BF-P10 ULOGA LABORATORIJSKIH METODA U PROCENI PRISUSTVA I UČESTALOSTI INFEKCIJE IZAZVANE BAKTERIJOM CLOSTRIDIOIDES DIFFICILE

J. Bašić[1], B. Luković[1], D. Dragaš Milovanović[1], E. Hodžić[2], M. Filipović[1], V. Jovanović[2], D. Pecarski[1]
[1]Akademija strukovnih studija Beograd, Beograd, Srbija, [2]Institut za javno zdravlje „Dr Milan Jovanović Batut" Beograd, Srbija

Clostridioides difficile kao uzročnik bolničke infekcije značajno doprinosi morbiditetu i mortalitetu hospitalizovanih pacijenata. Pouzdana laboratorijska dijagnostika ima ključnu ulogu u razlikovanju aktivne infekcije od asimptomatske kolonizacije, omogućavajući pravovremeno lečenje i kontrolu širenja infekcije u bolničkoj sredini.

Cilj rada bio je da se proceni važnost laboratorijskih metoda u utvrđivanju prisustva i učestalosti infekcije izazvane bakterijom *C. difficile* kod hospitalizovanih pacijenata analizom podataka dobijenih u rutinskom radu mikrobiološke laboratorije. Istraživanje je sprovedeno kao retrospektivna analiza laboratorijske dokumentacije Instituta za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut" u periodu od maja 2024. do decembra 2025. godine. Analizom je obuhvaćeno 1335 uzoraka stolice testirane na glutamat-dehidrogenazu (GDH) *C. difficile* (skrining metoda) i na prisustvo toksina A/B (pokazatelj aktivne infekcije). Studiju su činili uzorci simptomatskih pacijenata, sa ≥3 neformiranih stolica tokom 24 sata. Podaci o recidivima i prethodnoj antibiotskoj terapiji nisu bili dostupni.

Od ukupnog broja analiziranih uzoraka, 698 (52,3%) bilo je GDH pozitivno, dok je od GDH pozitivnih kod 353 (26,4%) potvrđeno prisustvo toksina A/B. Najveća učestalost pozitivnih nalaza zabeležena je kod dugotrajno hospitalizovanih pacijenata i kod osoba starijih od 65 godina. Rezultat se može porediti sa studijom Jovanović i saradnika (2018) sa 28,8% toksin pozitivnih sojeva poreklom od pacijenata hospitalizovanih u bolnicama u Srbiji, dok su rezultati evropskih studija varijabilni, i u literaturi se mogu naći podaci koji variraju od 2,8 do 45,9%.

Kombinovana primena GDH i toksin A/B algoritma testiranja značajna je u razlikovanju kolonizacije od infekcije, započinjanju terapije i izolacije pacijenata. Kontinuiran laboratorijski nadzor i detekcija toksigenih sojeva značajna je u kontroli bolničkih infekcija.

BF-P10 THE ROLE OF LABORATORY METHODS IN ASSESSING THE PRESENCE AND PREVALENCE OF CLOSTRIDIOIDES DIFFICILE INFECTION

J. Bašić[1], B. Luković[1], D. Dragaš Milovanović[1], E. Hodžić[2], M. Filipović[1], V. Jovanović[2], D. Pecarski[1]
[1]Academy of Applied Studies Belgrade, Belgrade, Serbia, [2]Institute of public health of Serbia "Dr Milan Jovanovic Batut", Belgrade, Serbia

Clostridioides difficile is one of the leading causes of healthcare-associated infections and is associated with substantial morbidity and mortality among hospitalized patients. Accurate laboratory diagnosis is essential for distinguishing active infection from asymptomatic colonization, enabling timely treatment and effective infection control.

This retrospective study evaluated the role of routine laboratory testing in detecting *C. difficile* infection among hospitalized patients. Laboratory records from the Institute of Public Health of Serbia "Dr. Milan Jovanović Batut" were reviewed for the period from May 2024 to December 2025. A total of 1,335 stool samples from symptomatic patients with ≥3 unformed stools within 24 hours were analyzed. All samples were screened for glutamate dehydrogenase (GDH), followed by testing for toxins A/B to identify toxigenic strains. Data on prior antibiotic therapy and recurrent infections were unavailable.

From the total number of analyzed samples, 698 (52.3%) were GDH positive, while the presence of toxin A/B was confirmed in 353 (26.4%) of GDH positive samples. Positive findings were most frequently observed in patients over 65 years of age and in those with prolonged hospitalization. The prevalence of toxin-positive samples was comparable to previously reported data (Jovanović et al, 2018), while published European studies demonstrate considerable variation, ranging from 2.8 to 45.9%.

The combined GDH and toxin A/B testing algorithm is a valuable approach for differentiating colonization from active *C. difficile* infection. Routine laboratory surveillance supports timely diagnosis, appropriate patient management, and effective prevention and control of healthcare-associated *C. difficile* infections.

https://doi.org/10.5937/sfuskongres26201B