

# Staphylococcus aureus

## 1. UVOD

*Staphylococcus aureus* prema taksonomskoj klasifikaciji pripada porodici *Staphylococcaceae*, čiji su predstavnici još i manje poznati rodovi *Gamella*, *Macrococcus* i *Salinicoccus*.

Predstavnici roda *Staphylococcus* su Gram pozitivne bakterije, loptastog oblika (koke), uglavnom raspoređene u vidu grozdastih skupina. Rastu brzo na velikom broju hranljivih podloga, izuzetno su metabolički aktivne i proizvode pigmente čija boja varira od bele do narandžaste. Rod *Staphylococcus* ima najmanje 30 vrsta od kojih su u kliničke svrhe najznačajniji *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus saprophyticus*.

Posmatrano sa stanovišta njihovog uticaja na čoveka postoje vrste roda *Staphylococcus* koji su stalno-prisutni stanovnici kože i sluzokože čoveka i kao takvi ne izazivaju bolesti, dok postoje i patogeni oblici koji prouzrokuju supuraciju, apscese, piogene infekcije i septikemiju sa visokom stopom smrtnosti. Dovode do lize eritrocita, koagulacije plazme, vrše sintezu različitih ekstracelularnih enzima i toksina. Patogeni predstavnici ovog roda razvijaju rezistenciju na mnoge antibakterijske preparate i zato su veliki terapijski problem (Dzavec i sar., 1998).

*Staphylococcus aureus* izolovan je iz mleka na vežbama i na njemu se ispituju sve morfološke i metaboličke osobine.

## 2. OSOBINE KOLONIJE



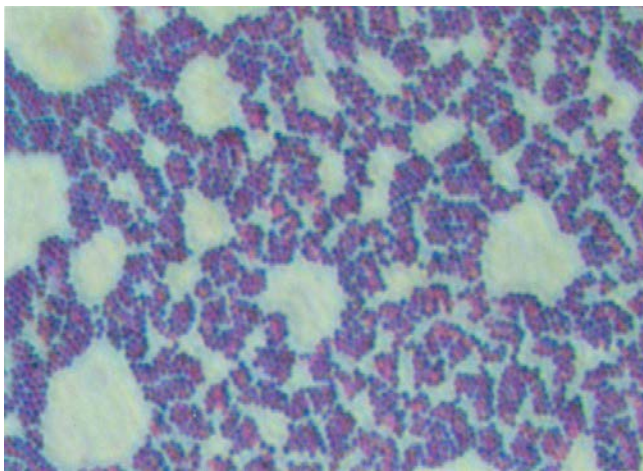
Zasejavanjem bakterija na podlogu (MPA) i nakon perioda inkubacije u toku koga se bakterije razmnožavaju, formiraju se kolonije specifičnog izgleda (Slika 1.). Kolonije *Staphylococcus aureus*-a su pravilnog okruglog oblika, blago uzdignute iznad površine agara- konveksne, ravnih ivica. Prema tipu, ove kolonije su S-tip bakterijskih kolonija, glatke i sjajne, pastaste konzistencije. *Staphylococcus aureus* proizvodi endopigment narandžaste boje, što se prepoznaje obojenošću kolonije na podlozi. Kolonije ove bakterije ne odlikuje specifičan miris.

Slika 1. Izgled kolonije *Staphylococcus aureus*

(<http://www.microbelibrary.org>)

### 3. MORFOLOŠKE OSOBINE

Nakon pravljanja suspenzije i fiksiranja razmaza vršeno je bojenje po Gram-u i mikroskopiranjem istog, utvrđena je već poznata činjenica da je bakterija *Staphylococcus aureus* Gram + bakterija, sferičnog oblika, veličine 0.8-1µm u prečniku, nepokretna, deli se binarnom deobom nakon koje se ćelije ne odvajaju već ostaju zajedno gradeći nepravilne grozdaste skupine (Simić, 1988). Ove bakterije su fakultativni anaerobi, odnosno u anaerobnim uslovima ne sintetišu citohrome, već energiju stvaraju isključivo fermentacijom šećera. Ova bakterija ne stvara spore u nepovoljnim uslovima, halotolerantna je, optimalna temperatura za rast joj je od 30-37°C.



Slika 2. Mikroskopski preparat i preparat pod elektronskim mikroskopom-*Staphylococcus aureus* (<http://biomarker.cdc.go.kr>) i (<http://www.textbookofbacteriology.net>)

### 4. KULTURELNE I METABOLIČKE OSOBINE

Predstavnici roda *Staphylococcus* brzo rastu na većini bakterioloških hranljivih podloga kako u aerobnim tako i u mikroaerofilnim uslovima. Najbrže rastu na 37°C, ali pigment najbolje stvaraju na sobnoj temperaturi (20-25°C). U anaerobnim uslovima, kao i u bujonu ne stvara se pigment. Otporne su na isušivanje – izdržavaju temperaturu od 50°C u trajanju od 30 minuta, ali ih lako inhibišu neke hemijske supstance kao što je 3%-ni heksahlorofen (Dzavec i sar.,1998).

Metabolizam *Staphylococcus aureus* bakterije je raznovrstan:

- **oksidacija i spora fermentacija ugljenih hidrata** pri čemu se proizvodi mlečna kiselina bez gasa.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU

[WWW.MATURSKI.NET](http://WWW.MATURSKI.NET) -----

[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](#)

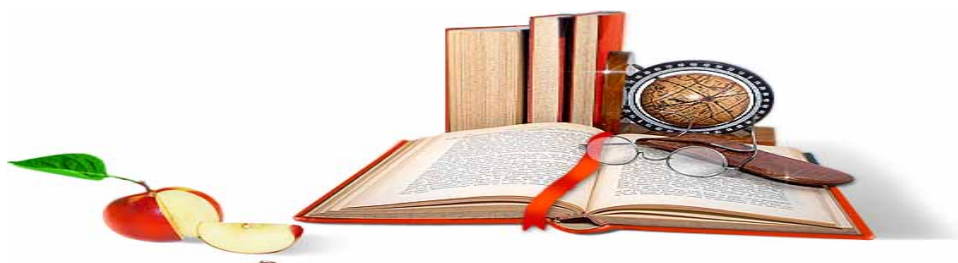
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA

RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)

[WWW.MAGISTARSKI.COM](http://WWW.MAGISTARSKI.COM)

[WWW.MATURSKIRADOVI.NET](http://WWW.MATURSKIRADOVI.NET)



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA

[maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)

