

**Mgr. Zdeněk Fikr, 17.5.2017**  
**DEKOLONIZACE PACIENTŮ S MRSA** ....



## Vývoj vztahu k MRSA

Zpočátku: chimera či přízrak?



A dnes



## Malá noční můra

- pro ústavního hygienika a hlavní sestru



## Nepodceňovat, ale nehysterčit

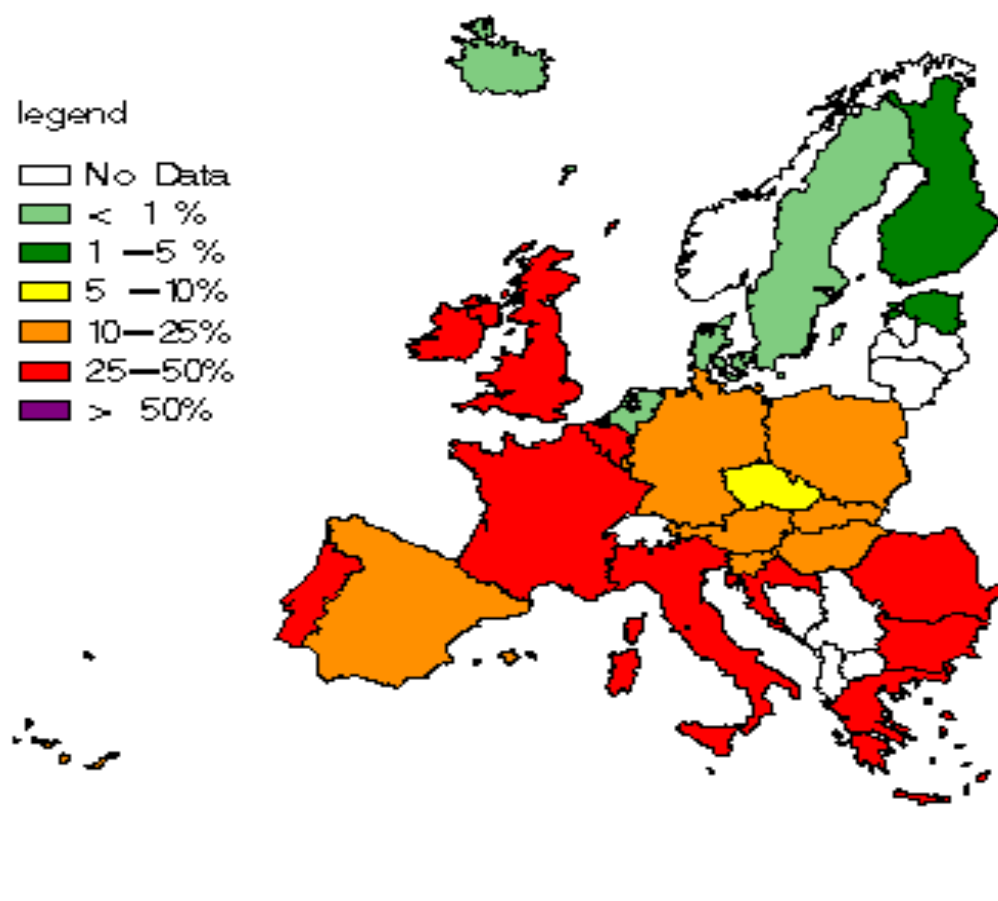
- Bylo by fajn náš vztah k rezist.baktériím ustálit do formy domácího strašidla, které si nesmíme nechat přerůst přes hlavu ....





## MRSA v Evropě – rostoucí problém

Proportion of MRSA isolates in participating countries in 2003  
(c) EARSS



- i u nás !

## Co je MRSA

- rezistentní forma zlatého stafylokoka
- **rezistence na methicilin X citlivý vůči dezinfekčním prostředkům**
- **nozokomiální kmen** vyvolávající sekundární **nozokomiální infekce**
  - stále častěji se vyskytují **komunitní kmeny**
- vyvolává primární závažná onemocnění
- **snadný přenos kontaktem**
- 3x větší smrtnost
- **v nemocnici: prodloužení délky hospitalizace → zvýšení nákladů na léčbu**
- v komunitě: může představovat nebezpečí pro ostatní
- v praxi časté kultivační nálezy bez klinických známek onemocnění  
→ nebezpečí pro ostatní

## Ve zdravotnickém zařízení

- **nebezpečí vzhledem k oslabení pacienta**
- **nebezpečí přenosu na ostatní pacienty**
- **nebezpečí přenosu na personál – na další pacienty**

→ **nutno zabránit přenosu co nejrychleji**

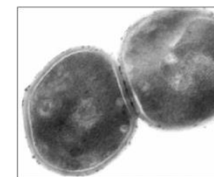
→ **režimová opatření – dekolonizace je jejich součástí**

- Existuje Doporučený postup pro kontrolu výskytu kmenů *Staphylococcus aureus* rezistentních k oxacilinu (MRSA) a s jinou nebezpečnou antibiotickou rezistencí ve zdravotnických zařízeních

ZPRÁVY CEM (SZÚ, Praha) 2006, ročník 15, příloha 1



Doporučený postup pro kontrolu výskytu kmenů  
*Staphylococcus aureus* rezistentních k oxacilinu (MRSA)  
a s jinou nebezpečnou antibiotickou rezistencí  
ve zdravotnických zařízeních



Autoři:  
Tamara Bergerová  
Dana Hedlová  
Vlastimil Jindrak  
Pavla Urbášková  
Václav Chmelík

Odborným garantem a koordinátorem přípravy dokumentu byla  
Subkomise pro antibiotickou politiku České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně

Editovali: Vlastimil Jindrak, Pavla Urbášková, Petr Petráš

Vydalo Centrum epidemiologie a mikrobiologie SZÚ  
jako přílohu č. 1 k 15. ročníku časopisu Zprávy CEM

Praha, květen 2006



# Režimová opatření při výskytu MRSA

- izolace pacienta – samostatný pokoj  
pokud to není možné, alespoň oddělit od ostatních pacientů v pokoji
- **bariérový přístup**
  - ochranné pomůcky (oděv, rukavice, v případě potřeby rouška)
  - individuální vyšetřovací a ošetrovací pomůcky
  - režim vstupu do pokoje
  - dezinfekce rukou a předmětů
  - výměna prádla a lůžkovin
  - opatření při převozu
- zvláštní režim odpadů – označení
- úklid s dezinfekcí – 3x denně; závěrečná dezinfekce při propuštění, kontrolní stěry
- spolupráce s hygienikem
- **Nesmí vzniknout bariéra mezi ošetřujícím personálem a klientem podmíněná strachem z infekce MRSA.**



## Předávání informací

- označení dokumentace, žádanek
- **označení propouštěcí zprávy – informace pro praktického lékaře**
- poučení pacienta (zejm. v případě nutnosti dekolonizace v domácích podmínkách)
- informace v případě překlady na jiné oddělení
- informace při vyšetření



- bez příznaků onemocnění
- nebezpečí pro osoby s oslabeným imunitním systémem, chronickými ranami ....  
(pro spolubydlící, členy rodiny)
- časté u zdravotnického personálu
  - **místo osídlení**
    - **nos**
    - **krk**
    - **perineum**
    - **vlasová část hlavy**

# Dekolonizace pacienta

- lokální dekontaminace kůže, sliznic
- **dekontaminace ran (chronických nebo pooperačních) – provádí se první, po ošetření se rána překryje, dekontaminuje se okolí a poté celé tělo**
- dekontaminace osobních předmětů (zubní kartáček, hřeben, brýle,...)
  - výměna osobního prádla, ložního prádla, ručníků !!!

## Přípravky pro dekolonizaci MRSA

- musí být **účinné** a **dobře snášené** pokožkou (celé tělo)
- **mycí emulze (dezinfekční tekuté mýdlo)**
  - nutný oplach,
  - nelze použít do nosu a ústní dutiny
- **Braunol (antiseptikum na bázi PVP-jódu)**
  - vysoká účinnost
  - omezená použitelnost (alergici na jód, onemocnění štítné žlázy, děti do 6m. - vyloučení)
  - zabarvení
- **„bezoplachové roztoky, pěny**
  - snadné použití
  - šetří čas

# Dekolonizace pacienta

## ■ 2 metody:

### **Braunol®☺**

- účinné antiseptikum
- použití na omývání těla, vlasů, výplach ústní dutiny, prokapání nosu, čištění a ošetření ran,  
koupel ve vaně (1:100)..... univerzální
- bývá používán ve zdravotnických zařízeních k jiným účelům → ihned k dispozici

### -X☹

- hnědé zbarvení – při celotělovém ošetření nutno opláchnout (otřít)
- omezené použití - nelze použít v případě alergie na jód, onemocnění štítné žlázy, herpetiformní dermatitidy, před a po jodidové radioterapii



# Dekolonizace pacienta

## **Prontoderm® / Prontosan®**

- nové řešení
- přípravky na bázi polyhexanidu a betainu – synergický účinek – působí chemicky i fyzikálně



- bezbarvé
- snadná aplikace
- bezpečné použití - bez omezení

## Dekolonizace pacienta přípravy v domácích podmínkách (ÚSP)

# Prontoderm® / Prontosan®

- přípravy charakteru kosmetiky – bezbarvé  
X zdravotnický prostředek
- lepší akceptovatelnost pacienty, vysoká kožní tolerance
- nemusí se oplachovat
- snadná aplikace
- vysoká účinnost - **synergický efekt:**
  - Polyhexanid** - konzervační látka – antimikrobiálně účinný
  - Betain** - povrchově aktivní složka – snižuje povrchové napětí
    - odstranění nečistot, bakterií, buněčného detritu...
    - redukce bakteriálních biofilmů (vznikají i na kůži)



## Dekolonizace a příprava ran

### **Prontosan® roztok**

- sterilní
- odstranění biofilmu – snadno, bezbolestně  
(obtížně a bolestivě odstranitelný vodou , fyziologickým  
nebo Ringerovým roztokem)
- odstranění zápachu
- kompatibilní s různými materiály pro krytí ran  
(zvlhčování krytí)
- použitelný 8 týdnů po otevření

### **Prontosan® gel**

- rány s nerovnou spodinou, píštěle, choboty

## Proč to působí

### Polyhexanid

- antimikrobiálně účinná látka - konzervant
- účinnost: bakterie gram $\pm$  ; kvasinky, plísně, viry (HBV, HIV)  
i za přítomnosti krve a proteinů

### Betain

- redukuje povrchové napětí
- umožňuje tak redukci bakteriálních biofilmů  
(dekontaminace – jako „odstranění“)

⇒ synergický chemicko-fyzikální efekt

# Dekolonizace – celotělová očista

## Prontoderm®

- několik přípravků pro cílenou aplikaci
- optimální tolerance kůže → nemusí se oplachovat → menší časová náročnost při dekolonizaci pacienta
  - snadná aplikace

Prontoderm® roztok  
Prontoderm® koncentrát  
Prontoderm® gel light  
Prontoderm® gel strong  
Prontoderm® čistící pěna  
ProntOral®



# Prontoderm®

- zdravotnické prostředky
  - úhrada VZP (75%)
- přípravky k okamžitému použití
- kromě Prontoderm® koncentrát (cenově výhodně)
  - Prontoderm® koncentrát → Prontoderm® roztok
  - ředění koncentráту:
  - pro přímé použití 1 díl + 4 díly vody



## **Teplý roztok:**

**1 litr koncentráту + 4 litry vody = 5 litrů roztoku k omývání**

**20 °C**

**42 °C**

**32 °C**



# Dekontaminace ran

## Prontosan® roztok

- sterilní
- odstranění biofilmu
- odstranění zápachu
- napomáhá optimálnímu stavu rány
- 8 týdnů po otevření
- kompatibilní s různými materiály krytí (zvlhčování krytí)

## Prontosan® gel

- rány s nerovnou spodinou, píštěle, choboty



# Zásady celotělové dekolonizace přípravky Prontoderm®

- postupovat od hlavy směrem dolů
- žínku nikdy nenamáčet opakovaně (na celé tělo je třeba 8-10 žínek)
  - Prontoderm® neoplachovat (pouze osušit čistým ručníkem)

## Vlasy

Prontoderm® roztok nebo Prontoderm® pěna

- důkladně provlhčit 3-5 minut, vysušit
- je možno přemýt běžným šampónem

## Obličej

Prontoderm® roztok

- vyčistit koutky očí (oči zavřené)
- omýt celý obličej, 1-2 min nechat vlh
- osušit



# Prontoderm® pěna mytí vlasů a/nebo mytí celého těla bez vody



### Oči

- nebývají kolonizovány stafylokoky (slzy mají dezinfekční funkci - vyplavují je)
  - v případě infekce (větší množství patogenů v nálezu) – nutno použít antiseptikum - *BraunoI*®



### Uši

*Prontoderm*® roztok

- vyčistit přiměřeně zvlhčenou štětičkou
  - roztok nesmí zatéct do zvukovodu



### Nos

*Prontoderm*® roztok a *Prontoderm*® gel light

- vyčistit namočenou štětičkou (odstranit ulpělé suché sekrety)
- nanést gel tak, aby pokryl vnitřní stěny nosu, zejména okolí nosních dírek

### Ústní hygiena

*ProntOraI*®

- vyplachovat ústa a hrdlo /kloktat)
  - 1-2 min, 3x denně



## Prontoderm® gel light pro dekontaminaci nosu





### Horní část těla

*Prontoderm® roztok nebo Prontoderm® pěna*

- od krku dolů 1-2 min působení, osušit

### Ruce

*Prontoderm® roztok nebo Prontoderm® pěna*

- omývat od ramen směrem k prstům 1-2 min působení, osušit

### Dolní část těla

*Prontoderm® roztok nebo Prontoderm® pěna*

- oblast genitálií – odstranění zápachu (nutno použít několik tamponů nebo žíněk) 1-2 min působení, osušit

### Uretra – místo zavedení katétru

*Prontoderm® roztok*

- napuštěným tamponem čistit směrem od středu ven 1 min, otřít suchým tamponem





### Nohy

*Prontoderm® roztok nebo Prontoderm® pěna*

- na každou nohu žínku
- 1-2 min působení, osušit

„samodekolonizace“ pokožky celého těla

*Prontoderm® gel strong*

- pohyblivý pacient, zdravý člověk – kolonizovaný ...
- prohřát tělo pod sprchou, aplikovat gel jako sprchový šampon, rozetřít ve vrstvě
- 3 min. působení, opláchnout, osušit

### Osobní předměty

*Prontoderm® roztok*

- ponořit, 5 min působení
- plastové předměty nutno osušit



## Prontoderm® gel strong na mytí pacienta pod sprchou



## Prontoderm® roztok

Vodný roztok pro přímé použití pro antiseptické čišťení celého těla,  
péči o pacienta s MRSA a odstranění zápachu



## ProntOral® na kloktání



## Provádění dekolonizace

- při pozitivním nálezu
- prevence – při neznámém nálezu (např. před závažnými operacemi)
- zdravotnický personál (zejména nosní dutina)

❖ **3 dny aplikace**

❖ **2-3x denně – dle návodu**

❖ **kontrolní stěry - negativní výsledek (?)**

❖ **3 dny bez aplikace**

❖ **kontrolní stěry (nedošlo k rekolonizaci?)**

❖ **PRAVIDLO 3**



# Jednoduchý, srozumitelný návod: Dekolonizace MRSA přípravky Prontoderm®

## 1. Preparation



## 2. Standard procedure



## 3. Washing steps



## 4. Final steps



- Další kmeny bakterií, které si vytvořily rezistenci na určitá antibiotika

- **VRSA**

- **MRSCN**

- **PRSP**

- **VRE**

- **ESBL**

**etc, etc, etc**



## **SESTRA PRACUJE OBVYKLE 12 HODIN DENNĚ**

- ✓ **1 hod pečuje o pacienty**
- ✓ **2 hod si myje ruce**
- ✓ **10 hod vyplňuje dokumentaci**

[www.osetrovatelstvi.info](http://www.osetrovatelstvi.info)

[www.facebook.com/osetrovatelstvi.info](https://www.facebook.com/osetrovatelstvi.info)



**Děkuji Vám za pozornost a  
přeji pohodový začátek  
JARA.**

