

# Psoriáza jako dermatologický a kosmetický problém

Radka Wirthová

---

Bakalářská práce  
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická  
Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky  
akademický rok: 2011/2012

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Radka WIRTHOVÁ**  
Osobní číslo: **T09189**  
Studijní program: **B 2901 Chemie a technologie potravin**  
Studijní obor: **Technologie výroby tuků, kosmetiky a detergentů**

Téma práce: **Psoriáza jako dermatologický a kosmetický problém**

Zásady pro vypracování:

1. Charakteristika a etiologie psoriatického onemocnění.
2. Formy lupénky.
3. Život psoriatika a jeho léčba.
4. Kosmetické prostředky určené pro zmírnění projevů psoriázy.



Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. NOVOTNÝ, F.: Lupénka z nových pohledů, Quantum, Praha, 1996.
2. ZÁHEJSKÝ, J.: Zevní dermatologická terapie a kosmetika, Grada Publishing, Praha, 2006.
3. LEYDEN, J., J., RAWLINGS, A., V.: Skin Moisturization, M. Dekker, NewYork, 2002.
4. WALTERS, H., A., ROBERTS, M., S.: Dermatologic, Cosmeceutic, and Cosmetic Development, Informa Healthcare, New York, 2008.

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Pavlína Vltavská, Ph.D.**

Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky

Datum zadání bakalářské práce:

**24. února 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**21. května 2012**

Ve Zlíně dne 24. února 2012



doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.  
*děkan*

L.S.

doc. Ing. Rahula Janiš, CSc.  
*ředitel ústavu*

Příjmení a jméno: WIRTHOVÁ RADKA.....

Obor: CHTP – Kp.....

## 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 obhajoby <sup>1)</sup>;
- 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. 3 <sup>2)</sup>;
- beru na vědomí, že podle § 60 <sup>3)</sup> 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 § 60 <sup>3)</sup> 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 1.4.2012.....



<sup>1)</sup> 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 nahlížení 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.*

<sup>2)</sup> *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 vzdělávacího zařízení (školní dílo).*

<sup>3)</sup> *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 přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Práce se zabývá popisem jednoho z kožních onemocnění – psoriázou, a to nejenom z hlediska dermatologického, ale i kosmetického. Pozornost je zde kladena na etiopatogenezi, jednotlivé formy psoriázy a možnosti její léčby. Dále na život psoriatika a s ním spojené problémy a doporučení z hlediska kosmetického.

Klíčová slova: psoriáza, výživa, kosmetické ošetření, prevence

## **ABSTRACT**

This thesis deals with one of skin diseases - psoriasis, both from the dermatological and cosmetic point of view. The attention is given to the etiopathogenesis, the various forms of psoriasis and its treatment. In addition, it is focused on personal life, associated problems and recommendations.

Keywords: Psoriasis, Nutrition, Cosmetic Treatment, Prevention

Ráda bych poděkovala Ing. Pavlíně Vltavské, Ph.D za vedení, materiály, cenné rady a připomínky v průběhu zpracování mé bakalářské práce.

„Psoriáza je choroba léčitelná, zhojitelná, ale ne vyléčitelná“.

(neznámý autor)

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

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>1 PSORIÁZA</b> .....	<b>11</b>
1.1 HISTORIE ONEMOCNĚNÍ .....	11
1.2 CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ .....	12
1.2.1 Projevy onemocnění .....	12
1.2.2 Výskyt onemocnění .....	14
1.2.3 Lokalizace onemocnění .....	14
1.3 ETIOPATOGENEZE .....	14
1.3.1 Mechanismus keratinizace a odchylky od normálu.....	15
1.3.2 Některé mikroskopické nálezy při psoriáze .....	16
1.3.3 Biochemie psoriázy .....	17
1.4 FORMY PSORIÁZY .....	17
1.4.1 Akutní forma psoriázy.....	17
1.4.2 Chronická forma psoriázy .....	18
1.4.3 Psoriatická artritida .....	20
1.4.4 Latentní psoriáza .....	21
1.4.5 Plenková psoriáza.....	21
1.5 DIAGNOSTIKA ONEMOCNĚNÍ.....	22
1.5.1 Auspitzův fenomén .....	22
1.5.2 Köbnerův izomorfní fenomén .....	23
1.5.3 Munroovy mikroabscesy .....	23
<b>2 LÉČBA PSORIÁZY</b> .....	<b>24</b>
2.1 ZEVNÍ LÉČBA .....	24
2.1.1 Externa .....	24
2.1.1.1 Antipsoriatika.....	25
2.1.1.2 Zevní kortikosteroidy.....	25
2.1.2 Léčba fyzikální a korektivně dermatologická .....	26
2.1.3 Koupele a lázně .....	28
2.1.3.1 Očistná koupel .....	28
2.1.3.2 Léčivá koupel.....	28
2.1.3.3 Léčba lázeňská a klimatická .....	28
2.1.3.4 Balneoterapie .....	29
2.1.3.5 Balneofototerapie .....	30
2.2 VNITŘNÍ LÉČBA .....	31
2.2.1 Psoriáza a výživa .....	31
<b>3 ŽIVOT PSORIATIKA</b> .....	<b>33</b>



3.1	KOSMETICKÉ HLEDISKO PSORIÁZY .....	33
3.2	KOSMETICKÉ PROSTŘEDKY PRO OŠETŘENÍ PSORIÁZY .....	33
3.3	PROVOKAČNÍ A RIZIKOVÉ FAKTORY.....	37
3.4	PREVENCE A DOPORUČENÍ.....	37
3.4.1	Psychoterapie.....	38
3.4.2	Alternativní terapie.....	38
<b>ZÁVĚR .....</b>		<b>39</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>		<b>40</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>		<b>43</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>		<b>44</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>		<b>45</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>		<b>46</b>

## ÚVOD

Obor kožních chorob vypadá zdánlivě jednoduše, avšak je velmi komplikovaný. Zdá se jednoduchý, jelikož jde o choroby, které jsou na kůži dobře viditelné. Podle názoru většiny lidí tak i snadno a rychle léčitelné, u postižení často velmi nápadných nebo i vzbuzujících odpor, jako je to například u lupénky. Opak je ale pravdou. Tato kožní choroba je projevem vnitřních stavů a při delším trvání mívá i význačné složky nervové nebo psychické ovlivňované stykem s vnějším prostředím. Vnější prostředí také nemálo podmiňuje v různé síle její vznik a působí na průběh i výsledky léčení. Z hlediska nedostatečného povědomí lidí je tedy velmi důležité informovat nejen pacienty samotné, ale i jejich okolí. Jedna z cest, která pomáhá zvýšit informovanost je i vyhlášení Světového dne psoriázy, připadajícího na den 29. října.

## 1 PSORIÁZA

Psoriáza neboli lupénka (*psoriasis vulgaris*), jejíž název je odvozený od olupování typických šupinek, je kožní choroba s poruchou rohovění. Jde o neinfekční, zánětlivé, autoimunitní onemocnění projevující se na kůži hyperproliferativními šupinatými, plochými, okrouhlými pupínky, cihlově červené barvy, které jsou kryté stříbřitými, lesklými šupinami přičemž dochází ke zrychlení metabolismu kůže a tím k nedokonalému rohovění. Proces keratinizace je asi 10x urychlen. Toto onemocnění má mnoho forem (akutní a chronické), z nichž některé ve velké míře ovlivňují vlastní život psoriatika. V důsledku viditelných známek se psoriatici mnohdy potýkají s odporem vůči svému okolí, s problémy v zaměstnání nebo mezilidských vztazích, s pocitem studu a méněcennosti, což často způsobuje i sociální izolaci. Sklon k chorobě je vrozený, a proto ji nelze definitivně vyléčit. Prevencí a pravidelnou léčbou ji však lze stabilizovat a v některých případech dlouhodoběji zahojit. V žádném případě se ale nejedná o přenosné, infekční či alergické onemocnění. Lupénku je možné hodnotit, popsat, či blíže definovat z různých hledisek. Především je to podle morfologie, vývojového stádia, rozsahu, lokalizace, provokačních příčin, trvání nebo závažnosti, s ohledem na věk nebo roční období [15].

Lupénka má řadu forem, a to ložiskovou, inverzní, kapkovitou, pustulózní, generalizovanou, erythrodermatickou, kloubní (psoriatická artropatie) [14]. U těžkých forem psoriázy mohou být kromě kloubů postiženy i vnitřní orgány jako svaly, játra, slezina, ledviny, střevní trakt aj. Psoriáza tedy není pouze onemocněním kůže, ale celého organismu. Zaslouhuje si pozornost jak s hlediska značného výskytu i nárůstu, ale také pro různorodou nabídku léčebných možností a pro dosud malé uplatňování preventivních opatření [20].

### 1.1 Historie onemocnění

Lupénka není novou chorobou. Zmínky o ní sahají až do starověkých civilizací v egyptských papyrech, tedy před 2000 lety. Často byla tehdejšími lékaři považována a zaměňována za lepru. Odborný název psoriáza (dána řeckým lékařem Galénem, 133 - 200 n. l.) je odvozena od *psora*, tzn. šupina nebo svědění [15].

Existuje hypotéza, že tato odchylka byla v historii lidstva pro jedince výhodná, neboť mu zajišťovala rychlejší reakci a lepší odolnost vůči infekcím a epidemiím. V současnosti, v éře lepší péče, hygieny a antibiotik, se však tato reakce nespecifické imunity stává nevý-

hodnou, neboť vede k vyšší pohotovosti k zánětu. V 18. století stále panovala terminologická i nosologická nejednotnost a až v roce 1841 vídeňský profesor Ferdinand von Hebra, rodák z Brna, charakterizoval a hlavně popsal formy psoriázy [10]. Jedná se tedy výlučně o lidskou chorobu - nevyskytuje se totiž u žádného zvířete, což ztěžuje její výzkum i vývoj nových léků [2].

Farmaceutický průmysl na celém světě věnuje na výzkum psoriázy miliardy. Neustále vycházejí speciální knižní a časopisecké publikace, pořádají se pravidelně sympozia (např. v USA a různých státech Evropy), a přesto záhada základních biologických a biomolekulárních detailů psoriázy vězí tak hluboko, jako asi otázka vzniku života [18].

I když je jako jedna z nejčastějších kožních nemocí svou podstatou ještě záhadná, není osud psoriatika tragický. V naprosté většině případů jim moderní odstupňovaná léčba velmi úspěšně pomáhá. Snad i v této oblasti kožní medicíny blízká budoucnost řekne rozhodnější slovo [5].

## 1.2 Charakteristika onemocnění

Oku laika se obvykle jeví ložiska od drobných pupínků až po značně rozsáhlé plochy jako nápadná ošklivá vyrážka, složená z červených skvrn pokrytých bělavými až stříbřitě lesklými šupinami [5]. V žádném případě se ale nejedná o alergickou chorobu, může pouze fungovat jako provokační moment [12].

### 1.2.1 Projevy onemocnění

Jak již bylo uvedeno výše, jedná se o kožní chorobu s poruchou rohovění. Jejím kožním projevem je tzv. squama (šupina, Obr. 1), patřící do sekundárních kožních eflorescencí, které se vyvíjejí nejčastěji z primárních projevů onemocnění nebo jako druhotný projev na chorobných plochách. Squama je popisována jako tenká destička odlučující se rohoviny (hyperkeratóza nebo parakeratóza). Dalším projevem je tzv. papula (pupen, pupínek). Jde o primární kompaktní eflorescenci vyvyšující se nad okolní kůži. Může být způsobena edémem, infiltrátem, hypertrofií, nádorem apod. Pustula neboli neštovička může být další primární eflorescencí psoriázy. Jde o dutinku, jejíž obsah je vyplněn hnisem. Hnis pustuly může být bílý, žlutý či žlutozelený. Nikdy se netvoří puchýře, vyrážka nikdy nemokvá a hojí se bez jizvy. Po určitou dobu nejvýše zanechává temnější skvrnu - hyperpigmentaci nebo naopak depigmentaci [4].



Obr. 1. Psoriatické ložisko (squama) [4]

Dalšími projevy jsou hyperkeratóza, což je rozšíření rohové vrstvy, přičemž ostatní vrstvy epidermis mohou být normální, zúžené nebo i rozšířené. Dále parakeratóza čili nedokonalé rohovění, při němž zůstávají v rohové vrstvě zachována oploštělá buněčná jádra zrohovatělých buněk vznikající zejména u psoriázy nebo jiných zánětů kůže. Dyskeratóza neboli porucha rohovění projevující se hlavně předčasnou keratinizací jednotlivých epidermálních buněk [4]. Akantóza, což je rozšíření části epidermis podmíněné množstvím buněk. Často se sdružuje s papilomatózou, hyperkeratózou a parakeratózou. Vzniká jako reakce na zánětlivé procesy [18]. Papilomatóza je dalším typickým rysem u plně vyvinutého projevu lupénky. Jedná se o pravidelné protažení epidermálních čepů, protažení papil koria, nad kterým je epidermis ztenčená. Papily jsou vysoce vytažené, mají rozšířené a vinutější cévky, z nichž vystupují některé druhy bílých krvinek vytvářející Munroovy mikroabscesy [10].

Lupénka nepůsobí většinou velké subjektivní potíže. Jen některé akutní projevy mohou svědět, popřípadě pálit nebo bolet [12]. Psoriáza, zejména v chronickém průběhu, zpravidla nesvědí. Zhojení projevů léčené, nekomplikované psoriázy trvá průměrně 4 – 8 týdnů. Většina případů se v létě zklidňuje i zhojí a na podzim či na jaře exacerbuje nebo recidivuje. V průběhu lupénky mohou také nastat dlouholeté pauzy bez jakýchkoliv příznaků [4].

### 1.2.2 Výskyt onemocnění

Psoriáza, jako jedna z nejčastějších dermatóz poutala a stále poutá pozornost odborné i laické veřejnosti. Jedná se o časté kožní onemocnění i jinak zcela zdravých lidí [5]. Její vznik závisí na řadě vnitřních i zevních faktorů např. i na geografických podmínkách – více jsou postiženi lidé na severu než na jihu Evropy [1]. Také závisí na etnických podmínkách – sestupně rasa bílá, žlutá, červená a nulově rasa rudá (Indiáni, Eskymáci). Ve střední Evropě trpí tímto onemocněním minimálně 2 % obyvatelstva. V České republice jí trpí přes 200 000 lidí [2]. Další 2 - 3 % trpí skrytou, tzv. latentní formou. Mluví se o ní stále častěji ve spojení s tzv. skrytými přenašeči do dalších generací. Onemocnění obecně postihuje obě pohlaví zhruba stejně, a to v každém věku, jen u malých dětí je vzácnější (cca 10 %). Může vzniknout v jakémkoliv věku, nejčastěji mezi 10 - 30 lety [10]. Onemocnění má dva vrcholy výskytu. První je v 14 - 20 letech (okolo puberty), druhý je ve 45 - 55 letech. Podle tohoto se nově lupénky dělí na typ I a II. Z hlediska závažnosti má mírnou až středně těžkou psoriázu cca 75 % a středně těžkou až těžkou formu cca 25 % nemocných [13].

### 1.2.3 Lokalizace onemocnění

Predilekční lokalizace neboli typické místo výskytu na kůži jsou pro chronickou formu lupénky kolena, lokty, kštice, křížová krajina (místa vystavená tření a tlaku), a oproti tomu i místa vlhké zapáčky – intertiginózní lokalizace (axily, inguina, loketní a podkolení jamky, pupek a pod prsy). Dalšími místy, která lupénka postihuje, jsou chodidla, dlaně a nehty [4]. Obecněji, predilekční lokalizací pro akutní formu lupénku jsou v různě hustém výsevu končetiny a trup. Zcela výjimečně se toto onemocnění může rozšířit po kůži celého těla a vyvolat tak tzv. psoriatickou erythrodermii [5].

## 1.3 Etiopatogeneze

Jedná se o multifaktoriální chorobu. Její příčina není přesně známa, avšak z oblasti výzkumu etiopatogeneze rychle přibývají nové poznatky. Domnívaná příčina viru nebyla prokázána. Přídavné působení bakteriálních infekcí a nervové vlivy jsou i následkem náhlého prudkého výsevu. Z patogenetických faktorů je známá vrozená dispozice (autozomálně dominantní dědičnost), rodinný výskyt a provokující vliv tlaku a mechanického dráždění [4]. Jde tedy o geneticky podmíněné onemocnění zprostředkované T-lymfocyty, dědí

se však pouze dispozice ke vzniku onemocnění. Moderní výzkum se snaží pomocí biotechnologických léků tyto psoriatické T-lymfocyty blokovat [19]. Klinická manifestace je spuštěna akcí mnoha genů iniciovanou především faktory, jako je vliv prostředí. V jedné rodině mohou nastat různé kombinace těchto genů, což dává chorobě značnou klinickou i genetickou šíři. V populaci se uplatňuje častá variabilita genů tzv. polymorfismus v DNA (změny v sekvenci, v 90 % jde o záměnu nukleotidu), jehož příčinou je pak substituce jedné báze v DNA. Při tzv. konjugálním postižení (lupénkou trpí oba rodiče) je 75% pravděpodobnost postižení i dítěte. Při zatížení ze strany pouze jednoho rodiče je statistická pravděpodobnost výskytu lupénky u dítěte 25 % [13]. V biologických typech se rozeznává lupénka genotypická čili latentní, genofenotypická čili subklinická a fenotypická čili manifestní [5]. Další možností příčiny vzniku lupénky může být porucha metabolismu glycidů a lipidů. V kůži psoriatika je zvýšená hladina cukru a obezita onemocnění zhoršuje [10].

Jak již bylo uvedeno výše, metabolismus v psoriatické kůži je silně zvýšen a vývoj epidermálních buněk (keratinizace) a jejich posun od bazální vrstvy je až 10x urychlen [4]. Psoriáza je považována za chorobu s imunitní reakcí 1. typu [10].

### 1.3.1 Mechanismus keratinizace a odchylky od normálu

Nejen u psoriázy se vyskytují dramatické změny v epidermální diferenciaci, struktuře a funkci *stratum corneum*. V průběhu keratinizace dochází k dezintegraci celulárních membrán, snížení množství fosfolipidů a zvýšení cholesterolu. Vlastní buněčná membrána přitom nedegeneruje a její stabilita je pravděpodobně podmíněna ztrátou lipidů a modifikací strukturálního proteinu. Během keratinizace se vysoké množství lipidů ztrácí a ve *stratum lucidum* a *stratum corneum* úplně chybí. Během keratinizace by se přitom měly dezintegrovat celulární struktury jako jádra, centrioly, Golgiho aparát, a endoplazmatické retikulum (ER) [3]. U psoriázy je rozdíl v tom, že dochází k nedokonalému rohování přes jednotlivé vrstvy epidermis (*stratum basale*, *spinosum*, *granulosum*, *lucidum*) a v rohové vrstvě *stratum corneum* jsou zachována oploštělá buněčná jádra buněk. Navíc *stratum granulosum* buďto chybí úplně nebo je tato vrstva silně ztenčená [4]. Obecně je tato vrstva tvořena jednou nebo několika řadami oploštělých buněk s oploštělými jádry a hrubými bazofilními zrny keratohyalinu, meziproductu rohování (intenzivní keratogenní zóna). V blízkosti *stratum granulosum* vede desintegrace buněčného obsahu k začlenění lipidových frakcí k pozdější agregaci keratinových fibril rohové vrstvy. Tato funkce je tedy naru-



šena. Odtud porucha metabolismu lipidů [10]. U lupénky je také, na rozdíl od normální kůže, snížený obsah ceramidů a nenasycených mastných kyselin (MK) ve *stratum corneum*, a naopak je vyšší obsah cholesterolu a jeho esterů. Psoriáza je pak doprovázena olupováním kůže ve formě šupinek nebo ve větších kusech (deskvamace) [26].

V normální kůži trvá posun buněk z bazální vrstvy k vrstvě rohové 13 dnů a dalších 13 zde ve zrohovělé zóně buňky setrvávají. U psoriázy trvá migrace pouze 2 dny a dalších 48 hodin zůstane buňka ještě v rohové vrstvě. Doba je 6x kratší [3]. Buňky nejsou vyzrálé, pěvně lpějí na kožním povrchu a odlučují se pomaleji než u zdravé kůže [12].

### 1.3.2 Některé mikroskopické nálezy při psoriáze

Při studiích počtu mitóz u psoriázy bylo zjištěno, že kvóta epidermálních mitóz ve výkvětcích je 3 – 5 x větší než v normální pokožce. Dělení buněk je tedy na jednotku plochy kůže zvýšeno přibližně 50x. Podle Van Scotta a Ekela lze u psoriázy uvažovat o devítinásobném zmnožení populace zárodečných buněk v porovnání s normální kůží. V rohové vrstvě, jak již bylo uvedeno výše, jsou na rozdíl od normální kůže zčásti zachována jádra nebo jejich stíny. Mitochondrií a ribozomů je ve vyšších vrstvách pokožky při psoriáze více. Ve vyvinutých výkvětcích chybí keratohyalin, což lze považovat za potvrzení názoru, že tento materiál se účastní při normálním rohovění. Dalším důležitým faktorem je, že spojení mezi pokožkou a škárkou je u lupénky vzhledem k velmi protáhlým papilám podstatně delší, a proto je bazálních buněk daleko více. Jádrový materiál tedy není rozrušen, ribozomy nejsou degradovány, netvoří se zrníčka keratohyalinu a změny ve vlákenkách, stavebních kamenech rohové vrstvy nejsou dokonalé. Chorobné změny zastavují zrání buněk. Některé typy lupénky se proto léčí metabolickými antagonisty tj. léky, které zpomalují látkovou výměnu v buňce [3].

Elektronopticky bylo zjištěno, že psoriatické keratinocyty mají velmi členitý povrch oproti hladkému povrchu normálních keratinocytů. Desmozomy jsou deformované a počet tonofilament je redukován. Intracelulární prostory jsou značně rozšířené. Za příčinu poruchy keratinizace lze považovat selhání kontrolních mechanismů na některé úrovni, včetně genové regulace [15].

### 1.3.3 Biochemie psoriázy

Nejčastěji zjišťované nálezy v psoriaticky změněné epidermis jsou metabolismy [15]:

a) sacharidů, kde byla prokázána převaha oxidačních procesů, zvýšení glykolytických pochodů a zmnožení glykogenu. Množství glykogenu v místech silné buněčné aktivity je ale naopak redukováno. Dále byl zjištěn zvýšený obsah volných pentóz a zvýšená syntéza mukopolysacharidů. U psoriázy můžeme mluvit o glykodermii;

b) lipidů, kde je zvýšena koncentrace volného a celkového cholesterolu, fosfolipidů, MK a sterolů. Obsah esterifikovaného cholesterolu je naopak snížen. U MK dochází k prodlužování jejich řetězce a výrazně je zde zvýšen obsah etylalkoholu;

c) bílkovin, kde jsou zmnožené aminové kyseliny, jako je arginin, leucin, alanin, tyrozin, taurin a kyselina asparagová nebo glutamová. Naopak bylo zjištěno snížené množství aminokyselin obsahujících síru, jako je cystein a cystin v souvislosti s obsahem sulfhydrylových skupin v psoriatické epidermis. Dále je zvýšena přítomnost močoviny, kyseliny močové, kreatinu a kreatininu.

## 1.4 Formy psoriázy

Onemocnění má četné formy, a to akutní (exantematické) i chronické (stacionární). Tyto formy víceméně vycházejí z lokalizace postižení, jeho rozsahu a z konfigurace eflorescencí [19]. Pro různá seskupení projevů lupénky se užívají termíny jako seskupení lineární, růžencovité, anulární, semilunární, circinární, semicircinární, polycyklické, serpiginózní, herpetiformní, zosteriformní, geografické a irisovité. Některé z uvedených konfigurací jsou pro určité formy charakteristické. Nejtypičtější pro lupénku obecně je Kőbnerův izomorfni fenomén, tj. růžencovité uspořádání papul v lineární exokrikaci. Projevy se mohou vzájemně kombinovat a můžeme vidět např. současné projevy *psoriasis vulgaris*, *inversa* i *palmoplantaris* nebo výsev ložisek numulárních, anulárních a serpiginózních s geografickými plochami i jednotlivými papulami [4].

### 1.4.1 Akutní forma psoriázy

Akutní forma vzniká často po horečnatých onemocněních horních cest dýchacích, zejména po angíně. Postihuje trup a končetiny různě hustým výsevem. Může vzniknout a odhojit

se během několika týdnů. Obvykle však trvá déle a často přejde ve formu chronické lupénky, která může trvat s občasnými exacerbacemi měsíce, léta i celý život [4].

Mezi jednotlivé formy akutní lupénky patří [4], [10]:

- *psoriasis punctata* – bodovitý výsev papulek kruhovitých a plochých velikosti špendlíkové hlavičky, růžové nebo sytě červené barvy s bělavou šupinkou na povrchu;
- *psoriasis guttata* – vzniká buďto zvětšováním papul *psoriasis punctata* do velikosti čočky nebo častěji je tato forma první manifestací lupénky, zejména po infektech nebo stresových situacích u mladších věkových skupin z 15 %, u dětí až 50 %;
- *psoriasis nummularis* – kruhovitá hnědočervená infiltrovaná ložiska ostře ohraničená od okolí krytá charakteristickými bělavými šupinami mající třpytivý až duhový lesk;
- *psoriasis anularis* – vzniká odhojováním numulárních ložisek v jejich centru za vzniku kroužkovitých útvarů;
- *psoriasis gyrata a serpiginosa* – vzniká splýváním kroužkových útvarů;
- *psoriasis geographica* – ložiska splývající v rozsáhlé mapovité plochy s polycyklickými okraji;
- *psoriasis erythrodermica* – projevy postihují celé tělo. Jde o difúzní zánět kůže celého těla vzniklý i generalizací některých dermatóz. U akutní formy je kůže červená, edematózní a lamelózně se olupující nebo i mokvající. U chronické formy je spíše temně červená, infiltrovaná s pityriaziformní nebo psoriaziformní deskvamací a exkoriacemi. Tvoří se hyperkeratotické nánosy s hlubokými puklinami. Může se zcela zhojit, přejít v základní onemocnění nebo také končit smrtí. Vždy jde o závažný stav s výraznými poruchami metabolismu a jsou více či méně přítomné celkové příznaky, jako je porucha termoregulace, únava a náchylnost k infekcím. Tvoří méně než 3 % případů.

#### 1.4.2 Chronická forma psoriázy

Lupénka může vzniknout rovnou i ve formě chronické. Postihuje obvykle z 80 % predilekční místa vystavená tlaku a tření, a to partie nad extensory končetin, zejména lokty a kolena, kšticí a krajinu křížovou. Tato forma je označována jako *psoriasis vulgaris* [4]. Projevuje se infiltrovanými, různě uspořádanými hnědočervenými ložisky s pevně lpějícími šupinami na povrchu od jednotlivých ložisek až po geografické plochy. Ve kšticí nezane-

chává alopecii [14]. Někdy je kolem ložisek patrný světlý lem, tzv. Woronoffova zóna, často několikamilimetrová [15]. Woronoffova zóna poukazuje na to, že začátek psoriázy je ve *stratum basale* a v jeho okolních kapilárách. V této zóně se škrábnutím nevybaví Köbnerův fenomén, zatímco v širším okolí ano. Je výrazem obrané reakce [22].

Formy chronické lupénky jsou následující [4], [10], [13]:

- *psoriasis inversa (intertriginosa)* – tzv. obrácená forma lupénky postihující až 30 % psoriatiků. Je lokalizována v místech vlhké zapáčky, jako jsou např. třísla, axily, inguina, jamky loketní či podkolení, pupek a pod prsy;
- *psoriasis palmaris a plantaris* – postihuje dlaně (Obr. 2) a chodidla. Výskyt se udává okolo 12 % a z neznámých důvodů rapidně narůstá. Projevuje se nánosem silných šupin a hlubokými ragádami. Obsah pustulek je sterilní a dochází zde k imigraci leukocytů pod rohovou vrstvu, kde vytváří tzv. Munroovy mikroabscesy. Léčebnou nevýhodu je i stály Köbnerův fenomén;
- *psoriasis pustulosa* – vzácná forma. Projevuje se rudými, hladkými, lesklými ložisky a plochami posetými pustulami. Je doprovázena horečnatými stavy postiženého a může skončit i letálně;
- *psoriasis unguinum* – nehtová ploténka, která je také zároveň modifikovanou kožní šupinou může prodělávat proces parakeratózy jako rohová vrstva kůže (*stratum corneum*) a kožní projevy lupénky tak často doprovází lupénka nehtů (Obr. 3). Vzácněji se vyskytuje i samostatně s charakteristickými projevy jako je vzhled mělkých jamek podobným prohlubeninám na náprstku. Ložisko lupénky prosvítá nehtovou ploténkou žlutohnědě jako tzv. olejová skvrna a nehtová ploténka může být také bez lesku, křehká, drobná, žlutobílá, různě zdeformovaná a nadzdvížená od lůžka masou parakeratotických šupin.



Obr. 2. *Psoriasis palmaris a plantaris* [10]



Obr. 3. *Psoriasis unguinum* [23]

### 1.4.3 Psoriatická artritida

Psoriatická artritida neboli *psoriasis arthropathica* (PSA) je chronické zánětlivé onemocnění kloubů nejasné patogeneze, které má řadu společných rysů jako psoriáza. Vyskytuje se zhruba u 25 % pacientů nemocných psoriázou, z nichž přes 50 % vykazuje erozivní artritidu a až 19 % funkční postižení kloubů [13]. Riziko úmrtnosti pacientů s tímto onemocněním je až o 60 % vyšší oproti normální populaci. Je rozlišována forma periferní

a centrální. Periferní postihuje nepravidelně drobné klouby prstů rukou nebo nohou, zatímco centrální se týká postižení páteře a kyčelních kloubů. Kožní a kloubní projevy se nemusí projevit současně. U většiny pacientů s PSA převládá *psoriasis vulgaris*. K charakteristickým rysům psoriatické artritidy patří postižení distálních interfalangeálních kloubů (Obr. 4) především tam, kde je psoriáza nehtů a daktylitida (difuzní otok prstu) [21].



Obr. 4. Psoriatická artritida s daktylitidou [23]

#### 1.4.4 Latentní psoriáza

Jak již bylo uvedeno výše, tzv. latentní (skrytá) forma lupénky postihuje 2 – 3 % populace. Nejméně tedy 2 % obyvatelstva jsou nosiči a také přenašeči skryté psoriázy do dalších generací [13]. Je charakterizována zvýšenou regenerační pohotovostí kůže bez okem postřehnutelných změn, ve smyslu zvýšení metabolické aktivity, změn struktury buněk pokožky, změn na cévách (petechie) a změn na nervech v kůži. Tyto změny lze pozorovat v ultramikroskopu a určit finančně náročnými biochemickými a histochemickými zkouškami [15].

#### 1.4.5 Plenková psoriáza

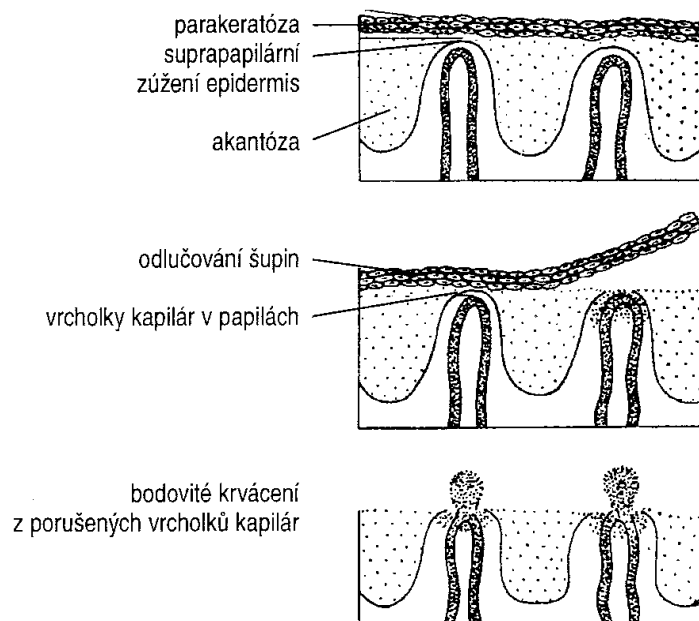
Objevuje se u malých dětí obvykle v místech kontaktu s plenou. Může se také rozšířit na další oblasti tělíčka (často hlava a oblasti vlhké zapářky) [20].

## 1.5 Diagnostika onemocnění

Klinicky se lupénka vyznačuje ostře ohraničenými erytematózními ložisky s pozitivním tzv. Auspitzovým fenoménem (jemné bodovité krvácení vznikající po odstranění povrchových vrstev *stratum corneum*) [10]. Klinické druhy se mění s aktivitou choroby. Diagnóza je stanovována tedy na základě klinického vyšetření (typická morfologie projevů a lokalizace), ověření Auspitzova fenoménu, histologie (parakeratóza, akantóza a papilomatóza), Munroovy mikroabscesy a laboratorní stanovení, jejichž pozitivní nález potvrzuje diagnózu u klinicky nejasných případů. Doplňujícím je nález na nehtech nebo ve kštici [26].

### 1.5.1 Auspitzův fenomén

Při pokusu odstranění stříbřitě bílé šupinky na povrchu škrábáním nehtem, sklíčkem nebo špachtlí se objevuje jemné bodovité krvácení (hemoragie) označováno jako Auspitzův fenomén pojmenovaného podle Heinricha Auspitze [10]. Je podmíněn zvláštní histologickou skladbou psoriatické papuly, která se vyznačuje hlavně parakeratózou, ztenčením až vymizením vrstvy epidermis *stratum granulosum* a mohutnou prstovitou akantózou. Při odstranění poslední parakeratotické šupiny dojde k poranění hrotů protažených papil i s dilatovanou kapilární kličkou, což se projeví bobovitým krvácením (Obr. 5) [4].



Obr. 5. Auspitzův fenomén, vznik bodovitého krvácení při odstraňování šupiny z psoriatické papuly [4]



### 1.5.2 Köbnerův izomorfní fenomén

Je pozorovatelný v určitých fázích lupénky. Při traumatizaci kůže (podráždění, škrábnutí či poranění) vznikají nové psoriatické projevy ve formě papul (Obr. 6). Tento projev je pojmenován po Heinrichu Köbnerovi [4]. Podmínkou pro vznik Köbnerova fenoménu je narušení bazální membrány oddělující epidermis a korium působením již zmíněného traumatu [15].



*Obr. 6. Köbnerův izomorfní fenomén [10]*

### 1.5.3 Munroovy mikroabscesy

Pro psoriázu jsou typické i neutrofilní mikroabscesy (shluky leukocytů) pojmenovány Williamem Johnem Munroem [4].

## 2 LÉČBA PSORIÁZY

Je vypracována celá řada léčebných metod, které však patří do rukou odborného lékaře, kvůli potřebě je různě upravovat a měnit podle typu psoriázy, akutnosti, šíření či ústupu, stupně odléčení nebo typu kůže pacienta [5]. Jak u léčby vnitřní, tak zevní je nutno postupovat vždy uvážlivě. Jsou brány v úvahu nejen požadované léčebné účinky, ale i nepříznivé a nežádoucí vedlejší účinky mnohých léčiv (kortikoidy, antibiotika). Léčba má být vždy také spojena s individuální edukací pacienta (informace, vysvětlení, instruktáž) [20].

Při léčbě lupénky platí heslo spěchej pomalu. Trvá-li zhojení 4 i více týdnů je mnohem větší naděje, že efekt léčby bude dlouhodobější než v případě kortikoidů, jejichž efekt je rychlý a po vysazení choroba často recidivuje i ve větším rozsahu [13]. Dle určitých zásad je třeba i léky programově a plánovitě prostrídat – tzv. rotační terapie, která je určena pro středně těžké a těžké formy lupénky (u zevních léků po 2 - 3 měsících, u vnitřních léků po roce). Při ústupu onemocnění lze často pozorovat dvě pravidla, a to že za prvé nejdříve dochází ke zlepšení center ložisek a za druhé, že celkové projevy ustupují od hlavy až k patě, tudíž neúpornější ložiska zůstávají zpravidla na bérkách [18].

### 2.1 Zevní léčba

Zevní léčba je základem léčby lupénky. Volba zevní léčby je závislá na formě psoriázy, jejím rozsahu, lokalizaci, věku a je třeba ji individuálně přizpůsobit [10]. Technikou okluze lze na vhodných místech zvýšit účinnost vstřebávání zevních léků nejméně 10x [12].

#### 2.1.1 Externa

Lokální léčiva jsou základem pro léčbu mírné a středně těžké psoriázy. Pro těžkou formu jsou doplněním. Také se označují jako léčba 1. linie. Většina zevních léků (antipsoriatika) nepříjemně páchne, velmi špiní prádlo nebo jsou nebezpečné jiným orgánům [10]. Do léčby tzv. 2. linie řadíme registrovaná biologika (biotechnologicky vyráběné léky). Biologika patří do třídy systémových léků, které jsou určeny k provádění specifických funkcí v patogenetickém procesu nemoci [27].

### **2.1.1.1 Antipsoriatika**

Hlavními antipsoriatiky jsou dehet, chryzarobin a cignolin, které jsou aplikovány nejčastěji v mastech přímo poté, co byly projevy lupénky zbaveny šupin 5% salicylovou masťou nebo koupelí s mýdlem. Jak již bylo uvedeno výše, negativem je, že tyto antipsoriatika silně barví prádlo i šatstvo, a proto je třeba pacienty s rozsáhlejší formou hospitalizovat na kožním oddělení i kvůli každodenní kontrole účinku. Projevy ustupují i po zevní aplikaci fluorovaných kortikoidů nejlépe v okluzivních obvazech. Po jejich vysazení dochází většinou v krátké době k recidivě. Kombinují se tedy s antipsoriatiky [4].

Cignolin označovaný jako ditranol či antralin je používán při léčbě psoriázy přes 120 let. Je vhodným externem pro chronickou psoriázu. Jeho předchůdcem byl chryzarobin, přírodní látka získávaná sušením dřevě brazilského stromu. Dehty a ichtamol (olej organického původu) vzhledem k jejich nízké kosmetické přijatelnosti, účinnějších extern nebo karcinogennímu potenciálu kamenouhelného dehtu, už nepatří mezi často používané látky. Jejich použití se preferuje v kombinovaných externech [10].

Tyto antipsoriatika jsou nahrazovány modernějšími preparáty, které nešpiní, nezapáchají a jsou účinnější. Jde o léky nehormonální povahy odvozené od vitamínů D (deriváty vitamínu D3) a A (retinoidy). Deriváty vitamínu D3 jsou vhodné u středně těžké chronické psoriázy. Pro možnost určitého rizika podráždění je nutné je aplikovat jen na ložiska do 30 % tělesného povrchu [12].

### **2.1.1.2 Zevní kortikosteroidy**

V terapii místní stále dominují kortikosteroidy. Kortikosteroidy (syn. kortikoidy) jsou velmi účinné hormony kůry nadledvin. Z nichž se v celkovém i místním léčení uplatňují především syntetické glukokortikoidy. První jejich počátky spadají do roku 1949 [3]. Kortikoidům aplikovaným zevně na kůži se připisují vlastnosti protizánětlivé, protialergické, anti-proliferativní a imunosupresivní. Působí vazokonstrikčně a tím zmenšují zánětlivé zduření tkání, urychlují mizení zánětlivých infiltrátů, tlumí probíhající reakce nebo sklon k nim, mírní svědění anebo normalizují některé patologické pochody. Zvýšeného účinku kortikoidů lze docílit pomocí již zmíněných okluzivních obvazů. Při akutních projevech lupénky se začaly osvědčovat hlavně fluorované přípravky, kde místní i celkové kortikoidy rychle mírní zánětlivé podráždění [12]. Z praktického hlediska mají výhody jako je rychlý nástup účinku, jednoduchá aplikace, komfortní lékové formy nebo kosmetická přijatelnost. Nevý-

hodou jsou jejich kožní, farmakologické a systémové nežádoucí účinky (atrofie, strie, angiektázie). Existují proto určité režimy a zásady racionální lokální kortikoterapie [10].

### 2.1.2 Léčba fyzikální a korektivně dermatologická

Tyto typy léčby patří k léčbě zevní. Fyzikální a chirurgické metody vhodně doplňují účinky extern. Přirozené sluneční světlo (fototerapie) může mít velmi pozitivní vliv na kožní onemocnění, jako je hlavně psoriáza nebo i ekzém. Fototerapii a fotochemoterapii je vhodné provádět na specializovaných pracovištích. Sluneční záření a také tzv. horské slunce a jiné UV zářiče, Buckyho paprsky a RTG (při vyčerpání ostatních možností) mají na lupénku většinou příznivý vliv [4]. Z počátku je třeba ozařovat mírně a opatrně a předcházet tak i následujícím nežádoucím účinkům fototerapie. Při předávkování UV zářením většinou vznikají akutní erytémy, otoky nebo až puchýře různé intenzity. Je třeba se vyvarovat i fotosenzibilizující medikaci (anestetika, antibiotika, diuretika, hormonální přípravky atp.) [10]. K chronickým nežádoucím projevům patří zejména aktinické stárnutí kůže (photoaging) a fotokarcinogeneze [27].

Photoaging znamená hrubé i mikroskopické změny kůže v souvislosti s chronickým účinkem slunečního záření. Opakované expozice mohou vyústit v charakteristické vrásky jako znak aktinicky poškozené kůže. Fotokarcinogeneze může být akcelerována navíc kombinací s fototoxicky působícími látkami (např. psoraleny) [16].

Další metody léčby:

- aktinoterapie (světloléčba) – v dermatologii se používá záření o různých vlnových délkách od infračerveného, přes sluneční záření (helioterapie) a ultrafialové až po ionizující (rentgenové a radioaktivní) [8]. Vede ke zhojení 80 - 90 % pacientů s psoriázou. Provádí se 4 - 5x týdně, později 3x za týden po celkovou dobu, maximálně 3 měsíce. Obvykle se světloléčba provádí 2 x ročně [12];
- Buckyho paprsky (hraniční paprsky) – měkké záření o poměrně dlouhých vlnových délkách na hranicích mezi ultrafialovým a rentgenovým zářením. Zdrojem je tzv. Buckyho lampa. Je ordinováno většinou 6 – 10 dávek v týdenních intervalech. Záření se pohltí v 1 – 2 mm kůže ze 75 %. Pod hloubku 2 mm pronikne již jen malý zbytek, cca 5 % záření. Pro své povrchové působení je metoda vhodná pro léčbu nejen lupénky, ale také chronických ekzémů, plochých bradavic a mazotoku [8];

- Goeckermannova metoda – přináší výborné výsledky. Je při ní využíváno fotosenzibilizačního účinku kamenouhelného dehtu. Psoriatické projevy jsou po několik dnů ošetřovány dehtem (mast s 2 - 10 % dehtu). Po okoupaní pacienta je použito ozařování tzv. horským sluncem [4]. Dehtem zcitlivělá kůže absorbuje větší množství záření bez poškození okolní kůže. Tato procedura pojmenována podle Williama Henryho Goeckermana je opakována a je vhodná u chronických nefotosenzitivních forem lupénky [10];
- rtuťová výbojka (horské slunce) – se kromě léčby psoriázy používá i k léčbě *acne vulgaris* nebo atopického ekzému, hlavně v zimním období. Právě sluneční záření však nenahradí plně a navíc vyzařuje značný podíl krátkovlnného UVC záření. V horském slunci jsou zastoupeny jinak hlavně obě erytémové složky UV záření, složka UVC a UVB a složka UVA zodpovědná za přímou pigmentaci i bez předchozího zarudnutí. Na UV záření vzniká rychle návyk, a proto se zvyšuje každá další dávka běžně o půl až jednu minutu do 15 - 20 min. Ozařováno je obden, případně denně. Ozařovací kúra trvá dle ústupu choroby 3 - 6 týdnů. Dávkování horského slunce určuje tzv. erytémová dávka (nejkratší čas, za který u většiny osob s normální, na ozáření nezvyklou kůží vznikne po ozáření do 6 - 8 hodin dobře patrný erytém na ozařovaném místě) [4];
- fotochemoterapie PUVA – má výraznější efekt spočívající ve fotodynamickém účinku psoralenů ve vnitřní (tablety) nebo jen zevní aplikaci (roztoky, krémy) a v následném ozařování UVA paprsky (vlnová délka je 320 – 390 nm) s maximem 365 nm vycházejícím ze speciálních zářivek. Tato následná expozice UVA psoralen fotochemicky aktivuje [4]. Pacienti senzibilizováni psoraleny se ozařují ve zvláštních kabinkách. Jde o nejnovější metodu. Pro určité riziko stárnutí kůže a vzniku kožní rakoviny se používá především u těžkých forem psoriázy [12]. Psoraleny jsou fotoaktivní furokumarinové deriváty extrahované původně z egyptské rostliny *Mami majus* z čeledi miskovitých, která roste i u nás. Dnes už jsou vyráběny synteticky. Podávají se především perorálně 1 – 2 hodiny před ozářením. Dochází pak k nekróze buněk vrchní a střední vrstvy pokožky, k degeneraci jader keratinocytů a k dalším biochemickým změnám [19];
- fotochemoterapie UVB – jde o ozáření tzv. SUP lampou bez fotosenzibilizace s maximem 315 nm, při které dochází k příznivé úpravě keratinizace [4]. Vzhledem k potencionálním nežádoucím účinkům výše zmíněných psoralenů se dává přednost této metodě [19];

- helioterapie – léčba sluněním, která je vhodná zejména u moře, na horách nebo v lázních (vysokohorských) a působí příznivě na celou řadu kožních chorob. Správná expozice je jen taková, po které dojde jen k nepatrné reakci. Helioterapie je důležitou součástí lázeňské léčby [8].

Pro léčbu nehtové lupénky je vhodná světloléčba CUP (z angl. concentrated ultraviolet phototherapy) ve formě koncentrovaného ultrafialového záření se speciální koncovkou na nehty [12].

Fotodynamická terapie PDT používá, podobně jako PUVA fototerapie fotosenzibilizátoru ve formě injekcí, tablet nebo krému a ozáření probíhá zdrojem viditelného světla (u psoriázy červenou či modrou částí spektra) [12].

### **2.1.3 Koupele a lázně**

Lupénka se má hodně koupat. K tomu slouží koupele očistné a léčivé [4]. Mýdlo a teplá voda ji dobře zbavují šupin. Je ale nutná opatrnost vůči dráždivým vlivům alkálií při prudkém a rozsáhlém výsevu a brát v úvahu, že příliš časté mytí teplou vodou a mýdlem obecně kůži poškozuje a snižuje její obranné vlastnosti vůči mikroorganismům [5].

#### **2.1.3.1 Očistná koupel**

Slouží k odstranění nečistot a zbytků předchozích léků, šupin a strupů. Teplota koupele nebo vhodnějšího osprchování by se měla pohybovat kolem 37 °C. [4]

#### **2.1.3.2 Léčivá koupel**

Hypermanganové, heřmánkové nebo sírné koupele, které mají účinky mírně protizánětlivé, jsou velice vhodné. Běžně dostupný je Solfatan pro balneo (sírná koupel), který se rozpustí v lázni dle návodu. Kromě léčby lupénky je vhodný také k léčbě akné. Ichtyolová nebo dehtová koupel má účinek antimikrobiální, protizánětlivý a protisvědivý [4].

#### **2.1.3.3 Léčba lázeňská a klimatická**

Lázeňská léčba (doplňková, nahrazující hospitalizaci nebo na ni navazující) je určena pro chronické a recidivující dermatózy. Používá se léčba celková a místní. Lokální léčba je postupně omezována a přechází se na celkové koupele v léčivých vodách nebo v bylinkových

odvarech. Léčba je doplňována pitím lázeňských léčivých vod upravujících střevní metabolismus [8]. Léčebny pro nemocné s kožními chorobami jsou v České republice v lázních Dolní Liptová v Jeseníkách, Ostrožská Nová Ves u Uherského Hradiště, Kostelec u Zlína, Kynžvart nebo Darkov. Psoriatikům z ČR jsou také doporučovány lázně Smrdáky na území Slovenské republiky [10].

Klimatickou léčbou je pobyt ve středně vysoké lesnaté poloze nebo přímořské oblasti s dostatečnou vlhkostí vzduchu a v bezprašném ovzduší. Hojný pobyt na slunci a vzduchu pomáhá nejen u psoriázy, ale také hlavně u atopického ekzému [8]. Přímořská léčba je vysoce účinná, avšak její efekt může být přechodný. Nemocný s lupénkou se v 90 % případů potřebuje slunit v létě vyslečen na koupališti, ale reakce neinformovaných lidí jim to ztěžují. Je doporučována u chronické formy lupénky po vyčerpání ostatních léčebných možností. Výsledkem je pak, že zimní recidivy nejsou tak intenzivní. Výsledky jsou individuální, stejně tak jako místo léčení. To platí i o léčbě u Mrtvého moře, kde se sice uplatňuje jak složení soli, tak převažující UVA paprsky, ale v ojedinělých případech může být pacient vysoce nespokojen s reakcí své kůže [13]. Léčení u Mrtvého moře je posíleno kvalitativním složením soli s obsahem hořčíku, sodíku, draslíku, jódu anebo brómu. Vhodné je také tmavé bahno. Sluneční paprsky jsou zde méně škodlivé, protože intenzita UV záření s nadmořskou výškou roste [16].

#### **2.1.3.4 Balneoterapie**

Ke komplexní zevní léčbě psoriázy patří doplnění, tzv. balneoterapeutika. Termínu balneoterapie se používá jednak pro koupelovou léčbu, ale i pro léčbu lázeňskou. V dermatologii má tradiční postavení jako účinná, bezpečná a příjemná forma zevní léčby lokální nebo celkové. Jednotlivé druhy balneoterapie jsou uvedeny v Tab. 1. Nejvíce jsou prozkoumány účinky minerálu a jejich směsí (soli Mrtvého moře, termální vody). Minerální, resp. solné koupele jsou vhodné u chronické ložiskové psoriázy a olejové koupele pak k mytí a k hydrataci. U všech forem psoriázy lze díky svým imunomodulačním a mycím schopnostem použít speciální syndety. Je třeba zdůraznit, že balneoterapie bez fototerapie má u psoriázy jen podpůrný efekt [10].

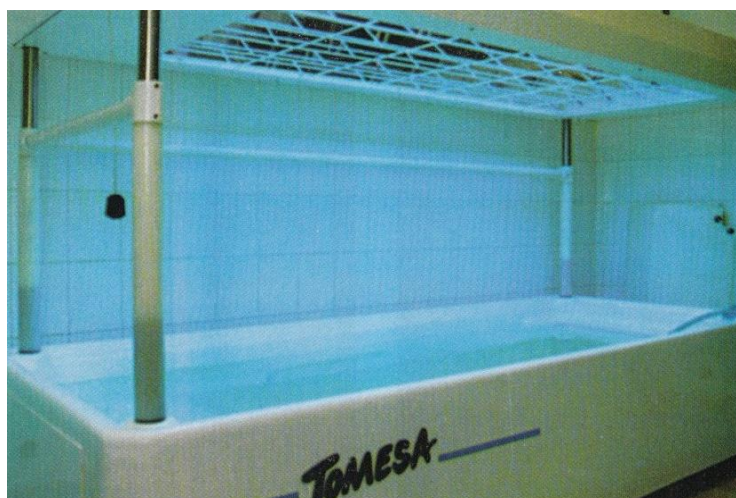


Tab. 1: Druhy a použití balneoterapie

druhy balneoterapie používané spíše ambulantně	druhy balneoterapie používané spíše v přírodních zdrojích
solná	minerální
dehtová (ichtamol, pix)	sirovodíková
koloidní (obilné, mléčné)	uhličitá
sírná, bylinná, antiseptická	jodová
psoralenová	bahenní
olejová	slatinná (peloterapie)
speciální syndety	radioaktivní

### 2.1.3.5 Balneofototerapie

Jedná se o kombinaci balneoterapie a fototerapie, která se provozuje ve speciálních anatomických vanách (Obr. 7) za současného ozařování selektivními UV paprsky s účinným spektrem 313 nm. Jde v podstatě o minerální koupel [18]. Tato metoda je označována jako TOMESA (z něm. Totes Meer Salz) a věrně napodobuje léčebný pobyt u Mrtvého moře a to díky stejnému obsahu a množství solí. Průměrná úspěšnost této léčby u těžších forem psoriázy (Obr. 8) je 95,2 % [13].



Obr. 7. Léčebný přístroj TOMESA [13]



Obr. 8. Úspěšnost léčby metodou TOMESA - před (vlevo) a po (vpravo) [15]

## 2.2 Vnitřní léčba

Vnitřní léky podávané ústy nebo injekčně mají jen adjuvantní význam. U akutních výsevů vyprovokovaných infekcemi horních cest dýchacích jsou podávány širokospektrá antibiotika, kalcium, sedativa nebo antihistaminika [4]. U rozsáhlých forem se aplikují celkově kortikoidy, cytostatika a imunosupresiva pro své nežádoucí účinky v menší míře, ta pak blokují rychlý metabolismus epidermálních buněk [14]. Léčba sebou nese určité riziko nežádoucích účinků, které je možné minimalizovat hlavně individuálním přístupem. Tato léčba patří do rukou zkušených odborníků buďto vyžaduje kombinaci se světloléčbou nebo je naopak zakázána pro možný vznik kožních nádorů [17].

### 2.2.1 Psoriáza a výživa

Dráždivost kožních nemocí je různá, zvláště podle její formy. Chronické stadium je méně dráždivé. Uprostřed mezi oběma formami je stav subchronický. Některé dermatózy dráždí potrava, buďto celkově nevhodná nebo speciálně některá její složka. Obvykle jsou zakázány potraviny kyselé, kořeněné, nakládaná masa, ostré sýry, salámy a je doporučeno omezit kořenovou zeleninu (cibule, česnek, petržel, celer atp.) Všeobecným pravidlem je také omezení solení pokrmů. Při kožních chorobách je dieta pouze jedním z pomocných prostředků [3]. V nemocnicích je běžně připravována pro postižené dermatózami tzv. šetřící dieta. Vynechává již zmíněná dráždivá či příliš pikantní kořeněná jídla. V domácím prostředí je pak samozřejmě zakázána konzumace alkoholu, čokoládových výrobků, silné kávy a čaje. Tato dieta má význam u svědivých dermatóz, všech forem ekzémů, erythrodermií

a afekcí ve stádiu výsevu (akutní psoriáza). U těžších forem, až ve fázi generalizace má význam stravu zcela omezit a spokojit se na 2 - 3 dny s bazální dietou [8].

U lupénky je zkušenost, že kožní stav se zhoršuje, přibývá-li psoriatik na váze. Zánětlivé příznaky psoriázy se tak zlepšují po nízkoenergetické dietě. Univerzální dieta po pacienty, především s chronickou psoriázou neexistuje, ale určitá doporučení ano. Při akutním výsevu psoriázy má význam obecně nedráždivá strava, při které se omezují ostrá jídla. Byly vypracovány zvláštní doporučení (diety) s omezením mastných polévek a uzenin, tučných mas, sýrů s vysokým obsahem tuků a s vynecháním olejů, uzeniny (slaniny), másla a smetany. Je přitom povoleno libové maso, nemastné polévky, netučná drůbež, cukr, med, ovoce a ovocné šťávy, mouka, rýže, krupice, brambory, chléb, housky a těstoviny. Důležitá je konzumace ryb (makrela, sardinky, tuňák, losos, sled' - bohaté na EPA a DHA) a lněného oleje ( $\alpha$ -linolenová kyselina) jako bohaté zdroje omega-3 nenasycených MK. Blokují účinky kyseliny arachidonové (AA) patřící do řady omega-6 (deriváty AA mohou zánětlivý proces obnovit). Množství celkového tuku pro dospělého je přitom 20 g/den a u dětí je to polovina [6]. Strava by měly být také obohacena o antioxidanty (karotenoidy, flavonoidy, třísloviny a vitamín C a E) obsažené hlavně v ovoci a zelenině, které jsou cennými látkami v prevenci lupénky a mohou zabránit poškození kožních buněk [9]. Selen v kombinaci s vitamínem E má rovněž protizánětlivý účinek. Tato dietní doporučení jsou pomocnou léčebnou metodou, která se podílí na léčebném úspěchu z 30 – 60 % [11].

Druhou, již méně známou okolností je, že nemocnou kůži dráždí všechny látky a textilie chlupaté, drsné, dále pak vlna a bavlna. [3]

### 3 ŽIVOT PSORIATIKA

Psoriáza má výrazný vliv na psychické, fyzické, sociální a ekonomické aspekty kvality života jedince [8]. Je třeba si uvědomit, že pacienty trápí problémy existenční a neméně důležité je hledisko kosmetické, které začíná většinou trápit pacienta v jeho psychologicky nejchoulostivější době, v pubertě, a provází jej, pokud choroba trvá, celý život [10].

I když není psoriáza nakažlivá či jinak škodlivá, s ohledem na veřejnost, která by mohla být pobouřena z neznalosti věci, se psoriatici nevyžívají jako dárci krve [18].

#### 3.1 Kosmetické hledisko psoriázy

Důsledky lupénky na kůži mohou především zahrnovat zvýšenou citlivost kůže (bolest, svědění), krvácení a pocit stigmatizace, frustrace, bezmocnosti, sníženého sebevědomí, izolace, úzkosti až deprese. Lze říci, že s přibývajícím věkem je lupénka méně výrazná. Horší prognózu mají případy, které se objevily v raném věku a mírný průběh ty, které se objevily ve věku vyšším. Nemocní, kteří mají např. jen menší počet projevů na skrytých místech, jsou přesvědčováni lékaři, že jde o záležitost víceméně kosmetickou, nad kterou by se pacienti neměli trápit [13].

#### 3.2 Kosmetické prostředky pro ošetření psoriázy

Je-li prostředek označen jako tzv. léčebná kosmetika nemusí, na rozdíl od léků, prokázat svou léčebnou účinnost, ale jen bezpečnost, tedy že neškodí zdraví [12].

Emolienty a keratolytika mají pro psoriatickou kůži význam podpůrný. Zlepšují penetraci, odšupinatění, zmírňují svědění, změkčující a hydratující. Stojí na pomezí léčebné kosmetiky a léků s dočasným efektem [19]. Emolientia mohou být rozděleny do několika kategorií. Preferují se nepřímo působící emolientia snižující ztrátu transepidermální vody zajišťující správnou funkci kožní bariéry [24]. K mytí a koupelím jsou vhodná koupelová emolientia (speciální olejové prostředky) obsahující oleje slunečnicové, olivové, arašídové, mandlové nebo parafinové. Důležitými keratolytiky jsou kyselina salicylová a močovina (urea). V dnešní době se do popředí dostává právě močovina. Má podobné účinky jako kyselina salicylová (nevýhodou je, že lze použít nejvýše na 20 % tělesného povrchu, a to kvůli nežádoucím účinkům). Její normální fyziologický obsah jako součást potu je u psoriázy snížen. Jak už bylo uvedeno, močovina je přirozeným hydratačním faktorem,

a proto je důležitou součástí kosmetických prostředků určených nejen k podpůrnému ošetření lupénky [25].

Další možností je bylinková terapie (fytoterapie). I když se nedá jednoznačně ověřit, které byliny působí přímo na léčení psoriázy, použití fytotherapie nemůže pacientům s lupénkou ublížit. Fytoterapie je důležitá hlavně jako prevence. Bylinné extrakty definované jako kosmetické a hygienické jsou významnými zevními prostředky. Mají protisvědivé, protizánětlivé účinky a odstraňují šupiny. Osvědčila se i zevní gelová forma s bylinnými přísadami jako např. extrakty natě vlašovičnicku, listů šalvěje, třezalky, kopřivy a květu měsíčku zahradního mající navíc imunosupresivní účinek. Gel lze kombinovat s UV ozařováním bez iritace a po zaschnutí působí okluzivně [15].

Z nových kosmetických a preventivních prostředků pro nemocné lupénkou jsou doporučovány níže uvedené výrobky značky Regina (HAJEK-SKIN-CARE, Obr. 9) [13], [18]:

- Mandlový krém nebo olej – je vhodný k vystřídání dehtových a cignolinových zevních léků. Je velmi jemný, kvalitní a v případě oleje nevysychavý přírodní olej vhodný pro citlivou a suchou pleť;
- Krém s kostivalem – ten je vhodný při kloubních obtížích. Výrazně podporuje regeneraci buněk;
- Risalový olej – odstraňuje šupiny a je tak vhodný k přípravě postižené kůže před aplikací zevních léků nebo před ozařováním;
- Regenerátor nehtů obsahující D-Panthenol – je doporučován na nehty změněné psoriázou. Vyživuje nehet i nehtové lůžko;
- Eukalyptový šampon nebo mýdlo s obsahem solí Mrtvého moře – k mytí celé pokožky i vlasové části zvyšující jejich prokrvení;
- Bylinné masti – určené speciálně na lupénku obsahují např. i výtažek mahonie a echinacey;
- Salicylový lůj – hojí praskliny, napomáhá odšupinatění a zvláčňuje suchou a tvrdou pokožku;
- Tónovací krém – k jemnému tónování pleti nebo zakrytí světlejších míst na kůži zároveň chránící před UV zářením faktorem 4;



- Opalovací krémy a oleje s vyšším faktorem spolehlivě chrání před UV zářením.



Obr. 9. Kosmetické prostředky značky Regina [18]

Výše zmíněná kosmetika HAJEK-SKIN-CARE (HASKIN) je přírodní kosmetika vyvinutá J. Hájkem. Vývoj této přírodní terapie se uskutečnil na základě autorovy vlastní anamnézy. Dodnes je jednou z používaných preventivních terapií založených na kosmetické péči. Doplnkovou terapií je dieta a hydroterapie. Na Obr. 10 je případ jinak neúspěšně léčeného pacienta s generalizovanou psoriázou s postižením nehtů před a po sedmiměsíční léčbě Hájkovou metodou za použití přírodní kosmetiky HASKIN [18].



Obr. 10. Hájkova metoda léčby psoriázy – před (vlevo) a po (vpravo) [18]

Další možností je aromaterapie využívající působení vonných látek. Pro lupénku má být vhodná bergamotová a levandulová silice nebo již hotové aromatické směsi, jako jsou Bachovy esence [12].

Tyto možnosti kosmetického ošetření pomocí kosmetických prostředků mohou být rozšířeny i o ošetření přístroji běžně používaných i v kosmetické praxi (Tab. 2). Jednou z možností je obroušení chronických, plastických ložisek pemzou nebo dermabraze, tj. obrušování vysokoobrátkovou frézou – patří k méně obvyklým metodám. Dále použití středně účinného laseru (soft laser) – také využívaného v rehabilitačním lékařství [13].

Tab. 2: Některé možnosti kosmetického ošetření lupénky

Kosmetické prostředky	Kosmetické přístroje
emolienta a keratolytika	dermabraze
olejové prostředky (risalový olej)	biolampa
fytoterapie (mahonie a echinacea)	laser
krémy (mandlový, kostival, měsíčkový)	-
eukalyptový šampon	-
mýdlo s obsahem solí mrtvého moře	-

Další možnosti kosmetického ošetření zahrnují především:

- olejové koupele - dávkování a druh olejů je zcela individuální. Voda by zpočátku měla být vlažná (cca 34°C), kdy se 5 min. jemnou žínkou nebo kartáčkem masíruje pokožka celého těla. Poté se přidá horká voda a pacient odpočívá po dobu 20 min. Po usušení a odpočinku nastoupí kosmetická péče s použitím mandlového krému nebo oleje s co nejnižším obsahem konzervačních přísad [18];
- denní ošetření – v ranních hodinách je třeba zbavit se zbytků kosmetik na pokožce, nejlépe sprchnou za použití koupelových žele s přísadky eukalyptového oleje nebo bylinné směsi [25]. Po osušení pokožky se kůže natírá vhodným lotiem nebo již zmíněným mandlovým olejem [18];



- podpůrnou péči o psoriatickou kůži – šupiny lze odstranit pomocí prostředků obsahujících kyselinou salicylovou, močovinu a kyselinu mléčnou s kombinací s vhodnou koupelí [25]. U akutních forem lupénky je třeba se vyhýbat tlaku a tření a naopak na chronická ložiska lze na odstranění šupin použít i kartáček [14].

### 3.3 Provokační a rizikové faktory

Vznik lupénky závisí na řadě vnitřních i zevních provokačních faktorů. Jde o vlivy, které mohou tuto nemoc aktivovat nebo zhoršovat, ale nejedná se o přímé příčiny choroby [2]. Patří sem například infekce (bakteriální, virové, HIV), záněty, životospráva, hormonální vlivy, léky, trauma, tření, tlak, UV záření (klima a sezóna), interní choroby (diabetes mellitus, obezita, alkohol, kouření), vlivy psychoneuroimunologické (stres) a mnoho dalších. Naprosto typický je vznik ložisek po poranění, tedy působení fyzikálních a chemických vlivů [10]. Asociace s jinými dermatózami není statisticky dostatečně zdokumentována, avšak souběh psoriázy může být s jakoukoliv jinou kožní chorobou. Neobvyklý není například souběh s atopickou dermatitidou. Akné, herpes zoster, lichen planus apod. se mohou mechanismem již zmíněného Köbnerova fenoménu transformovat v psoriázu [12]. Na druhé straně ale může také některá choroba při léčení lupénky pomoci. Dříve tomu tak bylo u spalniček a častěji u kachektizujících chorob, kde se lupénka zpravidla ztrácela. Navzájem se také vylučují lepra a psoriáza. Ústup psoriázy je déle prokazatelný v těhotenství [15].

Prognóza bývá obecně příznivá. Onemocnění, až na výjimky, neohrožuje na životě, je léčitelné a k dispozici je celá řada léků. Obecně nepříznivými faktory jsou mužské pohlaví (horší průběh), vznik v časném mládí, nemožnost odstranění výše zmíněných provokačních faktorů a postižení otce dítěte psoriázou (dědí se nejen sklon k chorobě, ale i rozsah) [10].

### 3.4 Prevence a doporučení

Dokonalá péče o čistotu kůži skutečně náleží k prevenci mnoha kožních chorob. Kůže od přírody suchá, pukavá, stařecky ztenčená a jakkoliv nemocná, špatně snáší časté mytí teplou vodou a zvláště mýdlem. Její povrch se zbavuje ochranné vrstvy skládající se hlavně z potu a mazu. Tento ochranný kožní plášť má z chemického hlediska kyselou reakci. Na jeho správném složení a působení závisí tzv. autodezinfekční vlastnost kůže (schopnost

zneškodňovat většinu mikrobů [5]. Je třeba kůži neškrábat a šupiny násilně neodstraňovat. Prevence spočívá ve vyloučení, redukcí nebo vyhýbání se konkrétním provokačním faktorem. Obecně pak alkoholu, kouření, dráždění kůže (fyzikální, chemické i biologické vlivy) a snažit se o vyrovnanou životosprávu [10]. Důležité je léčit psoriázu. Neléčená psoriáza může fixovat imunopatologický stav. Při opakovaných angínách je doporučována tonzilektomie. Život psoriatika je omezován i volbou vhodného povolání a zájmových aktivit [20].

### 3.4.1 Psychoterapie

Psoriáza způsobuje psychické rozladění a to jí přitěžuje. Duševní stresy zvyšují koncentraci neuropeptidů, které psoriázu stimulují. Tento bludný kruh by měla narušit psychoterapie. Doporučením je tedy doplňující terapie - psychoterapie probíhající ze strany lékaře vědomě a cíleně nebo i spontánně, neúmyslně [14]. Účinek psychoterapie je u každého pacienta různý, ale může být až 100%. V průměru je úspěšnost 30 – 40 %, což také odpovídá hodnotám při použití tzv. placebo. Důležitou roli sehrává i zkušený klinický psycholog. Velkou roli má víra v uzdravení, důvěra v lék nebo v lékaře [13].

### 3.4.2 Alternativní terapie

Dnes se uplatňuje i řada tzv. alternativních léčebných metod. Homeopatické léky patřící do této skupiny se stávají módní. Jde o léčbu v principu neškodnou, levnou a nenávykovou. Základ terapie vychází z předpokladu, že podobné se léčí podobným, ovšem ve velice malých dávkách tzn. látka mající toxický efekt je zde ve velice zředěném stavu. Dochází k posilování obranných mechanismů lidského organismu, které se vychýlily z přirozené samoregulace. Při homeopatickém léčení se počítá s pomalejším hojením psoriatických ložisek. Naopak výhodou je, že po odhojení se psoriáza brzy neopakuje nebo se vyskytuje v menší míře [12]. Relaxační techniky lze kombinovat s aromaterapií, jógou, akupunkturou nebo meditací jako jedny z dalších alternativních terapií. Na celém světě, i v České republice je nepřehledné množství alternativních prostředků, např. z kozího mléka nebo kosmetický - Jandův prostředek ze slepičích žloutků [18].

## ZÁVĚR

Psoriáza je neinfekční, zánětlivé, autoimunitní onemocnění celého organismu, projevující se hlavně šupinatěním kůže nebo postižením kloubů. Na základě lokalizace postižení, jeho rozsahu nebo konfigurace eflorescencí, jsou rozlišovány četné formy lupénky, a to akutní i chronické. Její vznik závisí na řadě vnitřních i zevních provokačních faktorů, které je potřeba se snažit odstranit. Základem pro léčbu mírné a středně těžké psoriázy jsou lokální léčiva kombinovaná s fyzikální léčbou. Ta je postupně nahrazována léčbou registrovanými biologiky hlavně u těžších forem psoriázy.

Důsledky psoriázy na kůži mohou především zahrnovat zvýšenou citlivost kůže (bolest, svědění), krvácení a pocit stigmatizace, frustrace, sníženého sebevědomí, úzkosti nebo až deprese. V důsledku viditelných známek se psoriatici mnohdy potýkají s odporem vůči svému okolí, často způsobující sociální izolaci. Pacienti s psoriázou jsou omezeni při výběru zaměstnání. Nemohou nebo jsou omezováni, odtazitostí svého okolí, vykonávat některé aktivity volného času, např. se vyhýbají přítomnosti na veřejném koupališti, v šatnách atp. Mohou být dokonce omezeni i při výběru sexuálního partnera nebo výběrem oblečení.

Sklon k chorobě je vrozený, a proto ji nelze definitivně vyléčit. Prevencí, pravidelnou léčbou nebo ošetřením pomocí vhodných přírodních kosmetických prostředků ji však lze stabilizovat a v některých případech dlouhodoběji zahojit.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] SOLDÁNOVÁ, Tereza. *Psoriáza jako stigma*. České Budějovice, 2008. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zdravotně sociální fakulta.
- [2] BENÁKOVÁ, Nina. *Lupénka - Psoriáza* [online]. 23. září 2009 [cit. 2012-03-23]. Dostupné z: <http://www.ordinace.cz/clanek/lupenka-psoriaza/>
- [3] HÜBSCHMANN, Karel. *Kůže, orgán lidského těla*. 1. vyd. Praha : Academia 1972. 198 s.
- [4] JIRÁSKOVÁ, Milena. *Dermatovenerologie: pro stomatology : učebnice pro lékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2001, 268 s. ISBN 80-864-1907-X.
- [5] ŠTÁVA, Zdeněk. *O kožních nemocech a vadách pleti*. 2., částečně přeprac. vyd. Praha : Státní zdravotnické nakladatelství, 1961. 183 s.
- [6] ADAMOVÁ, Klára. *Nutriční aspekty v dermatologii*. Brno, 2008. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita v Brně. Lékařská fakulta.
- [7] COHEN, Bernard A a Christoph U LEHMANN. *Dermatology image atlas*. Johns Hopkins University, 2000-2012. [cit. 2012-03-23] Dostupné z: <http://dermatlas.med.jhmi.edu/derm/>
- [8] JIRÁSKOVÁ, Milena. *Dermatovenerologie: učební texty pro bakaláře*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003, 223 s. Učební texty (Univerzita Karlova). ISBN 80-246-0636-4.
- [9] BLATTNÁ, J. *8th International Conference Vitamins 2008: nutrition and diagnostics*. Thomas Bata University in Zlín: Radanal, 2008. ISBN 978-80-7318-708-8
- [10] *Psoriáza nejen pro praxi*. Vyd. 1. Editor Nina Benáková. V Praze: Triton, 2007, 190 s. ISBN 978-80-7254-966-5
- [11] SCHREIBER, Vratislav. *Vitaminy kdy - jak - proč - kolik: populární přehled*. 1. vyd. Jihočany : H & H, 1993. 112 s. ISBN 80-857-8717-2.

- [12] BENÁKOVÁ, Nina. *Lupénka v otázkách a odpovědích: příručka pro pacienty*. [1. vyd.]. Praha: Triton, 2003, 128 s. Odborná léčba v moderní medicíně. ISBN 80-725-4392-X.
- [13] NOVOTNÝ, František. *Lupénka z nových pohledů*. Praha: Pro ALITARE vyrobila Reklamní agentura P, 1996, 48 s. ISBN 80-239-3283-7.
- [14] SOLDÁNOVÁ, Kateřina. *Role sestry při péči o klienta s psoriázou*. Zlín, 2010. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta humanitních studií.
- [15] NOVOTNÝ, František. *Psoriáza: aktuální pohledy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 123 s. Malá monografie. ISBN 80-247-0313-0.
- [16] ETTLER, Karel. *Fotoprotekce kůže: ochrana kůže před účinky ultrafialového záření*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2004, 133 s. ISBN 80-725-4463-2.
- [17] MAŤHA, Vladimír. *Cyklosporin A*. 1. vyd. Praha: Grada, 1994, 149 s. ISBN 80-716-9134-8.
- [18] NOVOTNÝ, František a Jaroslav HÁJEK. *Jak žít s lupénkou*. 1. vyd. Praha: Makropulos, 1995, 160 s. ISBN 80-901-7763-8.
- [19] FADRHOŇCOVÁ, Anna. *Farmakoterapie kožních nemocí*. 2. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 1999, 415 s. ISBN 80-716-9441-X.
- [20] DUROŇOVÁ, Michaela. *Zhodnocení kvality života nemocného s lupénkou*. Zlín, 2007. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta humanitních studií.
- [21] ŠTOLFA, Jiří a Jiří ŠTORK. *Psoriatická artritida a psoriáza: [etiologie, patogenese, diagnostika, moderní léčba]*. Praha: Maxdorf, c2007, 164 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-120-2.
- [22] NIEDNER, Roland a Yael ADLER. *Kožní choroby: obrazový atlas*. Vyd. 2. Překlad Nina Benáková. Praha: Triton, 2010, 407 s. Edice lékařské repetitorium, sv. 3. ISBN 978-807-3872-069.
- [23] CETKOVSKÁ, Petra, Karel PIZINGER a Jiří ŠTORK. *Kožní změny u interních onemocnění*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 240 s. ISBN 978-802-4710-044.

- [24] DRAELOS, Z. D. *Cosmetics in dermatology*. 2. vyd. New York: Churchill Livingstone INC, 1998. ISBN 80-7172-192-1.
- [25] ZÁHEJSKÝ, Jiří. *Zevní dermatologická terapie a kosmetika: pohledy klinické, fyziologické a biologické*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, 133 s. ISBN 80-247-1551-1.
- [26] LEYDEN, James J a Anthony V RAWLINGS. *Skin moisturization*. New York: Marcel Dekker, c2002, 671 s. Cosmetic science and technology series, v. 25. ISBN 08-247-0643-9.
- [27] WALTERS, Kenneth A a Michael S ROBERTS. *Dermatologic, cosmeceutic, and cosmetic development: therapeutic and novel approaches*. New York: Informa Healthcare, c2008, 628 s. ISBN 08-493-7589-4.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

AA	kyselina arachidonová
CUP	koncentrovaná ultrafialová fototerapie
DHA	kyselina dokosahexaenová
DNA	kyselina deoxyribonukleová
EPA	kyselina eikosapentaenová
ER	endoplazmatické retikulum
HIV	syndrom získané imunitní nedostatečnosti
MK	mastná kyselina
PDT	fotodynamická terapie
PSA	psoriatická artritida
PUVA	psoralen + UVA záření
RTG	rentgenové záření
SPAЕ	Společnost psoriatiků a atopických ekzematiků
SUP	selektivní ultrafialová fototerapie
UV	ultrafialové záření
UVA	dlouhovlnné ultrafialové záření
UVB	středovlnné ultrafialové záření
UVC	krátkovlnné ultrafialové záření

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1. Psoriatické ložisko (squama) .....	13
Obr. 2. Psoriasis palmaris a plantaris.....	20
Obr. 3. Psoriasis unguinum.....	20
Obr. 4. Psoriatická artritida s daktylitidou .....	21
Obr. 5. Auspitzův fenomén, vznik bodovitého krvácení při odstraňování šupiny.....	22
Obr. 6. Köbnerův izomorfní fenomén.....	23
Obr. 7. Léčebný přístroj TOMESA.....	30
Obr. 8. Úspěšnost léčby metodou TOMESA - před (vlevo) a po (vpravo) .....	31
Obr. 9. Kosmetické prostředky značky Regina.....	35
Obr. 10. Hájkova metoda léčby psoriázy – před (vlevo) a po (vpravo).....	35
Obr. 11. Psoriasis vulgaris .....	47
Obr. 12. Psoriasis guttata .....	48
Obr. 13. Psoriasis erythrodermica.....	49
Obr. 14. Psoriasis infantile.....	50



**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1: Druhy a použití balneoterapie.....	30
Tab. 2: Některé možnosti kosmetického ošetření lupénky .....	36
Tab. 3: Psoriasis vulgaris .....	47
Tab. 4: Psoriasis guttata .....	48
Tab. 5: Psoriasis erythrodermica.....	49
Tab. 6: Psoriasis infantile.....	50

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Srovnání kožních projevů některých forem psoriázy

Příloha 2: Mezinárodní den psoriázy

Příloha 3: Společnost psoriaticů a doporučené stránky

## PŘÍLOHA P I: SROVNÁNÍ KOŽNÍ PROJEVŮ NĚKTERÝCH FOREM PSORIÁZY

### *Psoriasis vulgaris*

Jedná se o poměrně symetrická a splývající červená ložiska s hustou stříbřitou šupinou (Obr. 11) s typickým krvácením z několika ložisek (Auspitzův fenomén) [7].



*Obr. 11. Psoriasis vulgaris [7]*

Tab. 3: Psoriasis vulgaris

Popis ložiska, lokalizace a psoriatika	
Projev lupénky	Papuly a šupiny
Barva	Fialová, bílá
Místo na těle	Záda
Věk	20 let
Pohlaví	Muž

### *Psoriasis guttata*

U tohoto onemocnění se vyskytují více symetrické červené papuly se stříbřitou šupinou a s depigmentací kolem starých papul (Obr. 12) [7].



*Obr. 12. Psoriasis guttata [7]*

Tab. 4: Psoriasis guttata

Popis ložiska, lokalizace a psoriatika	
Projev lupénky	Papuly a šupiny
Barva	Červená
Místo na těle	Záda
Věk	12 let
Pohlaví	Chlapec

### *Psoriasis erythrodermica*

Splývavé šupinaté erytematózní papuly a šupinatá ložiska s jasně vymezenými nenapadenými oblastmi (Obr. 13) [7].



*Obr. 13. Psoriasis erythrodermica [7]*

Tab. 5: Psoriasis erythrodermica

Popis ložiska, lokalizace a psoriatika	
Projev lupénky	Papuly a šupiny
Barva	Červená /stříbrná
Místo na těle	Záda
Věk	45 let
Pohlaví	Muž

### *Psoriasis infantile*

Jasně červené papuly po několika měsících plenkové dermatitidy jinak zdravého batole (Obr. 14) [7].



*Obr. 14. Psoriasis infantile [7]*

Tab. 6: Psoriasis infantile

Popis ložiska, lokalizace a psoriatika	
Projev lupénky	Papuly a šupiny
Barva	Červená
Místo na těle	Záda
Věk	14 měsíců
Pohlaví	Chlapec

## **PŘÍLOHA P II: MEZINÁRODNÍ DEN PROSRIÁZY**

V roce 2004 byl stanoven Světový den lupénky a to na 29. října. Tento den je příležitostí ke konání různých setkání. Aktivní pacientské organizace pořádají schůzky, besedy s odborníky nebo organizují léčebné a rekreační pobyty. Pořádá se za účelem zvýšení povědomí o lidech, kteří trpí tímto onemocněním, a dává jim na vědomí, že nejsou na toto onemocnění sami [14].

## **PŘÍLOHA P III: SPOLEČNOST PSORIATIKŮ A DOPORUČENÉ STRÁNKY**

V roce 1990 byla na území ČR založena Společnost psoriatiků a atopických ekzematiků SPAE. Jde o dobrovolné sdružení nemocných všech věkových skupin. Šestkrát ročně vychází Zpravodaj SPAE, který seznamuje psoriatiky stále s novými poznatky vědy v tomto úseku. Dále jsou organizovány přednášky odborníků, dermatologů nebo léčebné a rekreační pobyty. Tato Společnost se snaží o spolupráci s různými organizacemi státního, regionálního i mezinárodního významu. Členem SPAE se může stát každý občan postižený těmito kožními chorobami nebo občané Společnost podporující také i z profesionálního zájmu [13]. SPAE se pro své členy snaží získat i slevu na doplňkové kosmetické prostředky. V rámci společnosti existují regionální kluby v Brně, Prostějově, Vsetíně, Blansku, Praze, Ostravě, Liberci a v Pardubicích [18].

Kontaktní adresa:

Společnost psoriatiků a atopických ekzematiků (Centrum SPAE)

Struhařovská 2941 – schránka 10

141 00 Praha 4

Doporučené stránky:

Společnost psoriatiků a atopických ekzematiků: <http://spae-cz.webnode.cz/>

Česká dermatovenerologická společnost: [www.derm.cz](http://www.derm.cz)