

Příjemce: Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Husova 3, 371 60 České Budějovice

Název materiálu: Péče o pomůcky – chemická sterilizace

Autor materiálu: Mgr. Hana Rybáková

Datum vytvoření: 16. 11. 2012

Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Sada: OS1

Tematická oblast: **Ošetrovatelství – cvičení**

Předmět: Ošetrovatelství, 1. ročník

Číslo DUM: 10

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 23. 11., 30. 11. 2012

Ověřující učitel: Mgr. Kudláčková

Třída: ZDA 1. B

Popis způsobu použití materiálu ve výuce: Výuková elektronická prezentace slouží jako podpůrná a názorná pomůcka k výkladu učitele. Seznamuje žáky se způsoby chemické sterilizace. Prezentace výstižně a názorně zachycuje výklad učitele, který si žáci zaznamenávají do sešitu a využívají při domácí přípravě. Materiál obsahuje zpětnou vazbu ověřující pochopení nové látky v podobě závěrečného snímku s otázkami k opakování tématu.

Tento výukový materiál je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Péče o pomůcky - chemická sterilizace

Cíl: žák

- vysvětlí význam sterilizace ve zdravotnických zařízeních
- prokáže znalost obalových materiálů používaných ke sterilizaci
- pojmenuje přístroje k fyzikální a chemické sterilizaci
- vysvětlí pojem exspirační doba sterilního materiálu
- prokáže schopnost praktické manipulace se sterilním materiálem

Sterilizace plazmou

- využívá se plazmy vznikající ve vysokofrekvenčním elektromagnetickém poli, která ve vysokém vakuu působí na páry peroxidu vodíku nebo jiné chemické látky
- vhodná pro většinu nástrojů, předmětů z kovu, plastu a pryže

Sterilizace plazmou



Sterilizace radiační

- ionizující záření, infračervené záření
- k průmyslové výrobě sterilních materiálů, zejména pomůcek k jednorázovému použití

Chemická sterilizace

Sterilizace formaldehydem

- užívá se formaldehyd v plynné směsi společně s vodní párou o teplotě 60 - 80°C
- nejčastěji pro jednotlivě balené pomůcky z různých materiálů (textil, kanyly, ...)
- není nutné odvětrávání
- materiál možné použít ihned

Chemická sterilizace

Sterilizace etylenoxidem

- plyn ethylenoxid působící při teplotě 35 - 55°C
- plasty, guma, molitan
- proniká většinou papírem i textilem
- jednotlivě balené pomůcky v zatavených polyetylenových obalech nebo v lukasteriku

Sterilizace etylenoxidem

- nevýhodou je dlouhá doba odvětrávání ve speciálních skříních- toxický plyn
- dlouhodobá použitelnost po odvětrání (až 7 dní)

Uložení vysterilizovaného materiálu

- obaly s vysterilizovaným materiálem se skladují na odděleních centrální sterilizace a ve sterilizačních centrech
- na ošetrovacích jednotkách se skladuje volně materiál s krátkou expirační dobou, nebo s delší expirační dobou v uzavřených skříních

Kontrola účinnosti sterilizace

- biologické systémy: kultivační půda s mikroorganismy se vloží v zataveném obalu do sterilizátoru a sterilizují se
- nebiologické systémy: testovací karty, proužky, které během sterilizace mění barvu, reagují na přítomnost sterilizačního média, př. BOWLE – DICK test
- fyzikální systémy: zjišťují parametry sterilizace těsnost přístroje, teplota, tlak, čas

Testovací proužky



Záznam o sterilizaci

- záznam o kontrole sterilizačního procesu a sterilizovaného materiálu provádějí pověření pracovníci
- zaznamenáváme:
- druh sterilizovaného materiálu
- parametry

Záznam do sterilizačního deníku

- datum
- jméno a podpis osoby, která sterilizaci provedla
- písemné vyhodnocení chemických kontrolních systémů

Zajištění sterilních pomůcek

- vlastní sterilizace na ošetrovací jednotce
- z centrální sterilizace
- k jednorázovému použití jsou pomůcky objednány od různých dodavatelů

Zajištění sterilních pomůcek

- vlastní sterilizace na ošetrovací jednotce
- z centrální sterilizace
- k jednorázovému použití jsou pomůcky objednány od různých dodavatelů

Sterilizace pomůcek



Zásady pro práci se sterilním materiálem

- k vyjímání musí mít sestra umyté ruce
- podávkovými kleštěmi (v kovovém toulci s dezinfekčním roztokem) uzavře víka dózy a kazety
- po zchladnutí je vyjme a označí datem a hodinou sterilizace
- takto vysterilizované nástroje je možné ihned použít, po sterilizaci nástroj suchý, sterilní a připraven k okamžitému použití

Sterilní pomůcky k jednomu použití

- jsou dodávány různými výrobci v neprodyšně uzavřených obalech – sterilní obvazový materiál, injekční stříkačky, jehly, cévky, žaludeční sondy, infuzní a transfuzní sety
- na obalu vždy vyznačena expirační doba

OPAKOVÁNÍ

1. Co je to chemická sterilizace, kdy ji používáme, jaké jsou její výhody a nevýhody?
2. Vysvětlete pojem expirační doba materiálu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ:

KELNAROVÁ, Jarmila., CAHOVÁ, Martina., KŘEŠŤANOVÁ, Iva., KŘIVÁKOVÁ, Marcela., KOVÁŘOVÁ, Zdeňka. *Učebnice pro zdravotnické školy: Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty 1. ročník*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. ISBN 978-80-247-2830-8

Obrázky

1. Princip plazmové sterilizace: Steripak s. r. o. [online]. [cit. 2013-06-19]. Dostupné z: <http://www.steripak.cz/cs/pristroje/princip-plazmove-sterilizace.html> 2.
2. Bowie Dick Test Pack: Sterility Monitoring Products - Bowie Dick. *Medical Action INDUSTRIES INC.* [online]. [cit. 2013-06-19]. Dostupné z: <http://www.medicalaction.com/catalog/product.asp?id=5087>
3. Bohunická fakultní nemocnice má nová zařízení na čištění zdravotnických pomůcek. RED |. *CENTRUM news* [online]. 01.11.2012 [cit. 2013-06-19]. Dostupné z: <http://www.centrumnews.cz/zpravodajstvi/bohunicka-fakultni-nemocnice-ma-nova-zarizeni-na-cisteni-zdravotnickych-pomucek>