

(European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC) z roku 2022 boli v komunitných podmienkach penicilíny najčastejšie používané ATBs až v 27 krajinách. Jedinú výnimku predstavovalo Slovensko, kde boli komunitné infekcie liečené najčastejšie makrolidovými a linkozamidovými ATBs. Súhrnne ako skupina však β LS aj na Slovensku predstavovali najčastejšie používané ATBs v rámci komunity (4). Suspektná alergia na penicilín predstavuje bežný problém klinickej praxe, ktorý vedie k preskripcii alternatívnych ATBs. Dochádza tak k častejšiemu použitiu nákladných rezervných širokospektrálnych ATBs, ktorých aplikácia je spojená so závažnejšími nežiaducimi účinkami (NÚ) a rizikom selekcie rezistentných kmeňov (3, 5). U pacientov s alergiou na penicilín a β LS dochádza k zvýšeniu rizika suboptimálnej liečby a v krajných prípadoch až k jej úplnému zlyhaniu. Častejšie používanie ATBs neprisluchajúcich k β LS je pri hlásenej alergii na penicilín asociované s horšou prognózou, zvýšením rizika prolongovanej terapie a predĺžením hospitalizácie. Spája sa s častejším pobytom pacientov na jednotkách intenzívnej starostlivosti a vyšším rizikom rehospitalizácie (5, 6). V retrospektívnej kohortovej štúdii u 51 582 hospitalizovaných pacientov s alergiou na penicilín bol v porovnaní s kontrolnou skupinou zaznamenaný častejší rozvoj klostrídiovej kolitídy (CDI) a infekcií spôsobených rezistentnými grampozitívnymi baktériami ako meticilín-rezistentný *Staphylococcus aureus* (MRSA) a vankomycín-rezistentné enterokoky (VRE). V porovnaní s kontrolnou skupinou boli pacienti s „alergiou“ na penicilín liečení signifikantne častejšie non- β -laktámovými ATBs ako fluorochinolóny, klindamycín a vankomycín (7). Štúdiá prípadov realizovaná počas 2 rokov v neurologických zariadeniach dlhodobej starostlivosti vo Francúzsku identifikovala liečbu fluorochinolónmi ako rizikový faktor MRSA kolonizácie v nosovej dutine (8). Podľa výsledkov meta-analýzy bolo použitie fluorochinolónov v súbore 24 230 pacientov asociované s 3-násobne vyšším rizikom vzniku kolonizácie či infekcie MRSA. V tomto ohľade boli fluorochinolóny najrizikovejšie ATBs (9). Autori retrospektívnej štúdie v súbore 8385 pacientov, ktorí podstúpili chirurgický výkon, zaznamenali u pacientov s hlásenou alergiou na penicilín (922 pacientov, t. j. 11 % súboru) až 50 % zvýšenie rizika rozvoja infekcie v mieste operačného výkonu. Anamnéza alergie na penicilín bola asociovaná aj s 23 % nárastom rizika rozvoja CDI, 14 % nárastom rizika kolonizácie/infekcie MRSA a 30 % nárastom rizika kolonizácie/infekcie VRE (10). Dlhší čas hospitalizácie, vyššie riziko nozokomiálnych nákaz a infekcií spôsobených rezistentnými kmeňmi baktérií negatívne vplyvajú na zdravotný stav a prognózu pacientov s anamnézou alergie na penicilín. Uvedené faktory zároveň predstavujú nezanedbateľnú prídavnú ekonomickú záťaž pre zdravotný systém, ktorú so sebou diagnóza hypersenzitivity na penicilín prináša (3, 5, 6).

Alergia na penicilín je veľmi častá... misdiagnóza

S údajom o alergii na penicilín sa možno stretnúť až u 10 % populácie (5, 11). V USA ide dokonca o vôbec najčastejšiu hlásenú liekovú alergiu s prevalenciou atakujúcou 16 % (6). Až do 20 % hospitalizovaných je klasifikovaných ako pacienti alergickí na β LS (5). Predpokladá sa, že > 90 % ľudí s domnelou alergiou na penicilín však skutočnú alergiu nemá (6, 11, 12). Za alergiu bývajú mnohokrát nesprávne považované aj bež-

né NÚ, ako bolesť hlavy či gastrointestinálne (GIT) ťažkosti charakteru abdominálneho diskomfortu, či hnačky (12). Hnačky často sprevádzajú antibiotickú liečbu a vysvetľujú sa predovšetkým narušením fyziologickej črevnej mikrobioty. Hoci hnačka môže potenciálne predstavovať aj prejav hypersenzitívnej reakcie, v prípade, že sa pri podávaní antibiotika (ATB) vyskytne izolovane bez ďalších symptómov hypersenzitivity či anafylaxie, nie je odporúčané interpretovať ju primárne ako alergickú reakciu na aplikované ATB (5, 6). Falošný údaj o alergickej reakcii môže byť podmienený aj zámennou za kožné prejavy detských exantémových infekcií, ako piata či šiesta choroba. V ich iniciálnom štádiu bývajú obvykle prítomné len nešpecifické systémové prejavy. Ľahko tak hrozí zámena infekčného exantému za alergickú reakciu, najmä v prípade, ak lekár predpíše ATB v období pred vznikom kožných prejavov infekcie. K rozvoju vyrážky počas antibiotickej liečby dochádza u > 10 % detí. Mnohým z nich je stanovená alergia na ATB, ktoré užívali, a to bez ďalšieho alergologického vyšetrenia. U detí s podozrením na okamžitú hypersenzitívnu reakciu na penicilínové ATBs je prítomná alergia pri testovaní potvrdená u < 10 % (13, 14). Obávané anafylaktické reakcie na penicilín sú raritné, ich incidencia je len 0,02 – 0,04 % (11). V súvislosti s užívaním cefalosporínov sa s hlásením o alergických reakciách možno stretnúť približne u 1 – 3 % pacientov (15). Karbapenémy sú obvykle dobre tolerované. Pruritus, urtikária či exantém v postmarketingových štúdiách imipenému, meropenému, ertapenému a doripenému boli zaznamenané v incidencii 0,3 – 3,7 % (16).

Charakteristika hypersenzitívnych reakcií

Hypersenzitívne reakcie na lieky sú NÚ, ktoré klinicky pripomínajú alergiu. Podľa klasifikácie Svetovej zdravotníckej organizácie (World Health Organization) patria hypersenzitívne reakcie na lieky medzi nežiaduce reakcie na lieky typu B. Tieto reakcie sú nepredvídateľné a nezávislé od dávky, objavujú sa aj pri použití terapeutickú dávku. Reakcie na lieky typu A sú predvídateľné, závislé od dávky, zahŕňajú aj predávkovania. Alergie na lieky sú hypersenzitívne reakcie rozvíjajúce sa na podklade imunologických mechanizmov (účasť špecifických protilátok či T-lymfocytov). Pri suspektnéj alergickej reakcii na liek by mal byť preferenčne používaný termín hypersenzitívna lieková reakcia, pretože skutočná alergia na lieky môže byť len na základe klinickej manifestácie ťažko odlíšiteľná od nealergických hypersenzitívnych reakcií na lieky (17). Včasné hypersenzitívne reakcie sa obvykle prejavujú v priebehu 1 hodiny, maximálne do 6 hodín od podania ATB. Sú mediované špecifickými imunoglobulínmi skupiny E (IgE) (12). Spektrum klinických prejavov pri tomto type hypersenzitivity je veľmi rozmanité, manifestovať sa môžu na úrovni rôznych orgánov a orgánových systémov nasledujúcimi prejavmi:

- kožné – svrbenie, akútna urtikária, angioedémy, generalizovaný erytém,
- respiračné – nazálna kongescia, rhinorrhea, kýchanie, kašeľ, laryngospazmus, bronchospazmus,
- GIT – nauzea, vracanie, hnačka, bolesti brucha,
- kardiovaskulárne – tachykardia, hypotenzia (18).

Závažnou formou včasnej formy hypersenzitivity na β LS je anafylaxia. Ide o život ohrozujúcu reakciu spojenú s náhlym rozvojom prejavov