

Atopická dermatitida jako medicínský a ekonomický problém

Eva Martincová

Bakalářská práce
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky

akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Eva MARTINCOVÁ**

Osobní číslo: **T080212**

Studijní program: **B 2901 Chemie a technologie potravin**

Studijní obor: **Chemie a technologie potravin**

Téma práce: **Atopická dermatitida jako medicínský a ekonomický problém**

Zásady pro vypracování:

V bakalářské práci budu pojednávat o postavení atopické dermatitidy v systému kožních nemocí. Přehledným způsobem popíši projevy onemocnění v různých věkových obdobích, od novorozence do období dospělosti, včetně závažných stavů. Přehledným způsobem pojednám o aktuálních aspektech etiopatogeneze onemocnění, o možnostech jeho vyšetření a léčby – s odvoláním na údaje v aktuální literatuře. Oddíl věnovaný možnostem léčby bude orientován na léčbu (zevní i vnitřní), kterou provádí pod kontrolou specialisty sám pacient, respektive s pomocí rodinných příslušníků. Ekonomické problémy spojené s léčbou budou vztaženy k situaci, kdy se léčí postižený atopickou dermatitidou v období dospělosti.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] NOVOTNÝ, František . Atopický ekzém. Praha: Triton, 2010. 91 s. ISBN 978-80-7387-202-1. [2] JIRÁSKOVÁ, Milena. Dermatovenerologie pro stomalogy. 2001. Praha: Professional Publishing, 2001. 268 s. ISBN 80-86419-07-X. [3] ZÁHEJSKÝ, Jiří. Zevní dermatologická terapie a kosmetika: Pohledy klinické, fyziologické a biologické. Praha: GRADA Publishing, 2006. 133 s. ISBN 80-247-1551-1.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. MUDr. Milan Buček, CSc.

Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky

Datum zadání bakalářské práce:

10. února 2011

Termín odevzdání bakalářské práce:

20. května 2011

Ve Zlíně dne 10. února 2011

doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.
děkan



doc. Ing. Rahula Janiš, CSc.
ředitel ústavu

Příjmení a jméno: MARTINCOVÁ EVA


Obor: CHTP/KS

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- beru na vědomí, že podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 24.5.2011



²⁾ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

²⁾ *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

³⁾ *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlíádně k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

V první teoretické části práce jsou uvedeny kromě základních morfologických údajů, týkajících se kůže, i aktuální údaje o etiologii a patogeneze atopické dermatitidy, o možnostech laboratorního vyšetření a základní zevní léčbě. Ve druhé části jsou údaje o ekonomických problémech především zevní léčby atopické dermatitidy s uvedením výběru některých konkrétních léků a finanční náročnosti léčby.

Klíčová slova: atopická dermatitida, etiologie a patogeneze, laboratorní testy, zevní léčba, aktuální ekonomická náročnost

ABSTRACT

In the first theoretical part of this thesis are mentioned, apart of basic morphological facts concerning skin, also current facts about etiology and pathogenesis atopic dermatitis, about possibilities of laboratory checking and basic topical therapy. In the second part there are facts about economical issues especially topical therapy of atopic dermatitis with specified selection of some medical drugs and financial costiness of therapy.

Keywords: atopic dermatitis, etiology and pathogenesis, laboratory tests, topical therapy, current economic performance

Touto cestou bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce doc. MUDr. Milanu Bučkovi, CSc. za ochotu, cenné rady a věnovaný čas.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD A CÍL PRÁCE	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 ANATOMIE KŮŽE	13
1.1 <i>EPIDERMIS</i> (POKOŽKA)	13
1.1.1 <i>Stratum basale</i> (bazální vrstva).....	13
1.1.2 <i>Stratum spinosum</i> (vrstva ostnitá).....	13
1.1.3 <i>Stratum granulosum</i> (vrstva zrnitá)	13
1.1.4 <i>Stratum lucidum</i> (vrstva jasná).....	14
1.1.5 <i>Stratum corneum</i> (vrstva rohová).....	14
1.2 <i>CORIUM</i> (ŠKÁRA, <i>CUTIS</i>)	14
1.2.1 Povrchová vrstva	14
1.2.2 Hlubší vrstva	15
1.3 <i>TELA SUBCUTANEA</i> (PODKOŽNÍ VAZIVO, <i>SUBCUTIS</i>)	15
2 ETIOLOGIE A PATOGENEZE ATOPICKÉ DERMATITIDY	16
3 PRIMÁRNÍ A SEKUNDÁRNÍ EFLORESCENCE	18
3.1 PRIMÁRNÍ EFLORESCENCE	18
3.2 SEKUNDÁRNÍ EFLORESCENCE	18
3.3 PLOŠNÉ ZMĚNY (VÝBĚR)	18
4 FÁZE ATOPICKÉ DERMATITIDY	19
4.1 FÁZE KOJENECKÁ (<i>ECZEMA ALUMNI</i>).....	19
4.2 FÁZE DĚTSKÁ (<i>ECZEMA INFANTUM</i>).....	19
4.3 FÁZE DOSPÍVAJÍCÍCH (<i>ECZEMA ADOLESCENTIUM</i>).....	19
4.4 FÁZE DOSPĚLÝCH (<i>ECZEMA ADULTORUM</i>)	19
4.5 ZÁVAŽNÉ STAVY	20
4.5.1 <i>Eczema herpeticatum</i>	20
5 ALERGOLOGICKÉ TESTY	21
5.1 EPIKUTÁNNÍ TESTY – NÁPLASŤOVÉ	21
5.2 SKARIFIKAČNÍ TESTY	21
5.3 INTRADERMÁLNÍ TESTY.....	21
5.4 PERORÁLNÍ TESTY	21
6 ZEVNÍ LÉČBA	22
6.1 TEKUTÉ ZÁKLADY	22
6.1.1 Voda	22
6.1.2 Koupele	22
6.2 PEVNÉ ZÁKLADY	23
6.2.1 Zásypy	23
6.2.2 Tekuté pudry	23
6.2.3 Pasty	23
6.2.4 Masti.....	24
6.2.5 Krémy.....	24
6.2.6 Gely	25
6.2.7 Lotiony	25

6.2.7.1	Lotiony suspenzního typu.....	25
6.2.7.2	Lotiony emulzního typu.....	25
7	VNITŘNÍ LÉČBA.....	27
7.1	ANTIISTAMINIKA.....	27
7.1.1	Histamin.....	27
7.2	KORTIKOIDY.....	28
7.2.1	Biologické účinky kortikoidů.....	28
7.2.2	Problémy léčby kortikoidy – Cushingův syndrom.....	28
8	PROVOKAČNÍ FAKTORY ATOPICKÉ DERMATITIDY.....	30
9	ŽIVOTNÍ STYL.....	31
9.1	MYTÍ.....	31
9.2	POUŽÍVÁNÍ DOMÁCÍ CHEMIE.....	31
9.3	JÍDELNÍČEK.....	32
9.4	PSYCHICKÁ A FYZICKÁ ZÁTĚŽ.....	33
9.5	POČASÍ.....	33
9.6	ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL.....	33
9.7	SPORT.....	33
9.8	ODĚV.....	34
II	PRAKTICKÁ ČÁST.....	35
10	EKONOMICKÁ PROBLEMATIKA.....	36
10.1	PŘÍPRAVKY VOLNĚ DOSTUPNÉ V LÉKÁRNÁCH (VÝBĚR, PŘÍKLADY).....	36
10.1.1	Řada Linola.....	36
10.1.1.1	Krém Linola Fett.....	36
10.1.1.2	Čirý sprchový gel Linola dusch und wasch.....	36
10.1.1.3	Tělové mléko Linola Lotion.....	37
10.1.1.4	Vlasový šampon Linola Shampoo.....	37
10.1.1.5	Koupelový olej Linola Fett Ölbad.....	37
10.1.2	Řada Menalind derm.....	38
10.1.2.1	Ošetřující mléko.....	38
10.1.2.2	Ošetřující krém.....	38
10.1.2.3	Mycí olej na ruce.....	38
10.1.2.4	Sprchová emulze.....	39
10.1.2.5	Sprchový olej.....	39
10.2	VOLNĚ PRODEJNÁ ANTIISTAMINIKA (PŘÍKLADY).....	39
10.3	LÉČBA PŘEDEPSANÁ DERMATOLOGEM (PŘÍKLADY).....	40
10.3.1	Lipobase krém.....	40
10.3.2	Excipial U Hydrolotio a Excipial U Lipolotio.....	40
10.3.3	Advantan krém.....	40
10.3.4	Oilatum Plus.....	41
10.3.5	Xyzal.....	41
	ZÁVĚR.....	43
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	44
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	47
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	48

SEZNAM TABULEK.....	49
----------------------------	-----------

ÚVOD A CÍL PRÁCE

Atopická dermatitida (používán je i název atopický ekzém) je považována oprávněně, vzhledem k četnosti postižených lidí v naší populaci, za medicínský i ekonomický problém.

V první teoretické části práce jsem si jako studentka nemedicínské fakulty (obor kosmetika) vytkla cíl shromáždění a uvedení aktuálních poznatků týkajících se nejen atopické dermatitidy – její etiologie a patogeneze, ale také, pro důležitost komplexního pohledu na zpracovanou problematiku, i některých základních morfologických údajů týkajících se kůže, údajů o základním vyšetření onemocnění (testy), údajů o možných použitelných prostředcích zevní a vnitřní léčby onemocnění, i provokačních faktorech a o životním stylu lidí, postižených atopickou dermatitidou.

Cílem druhé části práce je uvedení údajů vztahujících se především k ošetřování onemocněním postižené kůže, s uvedením zevní léčby, která je k dispozici i bez ordinace lékařem – specialistou pro kožní choroby. Jsou zde uvedeny konkrétní možnosti použití výběru zevních léků i s jejich cenami, jak jsou běžně v lékárnách nabízeny a nemocnými používány. Důraz je kladen zejména na ekonomickou stránku, tedy na finanční náročnost léčby.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE KŮŽE

Kůže pokrývá 1,6 - 2 m² těla. V tělesných otvorech přechází ve sliznici. Na průřezu kůží rozlišujeme tři základní vrstvy: epidermis – pokožka, corium – škára a tela subcutanea – podkožní vazivo [1].

1.1 Epidermis (pokožka)

Je ektodermálního původu a tvoří povrchovou vrstvu kůže. Epidermis je dlaždicový, vícevrstevný epitel, jehož buňky se množí v bazální vrstvě, posunují se směrem k povrchu a přitom se olupují. Tato vrstva je velmi odolná proti mechanickým a chemickým vlivům a je proto výbornou ochranou tělního povrchu. Zrání buněk trvá za normálních okolností asi 28 dní. Směrem od coria k povrchu se epidermis skládá z několika vrstev [1,2].

1.1.1 Stratum basale (bazální vrstva)

Je tvořena jednou vrstvou palisádovitě uspořádaných cylindrických buněk – keratinocytů. Keratinocyty mají charakter kmenových buněk, jejichž průběžným dělením a vyzráváním vznikají stále nové. Posunují se směrem k povrchu, postupně se oplošťují, degenerují, zvyšují obsah bílkovin keratinu až ve zcela povrchové vrstvě odumírají a odlupují se v šupinách. Mezi keratinocyty jsou asi v 5 % přítomny světlé, dendritické buňky melanocyty. Ty tvoří kožní pigment melanin, který pohlcuje škodlivé UV záření, schopné ničit buňky hlubších vrstev, a přispívá k zbarvení kůže do hnědého tónu. Intenzita zbarvení závisí na množství barviva a na stupni prokrvení kůže. Dále se nacházejí v bazální vrstvě buňky Langerhansovy a Merkelovy [1,3].

1.1.2 Stratum spinosum (vrstva ostnitá)

Nasedá na vrstvu bazální a spolu s ní vytváří tzv. stratum germinativum Malpighii. Tvoří ji několik vrstev polygonálních buněk, které se směrem k povrchu oplošťují. Jsou spojeny desmozomy. Intracelulární prostory jsou vyplněny tkáňovým mokem, který buňkám přivádí výživné látky a odvádí rozpadové produkty. Po obnažení této vrstvy kůže vlhne až mokvá [1].

1.1.3 Stratum granulosum (vrstva zrnitá)

Je tvořena jednou až několika řadami oploštělých buněk s oploštělými jádry a hrubými bazofilními zrny keratohyalinu, meziprojektu rohovění [1].

1.1.4 Stratum lucidum (vrstva jasná)

Je tenká vrstva nad stratum granulosum, složená ze dvou až tří vrstev světlých, plochých buněk, jejichž jádra ztratila barvitelnost a jejichž plazma se stala homogenní. Tato vrstva je nápadněji vyvinuta na dlaních a chodidlech. Má velký význam pro permeabilitu kůže, představuje důležitou složku bariéry proti zevnímu prostředí [1].

1.1.5 Stratum corneum (vrstva rohová)

Je složena z několika bezjaderných, zcela oploštělých keratinizovaných buněk, které se na povrchu stále odlučují ve vrstvičce zvané stratum disjunctum. Je nejsilnější na chodidlech a dlaních [1].

Hustou prostorovou sít' prostupující vrstvy epidermis tvoří dlouhé výběžky (dendrity) buněk mezenchymálního původu – Langerhansovy buňky. Jsou součástí imunitního systému a jejich funkcí je detekce alergenu [1]. Merkelovy buňky leží v nejhlubší vrstvě pokožky a jsou v kontaktu s plochým zakončením senzitivního neuronu ve škáře (tzv. Merkelův disk). Společně slouží pro vnímání dotykového čítí především na bříškách prstů, na rtech a na zevních pohlavních orgánech [3].

1.2 Corium (škára, cutis)

Je asi 1 až 3 mm silná vrstva, která je tvořena tuhým vazivem. Tvoří ji sít' elastických a kolagenních vláken. Tato vlákna zajišťují pevnost, pružnost a tažnost kůže. Corium se skládá ze dvou vrstev: povrchová vrstva (stratum papillare) a hluboká vrstva (stratum reticulare) [2].

1.2.1 Povrchová vrstva

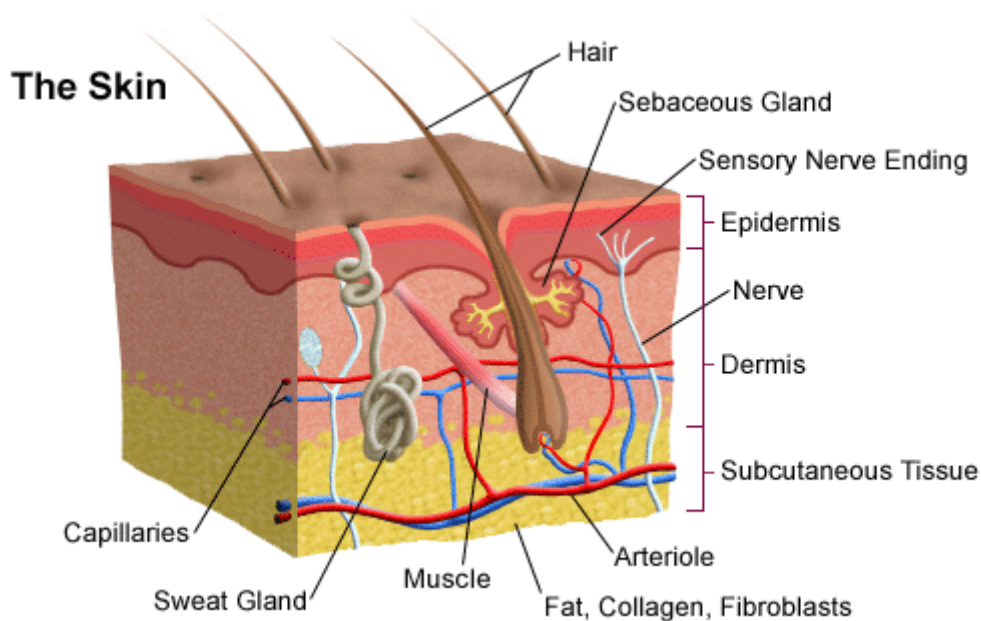
Je sítí elastických vláken s četnými vazivovými buňkami. Do pokožky vybíhá řadou výběžků (papily). Některé obsahují klíčky krevních kapilár, jiné receptory kožního čítí. Papily mají místy charakteristické uspořádání (tvoří valy a rýhy), které je individuálně odlišné, geneticky ovlivněné a promítá se do povrchové struktury pokožky. Je dobře patrné na bříškách prstů a využívá se k identifikaci osob (daktyloskopie) [3].

1.2.2 Hlubší vrstva

Je místy fixována v podkoží, místy volná (např. na krku), má vazivové a tukové buňky uložené v síti pevných kolagenních vláken. V okách této sítě jsou vlasové folikuly a dále mazové a potní žlázy. Celá vrstva je prostoupena cévami a nervy [3].

1.3 Tela subcutanea (podkožní vazivo, subcutis)

Je také mezenchymálního původu. Obsahuje vazivo, krevní a lymfatické cévy, nervy a nervová tělíska. Její šířka je velmi rozdílná, od nejtenčí (na očních víčkách) až po nejsilnější (hýždě, břicho, stehna). Vazivo obklopuje hrubými snopci laloky tukové tkáně s tukovými buňkami (lipocyty), obsahujícími podkožní tuk. Je mechanickým a tepelným izolátorem hlubších vrstev těla a uplatňuje se jako zásoba energie, která se uvolňuje při hladovění [1].



Obr. č. 1 - Anatomie kůže [4]

2 ETIOLOGIE A PATOGENEZE ATOPICKÉ DERMATITIDY

Atopická dermatitida (AD) je chronická, exacerbující, recidivující, zánětlivá dermatóza. Vede k poruchám spánku a dalším psychosomatickým důsledkům. Obecně ke snížení kvality života. Nese s sebou riziko systémových alergických chorob – tzv. alergický (atopický) pochod. Jde o vývoj od prostého ekzému bez senzibilizace k ekzému se systémovou senzibilizací až ke vzniku autoimunity. Atopická dermatitida je choroba multifaktoriální. Dosud se považovala za klasické alergické – atopické onemocnění s projevy na kůži. Pokrok v molekulárně biologických a genetických vyšetřovacích metodách však přinesl překvapivé objevy. Jde o poruchu kožní bariéry a s ní spojené poruchy signalizace a odchylky nespecifické imunity, tedy nealergické jevy. Z hlavních objevů jsou to změněný profil spektra ceramidů, abnormálně vysoká koncentrace kožních proteáz a mutace genů pro filagrin. Porucha kožní bariéry s sebou nese poruchy hydratace, reparace a pohotovost k nespecifickému zánětu. Kůže atopiků má navíc výrazně snížené defenziny, přirozené antimikrobiální peptidy, což v kombinaci s poruchou kožní bariéry vysvětluje vyšší náchylnost k bakteriální kolonizaci a virovým infekcím. Obecně mají osoby s atopickou dermatitidou asi 2,5 krát vyšší riziko vzniku alergické rhinokonjunktivitidy a téměř 5 krát vyšší riziko astmatu [5]. Rozlišují se dvě formy atopické dermatitidy: alergická forma spojená s IgE zprostředkovanou senzibilizací (70 – 80 % pacientů), a nealergická forma, bez IgE zprostředkované senzibilizace (20 – 30 % pacientů). Obě formy jsou spojeny s eozinofilií. U alergické formy produkují paměťové T-lymfocyty, exprimující receptor pro usídlení v kůži (tzv. CLA), zvýšené hladiny Th2 cytokinů – IL-4, IL-13 (indukují syntézu IgE) a IL-5. CLA+T-lymfocyty produkují abnormálně nízké hladiny IFN- γ , což je cytokin produkovaný Th1 lymfocyty inhibující funkci Th2 buněk. Nealergická forma je spojena s nižší produkcí IL-4 a IL-13, než bývá u alergické formy. U akutní atopické dermatitidy je zánětlivá reakce spojena se zvýšeným počtem Th2 lymfocytů, které cirkulují v periferní krvi a jsou příčinou zvýšené hladiny IgE v séru a zvýšeného počtu eozinofilů. Poškození kůže alergeny okolního prostředí, škrábáním nebo mikrobiálními toxiny aktivuje keratinocyty k uvolnění protizánětlivých cytokinů a chemokinů, které indukují expresi adhezních molekul na endoteliích cév a usnadňují extravazaci zánětlivých buněk do kůže [6].

Chronické léze AD jsou infiltrovány zánětlivými dendritickými epidermálními buňkami, makrofágy a eozinofily. Tyto buňky produkují IL-12, což vede k přesmyknutí imunitní reakce do prostředí s obsahem cytokinů produkovaných Th1 lymfocyty, se zvýšenou expresí IFN- γ [6].

3 PRIMÁRNÍ A SEKUNDÁRNÍ EFLORESCENCE

3.1 Primární eflorescence

- makula (skvrna) – plošná změna barvy kůže
- papula (pupen) – prominující útvar vyvolaný změnami epidermis a horních vrstev coria
- tuber (hrbol) – prominující, větší, vyvolaný změnami kdekoliv v kůži
- urtica (kopřivkový pupen) – prominující plošný pupen, tvořený otokem v coriu
- vezikula (puchýřek) – drobnější, prominující dutý útvar vyplněný tekutinou (většinou tkáňovým mokem)
- bulla (puchýř) – větší než vezikula
- pustula (neštovička) – prominující drobný útvar, od začátku vyplněný hnisem, v okolí zánětlivý lem [7]

3.2 Sekundární eflorescence

- squama (šupina) – vzniká z olupující se rohové vrstvy (drobné olupování otrubovité, velké cárovité olupování – lamelózní)
- crusta (strup) – na povrchu kůže ze zaschlého tkáňového moku (žluté barvy) nebo z hnisu (zelený), z krve (červený až hnědý)
- ragáda (trhlina) – hlubší defekt, tvoří se v kožních rýhách
- erosio (oděrka) – povrchový defekt epidermis, hojí se bez jizvy, nebo zasahující do coria, hojící se jizvou
- ulcus (vřed) – hlubší defekt, zasahuje do coria až podkoží, hojí se jizvou [7]

3.3 Plošné změny (výběr)

- madidace – mokvání
- lichenifikace – zvýraznění příčných a podélných kožních rýh, rozpolíčkování a zhrubění povrchu epidermis [7]

4 FÁZE ATOPICKÉ DERMATITIDY

4.1 Fáze kojenecká (eczema alumnii)

Začíná obvykle od 2. – 3. měsíce po narození ve formě vezikulokrustoskvamózních až mokvajících projevů. První projevy se lokalizují symetricky na tvářích, popřípadě na čele. Eflorescence se mohou rozšířit po celém obličejí, na krk, ušní boltce i do kštiny. Intenzivní svědění, neklid a nespavost vedou k neurotizaci dítěte a někdy celé rodiny. Onemocnění může vymizet, může však trvat do 2 let a přejít do fáze druhé [3,8].

4.2 Fáze dětská (eczema infantum)

Projevy kojenecké fáze se postupně přemístí do predilekční lokalizace – do loketních a podkolenních jamek a zápěstí. S přibývajícím věkem postupně ubývá exudativní charakter ekzému. Proces se stává chronickým. Postižená místa zůstávají hrubá s naznačenou lichenifikací. Kůže nemocných dětí je suchá. I v tomto období může nastat kdykoliv spontánní zhojení [3,8].

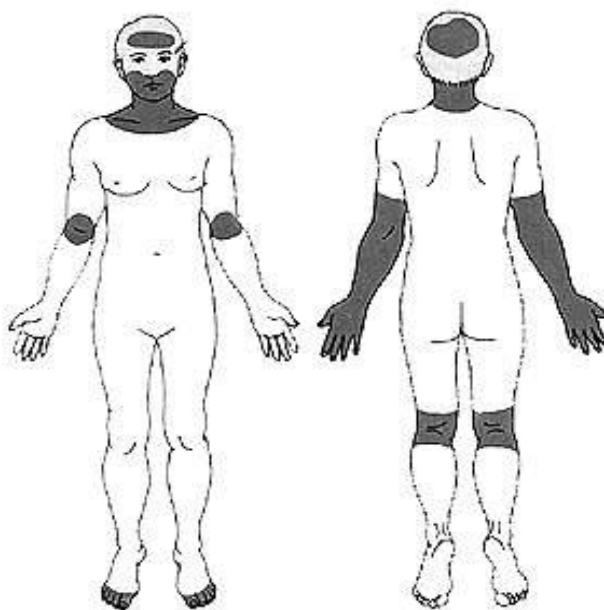
4.3 Fáze dospívajících (eczema adolescentium)

V pubertálním věku dochází často k novým vzplanutím, a to vlivem hormonálních změn. K tomu přistupuje také nervová labilita. U dívek se zhoršení dostavuje v době menstruace. Klinický obraz nabývá stále více charakteru lichenifikace. Převládá symetrická flexurální lokalizace, tj. v loketním ohbí, zákolení, zápěstí, krčních záhybech, na šíji, bývají však postiženy i horní části hrudníku, ramena a hřbety rukou. Solitárně provokovaný atopický ekzém postihuje z větší části dívky. Nejvíce bývá zachvácen obličej s konjunktivitidou a cheilitidou, dále šíje a dolní končetiny. Projevy na těchto místech silně svědí a mají více exudativní charakter. V adolescentním období nabývají na intenzitě astmatické záchvaty a jarní senná rýma. Nemocní jsou nervózní, vyčerpaní, posmutnělí a náladoví. Prognóza ekzému u dospívajících osob je různá. Projevy někdy přetrvávají až do středního věku [8].

4.4 Fáze dospělých (eczema adultorum)

Klinický obraz se buď ztotožňuje s obrazem u dospívajících, nebo je omezen na méně typické minimální varianty. Projevy mohou také mezi 20. a 30. rokem vyhasnout. Ložiska bývají více ohraničena, převládá lichenifikace, kůže je vrásčitá, stařecká, pigmentovaná nebo naopak depigmentovaná. Někteří pacienti mají současně astma bronchiale nebo

sennou rýmu (dermorespirační syndrom). V takovém případě pozorujeme, že při zklidňujících kožních projevech se zhoršuje astma a naopak. Atopický ekzém u dospělých nemusí mít vždy v anamnéze ekzém kojenecký nebo dětský. Může se poprvé projevit až v dospělosti [3,8].



Obr. č. 2 - Lokalizace kožních změn [9]

4.5 Závažné stavy

Pacienti s atopickou dermatitidou bývají postiženi různými infekcemi [3].

4.5.1 Eczema herpeticatum

Eczema herpeticatum je termín používaný pro závažné, rozsáhlé kožní infekce herpes virem, které se čas od času vyskytují u osob s ekzémem. Herpetické infekce jsou obvykle lokalizovány jako puchýře nebo opary na rtu. Je charakterizován výsevem velkého množství malých puchýřků s tvorbou krust a je doprovázen malátností a horečkou. Vzácně a pouze v extrémních případech může být toto onemocnění život ohrožující. Takto postižení pacienti musí být hospitalizováni. Kůži často kolonizují také bakterie, například *Staphylococcus aureus*, který způsobuje tvorbu nažloutlých krust, hnisání a zánět. Generalizace atopické dermatitidy se nazývá atopická erythrodermie [10].

5 ALERGOLOGICKÉ TESTY

Vzhledem k možnosti vzniku alergie na různé látky (také např. léky) je u nemocných atopickou dermatitidou nutné provést vyšetření pomocí testů.

5.1 Epikutánní testy – náplast'ové

Patří k nebolestivým, neinvazivním vyšetřením pomocí náplasti napuštěné alergeny. Ta se přiloží na záda na dobu dvou dnů. Používají se buď rutinní testy, což je sestava 10 nejběžnějších kožních alergenů (terpentýn, chrom, kobalt, nikl, zinek, rtuť, benzin, prokain, formaldehyd, anilin), nebo speciální testy s vybranými alergeny (např. latex). Cílem je odhalit alergii na daný alergen. Následuje odečtení kožním lékařem a doporučení vhodné prevence, v případě potřeby nasazení nové či úprava stávající terapie [11].

5.2 Skarifikační testy

Patří k testům, kdy se používají alergeny tekuté povahy (např. antibiotika). Alergen se nanese do lehce seškrábnuté (skarifikované) kůže na vnitřní stranu předloktí. Skarifikovaná kůže nesmí krváčet. Reakce se odečítá za 30 minut a za 24 hodin. Provádí se před intradermálními testy [11].

5.3 Intradermální testy

Provádí se injekcí dávky 0,02 – 0,05 ml standardizovaného extraktu, určeného pro tento typ testů. K realizaci se používají intradermální jehly a vhodně kalibrované injekční stříkačky. Vzdálenost mezi jednotlivými intradermálními testy má být 6 cm. Je nezbytné provést negativní kontrolu (ředícím roztokem) a pozitivní kontrolu (histaminem nebo kodein fosfátem). U intradermálního testu hodnotíme jako pozitivní vzniklý pupen o průměru minimálně 5 mm. Před provedením tohoto testu je vhodné zajistit i základní interní vyšetření. Metoda je poměrně bezpečná. Malé riziko systémové reakce je však uváděno a šoková lékárna musí být k dispozici. Především je třeba mít připravený adrenalin [12].

5.4 Perorální testy

Provádí se pomocí léku nebo potravin podezřelých z alergizace. Může se provést test expoziční, eliminační – anebo si nemocný vede dietní deník [11].

6 ZEVNÍ LÉČBA

U zevních prostředků hraje významnou roli masťový základ nebo použité rozpouštědlo. To znamená, že se stejným množstvím účinné látky můžeme při použití různých rozpouštědel dosáhnout různých terapeutických účinků. Při výběru vhodného zevního léku platí, že je potřeba najít takovou účinnou látku, která je v daném případě optimální. Dále je třeba zvolit nejvhodnější rozpouštědlo nebo masťový základ. Masťový základ nebo rozpouštědlo by mělo co nejvíce uvolňovat účinnou látku. Žádoucí je, aby se účinná látka zcela absorbovala. V zásadě může dojít jak k alergickým, tak i toxickým nebo iritačním reakcím. V každém případě však ten, kdo externum předepisuje nebo doporučuje, musí znát přesné složení takového přípravku. Je třeba brát ohled na aktuální stav kůže. Pro zevní terapii se buď používají samostatně nebo v kombinaci tři druhy látek. Jedná se o tekuté, pevné a tukové látky. Příkladem může být voda, kysličník zinečnatý a vazelína [13].

6.1 Tekuté základy

6.1.1 Voda

Používá se nejčastěji k odpařovacím obkladům. Nosičem pro vodu je obvazová gáza, která se na kůži připevní mulovým obvazem. Aby se dosáhlo optimálního působení, musí se mul namáčet v relativně krátkých časových odstupech. Doporučuje se 15 minutový interval. Aplikace obkladů se posuzuje velmi příjemně, protože při odpařování vody dochází k odvádění tepla a tím k ochlazení kůže. Voda aplikovaná z vnějšku, působí po počátečním zvlhčení vysušujícím efektem. Vlhkým obkladům se připisuje účinek na tlumení zánětu a zároveň vlastnosti, které pacientovi snižují pocit svědění. Jako tekutinu pro vlhké obklady používáme zpravidla přečištěnou vodu (aqua purificata). Alternativně můžeme použít fyziologický roztok nebo Jarischův roztok. Kyselina boritá působí mírně asepticky, glycerin tlumí nadměrné přesušení kůže [13].

6.1.2 Koupele

Koupele jsou očistné nebo léčebné, částečné nebo celkové. Při koupeli se změkčí a snáze odstraní šupiny, krusty, zbytky mastí a sekretů. Mohou se přidávat protizánětlivé, antisepticky či adstringentně působící účinné látky. Příkladem může být roztok hypermanganu s antiseptickým účinkem, odvar z dubové kůry, heřmánku, sírné koupele s přesušujícím účinkem, koupele s NaCl. Časté koupele způsobují odmaštění

kožního povrchu, čemuž je možné zabránit používáním tukových regenerujících koupelí s přísadou hydrofilních olejů [14].

6.2 Pevné základy

6.2.1 Zásypy

Jsou tvořeny práškovitými suchými částicemi, nejčastěji minerálního původu (zincum oxidatum, talcum venetum), málokdy rostlinného původu (škroby). Na velký povrch pudrových částic se absorbuje voda a lipidy z kožního povrchu, a tím zásypy působí chladivě, protisvědivě a protizánětlivě, současně kůži vysušují a na styčných plochách zabraňují tření. Jsou vhodné k léčení akutních, erytematózních projevů a k prevenci vzniku erytémových ploch [14].

6.2.2 Tekuté pudry

Tixotropní 20 – 40% suspenze pevných látek (pudrů) ve vodě nebo alkoholvodné směsi. Jde v podstatě o suspenzní typ lotia. Příklad glycerolu zlepšuje přilnavost ke kůži (smáčitelnost) a upravuje viskozitu suspenze. Po nanesení tenké vrstvy tekutého pudru dochází k odpařování vody s chladivým účinkem. Současná přítomnost zinku působí mírně adstringentně a protizánětlivě. Po odpaření tekutých součástí přetrvává na povrchu kůže tenká vrstva suspendovaných pudrů v glycerolu, která má účinek chladivý a mechanicky ochranný [15].

6.2.3 Pasty

Jsou to plasticky deformovatelné suspenzní nebo suspenzně-emulzní léčivé přípravky obsahující nejméně 25 % dispergovaných tuhých látek, určené k aplikaci na zdravou nebo patologicky změněnou kůži nebo sliznici.

Podle obsahu tuhých látek se pasty dělí na:

- měkké (do 40 %)
- tuhé (více než 40 %)

Nejčastěji se jedná od zincum oxidatum, calcium carbonicum, titandioxid, amylum oryzae a amylum tritae.

Podle použitého masťového základu se rozlišují:

- oleopasty (neobsahují vodu) – vodou nesmývatelné lipofilní pasty, obsahují např. vazelínu, Synderman
- hydropasty – vodou smývatelné hydrofilní pasty, obsahují např. Neoaquasorb, Ambiderman [15]

Pastám se obecně připisuje účinek povrchově chladivý, vysušující a protizánětlivý (adstringentní – vliv zinku). Z fyziologického hlediska je nejpodstatnější účinek více či méně okluzivní. Tento povrchově okluzivní a mírně denaturující efekt je nejvýznamnější, protože de facto nahrazuje funkci porušené a nefunkční bariéry s důsledky ve zvýšené aktivitě na bazální membráně, ve zvýšené produkci protizánětlivých cytokinů, v nedokonalém procesu rohovatění s tvorbou stále nefunkční bariéry, ve zvýšeném výdeji vody. Dalším fyziologickým účinkem past je, že nahrazují funkci bariéry v pomalém uvolňování a resorpci látek, což omezuje možnost nežádoucího toxického působení rychle resorbovaných účinných látek na vitální epidermální struktury [15].

6.2.4 Masti

Skládají se z masťového základu a v něm rozpuštěné, suspendované nebo emulgované léčivé látky. Základy jsou podle povahy buď oleofilní nebo hydrofilní a určují charakter masti. Oleomasti jsou nerozpustné ve vodě, špatně se roztírají a na kůži tvoří neprodyšnou vrstvu, která zabraňuje odpařování vody a úniku tepla, změkčuje a maceruje rohovou vrstvu. Používají se k léčení chronických ekzémů, lupénky, při suché, olupující se pokožce. Příkladem je v současné době bílá a žlutá vazelína, Cutilan, Synderman. Hydromasti jsou lehce smývatelné vodou, mají chladivý, protizánětlivý účinek, mnohé léčivé látky se v nich lépe rozpouští a rychleji se z nich uvolňují než z oleomastí. Uplatňují se v léčbě akutních forem onemocnění. Novou formou nosiče účinné látky jsou lipozómy. Speciální technologií je do fosfolipidových partikulí vpravena účinná látka. Fosfolipidy jsou látky tělu vlastní a mohou napomáhat restituci poškozených vrstev kůže [14].

6.2.5 Krémy

Krémy mají v současné době nejširší použití. Skládají se z léčivé látky, krémového základu a obsahují nejméně 10 % vody. Podle povahy rozlišujeme oleokrémy nebo hydrokrémy. Oleokrémy (v/o) mají kapky vody rozptýlené v zevní olejové fázi a nejvíce se svými vlastnostmi přibližují přirozenému kožnímu filmu. Dobře se roztírají, na kůži nevyvolávají

pocit mastnoty a nebrání perspiraci. Jsou vhodné k ošetření normální a sušší pokožky. Nemastné hydrokrémy (o/v) mají jemné kapky tuku rozptýlené v zevní vodné fázi, která představuje až 90 % celkové hmotnosti. Nepůsobí okluzivně jako vlastní masti, naopak snadným uvolněním vody ochlazují kožní povrch. Nehodí se k odstranění nánosů šupin a krust. Používají se k léčení akutních, mokvavých a zánětlivých dermatóz [14].

6.2.6 Gely

Gely jsou to roztíratelná externa, která se skládají z makromolekulární složky, na kterou se váže tekutina. Do této skupiny můžeme řadit hydrogely. Obsahují lipidy nebo mast'ové základy a jako tekutá složka zde bývá zastoupena voda nebo určité alkoholy. V hydrogelech se nacházejí jako matrixové komponenty organické makromolekuly, které jsou buď přírodního typu, nebo chemicky syntetizovány. Do skupiny přírodních komponent můžeme zařadit přípravky s různými druhy celulózy. Ze synteticky připravovaných komponent se jedná především o polyakryláty. Dále sem můžeme zařadit také lipogely, které neobsahují vodu, ale lipidy nebo lipidické základy. Emulzní gely obsahují jak vodu, tak lipidy nebo lipidické látky a emulgátory. Ke gelům můžeme také řadit polotuhé systémy nebo polotuhé lékové formy, které jsou roztíratelné v rozmezí mezi pokojovou a kožní teplotou. Jedná se o koloidní systémy, které připomínají gelovou konzistenci [13].

6.2.7 Lotiony

6.2.7.1 Lotiony suspenzního typu

Obsahují až 20 % tuhé fáze, suspendované ve vodě, lihu, glycerolu nebo propylenglykolu. Jde o modifikaci řidšího tekutého pudru. Po odpaření vodných složek lotia přetrvává na kůži tenký film směsi zásypu s glycerolem nebo propylenglykolem. Jsou vodou dobře smývatelné [15].

6.2.7.2 Lotiony emulzního typu

Jde o řídké emulze typu o/v nebo v/o, obsahující málo složek tukových, větší množství hydrofilních i lipofilních emulgátorů a vody. Hydrofilní lotia po nanesení na kůži působí chladivě, nemají okluzivní efekt, lehce se omývají vodou. Lipofilní lotia se omývají obtížněji, působí mírně okluzivně. Hydrofilní i lipofilní lotia se využívají jako základy pro některé dermatologické zevní léky – např. kortikosteroidy, antibiotika, antiseboroika.

V dermatologii i kosmetice se užívají emulzní lotia s přísadou antiseptik pro čištění a denní ošetření kůže (Excipial U Hydrolotio, Excipial U Lipolotio) [15].

Lotia se používají na zánětlivé projevy (akutní i chronické) na kůži obecně v oblastech přechodu kůže a sliznic, jakož i v intertriginózních lokalizacích. Obzvláště vhodné jsou pro velkoplošné použití k ošetření suché kůže především u nemocných atopickým ekzémem [15].

Všechny v této kapitole č. 6 uvedené lékové formy pro zevní použití jsou vhodné k léčbě atopické dermatitidy, záleží na individuální snášenlivosti nemocného (sdělení vedoucího práce).

7 VNITŘNÍ LÉČBA

7.1 Antihistaminika

Podle typu cílových receptorů se antihistaminika dělí do tří skupin – H_1 , H_2 , H_3 . Blokují působení histaminu na jednotlivých specifických receptorech, přičemž však neruší jeho tvorbu a uvolňování. Pro dermatologii a alergologii mají význam především antihistaminika typu H_1 , která mají terapeutický vliv na řadu kožních onemocnění. Přednostně se ordinují u různých alergických nebo zánětlivých stavů. Některá se využívají také pro tlumivé působení na centrální nervový systém, jde o tzv. H_1 antihistaminika 1. generace. Později vyvinuté preparáty antihistaminik, které se nevyznačují tímto působením, se označují jako nesedativní H_1 antihistaminika 2. generace. Dlouhodobé působení mají moderní H_1 antihistaminika 3. generace. Antihistaminika H_1 jsou lipofilní aminosloučeniny se substitucí skupiny ethylaminu několikačlennými aromatickými řetězci. Jsou to nejčastěji deriváty ethanolaminu, alkylaminu, ethylendiaminu, piperazinu, fenothiazinu nebo piperidinu. Antihistaminika H_1 se podávají perorálně, někdy také intramuskulárně nebo v infuzi nitrožilně. Některá lze též aplikovat lokálně v krémech, mastech nebo emulzích. U některých starších antihistaminik H_1 je nežádoucí sedace tak výrazná, že se nedoporučuje podávat je řidičům, pracovníkům u strojů a zaměstnancům u nichž je nezbytná stálá pozornost. Na všechna antihistaminika může vzniknout senzibilizace. Kožní nežádoucí projevy při jejich užívání nejsou časté. Občas dojde k fotosenzibilizaci, častěji si však pacienti stěžují spíše na gastrointestinální potíže. Někdy se objevuje také suchost v ústech, retence moči a změny srdečního rytmu [16].

7.1.1 Histamin

Histamin patří do skupiny tzv. lokálních hormonů, kam se řadí i další biologicky aktivní sloučeniny, jako například serotonin, bradykinin, deriváty arachidonové kyseliny a další. Je metabolitem aminokyseliny histidinu, z něhož vzniká enzymovou dekarboxylací. Histamin se nalézá v různých tkáních, nejvíce v kůži, trávicím systému a v plicích. Lokalizován je v intracelulárních granulích v žírných buňkách, bazofilních leukocytech a v histaminocytech žaludeční sliznice. V průběhu alergické reakce se uvolňuje. Na uvolňování histaminu se podílejí i další enzymy jako jsou fosfolipázy a proteinkinázy [16].

7.2 Kortikoidy

Kortikoidy (ve smyslu léky) jsou synteticky vyráběné steroidní hormony podobné hormonu kortizolu, který se tvoří v kůře nadledvin. V našem těle funguje kortizol a jeho deriváty jako stresové hormony, které svými účinky umožňují přizpůsobovat se dlouhodobému stresu. Jejich účinek je široký – od přerозdělování tělesného tuku po zvyšování hladiny krevního cukru a tlumení imunitního systému. Právě tlumení imunitního systému je ten důvod, proč jsou lékové kortikoidy tak populární. Imunitní systém se může tlumit u závažnějších alergických projevů (astma, anafylaktický šok), u autoimunitních chorob a jiných nemocí. Kortikoidy tlumí imunitní reakci na mnoha úrovních a mohou tak zablokovat silnou autoimunitní či alergickou reakci [17]. Kortikoidy se rychle a dobře vstřebávají z gastrointestinálního traktu – s výjimkou přípravků, které byly syntetizovány za účelem lokálního působení v gastrointestinálním traktu. Po intramuskulární aplikaci je vstřebávání prodlouženo. Jen částečná je resorpce z bronchiálního stromu, rekta a kůže – zde především kůži změněnou patologickým procesem. V krvi se kortikoidy váží na albumin a na kortikosteroidy vazebný globulin (CBG). CBG má vysokou specifitu pro kortizol a malou vazebnou kapacitu. Albumin není specifický a má naopak velkou vazebnou kapacitu. Syntetické kortikoidy se proto váží především na albumin. V případě hypalbuminémie je nutno počítat s jejich vyšší biologickou dostupností. Kortikoidy volně procházejí buněčnou membránou a váží se v cytoplazmě na steroidní receptor [18].

7.2.1 Biologické účinky kortikoidů

Hlavním úkolem kortikoidů je ochrana organismu při zátěžových situacích. Zajišťují, aby mozek, který je závislý na glukóze, netrpěl hypoglykemií, zajišťují krevní oběh a chrání organismus před nepříznivými důsledky zánětu a alergických reakcí [18].

7.2.2 Problémy léčby kortikoidy – Cushingův syndrom

Při nadbytku glukokortikoidů (především kortizolu) podporují jejich metabolické účinky vznik diabetes mellitus, tzv. steroidní diabetes, přitom se zvyšuje sekrece inzulínu. Volné mastné kyseliny, vznikající při lipolýze, se v játrech částečně přetvářejí na VLDL a přecházejí do krve. Játra dále tvoří z mastných kyselin ketolátky. V důsledku různé citlivosti periferní tukové tkáně na glukokortikoidy a inzulín dochází k redistribuci tukových tkání. Vzniká obezita, buvolí šíje, měsícovitý obličej. Periferní odbourávání bílkovin vede k úbytku svalstva, osteoporóze, k odbourávání podkožního vaziva

a ke zvýšené fragilitě cév. Omezení reparačních pochodů vede ke zpomalenému hojení ran. Účinek na kosti je zesilován nedostatkem CaHPO_4 a způsobuje u dětí zpomalení růstu. Oslabená imunita usnadňuje vznik infekcí. Senzibilizace krevního oběhu na katecholaminy způsobuje mimo jiné zvětšení srdečního výkonu i periferní vazokonstrikci a tím hypertenzi, která ve spojení s hyperlipidémií podporuje vznik aterosklerózy a trombózy cév. Stimulace sekrece kyseliny chlorovodíkové a pepsinu a inhibice sekrece hlenu v žaludku mají za následek vznik žaludečních a dvanáctíkových vředů [19].

8 PROVOKAČNÍ FAKTORY ATOPICKÉ DERMATITIDY

- a) Dráždivé faktory
 - mycí detergenty, mýdla, dezinfekce (chlór)
 - pracovní prostředí (kontakt s dráždivými látkami, kovy, nikl)
 - domácí prostředí (kontakt se šťávami z masa, zeleniny, při přípravě pokrmů)
- b) Aeroalergeny
 - roztoči
 - prach
 - pyly
 - zvířecí alergeny
- c) Infekce, chronické záněty
 - viry
 - bakterie (*Staphylococcus aureus*)
 - dermatofyta
- d) Psychické faktory
 - duševní zátěž
 - stres
 - nedostatek spánku, odpočinku
- e) Potravinové faktory
 - alergické, intoleranční reakce: ořechy, sója, ryby, sýry, mák, aditiva, citrusy, čokoláda, jahody
- f) Hormonální faktory
 - menstruace
 - gravidita [20]

9 ŽIVOTNÍ STYL

Při léčbě atopického ekzému nelze spoléhat pouze na účinek léků. Stejně důležitá je i životospráva. Dostatek klidného spánku, nedráždivá strava, systematická péče o očistu těla, vhodné oblékání, předcházení většímu fyzickému a psychickému vypětí a pobyt v místech s příznivými klimatickými podmínkami jsou nedílnou součástí léčebného režimu pacienta. Odhalení zhoršujících faktorů je často velmi obtížné, protože jejich spolupůsobení se kombinuje [21].

9.1 Mytí

Kožní lékaři dříve pacientům zakazovali používání mýdla. Voda sama ale často nestačí k důkladnému očištění kůže. Nečistota, pot, i zbytky léčiv kůži zatěžují a zhoršují zánět. Bakterie i houby se přitom v kůži snadněji usídlí a komplikují ekzém infekcí. Proto se nyní dovoluje rychlé omytí syntetickou emulzí, jemným dětským mýdlem s kyselým nebo neutrálním pH nebo speciálními mýdly pro citlivou nebo ekzematickou pokožku, která lze zakoupit v lékárně. Mycí prostředky je doporučováno používat v jiné dny než olejové koupele nebo koupele s přírodními přísadami a doporučuje se omývat spíše místa vlhké zapáčky [22].

9.2 Používání domácí chemie

V dnešní době jsou snad výjimkou domácnosti, které by veškerou očistu domu prováděly bez nejrůznějších saponátů, chemických čisticích a dezinfekčních prostředků. Jejich velmi rozšířené používání se velkou měrou může podílet na vzrůstající přecitlivělosti vůči okolnímu prostředí. V domácnosti ve které atopik žije, by bylo dobré tuto chemii co nejvíce eliminovat. Tyto prostředky působí na naše zdraví dvěma způsoby. Čisticí prostředky zůstávají na podlahách, v kobercích, na nábytku, oblečení nebo na nedostatečně opláchnutém nádobí. Jsou vdechovány a to působí dráždivě. Druhý vliv čisticích prostředků spočívá v tom, že častým mytím, uklízením a přílišným dezinfikováním za použití chemických čisticích prostředků je vyhubena v prostředí přirozená bakteriální mikroflóra [23].

9.3 Jídelníček

Pro úspěšnou léčbu atopické dermatitidy je třeba stanovit správný jídelníček.

Potraviny nevhodné, resp. zakázané do 1 roku věku:

- vejce
- mléčné výrobky
- krupice
- citrusové plody

Potraviny nevhodné, resp. zakázané dětem i dospělým:

- kakao, čokoláda
- ořechy
- med
- pikantní koření
- uzená masa a uzeniny
- koryši
- aromatické sýry
- pikantní polotovary [22]

Potraviny doporučené

- 2 – 2,5 litru tekutin denně
- tuky – všechny (raději ovšem rostlinné), ale jen v malém množství
- mléko a mléčné výrobky
- maso – všechny druhy kromě zvěřiny
- zelenina – všechny druhy
- ovoce – všechny druhy, kromě citrusových plodů
- koření – pouze nearomatické druhy, například sušené byliny

Vhodné technologické postupy:

- vaření, dušení
- grilování, smažení, opékání – jen výjimečně [24]

9.4 Psychická a fyzická zátěž

Je třeba sledovat stav ekzému při větším vypětí ve škole, zaměstnání, konfliktních situacích v rodině, při větších sportovních výkonech. V těchto případech se většinou stav zhorší. Zlepšení nastane po odeznění stresové situace [22].

9.5 Počasí

Je třeba si všimnout vlivu horkého, mrazivého, mlhavého počasí. Je známo, že ekzém se zhoršuje v suchravém a vlhkém období a také při větším výskytu smogu. V tuto dobu je vhodné co nejvíce omezit pobyt ve venkovním prostředí [21].

9.6 Zdravý životní styl

Žádoucí jsou velmi dobře větrané místnosti a dostatečná vlhkost vzduchu (55 – 60 %), která se dá docílit i pomocí zvlhčovačů. Tabákový kouř a nikotin může vyvolat svědění, proto je dobré se jim vyhýbat. Každodenní pohyb na čerstvém vzduchu a pravidelný chod života přispívá k vnitřní pohodě, která je velmi důležitá. Uvolňovací postupy, jako je progresivní svalová relaxace nebo jóga velmi efektivně pomáhají ke snižování napětí a prolomení kruhu s interakcí napětí a změn kůže [25].

9.7 Sport

Pocení a přehřívání kůže při sportu může vyvolat svědění. Škrábáním pak dojde k recidivě. Přesto by se měl sport zdůrazňovat, protože pravidelná tělesná činnost odbourává napětí a zvyšuje vnímání těla a vlastní hodnoty. Lehký oděv při sportu, sportování v chladném počasí a ve vodě je prevencí hromadění tepla. V letním období je však vhodné vyhnout se těm druhům sportu, které vyvolávají nadměrné pocení. Studená sprcha s vhodnými mastnými preparáty a následnou aplikací krému je podstatná pro prevenci zhoršování kůže sportem [25].

9.8 Oděv

Oděv by měl být propustný pro vzduch a příjemně měkký. Živočišným materiálům jako je vlna, velbloudí srst nebo jehněčí kožich je třeba se vyhýbat, stejně jak škrábavým látkám a syntetickým materiálům. Doporučuje se proto pokud možno neupravená přírodní bavlna, která byla před prvním nošením vyprána. Vhodné je hedvábí. Doporučuje se také důkladné vymáchávání zbytků pracích prostředků. Používání změkčovadla se oproti běžným názorům projevuje pozitivně na stav kůže [25].

II. PRAKTICKÁ ČÁST

10 EKONOMICKÁ PROBLEMATIKA

Do problematiky atopické dermatitidy se nezahrnují pouze sociální, psychické a medicínské faktory. Velmi důležitou roli zde hraje stránka ekonomická. V lékárnách najdeme široký sortiment přípravků pro péči o atopickou kůži.

10.1 Přípravky volně dostupné v lékárnách (výběr, příklady)

10.1.1 Řada Linola

Přípravky Linola se používají v péči o citlivou, suchou a ekzematickou pokožku. Produkty řady Linola obsahují kyselinou linolovou. Některé přípravky je možné dostat na lékařský předpis a zaplatí se pouze doplatek.



Obr. č. 3 - Přípravky Linola [24]

10.1.1.1 Krém Linola Fett

Krém Linola Fett je mastný krém pro podporu regenerace kůže, který obsahuje 65 % lipidů. Obsahuje nenasycené mastné kyseliny a mimo jiné také kyselinu linolovou. Působí protizánětlivě a podporuje přirozenou regeneraci kůže. Přípravek je vhodný pro děti i dospělé. Nanáší se několikrát denně bez obvazu. Pokud se do jednoho měsíce od užívání příznaky nezlepší, je nutno se poradit s lékařem [26].

10.1.1.2 Čirý sprchový gel Linola Dusch und Wasch

Sprchová a mycí emulze s vyváženým pH 5,5. Díky antibakteriální složce chrání atopickou pokožku před množением škodlivých organismů. Lipidy jsou zde rozptýleny ve formě mikroemulze, a proto jsou rychleji vstřebávány do pokožky a nedochází k jejich

opláchnutí. Aktivně obnovuje ochrannou kožní bariéru a zanechává pokožku hydratovanou 24 hodin. Jemně čistí i velmi citlivou pokožku. Je vhodná pro každodenní použití. Nanáší se na pokožku při sprchování a mytí rukou a obličeje [26].

10.1.1.3 Tělové mléko Linola Lotion

Linola Lotion je velmi rychle se vstřebávající emulze (obsahuje 35 % lipidů). Obsahuje olej ze světlice barvířské, bohatý na kyselinu linolovou pro obnovu a stabilizaci ochranné kožní bariéry. Používá se pro každodenní péči o obličej, ruce a tělo. Tělové mléko je vhodná alternativa Linola Fett v letních obdobích (nižší obsah tuků) [26].

10.1.1.4 Vlasový šampon Linola Shampoo

Šampon je určený pro jemné mytí vlasů a pro péči o citlivou, suchou, svědivou vlasovou pokožku. Obsahuje velmi jemné tenzidy vytvořené na glukózovém základu pro obzvláště šetrné mytí vlasů a vlasové pokožky. Chrání a obnovuje ochrannou bariéru kůže a zároveň dodává kyselinu linolovou. Odstraňuje šupinky z pokožky hlavy. Linola Shampoo neobsahuje žádná barviva, parfémů ani konzervační látky. Je vhodný ke každodennímu použití i pro velmi citlivou dětskou pokožku [26].

10.1.1.5 Koupelový olej Linola Fett Ölbad

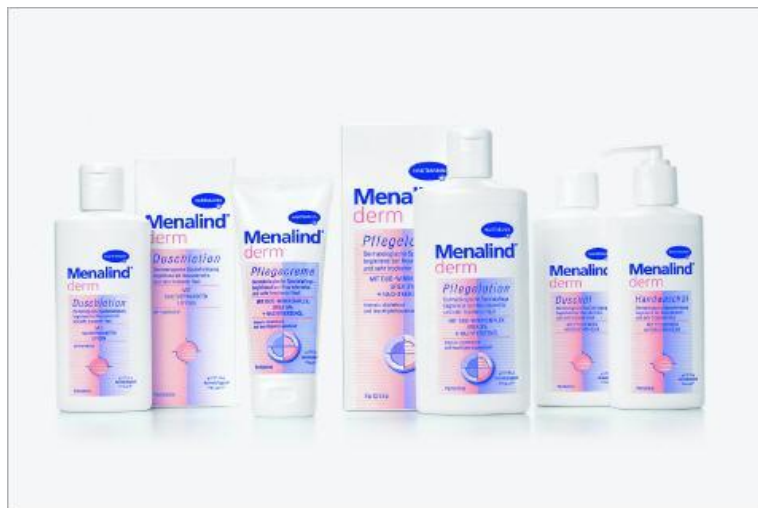
Linola Fett Ölbad je přísada do koupele s obsahem tekutého parafínu a esterů nenasycených mastných kyselin, včetně kyseliny linolové. Rychle se vstřebává, zlepšuje obsah vody a tuku v pokožce, zvyšuje elasticitu a zmírňuje pocit svědění. Používá se k přípravě koupelí, eventuálně k nanášení přímo na kůži při sprchování. Koupelová přísada Linola Fett Ölbad je vhodná k podpůrné léčbě suchých nebo šupinatých kožních onemocnění. Používá se nejméně 2 – 3 krát týdně. Je vhodným doplňkem ke krému Linola Fett [23].

	Druh přípravku	cena (Kč)
Krém	Linola Fett 50 g	102,70
Čirý sprchový gel	Linola Dusch und Wasch 300 ml	254,00
Tělové mléko	Linola Lotion 200 ml	253,00
Šampon	Linola Shampoo 200 ml	184,80
Koupelový olej	Linola Fett Ölbad 200 ml	126,90
	Linola Fett Ölbad 400 ml	188,70

Tab. č. 1 - Přípravky řady Linola

10.1.2 Řada Menalind derm

Tyto přípravky obsahují v různých koncentracích ureu a pupalkový olej. Urea váže vodu a hydratuje pokožku. Pupalkový olej podporuje tvorbu bariérové vrstvy kůže a dodává suché kůži tuk. Přípravky z řady Menalind derm neobsahují parfémy, barviva, konzervační látky, deriváty PEG a minerální oleje. Nenajdeme zde ani látky živočišného původu. Výjimka je včelí vosk [27].



Obr. č. 4 - Řada Menalind derm [28]

10.1.2.1 Ošetřující mléko

Obsahuje 3 % urey a pupalkový olej. Tato emulze typu v/o má ošetřující a promašťující efekt. Je vhodné pro intenzivní péči o celé tělo. Používá se zpravidla 2 krát denně, v případě potřeby častěji. Po nanesení se lehce vmasíruje do kůže [27].

10.1.2.2 Ošetřující krém

Obsahuje 5 % urey a pupalkový olej. Tento krém je také na bázi v/o. Používá se zpravidla dvakrát denně. Po nanesení se lehce vetře do kůže [27].

10.1.2.3 Mycí olej na ruce

Obsahuje sójový, avokádový a měsíčkový olej. Avokádový olej obsahuje mnoho nenasycených mastných kyselin. Sójový olej je obsažen v sójových bobech a je bohatý na kyselinu linolovou. Měsíčkový olej se získává luhováním okvětních lístků měsíčku lékařského. Mycí olej je určen pro opakované každodenní mytí rukou a pro jemné čištění bez dráždění kůže [27].

10.1.2.4 Sprchová emulze

Tato sprchová emulze obsahuje lipidy, které jsou získávány ze semen slunečnice a jsou blízké přirozeným lipidům vyskytujícím se v kůži. Emulze má neutrální hodnotu pH a čistí kůži šetrně bez nadměrného odmašťování. Po mytí by se měla vždy kůže natřít ošetřujícími přípravky. Používání čistících přípravků Menalind derm v kombinaci s Menalind derm ošetřujícím krémem zajišťuje dlouhodobé zklidnění kůže a pozitivně ovlivňuje svědění [27].

10.1.2.5 Sprchový olej

Obsahuje sójový, avokádový a měsíčkový olej. Používá se pro jemné čištění velmi suché a atopické kůže. Je opět vhodný v kombinaci s Menalind derm ošetřujícím krémem [27].

Druh přípravku	cena (Kč)
Ošetřující mléko 300 ml	151,20
Ošetřující krém 100 ml	195,10
Mycí olej na ruce s pumpičkou 200 ml	189,00
Sprchová emulze 200 ml	93,80
Sprchový olej 200 ml	189,00

Tab. č. 2 - Řada Menalind derm

10.2 Volně prodejná antihistaminika (příklady)

Název	cena (Kč)
Xyzal - 7 tablet	83,50
Claritine - 7 tablet	89,70
Zyrtec - 7 tablet	113,80
Zodac - 7 tablet	88,20
Apo-cetirizin - 7 tablet	34,20

Tab. č. 3 - Antihistaminika

10.3 Léčba předepsaná dermatologem (příklady)

Ve většině případů léčba samotným pacientem nestačí, proto je třeba navštívit dermatologa, aby stanovil správnou diagnózu a určil prostředky, které by projevy atopie zmírnily. V tabulce č. 4 jsou uvedeny prostředky, které doporučila dermatoložka na středně závažné projevy atopické kůže s občasným začervenaním.

10.3.1 Lipobase krém

Lipobase je dermatologický, zvláčňující krém, který vrací pokožce její fyziologickou rovnováhu, zvyšuje stupeň vlhkosti, snižuje suchost, zamezuje tvorbě šupin a chrání pokožku před poškozením. Jde o emulzi typu olej ve vodě s vysokým obsahem oleje (70 %). Krém není parfémovaný a jeho složení omezuje riziko vzniku přecitlivělosti na minimum. Lipobase je určena pro péči o suchou, citlivou pokožku trpící nedostatkem vody jak u dospělých, tak u dětí. Přípravek je vhodný i jako doplněk při léčbě přípravky obsahující kortikoidy (Locoid, Lipocream). Lipobase lze použít i k předcházení podráždění kůže rukou zevními vlivy (saponáty, ruce ve vlhku) a k její následné regeneraci.

10.3.2 Excipial U Hydrolotio a Excipial U Lipolotio

Kožní přípravky Excipial U jsou určeny k ochraně a ošetřování pokožky. Zlepšují a normalizují její stav hydratací a tvorbou ochranného filmu z lipidů. Tím vyhlazují její drsný povrch a napomáhají jí udržovat si svou elasticitu a odolnost vůči vnějším vlivům. Oba přípravky jsou vhodné pro velkoplošné použití k ochraně a ošetřování citlivé nebo mírně podrážděné kůže. Excipial U Hydrolotio je určen pro normální až mírně suchý typ kůže. Obsahuje 20 mg ury v 1 ml přípravku. Excipial U Lipolotio je vhodný pro suchou až velmi suchou kůži a jako podpůrný prostředek při kožních onemocněních, jejichž důsledkem je vysušená pokožka. Obsahuje 40 mg ury v 1 ml přípravku. Oba přípravky jsou vhodné k doplňkové místní léčbě kožních onemocnění silně účinnými kožními přípravky, kterou určí dermatolog (např. přes den Excipial U a na noc kortikoidy) a k péči o pokožku při doléčování kožních onemocnění. Oba přípravky mohou používat jak děti, tak i dospělí [29].

10.3.3 Advantan krém

Advantan je kožní externum s obsahem kortikosteroidů. Při místním užití potlačuje zánětlivé, alergické a kožní reakce spojené se zvýšenou novotvorbou buněk a vede

k ústupu objektivních příznaků (zarudnutí, otok, zčervenání kůže) i subjektivních obtíží (svědění, pálení). Advantan krém je léková forma s nízkým obsahem tuku a vysokým obsahem vody. Je vhodný především pro nově vzniklá a mokvající stádia ekzému, pro velmi mastnou pleť a pro ošetření nezakrytých částí těla a ložisek ekzému ve vlasech. Dávkování vždy určí lékař. Pokud lékař neurčí jinak, dává se jedenkrát denně v tenké vrstvě na postižené oblasti kůže. Obecně by doba léčby neměla přesáhnout 12 týdnů. Při léčení větších kožních ploch (tj. 40 – 60 % těla) by měla být léčba co nejkratší [30].

10.3.4 Oilatum Plus

Oilatum Plus je bezbarvý roztok bez nápadnější vůně s antimikrobiálním, dezinfekčním a promašťovacím účinkem. Používá se k léčbě infikovaných ekzémů. Přípravek mohou používat dospělí a děti od 6 měsíců. Oilatum Plus musí být před každým použitím naředěno vodou. Voda by měla být teplá (odpovídající teplotě lidského těla), ne horká. Přípravek velmi dobře kůži očišťuje a neměl by být používán s mýdlem. Používá se 1 krát denně. Nedoporučí-li lékař jinak, používají dospělí plné víčko obalu (10 ml) do 50 l koupele. Do dětské vaničky (5 – 10 l) 1 ml roztoku. Koupel je nutno dobře promíchat. U infikovaných ekzémů by se první zlepšení mělo dostavit během 3 – 5 dnů. Plný efekt se dostaví při dlouhodobém (několikaměsíčním) používání přípravku. Dlouhodobé používání přípravku snižuje výskyt infekcí u ekzémem postižené kůže [31].

10.3.5 Xyzal

V každé tabletě je obsaženo 5 mg Levocetirizini dihydrochlorici. Patří mezi antihistaminika a užívá se k léčbě alergických onemocnění (alergická rýma, kopřivka, zčervenání, pálení kůže). Zmírňuje nepříjemné příznaky a potíže spojené se stavem, jako např. kýčání, příznaky na nosní sliznici a očích, kožní vyrážky. Dávkování stanoví lékař. Během léčby se nedoporučuje současné požívání alkoholu [32].

	Druh přípravku	cena (Kč) bez úhrady pojišťovnou
Promašťující krém	Lipobase	98,80
Pečující přípravek	Excipial U Hydrolotio	122,60
Pečující přípravek	Excipial U Lipolotio	134,60
Steroidní krém	Advantan krém	102,70
Koupelový olej	Oilatum Plus	366,30
Antihistaminika	Xyzal 50 tablet	304,60

Tab. č. 4 - Doporučená léčba

Z výše uvedených dat je zřejmé, že péče o atopickou kůži je vcelku finančně náročná. Volně prodejné přípravky si pacient celé hradí sám. Pokud by chtěl mít postižený kompletní pečující řadu přípravků, zaplatí při prvním nákupu okolo 1000 Kč. Další nákupy již nebudou tak finančně náročné, protože další přípravky se dokupují postupně. Stanovení ceny průměrné měsíční léčby je velmi náročné. Lze ji odhadnout – v závislosti na příznacích onemocnění, na počtu použitých extern, na jejich aktuální ceně a na rozsahu ošetřované plochy kůže zhruba na 500 – 800 Kč za předpokladu pečlivého pravidelného ošetřování kůže. Spotřeba krémů, mastí, olejů závisí na zhoršení či zlepšení atopické dermatitidy. Tyto změny jsou mnohdy nepředvídatelné a není jasné, jak dlouho budou trvat. Léčba, kterou předepíše dermatolog, je většinou méně finančně náročná, protože mnoho přípravků hradí pojišťovna. Podle druhu přípravku a pojišťovny hradí např. polovinu ceny nebo někdy i více. Ceny přípravků se také liší podle toho, kde se nakupují, zda přes internet nebo v lékárnách. Je však také známo, že ceny v jednotlivých lékárnách se mnohdy liší i o desítky korun. Všechny výše uvedené ceny jsou skutečné. Tyto informace jsou získány z lékárny Palma v Luhačovicích.

ZÁVĚR

Aktuální skutečnosti týkající se atopické dermatitidy, a to nejen jako vlastní nemoci s jejími kožními projevy, ale i poznatky o etiopatogenezi onemocnění, a o možné, především zevní terapii realizované samotným nemocným mohou být hodnoceny i z pozice osoby bez vlastního zdravotnického vzdělání. V této poloze jde také o ekonomické problémy vlastní léčby, které jsou z hlediska onemocněním postiženého jedince nepochybně důležité. Tato ekonomická problematika, zejména finanční náročnost zevní léčby, je aktuálně v práci uvedena.

Do ekonomické části práce nebyly zahrnuty údaje týkající se ceny vyšetření nemocných a ekonomické ztráty, vznikající jejich eventuální pracovní neschopností. Tyto údaje jsou velmi variabilní a jejich uvedení a hodnocení nebylo cílem práce.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] MERKUNOVÁ, A.; OREL, M. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 304 s. ISBN 978-80-24-1521-6.
- [2] DOKLÁDAL, M.; PÁČ, L. *Anatomie člověka III.: systém kožní, smyslový a nervový*. 2. nezn. vyd. Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta, 2002. 288 s. ISBN 80-210-3027-5.
- [3] JIRÁSKOVÁ, M. *Dermatovenerologie pro stomatology*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2001. 248 s. ISBN 80-86419-07-X.
- [4] *Anatomie kůže*. [on-line]. [2011-05-15]. Dostupné z WWW: <http://www.childrenshospital.org/az/Site784/mainpageS784P0.html>
- [5] BENÁKOVÁ, M. *Ekzémy a dermatitidy*. 2. rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2009. 184 s. ISBN 978-80-7345-177-6.
- [6] ŠTORK, J. *Dermatovenerologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2008. 502 s. ISBN 978-80-7262-371-6.
- [7] SLEZÁKOVÁ, L.; a kol. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty IV. Dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatology*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 240 s. ISBN 978-80-247-2506-2.
- [8] NOVOTNÝ, F. *Atopický ekzém*. Praha: Triton, 2009. 91 s. ISBN 978-80-7387-202-1.
- [9] *Lokalizace kožních změn*. [on-line]. [2011-05-15]. Dostupné z WWW: <http://www.stefajir.cz/?q=atopicky-ekzem>
- [10] MITCHELL, T.; HEPPLWHITE A. *Eczema at your fingertips*. 1. vyd. London: Clas Publishing, 2006. 216 s. ISBN 10: 1859591256
- [11] NOVÁKOVÁ, I. *Ošetřovatelství ve vybraných oborech. Dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatology*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 240 s. ISBN 978-80-247-3422-4.
- [12] BARTUŇKOVÁ, J.; PAULÍK, M. *Vyšetřovací metody v imunologii*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 176 s. ISBN 80-247-0691-1.

- [13] KORTING, H. CH.; ARENBERGER, P. *Dermatologická terapie*. 1. české přepracované vydání. Praha: 1998. 148 s. Vydáno u příležitosti 650. výročí založení Univerzity Karlovy a 75 let od ustavení Čs. dermatol. spol. ISBN neuvedeno.
- [14] RESL, V.; a kol. *Dermatovenerologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1997. 138 s. ISBN 80-7148-395-4.
- [15] ZÁHEJSKÝ, J. *Zevní dermatologická terapie a kosmetika*. Pohledy klinické, fyziologické a biologické. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 133 s. ISBN 80-247-1551-1.
- [16] MALINA, L. *Antihistaminika a antimalarika v dermatologii*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 82 s. ISBN 80-7345-065-8.
- [17] ŠTEFÁNEK, J. *Kortikoidy-nežádoucí účinky*. [on-line]. [2011-05-11]. Dostupné z WWW: <http://www.stefajir.cz/?q=kortikoidy-nezadouci-ucinky>
- [18] MAREK, J.; a kol. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 808 s. ISBN 978-80-247-2639-7.
- [19] SILBERNAGL, L.; LANG, F. *Atlas patofyziologie člověka*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 404 s. ISBN 80-7169-968-3.
- [20] JIRÁKOVÁ, A. *Atopická dermatitida*. [on-line]. [2011-05-11]. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/atopicka-dermatitida-450827>
- [21] ČAPKOVÁ, Š.; ŠPIČÁK, V.; VOSMÍK, F. *Atopický ekzém*. 4. vyd. Praha: Galén, 2009. 142 s. ISBN 978-80-7262-645-8.
- [22] ČAPKOVÁ, Š. *Atopický ekzém*. 1. vyd. Praha: Jan Vašut, 2000. 30 s. ISBN 80-7236-185-6.
- [23] HOFHANSLOVÁ, J. *Atopický ekzém, alergie, astma*. 1. vyd.: Calendula, 2009. 176 s. ISBN 978-80-903971-1-8.
- [24] BURKET, P. *Diety při onemocnění atopickým ekzémem*. 1. vyd. Praha: Sdružení MAC, 1996. 31 s. ISBN 80-86015-08-4.
- [25] *Zdravý životní styl*. [on-line]. [2011-05-15]. Dostupné z WWW: http://www.menalind.cz/lebensfuehrung_01_01_05.phtml
- [26] *Přípravky Linola*. [on-line]. [2011-05-15]. Dostupné z WWW: <http://www.linolaweb.cz/produkty>

- [27] *Přípravky Menalind dermat.* [on-line]. [2011-05-15]. Dostupné z WWW: <http://www.menalind.cz/produkty.phtml>
- [28] *Menalind dermat.* [on-line]. [2011-05-15]. Dostupné z WWW: <http://www.lindenapo.info/produkty/gesundehaut/menalind/index.php>
- [29] *Excipial U.* [on-line]. [2011-05-15]. Dostupné z WWW: <http://www.lekarna.cz/excipial-u-hydroklotio-1x200ml-emulze/>
- [30] *Advantan krém.* [on-line]. [2011-05-15]. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/sluzby/databaze-leciv/info/advantan-krem-0085350?what=howto&is=Dermatologika>
- [31] *Oilatum Plus.* [on-line]. [2011-05-15]. Dostupné z WWW: <http://www.lekarna.cz/oilatum-plus-1x500ml-prisada-do-koupele/>
- [32] *Xyzal.* [on-line]. [2011-05-15]. Dostupné z WWW: <http://www.lekarna.cz/xyzal-30x5mg-potahovane-tablety/>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CLA Kožní lymfocytární antigen.

CBG Transportní bílkovina vážící v krvi glukokortikoidy.

VLDL Lipoprotein o velmi nízké hustotě. (Very low density lipoprotein)

PEG Polyethylenglykol.

IL Interleukin.

IFN Interferon.

AD Atopická dermatitida.

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. č. 1 - Anatomie kůže [4]</i>	15
<i>Obr. č. 2 - Lokalizace kožních změn [9]</i>	20
<i>Obr. č. 3 - Přípravky Linola [24]</i>	36
<i>Obr. č. 4 - Řada Menalind derm [28]</i>	38

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. č. 1 - Přípravky řady Linola</i>	37
<i>Tab. č. 2 - Řada Menalind derm</i>	39
<i>Tab. č. 3 - Antihistaminika</i>	39
<i>Tab. č. 4 - Doporučená léčba</i>	41