

# ATOPICKÝ EKZÉM

doc. MUDr. Eliška Dastychová, CSc.

I. dermatovenerologická klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Atopický ekzém je chronické či recidivující zánětlivé onemocnění vyznačující se výrazným svěděním, měnící se ve své morfologii v průběhu života. Vzniká na dědičném základě, exacerbace vyvolávají různé spouštěcí faktory. V osobní i rodinné anamnéze pacientů se často vyskytují příznaky respirační alergie (extrinrické formy).

K charakteristickým rysům náleží strukturální a funkční poškození kožní bariéry se sníženou hydratací a se zvýšenou iritabilitou. Onemocnění může, zvláště jeho závažné formy, významně ovlivnit osobní, společenský i profesní život.

Jsou uvedeny možnosti diagnostiky a lokální i systémová terapie a opatření preventivní.

Dermatol. praxi 2007; 1(4): 177–181

## Epidemiologické údaje

Incidence v evropské populaci 0,5–1 % (vyšší údaje o incidenci – skandinávské země) – kojenci 9 %; děti do 2 let 7 %; děti do 7 let 4 %, dospělí 0,09 %.

V ČR je léčeno nebo udává v anamnéze atopický ekzém 0,8 mil. obyvatel (alergická rýma 1–1,2 mil., astma bronchiale 0,6 mil.).

Dle pohlaví – převládají ženy, v dětství – mužské pohlaví.

Věk manifestace – nejčastěji kojenecký věk, časný dětský věk, mládí; po pubertě – ještě asi 15 % onemocnění.

Podmínky vývinu onemocnění – **genetická predispozice** – polygenní (geny na chromozomech 1, 3, 5, 11, 16, 17, 20).

**Spouštěcí faktory** (viz níže).

## Rozdělení – 2 základní formy

**Extrinsická** – možná identifikace specifických IgE protilátek (v 50–80 % zjištěna senzibilizace na aerogenní a/nebo potravinové alergen(y)). U části pacientů asociace s alergickou rinokonjunktivitidou a/nebo alergickým astmatem.

Imunologická charakteristika – smíšený typ přecitlivělosti.

I. (časný) a IV. (opožděný) – dle Coombse a Gella.

**Průkaz alergenu** I. typ – **prick testy** (identifikují přítomnost specifických IgE protilátek vázaných na receptorech žírných buněk).

IV. typ – **atopické epikutánní testy** (identifikují přítomnost specifických IgE protilátek vázaných na buňky Langerhansovy).

**Intrinsická** – specifické IgE protilátky negativní, alergen(y) se neuplatňují.

Klinický obraz obou forem je identický.

## Poznámky k etiopatogenezi

Základ – abnormalita cyklických nukleotidů → hyperreaktivita imunologických a zánětlivých buněk, tj. změněná funkce monocytů – makrofágů; zvýšená stimulace Langerhansových buněk; změněná aktivace T-lymfocytů; dysbalance Th1/Th2 ve prospěch Th2 (smíšený cytokinový obraz); zvýšená produkce IgE – B-lymfocyty; eozinofilní infiltrát. Klinicky zánět, svědění.

## Další patogenetické faktory

- nedostatek  $\delta$ -6-desaturázy (enzym přeměňující linolovou kyselinu v  $\gamma$ -linolenovou)
- zvýšená aktivita fosfodiesterázy
- snížení syntézy cAMP v buňkách
- porucha funkce keratinocytů
- změněná neuroimunologická kontrola zánětu
- defekt fagocytózy neutrofilních granulocytů a monocytů, defekt chemotaxe neutrofilů – důsledek – častější výskyt infekcí
- změna obsahu ceramidů v rohové vrstvě → důsledek – porucha bariérové funkce

## Kožní bariéra – defektní struktura a funkce

Poškozená biosyntéza, transport a transformace ceramidů je důsledek zpomaleného rohovatění – keratinizace, které souvisí s porušeným uvolňováním a aktivací enzymů nezbytných pro přestavbu polárních lipidů (sfingolipidy, glykofosfolipidy) na nepolární hydrofobní lipidy – ceramidy. Výsledkem je defektní struktura a funkce bariéry – dezintegrace lipidních struktur v mezibuněčných prostorech rohové vrstvy (lipoidní dvojvrstvy mají zásadní význam pro bariérovou funkci – schopnost vázat vodu), změny biofyzikálních vlastností rohové vrstvy, porucha hydratace (TEWL ↑) – pokožka suchá, olupování, propustná pro zevně působící látky (zvýšená iritabilita, možnost senzibilizace).

## Spouštěcí faktory

**specifický alergen** u extrinrických forem (vysokomolekulární látky proteinové povahy)

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| potravinové | – význam zvláště v dětském věku – k nejvýznamnějším patří vaječný bílek, kravské mléko, lískové ořechy, sója, pšenice, ryby, jablka, kakao, čokoláda                                                                                                                                |
| aerogenní   | – roztoči (nejčastěji <i>Dermatophagoides farinae</i> )<br>– plísňe, bakterie (vše obsaženo v domácím prachu)<br>– pyly dřevin (bříza, líska, olše, topol a další), travin (bojínky, lipnice, pelyněk, psárka, srha a další)<br>– srst zvířat – kočky, psa, koně, drobných hlodavců |

**bakteriální flóra** – *Staphylococcus aureus* (enterotoxiny A, B – superantigeny)

faktory psychogenní – stres

iritace zevními vlivy (fyzikálně-chemické)

- klimatické (vysoká teplota, chlad, vítr, nízká vlhkost, UV záření)
- pracovní činnost – domácí prostředí (tenzidy, nevhodné vybavení interiérů)
- pracovní prostředí (široká škála – např. deriváty ropy, tensidy, dezinfekční prostředky, cement, rostliny)

• oděv – mechanické tření

• kosmetické přípravky – nevhodná receptura vzhledem k fázi onemocnění (emulgátory, parfemace)

• zevní terapie – nevhodná receptura vzhledem ke klinickému obrazu nebo fázi onemocnění (možnost kontaktní senzibilizace)

## Anamnestické údaje

Rodinná anamnéza pozitivní k atopii – až v 70 % (výskyt atopického ekzému, respirační alergie, alergická konjunktivitida).

Osobní anamnéza – další atopická onemocnění (dermorespirační syndrom).

## Klinický obraz a průběh – 3 fáze

### Fáze kojenecká (od 3. měsíce – do 2 let)

- formy exsudativní – obraz akutního ekzému
- lokalizace – periorálně, periorbitálně
- šíření možné bez výrazných predilekcí
- možnost generalizace – erytrodermie

### Fáze dětská a dospívajících (od 2 let do skončení puberty)

- úbytek exsudace – obraz chronického ekzému s lichenifikací, olupováním
- nejčastěji forma – eczema flexurarum
- těžké formy – erytrodermické

### Fáze dospělých (po pubertě se manifestuje asi 15 %)

- |                                                                                                                                      |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• flexurní</li><li>• pruriginózní</li><li>• neurodermitická</li><li>• erytrodermická</li></ul> | klinicky chronický charakter – možnost akuizace |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

Formy atypické – numulární, dysidrotické, hyperkeratotické.

Formy frustní – cheilitis sicca, stomatitis angularis, pulpitis sicca, intertrigo retroauricularis a jiné.

Ve všech fázích onemocnění výrazně svědí, nutí pacienta ke škrábání – klinický obraz pozměněn arteficiálními zásahy nemocného.

## Diagnostika

- anamnéza
- habitus – kritéria dle Hanifina a Rajky
- klinický obraz a průběh
- alergologické testy – prick, atopické epikutánní testy, celkové IgE, specifické IgE protilátky
- doplňující vyšetření – epikutánní testy k vyloučení kontaktní přecitlivělosti (Evropská standardní sada, obsahové součásti farmaceutických a kosmetických přípravků), funkční zkoušky kožní (vyšetření dermografizmu, TEWL, zkouška alkalirezistence dle Burckhardta)

## Diferenciální diagnostika

- iritační dermatitida (anamnéza, klinický obraz, morfy, průběh)
- kontaktní ekzém (anamnéza, klinický obraz, průběh, kontaktní alergeny, epikutánní testy)
- mikrobiální ekzém (anamnéza, klinický obraz – často numulární formy, často kolem bérceových ulcerací, bakteriologické vyšetření – otisková kultivace)
- dermatitis seborrhoica (anamnéza, klinický obraz, lokalizace)
- T-buněčný lymfom – ekzémová fáze (histologické vyšetření)
- dermatitis herpetiformis Dühring (klinický obraz, lokalizace, vyšetření histologické, imunohistologické, event. jodkaliový test)
- scabies (anamnéza, lokalizace, epidemiologické údaje, event. další vyšetření)
- ichtyóza (anamnéza, klinický obraz, histologické vyšetření) – může se s atopickým ekzémem někdy kombinovat
- imunodefekty (vyšetření imunologické, histologické)

- |                               |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Při lokalizaci dlaně – plošky | <ul style="list-style-type: none"><li>• tinea (anamnéza, vyšetření mykologické–mikroskopické a kultivační)</li><li>• palmoplantární psoriáza (histologické vyšetření)</li></ul> |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Časté jsou smíšené formy – atopický ekzém – iritační dermatitida – kontaktní ekzém.

## Komplikace atopického ekzému

- bakteriální – impetiginizace (*Staphylococcus aureus*)
- virové – herpetikace, verrucae, mollusca
- mykotické (*Trichophyton rubrum*, *Pityrosporum ovale*)
- kontaktní senzibilizace
 

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nejčastěji na nikl (bižuterie, poniklované součásti oděvů)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| senzibilizace možná i na obsahové součásti přípravků farmaceutických a kosmetických, tj. látky účinné (např. chinoliny, kortikosteroidy, rostlinné extrakty) nebo látky pomocné (např. parabeny, alkoholes adipis lanae) (Vývin senzibilizace usnadňuje defektní struktura kožní bariéry, znesnadňuje naopak dysbalance Th2/Th1 ve prospěch Th2.) |
- oční (glaukom, keratokonus, odchlípení sítnice)

**Terapie**

1. zjištění a odstranění provokačních faktorů
2. lokální terapie – „indiferentní“ – postačí na lehčí formy
3. systémová terapie – při neúspěchu terapie lokální

Kombinovat vždy s terapií lokální – protizánětlivou → kombinace terapie lokální + systémová = zkrácení doby exacerpace.

**Lokální terapie****Základní terapie – emolientia (zlepšují funkční vlastnosti kožní bariéry – zvýšení hydratace)**

o/v; v/o emulze; urea (u dětí 3%, u dospělých 5%); olejové koupele

koupele – např. Balmolol olej, Balneum Hermal, Balneum Hermal F, Balneum Hermal Plus, Linola-Fettölbad, Oilatum Emollient, Oilatum Plus

krémy – např. Excipial krém, Excipial mastný krém, Linola, Linola Fett N, Lipobase

lotia – např. Excipial U Hydrolotio, Excipial U Lipolotio

**Specifické účinné látky**

- antiseptika
- antibiotika
- antimykotika (imidazolová)

**Protizánětlivé látky**

lokální kortikosteroidy (uvádíme i kombinované přípravky s antibiotiky, antiseptiky, antimykotiky, kyselinou salicylovou a ureou používané v indikovaných případech – přípravky uvedené v závorkách jsou uvedeny jako příklady výrobků, které jsou t. č. k dispozici na našem trhu)

**I. slabě účinné**

- hydrocortison acetat (Hydrocortison ung)
- prednisolon (Linola•H•fett N crm)
- hydrocortison acetat + acidum fusidicum (Fucidin H crm)
- prednisolon + acidum salicylicum (Alpicort lot)
- prednisolon acetat + hexamidin diisethionat + clotrimazol (Imacort crm)
- hydrocortison + natamycin + neomycin sulfat (Pimafucort crm, ung)

**II. středně účinné**

- alclomethason dipropionat (Afloderm crm, ung)
- dexamethason acetat (Dexamethazon crm, ung)
- hydrocortison butyrat (Locoid crm, ung, lot, Locoid Crelo lot, Locoid lipocream crm)
- triamcinolon acetonid (Triamcinolon crm, ung, lot)
- triamcinolon acetonid + cloroxin (Triamcinolon E ung)
- triamcinolon acetonid + acidum salicylicum (Triamcinolon S ung)
- triamcinolon acetonid + acidum salicylicum + carbethopendecinium bromid (Triamcinolon-lvax gtt sol)

**III. silně účinné**

- betamethason dipropionat (Diprosone crm, ung, Kuterid crm, ung, Beloderm crm, ung)
- betamethason valerat (Betnovate crm, ung)
- fluocinolon acetonid (Flucinar gel, ung, Gelargin gel)
- fluticason propionat (Cutivate crm, ung)
- methylprednisolon aceponat (Advantan crm, mastný crm, lot)
- mometason furoat (Elocom crm, ung, lot)
- prednicarbat (Dermatop crm, ung)
- betamethason dipropionat + gentamicin sulfat (Belogent crm, ung)
- betamethason valerat + acidum fusidicum (Fucidort crm)
- betamethason dipropionat + acidum salicylicum (Diprosalic lot, Belosalic ung)
- mometason furoat + acidum salicylicum (Momesalic ung)

**IV. velmi vysoce účinné**

- clobetasol propionat (Dermovate crm, ung)
- halcinonid (Betacorton liq)
- halcinonid + acidum salicylicum (Betacorton S lot)
- halcinonid + urea (Betacorton U crm, mastný crm)

**Optimální léčba zevními kortikosteroidními přípravky****Terapeutická pravidla**

- redukce počtu aplikací (1x ráno)
- intervalová terapie 3–4denní aplikace kortikosteroidů
- sestupná terapie – akutní fáze – použití kortikosteroidů s vysokou účinností – přechod na méně účinné – vyloučen rebound fenomen
- kombinovaná terapie – intervalová a sestupná

**Nežádoucí účinky dlouhodobé lokální terapie kortikosteroidy**

- akneiformní erupce, nejdříve papuly s erytémem, později komedony
- atrofie – teleangiektázie
- rubeosis steroidea
- striae atrophicae distensae – irreverzibilní
- rosacea
- periorální dermatitida
- purpura a superficiální praskání kapilár
- vzplanutí resp. zhoršení bakteriálních infekcí po počátečním zklidnění
- tinea incognita – útlum zánětu, změna klinického obrazu
- zvýšení růstu ochlupení v místě aplikace
- lehké přesuny pigmentu

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lokální makrolidy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Pimecrolimus – Elidel 1% crm</b> → účinek selektivní – T-lymfocyty, mastocyty → inhibice uvolňování zánětlivých cytokinů; kontraindikace – bakteriální, virové, mykotické infekce</p> <p>Indikace – mírná nebo středně závažná forma atopického ekzému – aplikace 2x denně v tenké vrstvě na postiženou kůži – léčba by měla být krátkodobá, intermitentní.</p> <p><b>Tacrolimus – Protopic 0,03 a 0,1% mast</b> → účinek – na Langerhansových buňkách snižuje expresi Fc receptorů, snižuje stimulační aktivitu T-buněk, inhibuje uvolňování mediátorů zánětu z mastocytů, bazofilů a eozinofilů.</p> <p>Indikace – středně závažné až těžké formy atopického ekzému dospělých případně i dětí starších 2 let, kteří nereagují adekvátně na konvenční léčbu, jakou jsou lokální kortikosteroidy nebo kteří tuto léčbu netolerují. U dětí od 2 let aplikace Protopic 0,03% mast 2x denně po dobu 3 týdnů, potom 1x denně do úpravy klinického obrazu; dospělí (od 16 let) aplikace masti v koncentraci 0,1% 2x denně do úpravy stavu. Léčba může být spojena se zvýšeným rizikem vzniku infekce virem herpes simplex.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Dehtové přípravky</b> (ne u dětí)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Systémová terapie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Obvyklá</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• antihistaminika</li> <li>• antibiotika, virostatika</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Méně obvyklá – těžké formy atopického ekzému</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kortikosteroidy</li> <li>• imunosupresiva – Cyklosporin event. Metotrexát, Tacrolimus, Azathioprin, Mykofenolová kyselina</li> <li>• inhibitory leukotrienů</li> <li>• imunomodulátory</li> <li>• inhibitory fosfodiesterázy</li> <li>• antagonisté opiátů</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Antihistaminika I. generace – sedativní účinek</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>významné při snižování svědivosti (také účinek anticholinergní – vliv na acetylcholinové receptory)</p> <p><b>Preparáty:</b></p> <p>Dithiaden tbl, inj (bisulepinum)</p> <p>Tavegil tbl, amp (clemastinum)</p> <p>Peritol tbl, sir (cyproheptadin hydrochloridum)</p> <p>Fenistil cps ret, gtt, amp (dimetinden maleas)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Antihistaminika II. generace</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysoká afinita k H1 receptorům</li> <li>• prodloužená doba účinku (aplikace 1x denně)</li> <li>• většinou nepřítomnost sedativního a anticholinergního působení</li> </ul> <p><b>protizánětlivý účinek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inhibiční účinek na migraci eozinofilů</li> <li>• inhibiční účinek na uvolňování mediátorů v pozdní fázi alergické reakce (Cetirizin)</li> <li>• inhibiční účinek na aktivitu adhezivních molekul (Loratadin)</li> </ul> <p><b>Preparáty:</b></p> <p>Zyrtec tbl, gtt (cetirisini dihydrochloridum)</p> <p>Xyzal tbl (levocetirizini dihydrochloridum)</p> <p>Claritine tbl, sol, Flonidan tbl, susp (loratadinum)</p> <p>Aerius tbl (desloratadinum)</p> <p>Clarinase tbl (loratadinum + pseudoephedrin sulfas)</p> |
| <b>Antibiotika</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>častá kolonizace G + <i>Staphylococcus aureus</i> – množství osídlení ovlivňuje tíži atopického ekzému.</p> <p>bakteriální produkty – stafylokokový <math>\alpha</math> toxin<br/>– lipázy<br/>– kolagenázy</p> <p>} možnost přímého poškození buněk</p> <p>stafylokokové enterotoxiny A a B → uplatnění jako superantigeny vyvolávající imunologickou obrannou odpověď</p> <p>klinicky – impetiginizovaný atopický ekzém</p> <p>antibiotická terapie vede často ke zlepšení i tam, kde klinické příznaky superinfekce chybí</p> <p><b>Vhodné preparáty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• peniciliny působící i na kmeny produkující penicilinázu</li> <li>• cefalosporiny</li> <li>• tetracykliny – u starších 12 let</li> <li>• erytromycin – řada rezistentních kmenů</li> </ul>               |
| <b>Virostatika</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Acyklovir (Herpesin, Zovirax) – eczema herpeticum → superinfekce atopického ekzému virem herpes simplex</p> <p>Nepodávat lokální kortikosteroidy!</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kortikosteroidy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>ovlivnění T-lymfocytů</p> <p>potlačení schopnosti Langerhansových buněk prezentovat antigen</p> <p>pokles počtu eozinofilů a bazofilů</p> <p>snížení uvolňování histaminu a kininů tkáňovými mastocyty</p> <p>snížení produkce IL1 a IL 2, Interferonu <math>\gamma</math> makrofágy a T-lymfocyty</p> <p><b>Prednison – nejčastěji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• výhody: rychlá odpověď; dobrá snášenlivost při krátkodobé terapii; nízké ceny</li> <li>• dávkování: obvykle střední dávky – 40 mg</li> <li>• nevýhody: vedlejší účinky – dlouhodobá terapie (osteoporóza, katarakta, diabetes a další)</li> </ul> <p>rebound fenomen po skončení terapie</p> <p>riziko virové, bakteriální, houbové infekce</p>                                                                              |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Imunosupresivum – Cyklosporin</b> | Závažné formy atopického ekzému rezistentní na jiné způsoby terapie<br>• nevýhody: po vysazení – recidivy v průběhu týdnů (i po intermitentní terapii)<br>• dávkování: 5 mg/kg/den, po 2 týdnech redukce dávky o 100 mg týdně; další schémata – inic. dávka 2–3 mg/kg/den nebo 7 mg/kg/den<br>• doba terapie: obvykle 8 týdnů, v indikovaných případech déle – sledovat možné nežádoucí účinky<br>• pokračuje „stabilizující terapie“ UVA/B – prevence rebound fenomenu a terapie lokální                                              |
| <b>Fototerapie</b>                   | adjuvantní terapie – vede ke stabilizaci po odeznění akutní fáze<br>mechanismus účinku<br>UVB – brzdí buněčně zprostředkovanou imunitní odpověď – redukce počtu resp. snížení aktivity Langerhansových buněk, brzdí expresi ICAM-1 na keratinocytech a tím potlačuje zánětlivé reakce, antimikrobiální účinek<br>UVA – účinek na Langerhansovy buňky nesoucí IgE<br>UVB – spektrum (SUP) (280–320 nm)<br>Úzké spektrum – UVB (312 nm)<br>Kombinace UVB + UVA (320–400 nm)<br>PUVA (UVA + Psoraleny)<br>„High-dose“ – UVA1 (340–440 nm) |

} nežádoucí účinky – větší olupování, zvýšené riziko CA kůže

### Pracovní zařazení – nevhodné

|                                                                                |                                                                                  |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kadeřník<br>kožešník<br>krejčí<br>kuchař<br>lékař – chirurgické obory<br>malíř | obráběč kovů<br>ošetřovatel dobytka<br>pekař<br>stolař<br>uklízečka<br>veterinář | zahradník<br>zámečník<br>zdravotní sestra<br>zedník<br>dělník v průmyslu<br>gumárenském<br>dřevařském<br>textilním<br>kožedělném |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Preventivní opatření

- přiměřená teplota v místnosti – zvýšená – vzestup impulsů pro svědění na nervových zakončeních – zvýšené pocení – zvyšuje svědění
- přiměřená vlhkost vzduchu v místnostech – vhodná 40–60 % (elektrické zvlhčovače vzduchu)
- lehké oblečení – nevhodné – těsné oblečení z vlny, hedvábí, kůže, kožešiny (zvířecí bílkovina)
  - vhodné – stálobarevné oblečení – bílý len, měkká bavlna
- ne horké koupele
- ne těžká fyzická zátěž
- ne psychický stres
- pozor na znečištěné ovzduší – výfukové plyny, průmyslové znečištění, cigaretový kouř a další – působí iritačně
- sledovat pylové informace (pyly – možnost senzibilizace)
- pobyt v přírodě – vhodné vysokohorské a přímořské klima

### Důsledky atopického ekzému

|                              |                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| individuální                 | • ztížená kvalita života<br>• obtíže v sociální komunikaci<br>• deprese                           |
| celospolečenské – ekonomické | • přímé náklady<br>• nepřímé náklady – pracovní neschopnost<br>– přeškolení<br>– předčasný důchod |

### Mezioborová spolupráce

|                  |                                                                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dermatovenerolog | • vyšetření klinické<br>• atopické epikutánní testy<br>• funkční zkoušky kožní (TEWL, zkouška alkaliresistence dle Burckhardta)<br>• terapie |
| alergolog        | prick testy                                                                                                                                  |
| imunolog         | IgE, specifické IgE                                                                                                                          |
| mikrobiolog      | vyšetření bakteriologické a mykologické                                                                                                      |
| psycholog        | psychologické vyšetření a terapie                                                                                                            |

### Literatura

1. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff H. Dermatologie a venerologie. Osveta, s.r.o. Martin 2001: 401–415.
2. Fučíková T, Bartůňková J, Litzman J, Panzner P. Základy klinické imunologie. RDI PRESS a Agentura KRIGL Praha 1994: 100–110.
3. Hinz T, Staudacher A, Bieber T. Neues in der Pathophysiologie der atopischen Dermatitis. Der Hautarzt 2006; 7: 567–575.
4. Jirásková M. Glukokortikosteroidy v lokální aplikaci. Practicus 2006; 2(5): 48–51.
5. Semrádová V. Léčba zevními kortikosteroidy – věda i umění. Čs. Derm. 1/1997; 72: 27–32.
6. Semrádová V. Optimální léčba zevními kortikosteroidními přípravky. Československá Dermatologie 3/1991; 66: 214–218.
7. Viktorinová M. Přehled lokálních kortikosteroidů v dermatologii 2. Rozdělení lokálních kortikosteroidů registrovaných v ČR podle terapeutické účinnosti. Klinická farmakologie a farmacie 1/2007; 21: 36–41.
8. Viktorinová M. Kortikosteroidy pro lokální léčbu kožních chorob. Remedia 4/2003; 13: 266–282.
9. Záhejský J. Zevní dermatologická terapie a kosmetika. Grada Publishing 1/2006: 29–40.

doc. MUDr. Eliška Dastychová, CSc.

I. dermatovenerologická klinika LF MU a FN

u sv. Anny v Brně

Pekařská 53

e-mail: eliska.dastychova@fnusa.cz