

Epidemiologie infekcí vyvolaných *Clostridium difficile* (CDI) v České republice

Marcela Krůtová

Ústav lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol, Praha

V aktuálním čísle časopisu Vnitřní lékařství autoři Stebel et al upozorňují na nové poznatky v léčbě pacientů s klostridiovou kolitidou a současně shrnují zásadní preventivní opatření pro pacienty v riziku rozvoje primární nebo opakované infekce vyvolané *Clostridium difficile* (CDI) (1).

Clostridium difficile (*Clostridioides difficile*), obě označení jsou platná (2), je nejčastějším vyvolavatelem infekčních gastroenteritid spojených s nemocniční péčí (3). V případě podezření na CDI je nutné indikovat vyšetření stolice. Nedostatečné testování může vést k poddiagnostikování těchto infekcí a tím k dalším epidemiologickým konsekvencím. V současné době je doporučený dvoustupňový testovací algoritmus. U pacientů s nejednoznačným laboratorním výsledkem (vyhledávací citlivý test cílený na průkaz glutamát dehydrogenázy – GDH nebo DNA toxigenních *Clostridium difficile* je pozitivní, ale přítomnost toxinů A/B není potvrzena) je nutné zohlednit aktuální klinický stav pacienta a další laboratorní nálezy pro odlišení probíhající CDI od kolonizace toxigenním kmenem *Clostridium difficile* s možnou jinou příčinou průjmu (4, 5). Na ne zcela jednotný přístup k laboratorní diagnostice ukazuje počet provedených testů na přítomnost *Clostridium difficile* u hospitalizovaných pacientů s průměrem, který je v rámci jednotlivých českých nemocnic variabilní (6–9). Průměrné frekvence testování jsou navíc výrazně nižší (42,1; 39,5; 37,3 a 36,1 testů na 10 000 ošetřovacích dní v letech 2012–2016) (6–9) než zjištěná průměrná testovací frekvence v Evropě (65,8 a 42,9 testů na 10 000 ošetřovacích dní v letech 2011–2013 a v roce 2016) (8, 9).

Při laboratorní confirmaci CDI je nutné, pokud to klinický stav pacienta vyžaduje, zahájit specifickou léčbu. Jak upozorňují autoři Stebel et al (1), metronidazol, patří k 3 základním přípravkům doposud doporučovaných k léčbě CDI, ztrácí na základě revidovaných dostupných dat pozici léku volby pro všechny formy CDI (10). Výjimku tvoří pouze použití metronidazolu u pediatrické populace, která v evropských doporučeních není zahrnuta, ale dostupná data byla revidována Americkou společností pro infekční lékařství a nemocniční epidemiologii (IDSA/SHEA) (11). Aktualizovaný evropský doporučený postup pro léčbu CDI je nyní ve fázi revize členy Evropské studijní skupiny pro *Clostridium difficile* (ESGCD) a měl by být k dispozici v tomto roce. V návaznosti

na tento dokument mohou být připravena i nová doporučení pro Českou republiku.

S diagnózou CDI nesouvisí pouze zahájení terapie, ale také, jak zdůrazňují autoři Stebel et al (1), je nutné zavedení komplexních protiepidemických opatření k zabránění šíření *Clostridium difficile* na další vnímavé pacienty. V loňském roce byla publikována aktualizovaná evropská doporučení pro prevenci CDI v akutní nemocniční péči, která stratifikují doporučení pro epidemický nebo endemický výskyt CDI (12). Klíčovými body pro prevenci CDI u hospitalizovaných pacientů je sledování výskytu CDI v čase jak na úrovni oddělení, tak v rámci celé nemocnice, dodržování správné hygieny rukou, kontaktní izolace pacientů, důkladný úklid a dezinfekce. Nezbytnou součástí je racionální antibiotická terapie v rámci nemocničního programu vycházející z koncepce „antimicrobial stewardship“, tedy komplexního přístupu, jehož cílem je optimalizace podávání antiinfektiv, stejně jako trvalá edukace zaměstnanců a pacientů (12).

Incidence CDI v České republice byla v roce 2016 podle aktuálních dat z Evropského centra pro prevenci a kontrolu infekcí (ECDC) 3,9 případů na 10 000 ošetřovacích dní (údaje z 19 nemocnic), což je mírně nad zjištěným evropským průměrem (3,2 případů na 10 000 ošetřovacích dní (údaje z 556 nemocnic 20 zemí)) (9). Jak bylo uvedeno autory Stebel et al (1), počet hlášených případů v ČR se po strmém nárůstu od roku 2008 stabilizoval, což potvrzují i data o incidenci CDI získaná v rámci evropských a/nebo národních multicentrických studií (6–8,13). V roce 2008 byla incidence CDI 1,1 případů na 10 000 ošetřovacích dní (data z 3 nemocnic) (13) a v letech 2011–2012, 2012–2013 dosáhla již 4,4 a 6,2 případů na 10 000 ošetřovacích dní (data z 10 nemocnic) (8). V roce 2014 zůstala incidence CDI na stejné úrovni 6,1 případů na 10 000 ošetřovacích dní (data z 18 nemocnic) (6), ale v roce 2015 dochází k jejímu poklesu na 5,2 případů na 10 000 ošetřovacích dní (data z 28 nemocnic) (7).

Na současné epidemiologické situaci CDI v ČR se podílí rozšíření dvou ribotypů *Clostridium difficile*, ribotypu 001 a 176 (14). Subtypizace izolátů ribotypů 001 (184 izolátů) a 176 (225 izolátů) pomocí multilokusové analýzy tandemových repetit (MLVA) potvrdila klonální příbuznost