

DEZINFEKCE

VE ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

Kolářová M., Odd. epidemiologie infekčních nemocí ÚPL

DEZINFEKCE

- je soubor opatření ke zneškodňování mikroorganismů pomocí fyzikálních, chemických nebo kombinovaných postupů, které mají přerušit cestu nákazy od zdroje ke vnímavé fyzické osobě.

- **Dekontaminace** – postupy odstraňující kontaminaci, tj. znečištění prostředí látkami vykazujícími infekciozitu, radioaktivitu apod.
- **Vyšší stupeň dezinfekce** jsou postupy, které zaručují usmrcení bakterií, virů, mikroskopických hub a některých bakteriálních spór. Nezaručují však usmrcení ostatních mikroorganismů (např. vysoce rezistentních spór) a vývojových stádií zdravotně nebezpečných červů a jejich vajíček.

Způsoby dezinfekce:

- I. Fyzikální dezinfekce
- II. Chemická dezinfekce
- III. Fyzikálně-chemická dezinfekce

■ I. Fyzikální dezinfekce:

- a) Var za atmosférického tlaku po dobu nejméně 30 minut
- b) Var v přetlakových nádobách po dobu nejméně 20 minut
- c) Dezinfekce v přístrojích při teplotě vyšší než 90 oC a vyšší po dobu 10 min
- d) Ultrafialové záření o vlnové délce 253,7 nm - 264 nm
- e) Filtrace, žíhání, spalování.

■ II. Chemická dezinfekce:

- Při použití chemických přípravků se postupuje:
 - ❖ podle návodu výrobce
 - ❖ a dodržují tyto zásady:

- Dezinfekční roztoky se připravují rozpuštěním odměřeného (odváženého) dezinfekčního prostředku ve vodě.

- Připravují se pro každou směnu čerstvé, podle stupně zatížení biologickým materiálem i častěji.

- Automatické směšovače a dávkovače dezinfekčních prostředků zaručují přesné dávkování účinné látky.

- Zlepšení účinnosti některých dezinfekčních roztoků lze dosáhnout zvýšením teploty (např. u jodových přípravků na 35 oC). Aldehydové a chlorové přípravky a peroxosloučeniny se ředí studenou vodou.

- Při přípravě dezinfekčních roztoků se vychází z toho, že jejich názvy jsou slovní známky a koncentrace přípravků se považují za 100 %.

Dezinfekce se provádí:

- omýváním,
- otíráním,
- ponořením,
- postřikem,
- formou pěny,
- aerosolem.

Důležité je dodržet a) koncentraci
b) expoziční dobu = dobu působení
dezinfekčního přípravku předepsané v návodu.

- Předměty a povrchy kontaminované biologickým materiálem se dezinfikují přípravkem s virucidním účinkem.

- Při použití dezinfekčních přípravků s mycími a čisticími vlastnostmi lze spojit etapu čištění a dezinfekce.

- Předměty, které přicházejí do styku s potravinami, se musí po dezinfekci důkladně opláchnout pitnou vodou.

- K dezinfekci se volí takové dezinfekční přípravky a postupy, které nepoškozují dezinfikovaný materiál, nejsou toxické ani dráždivé.

- K zabránění vzniku selekce, případně rezistence mikrobů vůči přípravku dlouhodobě používanému se střídají dezinfekční přípravky s různými aktivními látkami.

- Při práci s dezinfekčními prostředky se dodržují zásady ochrany zdraví a bezpečnosti při práci a používají se osobní ochranné pomůcky. Zaměstnanci jsou poučeni o zásadách první pomoci.

■ III. Fyzikálně-chemická dezinfekce

- a) paraformaldehydová komora - slouží k dezinfekci textilu, výrobků z umělých hmot, vlny, kůže a kožešin při teplotě 45 až 75°C,
- b) prací, mycí a čisticí stroje - dezinfekce probíhá při teplotě do 60°C s přísadou chemických dezinfekčních přípravků.

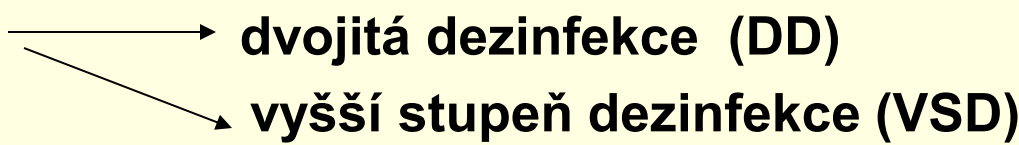
Dezinfekce ve zdravotnictví:

I. Pro kontakt s tkáněmi:

- a) Dezinfekce rukou
- b) Dezinfekce pokožky před vpichem
- c) Dezinfekce operačního pole
- d) Dezinfekce sliznic
- e) Dezinfekce spojivek

Dezinfekce ve zdravotnictví:

II. Dezinfekce neživých předmětů:

- - nástrojů, přístrojů, předmětů
- - endoskopů 
 - dvojitá dezinfekce (DD)
 - vyšší stupeň dezinfekce (VSD)
- c) - povrchů - omytím,
 - postříkem
- d) - stravovací provozy, houbičky
- e) - inkubátory
- f) - uchovávací roztoky na podávky

ZDRAVOTNICKÉ PROSTŘEDKY PRO KONTAKT S KŮŽÍ A SLIZNICÍ S NEPORUŠENOU INTEGRITOU

- **Všechny pomůcky** pro osobní hygienu, dále dudlíky-šidítka, teploměry, mísy a další pomůcky používané zevně (pokud nelze zvolit pomůcky pro jednorázové použití) musí být **přednostně individualizovány**.
- Pomůcky stačí průběžně podle potřeby udržovat čisté a dekontaminovat, dále bezpečně mechanicky očistit a dezinfikovat pouze **po ukončení hospitalizace**.

ZDRAVOTNICKÉ PROSTŘEDKY PRO KONTAKT S KŮŽÍ A SLIZNICÍ S NEPORUŠENOU INTEGRITOU

Jsou-li pomůcky **opakovaně používané u různých pacientů**, je nutné pomůcky vždy po každém použití:

1. **dekontaminovat** v dezinfekčním roztoku,
2. bezpečně **mechanicky očistit** bez vzniku infekčních aerosolů (pod hladinou čistícího roztoku) a infekčního prachu
3. **dezinfikovat.**

Při kontaminaci prostor, ploch nebo předmětů biologickým materiálem

(krev, zvratky, stolice apod.) je třeba provést okamžitou **dekontaminaci** potřísněného místa překrytím mulem nebo papírovou vatou namočenou v dezinfekčním roztoku s virucidním účinkem.

Po uplynutí výrobcem stanovené expoziční doby se provede očista buničitou vatou.
Následuje dokončení a konečný úklid.

▪ MECHANICKÁ OČISTA

je soubor postupů, které odstraňují nečistoty a snižují počet mikroorganismů.

Pokud došlo ke kontaminaci biologickým materiálem, je nutné zařadit před mechanickou očistu proces dezinfekce.

Čisticí prostředky, případně čisticí prostředky s dezinfekčním účinkem se aplikují:

- * buď ručně nebo
- * pomocí mycích a čisticích strojů,
- * tlakových pistolí,
- * ultrazvukových přístrojů apod.

Všechny pomůcky a přístroje se udržují v čistotě. Úklidové pomůcky se po použití dezinfikují a usuší.

Čisticí stroje a jiná zařízení se používají podle návodu výrobce.

Pokožka se čistí teplou vodou, mýdlem a osušením a ošetří se ochranným krémem.

Kontrola dezinfekce

Používají se metody:

a) chemické - kvalitativní a kvantitativní ke stanovení aktivních látek a jejich obsahu v dezinfekčních roztocích,

b) mikrobiologické - ke zjištění účinnosti dezinfekčních roztoků nebo mikrobiální kontaminace vydezinfikovaných povrchů (stěry, otisky, oplachy aj.).

■ VYŠŠÍ STUPEŇ DEZINFEKCE (VSD)

- je určen především pro zdravotnické prostředky, které nemohou být dostupnými metodami sterilizovány.
- Před vyšším stupněm dezinfekce se předměty očistí (strojně nebo ručně) a osuší.
- Pokud jsou kontaminovány biologickým materiálem, zařadí se před etapu čištění dezinfekce přípravkem s virucidním účinkem.
- Do roztoků určených k vyššímu stupni dezinfekce se ponoří suché předměty tak, aby byly naplněny všechny duté části.
- Po vyšším stupni dezinfekce je nutný oplach předmětů sterilní vodou k odstranění reziduí dezinfekčních prostředků.

- **Pomůcky podrobené VSD jsou určeny k okamžitému použití nebo se krátkodobě skladují kryté sterilní rouškou v uzavřených kazetách nebo skříních.**
-

- **Úspěšnost VSD** se dokládá deníkem VSD pro každý zdravotnický prostředek, který nemůže být klasickou cestou sterilizován.

- **V deníku je uvedeno:**

- datum přípravy dezinfekčního roztoku
- jméno pacienta
- název použitého dezinfekčního přípravku
- koncentrace
- expozice
- podpis provádějícího zdravotnického pracovníka

-
- **Flexibilní digestivní endoskopy** nebo jejich části k vyšetřování fyziologicky nesterilních oblastí lidského těla,
 - které nelze sterilizovat
 - - lze ošetřovat metodou dvoustupňové dezinfekce (DD).