

IMPETIGO VULGARIS

MUDr. Stanislava Polášková

Dermatovenerologická klinika VFN UK, Dětská kožní ambulance, Praha

Článek pojednává o impetigu – povrchní kožní bakteriální infekci, jejích příčinách, klinických projevech, možnostech léčby a případných komplikacích. Upozorňuje na rozdělení impetiga na nonbulózní a bulózní.

Klíčová slova: impetigo vulgaris, nonbulózní, bulózní, etiologie, klinické projevy, diferenciální diagnóza, léčba.

IMPETIGO VULGARIS

The article discusses impetigo – superficial skin bacterial infection, its causes, clinical picture, treatment options and eventual complications. It describes the classification to non-bullate and bullate units.

Key words: impetigo vulgaris, non-bullate, bullate, ethiology, clinical picture, differential diagnosis, treatment.

Dermatol. praxi 2008; 2(2): 60–62

Impetigo vulgaris (IV) je povrchní bakteriální kožní infekce, postihující nejpoверхnější vrstvu kůže – subkorneální epidermis. Vyskytuje se nejčastěji u dětí a má největší podíl na všech bakteriálních kožních infekcích u dětí. Incidence onemocnění se mění podle ročního období, v létě je vyšší; tvoří až 10 % kožních pacientů. Onemocnění postihuje hlavně předškolní a školní děti, bez rozdílu dívky i chlapce. Rozvoj onemocnění je ovlivňován řadou okolností – stavem kůže, celkovým stavem organismu, zevním prostředím a vlastnostmi bakterií (6). Důležitým obranným faktorem je bariérová funkce stratum corneum; tvoří mechanickou i biochemickou bariéru, produkuje antimikrobiální substance (např. defenziny), zprostředkovává obranu proti bakteriím imunologickými reakcemi (Langerhansovy buňky, produkce cytokinů a další). Rozvoj infekce podporují chronická kožní onemocnění (např. atopická dermatitida), léčba kortikosteroidy, imunodeficitní stavy, malnutrice, periferní cévní onemocnění, mechanické poškození kůže a systémová onemocnění (např. diabetes mellitus). Zevní prostředí přispívá k onemocnění vysokou teplotou a vlhkostí vzduchu. U bakterií závisí na jejich virulenci, synergizmu s ostatními bakteriemi a místě inokulace. Původcem onemocnění je *Streptococcus pyogenes* nebo *Staphylococcus aureus*, v poslední době převažují stafylokokové infekce nad streptokokovými, popř. jde o infekce smíšené (3).

Podle klinických projevů rozlišujeme **nonbulózní a bulózní impetigo** (6).

Nonbulózní impetigo

Nonbulózní impetigo tvoří více než polovinu případů IV a vyskytuje se nejvíce v teplém vlhkém letním období. Při infekci způsobené *Streptococcus pyogenes* předchází rozvoji onemocnění kolonizace kůže tímto patogenem, zatímco stafylokoky se obvykle šíří z nosu na normální kůži, kde jsou schopny vyvolat onemocnění. Nejčastější příčinou nonbulózního IV je *Staphylococcus aureus* – jiné než II. skupiny (tato produkuje toxiny a způsobuje bulózní IV). *Streptococcus pyogenes* je častější u předškolních dětí a je vzácný u dětí mladších než 2 roky.

Projevy vznikají na kůži poškozené drobnými traumaty – po poštipání, odřeninách a popáleninách. Ložiska vznikají na již bakteriemi kolonizované normálně vyhlížející kůži s následným porušením bariérové funkce kůže nebo přímou inokulací patogenu do kůže současně anebo krátce po poranění. K infekci může dojít i sekundárně u kožních onemocnění s porušenou kožní bariérou (např. u atopické dermatitidy) – pak ji označujeme jako **impetiginizaci**. **Klinické projevy** začínají jako drobné vezikuly nebo pustuly a velmi rychle se mění v drobná ložiska velikosti cca 2 cm a menší, pokrytá medově žlutými krustami. Projevy jsou nebolestivé a bez celkových příznaků. Regionální lymfadenopatie bývá v 90 % případů, u poloviny pacientů je leukocytóza.

Infekce nefrogenními kmeny *Streptococcus pyogenes* může vyústit v akutní poststreptokokovou glomerulonefritidu, rozvíjející se za 18–21 dní po začátku impetiga. Je častější u dětí mezi 3. až 7. rokem života (1). Proto je vhodné za několik týdnů po prodělaném onemocnění provést vyšetření moči.

Bulózní impetigo

Bulózní impetigo je méně časté, více se vyskytuje u novorozenců a mladších dětí. Maximum vý-

skytu je v létě. Na rozdíl od nonbulózního impetiga, je bulózní IV vždy způsobeno koaguláza-pozitivním *Staphylococcus aureus*, ve většině případů II. skupiny, produkující toxiny (exfoliatin nebo epidermolytický toxin A nebo B). Tyto bakterie jsou příčinou také staphylococcal scalded skin syndromu („opařeného dítěte“) – SSSS; bulózní impetigo je považováno za lokalizovanou formu SSSS (4).

Klinické projevy bulózního impetiga se liší od nonbulózního tvorbou plihých čirých puchýřů, které jsou lokalizovány především v intertriginózních lokalizacích – např. v třísech u novorozenců, často s progresí i na břicho. Buly jsou izolované nebo ve skupinkách, mohou splývat v mapovitá ložiska se satelitními ložisky v okrajích. Velmi snadno praskají, v centru jsou mělké vlhké eroze, v okrajích zbývají zbytky puchýřů. Eroze nepronikají dermoepidermálním spojením, a proto se hojí bez jizev.

Diferenciální diagnóza

Diferenciální diagnóza zahrnuje puchýřnatá onemocnění nejrůznějšího původu – jak infekčního, tak neinfekčního (2). Nejčastějšími infekčními kožními chorobami připomínajícími IV jsou vezikulobulózní erupce při virových exantémech – při enterovi-

Obrázek 1. Impetigo na obličeji



Obrázek 2. Ložiska impetiga se zbytky puchýřů v okrajích, medově žlutá krusta na horním ložisku, drobné satelitní ložisko u pupku



Tabulka 1. Diferenciální diagnóza impetiga

diagnóza	etiologie	klinické projevy	predilekční lokalizace	svědění	celkové příznaky
Hand-foot-mouth disease	enteroviry	oválné puchýřky s úzkým zarudlým lemem, eroze v dutině ústní	akrální – prsty rukou, nohou, dlaně, plosky; dutina ústní	-	-
Varicella	humánní herpes virus 3	drobné puchýřky s centrální vkleslinou na zánětlivé spodině, po zaschnutí krusty; eroze na sliznicích	po celém těle včetně kštiny, na sliznicích	+	horečka
Herpes zoster	humánní herpes virus 3	herpetické puchýřky ve skupinkách na zánětlivém podkladě	pásovité jednostranně v průběhu interkostálních nervů, hlavových nervů a v lumbosakrální krajině	+	mírné a vzácné (na rozdíl od dospělých) – zvýšená teplota, bolest v průběhu postižených nervů
Herpes simplex	humánní herpes virus 1, 2	skupinky drobných splyvajících puchýřků na zánětlivé spodině s tendencí k prasknutí, po zaschnutí s krustou	rty, tváře, čelo, genitál, sliznice; eczema herpeticatum – komplikace atopické dermatitidy	+	bolestivost, regionální lymfadenopatie, teplota
Ecthyma gangrenosum	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	centrální hemoragický puchýř s nafialovělým okrajem, po ruptuře okrouhlý vřed s nekrotickou spodinou	bez predilekce, zřídka na dlaních a ploskách	-	bolestivost, hrozí sepse, renální selhání
Meningokokémie	<i>Neisseria meningitis</i>	purpura, ekchymózy, hemoragické puchýře, nekrózy, eschary	po celém těle, sliznice	-	chřipkové příznaky, artralgie, myalgie, tachykardie, hypotenze, meningéální příznaky
Erythema exsudativum multiforme – bulózní forma	reakce na infekci herpes virem, poléková reakce, neznámá etiologie (essentiální formy)	okrouhlé cihlově červené makuly s centrálním puchýřem, „iris“ formy s koncentrickou změnou barvy	hřbety rukou, extenzory předloktí, dlaně a plosky	+	-
Eczema numulare	fokální infekce, forma atopické dermatitidy	okrouhlá ostře ohraničená ložiska s mokváním a krustami	symetricky končetiny, ramena	+	-
Dermatitis herpetiformis Duhring	chronické autoimunní puchýřnaté onemocnění	skupinky puchýřků, urtikarielní eflorescence na nezánětlivé spodině	symetricky lokty, kolena, hýždě, lopatky, šije	+-	glutensenzitivní enteropatie
Lineární IgA dermatóza	autoimunní puchýřnaté onemocnění	velké číre nebo hemoragické buly na zánětlivé spodině ve tvaru páru	obličej, kštiny, dolní polovina trupu, třísla, hýždě, nártý	+	-
Pemphigoid bullosus	autoimunní puchýřnaté onemocnění	napjaté číre nebo hemoragické buly na nezánětlivé spodině	obličej, flexury, břicho, dlaně, plosky	+-	-
Epidermolysis bullosa	genodermatóza, mnoho typů	různé typy puchýřů v místech tlaku a tření kůže na nezánětlivé spodině	místa tlaku a tření kůže, u některých typů postižení sliznic	-	podle typu onemocnění (deformity končetin, srůsty, poruchy příjmu potravy při ezofageální striktuře a další)

rových infekcích, varicelle, herpes zoster a herpes simplex. Méně časté jsou bulózní formy erythema exsudativum multiforme, hemoragické buly při gramnegativní sepsi (*Pseudomonas aeruginosa*) a při purpura fulminans při meningokokové sepsi. Z neinfekčních příčin může dojít se záměnou u popálenin II. stupně, při hypersenzitivní reakci na poštípání hmyzem. Numulární ekzém může připomínat nonbulózní impetigo. Z méně častých onemocnění přichází v úvahu Dermatitis herpetiformis Duhring, lineární IgA dermatóza, subcorneální pustulózní dermatóza, pemphigus, pemphigoid a epidermolysis bullosa (tabulka 1).

Diagnóza

Diagnózu IV lze v typických případech učinit empiricky – podle morfologie, lokalizace a rozvoje onemocnění, s přihlédnutím k věku pacienta, ročnímu období, epidemiologické situaci, přítomnosti dalších symptomů nebo užívání léků. Potvrzením je pozitivní bakteriologická kultura z ložiska – na její výsledek však z časových důvodů nelze čekat.

Léčba

Léčba postačí v některých případech lokální, jindy je třeba celková. Nekomplikované případy je možné léčit lokálně: po odstranění krust keratoly-

tickými mastmi (krátkodobá aplikace Saloxyl masti nebo masti s 5% ureou) a následněm opláchnutí slabým roztokem manganistanu draselného aplikujeme 2–3× denně antibiotické masti (*mupirocin* – *Bactroban* mast, nebo *acidum fusidicum* – *Fucidin* mast nebo krém, popř. *neomycin/bacitracin* – *Framykoin* mast). Preparáty mají účinnost na grampozitivní organizmy, jak na streptokoky, tak na stafylokoky. Širokospektrým antibiotikem je *chloramphenicol* (1% mast; dle Rp.: *Chloramphenicol* 0,5, *Propylenglycol* 1,5, *Syndermani* ad 50,0), jehož výhodou je málo častá rezistence, snadněji však dochází ke vzniku kontaktní alergie. Při výběru je třeba postupovat individuálně – zvažovat pravděpodobnost kontaktní alergie a možnost rezistence. Podmínkou lokální léčby je dobrá compliance rodičů.

Celkovou léčbu zahajujeme u případů rezistentních na lokální léčbu, u rozsáhlých ložisek a u pacientů s imunosupresí. U stafylokokových infekcí (5) volíme oxacilin, amoxicilin/kyselina klavulanová, cephalexin v běžné dávce, u streptokokových infekcí používáme penicilin, cephalexin, u pacientů alergických na penicilin je vhodný azitromycin (Sumamed, Azitrox v dávce 10 mg/kg/den). Cefalosporin cephalexin (Cefaclen, Oracef) lze doporučit z praktických důvodů – eradikuje oba patogeny, vedlejší reakce

stejně tak jako rezistence jsou vzácné, podává se jen 2× denně v dávce 25–50 mg/kg/den. Léčbou volby jsou i další cefalosporinová antibiotika (cefalor – *Ceclor* v dávce 20–40 mg/kg/den, cefuroxim – *Zinnat* v dávce 0,125 mg po 12 h). U novorozenců s bulózním impetigem je vhodná parenterální antibiotická léčba.

Průběh a prognóza záleží na celkovém stavu dítěte a včasnosti důsledné léčby a doprovodných hygienických opatření. Onemocnění je silně nakažlivé, proto platí přísný hygienický režim – vyřazení dítěte z kolektivu (přenos je možný hygienickými potřebami, ale i hračkami), používání dezinfekčních mýdel, vlastního ručníku, vyžehleného prádla. Kromě zmíněné poststreptokokové glomerulonefritidy je možnou komplikací hematogenní rozsev způsobující osteomyelitidu, septickou artritidu, pneumonii a septicémiu. Při nekomplikovaném průběhu trvá onemocnění 7–10 dní a odhojuje se bez zjevných lividními skvrnami, způsobenými přechodnou parézou kapilár. Trvají několik týdnů a poté spontánně mizí. V létě po následném slunění mají skvrny sklon k hyperpigmentaci.

Závěr

Impetigo je velmi časté onemocnění u dětí, především v letních měsících. Vzhledem ke

změně životního stylu (cestování do teplých oblastí i v zimě) a k možnosti autoinfekce, např. při otitidách nebo z nosu při chronické stafylokové infekci, se s ním můžeme setkat i v zimě. V typic-

kých a nekomplikovaných případech není třeba dermatologa, v nejasných nebo komplikovaných případech je vhodná léčba na dermatologickém pracovišti.

MUDr. Stanislava Polášková

Dětská kožní ambulance Dermatovenerologické kliniky
VFN UK, Fakultní poliklinika
Karlovo nám. 32, 121 00 Praha 2
e-mail: polaskova.s@centrum.cz

Literatura

1. Barnett BO, Frieden IJ. Streptococcal skin disease in children. *Semin. Dermatol.* 1992; 11: 3–10.
2. Braun-Falco O, Plewig G, Wolf H. *Dermatológia a venerológia*, Martin: Osveta, 2001; Pyodermie, 161–165.
3. Dagan R. Impetigo in childhood: changing epidemiology and new treatments. *Pediatr. Ann* 1993; 22: 235–240.
4. Elias PM, Levy W. Bullou impetigo: occurrence of localized scalded skin syndrome in an adult. *Arch Dermatol* 1976; 112: 856–858.
5. Jedličková A. Antimikrobiální terapie v každodenní praxi. Praha: Maxdorf, 2004: 37–38, 88–91.
6. Schachner LA, Hansen DC. *Pediatric Dermatology*. Mosby, 3rd edition 2003; Superficial skin infection: 994–996.