

## **Charakterystyka gatunkowa i profile lekowrażliwości grzybów *Candida spp.* izolowanych z górnych dróg oddechowych od chorych na nowotwory regionu głowy i szyi**

Anita Bzowska<sup>1</sup>, Katarzyna Bojarska\*<sup>1</sup>, Agnieszka Vogel<sup>1</sup>, Adriana Garleja<sup>1</sup>, Nadia Chochlińska<sup>1</sup>, Magdalena Obajtek<sup>1</sup>, Katarzyna Pietrzak<sup>1</sup>, Andrzej Wygoda<sup>2</sup>, Krzysztof Składowski<sup>2</sup>, Jolanta Mrochem-Kwarciak<sup>1</sup>

1-Zakład Analityki i Biochemii Klinicznej, Narodowy Instytut Onkologii im. MSC – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Gliwice

2-I Klinika Radioterapii i Chemioterapii, Narodowy Instytut Onkologii im. MSC – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Gliwice

Adres do korespondencji: anita.bzowska@gliwice.nio.gov.pl

Zakażenia grzybicze stanowią częsty problem u pacjentów chorych na nowotwory regionu głowy i szyi. Radioterapia jest główną metodą leczenia stosowaną w tej grupie chorych, stanowiąc leczenie samodzielne lub skojarzone z chemioterapią. Napromienianie powoduje zmianę flory bakteryjnej w górnym odcinku dróg oddechowych, prowadząc nierzadko do infekcji o etiologii grzybów drożdżopodobnych z rodzaju *Candida spp.* Ilość dostępnych leków przeciwgrzybiczych jest niewielka, a ich nadużywanie oraz nieodpowiednie stosowanie prowadzi do selekcji opornych szczepów *Candida spp.*

Celem pracy była identyfikacja gatunkowa oraz określenie lekowrażliwości najczęściej izolowanych grzybów z rodzaju *Candida spp.* od pacjentów z nowotworami regionu głowy i szyi, poddawanych radioterapii.

Materiał do badań stanowiły wymazy z jamy ustnej i/lub gardła środkowego uzyskane od 324 pacjentów w okresie 01.01-31.10.2023r. Wyhodowane szczepy *Candida spp.* zidentyfikowano przy pomocy spektrometru mas Maldi Biotyper Sirius, lekowrażliwość oznaczono testem MICRONAUT-AM metodą mikrorozcieńczeń w bulionie. Płytki inkubowano 24-48h w temperaturze 35–37°C. Odczytu wizualnego dokonano zgodnie z aktualnymi wytycznymi EUCAST i CLSI, uwzględniając naturalne oporności.

Grzyby z rodzaju *Candida spp.* wyhodowano u 72 pacjentów (22%). Potwierdzono obecność 7 gatunków: *C.albicans*(57%), *C.glabrata*(19%), *C.tropicalis*(8%), *C.kefyr*(6%), *C.krusei*(5%), *C.dublinskiensis*(4%) i *C.lusitaniae*(1%). U 8 pacjentów (11%) kandydozę powodowały jednocześnie 2 gatunki. Oporność na azole wykazały 2 szczepy *C.albicans*, 2 szczepy *C.glabrata* i 1 szczep *C.dublinskiensis*. Oporność na echinokandyny stwierdzono u 11 szczepów *C.albicans* i 1 szczepu *C.glabrata*. Wszystkie analizowane szczepy były wrażliwe na amfoterycynę B oraz 5-fluorocytozynę. Gatunki *C.kefyr* i *C.lusitaniae* wykazywały wrażliwość na flukonazol oraz 5-fluorocytozynę (wartości graniczne niezwiązane z gatunkiem).

Radioterapia zwiększa ryzyko wystąpienia grzybicy górnych dróg oddechowych. Najczęściej izolowanym szczepem jest *C.albicans*. Kandydozy mogą być powodowane przez więcej niż 1 gatunek grzybów jednocześnie. Drożdżaki wykazują wrażliwość na leki przeciwgrzybicze jednak zdarzają się szczepy oporne na azole czy echinokandyny. Dokładne określenie gatunku i lekowrażliwości *Candida spp.* wpływa na skuteczne leczenie infekcji, a tym samym przyczynia się do polepszenia stanu ogólnego chorych onkologicznych.