

PEDIATRICKÉ POSTUPY V PRAXI

Impetigo v ordinaci dětského lékaře

Bacterial impetigo in pediatric outpatient department

Štěpánka Čapková

Dermatologické oddělení
pro děti
Fakultní nemocnice v Motole,
Praha

SOUHRN

Čapková Š. Impetigo v ordinaci dětského lékaře

Bakteriální kožní infekce jsou jedny z nejčastějších infekcí, se kterými pacienti navštěvují ordinaci pediatra i dermatologa. Je důležité dobře znát klinické projevy i patogeny související s bakteriálními kožními infekcemi, abychom je mohli správně ošetřovat. Jednou z nejčastějších kožních infekcí dětského věku je impetigo. Je popsána klasifikace, etiologie a léčba tohoto onemocnění.

Klíčová slova: bakteriální kožní infekce, impetigo, klasifikace, etiologie, léčba

SUMMARY

Čapková Š. Bacterial impetigo in pediatric outpatient department

Bacterial skin infections are some of the most commonly occurring infections of patients which visit pediatric and dermatology outpatient department. It is important to have a good understanding of the common clinical manifestations and pathogens involved in bacterial skin infections to be able to manage them appropriately. Bacterial impetigo is one of the most common skin infection in childhood. The classification, etiology and current management of the disease is presented.

Key words: bacterial skin infections, bacterial impetigo, classification, etiology, treatment

Korespondenční adresa:

MUDr. Štěpánka Čapková
Dermatologické oddělení pro děti FN Motol
V Úvalu 84
150 06 Praha 5
stepanka.capkova@fnmotol.cz

ÚVOD

Bakteriální kožní infekce (pyodermie) jsou v ordinaci dětského lékaře poměrně častou diagnózou. Přichází s nimi 2–5 % dětských pacientů a tvoří 17 % všech kožních onemocnění u dětí.^(1,2) Hnisavé kožní infekce jsou vyvolané pyogenními koky, nejčastěji kmeny *Staphylococcus aureus* a β -hemolytickými streptokoky skupiny A. Rozvoj infekce kůže je závislý na vzájemném vztahu mezi bakteriemi a pacientem. Kůže zdravého dítěte je odolná proti většině bakterií. Kožní povrch tvoří mechanickou bariéru, z níž jsou nežádoucí organismy neustále odstraňovány deskvamací. Lidské keratinocyty produkují množství antimikrobiálních peptidů a proteinů (např. β -defenzin 2 a β -defenzin 3), které při neporušených bariérových funkcích kůže a celkově dobrém zdravotním stavu dítěte dokážou zabránit rozvoji infekce. Bakterie patřící k trvalému osídlení kůže (rezidentní flóra) jsou normální součástí kožního povrchu a mají význam

v protekci kůže před invazí druhů s vyšší patogenitou. Pro vznik infekce je u vyvolávající bakterie rozhodující její virulence, rychlost množení, výživové nároky, produkce toxických proteinů a schopnost překonat kompetitivní mikroflóru na kůži. V odolnosti organismu hraje roli neporušená kožní bariéra se slabě kyselým pH, přítomnost mazu, místo vstupu infekce, věk, stav imunitního systému i celkové výživy dítěte.^(1–3)

Bakteriální infekce kůže jsou primární (např. impetigo, furunkl, erysipel) a sekundární (např. impetiginizace u atopické dermatitidy a svrabu).^(1,3)

IMPETIGO VULGARIS (CONTAGIOSA)

Nejčastější dětskou pyodermií je impetigo. Vyvolavatelem je *Staphylococcus aureus* (izolovaný v 70 % případů) – **impetigo**



Obr. 1: Počínající impetigo na zadečku pětiletého děvčátka (z archivu autorky)



Obr. 2: Osmiletý chlapec po návratu z letního tábora – šířící se impetigo nevhodně ošetřené tekutým pudrem (z archivu autorky)



Obr. 3: Dvouletý chlapec s impetigem – při stafylokokové rýmě se rozšířilo z vchodu nosního (z archivu autorky)

contagiosa staphylogenes nebo *Streptococcus pyogenes* (2 % případů) – **impetigo contagiosa streptogenes**. Ostatní nemocní mají projevy smíšené infekce oběma patogeny. Impetigo postihuje jen povrchní vrstvu kůže – epidermis. Název choroby pochází od latinského slova *impetere* = napadnout. Hlavní nebezpečí je v rychlém šíření infekce (během 2 dnů se může rozšířit po celém těle) a ve velké nakažlivosti pro děti v rodině, v okolí nemocného dítěte a v kolektivu, kde nemocný pobývá.^(1,3)

Dříve se lékaři setkávali s tímto infekčním dětským onemocněním prakticky jen v letních měsících, kdy jsou zvláště příznivé podmínky pro šíření infekce, protože bakterie, které onemocnění vyvolávají, se snadněji množí v teplém a vlhkém klimatu. Vzhledem ke změně životního stylu (cestování do teplých oblastí i v zimě) a k možnosti vzniku infekce z vlastního zdroje (autoinfekce) např. při zánětu středního ucha nebo při stafylokokové rýmě se s impetigem setkáváme celoročně.^(2,4) Pacienti se závažnějším atopickým ekzémem jsou zlatým stafylokokem kolonizováni a 20–40 % populace jsou bezpříznakoví nosiči této bakterie (většinou v nose a na perineu) a jsou možnými zdroji infekce. Onemocnění postihuje hlavně předškolní a mladší školní děti.^(1,3)

K vlastnímu přenosu infekce na kůži u impetiga dochází trojí cestou:

- přímým kontaktem kůže nemocného a zdravého dítěte;
- prostřednictvím bakteriemi kontaminovaných předmětů (hračky, ručníky, přístroje, skleničky, láhev, tělocvičné nářadí);
- autoinfekcí (z nosu nebo ucha při vlastním onemocnění nebo nosičství bakterie, z bakteriemi kolonizovaného atopického ekzému do exkoriací).

Ložiska impetiga se mohou objevit kdekoli na kůži, nejčastěji jsou však na obličeji, krku, končetinách a rukou, tedy na místech nekrytých oděvem. Začínají drobnými červenými makulami, které se rychle mění v puchýřky až buly s úzkým zánětlivým lemem. Krytba puchýřků snadno praská, žlutavý obsah zasychá v typické medově žluté nebo červenohnědé krusty (obr. 1). Nová, vzdálenější ložiska vznikají autoinokulací bakteriemi kontaminujícími prsty rukou, hračky, předměty denní potřeby a oděv. Jindy se ložiska rozšiřují periferně, v centru vybledávají a vznikají anulární až gyrální rozsáhlé kožní léze (obr. 2). Podle klinických projevů rozlišujeme **nonbulózní impetigo**, kde převažují na kůži ložiska s krustami (obr. 3), (vyvolavatel může být *S. aureus* i *S. pyogenes*), a **bulózní impetigo** (příčinou jsou vždy ty kmeny *S. aureus*, které produkují epidermolytické toxiny – exfoliatin A nebo B), kdy nacházíme na kůži plíhové puchýře až buly nebo mělké eroze po jejich stržení, při jejichž okrajích jsou zbytky krytek puchýřů (obr. 4 a 5). Děti trpící impetigem jsou mrzuté, unavené, stěžují si na svědění kůže, mohou mít zvýšenou teplotu a většinou při vyšetření nacházíme i zvětšené spádové mízní uzliny.^(1,3,4)



Obr. 4: Dvoutýdenní novorozenec s bulózním impetigem – na bradě eroze po stržení krytby puchýře (z archivu autorky)



Obr. 5: Třítýdenní novorozenec s bulózním impetigem – zdrojem byla 4letá sestra, která navštěvovala školku a měla impetigo v obličeji (z archivu autorky)

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

Nonbulózní impetigo je nutné odlišit od kontaktní dermatitidy, svrabu, kousnutí hmyzem, pruriga simplex, popáleniny, numulárního ekzému a dermatomykózy. Bulózní impetigo odlišujeme od herpes simplex, bulózních autoimunních dermatóz, erythema multiforme a Stevensova–Johnsonova syndromu.^(1,2)

KOMPLIKACE

Komplikací stafylokokové infekce je syndrom stafylokokové opáčené kůže (SSSS). Streptokokové impetigo může vést k akutní poststreptokokové glomerulonefritidě.⁽¹⁾

Tab. 1: Antibiotické a antiseptické prostředky pro lokální léčbu infekcí kůže

bacitracin, neomycin	Framykoin ung
mupirocin	Bactroban ung
kyselina fusidová	Fucidin ung, Fucidin crm
clioquinol	magistraliter měkké pasty s clioquinolem (náhrada endiaronu)
rivanol	0,1% obklady
carbethopendecini bromidum	magistraliter měkké pasty se septonexem
hexamidin, chlorhexidin, chlorcresol	Cyteal drm. sol
triclosan	Cutosan mycí gel
kalium permanganicum	manganistan draselný

LÉČBA

Nekomplikované případy impetiga, s nálezem jen v ohraničených lokalitách, je možné léčit **místní léčbou**: po opláchnutí slabě růžovým roztokem manganistanu draselného nebo rivanolu nebo po osprchování s antiseptickými gely aplikujeme 2–3× denně antibiotické masti. Kromě antibiotických extern využíváme, hlavně pro velkoplošné ošetření a při celkové antibiotické léčbě, další antimikrobiální prostředky pro místní léčbu ve formě antiseptických past, koupelí nebo obkladů (tab.1).^(5,6)

Dítě s impetigem denně jen krátce sprchujeme, nekoupe- me a k mytí používáme dezinfekční mýdlo. Při závažnějším rozsahu onemocnění lékař doporučí zakoupit v lékárně dezinfekční mycí prostředek do sprchy (tab. 1).^(5,6)

Celkovou léčbu antibiotiky zahajujeme u případů neodpovídajících na lokální léčbu, u rozsáhlých a mnohočetných ložisek impetiga, u pacientů oslabených s poruchou imunity, s imunosupresivní léčbou nebo jinou závažnou chorobou. Pro systémovou léčbu impetiga používáme ambulantně nejčastěji amoxicilin s kyselinou klavulanovou, klaritromycin, azitromycin, cefuroxim-axetil nebo klindamycin. Při kulti- vačním záchytu MRSA (meticilin-rezistentní *Staphylococcus aureus*) předepisujeme trimetoprim-sulfametoxazol nebo klindamycin, nejméně na 14 dnů.^(5,7)

Při nekomplikovaném průběhu trvá onemocnění 7–10 dnů a hojí se bez jizev lividními skvrnami nebo hyperpigmentacemi (následek prodělaného zánětu), které v následujících týdnech až měsících vymizí.⁽²⁾

Onemocnění je velmi nakažlivé a přenáší se snadno především mezi dětmi. Dítě s impetigem po dobu léčby nesmí do školky, do školy ani do zájmových kroužků nebo sportovního oddílu. Samozřejmostí je, že nemocné dítě nemůže navštěvovat plavecký bazén. Používání dezinfekčních mýdel a dezinfekčních pracích prostředků, vlastního ručníku a vyžehleného prádla snižuje riziko nákazy dalších členů rodiny.^(2,4)

ZÁVĚR

Na vzniku bakteriálních kožních infekcí (včetně impetiga) se kromě věku a celkového stavu dítěte podílí i řada genetických, environmentálních a ekologických faktorů. Je to především narušená kožní bariéra, vlhko, prach, teplo, nedostatečná hygiena i aplikace lokálních kortikosteroidů. Klinický obraz a průběh onemocnění závisí však především na virulenci vyvolávajících mikroorganismů.^(4,8)

Předpokladem úspěšné léčby impetiga je správná diagnóza, kterou lze v typických případech učinit z klinického obrazu podle morfologie, lokalizace a rychlosti rozvoje onemocnění s přihlédnutím k věku pacienta a epidemiologické situaci. Potvrzením je pozitivní bakteriologická kultivace z ložiska, na

jejíž výsledek však nelze čekat se zahájením léčby. Včasná volba správné léčby zabrání komplikacím. Závažné pacienty s mimořádným rozsahem onemocnění, horečnatým průběhem, defektem imunity, nebo pokud je impetigo komplikací jiného onemocnění (např. diabetu nebo hemoblastózy) a je nutná parenterální antibiotická léčba, odesíláme k hospitalizaci na pediatrické kliniky nebo dětská lůžková oddělení. Opakované kožní infekce jakéhokoliv typu jsou důvodem k základnímu hematologickému (krevní obraz) a biochemickému (jaterní enzymy, glykemie nalačno, moč chemicky) vyšetření v ordinaci pediatra. Pokud jsou tato vyšetření v normě a kožní infekce se opakují, objednáváme dítě k podrobnému imunologickému vyšetření k vyloučení imunodeficiency.^(2,4,8) |

LITERATURA

1. **Paller AS, Mancini AJ.** Clinical pediatric dermatology. Berlin: Elsevier 2016.
2. **Čapková Š.** Nejčastější bakteriální kožní infekce kůže u dětí v ordinaci pediatra. *Pediatr Praxi* 2019; 20(4): 172–176.
3. **Hercogová J, et al.** Klinická dermatovenerologie. 2. díl. Praha: Mladá fronta 2019.
4. **Galli L, Novelli A, Ruggiero G, et al.** Pediatric impetigo: an expert panel opinion about its main controversies. *J Chemother* 2021; 1–7. doi: 10.1080/1120009X.2021
5. **Valíčková J, Bučková H.** Antimikrobiální terapie v dětské dermatologii. *Dermatol Praxi* 2012; 6(2): 58–63.
6. **Benáková N, et al.** Moderní farmakoterapie v dermatologii. Praha: Maxdorf 2020.
7. **Gahlawat G, Tesfaye W, Bushell M, et al.** Emerging treatment strategies for impetigo in endemic and nonendemic settings: a systematic review. *Clin Ther* 2021; 43(6): 986–1006.
8. **Schachner LA, Torrelo A, Grada A, et al.** Treatment of impetigo in the pediatric population: consensus and future directions. *J Drugs Dermatol* 2020; 19(3): 281–290.