

# **Priprema uzoraka za dokazivanje specifičnih anti- *Candida* At i *Candida* Ag i specifičnih anti- *Aspergillus* At i *Aspergillus* Ag**

Marija Živković, laboratorijski tehničar  
Institut za mikrobiologiju i imunologiju  
Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

**“DIJAGNOZA GLJIVIČNIH INFEKCIJA – OD UZORKA DO REZULTATA”**

**Edukacija za medicinske sestre i zdravstvene tehničare**

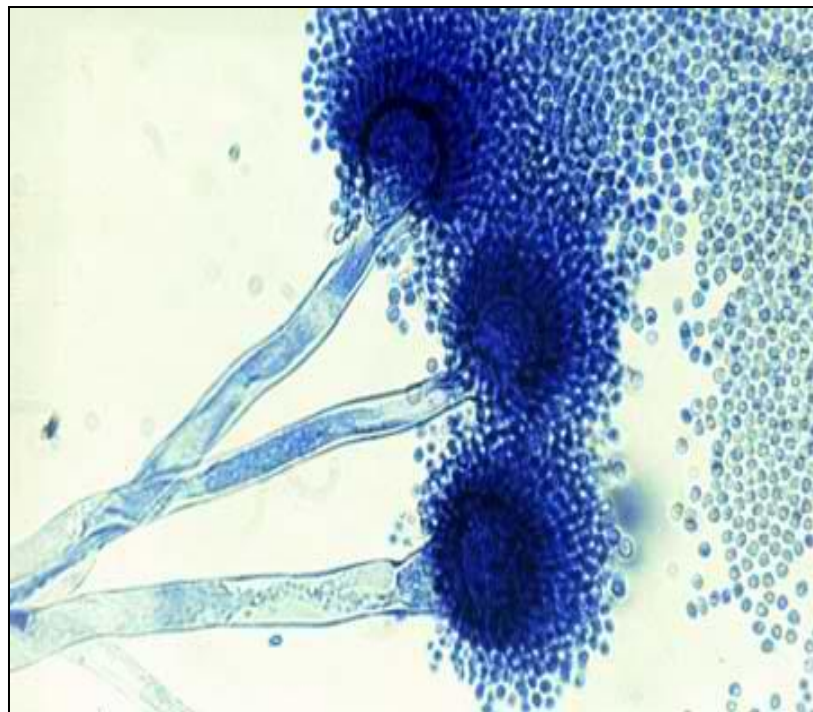
**Crowne Plaza BEOGRAD, 13.03.2015.**

# Najčešći uzročnici sistemskih gljivičnih oboljenja

*Candida albicans*



*Aspergillus fumigatus*



# Vrste testova

- *C. albicans* IgM
- *C. albicans* IgG
- *C. albicans* Ag

- *A. fumigatus* IgM
- *A. fumigatus* IgG
- *A. fumigatus* Ag



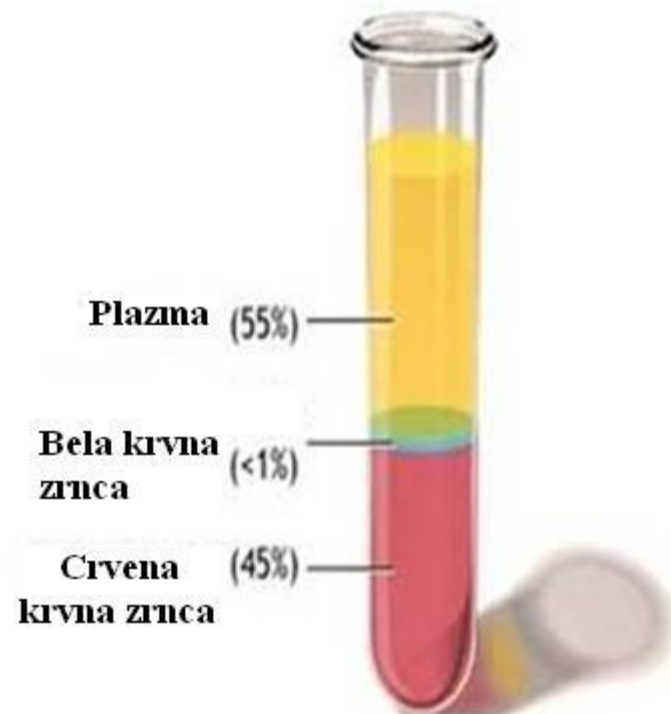
# Uzorci pacijenata

- Krv
- Serum
- Likvor
- BAL
- Indukovani sputum
- Aspirat



## Količina uzoraka - odrasli

- Krv 4-5ml
- Serum 1.5-2ml
- BAL 4-5ml
- Indukovani sputum 4-5ml



# Uvođenje uzoraka

- Ime, prezime, identifikacioni broj, datum rođenja
- Unošenje podataka u protokole laboratorije
- Obeležavanje uzoraka brojem iz protokola





# Obrada uzoraka/centrifugiranje

## Krv

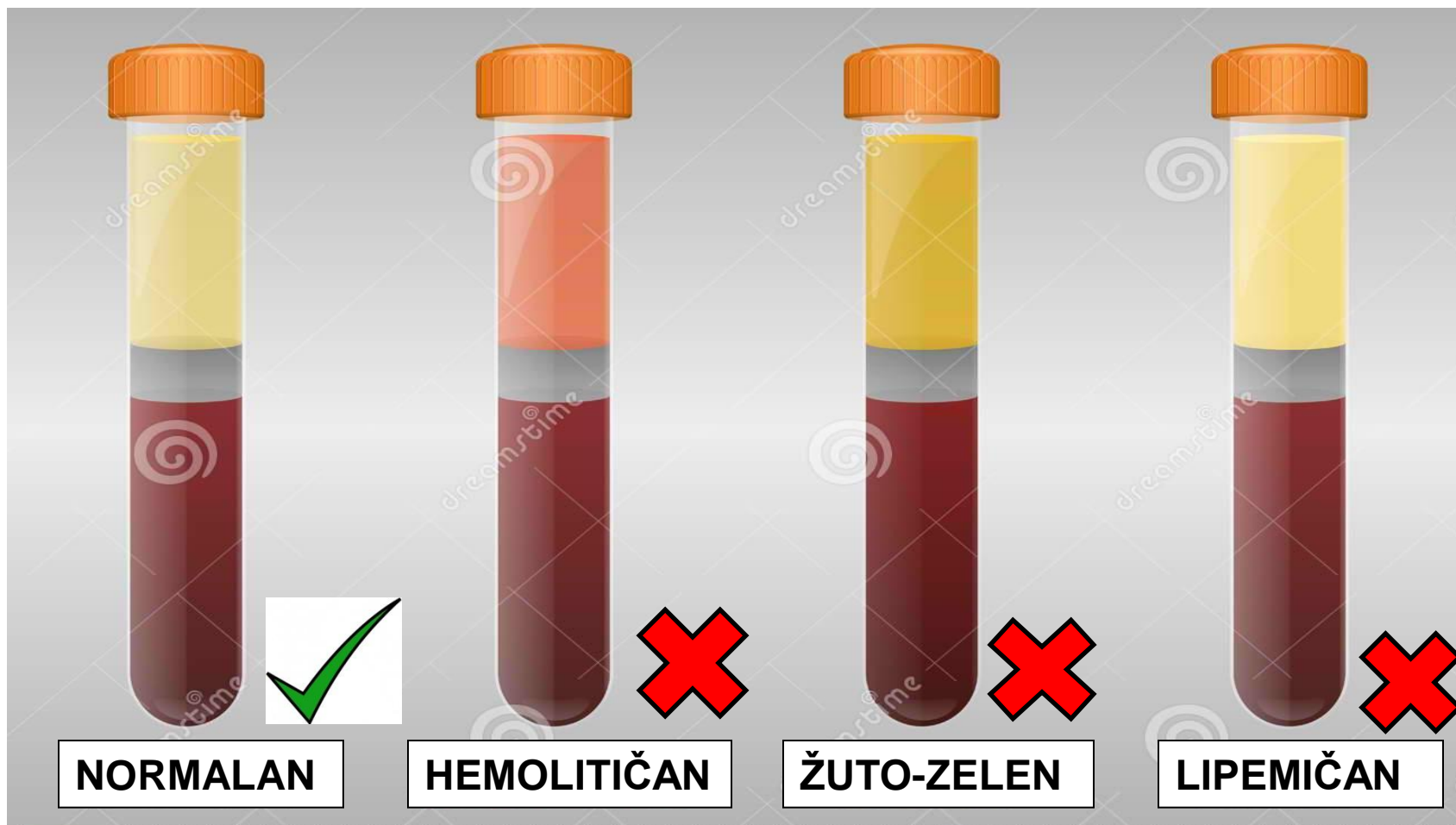
- 5min/2500 obrtaja

## BAL/sputum

- 10min/2500 obrtaja



# Selekcija reprezentativnog uzorka





# Pravilan rad sa uzorcima

- Komora za sterilan rad
- Sterilne ependorff epruvete obeležene odgovarajućim brojem
- Sterilni nastavci





# Problemi/greške ELISA testa za At/Ag

- Korišćenje nedestilovane vode
- Nesterilni uslovi za rad (komora za sterilan rad!!)
- Kontaminirane pipete
- Nesterilni nastavci
- Loše ispiranje
- Produžetak inkubacije

# Validacija testa



- Pozitivna kontrola
- Negativna kontrola
- Eksterna kontrola\*

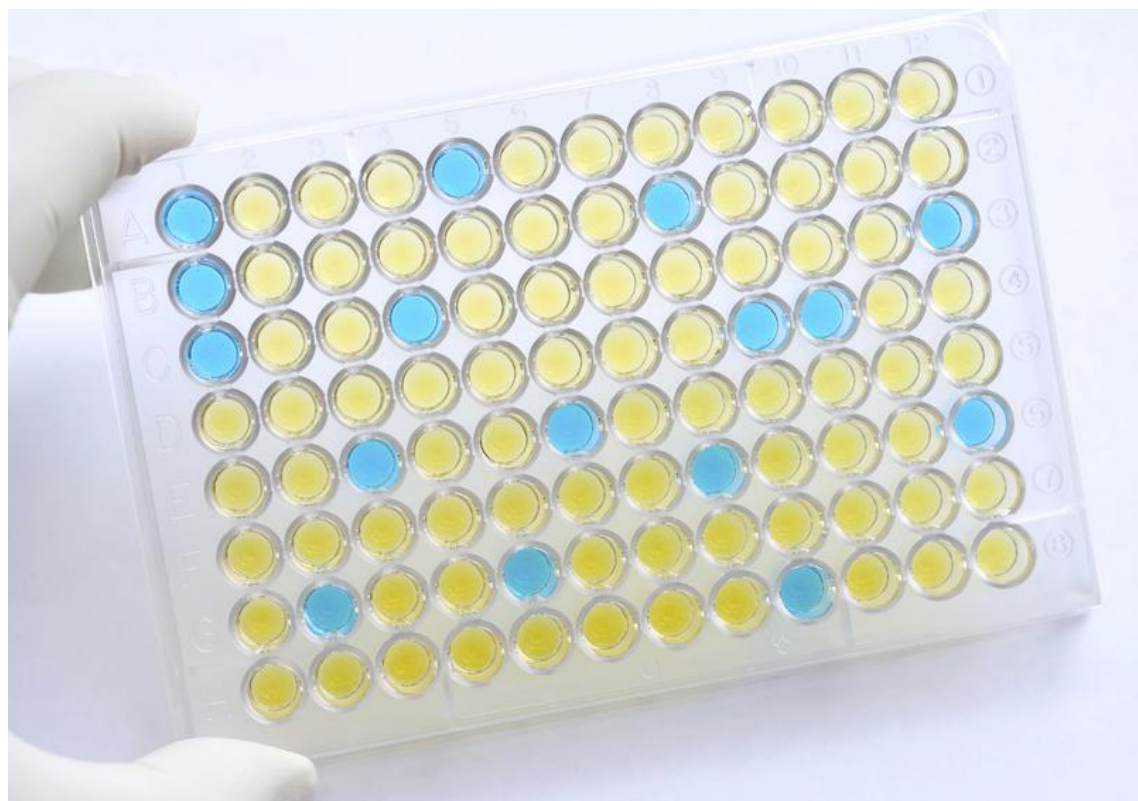


Produžena inkubacija  
Kontaminacija  
Lažno pozitivan rezultat

NEQAS - Quality Assurance laboratory in organising the UK  
National External Quality Assurance Schemes

# Očitavanje testa

- ELISA čitač
- Filter 405/620
- Filter 450/620
- Štampanje očitanih vrednosti



**Plava boja** – pozitivan uzorak i pozitivna kontrola  
**Žuta boja** – negativan uzorak i negativna kontrola



## Izdavanje rezultata

- Izračunavanje očitanih vrednosti
- Validacija (kontrola +/-)
- Razvođenje rezultata (elektronski/protokol)
- Monitoring pacijenata i izdavanje rezultata
- **Interpretaciju rezultata vrši lekar**

### Verovatna invazivna gljivična infekcija:

- ✓ Dva uzasopno pozitivna nalaza manana ili galaktomanana
- ✓ Pozitivna antigljivična At (IgG) u visokom titru
- ✓ Serokonverzija gljivičnih Ag i/ili antitela At

# Značaj ELISA dijagnostike

- Brza i jednostavna dijagnostika
- Pravovremeno započinjanje adekvatne terapije
- Screening / Praćenje razvoja bolesti