



# Prevence SSI

Infekce v místě chirurgického výkonu



# SSI - Surgical Site Infection

Infekce v místě chirurgického výkonu jsou infekce, které vznikají v ráně v epidemiologické souvislosti s chirurgickým výkonem.

Patří k druhým nejčastějším infekcím spojených s poskytováním zdravotní péče.

**Identifikace SSI** je složitější než identifikace ostatních NI. Nejnovější trendy v ošetřování a léčení nemocných jsou stanoveny na zkracování doby hospitalizace pacientů, proto je průměrná délka hospitalizace u plánovaných výkonů pacientů na chirurgickém oddělení 4-5 dnů (lůžkový fond KZ, a. s.). Vyjmutí stehů operační rány je však prováděno 7-10 den od operačního výkonu a může být provedeno v jiném ZZ.



# Prevence SSI

## Faktory ovlivňující hojení ran - lokální

Odolnost pacienta, jako hostitele, závisí na klinickém stavu pacienta před chirurgickým výkonem.

- Prokrvení tkáně. Jedná se o zdaleka nejdůležitější faktor.
- Poruchy tepenné cirkulace, ale i žilního odtoku jsou příčinou prodlouženého hojení hlavně na dolních končetinách (chronická žilní nedostatečnost, obliterující arterioskleróza).
- Charakter rány. Dobře se hojí rány řezné a sečné. Obtížně se hojí rány zhmožděné nebo tržně zhmožděné, rány typu decolement, rány kousnutím. Rány střelné jsou vždy infikované.
- Lokalizace rány. Rány na bérce, na zádech se hojí hůře vzhledem k charakteru kůže. Rány v třísle vzhledem k bakteriální zátěži.
- Infekce v ráně.
- Nedostatek klidu pro hojení (rány na zádech).
- Cizí tělesa v ráně.
- Nevhodný způsob chirurgického ošetření (sutura pod tahem) a nesprávná volba šicího materiálu



# Prevence SSI

## Faktory ovlivňující hojení ran - celkové

- anémie – zde je důležitější hypovolémie a hypoperfuze tkáně než hematokrit
- věk
- kortikosteroidy – ovlivňují všechny fáze hojení rány. Tlumená je zánětlivá fáze, je snížena produkce kininů, cytokininů a jiné
- chemoterapie – měla by být odložena alespoň 7 dní po operaci
- imunosuprese
- Diabetes mellitus – neuropatie, vaskulopatie,
- malnutrice, obezita
- radioterapie
- kolonizace mikroorganismy
- koexistující infekce na vzdáleném místě
- vyšší počet základních diagnóz při příjmu
- délka předoperační hospitalizace



# Prevence SSI

## 1. Předoperační

- Komplexní posouzení stavu budoucího operanta s identifikací rizikových faktorů (celkových či lokálních)
- Zapojit pacienta do přípravy, správně poučit, informovat o průběhu hospitalizace (patientské akademie ..)

## 2. Intraoperační (perioperační)

- Eliminovat operační rizika

## 3. Pooperační

- Eliminovat pooperační rizika – správné krytí, převazy asepticky. Pacienta poučit, jak se chovat k ráně (sprcha ano/ne, kdy? Nesejmout sám krytí ..)



# Prevence SSI - předoperační prevence

- co nejkratší hospitalizace před operačním výkonem
- v rámci bezprostřední předoperační přípravy – koupel nemocného, **dekolonizace jako rozšířená předoperační příprava**
- předoperační holení místa chirurgického výkonu večer před operací žiletkou/břitvou je spojeno s výrazně vyšším rizikem infekce než při použití nůžek, depilačních prostředků, či speciálních stříhacích strojků (clipper)
- Antibiotická profylaxe (správně nastavená), jako další preventivní krok je aplikace vybraných antibiotik s cílem snížit riziko výskytu SSI.



# Prevence SSI - předoperační prevence





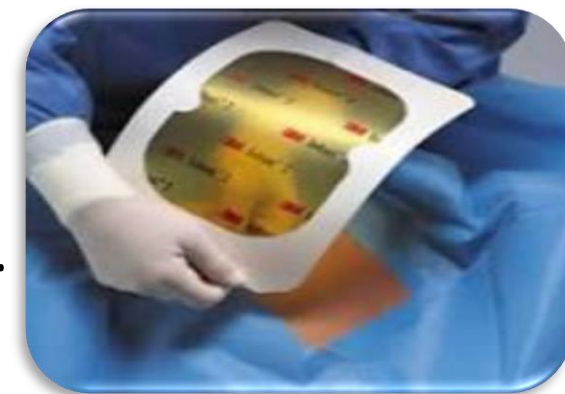
# Prevence SSI - předoperační prevence



# Prevence SSI - Intraoperační (perioperační) prevence



- Správné chirurgické mytí a chirurgická dezinfekce rukou operačního týmu
- operační tým i tým anesteziologa musí mít při vstupu na operační sál nasazenu ústenku, která plně zakrývá ústa i nos, neodkládá ji po celou dobu operace, operační čepice musí zakrývat všechny vlasy
- správná příprava operačního pole na operačním sále, především dodržení doby expozice dezinfekčního přípravku a zahájení operace ne dříve než dojde k jeho plnému zaschnutí. Použití incizní folie, antibakteriální zámky
- precizní chirurgická technika, kontrola krvácení, dostatečný přísun krve do tkání (oxygenace) a způsob uzavření rány
- operační výkon delší než 1 hodinu - vzniká SSI u každého pátého pacienta a toto riziko je 1,6 krát vyšší než u pacientů operovaných kratší dobu.





# Prevence SSI - Intraoperační (perioperační) prevence

- hypotermie pacienta - Pokles teploty jádra těla pod 36 °C vyvolá vazokonstrikci, která působí pokles dodávek kyslíku do tkání
- použití drenáže s uzavřeným systémem nasáváním a také zavedení drenáže přes boční incizi je vhodnější než její zavedení přes operační ránu- doba trvání drenáže, čím déle drenáž trvá, tím větší je pravděpodobnost průniku infekčního agens do drénu
- bezpečné operační nástroje a pomůcky potřebné k operačnímu zákroku
- kvalita ovzduší v prostředí operačních sálů
- minimalizace počtu personálu na sále.



# Prevence SSI - Intraoperační (perioperační) prevence





# Prevence SSI - Intraoperační (perioperační) prevence





# Prevence SSI - Pooperační prevence

- operační rána, která byla primárně uzavřena, je kryta sterilním krytím nejlépe 48 hodin po operačním výkonu
- zásady asepse při převazech a při jakémkoli kontaktu s místem chirurgického výkonu
- správná hygiena rukou !!!
- poučit pacienta jak se chovat k ráně
- spolupráce fyzioterapeuta, nutriční terapie



Děkuji za pozornost