ANTISEPTIKA, DESINFICIENCIA, DERMATOLOGIKA, LÉČIVA ORL

Tento studijní materiál slouží výhradně pro výuku praktických cvičení předmětu Farmakologie II studentů VL a ZL lékařské fakulty MU. Představuje stručné podklady pro přípravu k probírané látce a osnovu pro záznam vlastních poznámek ve výuce. Vysvětlující doplnění, aktuální údaje a prohloubení obsahu jsou předmětem jednotlivých cvičení.

Účinek léčiv podávaných na kůži

- **Systémový** – transdermální aplikace
  - antikoncepce (norelgestromin+ethinylestradiol)
  - hormonální substituční terapie
  - opioidy (fentanyl)
  - nikotin pro odvykání závislosti
  - NSAID (diklofenak)
- **Lokální**

Povrchově působící látky

- „Vzhled a stav kůže = obraz celkového zdravotního stavu“
- **Kožní choroby**
  - vnější příznaky infekčních onemocnění
  - záněty kůže -) alergie, polékové, stimulace
  - nádory -) melanomy
  - mykózy
  - virová onemocnění
  - ….

Povrchově působící látky

- léčba chorob kůže a jejích adnex
  - převážně lokálně = **EXTERNA**
- nižší specifičnost účinku
  - v různých indikacích
  - úč. závisí na koncentraci, lékové formě, místě aplikace

Lokální účinek

1. **Antiseptika (dezinficiencia)**
2. **Adstringencia**
3. **Keratolytika/plastika**
4. **Epitelizancia, granulancia**
5. **Emoliencia**
6. **Terapie akné**
7. **Antipsoriatika**
8. **ORL léčiva**

1. Antiseptika, dezinficiencia

- **Antiseptika**
  - inhibice růstu mikroorganismů v prostředí živých tkání
  - nepoškozují živé tkáně
- **Dezinficiencia**
  - usmrcení mikroorganismů ve vnějším prostředí (neživé předměty, infekční materiál)

Mechanizmy

***Oxidace* – kyseliny, H_2O_2, $KMnO_4$, chlor**

***Hydrolýza* – kyseliny, alkálie, teplo**

***Tvorba solí s proteiny* – těžké kovy, halogeny**

***Koagulace proteinů* – fenoly, alkoholy, kvaterní amoniové sloučeniny**

***Změny permeability* – mýdla, kvarterní amoniové sloučeniny**

***Poškození enzymatického systému* – těžké kovy, fenoly, formaldehyd**

Sloučeniny těžkých kovů:

rtuť:

Phenylhydrargyri boras
Thiomersal
} Konzervanty pro IPLP

stříbro:

Argenti nitras

Targesin – používá se do nosních a očních kapek (Argenti diacetyltannas albuminatus)

Halogeny

Chlor: chloramin T - tosylchloramidum natricum
chloramin B - benzylchloramidum natricum

Jod: Iodi sol. glycerolica, aquosa, ethanolica

Jodofory, jodovaný povidon:

Alergie !

Alkoholy, aldehydy, fenoly, parabeny

ethanol

- 60% (Spiritus dilutus / Ethanolum dilutum)
- 85% (Spir. concentratus / Eth. concentratum)
- 96% (Spir. absolutus / Eth. absolutum)

formaldehyd – soluce a páry

fenol

parabeny – estery kys. *p*`-hydroxybenzoové

Mýdla, kvarterní amoniové soli

- Snižují povrchové napětí

Sapo kalinus, Sapo medicinalis

Benzododecinii bromidum - AJATIN

Carbethopendecinii bromidum - SEPTONEX

- zvlhčuje sliznice

Organická barviva:

- gencianová violeť - Methylrosanilinii chloridum - 0,5-2%
- methylenová modř - Methylthioninii chloridum
- brilantní zeleň - Viride nitens
- rivanol – do 2% - Ethacridinium lacticum

2. Adstringencia

- koagulují proteiny (↓ penetraci inf. agens)
- protisvědivé, zklidňující, chladivé, antiseptické účinky

- **Aluminii acetotartratis solutio (sol. Burrow 8%)**
- **$AgNO_3$ (0,5-1%)**

- **přírodní zdroje – galla, Juglans, Hammamelis, Alchemilla, Agrimonia, Fragaria, Salvia**
- **taniny**

Indikace: popáleniny, omrzliny, fisury, průjem...

3. Keratolytika / keratoplastika

- Pomáhají odstranit defektní vrstvu kůže
- indikace: psoriáza, hyperkeratóza

- **Ac. salicylicum nad 5%**
- **urea 2-20 %**
- **tretinoin 1-3 %**

- Stimulují tvorbu nových vrstev kůže

- **ac. salicylicum do 5% (3%)**
- **ichtamol, dehty – Pix lithanthracis, betulae, fagi**
- **tretinoin 0,025-0,05 %** (přechodné zhoršení!)
- (tretinoin nad 0,1% potlačuje strie)

4. Epitelizancia, granulancia

- **hyaluronová kyselina**
- **kys. pantotenová**
- **dexpanthenol (část CoA)**
- **peruánský balzám**
- **chlorofyl**
- **chamazulen (Chamomilla - alergie!)**
- **benzoylperoxid (Eclaran®)**
- **$AgNO_3$ do 1 %**
- **propolis…**

- Stimulují růst nové tkáně
- **$AgNO_3$ do 1 %**
- **kys. salicylová 1-2 %**
- **peruánský balzám – alergie!**

5. Emoliencia

- Krátkodobě působící, zklidňující, hydratační účinky
- Tyto efekty zvyšuje přídavek kafru a mentolu

• tekutý parafín

• Vaselinum album, Vas.flavum

•Sojae oleum raffinatum, Amygdalae ol. Raffin., Jecoris aselli oleum

• Urea (do 10 %) – hydratuje, zlepšuje penetraci dalších látek

6. Akné

- acne vulgaris
- acne rosacea

seborrhoea, ↑ androgeny,
hyperkeratóza, bakteriální infekce ← *Propionibacterium acnes*

Zhoršení:

androgeny
Candida, funghi
vit. B6, B12

Lokální: **antiseptika** - triclosan, hexachlorofen, benzoylperoxid

retinoidy – kys. retinová, tretinoin, isotretinoin

antibiotika - erythromycin, klindamycin

antimykotika: klotrimazol, kys. azelaiová

Systémová: **retinoidy -** isotretinoin

ATB – doxycyclin, minocyclin

⇒ gestagenová antikoncepce - antiandrogenní aktivita (cyproteron acetát, chlormadinon, dienogest, norgestimat + ethinylestradiol)

Léčba kortikosteroidy je vyhrazena jen pro nejvážnější případy. Mohou samy akné způsobovat.

7. Antipsoriatika

Psoriasis – chronické kožní onemocnění, postihuje asi 2 % populace, nemá jasnou etiologii (autoimunitní)

Predilekční místa: kolena, oční okolí, záda...

Terapie → Lokální
Terapie → Systémová – v těžkých případech

Lokální – indiferentní vehikula, fototerapie (UVA)

+ ichtamol

+ SLABÉ kortikosteroidy - betamethason
+ dehty (tct. carbonis detergens)

+ salicylová kyselina 2-3%

+ syntetická analoga vit. D3 (kalcitriol, kalcipotriol, takalcitol)

+ retinoidy - kalcipotriol, calcitriol, tacalcitol, tazaroten

---

Systémová – **psoraleny** – deriváty furanokumarinu – součástí terapie **PUVA** (psoraleny + UVA), často v lázni do nasycení kůže a poté ozáření, mutageny!

- **methoxalen**
- **psoraleny** se používají i při alopecii
- **retinoidy** – acitretin

(vážné NÚ, KI v graviditě)

Ve velmi vážných případech podáváme **imunosupresiva** (cyklosporin)

Systémová biologická terapie psoriázy:

- biologická terapie- Anti TNF
  etanercept, infliximab

- protilátka proti CD11 a podjednotce LFA-1
  (lymphocyte function – associated antigen)
  efalizumab

8. ORL léčiva

Nosní antiseptika:

Carbethopendecinii bromidum 0,02–0,05% - SPX
Argenti diacetyltannas albuminatus 4–6%
Natrii tetraboras decahydricus 2%,
Kyselina boritá 3%

Dekongestiva – SM:

Naphazolini nitras 0,05-0,1%
Ephedrini hydrochloridum 0,5 -1%
tetryzolin, oxymetazolin, xylomethazolin

Auricularia

Změkčení mazové zátky:

Hydrogenii peroxidum 3%, Ac. boricum

Oleje, Paraff. liq., Glycerol 85%, Ethanol

Orofaryngologika

- LČ k ter. onemocnění dutiny ústní, hltanu (zánět, mykóza..)
- roztoky k potírání, k výplachům, sprejování..
- antiflogistika, antiseptika, adstringencia, mukolytika,
- antibakteriální a antimykotická LČ

Antiflogistika

Nálevy rostl. drog – Salvia off., Chamomilla off.

Kortikosteroidy - pektinové, želatinové, akrylátové n. polyethylenové pasty – Triamcinolon, Dexamethason

Antibakteriální terapie dutiny orofaryngu

- předně ATB, která se neužívají k systémové terapii
- baktericidní

Fusafungin (Bioparox)

- pro lokální terapii: G+ (streptokoky, pneumokoky, stafylokoky), Candida a., Mycoplasma pneumoniae
- ***I:*** *tonzilitida, rinitida, sinusitida, tracheitida, laryngitida, faryngitida, bronchitida*

Hexetidin

baktericidní + fungicidní chemoterapeutikum

Další antiseptika pro ORL

- *Chlorhexidin digluconas* (G+,G-, kvasinky, viry)
- *Benzydamini hydrochloridum* (mírně antisept., antiflog.+analget. úč.)
- *Benzalkonii chloridum*
- *Benzoxonium chloridum*
- *Cetylpyridinium chloridum*
- *Dichlorobenzenmethanol*