



Dermatologika

PharmDr. Karel Vašut, Ph.D.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kůže (cutis)

- Kůže je největším orgánem
- Její povrch měří 1,6 – 2 m²
- Váží asi 3 kg, s tukovou tkání až 20 kg
- Obsahuje přibližně 70 % vody
- Skládá se ze dvou vrstev: epidermis, dermis
- *Epidermis* (pokožka) – nejzevnější částí je rohová vrstva (stratum corneum)
- *Dermis* (škára) – elastická, kolagenní vlákna, žírné buňky, cévní a nervová vlákna



Funkce kůže

- **Ochranná**
- **Bariérová** (kyselé pH, Langerhansovy buňky jako součást imunitního systému)
- **Termoregulační** (vasokonstrikce a vasodilatace, tvorba potu – ochlazení)
- **Smyslová** (receptory pro tlak, dotyk, nociceptory, termoreceptory)
- **Resorpční a exkreční** (mazové žlázy)
- **Tvorba vitamínu D** (po ozáření kůže)



Dermatologika

- Léky používané k léčbě kožních onemocnění
- Lokální léčba
- Při těžkém postižení kůže se používá i celková léčba (např. ATB, retinoidy)
- Účinnost terapie závisí na použité LF, na lipofilních vlastnostech a velikosti molekuly účinné látky, na její koncentraci a na stavu kůže
- Absorpci léčiva kůží ovlivňuje místo aplikace, věk a pohlaví pacienta, hydratace kůže

Rozdělení



1. Emoliencia
2. Antiseptika
3. Antimykotika
4. Antivirotika
5. Antipsoriatika
6. Léčiva používaná k terapii akné
7. Protizánětlivá léčiva
8. Antiectoparazitika



Emoliencia

- změkčují, vyhlazují, hydratují kůži
- obsahují ureu, kyselinu mléčnou, čisté mast'ové základy
- ve formě olejů do koupele (*Balneum hermal, Balmandol olej, Linola-Fett-Olbad*)
- Ve formě emulzí a krémů (*Excipial U, Linola, Lipobase*)



Antiseptika

a) slabé kyseliny

acidum boricum (Sol. Jarisch, borová voda, Pityol ung.) pro děti do 10 let nevhodné!

acidum salicylicum, dochází ke vstřebání 5-25%, velmi opatrně používat na rozsáhlejší plochy

b) oxidační léčiva (kalium permanganic., peroxid vodíku 3%, kys. peroctová)

c) sloučeniny jódu (iodopolyvidon – *Betadine*; Jodisol...) - pozor na alergické reakce!



Antiseptika

d) mýdla, kvartér. amoniové soli

e) alkoholy („líh na pupík“)

f) organická barviva (methylrosalini chlorati syn. genciánová violet')

- v současné době obsolentní, nahrazuje se modernějšími přípravky



Antimykotika

- Používají se k léčbě infekcí způsobenými patogenními houbami a kvasinkami
- Nejčastější patogeny: Candida, Pityrosporum, vláknité houby Microsporum, Trichophyton
- Mykózy nejčastěji postihují nehty (onychomykózy), vlasy, kůži v oblasti zapáčky (nohy) a vaginální sliznici
- Jsou velmi častou komplikací u diabetiků



Mykózy

Projevy mykotické infekce: zčervenání, mokvání, tvorba puchýřků, šupin a ragád.

Léčba mykóz: nespecifická a specifická antimykotika

Léčba je obvykle dlouhodobá, aplikace 2krát denně na suchou, umytou pokožku alespoň po dobu 2 – 3 týdnů, doporučuje se v léčbě pokračovat alespoň týden po vymizení příznaků!

Nepřerušovat léčbu – vznik rezistence!

Je nutné dodržovat hygienu – desinfekce obuvi, ponožek.



Antimykotika

Nespecifická antimykotika – acidum salicylicum, acidum boricum, acidum benzoicum, acidum undecylenicum, formaldehyd, organická barviva (gentiánová violet'), fenoly, síra a její deriváty.

- K terapii a profylaxi infekcí kůže a nehtů

Př. *Mykoseptin ung.*

Myco-decidin liq.

Saloxyl ung.

Antimykotika

Specifická antimykotika – zasahují specificky do růstu a množení hub

- Azolová (klotrimazol, ketokonazol, ekonazol, flutrimazol) – široké antimykotické spektrum, *Canesten, Clotrimazol AL, Pevaryl, Imazol, Nizoral*
- Polyenová (nystatin, natamycin) – kvasinky, *Pimafucin, Pimafucort, Fungicidin*
- Allylaminy (terbinafin, naftifin) – dermatofyty, *Lamisil spray, crm., Lamisil 1x* – velmi účinný u mykóz na nohou



Antimykotika - onychomykózy

- Na onycholýzu se používá mast s 20-40% ureou
- Bifokonazol (***Canespor sada na nehty***) – 1x denně, překrýt náplastí, po 24 hodinách napařit v horké vodě, oškrábat škrabkou a znovu nanést mast.
- Morfoliny (amorolfín) – ***Loceryl lak na nehty*** – délka terapie 6 – 12 měsíců, před aplikací zdrsňit nehet pilníčkem na nehty!



Antimykotika

Specifická antimykotika obsahují i léčivé přípravky určené pro léčbu lupů – Nizoral šampón (ketokonazol)

Antimykotika - neregistrované

Pythium oligandrum tzv. chytrá houba přípravky - *Biodeur, Antimykosin, Bioblock*

Přípravky obsahující Tea tree oil, extrakty ze šalvěje....

Antimykotika

Candidosis mucosae oris (soor)

- často se používá gentianová violet' (nevhodná)
- lze použít clotrimazol lokálně aplikovaný
- lze použít některá lokální dezinficiens (stejná jako při bolestech krku)
- MS příprava *nystatin 2 000 000 IU*

methylcellulosi 0,3

glyceroli 0,6

aqua purif. ad 20,0



Herpetické infekce kůže

Virové infekce způsobené HSV1, HSV2, *Herpes labialis*, *Herpes genitalis*, pásový opar – *Herpes zooster* (hlavně u starších pacientů se suchou, dehydratovanou kůží)

Herpes labialis – velmi bolestivý puchýřek, který mokvá, hnisá a časem přechází v krustu. Charakteristické jsou recidivy při oslabení organismu, při stresu.



Herpetické infekce kůže

Léčba: nukleosidová analoga inhibující množení viru

- Acyklovir (*Zovirax, Herpesin*)

- Penciklovir (*Vectavir*) – je vhodný, pokud je již infekce rozvinutá

- nutná velmi častá a pravidelná aplikace!

- Tromantadin (*Viru-Merz gel*)

- lze použít i u počátečních fází herpes zooster



Herpetické infekce kůže

Doporučuje se dostatečný přísun vitamínu B, případně imunostimulancia (bakteriální lyzáty, echinacea)

Na doléčení je vhodná mast *Calcium panthotenicum*, případně mast *Kosmín*.

Náplast *Compeed* - hydrokoloidní technologie, metoda tzv. vlhkého hojení.



Infekce papilomaviry

Léčba kondylomat (benigní anogenitální bradavice, jejichž původcem jsou lidské papilomaviry)

- prevencí je očkování *Cervarix*, *Silgard*

Léčba:

- podophyllotoxin (*Wartec crm.*) doporučená aplikace 2x denně

- imiquimodum (*Aldara 5% crm.*) obsahuje 12 sáčků, vždy jen na jednorázovou aplikaci

Antipsoriatika



Psoriasis vulgaris (lupénka)

- časté onemocnění , 2 – 3 % populace
- Autoimunitní onemocnění zprostředkované T-lymfocyty
- Podstatou je porucha diferenciacie a proliferace buněk pokožky, která vede k hyperproliferace a hyperkeratóze
- Typ I – do 40 roku, silná asociace s HLA antigeny, 75 % všech pacientů
- Typ II – po 40 roku, není asociace s HLA



Antipsoriatika

Příznaky onemocnění: výsev drobných červených pupínků, později splývají ve větší ložiska pokrytá šupinkami, mokvá, rohovatí

Léčba psoriázy: lokální, systémová, fototerapie

Lokální léčba: emoliencia, keratolytika, kamenouhelný dehet, urea, dithranol, lokální kortikosteroidy, syntetická analoga vitamínu D3 (kalcipotriol, takalcitol)



Antipsoriatika

Systemová léčba: ciclosporin, retinoidy, methotrexát, biologická léčba (infiximab, etanercept, adalimumab)

Fototerapie: léčba ozářením UVA/UVB světlem (300 – 320 nm) působí imunosupresivně. Účinek lze zvýšit podáním fotosenzibilizujících psoralenů (PUVA metoda) např. methoxsalen, bergapten, trisoxsalen.



Antipsoriatika

V současné době se doporučuje kombinace všech tří metod, neboť je nejúčinnější a minimalizují se nežádoucí účinky.



Akné

- Zánětlivé onemocnění mazových žláz a vlasových folikulů
- Vykytuje se hlavně v obličeji, na šíji, hrudníku a na zádech
- *Patogeneze*: zvýšená činnost mazových žláz, produkce androgenů -> seborea -> uzávěr vývodu žlázy a reakce mazu s keratinem -> činnost *Propion bacterium acnes* (enzymy) -> zánět

Akné



Formy akné:

- Akne comedonica
- Akne papulopustulosa (2-3. stupeň)
- Akne conglobata (4. stupeň, uzlíky, jizvy)

- Akne premenstrualis
- Akne cosmetika (nesprávna péče o pleť)
- Akne mechanika (čelenky)
- Akné polékové (steroidy, vitamín B, antiepileptika, isoniazid, cyklosporin)



Akné

Léčba akné: základem je správná péče o pleť pomocí kosmetiky pro aknézní pleť

- Každodenní čištění pleti (pleťové či micelární vody, přípravky s obsahem TTO)
- Hlubkové čištění pleti 2 – 3krát týdně (peeling, hlubokočisticí gely, jílové masky)
- Důležitá je každodenní hydratace pleti lehkými nemastnými krémy
- Lokální ošetření akné
- *Bioderma Sebium, LaRoche Effaclar, Vichy Normaderm, ...*

Akné



Lokální léčba akné:

- Benzoylperoxid 3 – 5% - akne 2-3. stupně, má antibakteriální a komedolytický účinek, způsobuje vysušování pokožky (*Aknefug*)
- Kyselina azelaová – baktericidní účinek, snižuje proliferaci keratinocytů (*Skinoren*)
- Antimikrobiální látky – erytromycin (*Eryfluid*), klindamycin
- Antimykotika - klotrimazol



Akné

Antiseboroické prípravky – tlumí sekreci mazových žláz, vysušujú povrch kůže

- Kyselina salicylová
- Síra
- Ichtamol
- Resorcin

Akné



Retinoidy – deriváty vitamínu A (retinolu), které působí keratolyticky, vedou k redukci produkce mazu a objemu mazových žláz.

- Používají se u těžších forem akné buď lokálně nebo perorálně
- Účinek se projeví po 3 – 4 týdnech terapie
- Silné teratogeny!
- Tretinoin – lokální aplikace 1 – 2krát denně, smí předepsat jen dermatolog (*Locacid*)

Akné



Isotretinoin

- těžké formy akné, podává se perorálně
- je kontraindikován u žen ve fertilním věku bez kontracepce
- ženu je nutné vyšetřit, zda není gravidní
- početí je možné nejdříve 4 týdny po ukončení terapie
- *Roaccutane tbl.*

Pozn. Retinoidy se používají i při léčbě psoriázy

Akné



Celková léčba akné: u těžkých forem doprovázených tvorbou abscesů, nodulů

- Antimikrobní látky – tetracykliny, erytromycin, metronidazol
- Isotretinoin
- Antiandrogeny – u žen ve formě kontracepce
př. *Diane-35* – *cyproteron acetát* + ethinylestradiol



Ekzém

Ekzém je zánětlivé kožní onemocnění projevující se výskytem pupínek, vezikul, zčervenáním, vznikem šupinek, prasklin, mokváním a často svěděním.

Ekzém je nejčastějším kožním onemocněním.

Léčba:

- Lokální – kortikosteroidy, guaiazulen, ichtamol, kyselina salicylová, dehty
- Systémová – antihistaminika, perorální kortikosteroidy



Ekzém - glukokortikoidy

- Imunosupresivní, protizánětlivý a protisvědivý účinek
- Aplikují se maximálně dvakrát denně, po odeznění akutních příznaků je vhodná intermitentní aplikace (např. obden)
- Vhodná je intervalová terapie (10 dní), neměla by ale překročit 21 dní!



Ekzém - glukokortikoidy

- Terapie se zahajuje slabším přípravkem
- Při léčbě dochází k tachyfylaxi a rozvoji rezistence
- Na obličej nikdy ne vysoce a silně účinné GK!
- NÚ: atrofie kůže, tvorba strií, přemnožení bakterií, hypopigmentace, zhoršení hojení ran



Ekzém - glukokortikoidy

Dle intenzity účinku se dělí do 4 tříd:

1. Vysoce účinné kortikosteroidy - jsou indikovány u rezistentních ekzémů, neměly by se aplikovat na obličej, pouze krátkodobá terapie př. halcinonid (*Betacorton*), clobetasol (*Dermovate*)
2. Silně účinné kortikosteroidy – krátká aplikace, př. betametason (*Beloderm*), budesonid, fluticason (*Cutivate*), mometason (*Elocom*)



Ekzém - glukokortikoidy

3. Středně účinné kortikosteroidy – léčba méně závažných ekzémů, krátkodobě lze použít i u dětí př. triamcinolon, hydrocortison butyrát (*Locoid*), flumetason
4. Slabě účinné kortikosteroidy – indikované pro zánětlivé procesy bez hyperproliferace, př. hydrocortison acetát (*Hydrocortison ung.*), prednisolon (*Alpicort, Imacort*), dexametason



Atopický ekzém

Alergické onemocnění na atopickém podkladě
(zvýšená produkce IgE)

Svědivé, chronické, zánětlivé onemocnění,
které se vyskytuje převážně v dětském
věku.

Příznaky: svědění, které se pocení, používání
odmašťujících přípravků, emoce, alergenů,
námaha, škrábání, tření



Svrab

Původcem je parazit - zákožka svrabová
(*Sarcoptes scabiei*)

Lékem volby – permethrin (*Infectoscab crm.*)
aplikuje se na celé! tělo a nechá se minimálně
8 hodin působit.

Důležitá jsou samozřejmě celková dezinfekční
opatření v domácnosti nemocného!



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ