

Impetigo



DOPORUČENÍ

Definice

- impetigo je nakažlivá hnisavá bakteriální infekce postihující povrchové vrstvy kůže

Obecné informace

- primární impetigo postihuje jinak zdravou kůži
- sekundární impetigo komplikuje kožní afekce (tzv. impetiginizace)
- výskyt v každém věku, primární impetigo nejčastěji u dětí ve věku 2-5 let
- dospělí se obvykle infikují od dětí
- dle klinických projevů se impetigo klasifikuje jako: nebulózní, bulózní a ecthyma

Kdy zvážit podání antibiotika

- základ terapie nekomplikovaných forem: mechanické odstranění krust pomocí vody a mýdla
- nebulózní impetigo s malým rozsahem lézí (lokalizované, event. několik lézí v jedné anatomické oblasti): lokální aplikace antiseptik (např. chlorhexidin, viz chlorhexidin magistraliter)
- nebulózní impetigo s vícečetnými lézemi: léčba antibiotiky (topické či perorální podání)
- bulózní impetigo: perorální léčba antibiotiky
- ecthyma: perorální léčba antibiotiky
- závažné formy impetiga s příznaky celkové infekce: hospitalizace a parenterální aplikace antibiotik
- volba antibiotika závisí na závažnosti stavu a původci infekce, je-li znám
 - viz tabulka Antibiotika pro lokální léčbu mírných forem impetiga
 - viz tabulka Antibiotika pro léčbu impetiga neznámé etiologie, nebo při prokázané infekci *Staphylococcus aureus* – dospělí a děti nad 40 kg
 - viz tabulka Antibiotika pro léčbu impetiga neznámé etiologie, nebo při prokázané infekci *Staphylococcus aureus* – děti do 40 kg
 - viz tabulka Antibiotika pro léčbu impetiga způsobeného *Streptococcus pyogenes* – dospělí a děti nad 40 kg
 - viz tabulka Antibiotika pro léčbu impetiga způsobeného *Streptococcus pyogenes* – děti do 40 kg

Antibiotika pro lokální léčbu mírných forem impetiga

Antibiotikum	Způsob aplikace, interval a délka podání
mupirocin (mast)	lokálně, po 8 hodinách po dobu 5–7 dnů
kyselina fusidová (krém)	lokálně, po 8 hodinách po dobu 5–7 dnů
neomycin+bacitracin ¹ (mast, zásyp)	lokálně, po 8 hodinách po dobu 5–7 dnů

¹ riziko ototoxicity a nefrotoxicity při aplikaci na rozsáhlejší plochy po dobu > 7 dnů; riziko kontaktní dermatitidy

Antibiotika pro léčbu impetiga neznámé etiologie, nebo při prokázané infekci *Staphylococcus aureus* – dospělí a děti nad 40 kg

Léčba	Jednotlivá dávka, interval a délka podání
Antibiotikum první volby	flukloxacilin ¹ 500 mg, po 6–8 hodinách po dobu 5–7 dnů
Alternativní antibiotikum při přecitlivělosti na penicilin	klindamycin 300–600 mg, po 6–8 hodinách po dobu 5–7 dnů

¹ přípravek je v ČR dostupný v režimu SLP (specifický léčebný program)

Antibiotika pro léčbu impetiga neznámé etiologie, nebo při prokázané infekci *Staphylococcus aureus* – děti do 40 kg

Léčba	Jednotlivá dávka, interval a délka podání
Antibiotikum první volby	amoxicilin/klavulanová kyselina 10–15 ¹ mg/kg, po 8–12 hodinách po dobu 5–7 dnů
Alternativní antibiotikum při přecitlivělosti na penicilin	klindamycin ² 8 mg/kg, po 8 hodinách po dobu 5–7 dnů

¹ vztaženo na obsah amoxicilinu v kombinaci

² v ČR v současnosti není k dispozici forma sirupu či jiná léková forma vhodná pro nejmenší děti, je možná příprava magistraliter

Antibiotika pro léčbu impetiga způsobeného *Streptococcus pyogenes* – dospělí a děti nad 40 kg

Léčba	Jednotlivá dávka, interval a délka podání
Antibiotikum první volby	fenoxymetylpenicilin 1,5 MIU, po 8 hodinách po dobu 5–7 dnů
Alternativní antibiotikum při přecitlivělosti na penicilin	klindamycin 300–600 mg, po 8 hodinách po dobu 5–7 dnů

Antibiotika pro léčbu impetiga způsobeného *Streptococcus pyogenes* – děti do 40 kg

Léčba	Jednotlivá dávka, interval a délka podání
Antibiotikum první volby	fenoxymetylpenicilin 25–30 kIU/kg, po 8 hodinách po dobu 5–7 dnů
Alternativní antibiotikum při přecitlivělosti na penicilin	klindamycin ¹ 8 mg/kg, po 8 hodinách po dobu 5–7 dnů

- ¹ v ČR v současnosti není k dispozici forma sirupu či jiná léková forma vhodná pro nejmenší děti, je možná příprava magistraliter

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

Klinické projevy

- nebulózní impetigo
 - výskyt nejčastěji na obličeji, případně na končetinách
 - léze začínají jako drobnější papuly měnící se v tenkostěnné, rychle praskající vezikuly nebo pustuly
 - po prasknutí vytvářejí zlatohnědý (medově zbarvený) strup
- bulózní impetigo
 - výskyt nejčastěji na trupu
 - vezikuly a pustuly se záhy mění v buly o průměru > 1 cm, naplněné tekutinou nebo hnisem
 - po prasknutí vytvářejí plochý žlutohnědý strup
- ecthyma
 - ulcerativní forma impetiga
 - rozvoj ostře ohraničených okrouhlých („vyražených“) vředů se žlutavě povleklou spodinou
- u všech klinických forem může být přítomna lymfadenopatie
- oslabení jedinci: klinický průběh může být závažnější s celkovými projevy infekce a s četnějšími a hlubšími kožními lézemi

Etiologie

- *Streptococcus pyogenes* nebo *Staphylococcus aureus*, vzácně společně
 - nebulózní impetigo: *Streptococcus pyogenes*, velmi vzácně jiné beta-hemolytické streptokoky (skupina A, C a G), případně společně se *Staphylococcus aureus*
 - bulózní impetigo: kmeny *Staphylococcus aureus* produkující exfoliativní toxin A
 - ecthyma: *Streptococcus pyogenes*

Diagnostika

- podle typického klinického obrazu
- odběr vzorků k bakteriologickému vyšetření:
 - stěr z kožních lézí, tekutina z puchýřů, hnis
 - případná úprava léčby podle výsledků bakteriologického vyšetření

Diferenciální diagnostika

- nebulózní impetigo: herpetické kožní infekce (herpes simplex, herpes zoster, eczema herpeticatum), mykotické infekce kůže a kontaktní dermatitida
- bulózní impetigo: autoimunitní kožní choroby (např. pemphigus), kontaktní dermatitida, lékové reakce, poštipání hmyzem, varicella
- ecthyma: pyoderma gangrenosum, mykobakteriální kožní infekce, ecthyma gangrenosum (projev diseminované pseudomonádové infekce)
- flegmóna (celulitis)
- erysipel
- ulcus cruris
- otoky jiné etiologie

Komplikace

- bez ohledu na původce: flegmóna, lymfadenitida, celková infekce
- původce *Streptococcus pyogenes*: spála, reaktivní artritida, glomerulonefritida

Rizikové faktory

- porušení integrity kůže: kožní poranění, některá kožní onemocnění – např. scabies, herpetické kožní infekce, ekzém
- nízký věk
- nedostatečný hygienický standard

Nefarmakologická léčba

- mechanické odstranění krust pomocí vody a mýdla

Antibiotická léčba

- antibiotikum první volby, pokud původce není znám, nebo je jím *Staphylococcus aureus*
 - flukloxacilin (dospělí a děti s hmotností ≥ 40 kg)
 - ve spektru účinku jsou oba původci impetiga: *Streptococcus pyogenes* i *Staphylococcus aureus* (s výjimkou poměrně vzácně se vyskytujícího MRSA)
 - amoxicilin/klavulanová kyselina (děti s hmotností < 40 kg)
 - náhrada flukloxacilinu, jehož perorální formy s nižším obsahem pro děti nejsou v ČR k dispozici
- antibiotikum první volby, pokud je původcem *Streptococcus pyogenes*
 - fenoxymetylpenicilin
 - trvalá a bezvýhradná účinnost na *Streptococcus pyogenes*
- alternativní antibiotika při přecitlivělosti na peniciliny:
 - klindamycin
 - léčbu může komplikovat klostridiová kolitida a průjem (častěji než u jiných antibiotik)
- závažné formy impetiga s příznaky celkové infekce: hospitalizace a parenterální aplikace antibiotik
- léčba infekce recidivující, extenzivní, s epidemickým výskytem, nebo způsobené MRSA by měla zahrnovat spolupráci s příslušnými specialisty (klinický mikrobiolog, infektolog, dermatolog, atd.)

Délka podávání antibiotik

- malé léze se obvykle spontánně vyléčí do 10 dnů bez podání antibiotik
- lokální i perorální antibiotika se podávají 5–7 dnů v závislosti na rozsahu infekce

Prevence

- adekvátní hygiena pro zabránění šíření infekce na těle pacienta nebo přenosu mezi osobami
- intranasální dekontaminace pro eliminaci nosičství *Staphylococcus aureus* při recidivujícím impetigu (nasální formy mupirocinu, event. polyhexanidu; 2x denně po dobu 5 dnů)

Chlorhexidin magistraliter

Rp.:

Chlorhexidini digluconatis hydrocremor
0,5%/1,0%

Rp.

Chlorhexidini digluconatis 0,5/1,0
Cremoris basalis DAC ad 100,0

M. f. crm.

D. S. 1–3× denně na postižená místa

Literatura

1. National Institute for Health and Care Excellence (NICE) guideline 2020. Impetigo: antimicrobial prescribing [online]. [cit. 2020-07-25]. Dostupný z WWW: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng141>.
2. Rørtveit S, Huldt-Nystrøm T. Impetigo 2020 [online]. [cit. 2020-07-25]. Dostupný z WWW: <http://www.antibiotikaiallmennpraksis.no/index.php?action=showtopic&topic=Z5uELmeM&j=1>
3. Stevens DL, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 Update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2014;59:147-159.
4. Hartman-Adams H, Banvard C and Juckett G. Impetigo: diagnosis and treatment. Am Fam Physician 2014;90:229-235.

Autoři:

doc. MUDr. Helena Žemličková, Ph.D.

Ústav mikrobiologie 3. LF UK, FNKV a SZÚ; Národní referenční laboratoř pro antibiotika, SZÚ;
Subkomise pro antibiotickou politiku ČLS JEP

PharmDr. Milada Halačová

Oddělení klinické farmacie, Nemocnice Na Homolce; Subkomise pro antibiotickou politiku ČLS JEP

MUDr. Otakar Nyč, Ph.D.

Ústav lékařské mikrobiologie, 2. LF UK a FN Motol; Subkomise pro antibiotickou politiku ČLS JEP

MUDr. Michal Prokeš

DrugAgency, a.s.; Subkomise pro antibiotickou politiku ČLS JEP

MUDr. Marek Štefan, MBA

Oddělení klinické mikrobiologie a antibiotická stanice, Nemocnice Na Homolce; Subkomise
pro antibiotickou politiku ČLS JEP

MUDr. Milan Trojánek, Ph.D.

Klinika infekčních nemocí 2. LF UK a FN Bulovka; Katedra infekčního lékařství IPVZ; Subkomise
pro antibiotickou politiku ČLS JEP

RNDr. Pavla Urbášková, CSc.

Katedra mikrobiologie IPVZ; Subkomise pro antibiotickou politiku ČLS JEP

Oponenti:

doc. MUDr. Monika Arenbergerová, Ph.D. (Česká dermatovenerologická společnost ČLS JEP)

MUDr. Tamara Bergerová (Společnost pro lékařskou mikrobiologii ČLS JEP)

MUDr. Jan Kolář (Sdružení praktických lékařů ČR)

prof. MUDr. Milan Kolář, Ph.D. (Společnost pro lékařskou mikrobiologii ČLS JEP)

MUDr. Bohuslav Procházka (Odborná společnost praktických dětských lékařů ČLS JEP)

Podpořeno Odbornou společností praktických dětských lékařů ČLS JEP a Sdružením praktických
lékařů ČR.