

## Dijagnosticiranje gljivičnih infekcija (Fungal Infection Diagnostics Department)

Katarina Šiško Kraljević

Odjel za dijagnosticiranje gljivičnih infekcija

Služba za mikrobiologiju

Zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije

Infekcije uzrokovane gljivama uglavnom su oportunističke, posljedica smanjene imunosti, promjena u sastavu normalne flore nakon uzimanja antibiotika. Izuzetak su infekcije uzrokovane dermatofitima i dimorfnim gljivama (do sada nisu opisane u Hrvatskoj) koje se mogu izravno prenijeti i uzrokovati bolest u zdravih ljudi. Odjel za dijagnosticiranje gljivičnih infekcija dio je Službe za mikrobiologiju u kojem se vrši izolacija i identifikacija gljiva (kvasaca i plijesni) iz raznih kliničkih uzoraka. U Odjelu postoji i bogata kolekcija gljivičnih sojeva koju je osnovala prim.dr. Zrinska Sikirić.

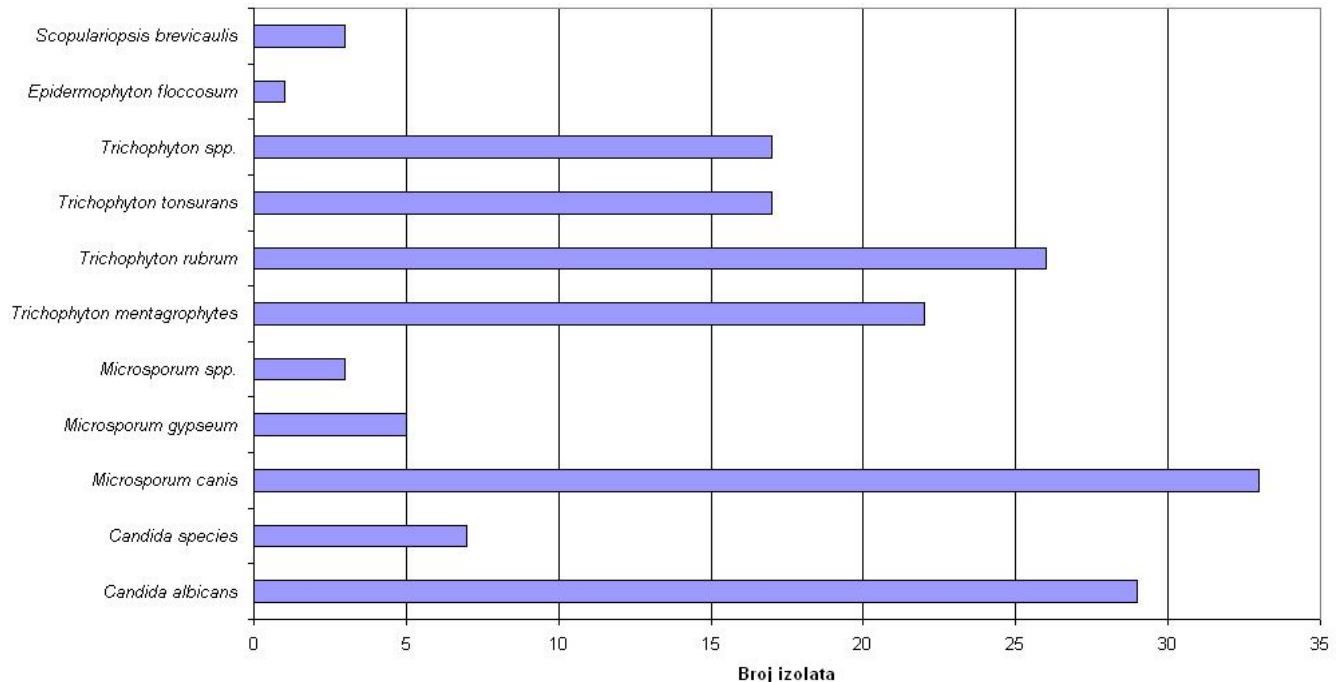
Djelatnost Odjela može se podijeliti u tri dijela koji se bave:

1. izolacijom i identifikacijom dermatofita i drugih gljivičnih vrsta koje uzrokuju površinske i kožne mikoze
2. izolacijom gljiva iz drugih kliničkih uzoraka
3. dijagnostikom svraba, ektoparazitaze koju uzrokuje grinja *Sarcoptes scabiei*.

Za izolaciju dermatofita i drugih gljivičnih vrsta koje uzrokuju površinske i kožne mikoze uzimaju se strugotine kože, vlasišta i noktiju, a za ostale oblike gljivičnih infekcija uzorci su kao za izolaciju bakterija (1). Kada je to moguće izrađuju se izravni mikroskopski preparati u kojima se traže gljivični elementi i izdaju prvi orijentacijski nalazi. Uzorci se nasijavaju na hranjive podloge i aerobno kultiviraju pri sobnoj temperaturi. Izbor hranjive podloge i trajanje kultivacije ovise o očekivanoj vrsti patogena. Uzorci kože, vlasišta i noktiju kultiviraju se tijekom četiri tjedna, a ostali uzorci tijekom sedam dana. Uzgojene se vrste identificiraju prema pravilima struke (1, 2). Test klijanja, biokemijski testovi i rast na kukuruznom agaru koriste se za kvasce, a makroskopski izgled kolonija i mikroskopski izgled plodnih struktura temelj je identifikacije plijesni.

Od ukupnog broja uzoraka (1630) u 2004. godini najviše je bilo uzoraka kože, vlasišta i noktiju (59%), slijede obrisci usne šupljine (15%), spolnoga sustava (7%), vanjskoga zvukovoda (6%) te ostali (urin, iskašljaj i sl.). Među izoliranim kvascima očekivano je na prvom mjestu *Candida albicans* (132/2004. g.). Raspodjela izolata iz epidermalnih strugotina u 2004. godini prikazana je na slici 1.

Slika 1. Raspodjela gljivičnih vrsta izoliranih iz epidermalnih strugotina tijekom 2004.



Tinea vlasišta javlja se uglavnom u dječjoj dobi, a najčešći uzročnik je zoofilna vrsta *Microsporium canis*. U odraslih najčešće su gljivične infekcije noktiju, a *Trichophyton rubrum* najčešći izolat. Kako je liječenje gljivičnih infekcija dugotrajno (može trajati i mjesecima) i može biti praćeno određenim nuspojavama (3) potkrijepiti ga treba izolacija i identifikacija uzročnika iz kliničkih uzoraka. Za uspješnu izolaciju osim pravilno uzetog uzorka važno je upozoriti bolesnika da sedam do deset dana prije uzimanja uzorka prekine se bilo kojim oblikom protugljivičnog liječenja.

### Literatura:

1. Laron DH: Medically Important Fungi: A Guide to Identification, 4th Edition Washington DC: ASM Press; 2002.
2. Murray, Baron, Jorgensen, Pfaller, Tenenbaum, Tenenbaum: Manual of clinical microbiology. 8th Edition Washington DC: ASM Press; 2003.
3. Harrison TR i sur: Principi interne medicine. 1 hrv. Izd. Split: Placebo d.o.o.; 1997.

### Kontakt:

Katarina Šiško Kraljević, dr. med.

Specijalist medicinske mikrobiologije s parasitologijom

Služba za mikrobiologiju

Zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije