proLékaře.cz | 28.11.2026

Čes-slov Derm, 86, 2011, No. 2, p. 106–109

Zpráva z 69. výročního mítinku Americké akademie dermatovenerologie v New Orleansu (3.–9. 2. 2011)

Ettler K.

Klinika nemocí kožních a pohlavních FN a LF UK, Hradec Králové

ÚVOD

Kongres probíhal v obrovském Ernest N. Morial Convetion Center na nábřeží řeky Mississippi při účasti více jak 15 000 lékařů z celého světa. Jednání se konala paralelně ve 21 sekcích (15 sympozií, workshopů a diskusních kroužků, 6 zvlášť placených kurzů), takže nebylo v silách jedince (ani skupinky lékařů z ČR) obsáhnout všechna sympozia. V kongresových materiálech byl také CME formulář (po vyplnění se účastník mohl ucházet o přidělení kreditů dalšího vzdělávání lékařů). Maximální počet vzdělávacích hodin činil 54,5.

ODBORNÉ POZNATKY

Horké novinky

Prof. Halpern uvedl novinky o melanomu. Za hlavní vyvolávající faktor považuje sluneční záření (i když jednoznačná studie o tomto přímém účinku chybí) a jako primární prevenci fotoprotekci. Svědčí proto také prospektivní srovnávací studie s uživateli sunscreenů – u nich vzniklo ve sledovaném období několika let 11 melanomů, kdežto ve skupině bez sunscreenů 23 melanomů. Bylo popsáno 33 345 somatických mutací, ale není jasné, kolik z nich může mít souvislost se vznikem melanomu. Stále trvá malá úspěšnost léčby rozvinutého onemocnění: vysoké dávky IL-2 jen 16 % odpovědí, použití autologních CD4+ T lymfocytů zklamalo, ani na kmenových buňkách pro melanocyty se nepodařilo určit markery, které povedou prospektivně k nádorovému bujení. Slibné se nyní zdá ovlivnění signálních cest v buňkách melanomu, které regulují buněčný cyklus: CD Kis, BRAF, mTOR a dále regulace aktivace T lymfocytů (Ipilimumab). Za hlavní bariéry dosažení úspěchu na tomto poli považuje chybění adekvátního laboratorního modelu, fungování objevených přípravků jen v preklinické medicíně, neochotu farmaceutických firem poskytnout syntetizované molekuly pro vytvoření optimálních kombinací a v neposlední řadě i etické problémy klinických studií.

Prof. Thiboutotová uvedla některé diskutované oblasti akné. Osoby s akné mají 1,8krát vyšší riziko sebevražedných tendencí, přitom převažují muži (22 % ku 6,3 %). Také udává statisticky významné spojení akné u žen s kouřením (66,3 % žen s akné kouří). Zkoumá se úloha Propionibacterium acnes u těžkých forem onemocnění – více než na typu kmene P. acnes záleží na reakci hostitele. V této i v dalších přednáškách zaznělo riziko podávání izotretinoinu a vzniku zánětlivého postižení střeva (IBD). Analýza FDA (z let 1997–2002) tuto záležitost označuje v 5 % jako vysoce pravděpodobnou a v 68 % jako pravděpodobnou. Přitom je riziko vyšší pro vznik akutní IBD než pro chronickou IBD. Jsou nutné další studie, ale vyšší opatrnost v tomto směru se rozhodně doporučuje. Ohledně tetracyklinových antibiotik se riziko vzniku ulcerózní kolitidy oceňuje 1,27 a Crohnovy nemoci 1,01 (přitom tetracyklin a doxycyklin má vyšší riziko než minocyklin). Také startovací dávka izotretinoinu může vést ke vzplanutí (zhoršení) akné. Nižší dávky (< 0,2 mg/kg) mají riziko nižší než vyšší dávky (0,5 mg/kg). Toto riziko zhoršení akné v obličeji (ne na trupu) lze snížit také současným dočasným podáním kortikoidů celkově. Omezením cukru v dietě lze snížit zánětlivé projevy akné až o 50 % (ve srovnání s 25 % u kontrol). Laktoferinem obohacené fermentované mléčné přípravky také zlepšují akné, ale to není zatím potvrzeno ve studiích (více informací na www.acneandrosacea.org).

Prof. Gallo objasňoval aktuální tematiku vitaminu D. Odvolal se přitom na dánskou studii, která prokázala v zimě nízkou sérovou hladinu vitaminu D. Nicméně 54 % osob, které se pravidelně slunci vystavují, mělo suboptimální hodnotu vitaminu D (< 50 nmol/l). I v letní sezoně dochází k 50% variacím, což zřejmě odpovídá genetické různorodosti reakce na zdroje vitaminu D. Doporučená 15minutová expozice slunci však funguje pouze při nízkých hladinách vitaminu D a u většiny lidí nevytvoří potřebnou hladinu vitaminu D. Vitamin D ovlivňuje kostní metabolismus a křivicí mohou trpět také lidé s I. typem mutace 1-hydroxylázy. Léčebný přísun 1,25 OH-D_3 pak jejich poruchu zcela koriguje. Zajímavá je studie s podáváním vitaminu D (500 000 IU po 3 roky) sedmde-

proLékaře.cz | 28.11.2026

sátiletým ženám. Došlo u nich totiž ke zvýšení počtu fraktur (z 15 % na 26 %). Proběhla řada studií (www.AHRQ.gov/klinic/TP/vitadcalp.htm), ve kterých se většinou neprokazuje spojení deficitu vitaminu D a vyššího výskytu rakoviny. Je proto stále nejisté, zda vitamin D chrání proti rakovině. Vitamin D má zřejmě pozitivní vliv na antimikrobiální peptidy kůže (záleží na aktivitě 1-hydroxylázy), studie na myších dokladují lepší hojení. Také je uváděn [Arch. Int. Med., 2009] preventivní vliv vitaminu D na výskyt infekcí horních cest dýchacích. Nicméně, randomizované studie tyto efekty nedokazují a je potřeba v nich pokračovat. Vyvíjí se také názor na denní přísun vitaminu D. Za minimum se pokládá 600–800 IU vitaminu D za den, za hranici deficience pak 20 ng/l 25-OH-D_3. Dermatologové tak mají stále dilema: není naprosto jasné, že vitamin D má určitě všechny zmíněné příznivé efekty (vysoké hladiny zvyšují riziko úmrtí). Slunce je neměřitelný zdroj, příjem potravou je bezpečnější.

Dr. Draelosová seznámila s nanotechnologií. Jedná se o částice menší než 100 nm, které jsou srovnatelné s některými molekulami. Mají užití v řadě oborů (např. soli zlata ve fotovoltaických článcích), vykazují vysokou elektrickou vodivost a supermagnetismus. Nanočástice se vyskytují jako samostatní partikule, tvoří emulze, polymerují, tvoří i lipozomy. V kůži mohou fúzovat s pigmenty a vytvářet tak zajímavé prostředky na krytí a léčbu vrásek. Nanočástice ZnO a TiO_2 se používají jako sluneční filtry. Při velikosti menší než 13 mm penetrují skrz kožní lipidickou bariéru (přitom v ohybech a na poškozené kůži je penetrace vyšší). Větší partikule (u ZnO 50 nm) jsou tedy bezpečnější, také snížení elektrického náboje a polymerace snižuje riziko penetrace. EU a FDA vytvoří do listopadu 2013 vyhlášku o bezpečnosti používání těchto výrobků i s povinností označovat „nanoprodukt“ na obalu.

Doc. Resneck Jr. zmínil některé dopady reformy zdravotnictví v USA. Musí být dokončena do r. 2014, přitom má pojištěnec volbu pojistit se individuálně (695 $) nebo jako rodina (např. 4členná 2085 $). Musí na to věnovat 2,5 % přiznaného příjmu, stát se podílí 14–18 %. Dermatologové v USA představují asi 1 % lékařů, ale inkasují 3 % z výdajů za lékařské služby. Na zdravotní péči se vydává 21 % státních výdajů, ale s prohlubujícím se deficitem se dají čekat úspory.

Dr. Hassani-Madani vidí pro léčbu vitiliga slibnější kombinace: např. lokální steroidy a PUVA, analogy vitaminu D a UVB 311 nm (NB UVB) také, ale kombinace fototerapie s pseudokatalázou zlepšení nepřinesla. Transplantace pigmentových buněk je zase technicky náročná a nevýhodná.

Potravinová alergie

Dr. Fenton informoval o publikaci (prosinec 2010) nových guidelines pro diagnostiku a léčbu alergie v USA. Podklady jsou čerpány z literatury z let 1988–2010, není však zmíněna celiakie. Plné znění lze získat na www.NIAID.NIH.gov/topics/foodallergy.

Prof. Hanifin hodnotil vztah atopického ekzému a potravinové alergie (Food allergy). FA definuje jako nežádoucí zdravotní efekt, který vychází ze specifické imunologické reakce (pokud ne, pak používá pojmu potravinová intolerance). Příznaky kožní, GIT a respirační nastupují časně za 10–120 min, pozdnější nejsou považovány za relevantní projevy FA. 55 % populace v USA má zvýšeno nějaké sIgE, přitom intolerance je mnohem častější (s pravděpodobností 55–80 %). FA postihuje asi 1–2 % americké populace, rozhodně je to méně než 10 %. Specifické IgE pro potraviny dávají široce variabilní výsledky (zejména u atopiků) a je proto nanejvýš nutné stanovit meze pro jednotlivé potraviny, za kterými je to možné hodnotit jako alergii. Prevalence stanovena na základě sIgE je zavádějící – jedná se o senzibilizaci, nikoli o alergii. Atopický ekzém má kolísavý průběh a jeho vzplanutí většinou nejsou vázána na potravinovou expozici. Koexistence atopického ekzému a ichtyózy je dána defektem kožní bariéry, který je předstupněm alergizace. Pro obyčejné lidi je psychologicky přijatelnější FA než ekzém. Udává se, že asi 15–40 % osob s atopickým ekzémem má IgE zprostředkovanou FA. Nejčastějšími alergeny jsou vejce, mléko, arašídy, sója, mouka a ryby. Diagnostika FA je finančně náročná, a tak se doporučuje ji provádět jen při vážném podezření. Není založena na pouhých testech, ale vyžaduje „chalenge“ (expoziční testy po eliminační dietě).

Doc. Bergman podal praktický návod k testování FA. FA trpí asi 6 % dětské populace, asi 30 % atopiků. Přitom 90 % alergie se rekrutuje z mléka, vajec, mouky, arašídů a mořských plodů (ve skutečnosti 50–90 % případů nejsou alergie). K vyšetření doporučuje použít SPT (prick testy), sIgE a expoziční potravinové testy. Nedoporučuje používat i. d. testy, celkové IgE a APT (atopické epikutánní testy). Pro praktický život doporučuje vyhnout se konzumaci předpokládaných alergenů, mít při sobě autoinjektor epinefrinu, vytvořit si správný jídelníček a brát v úvahu zkříženost alergenů (např. s inhalačním). V budoucnu snad bude možné provádět orální desenzibilizaci na specifické potravinové alergeny. Z dalších diagnostických testů se uvádí stanovení sIgG, které však nekoreluje s potravinovou expozicí. Dvojitě slepý, placebem kontrolovaný test se považuje za rozhodující. Je podkladem pro vytvoření restriktivní diety, která však nesmí být karenční (do 2 let dochází ke 40 % zlepšení). Nicméně správná léčba atopického ekzému vylučuje vzplanutí po FA, a důvod k restriktivní dietě tak odpadá. Doporučuje kojit první 4 měsíce života, údaje k doporučení na 4.–6. měsíc považuje za nedostatečné. Dieta matky při kojení není nutná. Pokud není možné kojení, doporučuje hydrolyzované mléčné produkty jako preventivní opatření.

Prof. Eichenfield zmínil perspektivní studii se 1065 dětmi (3–18 měsíců věku). Ve 36. měsíci se u 15,9 % vyvinula FA, z toho u 6,6 % na arašídy; 4,3 % na vejce; 3,9 % na

proLékaře.cz | 28.11.2026

mléko. Pozitivita v testech u atopického ekzému je málo prediktivní. Negativní testy však svědčí pro negativní FA. Důležité je provádět testy pouze standardizované (SPT, sIgE). SPT na mléko mají senzitivitu 0,85 a specificitu 0,75. Jedinec s FA musí být vybaven pro urgentní situaci, například Epipenem. Další informace lze získat na www.eczemacenter.org.

Fotodynamická léčba

Prof. Szeimies (SRN) charakterizoval základní kroky fotodynamické léčby (PDT). Fotosenzibilizátory lze podat i. v. (Verteporfin, dále celkově i mTHPC, hypericin, chloriny, ftalocyaniny), ale problémem je dlouhodobá fotosenzibilizace. V dermatologii se stále používá ALA nebo MAL, k lepšímu průniku do kůže lze použít přípravu frakcionovaným CO_2 laserem nebo kosmetický derma-roller. Lze také na 4 hodiny přilepit epikutánní náplast napuštěnou ALA. Předtím je však vhodné odstranit hyperkeratózy kyretáží nebo tapingem. Někdy se používají chelaty vážící Fe-EDTA, Desferioxamin (DFO), CP94. Lokálně lze přidat i H_2O_2 krém, který zlepšuje přísun kyslíku a omezuje poněkud erytém. Nově se jako fotosenzibilizátor použil hexylester 5-ALA. Mimo tradičních fluorescenčních lamp asi největší rozšíření doznaly LED (Aktilite, IPL); existují ale i celotělové kabiny LED nebo také malé kontaktní LED na jedno použití. PDT-Blanket umožňuje „zabalení“ např. končetiny díky LED upevněným na fólii, nebo se obalují textilními vlákny, aby došlo k difúzi světla. V Dánsku se razí PDT s expozicí přirozenému slunci (na 30 min.). Zde není možná dozimetrie, na druhou stranu je to levné a nebolestivé.

Dr. Toresan (Brazílie) popsal PDT u aktinických keratóz. Používají se ve světě prakticky 2 modifikace léčby: MAL-PDT (16 % krém, Metvix a červené světlo 37 J/cm^2) a ALA-PDT (Levulan Kerastick DUSA, modré světlo 10 J/cm^2). Výhodou je tzv. field cancerisation, ozáření větší plochy s útvary v různém stadiu diferenciace. Úspěšnost MAL-PDT u AK se pohybuje mezi 75–92 % při 1–2 sezeních. Srovnání inkubace 1 hod. a 3 hod. neprokázalo příliš velký rozdíl v účinnosti – lze tedy v nouzovém případě inkubaci zkrátit. Pulzní režim ozáření může snížit bolestivost. Při PDT léčbě aktinické cheilitidy bylo ve 47 % dosaženo úplné vyhojení, ve 47 % částečné a bylo to bolestivé.

Dr. Morton (UK) shrnul výsledky PDT u m. Bowen a bazaliomu. MAL-PDT prokázala 93% úspěšnost (hodnoceno za 3 měsíce) při léčbě m. Bowen. U starých lidí na bércích je zatíženo špatným hojením. U sBCC byla PDT úspěšná na 1 sezení v 70 %, po 2 sezeních bylo až 95 % vyléčených po 3 měsících (rekurence po 5 letech dosahovaly 20 %). Nodulární BCC vykazoval vyléčení v 91 % po 3 měsících, rekurenci po 5 letech také ve 20 %.

Dr. Bissonnette (Kanada) uvedl příklady léčby zánětlivých kožních onemocnění pomocí PDT. Jako mechanismy účinků (PDT) u těchto stavů předpokládá poškození zánětlivých buněk, imunosupresi, ovlivnění cytokinové produkce. PDT u akné vyžaduje opakovaná ozáření (15–20 krát): dochází ke 40% zlepšení zánětlivých lézí, ale jsou časté fototoxické reakce i tvorba pustul. Účinek MAL a ALA vychází přibližně stejný, při krátké inkubaci není efekt lepší než ozáření samotné. PDT u rosacey snižuje množství pustul. PDT u psoriázy, i když zpočátku vypadala nadějně, nesplnila očekávání. Nově se použila PDT s hypericinem. PDT byla také testována při léčbě sklerodermie po dobu 3–6 měsíců, 1–2krát/týden.

Prof. Lehmann zhodnotil nežádoucí účinky PDT, které zaznamenávají do protokolu. Převažuje bolest (až v 96 % případů, přičemž ve 2 % vyžaduje ukončení ozařování), kterou lze tlumit chlazením, odváděním pozornosti, regionální i celkovou anestezií. V 90 % bývá erytém až edém, trvá 4–7 dní, doporučuje lokálně steroidy s antiseptiky. V 80 % šupení a svědění, až 2 týdny, pomohou emoliencia. Krusty postihnou 26 % léčených, trvají až 3 týdny, odstraní je keratolytika. K méně častým reakcím (2 %) patří pustulace po 2 týdny – jsou sterilní, zřejmě důsledkem fototoxické reakce ve foliklech. Podobně u 2 % ošetřených bývají hypo- a hyperpigmentace, i několik měsíců, v 0,5 % případů bývají eroze, do 6 týdnů, se stejnou frekvencí se objevují i infekce (do 10 dní), které lze kontrolovat antibiotiky a antiseptiky.

Fotodermatologie

Prof. Amstey (UK) přednesl novinky ve fotodermatózách. Upozornil na syndrom Smith-Lemli-Opitz (popsán v r. 1964) s deficitem syntézy cholesterolu, který se vyznačuje silnou fotosenzitivitou (spálení již po 5–10 min. sluneční expozice), dále na atypické případy erytropoietické protoporfyrie s defektem v ALA syntáze. X-linked protoporfyria se klinicky projevuje jako EPP, je zvýšené riziko jaterního poškození. Léčebná opatření u EPP zahrnují – karoten (nepříliš efektivní), sunscreeny s ochranou ve viditelné oblasti, fototerapii NB UVB, korekci deficience vitaminu D. Kongenitální erytroporfyrie začíná od narození, vyznačuje se silnou fotosenzitivitou, malými zuby. K léčebným opatřením patří fotoprotekce, hypertransfuze, splenektomie, aplikace vychytávačů porfyrinů. K vyléčení vede rizikový postup, transplantace kostní dřeně. Také pelagra je spojena s těžkou fotosenzitivitou, objevuje se při špatné stravě v bídných válečným podmínkách, při alkoholismu, anorexii, malabsorpci u starých osob.

Prof. Yaarová zaměřila nové cíle intervence u aktinického stárnutí, Jedním z cílů je podpora opravného mechanismu DNA – např. sirtuin aktivuje FoxO, podobně i resveratrol, příznivě působí i kalorická restrikce. Dalším mechanismem je prevence aktivace NFB, např. pomocí partenolidu a blokáda aktivity tkáňových metaloproteáz – např. cukrem ramózou.

Prof. Lui upozornil, že krátké pulzy laserového světla dovolují použít vysokou energii zejména na stavy, které na

proLékaře.cz | 28.11.2026

běžnou léčbu nereagují. Výsledek léčby, hlavně cévních afekcí, bývá znehodnocován neovaskularizací – tu lze blokovat rapamycinem (zatím ve stadiu lékové studie). Léčba melazmatu je někdy málo účinná díky repigmentaci: na ní se podílí i viditelné světlo, které není filtrováno sunscreeny. Laserovou léčbu – např. spinaliomu – mohou podpořit speciální nanotrubičky z karbonu (uhlíku), které umožňují zahřátí tkáně (větší poměr povrchu ku hmotě). Působení laserového světla lze zvýšit také multifotonovou excitací.

Prof. Zanolli se zmínil o celkové léčbě psoriázy. Pro dobrou odpověď na fototerapii jsou předurčeni nemocní s nižším PASI, nižší hmotností a předchozí fototerapií: rychlejší vyčištění kůže také navodí delší remisi. Zajímavé bylo srovnání finančních nákladů jednotlivých typů léčby (vzestupně): metotrexát (1393 $), PUVA (7582 $), cyklosporin A (9999 $), ustekinumab (24104 $).

Prof. Murphyová (Irsko) staví fotoprotekci na 3 hlavní pilíře: chování, oděv a sunscreeny. Pobyt ve stínu nemusí mít vždy stejnou intenzitu ochrany – závisí na odrazu a rozptylu světla od okolních ploch. Oděv většinou chrání dostatečně (UPF > 30); vhodné je doplnění kloboukem, brýlemi či slunečníkem. Běžné sklo propouští až 62 % UVA, ale pokud se provede laminace fólií (např. automobily, muzea), pak propustí jen 1 % UVA. U aplikace sunscreenů je nejdůležitější množství nanesené na kůži – zpravidla bývá nedostatečné (obyčejně 30 %), a dochází tak k významnému snížení SPF. Mikronizace fyzikálních filtrů sice vylepšila jejich kosmetickou přijatelnost, ale zvýšila se možnost pronikání do folikulů. Je nutné si uvědomit, že ochranná kapacita (SPF) sunscreenů se určuje podle zabránění erytému, ale dávky s imunosupresivním působením jsou nižší (nejméně 50 %). Stále trvá diskuse týkající se deficience vitaminu D a fotoprotekce. Dihydroxyaceton, který se přidává do samoopalovacích prostředků, má SPF velmi nízké (2–3). Ochranu před viditelným světlem lze někdy docílit vhodným make-upem.

Fototerapie

Prof. Jacobeová upozornila na to, že emisní spektrum zářiče musí odpovídat absorpčnímu spektru patřičných molekul v kůži, které chceme ovlivnit. Fototerapie při kožních nádorech (s výjimkou PDT) je kontraindikována. Světloléčba mívá zpravidla intenzivní (indukční) fázi, někdy i udržovací.

Dr. Evans se zabýval praktickými aspekty fototerapie. Lze ji používat u dětí i těhotných, je poměrně levná. Náklady na jedno sezení vyčíslil na 60 $, přitom pár ochranných brýlí stojí 8–9 $, Goeckermana na 68 $ a PUVA na 88 $. Přitom lékař musí být po celou dobu léčby přítomen. Domácí (Home) fototerapie není v USA příliš rozvinutá, je obtížná a drahá. Pro pacienta je nyní často biologická léčba výhodnější i finančně (je hrazena ze zdravotního pojištění), zatímco fototerapie mimo časových ztrát má řadu vedlejších nákladů (např. dojíždění do centra). Volá proto po změně legislativy.

Prof. Hawk (UK) uvedl možnosti fototerapie atopického ekzému. Širokospektré (BB) UVB způsobí snadno popálení a má nízkou účinnost, zatímco úzkospektré (NB) UVB účinkuje lépe. PUVA působí do hloubky, ale má řadu omezení. UVA_1 působí také do hloubky, i na sklerodermii, nežádoucí účinky však dosud nejsou plně zhodnoceny. *Prof. Hawk* přislíbil zaslání guidelines fototerapie mailem na požádání. Pro PUVA léčbu doporučuje zahájit 0,5–2 J/cm^2, často i s asistencí steroidů, pak pokračovat 2x týdně až do 5 až 15 J/cm^2. Pokud léčba trvá 8 týdnů lze dosáhnout kumulativní dávku až 100 J/cm^2. NB UVB je méně účinné, ale bezpečnější, také vhodné i pro děti (do 5 J/cm^2). Pro fototerapii UVA_1 je nutný značně drahý přístroj. Středně vysoké dávky představují 65 J/cm^2 5x týdně po 3 týdny, vysokodávkové schéma znamená 130 J/cm^2 denně po 10 dní. Na nezánětlivý pruritus je vhodné NB UVB 2x týdně po 3 týdny.

Prof. Ferguson (UK) informoval o léčbě psoriázy ve Skotsku. Údaje o všech léčených jsou zadávány a vyhodnocovány v systému Photonet. Preferují NB UVB (dokonce půjčují pro „Home Phototherapy"), BB UVB považují za obsolentní. Domácí fototerapie se jim osvědčila, sice dochází k vedlejším účinkům (pozor na doprovodnou medikaci!), ale ne často. Za celoživotní limit považuje 200 sezení PUVA a 500 ozáření NB UVB. Při srovnání účinnosti PUVA oproti NB UVB (2x/týden) vychází PUVA jako lepší. NB UVB považuje za léčbu 1. volby. Při hodnocení za 12 týdnů PASI 75 dosahuje NB UVB v 59–62 %, PUVA 63 %, CyA 28 %, Etanercept 30 %, MTX 36 %, Adalimumab v 80 %. Fototerapii kombinovat s biologiky nedoporučuje.

Prof. Jacobeová rozdělila UVA_1 na nízkodávkované (10–30 J/cm^2) a střednědávkované (40–70 J/cm^2) – používají fluorescenční trubice, vysokodávkované (130 J/cm^2) protokoly vyžadují výbojky s kovovými parami. UVA_1 ovlivňuje imunologické reakce, metabolismus kolagenu a způsobuje apoptózu lymfocytů a Langerhansových buněk. Při léčbě atopického ekzému bývá PUVA lepší, UVA_1 je srovnatelné s NB UVB. U sklerodermiformních afekcí se úplné vyčištění ani neočekává, lépe reagují čerstvé léze na vysoké dávky u fototypu I. Protokol zahrnuje 3–5 sezení za týden, celkem 15–45 léčeb. K nežádoucím účinkům patří hyperpigmentace, erytém, svědění, herpetické příhody i indukce fotodermatóz (PLE, solární kopřivka).

ZÁVĚR

Na kongresu AAD i letos zazněla řada novinek a důležitých informací z výzkumu i praxe (např. v léčbě melanomu a psoriázy), které potvrzují, že dermatologie patří mezi nosné medicínské obory.