

Infekcie kože – I. časť:

Baktériové infekcie kože a mäkkých tkanív

MUDr. Klára Martinásková, PhD.¹, MUDr. Karolína Martinásková, PhD.²

¹Dermatovenerologické oddelenie FNŠP Prešov

²Dermatovenerologická klinika UNM a JLF UK Martin

Baktériové infekcie kože a mäkkých tkanív sú časté v praxi dermatológa rovnako ako aj lekárov prvého kontaktu a ďalších špecialistov. Klinická manifestácia vytvára pestré obrazy v závislosti od environmentálnych faktorov, etiopatologického agens, virulencie, aktuálneho imunologického stavu postihnutého jedinca. V rámci baktériových infekcií dominujú *Staphylococcus aureus* a *Streptococcus pyogenes*, objavujú sa aj multirezistentné kmene. Tieto infekcie majú závažný priebeh. Včasná diagnostika závažnej infekcie, zistenie etiologického agens, správne zhodnotenie laboratórnych nálezov a aj správna liečba v rámci interdisciplinárnej spolupráce je nevyhnutná. Baktériové infekcie kože a mäkkých tkanív zahŕňajú rozsiahlu problematiku. Aktuálny pohľad na etiopatogenézu, mikrobiologické zákonitosti, klasifikáciu a priblíženie niektorých závažných infekcií by mal byť nápomocný v praxi dermatológa aj pri interdisciplinárnej spolupráci.

Kľúčové slová: baktériové infekcie kože a mäkkých tkanív, rizikové faktory, liečba.

Skin infections – part I:

Bacterial infections of skin and soft tissues

Bacterial infections of skin and soft tissues are common in practice of dermatologist as well as primary care physicians and others specialists. Given the wide spectrum of clinical features of bacterial skin infections incidence and prevalence are depending on environmental risk factors, aetiopathological agents, virulence and actual immunological status of affected individual. Many bacteria species can cause these infections, but the most frequently isolated are *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus pyogenes*, antibiotic multiresistant species are currently detected and some of infections are serious in course of disease. Early diagnosis in complicate and severe infections, detection of aetiological agent correct evaluation of laboratory diagnostic is necessary as well as collaboration between interdisciplinary specialists. Bacterial infection of skin and soft tissues include extensive problems. Actual view into the aetiopathogenesis, microbiological patterns, classification and approaching of some serious infections should be helpful in practice of dermatologist and in interdisciplinary collaboration, too.

Key words: Bacterial infections of skin and soft tissues, risk factors, therapy.

Dermatol. prax, 2013, 7(1): 24–28

Úvod

Infekcie kože a mäkkých tkanív sú spôsobené nerovnováhou medzi patogenickou silou mikroorganizmu a imunologickou obranou hostiteľa (4, 7).

Patogenita aj virulencia sú podmienené štruktúrou aj metabolickými produktmi mikroorganizmov. To, či po expozícii mikroorganizmu vznikne infekčné ochorenie, závisí na jeho množstve, infekčnej dávke, štruktúre, metabolických procesoch a na kvalite vrodenej a získanej nešpecifických a špecifických imunitných obranných mechanizmov. Podľa schopností vyvolať infekciu je známe, že okrem **patogénnych mikroorganizmov**, ktoré bez špecifickej imunity voči danému mikroorganizmu vyvolajú pri dostatočne veľkej dávke a vhodnej bráne vstupu infekcie ochorenie, **podmienečne patogénne** vyvolajú ochorenie, ak sú splnené niektoré špeciálne podmienky, napríklad zlyhávanie imunitných mechanizmov, imunodeficity, metabolické poruchy, poruchy fyziologických funkcií (stáza moču, nedostatočne hlboké dýchanie a podobne) (8).

Patogenéza, klinické príznaky a rizikové faktory

Pre úspešnú kolonizáciu a rozmnoženie sa mikroorganizmu v organizme človeka je nutný:

- kontakt s kožou a sliznicou,
- adhérenca na cieľovú bunku,
- odolávanie mechanickému odstráneniu,
- boj o nutričné faktory a ich využitie,
- únik pred špecifickými obrannými mechanizmami,
- invázia hostiteľskej bunky a tkanív,
- poškodenie hostiteľa.

Rozsiahle systémové infekcie však môžu viesť k nadmernému uvoľneniu endotoxínov, čo sa prejaví závažnými ťažkými klinickými príznakmi (**fulminantná infekcia**):

- vysoká teplota,
- zápal,
- tkanivové poškodenie,
- respiračné zlyhanie,
- poškodenie kapilár,
- hypovolémia,
- konzumpčná koagulopatia – až disseminovaná intravaskulárna koagulopatia,

- hypotenzia,
- zníženie kardiálneho výkonu,
- ireverzibilný šok,
- hnačka.

Superantigény (toxín I) typu sú súčasťou bunkovej steny alebo produktov metabolizmu, ktoré nešpecificky stimulujú CD 4 lymfocyty. Superantigény stimulujú nešpecificky veľké množstvo CD 4 lymfocytov a aktivujú ich k produkcii cytokínov IL2, následne TNF alfa, IL1, IL8 a PAF, toto všetko sa v klinickej praxi prejaví ako horúčka – nauzea – zvracanie – hnačka – nevoľnosť a vyplavenie ďalších cytokínov, čo sa prejaví poškodením endotelialných buniek nasledovne (8) :

- akútnym respiračným zlyhaním,
- poruchou koagulácie,
- šokom,
- mnohopočetným zlyhávaním orgánov.

Poškodenie integrity kože alebo len jej vrstiev môže mať za následok zvýšenú náchylnosť na baktériovú infekciu. Široké spektrum fyzikálnych a chemických faktorov môže poškodiť kožnú bariéru. Strata integrity

kožných vrstiev môže byť spôsobená tržným poranením, uštipnutím, chirurgickou ranou, škrabaním, popálením, ulkusom, spoločne so zápalovými dermatózami, vírusovými a hubovými infekciami (2). Príčinou môže byť aj zmena pH kože, teploty, suchosť a macerácia. Klasifikácia rizikových faktorov je uvedená v tabuľke 1. Nekrotizujúce infekcie mäkkých tkanív dominujú u pacientov s komorbiditami, u imunokompromitovaných, u pacientov s kardiovaskulárnymi a pľúcnymi ochoreniami a u pacientov s diabetom (9, 10).

Kožný povrch je osídľovaný fyziologicky baktériami, ktoré tvoria takzvanú mikroflóru a sú viazané aj na určité anatomické oblasti. Zároveň zohráva pri tomto osídlení dôležitú úlohu aj vek pacienta. Fyziologické osídlenie tvorí *St. epidermidis*, *Propionibacterium species*, *Corynebacterium species*. Uvedené baktérie sú viazané aj na určité anatomické lokalizácie, napríklad *Corynebacterium* v oblastiach priliehajúcich kožných rias, nos, ústa, orificium uretrae a podobne. Osídlenie kože kontaminujúcou flórou tvoria Gram pozitívne (*St. aureus*, *Str. pyogenes*, *Corynebacterium minutissimum*) aj Gram negatívne baktérie (*Enterobacteriaceae*, *Proteus species*, *Pseudomonas*).

V rámci kožných infekcií v patogenéze dominujú Gram pozitívne baktérie. *Staphylococcus aureus* je najčastejším patogénom a často spôsobuje celulitidy, abscesy a infekcie rán. V poslednej dekáde sa stáva *St. aureus* rezistentným na meticilín/oxacilín a rýchle sa šíri, hlavne v rámci nozokomiálnych nákaz. Častá je multirezistencia *St. aureus* rezistentného na meticilín (MRSA) aj na ostatné antibiotiká.

Streptokoky skupiny A (*Str. pyogenes*) spôsobujú nekrotizujúce fascitidy – rýchle infekcie s fulminantným priebehom. Streptokoky skupiny B (*Str. agalactiae*) sú zase časté u diabetikov (5, 6, 9). *Pseudomonas aeruginosa* dominuje v izoláciách z defektov dolných končatín, najmä pri periférnom arteriálnom ochorení, bodných ranách a u pacientov, ktorí absolvovali vodoliečbu.

Diagnostika

Diagnostika kožných infekcií sa zakladá na:

- dôkladnej anamnéze;
- fyzikálnom vyšetrení (klinický obraz, rozsah zmien, pridružené systémové symptómy okrem klasickej zápalovej tetrády);
- laboratórnych nálezoch (vrátane kožných sterov po debridemente lézie);
- doplňujúcich RTG zobrazovacích metódikách (aj sono, RTG, MRI, CT, hlavne pri hlbokých infekciách);

Tabuľka 1. Rizikové faktory bakteriálnych infekcií (11)

Lokálne rizikové faktory u pacientov	Systémové rizikové faktory u pacientov	Rizikové faktory z prostredia
Anatomické zmeny	Alkoholizmus	Poštípanie, uhryznutie potkanom, psom, mačkou, pavúkom a plazom
Varicela	Kardiovaskulárne ochorenie	Úzky kontakt s infikovanými osobami v škole, v práci a v domácom prostredí
Mykotické infekcie	Chronické renálne zlyhanie	Bazény s teplou vodou, morská voda a infikovaná sladkovodná voda
Infikované rany	Cirhóza	Ľudské uhryznutie
Zápalové dermatózy	Diabetes mellitus	Invazívne medicínske techniky: liposukcia, endoskopické výkony, permanentné katétre i.v. alebo s. c. podávanie drog
Lymfatická obštrukcia	Starší vek	Piercing
Zlá kožná hygiena	HIV infekcia	
Preležanina	iatrogénna imunosupresia	
Opakované traumy	Malnutrícia	
Infekcie močových ciest	Neuropatia	
Perianálne a retroperitoneálne infekcie	Nikotínová závislosť	
	Obezita a sedavé zamestnanie	
Arteriálne ulkusy	Periférne arteriálne ochorenie	
	Solidné tumory a hematologické malignity	

Tabuľka 2. Povrchové infekcie kože (11)

Nekomplikované infekcie	Komplikované infekcie
Impetigo	Erysipelas
Ecthyma	Lymphangitis
Folikulitída	Infekcie diabetickej nohy
Furunkul	Ulkus pri chronickej venózne insuficiencii
Karbunkul	Infikované tlakové defekty
Absces	Staphylococcal Scaled Skin Syndrome (SSSS)
Hidradentis suppurativa	

- interdisciplinárnej spolupráci (chirurgické ošetrenie, infektologické, interné vyšetrenie).

Klasifikácia

Klasifikácia bakteriálnych ochorení ich na základe závažnosti a hĺbky postihnutého tkaniva delí na dve veľké skupiny – povrchové a hlboké infekcie, ktoré môžu byť sprevádzané rôznymi komplikáciami. Klasifikácia infekcií na povrchové a hlboké je dôležitá z klinického hľadiska.

Povrchové infekcie (tabuľka 2) zasahujú epidermis a/alebo dermis.

Hlboké infekcie sa šíria z hlbokéj dermis do subkutánneho tkaniva a až do svaloviny. Hlboké infekcie zvyčajne zahŕňajú také skupiny pacientov, u ktorých sa aj normálna flóra stáva patogénnou (imunokompromitovaný pacient, predisponujúce sú aj určité anatomické oblasti pre fulminantné infekcie – perineum, intertriginózne oblasti).

Hlboké infekcie kože

Všetky hlboké infekcie kože patria do skupiny komplikovaných infekcií. Patrí k nim celulitída, myozitída, nekrotizujúce infekcie mäkkých tkanív, nekrotizujúca ascitída, myonekróza, flegmóna, pooperačné infekcie rán (11).

Impetigo

Impetigo patrí k najčastejším povrchovým infekciám kože. Aj keď je jeho výskyt častejší u detí, ani v dospelosti nie je zriedkavosťou. V etiopatogenéze dominuje *Staphylococcus aureus* a *Streptococcus pyogenes*, často sa vyskytuje aj zmiešaná infekcia oboma druhmi. Kožné zmeny sa objavujú na tvári, krku ale aj na končatinách a šíria sa autoinokuláciou. Začínajú drobnými začervenanými makulami, ktoré sa rýchle menia na pluzgieriky až buly s úzkym zápalovým lemom. Kryt pluzgierikov rýchle praská a žltavý obsah búl sa mení na chrasty medovo-žltej farby. Inokedy sa ložiská šíria na periférii, v centre blednú a vytvárajú rozsiahle mapovité útvary. Podľa klinického obrazu sa rozlišuje bulózne impetigo (vytvárajú sa pri ňom pluzgieriky až buly) a nebulózne impetigo (s prevahou rýchle praskajúcich pluzgierikov a tvorbou chrást). V liečbe je dôležitá topická aplikácia antibiotických prípravkov (bacitracín, neomycín, kyselina fusidová, mu-pirocín a retapamulín). Pri komplikovaných a generalizovaných prejavoch je systémová antibiotická liečba prevenciou pred vznikom komplikácií (glomerulonefritidy). Impetigo sa hojí bez jazvy.

Obrázok 1. Bulózný erysipelas

Ecthyma

Ecthyma je infekciou spôsobenou betahemolytickým streptokokom, rovnako môže byť etiologickým agens aj zlatý stafylokok. V mieste porušenia kožného krytu (najčastejšie traumou) vznikne infekcia. Ochorenie začína veľkou pustulou, v ďalšom vzniká hlbší defekt krytý rupoidnou centrálnou sivožltou krustou. Často je sprevádzané lymfangoitídou, lymfadenitídou a flebitídou. Ochorenie je podporené terénom chronickej venóznejs insuficiencie, traumou, vlhkom a nedostatočnou hygienou.

Erysipelas

Erysipelas (obrázky 1 a 2) patrí medzi najčastejšie povrchové infekcie kože u dospelých. Ide o akútne infekčné ochorenie kože, lokalizované predovšetkým na predkolení dolných končatín, na tvári a na krku. Ochorenie je spravidla sprevádzané teplotou a triaškou. Prvé príznaky ochorenia sú sprevádzané bolestivosťou, pocitom napätia kože, zvýšenou teplotou aj v mieste postihnutia, s následným opuchom a začervenaním. V klinickom obraze dominuje erytematózne ostro ohraničené ložisko. Na periférii sú typické jazykovité alebo nepravidelné výbežky. Na erytème sa môžu prejaviť pľuzgieriky až buly (erysipelas vesicullosus et bullosus). Zriedkavá, ale veľmi obávaná forma je erysipelas gangrenosus. Najťažšia chorobná forma na báze infekčných zápalov s abscesmi je erysipelas flegmonosus (1).

Najčastejším vyvolávateľom sú streptokokové infekcie skupiny A, B, C a G, *Staphylococcus aureus*. Liečba sa odvíja podľa závažnosti a vyvolávateľa ochorenia.

Celulitída

Celulitída je infekcia kože, ktorá zasahuje až do podkožného tkaniva. Pri diagnostike ochorenia sú dôležité charakteristické klinické prejavy ochorenia, a to, edém, erytém, zvýšená teplota v mieste a bolestivosť. Kultivačný nález je často nerealizovateľný. Pacienti s celulitídou majú často preexistujúce lézie ako ulkus, alebo drob-

Obrázok 2. Erysipelas/cellulitis

né erózie, ktoré sú vstupnou bránou infekcie. Febrilita, mierna leukocytóza s posunom doľava, mierne zvýšená sedimentácia. Diferenciálne diagnostickým problémom je hlboká žilová trombóza, ktorá môže imitovať celulitídu. V prvej línii v diferenciálnej diagnostike používame duplexnú ultrasonografiu (1, 3).

Najčastejším vyvolávateľom celulitídy u diabetických pacientov sú *St. aureus*, *Bacteroides species*, *Pseudomonas* a *Enterobacteriaceae* u hospitalizovaných pacientov. Klostrídiové infekcie sa vyskytujú najmä po traume, po fraktúrach. U pediatrických pacientov je to najmä *Streptococcus species* a *Hemophilus influenzae*.

Staphylococcal Scaled Skin Syndrome

Staphylococcal Scaled Skin Syndrome (SSSS) (obrázok 3) je pľuzgiernaté ochorenie, ktorého vyvolávateľom je *Staphylococcus aureus* a jeho exfoliatívny enzým. Tento toxín spôsobuje intraepidermálnu ruptúru granulárnej vrstvy s poškodením dezmozomélnu 1, dezmozomálnych kateřínov, ktoré sú zodpovedné za adhéziu granulárnej vrstvy. Bulózne impetigo je lokalizovanou reakciou SSSS. Tekutý obsah z búl je sterilný, ale *S. aureus* sa môže nachádzať vo vzdialených oblastiach, napr. na nosovej sliznici. Toxín a následne môže šíriť krvným riečiskom. Ochorenie sa prejavuje najmä u detí pre zníženú imunitu voči toxínu a nedokonalú vyvinutosť obličiek (3). Ochorenie môžeme pozorovať aj u imunokompromitovaných jedincov.

Obrázok 3. SSSS syndróm u imunokompromitovaného pacienta (všetky foto: archív autorky, z pracoviska Dermatovenerologické oddelenie FNŠP Prešov)

SSSS začína lokalizovanou infekciou – konjunktivitídou, otitídou, okolo úst, infekciou na perineu, okolo umbilika. Exantém sa rýchlo rozširuje a pacient má pocit choroby. Nikolského fenomén je pozitívny. V priebehu 24 – 48 hodín sa na koži vytvárajú pľuzgieri, ktoré ľahko praskajú a pôsobia ako prilepené na jasnočervenej erodovanej epiderme. Sliznice sú postihnuté zriedkavo.

Nekrotizujúca fasciitída

Nekróza kože a podkožného tkaniva je veľmi závažná infekcia a pri komplikovaných stavoch môže prebiehať až fatálne. Nekrotizujúca fasciitída (obrázok 4 a 5) postihuje podkožné tkanivo, tuk a zasahuje až na fasciu. Vo väčšine prípadov ide o pacientov, ktorí podstúpili chirurgický zákrok a následne boli sekundárne infikovaní. Častejšími vyvolávateľmi nekrotizujúcich infekcií sú streptokokové infekcie, ktoré môžu viesť až toxínovému šoku. Vo väčšine prípadov však nachádzame zmiešanú flóru. Predispozičné faktory ako je trauma, diabetes, imunodeficiencia, malignity, ateroskleróza, varicella, renálne zlyhanie, pôrod sú častou príčinou vzniku. Užívanie nesteroidných antiflogistiká môže alterovať imunitnú odpoveď a aj malá trauma môže následne prebiehať fulminantne (3).

Klinické príznaky, ktoré sú charakteristické pre nekrotizujúcu fasciitídu:

- výrazná a permanentná bolesť;
- bulózne prejavy sprevádzané uzáverom v hlbokom venóznom systéme;
- nekróza kože a ekchymóza;

Obrázok 4. Nekrotizujúca fasciitída**Obrázok 5.** Nekrotizujúca fasciitída

Tabuľka 3. Najčastejšia antibakteriálna liečba (11)

Erysipelas	Amoxicillin a kyselina klavulánová 1 g p. o. každých 8 h
	Ampicillin–sulbactam 3 g i. v. každých 6 h
	Cefalexin 500 mg p. o. každých 8 h
	Cefazolin 1 – 1,5 g i. v. každých 8 h
	Ceftriaxon 1 – 2 g i. v. 1x za 24 h
	Erythromycin 250–500 mg p. o. na deň po dobu 10 dní
	Penicillin G procaine 0,6 – 1,2 million UI. i. m. na deň po dobu 10 dní
Celulitída	Ampicillin–sulbactam 3 g i. v. každých 6 h
	Ceftriaxone 1 – 2 g i. v. 1x za 24 h
	Daptomycin 4 – 6 mg/kg i. v. 1x za 24 h
	Ertapenem 1 g i. v. 1x za 24 h
	Levofloxacin 750 mg i. v. alebo p. o. 1x za 24 h
	Linezolid 600 mg p. o. alebo i. v. každých 12 h
	Moxifloxacin 400 mg i. v. alebo p. o. 1x za 24 h
	Oxacillin 2 g i. v. každé 4 h
	Piperacillin–tazobactam 3.375 g i. v. každých 6 h
	Tygecilin 100 mg i. v. •1 dávka, následne 50 mg i. v. každých 12 h
Nekrotizujúca fasciitída a myonekróza	Vancomycin 15–20 mg/kg každých 12 h alebo 400 mg každých 24 h
	Penicillin G 4 or 8–10 million U/na deň rozdelený do dávok podávaných každé 4 h + Clindamicyn 600 mg i. v. každých 6 h alebo 900 mg i. v. každých 8 h
	Oxacillin 2 g i. v. každé 4 h
	+ Gentamycin 3 mg/kg/deň i. v. každých 8 h – ak je penicilín kontraindikovaný
	Metronidazol 15 mg/kg i. v. •1 dávka, následne 500 mg i. v. každých 6 – 8 h
	+ Imipenem/meropenem 500 mg i. v. každých 6 h alebo 1 g i. v. každých 12 h
	+ Vancomycin 1 g i. v. každých 12 h

- prítomnosť plynu v tkanive;
- edém presahujúci za okraje erytému;
- necitlivosť kože;
- tvrdosť podkožného tkaniva až drevená stuhnutosť presahujúca klinickú manifestáciu prejavov;
- rýchle šírenie procesu napriek ATB liečbe;
- systémová toxicita, teplota, delirantný stav, renálne zlyhanie;
- CT alebo MRI dôkaz edému siahajúci na úroveň fascie.

Liečba

Liečba infekcií kože (tabuľka 3) závisí od typu infekcie a vyvolávateľa. V prípadoch multibakteriálneho nálezu infekcií kože dominujú širokospektrálne antibiotiká, ktoré dopĺňa krytie anaeróbnej flóry klindamycínom a metronidazo-

lom, prípadne podľa antibiotického kultivačného spektra fluorochinolónmi, cefalosporínmi. Dĺžka liečby bakteriálnych infekcií kože trvá zvyčajne 7 až 14 dní, ale závisí na imunitnej odpovedi a na komorbiditách pacienta.

So stúpajúcim spektrom antibiotickej liečby v posledných rokoch narastá počet rezistentných infekcií, ktoré vyžadujú špecifické postupy podľa kultivačných nálezu.

Liečba intravenóznymi imunoglobulínmi (IVIG) je indikovaná pri závažných infekciách hlavne *Streptococcus pyogenes*, kde pôsobí nielen imunomodulačne, ale aj väzbou streptokokového exotoxínu. Na Slovensku nepatrí medzi schválené indikácie. Terapeutická dávka IVIGu je 2,0 g/kg/deň. Opatnosť pri použití IVIGu je nevyhnutná pri selektívnej IgA deficiencii, pri ktorej môže dôjsť k anafylaxii.

Záver

Bakteriálne infekcie kože a mäkkých tkanív sú problematikou veľmi rozsiahlou, uvedeným príspevkom sme chceli preto priblížiť celkový pohľad na problematiku vybraných kožných infekcií pre dermatologickú prax. Oneskorená liečba v prvej línii má často za následok komplikácie, ktoré sú v ďalšom postupe ťažšie liečiteľné hlavne v prípade imunosuprimovaného pacienta alebo pacienta s internými komorbiditami. Interdisciplinárna spolupráca je preto súčasťou liečebného procesu a je prínosom pre pacienta.

Literatúra

1. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff H. Dermatológia a venerológia 1. slov. a čes. vyd. Martin, Vydavateľstvo Osveta 2001: 1475 s.
2. Bjornsdottir S, Gottfredsson M, Thorisdottir AS et al. Risk factors for acute cellulitis of the lower limb: a prospective case control study. Clin Infect Dis 2005; 41: 1416–1422.
3. Habif T. Clinical Dermatology (5th ed). Mosby Elsevier 2010.
4. Chiller K, Selkin BA, Murakawa GJ. Skin microflora and bacterial infections of the skin. J Inv Dermatol Symp Proc 2001; 6: 170–174.
5. Ki V, Rotstein C. Bacterial skin and soft tissue infections in adults: a review of their epidemiology, pathogenesis, diagnosis, treatment and site of care. Can J Infect Dis Med Microbiol 2008; 19: 173–184.
6. May AK. Skin and soft tissue infections. Surg Clin N Am 2009; 89: 403–420.
7. Martinelli C, Giorgini S, Giuntini R et al. Infezioni batteriche della cute e dei tessuti molli cutanei. Giornale Mal Inf 2004; 10: 170–176.
8. Nováková E, Porubská A, Kopaniková J, Hubočan P, Neuschlová M. Lekárska mikrobiológia. Martin, 2010: 33–36, 62–65.
9. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft-tissue infections. Clin Infect Dis 2005; 41: 1373–1406.
10. Swartz MN, Pasternack MS. Cellulitis and subcutaneous tissue infections. In Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 6th edn. Elsevier Churchill Livingstone, Philadelphia, 2005: 1172–1194.
11. Tognetti L, Martinelli B, Berti S, Hercogova J, Lotti T, Leoncini F, Mor S. Bacterial skin and soft tissue infections: review of the epidemiology, microbiology, aetiopathogenesis and treatment. J EADV 2012, 26: 931–941.

MUDr. Klára Martinásková, PhD.

Dermatovenerologické oddelenie
FNsP Prešov
Hollého 14, 08001 Prešov
kaja.martin@post.sk



Tlačová správa

Odstráni sa znížená dostupnosť liečby sklerózy multiplex na Slovensku?

Združenie pacientov so sclerosis multiplex Nádej poukázalo na tlačovej konferencii v Bratislave na zníženú dostupnosť liečby tohto ochorenia na Slovensku v dôsledku legislatívnych zmien z roku 2011, kedy sa z rozhodovacieho procesu o zaradení liekov do zoznamu liekov hrađených zdravotnou poisťovňou (kategorizácie) úplne vyradili pacienti a následne od januára roku 2012 začali platiť niektoré indikačné obmedzenia, ktoré sťažujú až znemožňujú získanie niektorých liekov.

V priebehu roku 2012 sa zmiernil jeden z ukazovateľov pri indikačných obmedzeniach (aktualizovali sa tzv. McDonaldove kritériá). Pacientske združenie to považuje za mierny úspech a upozorňuje, že ešte stále je liečba na Slovensku menej prístupná ako v iných krajinách EÚ a žiadajú odstránenie tejto nerovnosti. Pre porovnanie priblížil situáciu v Rakúsku **primár Dr. Ulf Baumhackl**, odborný lekár pre neurológiu a psychiatriu a predseda Rakúskej spoločnosti pre sklerózu multiplex.