



Univerzitet u Novom Sadu
Prirodno-matematički fakultet
Departman za biologiju i ekologiju

Seminarski rad iz predmeta Bakterijologija

OPORTUNISTIČKI PATOGENI

Mentori:
Prof. dr Olga Petrović
dr Petar Knažević

Student:
Verica Aleksić

Novi Sad, 2010.

Uvod

Dobro je poznato da se jedan deo mikroorganizama može detektovati na standardnim podlogama za aerobne mezofilne bakterije, dok najveći deo mikroorganizama ostaje ne detektovan. Većina bakterija koje se mogu detektovati na ovaj način nije obligatno patogeno, ali mnoge od njih uključujući i one koje se ne registruju standardnim tehnikama, mogu u određenim okolnostima uzrokovati oboljenja. Kao takve, ove bakterije se nazivaju oportunistički patogeni i opasnost od infekcije ovim bakterijama nije mala. Od infekcija čiji je etiološki faktor neki od oportunističkih patogena najčešće oboljevaju osobe sa AIDS-om i one sa različitim malignitetima. U rizičnu grupu spadaju i osobe koje primaju imunosupresivnu terapiju (npr. kortikosteroide), osobe koje već boluju od drugih oboljenja, prvenstveno infektivnih, što rezultira sekundarnim ili superinfekcijama. Takođe, u rizičnu grupu spadaju i imunonekompetentni – rekoalescenti, deca i stari. Kada se uzme u obzir da ove grupe ljudi predstavljaju značajan deo humane populacije, jasno je da je neophodno obratiti pažnju i na oportunističke patogene. Svetska Zdravstvena Organizacija preporučila je da se oportunističkim patogenima da umeren prioritet. Drugim rečima, oni nisu najvažniji mikroorganizmi sa zdravstvenog aspekta, ali ih nikako ne treba zanemariti, što se u rutinskim analizama često čini. Još veći problem nastaje kada dođe do infekcije ovim bakterijama, pošto se mnoge ne identifikuju rutinskim mikrobiološkim analizama i mogu se prevideti ili smatrati kontaminantima na hranljivim podlogama. Ono što je takođe karakteristično za ovu grupu organizama je da su često u značajnom stepenu rezistentni na antibiotike koji se konvencionalno primenjuju u terapeutske svrhe. Iz svih navedenih razloga u ovom radu će biti opisani neki od najčešćih oportunističkih patogena, koji pripadaju rodovima: *Acinetobacter*, *Stenotrophomonas*, *Edwardsiella*, *Hafnia*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Serratia*, *Plesiomonas*, *Flavobacterium*, *Alcaligenes*, *Nocardia*, *Burkholderia*, *Klebsiella* i *Tsukamurella*.

Najčešći oportunistički patogeni

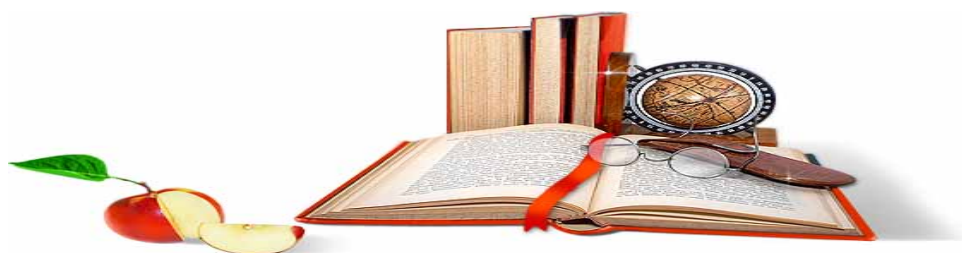
Rod *Acinetobacter*. Predstavnici ovog roda su gram negativni kokoidni štapići, najčešće u paru ili u kraćim lancima. Kreću su trzajući zahvaljujući polarnim fimbrijama i nemaju flagela. Kolonije ove bakterije su nepigmentisane i često veoma mukoidne usled prisustva kapsule. Striktni su aerobi i rastu dobro na standardnim podlogama sa optimumom na 33-35°C. Sve vrste su oksidaza negativne, katalaza pozitivne, indol negativne, nitrat negativne. Neke vrste proizvode kiselinu iz glukoze, D-riboze, D-ksiloze i L-arabinoze. Raste dobro na standardnim hranljivim podlogama, uključujući i Endo agar, a moguće je primeniti i odgovarajuće selektivne podloge, kakva je Leeds podloga ili podloge za obogaćenje. Najznačajnije vrste su *A. baumannii* i *A. calcoaceticus*. Uzročnici su respiratornih infekcija, bakteremija, infekcije urinarnog trakta, kože mekog tkiva i meningitisa. Od posebnog su značaja u jedinicama za intenzivnu negu i često su multiplo rezistentni na antibiotike.

Izolovani su iz vode, zemljišta i otpadnih voda i predpostavlja se da 0.001% svih kultivabilnih heterotrofa pripada ovom rodu. Detektovani su u 97% uzoraka površinskih voda, gde im je brojnost iznosila i do 100/ml. Bakterije ovog roda predstavljaju 1-1.5% aerobnih mezofilnih heterotrofa koji se detektuju na konvencionalnim podlogama, a izoluju se iz čak 92% uzoraka vode. U podzemnim

**---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU WWW.MATURSKI.NET ----**

**[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.**

**WWW.SEMINARSKIRAD.ORG
WWW.MAGISTARSKI.COM
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