dermatologie_3 27.6.2006 13:07 Str. 137
proLékaře.cz | 13.11.2026

 Čes.-slov. Derm. 81, 2006, No. 3, p. 137–142

Index PASI včera, dnes a zajtra

Lidaj J.[1], Hegyi V.[2], Nosková Ž.[1]

[1]Prírodné liečebné kúpele Smrdáky,
vedúci Ing. Emil Drlička
[2]Detská dermatovenerologická klinika LFUK Bratislava,
vedúci doc. MUDr. Tibor Danilla, CSc.

Súhrn

Index PASI včera, dnes a zajtra

Od publikovania hodnotenia výsledkov liečby psoriázy pomocou indexu PASI (Psoriasis Area Severity Index, t.j. ukazovateľa rozsahu a závažnosti psoriázy) v roku l978 sa technické možnosti zobrazovania kožných prejavov výrazne zmenili. Zdokonalila sa digitálna fotografia, je možné určiť rozsah ložísk počítačom, kolorimetricky zhodnotiť farebné zmeny a hrúbku kože odmerať ultrazvukom. Čím viac však stúpa kvalita týchto možností, tým viac sa zmenšuje aj ich dostupnosť. Napriek tomu (alebo práve preto) ostáva hodnotenie psoriázy pomocou indexu PASI pre prax stále najvhodnejšou a najpoužívanejšou metodikou. Zlučujú sa v nej teoretické poznatky i praktické skúsenosti so správne vyškoleným okom dermatológa.

Kľúčové slová: **hodnotenie psoriázy – PASI a variácie – SPASI – NAPSI**

Summary

PASI Score Yesterday, Today and Tomorrow

Since publication of psoriasis treatment efficacy evaluation according to PASI (Psoriasis Area and Severity Index, i.e. indicator of extent and severity of psoriasis) in the year 1978 the technical possibilities of skin lesions imaging have changed significantly. The digital photography improved, it is possible to measure the surface of lesions by computer, to evaluate the colour changes by colorimetry and to measure the skin thickness by ultrasonography. The higher is the quality of evaluation systems, the lower is their availability. In spite of that (or therefore) the evaluation of psoriasis by PASI remains the most convenient and the most used method in practice. It combines the theoretical knowledge and practical experience with a properly trained dermatologist eye.

Key words: **psoriasis evaluation – PASI and variations – SPASI – NAPSI**

ÚVOD

Hodnotenie patologických nálezov na koži a ich zmien pri liečbe bolo, je a bude akousi alfou dermatologickej výučby už od antických čias. Začína klasickým prirovnávaním veľkosti eflorescencií k známym tvarom (bodka, kvapka, peniaz, dlaň, mapa) alebo určovaním ich rozmerov v centimetroch. Je samozrejmé, že k tomu patrí aj hodnotenie ďalších vlastností chorobných prejavov, tvar, povrch, okraje, farba a infiltrácia. Učebnice dermatovenerológie preto poctivo opisujú vzhľad prejavov jednotlivých diagnóz. Treba poznamenať, že k tým starším učebniciam nerozlučne patrili muláže alebo názorné kresby a neskôr aj čiernobiele alebo kolorované fotografie klinického či histologického obrazu. V súvislosti s rozvojom fotografickej techniky novšie učebnice priniesli dokonalé farebné fotografie kožných prejavov a ich detailov. V posledných rokoch digitálna fotografia umožnila robiť túto dokumentáciu prakticky okamžite. Všetky tieto teoretické poznatky spolu s praktickými skúsenosťami smerujú k tomu, aby správne vyškolili hodnotiace oko dermatológa pri posudzovaní kožného nálezu a jeho zmien pred liečbou a po liečbe. Kvalitatívne i kvantitatívne. Jednou

dermatologie_3 27.6.2006 13:07 Str. 138
proLékaře.cz | 13.11.2026

z možností ako hodnotiť kožný nález a jeho zmeny, konkrétne u psoriázy, je index PASI (Psoriasis Area Severity Index) – t.j. ukazovateľ rozsahu a obtiažnosti psoriázy (5).

Z HISTÓRIE DO SÚČASNOSTI

Vecný register časopisu Čs. Dermatológia 1977 má pod heslom psoriáza odkazy na články, v ktorých sa výsledok liečby psoriázy hodnotí slovami alebo percentami nasledovne: výsledky liečby sú veľmi dobré, pozoruhodné, osvedčené, so zlepšením, značným zlepšením alebo klinickým uzdravením (11, 22). Ani Čs. Dermatológia z rokov 1979–85 ešte neuvádza na heslo PASI žiadny odkaz, spôsoby hodnotenia liečby psoriázy sú podobné: % – bez efektu, mierne zlepšenie, podstatne zlepšenie, zhojené, % – remisia, veľmi zlepšené, zlepšené, rovnaké, zhoršené, remisia nálezu v %, t.j. 100, 75, 50, menej ako 50 %, zhojený, podstatne zlepšený, nezlepšený, % – remisia, veľmi zlepšené, zlepšené, rovnaké, zhoršené (2, 10, 12, 21, 23). V článkoch z Čs. Dermatológie 1986–1995 prevažuje ešte slovné hodnotenie: zlepšenie, ukľudnenie, vymiznutie ložísk, zbytkový zápal, nezlepšenie zápal, úbytok šupín, pigmentácia po zhojení (7, 17, 24). Takéto hodnotenie zrejme spolu súvisí s nasledovnými i dnes používanými spôsobmi hodnotenia psoriázy, známymi pod skratkami OLS a PGA. OLS (Overall Lesion Severity Scale) je škála hodnotiaca závažnosť celkového postihnutia kože, založená na charakteristike hrúbky, ošupovania a erytému ložísk. Hodnotenie postihnutia kože má 6 stupňov: čistý, minimálny, mierne, stredné, závažné, veľmi závažné. PGA (Physicians Global Assessment) je 6 bodové skóre, ktoré sumarizuje všetky charakteristiky objektívneho lekárskeho nálezu (erytém, ošupovanie, infiltrácia a rozsah), a výsledok hodnotenia kožného nálezu je odstupňovaný ako: slabý 0–24 %, mierny 24–49 %, dobrý 50–74 %, výborný 75–99 % alebo čistý 100 %. Jednou z prvých lastovičiek o PASI v našej literatúre je článok autorov Buchvald, Šimaljaková z r. 1994, kde pri hodnotení liečby psoriázy cyklosporínom použili skóre PASI (3). Vysvetľujúci článok o PASI s názvom Indexy v klinickém hodnocení psoriázy a atopického ekzému publikoval Ettler v r. 1995 (4). Index PASI sa samozrejme nevyhol ani internetu. Ale po napísaní hesla PASI sa v dobrom vyhľadávači objaví príliš veľa informácií (až 100 000 odkazov), pretože táto skratka v celosvetovom rozmere zachytáva i názvy (napr. firmy a organizácie), ktoré s dermatológiou a psoriázou nemajú nič spoločného. Lepšie je preto napísať celý názov Psoriasis area severity index, ale aj tak sa počet odkazov blíži k tisícom. Z počtu publikácií o PASI na internete a z počtu citácií a odkazov na pôvodný článok Fredrikssena a Pettersona možno skonštatovať, že PASI sa ujalo ako veľmi často používaný systém hodnotenia psoriázy.

INDEX PASI

Tento index v roku 1978 vytvorili a publikovali švédski autori Fredrikssen a Petterson na vyhodnotenie výsledkov liečby ťažkej generalizovanej psoriázy novým preparátom kyseliny retinovej (5). Odvtedy sa PASI index stále používa pri sledovaní liečebných výsledkov psoriázy. Hodnoty indexu PASI varírujú v rozmedzí od 0–72, ale výsledkom nemusí byť celé číslo, pretože jednotlivé hodnoty sa zvyšujú o 0,1. Mierna forma psoriázy má PASI skóre menšie ako 10, stredná forma skóre medzi 10–50 a ťažká forma má PASI skóre 50–72. Liečba psoriázy sa považuje za úspešnú vtedy, ak sa hodnota PASI zmenší na 25 alebo menej % z východiskovej hodnoty, alebo pod hodnotu 8. Zároveň platí, že pacienti so psoriázou so skóre vyšším ako 8 sú indikovaní na fototerapiu (4).

Pri indexe PASI sa závažnosť a rozsah psoriázy hodnotí tak, že povrch tela sa rozdelí na štyri časti: hlava (angl. head, skratka h), trup (trunk, t), horné (upper, u) a dolné končatiny (low, l). Na jednotlivých častiach sa najprv hodnotí rozsah plochy postihnutia (angl. area = A) stupňami 1–6 (0 = 0 %, 1. stupeň = 0–10 %, 2. stupeň = 10–30 %, 3. stupeň = 30–50 %, 4. stupeň = 50–70 %, 5. stupeň = 70–90 %, 6. stupeň = 90–100 %). Potom sa posudzujú aj tri nasledovné prejavy ochorenia: erytém (angl. erythema = skratka E), infiltrácia (infiltration = I) a ošupovanie (desquamation = D). Škála pre posúdenie závažnosti erytému, infiltrácie a ošupovania sa hodnotí stupňami v rozsahu 0–4 (0 – bez príznakov, 1. stupeň – ojedinele, 2. st. – mierne, 3. st. – výrazne, 4. st. – veľmi výrazne).

Výpočet PASI

Zistené údaje (čísla, označujúce stupne postihnutia pre erytém, infiltráciu a deskvamáciu) a čísla označujúce stupeň rozsahu postihnutia na hlave, HK, trupe a DK sa postupne vkladajú do vzorca:

PASI = 0,1 (Eh+Ih+Dh).Ah + 0,2 (Eu+Iu+Du).Au + 0,3 (Et+It+Dt).At + 0,4 (El+Il+Dl).Al

Najtypickejšou časťou vzorca sú štyri zátvorky, v ktorých sa zrátavajú čísla označujúce stupne postihnutia pre E – erytém, I – infiltráciu a D – deskvamáciu v jednotlivých častiach tela (h – hlava, u – HK, t – trup, l – DK). Čísla pred zátvorkou znamenajú matematické vyjadrenie povrchu sledovaných jednotlivých častí tela (hlava, HK, trup, DK) príslušným koeficientom (hlava má 10 % z povrchu tela, preto má koeficient 0,1; horné končatiny majú 20 % a koeficient 0,2; trup tvorí 30 % a preto má koeficient 0,3; a DK s plochou 40 % majú koeficient 0,4). Za každou zátvorkou je vždy plocha postihnutia (A). Poradie zátvoriek vo vzorci sa teda môže zmeniť, výsledné PASI bude rovnaké. Ide iba o to, ako postupujete pri spočítavaní, či smerom 0,1 hlava, 0,3 trup, 0,2 HK a 0,4 DK alebo podľa zvyšujúceho sa indexu smerom 0,1 hlava, 0,2 HK, 0,3 trup a 0,4 DK.

dermatologie_3 27.6.2006 13:07 Str. 139
proLékaře.cz | 13.11.2026

Prax

Je zrejmé, že pri bežnom vyšetrení pacienta nie je vždy toľko času, aby sa dal hneď vypočítať aj index PASI. Najjednoduchšie preto bude vytvoriť si vopred akýsi formulár vytlačený na papieri. Okrem údajov o pacientovi (meno, adresa, diagnóza) aj s dvoma tabuľkami pred liečbou a po liečbe na zaznačenie hodnôt stupňov rozsahu postihnutej kože v jednotlivých častiach a stupňov závažnosti erytému, infiltrácie a deskvamácie. Vhodné je doplniť formulár i nákresom postavičky na orientačné grafické vyznačenie rozsahu postihnutia.

Pri následnom výpočte indexu PASI sa jednotlivé čísla dosadia do vzorca. Výpočet sa dá zjednodušiť tým, že sa vopred sčítajú a zaznamenajú hodnoty v zátvorkách do tabuľky (tab. 1). Je dobré napísať si pod vzorec PASI ďalší, ale prázdny a dopĺňať ho údajmi, a horný riadok pritom používať ako pomôcku. Ešte jednoduchšie je vypočítať PASI špeciálnou kalkulačkou a hodnoty vpisovať do formuláru.

Tab. 1. Tabuľka pre zápis hodnôt PASI

Dátum vyšetrenia				
	Hlava (H)	**Trup (T)**	**HK (U)**	**DK (L)**
Plocha (A)				
Erytém (E)				
Infiltrácia (I)				
Deskvamácia (D)				
E + I + D				
PASI				

Excel

Je možné pripraviť si vopred vzorec s matematickými funkciami do tabuľkového programu (Excel) a potom iba dosadzovať hodnoty. Uvedenú tabuľku považujeme za najjednoduchšiu (tab. 2). V hornom riadku tabuľky sa nachádzajú jednotlivé časti tela: hlava, trup, HK, DK. V prvom stĺpci vľavo sú uvedené pod sebou Plocha, Erytém, Infiltrácia a Deskvamácia. Preto stačí v jednotlivých stĺpcoch prepísať preddefinované najvyššie možné hodnoty rozsahu i stupňov erytému, infiltrácie a deskvamácie na aktuálny stav. V spodnom riadku sa automaticky vyráta čiastkový PASI index pre jednotlivé časti tela, a v pravom dolnom rohu výsledná hodnota celkového indexu PASI. Aj v Exceli sa dá urobiť aj formulár na formát A4, kde okrem údajov o pacientov a diagnóze sú dve tabuľky, jedna pred liečbou a druhá po liečbe. Na dlhšie sledovanie dobre poslúžia štyri tabuľky, ktoré umožnia zhodnotiť stav kožného nálezu psoriázy pred liečbou, po liečbe, po 3 mesiacoch a po pol roku (18). Vzhľadom k tomu, že program je v počítači, jednoduchá je aj elektronická evidencia PASI u pacientov.

Tab. 2. Tabuľka pre výpočet hodnôt PASI v Exceli s nastavenými maximálnymi hodnotami

	Hlava	**Trup**	**HK**	**DK**	**PASI**
Plocha	6	6	6	6	
Erytém	4	4	4	4	
Infiltrácia	4	4	4	4	72
Deskvamácia	4	4	4	4	
Čiast. Index	7,2	21,6	14,4	28,8	

VARIÁCIE PASI

Index PASI sa často sa používa pri hodnotení liečby a pri zavádzaní nových liekov. Zároveň vzniká stále viac a viac publikácií, ktoré sa snažia index PASI rozvíjať, dopĺňať, modifikovať alebo zjednodušiť. Niektoré práce súčasne porovnávajú koreláciu medzi hodnotením PASI klasickým spôsobom a jeho inováciami. Existuje dokonca aj hodnotenie indexu PASI pacientom, ktoré sa používa najmä pri hodnotení rozsahu a závažnosti psoriázy vyplňovaním dotazníkov alebo cez internet (napr. postihnutá plocha sa hodnotí pomocou dlane, ktorej veľkosť zodpovedá približne 1 % veľkosti povrchu tela).

Index SPASI (Simplified Psoriasis Area Severity Index)

Pri tomto indexe sa pre zjednodušenie už nedelí telo a nehodnotia sa zmeny izolovane v štyroch častiach (hlava, trup, HK, DK). Posudzuje celkový rozsah postihnutia na celom tele v škále 1–6, a rovnako sa pre celé telo určuje aj priemerná hodnota erytému, infiltrácie a deskvamácie, každá v škále 0–4. Výsledok vznikne jednoduchým súčtom hodnôt erytému (E), infiltrácie (I) a deskvamácie (D) a vynásobením rozlohou postihnutého povrchu (A). Vzorec je preto skutočne veľmi krátky a jednoduchý, SPASI = (E+I+D) x A. Konkrétny príklad stredne ťažkej psoriázy s hodnotami (E=2, I=1, D=2) a s rozsahom postihnutia (A=4) sa dá vyrátať aj z hlavy: SPASI = (2+1+2) x 4 = 20. Korelácia s klasickým PASI je vysoká, najmä pri vyšších hodnotách u stredných a ťažkých foriem psoriázy (9).

Index SAPASI (Self Administrated Psoriasis Area Severity Index)

Pretože vyhodnotenie PASI vyžaduje dermatológa s určitými skúsenosťami, nedá sa použiť pri štúdiách vo veľmi širokej populácii pomocou dotazníku. Preto sa index SAPASI (t.j. vlastné hodnotenie skóre PASI pacientom) robí úplne inak. Formulár pozostáva z dvoch častí. Na prvej je nakreslený panáčik (spredu i zozadu), na ktorom pacient čo najpresnejšie vyznačí postihnuté plochy. O čo je jednoduchšie zaznačenie veľkosti rozsahu postihnutej kože, o to zložitejšie je (laikovi) posúdiť erytém, infiltráciu a deskvamáciu. Preto sa na ich hodnotenie využíva tzv. vizuálna analógová škála (VAS), a na ďalšej stránke sú uvedené príklady a opis jednotlivých 5 stupňov postihnutia pre erytém (0 – žiadny, 1 – svetloružový, 2 – ružový, 3 – červený, 4 – tmavočervený), infiltráciu (0 – žiadna, 1 – jemná, 2 – výrazná, 3 – hrubá, 4 – veľmi hrubá) a deskvamácie (0 – bez šupín, 1 – málo šupín, 2 – šupinatá, 3 – nánosy šupín, 4 – veľké nánosy šupín). Paci-

dermatologie_3 27.6.2006 13:07 Str. 140
proLékaře.cz | 13.11.2026

ent si k nim prirovnáva svoj nález a vyberie číslo. Tu vznikajú určité chybičky najmä u žien, ktoré majú tendenciu agravovať svoj nález. Pri vyhodnotení sa podľa veľkosti vyznačenej plochy 0–100 % určí stupeň postihnutia (A) 0–6 pre hlavu, trup, HK, DK. Medzi PASI a SAPASI je dobrá korelácia výsledkov, najmä u starších pacientov, ktorí už pravdepodobne majú určité dlhoročné skúsenosti so psoriázou (9, 20).

NAPSI (Nail Psoriasis Severity Index)

Tento index slúži na hodnotenie stupňa postihnutia nechtovej psoriázy. Na matrix vznikajú jamky, leukonychie, lunulárne červené bodky a rozpadávanie nechtovej platničky. Na nechtovom lôžku sa psoriáza prejaví ako olejové škvrny, onycholýza, hyperkeratóza a trieskovité hemorágie. Pri hodnotení necht sa rozdelí na 4 kvadranty. Najprv sa hodnotí matrix, potom lôžko. Výskyt akéhokoľvek sledovaného znaku v jednom kvadrante sa hodnotí 1 bodom, lepšie povedané, body sa prideľujú podľa nasledovnej škály: 0 b. ak symptómy neexistujú, 1 b. ak sú v 1 kvadrante, 2 b. sú v 2 kvadrantoch, 3 b. sú v 3 kvadrantoch, 4 b. ak symptómy existujú v 4 kvadrantoch. Hodnotenie pre matrix i lôžko samostatne môže mať preto hodnotu 0–4 bodov, spolu pre jeden necht 0–8 bodov. Ak treba pre hodnotenie použiť citlivejší systém, každý necht je hodnotený pre každý prejav psoriázy samostatne, ale potom je skóre pre jeden necht 0–32 (14).

PASI A INDEXY KVALITY ŽIVOTA

Index PASI (ako vyplýva z jeho názvu) bol vytvorený na hodnotenie rozsahu a obtiažnosti psoriázy, preto PASI nehodnotí kvalitu života pacienta ani jeho vnímanie choroby. To však neznamená, že indexy kvality života by mali pri hodnotení vplyvu psoriázy menší význam. Index DLQI (Dermatology Life Quality Index) je jednoduchý dotazník a hodnotí kvalitu života v 10 otázkach, zahŕňajúcich pacientovo hodnotenie svrbenia, bolesti, pocity hanbenia, sebavedomia, problémy s liečbou psoriázy, ovplyvnenie denných aktivít, vzťahov a sexuálnej aktivity. Pre psoriázu je modifikovaný na 4týždňové obdobie, pretože terapeutický efekt u psoriázy je po týždni liečby nevýrazný. Má názov PDI – Psoriasis Disability Index. Je zaujímavé, že zo subjektívnych pocitov pacientov najviac zaťažuje svrbenie (16). Ďalším indexom je SPI (Salford Psoriasis Index) podľa mesta Salford, kde je kožná klinika, na ktorej zvolili holistický prístup, založený nielen na fyzickom hodnotení, ale aj hodnotení psychosociálneho postihnutia a rezistencie na liečbu. Obsahuje 3 hodnoty: 1. číslo transformuje PASI index do stupňa od 0–10, ktoré odráža rozsah psoriázy, 2. hodnotí psycho-sociálny dopad psoriázy na každého pacienta použitím škály s rozsahom od 0–10 stupňov, a 3. znak odráža minulú závažnosť, choroby posudzovanú podľa potreby systematickej liečby, nemocničnej liečby a počtu epizód erytrodermií (8).

TECHNICKÉ MOŽNOSTI

Digitálna fotografia sa v posledných rokoch stala dostupnou metódou na fotodokumentáciu. Počítačová technika je síce dostupná rovnako, ale inak je to s finančne náročnejším špecializovaným softvérom. Spolu dohromady to už umožňuje urobiť analýzu rozsahu postihnutej plochy z fotografie: či už pomerne rozdelením tela na jednotlivé časti a ich fotografickým znázornením, alebo trojdimenzionálnym zobrazením aj optickým hodnotením obrázkov v šedej škále s určením plochy postihnutia a po znázornení ložísk psoriázy počítačom na ohraničené plochy s rozsahom v %-tách (13, 15). Do možností upresnenia všetkých sledovaných atribútov (rozsah, erytém, infiltrácia, deskvamácia) a vyhodnotenia PASI určite budú schopné prispieť aj ďalšie metódy zobrazovania kože. Okrem tradičnej fotografie vo viditeľnom alebo špecializovanej v UV či polarizovanom svetle má nesporný význam spektrofotometria, ultrazvukové vyšetrenie, laser, magnetická rezonancia, konfokálna mikroskopia a optická koherentná tomografia. Ultrasonografia sa v dermatológii od roku 1979 používa na meranie hrúbky kože, a jej princíp je založený na detekcii odrazených zvukových vĺn po prechode cez tkanivá, ktoré majú rozdielne akustické vlastnosti zobrazenie v 1-rozmernom A móde (hrúbka), zobrazenie v 2-rozmernom B móde (prierez) a zobrazenie v C móde (horizontálne rezy). Podstata magnetickej rezonancie spočíva vo využívaní silných magnetických polí a pulzov rádiových vĺn, ktoré excitujú jadrá vodíka v tkanivách a následne zobrazujú ich pohyb. To umožňuje vysoké rozlíšenie pri MRI zobrazovaní kože až na úroveň diferenciácie stratum corneum, epidermis a dermis *in vivo*. Optická koherentná tomografia zachytáva prierezové obrazy ľudskej kože *in vivo* získané skenovaním kože IR svetlom a detekciou odrazu svetla cez kožu do hĺbky 0,5–1,5 mm. Konfokálna mikroskopia poskytuje obraz z hĺbky tkaniva bez interferencie nezaostreného alebo rozptýleného svetla. Využíva sa svetelný zdroj zaostrený na špecifickú vrstvu vo vnútri tkaniva. Vracajúce sa svetlo z ohniska sa zaznamenáva a vytvára sa obraz zložený z veľkého množstva zobrazených bodov. No napriek načrtnutému technickému entuziazmu netreba zabudnúť na cenu, časovú náročnosť i možnosti použitia týchto metód v širokej praxi.

DISKUSIA

Publikovaním indexu PASI Fredrikssen a Petterson zároveň spustili diskusnú lavínu, ktorá sa rozbehla dvoma smermi. Jedna skupina autorov spokojne skonštatovala, že konečne existuje nejaké hodnotenie klinického obrazu psoriázy a výsledkov liečby. Kvalitatívne i kvantitatívne. Hodnotenie a porovnávanie výsledkov liečby rôznymi liečebnými metódami (napr. novými preparátmi) si

dermatologie_3 27.6.2006 13:07 Str. 141
proLékaře.cz | 13.11.2026

v praxi bez indexu PASI už ani nevieme predstaviť. Svedčia o tom stovky publikácií, odborných i firemných. Druhý smer buď úplne ignoruje tento index alebo má naň kritické ohlasy. Niektoré sa týkajú úvah o jeho (ne)objektívnosti a ďalšie hovoria o opomenutí subjektívnych obtiaží pacienta. Tu treba uznať, že PASI je málo presný na zmeny pri miernej psoriáze s menej ako 10 % rozsahu postihnutia povrchu tela a nehodnotí kvalitu života pacienta. Na parížskom kongrese o psoriáze v roku 2004 sa Workshop 01 venoval téme Scoring and monitoring the severity of the disease, t.j. Hodnotenie a sledovanie obtiažnosti tejto choroby. Nasleduje súhrn názorov: PASI nikde nebolo presne definované a správne určené, definícia jeho zložiek (erytému, infiltrácie, deskvamácie) je diskutabilná, ako deskvamácia vyjadruje obtiažnosť – typom alebo hrúbkou?, ako stanovili škálu pre hrúbku infiltrácie?, ako zhodnotiť erytém, keď je ložisko pokryté šupinami?, ako presne v percentách povrchu tela stanoviť rozsah ložísk, ktorý každý hodnotí inak najmä pri malých ložiskách?, PASI nekoreluje s tým, ako chorobu vníma pacient, najmä s ohľadom na „citlivé miesta“ (tvár, ruky, genitálie), PASI nebolo štandardizované, každý ho posudzuje inak, skúsenosť hodnotiteľa v článkoch neuvádzajú, PASI treba nahradiť niečím novým, presne definovaným (1, 6, 19). Napriek týmto argumentom sa index PASI stále používa, či už v pôvodnej alebo zjednodušenej forme a jeho modifikáciách alebo ako súčasť holistického hodnotenia. Je pravda, že od jeho publikovania uplynie pomaly 30 rokov, a za tú dobu sa nahromadilo veľa názorov pre aj proti. Obrovský skok urobila najmä výpočtová technika aj možnosti zobrazovania kože. Pre skutočné kompletné až holistické zmonitorovanie je dnes možné urobiť pacientovi klinický záznam, fotografiu, indexy PASI, SAPASI, OLS, PGA, NAPSI, doplniť počítačové vyhodnotenie, zhodnotiť kvalitu života dotazníkmi DLQI, PDI, SPI.

ZÁVER

Hodnotenie kožného nálezu pri psoriáze má svoju minulosť, súčasnosť i budúcnosť. Zostáva len skonštatovať, že posudzovanie erytému, infiltrácie, deskvamácie i percentuálneho rozsahu chorobných plôch by mal robiť skúsený dermatológ, a že index PASI je v rukách i v očiach dermatológov stále dobrým a dostatočným a najmä dostupným a pomerne jednoducho použiteľným nástrojom na praktické hodnotenie rozsahu a závažnosti kožných prejavov psoriázy.

LITERATÚRA

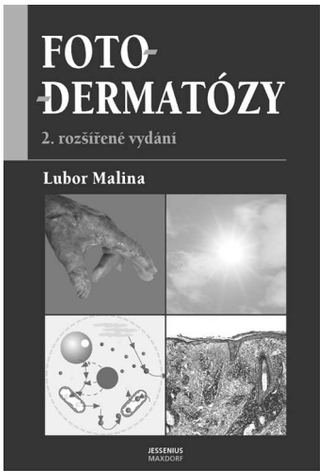
1. ABENI, D. Clinical severity and quality of life measures in psoriasis: Friends or foes? Psoriasis Congress, Workshop 01, Scoring and monitoring the severity of the disease, Paris, 2004.
2. ANTOŠOVSKÝ, J., SINKA, Ľ. Naše skúsenosti s PUVA-terapiou psoriázy. *Čes-slov Derm*, 1983, 58, č. 4, s. 216–221.
3. BUCHVALD, J., ŠIMALJAKOVÁ, M. Cyklosporín A v terapii psoriázy. *Čes-slov Derm*, 1994, 69, č. 4, s. 179–181.
4. ETTLER, K. Indexy v klinickém hodnocení psoriázy a atopického ekzému, *Čes-slov Derm*, 1995, 70, č. 1, s. 45–47.
5. FREDRIKSSON, T., PETTERSSON, U. Severe Psoriasis – Oral Therapy with a New Retinoid. *Dermatologica*, 1978, 157, p. 238–244.
6. CHALMERS, R. Let’s the PASI passé. Psoriasis Congress, Workshop 01, Scoring and monitoring the severity of the disease, Paris, 2004.
7. KANTNER, V. Zkušenosti se syntetickým heparinem u generalizované lupénky. *Čes-slov Derm*, 1987, 62, č. 3, s. 168–171.
8. KIRBY, B., FORTUNE, DG., BHUSHAN, M., CHALMERS, RJG., GRIFFITHS, CEM. The Salford Psoriasis Index: an holistic measure of psoriasis severity. *Br J Dermatol*, 2000, 142(4), p. 728–732.
9. LOUDEN, BA., PEARCE, DJ., LANG, W., FELDMAN, SR. A Simplified Psoriasis Area Severity Index (SPASI) for Rating Psoriasis Severity in Clinic Patients. *Dermatol Online J*, 2004, 10(2), p. 7.
10. MELICHAR, M., VIKTORÍNOVÁ, M., HÝBLOVÁ, R. Hodnocení dermatologických extern. *Čes-slov Derm*, 1979, 54, č. 2, s. 73–78.
11. NOVOTNÝ, F. II. Medzinárodné sympózium o psoriáze v Stanforde (USA). *Čes-slov Derm*, 1977, 52, č. 2, s. 136–139.
12. NOVOTNÝ, F., RAJNIŠOVÁ, J. PUVA v nové modifikaci s perorálním Oxoralenem. *Čes-slov Derm*, 1985, 60, č. 2, s. 78–80.
13. PARK, SY., HA, SH., YU, DS., SON, SW., KIM, IH., MOON, JS., KIM, MK., OH, CH. Quantitative evaluation of severity in psoriatic lesions using three-dimensional morphometry. *Exp Dermatol*, 2004, 13(4), p. 223.
14. RICH, P., CHER, RK. Nail psoriasis severity index. A useful tool for evaluation of nail psoriasis. *J Am Acad Dermatol*, 2003, 49(2), p. 206–212.
15. RÖNING, J., ROBRECT, J., JUKKA K. Area assesment of psoriatic lesions based on variable tresholding and subimage classification. In: Vision Interface ‘99, Quebec, 1999, p. 303–311.
16. SEMRÁDOVÁ, V., BALAŠTÍK, D. Možnosti hodnocení kvality života nemocných s psoriázou. *Čes-slov Derm*, 2003, 78(6), s. 228–231.
17. SINKA, Ľ. Výsledky liečby psoriázy krátkodobou aplikáciou dithranolu. *Čes-slov Derm*, 1989, 64(6), s. 365–367.
18. SNELLMAN, E., LAUHARANTA, J., REUNANEN, A., JANSEN, CT., JYRKINEN-PAKKASVIRTA, T., KALLIO, M., LUOMA, J., AROMAA, A., WAAL, J. Effect of heliotherapy on skin and joint symptoms in psoriasis: a 6-month follow-up study. *Br J Dermatol*, 1993, 128(2), p. 172–177.
19. SPULS, P. The pros and cons of the Psoriasis Area Severity Index (PASI) and alternatives. Psoriasis Congress, Workshop 01, Scoring and monitoring the severity of the disease, Paris, 2004.
20. SZEPIETOWSKI, JC., SIKORA, M., PACHOLEK, A., DMOCHOWSKA, A. Clinical evaluation of the Self-

dermatologie_3 27.6.2006 13:07 Str. 142
proLékaře.cz | 13.11.2026

Administrated Psoriasis Area Severity Index (SAPASI). *Acta Dermatovener*, 2001, 10(3), p. 79–83.
21. ŠTORK, J., VOSMÍK, F. Zkušenosti s krátkodobou „minutovou“ léčbou psoriázy cignolínem. *Čes-slov Derm*, 1984, 59(2), s. 85–88.
22. TORSAJEV, N., BUCHAROVIČ, M., BUCHAROVIČ, A. Elektrofyziologické základy komplexní terapie nemocných psoriázou. *Čes-slov Derm*, 1977, 52(2), s. 91–96.
23. VIKTORÍNOVÁ, M, ČERNÁ, I., JORDA, V., MARŠÁLEK, E. Léčba psoriázy stafylokokovou vakcínou. *Čes-slov Derm*, 1982, 57(1), s. 10–15.
24. ZAMBOR, M., VLKOVÁ, E. Liečba psoriázy Psoricurom. *Čs. Derm*, 1993, 68(4), s. 210–211.

Došlo do redakce 4. 1. 2006

MUDr. Ján Lidaj
Prírodné liečebné kúpele
906 03 Smrdáky
SR
E-mail: lidajj@healthspa.sk



FOTODERMATÓZY (2. vyd.)

Lubor Malina

Z celosvětového hlediska je v současné době fotobiologie, zvlášť lékařská, na prudkém vzestupu. Důvodem je jednak odhalení zásadní role ultrafialového záření v indukci imunosupresivních pochodů a kancerogeneze, jednak účast jednotlivých složek tohoto radiačního pásma v etiologii fototoxických a fotoalergických lékových reakcí a ozřejmení etiopatogeneze řady dříve nevysvětlených tzv. primárních (idiopatických) fotodermatóz. Význam má i UV radiace jako provokační faktor mnoha dermatologických nebo metabolických chorob.

Vydal Maxdorf v roce 2005, edice Jessenius, ISBN 80-7345-039-9, formát A5, váz., 216 str., cena 395 Kč.

Objednávku můžete poslat na adresu: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, fax: 224 266 226, e-mail: nts@cls.cz