

profylaxe postinfekčních následků (revmatické horečky). Antibiotika nejsou indikována u virových respiračních infekcí, a to ani jako profylaxe bakteriální superinfekce (1, 2, 3).

Pro adekvátní efekt musí zvolené antibiotikum splnit několik podmínek: účinnost na etiologické bakteriální agens, účinná koncentrace v místě infekce (dostatečná dávka podaná ve vhodném dávkovacím intervalu), minimum nežádoucích účinků a lékových interakcí a co nejmenší riziko selekce bakteriální rezistence. Antibiotika totiž vyvíjejí na bakterie tzv. selekční tlak. To znamená, že v přítomnosti antibiotika bakterie (patogenní kmeny i nepatogenní bakterie v lidském mikrobiomu) vytvářejí mechanismy rezistence. Čím širší spektrum účinku (a čím vyšší absolutní spotřeba antibiotik), tím větší riziko vzniku rezistence (4). Proto se v rámci racionální antibiotické politiky doporučuje používat antibiotika s relativně úzkým spektrem účinku, aby zůstala zachována účinnost antibiotik co nejdéle do budoucnosti.

Cílem antibiotické terapie je tedy volit antibiotika s co nejužším spektrem účinku, která však účinkují na předpokládané nebo identifikované bakteriální kmeny. V případě ambulantní terapie se z organizačních a časových důvodů používá tzv. empirická antibiotická terapie, která vychází z předpokládaného spektra nejčastějších bakteriálních původců komunitních infekcí a ze stavu jejich citlivosti a rezistence k antibiotikům v dané geografické oblasti (5). Pokud to ale podmínky umožňují, vždy by měla být z výše uváděných důvodů preferována cílená léčba dle aktuální citlivosti na antibiotika u konkrétní bakterie.

Světová zdravotnická organizace (WHO) recentně představila klasifikaci antibiotik AWARe, která kromě standardizace přináší významný praktický benefit (6). V této klasifikaci jsou všechna dostupná antibiotika rozdělena na tři skupiny (Access, Watch a Reserve), a to podle spektra účinku, potenciálu pro vznik rezistence a rizika nežádoucích účinků. Kategorizace však není platná pro dané antibiotikum jako takové, ale pro antibiotikum v příslušné indikaci (viz <https://aware.essentialmeds.org/list>). Princip klasifikace AWARe je použit také v Seznamu esenciálních antibiotik WHO i Seznamu esenciálních antiinfektiv v České republice (7, 8).

Praktický význam klasifikace je jednoduchý, u příslušných bakteriálních infekcí by se měla

preferovat relativně úzkospektrá antibiotika ze skupiny Access („Přístup“), omezit antibiotika ze skupiny Watch („Pozor“) a antibiotika ze skupiny Reserve („Rezerva“) používat pouze jako záložní pro léčbu infekcí způsobených bakteriálními kmeny, které jsou rezistentní na antibiotika z předchozích dvou skupin. Cílem je dosáhnout zastoupení antibiotik ze skupiny Access alespoň ze 65 % veškeré antibiotické preskripce (9). Klasifikaci lze použít i v případě výpadků antibiotik první volby: náhradní antibiotika se volí preferenčně ze skupiny Access, až poté se přechází na skupinu Watch.

Většina antibiotik ve skupině Access je dostupná v per os formě, ve skupině Watch se jedná o kombinaci antibiotik podávaných perorálně i parenterálně a skupina Reserve představuje antibiotika dostupná (s výjimkou linezolidu) jen v parenterálních formách. Antibiotika ze skupiny Access jsou uvedena v tabulce 1. Také v rámci skupiny Access se však jednotlivá antibiotika liší spektrem účinku. Relativně úzkospektrá antibiotika ve skupině Access jsou v tabulce 1 zvýrazněna tučně. Jedná se o antibiotika, která by měla být preferována, protože jsou stále účinnými antibiotiky volby s aktivitou na řadu běžných komunitních patogenů.

Doporučení pro empirickou ambulantní antibiotickou terapii u dětí

Níže uvedená doporučení vycházejí z doporučeného postupu Oddělení dětského urgentního příjmu a LPS FN Motol, který je výsledkem konsenzu multidisciplinárního kolektivu autorů (infektologové, mikrobiologové, pediatři, dětské otorinolaryngologové, farmaceuti). Motivací tvorby tohoto interního doporučeného postupu bylo několik: standardizace přístupu k empirické antibiotické terapii, nedostupnost řady antibiotik ČR v roce 2022 a 2023, vytvoření magistraliter preskripce vybraných antibiotických přípravků a zvýšený výskyt streptokokových infekcí v roce 2023.

Oproti národním doporučeným postupům empirické antibiotické terapie (www.antibiotickarezistence.cz) se některá konkrétní doporučení liší. Jedná se zejména o podrobná doporučení, jak postupovat při výpadcích antibiotik (s čímž národní doporučený postup nepracuje), zahrnutí magistraliter forem vybraných

Tab. 1. Antibiotika ve skupině Access, vhodnější (méně riziková) antibiotika jsou uvedena tučně

Skupina Access v klasifikaci AWARe	
■	Přirozené peniciliny: krystalický penicilin G, penicilin V, prokain penicilin G, benzathin penicilin G
■	Protistafylokokové peniciliny: oxacilin, flukloxacilin
■	Aminopeniciliny: amoxicilin, ampicilin
■	Nitrofurantoin
■	Amoxicilin/klavulanát, ampicilin/sulbaktam
■	Pivmecillinam
■	Cefadroxil, cefazolin
■	Klindamycin
■	Kotrimoxazol, trimethoprim
■	Metronidazol
■	Doxycyklin
■	Chloramfenikol
■	Gentamicin, amikacin

antibiotik a o změnu v doporučení antibiotika první volby léčby mezotitidy a sinusitidy (mísoto penicilinu-V amoxicilin) za účelem zajištění dostatečné dostupnosti penicilinu-V (fenoxymethylpenicilinu) k léčbě streptokokových infekcí, kde je jeho role esenciální.

V doporučení je zpracována empirická ambulantní antibiotická terapie u nejčastějších akutních komunitních bakteriálních infekcí. Přístup k volbě a pořadí doporučovaných ATB vychází z výše uvedené klasifikace AWARe. Současně je zohledněna epidemiologická situace, tedy na podkladě národních přehledů ověřená citlivost příslušných původců komunitních infekcí k doporučovaným antibakteriálním přípravkům (10, 11). Principem je snaha o používání ATB ze skupiny Access (viz tabulka 1), jelikož se jedná o ATB spolehlivě účinná na běžné komunitní bakteriální patogeny v ČR a zároveň o ATB s relativně nižším potenciálem indukce vzniku rezistence a vyvolání nežádoucích účinků. ATB ve skupině Watch jsou v tomto ohledu rizikovější, a proto nepatří (až na výjimky) mezi přípravky první volby.

Alternativní ATB jsou zde rozdělena na dvě kategorie: a) při nedostupnosti ATB první volby a b) při alergii na ATB první volby (tedy většinou na penicilinová antibiotika). Základní rozdíl je ten, že u alergie na antibiotika první volby (tedy většinou úzkospektrá penicilinová antibiotika) se většinou nepoužívají jiné beta-laktamy (pro riziko zkřížené alergie), zatímco při výpadku antibiotik první volby lze (při absenci alergie) zvolit jiný dostupný beta-laktam.

Pro úplnost je vhodné doplnit, že v případě alergie je situace komplexnější. U anamnédy nezávažné alergie na peniciliny (exantém,