



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu	16. CHEMICKÉ LÁTKY V KADEŘNICTVÍ - Dezinfekční přípravky
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	MATERIÁLY
Ročník	2.
Obor, Kód	Kadeřník, 69 – 51 – H/01
Anotace	Tato prezentace slouží k seznámení žáků s dezinfekčními přípravky používanými v kadeřnické praxi, jejich vlastnostmi a rozdělením na skupiny dle účinné látky.
Autor	PaedDr. Marta Gühlová
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Žáci si vytvoří představu o chemické dezinfekci a dezinfekčních přípravcích používaných v kadeřnické praxi.
Klíčová slova	Dezinfekce, desinficiens, účinná látka
Druh výukového zdroje	prezentace
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 a více
Datum vytvoření	31. 8. 2013

# **CHEMICKÉ LÁTKY V KADEŘNICTVÍ**

**DEZINFEKČNÍ PŘÍPRAVKY**

## Dezinfekce

*je soubor opatření ke zneškodňování mikroorganismů pomoci*

- *fyzikálních* (teplota nad 90 °C),
- *chemických* (použití chemických látek),
- *kombinovaných postupů* (teplota nad 60 °C + použití chemických látek),

které mají přerušit cestu nákazy od zdroje k vnímavému jedinci.

## **Dezinfekční prostředek**

- je činidlo, které se aplikuje na neživé předměty za účelem zničení choroboplodných mikroorganismů.

## **Antiseptikum**

- je činidlo, které ničí mikroorganismy na živých tkáních.

## ***Ideální dezinfekční činidlo by***

- ✓ *úplně a dokonale zničilo všechny škodlivé mikroorganismy,*
- ✓ *nebylo škodlivé pro jiné formy života,*
- ✓ *bylo by levné a nekorozivní.*

***Ideální dezinfekční činidlo však neexistuje.***

*Mnoho dezinfekčních přípravků je škodlivých pro lidi nebo zvířata a je nutno s nimi zacházet s náležitou opatrností.*

*Před použitím je nutno si přečíst bezpečnostní instrukce na obalu.*

***Volba dezinfekční látky závisí na konkrétní situaci.***

# DĚLENÍ DEZINFEKČNÍCH PŘÍPRAVKŮ

## 1. Podle způsobu použití

- *dezinfekce povrchů,*
- *dezinfekce nástrojů,*
- *dezinfekce rukou,*
- *speciální dezinfekce.*

## 2. Podle spektra účinnosti

- *baktericidní,*
- *virucidní,*
- *fungicidní,*
- *sporucidní.*

### 3. Podle účinných látek

- *Alkoholy*
- *Fenolické látky*
- *Adehydy*
- *Oxidační činidla*
- *Povrchově účinné látky*
- *další*

## 1. Alkoholy

- Mechanismus působení alkoholů je založen především na porušení buněčné membrány bakterií a na denaturaci bílkovin.
- Mají široké spektrum mikrobicidního účinku, nejsou žíravé ani korozivní, ale mohou představovat riziko požáru.
- Nevýhodou je, že alkoholy nejsou účinné proti rezistentním sporám bakterií a hub.

### *Etanol*

působí baktericidně v koncentraci 60–70 %, v nižších i vyšších koncentracích je méně účinný.

### *Izopropanol*

v koncentraci 70 % pro dezinfekci povrchu pokožky



## 2. Fenolické látky

- jsou aktivní látky některých dezinfekčních přípravků pro domácnost,
- bývají součástí ústních vod, dezinfekčních mýdel a tekutin na mytí rukou.

### *Fenol*

byl používán k dezinfekci povrchů („karbolka“), je však silně dráždivý a nepříjemně zapáchá.

### *Chloroxymenol*

je hlavní součástí přípravku **Dettol**, dezinfekčního prostředku pro domácnost a antiseptika.

## ***Thymol***

Je odvozený od byliny tymiánu a je aktivní látkou jediného stoprocentně rostlinného dezinfekčního ***Benefectu***.

Je registrován jako "širokospektrý", nebo též nemocniční, je také jediným dezinfekčním přípravkem se zelenou certifikací Environmental Choice.

### 3. Aldehydy

- se rychle váží na bílkoviny a denaturují je.

#### *Formaldehyd*

je účinný dezinfekční prostředek, za určitých podmínek může být použit i k chemické sterilizaci, poškozuje však kovy a textilie.

#### *Glutaraldehyd*

má širokospektrální mikrobicidní účinnost a je také sporocidní a fungicidní.

U určitého množství bakterií se vyvinula rezistence proti němu, navíc se objevily případy, že způsoboval astma nebo jiná zdravotní rizika, proto byl nahrazen *ortho-ftalaldehylem*.

## 4. Oxidační činidla

- Účinek řady dezinfekčních a antiseptických prostředků je založen na oxidačním působení jejich složek.
- Oxidací poškozují bílkoviny mikroorganismů, jejich membrány a případně i nukleové kyseliny.
- Silnými oxidačními činidly jsou chlor a kyslík.

### ***Peroxid vodíku***

používá se v nemocnicích k dezinfekci povrchů, způsobuje mnohem méně alergických reakcí než jiné dezinfekční látky. Tříprocentní roztok je běžně používaným antiseptikem.

## ***Chlornan sodný***

se používá v domácnostech k dezinfekci odpadů, toalet a jiných povrchů.

V méně koncentrované formě pak nachází použití v plaveckých bazénech a ještě rozředěnější k dezinfekci pitné vody.

## ***Chloramin***

se často používá namísto chlornanu do pitné vody, protože produkuje méně vedlejších produktů, které mohou být škodlivé.

## ***Kyselina peroctová (Presteril®)***

je široce účinná proti mikroorganismům. Rozpadá se na látky bezpečné pro potraviny i životní prostředí a proto ji lze použít pro bezoplachové aplikace.

### ***Kyselina permravenčí***

reaguje mnohem rychleji a silněji než kyselina peroctová. Je výborným oxidujícím biocidem pro veškeré dezinfekční aplikace, s bezpečnými vlastnostmi pro životní prostředí.

### ***Manganistan draselný ( $KMnO_4$ , hypermangan)***

je tmavě fialový krystalický prášek, který barví všechno, čeho se dotkne. Časté je též použití pro dezinfekci vodních nádrží a studní v tropických zemích nebo pro dezinfekci úst před extrakcí zubů. Ve zředěném roztoku lze také aplikovat na rány; jde o velmi užitečnou dezinfekční látku.

## 5. Povrchově účinné látky

- umožňují díky svým detergentním vlastnostem odstranit z ošetřeného povrchu nečistoty, včetně množících se mikroorganismů.

### *Aniontově aktivní tenzidy*

Především **mýdla**, mají jen slabý dezinfekční účinek; hlavní roli hraje zmíněná mechanická očista povrchu.

### *kationtově aktivní látky*

Mají výraznější dezinfekční účinky.

Patří mezi ně ***kvarterní amoniové soli*** (např. benzalkonium chlorid), jsou častou součástí dezinfekčních roztoků používaných k omývání nástrojů či povrchů.

# ZÁSADY CHEMICKÉ DEZINFEKCE

- Použití dezinfekčních přípravků a postupů, které nepoškozují dezinfikovaný materiál a jsou netoxické.
- Zabránění vzniku selekce, případně rezistence mikrobů vůči přípravku – střídají se dezinfekční přípravky s různými aktivními složkami.
- Dezinfekční roztoky se připravují rozpuštěním odměřeného nebo odváženého dezinfekčního prostředku ve vodě, přesně dle pokynů výrobce.
- Frekvence výměny dezinfekčních roztoků je dána doporučením výrobce (nejčastěji se provádí každou směnu, podle stupně zatížení biologickým materiálem i častěji).



- O střídání používaných dezinfekčních přípravků se vede písemná evidence.
- Na provozovně musí být k dispozici ke každému používanému dezinfekčnímu přípravku Bezpečnostní list.

## Literatura

PETERKA, Emanuel, František KOCOUREK a Miloslav PODZIMEK. *Materiály: pro učební obor Kadeřník*. čtvrté. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-020-2.

HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5.

[http://www.wikiskripta.eu/index.php/Dezinfekce\\_a\\_sterilizace](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Dezinfekce_a_sterilizace)

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Dezinfekce>

[http://www.wikiskripta.eu/index.php/Dezinficiencia\\_a\\_antiseptika](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Dezinficiencia_a_antiseptika)