

Dermatovenerologická problematika v adolescencii

The Dermatovenerological Problems in the Adolescence

† Fetisovová, Ž.¹, Adamicová, K.²

¹Dermatovenerologická klinika, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave a Univerzitná nemocnica v Martine

²Ústav patologickej anatómie, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

korešpondencia: katarina.adamicova@uniba.sk

Súhrn

Scripta manet, alebo napísané ostáva. Je to tak aj po nečakanom odchode autorov medicínskych textov. Preberaním pozostalosti po nedávno zosnulej spolupracovníčky Doc. Želmíry Fetisovovej, PhD., sme našli ukončenú prácu pripravenú do tlače. Keďže komplexné spracovanie témy kožných ochorení v adolescencii sme považovali z didaktického hľadiska za vhodný pre lekárov pracujúcich v každom lekárstve, uvádzame príspevok v plnom znení.

Kľúčové slová: kožné choroby, adolescenti

Abstract

Scripta manet, or written remains. This is the case even after the unexpected departure of the authors of the texts. Taking over the estate of the recently deceased colleague. We found the complete work of Želmíra Fetisovová, Assoc. Prof., M.D., PhD., ready for printing. Since we considered the comprehensive treatment of the topic of skin diseases in adolescence suitable from a didactic point of view for doctors working in dermatology, we present the contribution in full.

Key words: skin diseases, adolescents

Koža ako najväčší orgán sa svojím fylogenetickým vývinom, najmä špecializovanou bariérovou funkciou umožňujúcou adaptáciu človeka na suchozemské podmienky životného prostredia [28], počas detského a adolescentného obdobia významne morfológicky a funkčne mení [23]; u dospievajúcich [12–16 (18) rokov] sa pozoruje: 1. vyššia produkcia mazu, 2. urýchlené rohovatenie najmä v miestach folikulových vyústení, 3. zvýšené potenie spojené s pachovými prejavmi a 4. zvyrazňovanie pigmentácií a ochlpenia.

Nadprodukcia mazu a potu a výraznejšie olupovanie rýchlejšie rohovatejúcej kože vytvárajú vhodné podmienky na zvýšené osídlenie kože mikróbnou a mykotickou flórou, čo vyvoláva okrem iného nepríjemné pachové a zápalovo hnisové prejavy. Do určitej miery tak vzniká súvislosť s vývojom hnisavých a zápalových foriem u mladistvých veľmi častého ochorenia – acne vulgaris.

Zvýšená produkcia mazu je charakteristická v oblasti tváre a v kapilácii, preto sa v tomto vývinovom období častejšie vyskytujú prejavy zápalových dermatitíd v oblasti hlavy a v oblastiach tzv. seboroickej predilekcie.

Pre obdobie dospievania sú charakteristické nepríjemné pachové prejavy vznikajúce mikróbnym rozkladom potu na rohovinovej povrchovej vrstve

epidermy macerovanej účinkom potu. Zvýšená priepustnosť nadmerne macerovanej rohoviny spôsobuje spolu s obmedzením imunitných obranných mechanizmov vývoj mikróbných a mykotických prejavov [23].

V čase dospievania je veľmi aktuálne a nevyhnutné takmer u každého jednotlivca využiť súčasne existujúce formy a spôsoby čistenia kožného povrchu s cieľným účinkom na zvýšenie produkcie mazu, prejavy mikróbného charakteru, na úpravu prejavov zvýšeného rohovatenia a olupovania kože [26, 27].

Chorobné zmeny na koži u detí a mladistvých sa vyskytujú pomerne často. V pediatrickej ambulancii primárnej starostlivosti predstavujú okolo 15 – 20 % vyšetrených a ošetrovaných pacientov. Približne polovica z nich si vyžaduje aj špecializovanú starostlivosť najmä detského dermatológa a klinického imunológa, alergológa. Dôvodom hospitalizácie detí sú v približne 50 % dermatózy na podklade alergie, atopickej konštitúcie, ďalších asi 24 % predstavujú pyodermie, 7 % psoriáza a 19 % rozličné formy seboroickej dermatitídy. Ambulancie pediatrov a dermatológov navštevujú deti a mladiství často aj pre kožné ochorenia vyvolané parazitmi, vírusmi, mikroskopickými hubami a baktériami, ako aj neinfekčné dermatózy detského veku [9].

Kožné ochorenia u dospievajúcich možno rozdeliť na:

- ochorenia vyvolávané spravidla rovnakými príčinami ako u dospelých; tie majú však v súvislosti s morfológickými a funkčnými charakteristikami kože v dospievaní viaceré odlišnosti nielen v porovnaní s prejavmi u dospelých, ale aj v jednotlivých vývinových fázach života jednotlivca do 18 rokov,
- prejavy vrodených alebo získaných sexuálne prenosných ochorení.

KOŽNÉ CHOROBY MLADISTVÝCH

Dermatózy z fyzikálnych príčin

Potničky (miliaria) vznikajú z retencie potu v priveľmi teplom prostredí – u mladistvých najčastejšie ako následok nevhodného oblečenia. Bežnú, miernu formu charakterizujú drobné vezikuly vo vývodoch potných žliaz. Potenie, mechanické dráždenie a nedostatočná hygiena vyvolávajú v kožných záhyboch **zapareniny (intertrigo)** prejavujúce sa ohraničeným zápalovým začervenaním kože. Väčší význam ako **liečba** (vysušujúce zázsy, pasty obsahujúce antibakteriálne a antimykoticky účinné látky) má **prevencia** v zmysle vhodného obliekania a preventívneho používania indierentných zázsy a mäkkých pást.

Popálenina (combustio) a **omrzlina (congelatio)** sa v podstate môžu pokladať za úrazy, ľahšie formy sa ošetrujú ambulantne (popáleniny I. st. kortikosteroidovým krémom, omrzliny I. st. postupným zohrievaním), ťažšie formy popálenín (II. a III. st.) na špecializovaných oddeleniach. **Oziabliny (perniones)**, vznikajúce chronickým pôsobením chladu a vlhka zvyčajne u osôb s akrocyanózou, sú u mladistvých časté (nedostatočné oblečenie). Prejavujú sa modrastočervenými zápalovými opuchmi, ktoré v teplom prostredí väčmi sčervenejú, výrazne svrbia až bolestivo pália. Vyskytujú sa prevažne na chrbtoch prstov rúk a nôh, na predkoleniach a vnútorných stranách kolien či stehien. **Liečba** v zmysle zmierňovania subjektívnych ťažkostí spočíva v lokálnom ošetrovaní prípravkami s obsahom ichtyolu a gáfra či kyseliny nikotínovej a celkovom podávaní vazodilatácií (napr. pentoxifylínu). Prevencia ich vzniku a recidív spočíva v ochrane pred vlhkým a chladným počasím používaním suchých teplých a izolačných odevov, obuvi, podpore funkcie drobných ciev kúpeľom či v sprchovaní striedavo teplou a studenšou vodou.

U detí a mladistvých sú mimoriadne významné nežiaduce účinky UV žiarenia na kožu a ochrana pred nimi. Ťažšie stupne **dermatitis solaris** a ich opakovanie najmä v detskom veku a u mladistvých sa pokladajú za jeden z rizikových faktorov vzniku malígneho melanómu. Výsledky štúdie Vránovej et al. [25] v Čechách ukázali, že sa v súčasnosti, pravdepodobne vďaka zodpovednému správaniu rodičov zazname-

ná veľmi malé percento akútnych príhod slnečných spálenín v detstve. Alarmujúcim zistením autorov však bolo, že adolescenti, vo svojom veku všeobecne proti všetkým odporúčaniam rezistentní, sa správajú veľmi nezodpovedne: aj napriek pomerne dostatočným vedomostiam o riziku vzniku melanómu zámerne nepoužívajú opalovacie krémy či iné prostriedky ani v čase najvyššieho ohrozenia (medzi 11. – 15. h) tak v lete pri mori, ako aj v zime na horách, rovnako vo využívaní solárií. Prevencia: obmedzovať pobyt na slnku v čase medzi 10. – 14. h, poznať individuálny fototyp a podľa neho používať fotoprotektívne prípravky. Treba upozorňovať na skutočnosť, že prípravky s vysokým UV faktorom síce umelo predlžujú možnosť pobytu na slnku bez rizika spálenia pokožky, nezabránia však možným imunitným zmenám v koži [6].

Fotodermatózy sú ochorenia kože vyvolávané UV lúčmi pri súčasnom pôsobení tzv. fotosenzibilizátorov. Relatívne častá **polymorfná svetelná dermatóza** (PMLE, prurigo aestivalis) preferuje mladších jednotlivcov ženského pohlavia. Po oslnení v jar-ných mesiacoch (marec až jún) vznikajú silne svrbíacie monomorfne prejavy (alebo papuly, alebo papulovezikuly). Predpokladá sa imunitná reakcia oneskoreného typu na doteraz nezistený alergén, pravdepodobne „heat shock protein“.

Na miestach exponovaných svetlu a súčasne kontaktu s exogénnymi fotosenzibilizátormi vzniká **fototoxická** alebo **fotoalergická kontaktná dermatitída**. Fototoxické dermatitídy sú pomerne časté po lokálnej aplikácii exogénnych fotosenzibilizátorov, ako sú pix lithantracis, psoralény, akridínové farbivá (trypaflavín, rivanol) alebo eozín. Prejavujú sa erytémom, niekedy aj vezikulami až bulami a výrazným edémom a následnou hyperpigmentáciou. Do tejto skupiny patria fytofotodermatitídy po lúčnych trávach, bolehlave, figovníkoch (dôležitou podmienkou vzniku je vlhká koža) a berloque dermatitis prejavujúca sa pásovitými či difúznymi hyperpigmentáciami vyvolávaná mnohými vonnými zložkami v parfumoch, toaletných vodách, mydlách, krémoch (najčastejšie bergamotový olej). Fotoalergické reakcie môžu vyvolať tak exogénne, ako aj endogénne fotosenzibilizátory, najčastejšie sú nimi lieky (tetracyklínové antibiotiká, tiazidy, chinidín, fenofibrát); ich výskyt je zriedkavý a spravidla postihujú dospelých. Pri všetkých fotodermatózach je nevyhnutné pátrať po príčine, striktne obmedziť pobyt na slnku, používať fotoprotektíva s vysokým UV faktorom. Aplikáciou chladivých alebo kortikosteroidových krémov sa zmierňuje zápal a svrbenie pokožky.

Pyodermie

Hnisové kožné choroby najčastejšie vyvolávajú stafylokoky a streptokoky, ktoré sú v malom počte súčasťou rezidentnej mikroflóry zdravej kože. Podmienkou vzniku pyodermií je narušenie celistvosti a samočistiacej schopnosti kože, oslabenie imunitných obranných funkcií organizmu alebo infekcia osobitne patogénnymi kmeňmi.

Impetigo contagiosa patrí medzi povrchové pyodermie. Vyskytuje sa u detí a mladistvých, je vysoko infekčné, veľmi často sa šíri v kolektívoch, najväčšmi v lete. Prejavuje sa rýchlo praskajúcimi plúzgierikmi, chrastami (pri streptokokovej infekcii jantárovožlté tzv. „medové chrasty“, pri stafylokokovej infekcii sivozelené, pri zmiešanej infekcii žltosivohnedé). Hojí sa bez jazvy. Lokalizácia je kdekoľvek na tele, najčastejšie na rukách a tvári. Zdroj infekcie môže pochádzať z nosovej, ústnej dutiny či zvukovodov. Prenos: dotykom postihnutých miest (na ďalšie miesta či osobu). **Liečba** povrchových pyodermií: čiastkové alebo celkové kúpele s antiseptickými prísladami (napr. hypermangán), aplikácia masť (lepšie pást) s obsahom antibiotík (neomycín, bacitracín, bactroban, kyselina fusidová), antiseptík či chemoterapeutik (sulfadiazín, ideálne imidazoly v krémpaste). Ošetrovanie vyžaduje zručnosť, aby sa dotyk (uterák, prsty, obväzy) infekcia neprenášala. Antibiotiká sa celkovo podávajú pri rozsiahlych formách. Veľmi dôležitá je izolácia pacienta, t. j. zabrániť šíreniu infekcie.

Folikulitída a **perifolikulitída** sú pyodermie viazané na vlasový folikul, vyvolávajú ich prevažne stafylokoky. Zápal folikulu a jeho bezprostredného okolia sa prejavuje ako červená papula, cez ktorú prechádza chlpek, vlas. Pri postupe zápalu do širšieho okolia folikulu vzniká **furunkul** – hlboko uložený zápalový uzol s centrálnou kolikváciou. Pyodermie viazané na folikul sú časté ochorenia vyskytujúce sa pri nedostatočnej hygiene. Vznikajú kontaktnou infekciou, autoinokuláciou z nosohltanu pacienta či prenosom z vonkajšieho prostredia, resp. z človeka na človeka. Výskyt viacerých furunkulov na tele – **furunkulóza** signalizuje oslabenie jednotlivca (karenčné stavy, anémie, malígne ochorenia). Splynutím viacerých furunkulov lokalizovaných vedľa seba vzniká **karbunkul** – bolestivý zápalový hrboľ s flegmonóznym zápalom v podkoží. Po kolikvácii jeho obsahu vyteka hnis viacerými otvormi. Častejšie vzniká na šiji a chrbte. Furunkul v línii medzi ústnym kútkom a ušným lalôčikom, teda v miestach nad venae angulares až po sinus cavernosus, je osobitne nebezpečný pre riziko vzniku trombózy sínusu. **Liečba**: Folikulitída sa ošetrujú liehovými roztokmi so salicylom, pri furunkuloch a karbunkuloch sa aplikáciou tepla a prípravkov s ichtyolom napomáha resorpcia, resp. lokalizácia zápalu a kolikvácia, nekrotické čapy sa odstraňujú pinzetou, karbunkul často vyžaduje chirurgické ošetrovanie a celkové podanie antibiotík.

Stafylokokové infekcie malých potných žliaz sa prejavujú ako pustulky, cez ktoré neprechádza chlpek. U mladistvých niekedy môžu vznikať chronické, recidivujúce zápaly vlasových folikulov (**hidradenitis suppurativa**). V axilách, perigenitálne, perianálne, submamárne (predovšetkým u obežných osôb) vznikajú v miestach predilekčnej lokalizácie apokrinných žliaz nodozity, abscesy s tvorbou sínusových traktov a fistúl, postinflamačne jazviacich. Ochorenie sa môže spájať

s ďalšími chorobami tzv. folikulárnej tetrády, ako sú akné, disekujúca celulitída vlasatej časti kapilícia, pilonidálny sínus, často asociovaných so zápalovými ochoreniami čreva, tzv. IBD. Zápach a stále znečistený odev sú nezriedka dôvodom spoločenskej izolácie.

Liečba: Okrem lokálne aplikovaných prípravkov (aquitox, dermacin sol., ialugen, klimycin dermálna emulzia a iné), celkove podávané retinoidy, antibiotiká (klimicin, tetracyklín, rifampicin, tiež biologická liečba s molekulami inhibujúcimi tumor nekrotizujúci faktor (TNF-alfa; adalimumab) a tiež s radikálnou chirurgickou liečbou lézií hidradenitis suppurativa a iné.

Paronychia vyvolaná baktériami je mimoriadne bolestivý hnisový zápal a opuch nechťového valu. **Liečba**: Úlavu prináša mierne chladivý kúpeľ alebo obklad hypertonickeho roztoku NaCl, neskôr pasty s obsahom ichtyolu a gáfra.

Eryzipel (ruža, erysipelas) sa zaraďuje medzi hlboké pyodermie. Je to pomerne veľmi nákazlivé akútne streptokokové ochorenie kože a podkožia, ktoré môže byť lokalizované kdekoľvek na tele. Vstupnou bránou infekcie sú poranenia, praskliny kože (aj veľmi drobné), pri lokalizácii na dolných končatinách veľmi často mykózy medziprstových priestorov a onychomykózy. Začína sa náhle celkovými príznakmi (zimnica, triaška, febrilný stav), po niekoľkých hodinách koža v mieste infekcie výrazne sčervenie, je na pohmat teplá, bolestivá. Zápal sa rýchlo šíri do okolia. **Liečba**: pokoj na posteli, zvýšená poloha postihnutej časti tela, antibiotiká celkovo, najvhodnejšie penicilíny, lokálne vlhké obklady s dezinfekčnými roztokmi, vždy súčasne ošetrovanie vstupnej brány infekcie. Prevenciou recidív, ktoré sú pre ochorenie charakteristické, je konzekventné sanovanie vstupnej brány, antibiotická profylaxia na záver fázy akútneho ošetrovania tzv. pendeponizácia (benzatinpenicilín G raz i.m. raz za 2 – 3 týždne, aspoň šesť mesiacov), dôsledné doliečenie následného lymfedému a upozorňovanie na riziká bacilonosičstva streptokokov u rodinných príslušníkov.

Z ložísk lokálnych infekcií kože patrí medzi najčastejšie izolované patogény *Staphylococcus aureus* a *Streptococcus pyogenes*. Systémová terapia antibiotikami je indikovaná pri stredne ťažkých a ťažkých infekciách, pri chronických sa podávajú často dlhodobo, čo podmieňuje vznik rezistencie. V našich podmienkach sa najčastejšie podáva tetracyklín resp. jeho deriváty. S ohľadom na jeho fotosenzitivitu sa nepodáva počas leta. Lokálne používané antibiotiká sa používajú v oveľa vyšších koncentráciách, než aké sa dosahujú pri systémovom podávaní, preto sú účinné aj na kmene, ktoré sú klasifikované ako rezistentné. V poslednej dekáde sa zaznamenáva vzostup stafylokokov rezistentných na meticilín/oxacilín – kmene MRSA, mení sa tiež citlivosť na lokálne prípravky, preto sa odporúča vyšetrovať citlivosť pri jednotlivých patogénoch [12].

Dermatózy vyvolané mikroskopickými hubami

Ochorenia tejto skupiny sú veľmi časté a rozmanité, aj u mladistvých ich výskyt stále vzrastá. Dôvodom je nosenie nevzdušných odevov a najmä obuvi zo syntetických materiálov, nedôsledné vysušovanie kožných záhybov po použití spoločných sprch, sauny a pod., obezita, imunologické a metabolické poruchy (diabetes), dlhodobé podávanie niektorých liečiv (antibiotiká, kortikosteroidy, imunosupresíva), užívanie niektorých návykových látok, perorálna antikoncepcia.

Mykózy sa rozdeľujú na povrchové, kožné (dermatomykózy), podkožné a systémové. Z mnohých druhov a foriem prejavov mykóz uvádzame len niektoré.

Veľmi častou povrchovou mykózou je **pityriasis versicolor**. Je to málo infekčné chronické ochorenie. Vyvolávateľom je lipofilná kvasinka *Malassezia furfur* (starší názov *Pityrosporum ovale*). Postihuje mladistvých spravidla až po puberte, častejšie osoby so zvýšeným potením. Zvyčajne v strede hrudníka vznikajú škvrny s farbou bielej kávy, ak sa pacient nelieči, postupne sa zväčšujú, splyývajú a vznikajú aj na iných miestach. V lete pri opaľovaní ložiská nezhnúdnú. **Liečba:** Časté umývanie či sprchovanie s použitím syndetov, umývanie vlasov ako aj miest rozmnožovania lipofilnej kvasinky šampónmi s obsahom imidazolov (vhodné je nimi ošetrovať aj postihnuté miesta), širokospektrálne antimykotiká v krémoch či géloch, len pri neúčinnnej lokálnej terapii itraconazol 200 mg jednorazovo raz mesačne, prípadne denne počas siedmich dní, na úrovni diskusii je jeho profylaktické podávanie (200 mg 2-krát týždenne) pri obťažujúcich recidívach [7]. Povrchová mykóza sa často vyskytuje u osôb s ochorením štítnej žľazy.

Vyvolávateľmi dermatomykóz sú dermatofyty, kvasinkovité mikroorganizmy a plesne.

Tinea pedum má niekoľko foriem: 1. intertriginózna – najčastejšie v 4. medziprstí, olupovanie, macerácia, zápal, výrazné svrbenie, neliečená sa môže šíriť do všetkých medziprstí a na chrbát nohy. 2. hyperkeratotická – na stupajach zhrubnutie a olupovanie, bolestivé praskliny. 3. vezikulózna – zvyčajne v klenbe stupaje, ale aj na celej ploske pľuzgieriky na zapálenej spodine, po prasknutí erózie, svrbenie, bolestivosť. Jednotlivé formy sa môžu kombinovať. Erózie a praskliny bývajú vstupnou bránou baktériovej infekcie.

Tinea capitis vyvolávajú dermatofyty postihujúce nielen kožu, ale aj vlas. Pri povrchovej forme sa tvoria okrúhle ložiská s rôznym stupňom zápalu a olupovania, nezriedka s následnou prechodnou stratou vlasov, pri hlbokšej forme vznikajú folikulárne furunkuloidné uzly so silnou zápalovou reakciou.

Mikrospória je názov pre formu infekcie klinicky zhodnej s tineou na voľnej koži alebo pre vysoko infekčné ochorenie postihujúce vlasy zväčša chlapcov. V kapilíciu alebo na tvári či tele vytvára kruhové ložiská erytému s jemnými šupinkami. Nákaza sa šíri z osoby na osobu najmä v detských

zariadeniach, internátoch (často nepriamo – hrebene, čiapky). Zdrojom infekcie v niektorých prípadoch môžu byť aj „domáci miláčikovia“ (morča), v južných „dovolenkových“ krajinách túlavé mačky a psy.

Tinea unguium (onychomycosis) postihuje oveľa častejšie nechty na nohách ako rukách. Známym je 5 klinických foriem onychomykózy. Prejavuje sa stratou priehľadnosti, zmenou farby a zhrubnutím nechta, ktoré sa začínajú na voľnom okraji. Okraj je rozdrobený, nepravidelný. Infekcia vzniká šírením z medziprstových priestorov, spoločným používaním domácej obuvi alebo nástrojmi pri pedikúre. Okrem kvasiniek a dermatofytov sa pri časti onychomykóz na rukách a nohách uplatňujú mikroskopické vláknité huby, označované ako „non-dermatofyty“. Do tejto skupiny patrí približne 90 druhov rozličných húb, pôdných saprofytov a fytopatogénnych húb rodov napríklad *Scopulariopsis*, *Aspergillus*, *Fusarium* a ďalšie (tzv. plesne), ktoré spravidla neprejavujú keratolytickú aktivitu. Z dôvodu rezistencie „non-dermatofytov“ proti jednému alebo viacerým antimykotikám je odhalenie pôvodcu onychomykózy kľúčovým pre stratégiu liečby [24]. **Liečba** dermatomykóz lokálnymi prostriedkami trvá dlho, aj keď v súčasnosti je ich k dispozícii veľký počet (ketokonazol, klotrimazol, bifonazol, ciclopiroxum olaminum, terbinafín a ďalšie). Vyžaduje sústavné ošetrovanie, odstránenie podporných faktorov ich vzniku a zamedzenie rozširovania infekcie (nová obuv, papuče, opakovaná dezinfekcia ponožiek, pančúch a obuvi). Systémové antimykotiká (grizeofulvín, itraconazol, flukonazol, ketokonazol a terbinafín) majú veľa vedľajších nežiaducich účinkov, mali by sa indikovať veľmi uvážené.

Z kvasinkovitých mikroorganizmov a kvasiniek je najčastejším vyvolávateľom mykóz *Candida albicans*. Ako saprofit sa prirodzene vyskytuje na povrchu kože a sliznice ústnej dutiny. Vhodné podmienky na pomnožovanie *C. albicans* vytvára, okrem faktorov podporujúcich vznik mykotických infekcií všeobecne, aj tehotnosť, nedostatok železa a chudokrvnosť ako následok diét na chudnutie u mladistvých, malígne nádory. V miestach vlhkej záparky, teda za ušnicami, v slabinách, podbrušku, okolo genitálu, v pupku, okolo konečníka, pod prsníkmi, v medziprstí nôh a rúk, vzniká **candidosis intertriginosa**. Spolupôsobí tu okrem vlhka aj macerácia kože v záhyboch. Postihnuté plochy sú červené, lakovo sa lesknú, v hĺbke záhybu býva prasklina a na okraji ložiska belavý lem odlučujúcej sa epidermy. **Soor (múčnatka, candidosis mucosae oris)** sa vyskytuje u väčších detí a mladistvých pri kachektizujúcich ochoreniach. Na sliznici ústnej dutiny, na koreni jazyka a podnebí sa tvoria belavé povlaky. **Stomatitis angularis (anguli infectiosi)** je častý prejav kandidózy. Ústne kútky mokvajú, na mierne zapálenej, macerovanej koži sú erózie, trhliny.

Vulvovaginitis candidosa, v minulosti ochorenie diabetičiek a tehotných, dnes veľmi často aj mladých dievčat. Sliznica pošvového vchodu je zapálená,

opuchnutá, pokrytá belavými povlakmi, veľmi svrbí, výtok je belavý, hrudkovitý. **Balanitis** (balanopostitis) u chlapcov je spravidla zriedkavá, býva skôr u mužov – diabetikov. Na sliznici glans penis a predkožky sú červené erodované plošky s belavými povlakmi, výrazne svrbia.

Kandidová onychomykóza a paronychie sú u celkovo oslabených jednotlivcov pomerne časté, typické je žltkavé sfarbenie nechtovej platničky a pri paronychii oveľa menšia bolestivosť v porovnaní s bakteriálne vyvolanými. Pri tlaku na nechť platničku možno vytlačiť hustý belavý hnis. **Liečba:** Predpokladom úspechu liečenia všetkých kandidóz je zistenie a odstránenie príčin oslabenia imunitných funkcií organizmu (anémia, diabetes, p. o. antikoncepcia atď.). Lokálne sa ošetrujú kožné prejavy imidazolovými prípravkami (klotrimazol, bifonazol), sliznice 1 – 2 % vodným roztokom genciánovej fialovej alebo antifungálnymi antibiotikami. Niekedy je potrebná systémová antimykotická liečba.

Dermatózy vyvolané vírusmi

Choroby vyvolané karyotropným DNA vírusom herpes simplex (herpesvírus hominis typu 1 a 2, ďalej HSV1, HSV2) sú rozličné podľa toho, či ide o primárnu, alebo sekundárnu infekciu jednotlivca. Primoinfekcie prebiehajú zvyčajne do piateho roku života (najťažšou formou je letálne prebiehajúca herpetická sepsa novorodencov). Sekundárnou infekciou HSV1 je veľmi rozšírené, často recidivujúce ochorenie **herpes simplex**. Prejavy vo forme skupinky bolestivých pluzgierikov na zapálenej spodine vznikajú po hodiny až dva dni trvajúcom pociťovaní pálenia kože. Bývajú na červení pier, koži tváre či iných častiach hornej polovice tela (HSV1), v gluteálnej oblasti, na genitáliách či na sliznici pošvy (HSV2). Priradenie HSV typu 1 a HSV typu 2 k jednotlivým klinickým lokalizáciám nie je obligátne; pre anogenitálne kontakty sa obidva vyvolávajú vyskytujú aj v protikladných lokalizáciách [3]. Nákaza sa prenáša z človeka na človeka napríklad slinami, vaginálnym sekrétom či priamym kontaktom. Odolnosť proti infekcii závisí od imunitného systému jednotlivca. Inkubačný čas je zväčša 2 – 7 dní. Akútne príznaky spravidla vymiznú po 4 – 7 dňoch a ochorenie prejde do latentného štádia. Vplyvom najrozličnejších faktorov (vyčerpanie, sexuálna aktivita, menštruácia a iné) nastáva potom reaktivácia vírusu a návrat príznakov infekcie. Ochorenie je závažné najmä vo vzťahu k tehotnosti, pri prechode vírusov cez placentu môžu vírusy ohroziť plod (sepsa alebo meningoencefalitída). Riziko prenosu infekcie na dieťa je väčšie (o 30 – 50 %) u žien, ktoré sa nakazia pred pôrodom (0 – 6 týždňov), riziko prenosu na dieťa je malé, ak sa matka nakazila v prvej polovici gravidity, alebo má recidívne prejavy herpesu už dlhšie [15]. **Liečba:** Ťažšie prejavy herpetických infekcií sa liečia celkovým podávaním antivirov – acyklovir a jeho deriváty či tromantadín. Pri

herpes simplex stačí zväčša jeho lokálna aplikácia. Zmiernenie prejavov možno dosiahnuť prikladaním kocky ľadu v čase ešte iba subjektívnych príznakov.

Bradavice sú typickým ochorením detí a mladistvých. Vznikajú ako následok infekcie HPV (human papillomavirus). Doteraz bolo identifikovaných metodikou PCR DNA viac ako 160 genotypov HPV. Ploché bradavice (verrucae planae juveniles) sú hladké, zhruba oválne, ploché papuly s priemerom asi 3 mm, s farbou kože, spravidla sa nachádzajú vo veľkom počte na tvári a rukách. **Verrucae vulgares** sú polgulovité papuly s rozbrázdneným, „karfiolovitým“ povrchom, s priemerom 5 – 8 mm i väčšie, môžu byť lokalizované kdekoľvek, najčastejšie na ploškách a prstoch rúk, nôh, často v okolí nechťov a pod nimi. Bradavice sa prenášajú pri hrách, spoločným používaním predmetov dennej potreby, na športoviskách, v bazénoch, ale aj nevhodnými „liečebnými“ postupmi, napríklad ich mechanickým odstraňovaním. Inkubačný čas sa odhaduje na niekoľko týždňov až mesiacov, osobitne náchylní sú mladiství a osoby s atopickou OA. **Liečba** bradavíc nemá byť agresívna, nemá zanechávať jazvy, treba zohľadňovať, že ide o prechodné infekčné ochorenie. Najvýhodnejšie je použitie tekutého dusíka, pomalším spôsobom je aplikácia keratolytík, napríklad 2 % rezorcínu v liehovom roztoku či 5-fluorouracilu s kyselinou salicylovou.

Špicaté kondylómy (condylomata accuminata) sa spočiatku podobajú bradavicám, rastom vznikajú špicaté belavé výrastky niekedy s veľkými rozmermi zvyčajne na pohlavných orgánoch a v bezprostrednom okolí konečníka, tiež na slizniciach a v dutine ústnej (často u HIV pozitívnych pacientov). Prenášajú sa pohlavným stykom a pri výskyte u malých detí vždy treba uvažovať o sexuálnom zneužívaní. U niektorých tzv. potenciálne onkogénnych typov HPV sa akceptuje ich transformácia v spinocelulárny karcinóm. **Liečba** spočíva v niekoľkohodinovej aplikácii alkoholového roztoku podofylínu, kryoterapia, imiquimod, odstraňovanie laserom a u závažnejších recidivujúcich foriem aj vakcinoterapia.

Rovnakým mechanizmom ako bradavice sa prenášajú poxvírusmi vyvolané **moluská (molluscum contagiosum)**. Sú to niekoľkomilimetrové hladké, lesklé papuly s farbou kože, s centrálnou priehlbinkou, z ktorej sa dá vytlačiť belavá masť, hustá hmota. **Liečba** spočíva v exkochleácii ostrou lyžičkou alebo vytlačením s následnou dezinfekciou, najlepšie jódovými prípravkami.

Dermatózy vyvolané parazitmi

Svrab (scabies) vyvoláva roztoč – zákožka svrbová (*Sarcoptes scabiei*). Nákaza sa šíri spoločným používaním bielizne, posteľnej bielizne v internátoch, ubytovniach, saunách, ale aj v rodinách. Po 3 – 6 týždňoch od nákazy sa v miestach jemnej pokožky zjavujú drobné svetločervené papulky usporiadané vo dvojiciach. U malých detí postihuje svrab plošky

rúk a nôh, niekedy aj hlavu. Najcharakteristickejšie je svrbenie kože nastupujúce po zohriatí tela (v posteli, po teplom kúpeli). Škrabaním vznikajú v postihnutých miestach erózie, z pridruženej sekundárnej infekcie hnisové chrasty. V prípade sekundárnej infekcie tzv. nefrogénnymi kmeňmi hemolytických streptokokov môže vzniknúť ireverzibilné postihnutie chlopni srdca ako aj glomerulonefritída. **Liečba:** Dôkladné vtieranie prípravkov s obsahom lindanu (nie tehotné a dojčiacie ženy), pyretroidu, krotamitónu alebo masť či pást s obsahom síry (okrem hlavy a tváre) a teplými mydlovými kúpeľmi. V súčasnosti sa môže jednorazovo perorálne podať ivermektín. Liečiť by sa mali súčasne všetci postihnutí členovia rodiny. Ochorenie podlieha povinnému hláseniu. **Trombikulóza** (žatvový svrab, jesenný svrab, augustová vyrážka) vzniká pôsobením lariev roztoča zamatovca letného (pobyt v húštinách, záhradách, ovocných sadoch). Na koži pod priliehajúcim odevom (oblasť pása, axily, slabiny, podbrušie) vidieť červené škvrnky a papuly s veľkou špendlíkovej hlavičky, zriedka aj samy larvy – hrdzavočervené škvrnky. Prejavy silne svrbia. V **liečbe** je najdôležitejší kúpeľ a výmena bielizne, svrbenie zmierni liehový roztok s mentolom alebo gél s obsahom difenylhydramínu.

Zavšivenie (pediculosis) spôsobujú tri druhy vší. Živia sa kôrou hostiteľa, svrbenie spôsobujú výlučky ich slinných žliaz. Samičky lepia hnídy (vajíčka) na vlasy a chlpy alebo na vlákna odevu, po 4 – 8 dňoch sa liahnu z nich larvy, ktoré sa vyvinú na dospelé vši po ďalších 2 – 6 dňoch. Najčastejšie sa vyskytuje zavšivenie vlasov – **pediculosis capitis**. Vyvolávateľom je voš hlavová/detská (*Pediculus capitis*). Prenáša sa priamo alebo nepriamo (hrebene) v detských kolektívoch. **Pediculosis vestimenti** spôsobuje voš šatná (*Pediculus vestimentorum*), ktorá žije v záhyboch bielizne u osôb so zníženou osobnou hygienou. Zavšivenie ohanbia – **pediculosis pubis, phthiriasis** – vyvoláva voš ohanbia (*Phthirus pubis*), ktorá je málo pohyblivá a zvyčajne je hlavičkou zanorená v ústiach folikulov chlpov ohanbia, podpazušia alebo rias na okrajoch mihalníc. Prenáša sa prevažne pohlavným stykom, veľmi často u mladistvých. **Liečba** pedikulóz spočíva v odstránení parazitov a hníd (vyčesávanie vlasov hustým hrebeňom, dezinfikovanie hrebeňov, vlasových ozdôb, spálenie alebo dezinfikovanie používanej bielizne a odevov, oholenie pubickej oblasti) a v aplikácii gélu s obsahom lindanu alebo pirimifosmetylu v sprejovej či šampónovej forme.

Neinfekčné dermatózy

Z množstva neinfekčných kožných ochorení, vyskytujúcich sa u mladistvých, treba uviesť skupinu dermatitíd a ekzémov, psoriázu a akné, ktoré majú podobne ako atopická dermatitída u mladistvých významný psychosociálny aspekt.

Dermatitídy a ekzémy

Seboroická dermatitída (dermatitis seborrhoica) je ochorenie, ktorého príčiny nie sú doteraz úplne objasnené. Prejavuje sa rozličnými formami v oblastiach bohatých na mazové žľazy, ako aj v intertriginózných lokalizáciách. Pri ložiskovej forme, ktorá máva chronický, často recidivujúci priebeh sa v seboroických lokalizáciách vyvíjajú začervenané mierne infiltrované ložiská s nepravidelným ostrým ohraničením a žltastými masnými šupinami. U mladých pacientov s prejavmi v centrofaciálnej oblasti tváre treba myslieť na infekciu HIV, u pacientov chorých na AIDS sa zisťuje v 30 – 83 % prípadov [4]. U mladistvých je najčastejšou formou **dysseborrhoea oleosa**: vlasy po umytí rýchlo zmastnejú, obťažujúca je neprestajná tvorba masných šupín a svrbenie či nánosy pevne lipnúcich šupín v kapilícii. **Pityriasis roseaformný ekzematid** (seboroid) charakterizuje akútny exantém prevažne oválnych zápalovo začervenaných ložísk usporiadaných dlhou osou v smere kožných línií. V **liečbe** dysseborey sa vychádza z predpokladu, že hlavnou príčinou ochorenia sú lipofilné kvasinky rodu *Malassezia*, preto sa používa ketokonazol alebo itrakonazol vo forme šampónov, krémov a niekedy aj systémovo, ložiská na voľnej koži sa ošetrujú krátkodobou kortikosteroidovými krémami, imidazolovými prípravkami či zásypmi/pastami s obsahom síry.

Kontaktná dermatitída a kontaktný ekzém (v anglosaskej literatúre sa táto klinická jednotka uvádza pod názvom kontaktná alergická dermatitída, v krajinách hovoriacich po nemecky a podobne u nás sa často používa označenie ekzém [8]) – zápal najpovrchovších vrstiev kože vyvolané kontaktom najčastejšie s chemickými látkami. Prejavujú sa začervenaním, drobnými papulami, vezikulami a následným jemným olupovaním, ktoré vznikajú v mieste kontaktu kože s vyvolávajúcou látkou. Kontaktné dermatitídy vznikajúce nealergickým mechanizmom spôsobujú agresívnejšie, koncentrovanejšie chemikálie (často dezinfekčné, čistiace, záhradkárske prípravky). U adolescentov zväčša vznikajú náhodne. Kontaktné ekzémy vznikajú na podklade alergie u osôb, ktoré sú na vyvolávajúci alergén precitlivené, čo sa dokazuje epikutánnymi kožnými testami. V období dorastového veku je zistená epikutánná senzibilizácia významným ukazovateľom pri rozhodovaní o získaní vhodnej odbornosti na uplatnenie sa a realizáciu v pracovnom procese [10]. U mladistvých, najmä dievčat, sa najčastejšie vyskytuje kontaktný ekzém z niklu (bižutéria, nity, zipsy a rozličné pracky). **Liečba** kontaktnej dermatitídy a ekzému sa prispôbuje fáze ochorenia, akútne formy zmierňujú obklady a kortikosteroidové krémy, zásadným krokom je zistiť vyvolávajúci alergén a zabrániť kontaktu s ním.

Atopická dermatitída (dermatitis atopica, atopický ekzém, neurodermitis diffusa, endogénny Besnierov ekzém – prurigo, ľudovo mliečny ekzém) je chronické alebo chronicky recidivujúce ochorenie charakterizované intenzívnym svrbením, typickými morfológickými prejavmi, genetickou predispozíciou na defekt kožnej bariéry a imunopatologické procesy na úrovni prirodzenej a adaptívnej imunity. V rozvinutom svete vzrastá prevalencia atopickej dermatitídy. Pravdepodobne ide o výsledok vplyvu environmentálnych faktorov, ako sú mydlá, detergenty, roztoče v prachu a potravinové alergény, ktoré spolupôsobia s genetickými predispozíciami pri vzniku atopie. Ochorenie sa často vyskytuje v postihnutej rodine alebo u pacienta spolu s inými atopickými prejavmi včasného typu, ako je alergická rinitída, konjunktitída a bronchiálna astma. Pacienti s atopiou majú sklon k bakteriálnym (najmä stafylokokovým), vírusovým a mykotickým infekciám kože.

Morfologický charakter ochorenia sa zvyčajne mení s vekom pacienta a s akuitou kožných prejavov. Štádium mladistvých a dospelých sa výrazne neprejavuje u všetkých postihnutých, zväčša je u nich stále prítomný subklinický zápal. Všetci atopici majú suchú, nezvyčajne bledú až sivú farbu kože, biely dermatografizmus a sťažujú sa na výrazné svrbenie. Z ustavičného škrabania sa mávajú lesklé nechty. U niektorých jednotlivcov sú však obdobia, keď je koža zhrubnutá, suchá, lichenifikovaná, s červeno-hnedou farbou, s drobnými šupinami. Postihnutá je predovšetkým tvár, krk, horná časť hrudníka, ruky, flexorové časti končatín. Pruritus je vtedy ešte výraznejší, pacienti sú z nevyspania unavení, v škole či v zamestnaní majú problémy s koncentrovaním sa, ochorenie výrazne ovplyvňuje kvalitu života.

Medzi zhoršujúce faktory atopickej dermatitídy patrí chlad a vlhko (jesenné a jarné mesiace roka), vlastný pot a mechanické dráždenie kože (odev z nevzdušných alebo drsných tkanín), nervová záťaž, prekonanie zápalu horných dýchacích ciest. **Liečba** musí byť komplexná a súčasne individualizovaná a musí zohľadňovať aktuálny stav. Z vonkajších prostriedkov sa využívajú kúpele s pridaním protizápalových či antiseptických látok, olejov, kortikosteroidové krémy, kalcineurínové inhibítory (takrolimus monohydrát, pimekrolimus). Účinná je aj kúpeľná liečba, klimatoterapia, fototerapia. Medikamentózne sa podávajú antihistaminiká, sedatíva, antistafylokokové antibiotiká, kortikosteroidy a v najťažších prípadoch imunosupresíva (cyklosporín A, azatioprín, metotrexát). V súčasnosti máme na liečbu ťažkých prípadov atopickej dermatitídy k dispozícii biologickú liečbu (dupilumab – inhibítor IL-4 a IL-13) a tiež baricitinib inhibítor JAK. Pokožka celého tela sa musí sústavne (aj v čase bez zjavných prejavov) zvláčňovať emolieniami (výhodné obsahom urrey) a chrániť pred infekciou. Predpokladom úspešnej liečby je výchova rodiny (rodinní príslušníci musia chápať a rešpektovať zásady životosprávy a liečby pacienta, ako aj obmedzenia vo výbere povolania).

Psoriáza

Psoriáza je primárne zápalové erytematoskvamózne kožné ochorenie s akútnym exantematickým alebo chronicko-stacionárnym priebehom na základe zdedenej dispozície s polygénny alebo multifaktorovým typom dedičnosti, kde majú dôležitú úlohu rizikové spúšťajúce faktory [3]. Okrem kože bývajú postihnuté aj nechty a kĺby, pričom sú známe osobitné a atypické formy ochorenia. Podľa vrcholu incidencie (a asociácie so systémom HLA) sa rozlišuje psoriáza 1. typu, ktorá sa začína pred 40. rokom života, má familiárny výskyt (cca 85 % psoriatickov) a psoriáza 2. typu so začiatkom po 40. rokom života, spravidla nie je familiárna a máva miernejší klinický priebeh. Aj keď ochorenie nepatrí medzi život ohrozujúce, má nepopierateľný výrazný vplyv na fyzické, psychické a sociálne aspekty života, je závažným zdravotníckym a sociálnym problémom a najmä u mladistvých máva negatívny vplyv na rozvoj osobnosti. Stredne ťažké a ťažké formy psoriázy sa zaraďujú na 2. miesto v poradí negatívnych dosahov na kvalitu života, hneď za depresiou, a postihnutie nimi je porovnateľné s inými závažnými ochoreniami (reumatoidná artritída, malignity, choroby srdca).

Erytematoskvamózne dermatózy predstavujú približne 10 % všetkých kožných ochorení v ambulantnej pediatickej praxi [19]. Odhaduje sa, že psoriáza tvorí 4 % dermatóz u detí do 16 rokov [2], ochorenie sa začína asi v 25 – 45 % pred 16. rokom, v 10 % pred 10. rokom a v 2 % skôr, ako dieťa dovŕši dva roky [5]. Aj keď prvé prejavy psoriázy môžu vzniknúť v akomkoľvek veku, veľmi často to býva v čase dospievania u 16- až 22-ročných.

Ochorenie má rozličné formy, ktoré sa počas života môžu meniť. Základným znakom **psoriasis vulgaris** sú zápalovo začervenané ložiská s typickým striebrostlesklým olupovaním. Po metodickom poškrabávaní skalpelom sa odlučujú drobné šupinky (fenomén stearínovej sviečky), po odlúčení poslednej kožtičky možno pozorovať jemné bodkovité krvácanie z obnažených kapilár vo vrcholoch papíl (Auspitzov fenomén). **Chronická ložisková psoriáza** (plaque psoriasis) má ložiská spravidla kryté hrubšou vrstvou šupín v typickej lokalizácii: kapilícium, lakty, kolená, krížová oblasť. **Psoriasis guttata** patrí medzi najčastejšie formy eruptívno-exantematického typu, postihuje najmä deti predškolského veku a mladších adolescentov. Pokladá sa za následok streptokokovej faryngitídy [5]. Prejavy majú veľkosť od 2 – 3 mm do 2 cm v priemere, bývajú symetricky na trupe, končatinách, ale aj na tvári a v kapilícium. **Psoriasis inversa** má prejavy lokalizované v intertriginózných priestoroch a flexúrach, ložiská sú často bez šupín. **Eczema psoriasis overlap** sú prejavy charakterizované tak črtami atopickej dermatitídy, ako aj psoriázy. Významný je tu údaj o pozitívnej rodinnej anamnéze atopických prejavov a psoriázy [13]. **Psoriasis unguium**, prejavujúca sa typickým jamkovaním nechtovej platničky, býva pri chronických ložiskových formách a spája sa so psoriatickou artropatiou (často ju o roky predbieha). Onycholýza a

ďalšie nešpecifické zmeny nechťov sprevádzajú ťažké a osobité formy ochorenia (psoriatická erythrodermia, palmoplantárna psoriáza, pustulózná psoriáza a i.), ktoré sú u mladistvých zriedkavé. **Liečba** ochorenia musí byť komplexná a cielená, patrí do rúk dermatológa, využíva lokálne (pri ľahkých a stredne ťažkých formách) a celkové prostriedky, fototerapiu, liečebné kúpele a spravidla veľmi vhodný je pobyt pri mori (najlepšie pri Mŕtvom mori). Medzi externé prostriedky patria keratolytiká (kyselina salicylová, urea), analógy vitamínu D3 (kalcipotriol, takalcitol, kalcitriol), kortikosteroidy, v súčasnosti už stále zriedkavejšie dechtové prípravky a cignolín. Najčastejším systémovým liečivom (ťažšie formy psoriázy) je aromatický retinoid acitretín, ďalej sú to imunosupresíva (cyklosporín A, metotrexát), z biologík sú to molekuly anti-TNF-alfa (infliximab, etanercept, adalimumab, certolizumab), anti-IL-12/23 (ustekinumab), anti-IL-17 (sekukinumab, ixekizumab, brodalumab a bimekizumab) a anti-IL-23 (guselkumab, tildrazumab, rizankizumab). Systémová liečba má mnoho indikačných a monitorovacích kritérií a je finančne veľmi náročná. Významné je zdôrazňovať, že ochorenie nie je infekčné.

Akné

Názvom akné sa označuje chronické androgén-dependentné zápalové ochorenie pilosebaceózne jednotky, ktoré je jedným z najčastejších kožných ochorení adolescentov. Na vzniku sa zúčastňuje nadmerná tvorba mazu, jeho zmenená kvalita, upchávanie vývodov vlasových folikulov, kde ústia mazové žľazy, pôsobenie baktérií *Propionibacterium acnes* a zápal. Prevalencia ochorenia sa odhaduje v civilizovaných krajinách na 50 – 95 %, postihuje obe pohlavia rovnako často, ale u chlapcov bývajú prejavy výraznejšie; v skorej dospelosti akné spravidla spontánne vymizne. Čím včasnšie akné vzniká, tým sú príznaky a priebeh ťažšie.

Ochorenie sa definuje ako neinfekčná multifaktorová choroba s excesívnou produkciou kožného mazu s abnormálnou deskvamáciou folikulárnych korneocytov, abnormálnou proliferáciou *Propionibacterium acnes* a so zápalom, ktorý je alergickou reakciou 4. typu s prevahou Th-1 buniek, pričom pri rezolúcii choroby prevažujú Th-2 a superantigény. Významné je pritom aj zloženie kožného mazu: skvalén, vosk, estery sterolu, cholesterol, lipidy a triglyceridy, ktoré sú pri akné hydrolyzované mikróboom *Propionibacterium acnes*. Na začiatku choroby vzrastajú adrenálne androgény a nasleduje tvorba nezápalových komedónov a enzým 5-alfa-reduktáza mení testosterón na desaťnásobne aktívnejší dihydrotestosterón. Akné je síce chorobou pubertálneho obdobia, ale porucha na ose hypofýza – gonády alebo hypofýza – nadoblička môže vyvolávať klinické prejavy akné v ktoromkoľvek veku [1].

Medzi charakteristické eflorescencie pre akné patrí komedo, papula, pustula, nodule, cysta, a tým sú dané aj klinické formy akné: **a. comedonica**, **a. pustulosa**, **a. indurata**, **a. cystica**, **a. conglobata**. Prvými príznakmi sú vo vývodoch vlasových folikulov nezapálené belavo presvitajúce cystičky alebo hnedočierné zátky z rohoviny (komedóny). Neskôr vznikajú zápalové papuly, papulopustuly a niekedy aj uzly a cysty, ktoré sa hoja jazvami. Najviac prejavov je na tvári a hrudníku, v ťažkých prípadoch sú postihnuté aj ramená a stehná.

Existuje viacero variantov lišiacich sa od uvedených klasických foriem ochorenia: **acne inversa** – forma *acne conglobata*, prebieha však v iných lokalizáciách (záhyby axíl, ingvín, perigenitálna a análna oblasť, šija, hlava); **a. fulminans** – akútne febrilné ulcerujúce akné s polyartralgiami a leukemoidnou reakciou nezriedka sa spája s m. Crohn, alebo *collitus ulcarosa*. U mužov so seboreou a miernymi prejavmi akné vznikajú **a. mechanica** pôsobením tlaku a trenia (opasky, helmy, traky, čelenky), známe aj ako „akné u hippies“; **a. premenstrualis** – asi u 70 % žien s *acne vulgaris* vzniká menšie či väčšie zhoršenie nálezu pred menštruáciou [16]. Aj minimálne aknózne prejavy často predstavujú pre mladé dievčatá psychickú záťaž, neprestajne sa usilujú vytlačiť ich obsah, čoho následkom sú potom **a. excorié** – hemoragicko-krustózne exkoriácie, pomalé hojenie, tmavé pigmentácie a jazvy. Okrem liečby akné je v týchto prípadoch potrebné vysvetlenie a ovplyvnenie úzkostných tendencií prípadnou psychoterapiou. Podľa dvojice autorov Lee a Koo [11] je *acne excorié* na rozhraní medzi primárnou psychickou poruchou a *acne vulgaris*. Diagnosticky je dôležité rozlíšiť medzi len behaviorálnou manifestáciou exkoriácií pri *acne vulgaris* a psychickou, napríklad obsesívno-kompulzívnou, poruchou.

Akné pri body buildingu (dopingové akné) – už počas niekoľkých týždňov môžu androgénne pôsobiace steroidy, ktoré niektorí športovci používajú na získanie svalovej hmoty a zvýšenie telesného výkonu, vyvolať tie najťažšie formy akné (*a. conglobata* či *a. fulminans*). Pri zjavení sa akneiformných prejavov mimo veku typického pre akné treba myslieť na kontaktnú etiológiu – **acne venenata** (venenum = jed). Sklon k týmto prejavom majú osoby so seboreou, masným typom pleti a *acne vulgaris* v anamnéze: **a. cosmetica** – typické u žien medzi 20. – 40. rokom života po komedónne pôsobiacich masných kozmetikách, predilekčne na lícach, jarmových oblúkoch, na brade a čele. Podobne **Mallorca acne** (*acne aestivalis*) prejavujúce sa náhle vzniknutými monomorfnými papulami na miestach exponovaných UV žiareniu, komedóny chýbajú, ustupuje spontánne, hojí sa bez jaziev. Na vzniku sa pravdepodobne zúčastňujú olejové opalovacie prostriedky. Z trvalého pracovného kontaktu kože s mazacími, vrťacími olejmi, halogénovanými uhľovodíkmi, dechtovými produktmi, živicovými destilátmi a inými komedogénnymi zlúčeninami častejšie vznikajú u mužov **acne professionalis** [3]. Prejavy bývajú na tvári, ale často aj na stehnách (znečistený ochranný pracovný odev).

Akné nemusia byť len hormonálnym prejavom puberty. Môžu byť vyvolané liekmi – **acne medicamentosa**, ako sú psoralény, chinín, tiourea, kyanokobalamín, lítium alebo hormóny a steroidy (anaboliká, kortikoidy, androgény), antiepileptikami, antituberkulotikami (izoniacid, rifampicín), halogénmi. To zdôrazňuje nevyhnutnosť dôkladnej osobnej anamnézy na začiatku každej liečby.

Skutočne torpídne akné môžu vzniknúť pri luteóme, najmä v gravidite z nadprodukcie dehydroepiandrosterónu, takmer vždy sú sprevádzané hirsutizmom. Môže to však byť aj prejavom kongenitálnej adrenálnej hyperplázie pri nedostatku 21-hydroxylázy. Sprevádza to výrazná rezistencia na liečbu [1]. **Liečba:** Lahšie formy akné sa liečia lokálne modernými prípravkami, ktoré majú zlupovacie a antibakteriálne účinky. Ošetrovanie má svoje postupy a zásady (používať na jedno miesto vždy iba jeden prípravok, opatrnosť na začiatku liečby, sledovať reakcie kože a pri výraznejšom zápale liečbu prerušiť). Stredne ťažké formy sa liečia pridaním celkovo podávaných antibiotík alebo retinoidov. Liečba akné je zvyčajne dlhodobá, vyžaduje individuálny prístup a patrí do rúk dermatológa. V súčasnosti vychádzajú liečebné postupy predovšetkým z dostupných medicínskych dôkazov a konsenzu odborníkov zahrnutých do „Guidelines for the treatment of acne“ [14,16]. Súhrnne a zjednodušene možno uviesť: 1. hyperkeratinizáciu ovplyvňuje kyselina azelaová, tretinoín, adapalén, tazarotén; 2. antimikrobiálny účinok má kyselina azelaová, erytromycín, klindamycín, benzoylperoxid, PDT, smoothbeam laser; 3. protizápalový účinok má kyselina azelaová, adapalén, PDT a smoothbeam laser; 4. zvýšenú tvorbu mazu neovplyvňuje žiadny lokálne pôsobiaci prípravok používaný v liečbe akné okrem fotodynamickej liečby (PDT) a smoothbeam lasera. Z celkovo podávaných liekov je to izotretinoín a podávanie antiandrogénov, založené na supresii stimulácie pilosebaceóznej jednotky a následnom potlačení tvorby mazu [18, 20, 21].

V súčasnosti, keď sa v spoločnosti prehnane zdôrazňuje vonkajší vzhľad, môžu mať aj mierne prejavy akné vážne psychosociálne následky, čo sa prejavuje uzavretosťou, pocitmi strachu, depresívnymi náladami pacienta. Moderná liečba akné je v súčasnosti

dostatočne účinná, ale len komplexný prístup a neraz aj psychoterapia, ako aj vhodné kozmetické prípravky v rámci indukčnej a udržiavacej liečby zabezpečia želaný efekt a trvalú remisiu.

Pacientov alebo ich rodičov treba upozorniť na potrebu pravidelnosti a dôslednosti v dodržiavaní liečebných postupov a na význam budovania si správneho systému životných hodnôt.

Striae distensae

Adolescenti pomerne často vyhľadávajú dermatológa pre esteticky rušivé **striae atrophicae**. Strie sú jazvy, ktoré vznikajú vtedy, keď sa pokožka priveľmi napína a pritom popraskávajú kožné vlákna v zamši. Klinicky ide o najprv modročervené, neskôr belavé a plytšie pruhovité kožné atrofie, nachádzajúce sa na miestach intenzívnejšieho ťahu kože. Prejavy sa vyskytujú v puberte (u 70 % dievčat a u 40 % chlapcov), v tehotnosti najmä od šiesteho mesiaca, pri morbus Cushing, po vnútornom alebo vonkajšom podávaní kortikosteroidov (steroidové strie). Strie vznikajú predovšetkým pri výkyvoch hmotnosti, sú bežné u športovcov, najmä kulturistov, u ktorých bývajú najmä nad bicepsmi.

Ako uvádza Braun-Falco et al. [3], **pubertálne strie** sa nachádzajú spravidla v lumbosakrálnej oblasti, na stehnách, v trochanterovej a suprapatelárnej oblasti; **striae gravidarum** sa vyskytujú na bočných stranách brucha, bedrách, stehnách a na prsníkoch; **striae** pri **endokrinných poruchách** s rýchlo vznikajúcou adipozitou sa vytvárajú predovšetkým na bruchu, stehnách a axilárnych záhyboch a majú aj diagnostický význam. Typické sú rozdielne dlhé a široké, zväčša vrúbkované, paralelné a vejárovito sa rozbiehajúce atrofické pruhovité útvary, ktoré sú červenkasté, neskôr nadobúdajú belavejší alebo žltkastý odtieň a pri napnutí sa väčšmi lesknú. **Liečba** strií ako výsledného stavu neprichádza do úvahy, dôležitá je prevencia, ktorá u rizikových osôb a v rizikových lokalizáciách spočíva v sústavnej starostlivosti o pleť v zmysle jej hydratácie, jemných masáží, opatrného „štipkania“ na zlepšenie prekrvenia. Strie si možno dať odstrániť opakovanou laserovou terapiou tzv. CO₂ frakčným laserom či pomocou mezoterapie [22].

Literatúra

1. Barták, P. 2004. Etiologie akne. In Referátový výber z Dermatovenerologie, sv. 46, špeciál II-2004, s. 2—4. ISSN 1213-9106.
2. Beylot, C., et al. 1979. Particular clinical features of psoriasis in infants and children. In Acta Derm. Venereol. (Stockh.), 106, 1979, Suppl. S 87–95.
3. Braun-Falco, O., et al. 2001. Dermatológia a venerológia. Martin: Vydavateľstvo Osveta 2001, s. 448. ISBN 80-8063-080-1.
4. Buchvald, D. 2009. Seboroická dermatitída. In Dermatológia pre prax, 3, 2009, č. 3, s. 98–101.
5. DeWaard-Van Der Spek, F., Oranje, A. 2000. Psoriasis. In Harper, J., et al. Textbook of pediatric dermatology. Blackwell Science, 2000, Vol. 1. 638 s.
6. Fabbrocini, G., et al. 2010. Epidemiology of skin cancer. Role of some environmental factor. In Cancers, 2, 2010, č. 4, p. 1 980–1 989.
7. Faergemann, J., et al. 2002. Efficacy of itraconazole in the prophylactic therapy of pityriasis (tinea) versicolor. In Archives of Dermatology, 2002, vol. 136, 1, s. 69–73.

8. Fetišiová, Ž. 2003. Profesionálne dermatózy. In Buchancová, J., et al. Pracovné lekárstvo a toxikológia. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 2003, s. 736–771. ISBN 80-8063-113-1.
9. Fetišiová, Ž., Ovšonková, A. 2009. Ochorenia kože a ošetrovateľská starostlivosť. In JURKO, A., et al. Pediatria a ošetrovateľská starostlivosť. Bratislava: Univerzita Komenského, 2009, s. 275–287. ISBN 978-80-223-2398-7.
10. Kresánek, J. Posudzovanie zdravotného stavu mladistvých. Levoča: Tlačiareň Polypress, s. r. o., 2002. 271 s. ISBN 80-88704-50-2.
11. Lee, E., Koo, J. Z. M. 2003. Psychological aspects of acne. In Psychocutaneous Medicine, 2003, p. 339–350.
12. Líšková, A. 2012. Aktuálne údaje o antibiotickej rezistencii v liečbe lokálnych infekcií. Abstrakty prednášok a posterov. Slovenská dermatovenerologická spoločnosť-- SDVS Odborná konferencia „13. SMRDÁCKE DNI 2012“, Smrdáky 14.–15.12. 2012, s. 7–8.
13. Martinásková, K., Danilla, T., Fetišiová, Ž., Minaríková, E. 2006. Psoriáza v detskom veku. In PÉČ, J., et al. Chronická ložisková psoriáza. Martin: Dali-BB, s. r. o., 2006, s. 91–97. ISBN 80-89090-21-4.
14. Nast, A., et al. European evidence -- based guidelines for the treatment of acne. In JEADV, 2012, 26 (Suppl 1), p. 1–29.
15. Nevalová, Z. 2010. Vulvárny choroby v tehotenstve. In Referátový výber z dermatovenerologie, roč. 49, č. 1/2007 s. 80–81. ISSN 1213-9106.
16. Poláková, K. 2012. Problematická a aknózná pleť v praxi dermatovenerológa. In MEDIKOM, roč. 2, č. 3, 2012, s. 51–54.
17. Reflection Paper: Formulations of choice for the pediatric population European Medicines Agency (EMA). London 23. June 2005, Comité for Medicinal Products for human use (CHMP).
18. Rulcová, J. 2004. Celkove aplikovaná liečba. In Referátový výber z Dermatovenerologie, sv. 46, II-2004, s. 16–24, ISSN 1213-9106.
19. Schachner, L., et al. 1983. A statistical analysis of pediatric dermatology. In Clinic Pediatr. Dermatol. 1, 1983. 157 s.
20. Simpson, R. C., et al. 2011. What's new in acne? An analysis of systematic reviews and clinically significant trials published in 2010-11. In Clin Exp Dermatol, 2011, Dec; 36 (8), p. 840–843.
21. Sochorová, R. 2012. Dnes už ani akné nemusí byť problém. In Derma revue, roč. X, č. 1, 2012a, s. 4–6.
22. Sochorová, R. 2012. Strie -- možno im predchádzať alebo ich odstrániť? In DERMA revue, X/2012 b, č. 1, s. XI–XII.
23. Tagami, H., et al. 2001. Environmental Effects on the Function of Stratum Corneum. In J. Invest Dermatol, 6, 2001, p. 87–94.
24. Volleková, A. 2012. Non-dermatofyty -- etiologické príčiny onychomykóz -- pôvodcovia onychomykóz. In Referátový výber z Dermatovenerologie, roč. 54, špeciál II/2012, s. 34–49, ISSN 1213-9106.
25. Vránová, J., et al. 2012. Riziko vzniku maligného melanomu v Českej republike. In Referátový výber z Dermatovenerologie, 54, 2/2012, s. 29–38.
26. Záhejský, J. 1979. The importance of surface active agents in Babycare products. In Goldschmidt informiert, 1/79, 1979, s. 24–27.
27. Záhejský, J. 1994. Cosmetics for children from the view of dermatology. In Eurocosmetics, 2, 1994, s. 34–36.
28. Záhejský, J. 2006. Zevní dermatologická terapie a kosmetika. Praha: Grada, 2006. 133 s. ISBN 80-247-1551-1.