

Naziv predmeta: Slina kao dijagnostički uzorak

Zavod/katedra na kojoj se predmet izvodi. Farmakologija

Adresa sjedišta zavoda/katedre: Šalata 11

Broj ECTS-a: 1,5

Nositelj predmeta: Izv. prof. dr. sc. Ivana Šutej

Suradnici na predmetu koji sudjeluju u izvođenju nastave:

Prof. dr. sc. Iva Alajbeg

Izv, prof. sr.sc. Kristina Peroš

Doc. dr. sc. Lea Vuletić

Spec.med.biokemije i lab.medicine Ivana Lapić

Broj sati nastave

	Br. sati
Predavanja	3
Seminari	6
Vježbe	6
Ukupno	15

1 sat = 45 minuta

Opis predmeta

Slina je kompleksna tekućina koja sadrži brojne bio-molekule poput imunoloških stanica, hormona, enzima, iona i mnogih drugih koje odražavaju fiziološki status organizma. Prikupljanje sline je jednostavan, jeftin, siguran i neinvazivan postupak. Slina kao dijagnostička tekućina mogla bi u budućnosti biti prikladniji medij za istraživanje i dijagnosticiranje od krvi.

Premda se analiza krvi i njenih sastavnica smatra okosnicom dijagnostike, razvoj novih, visoko osjetljivih metoda i tehnologija omogućio je analizu nanomolekula i sastavnica sline koje se nalaze u malim koncentracijama. Stoga se proučavaju molekularni biomarkeri koji bi mogli otkriti prisustvo bolesti od najranije faze i s takvom ranom dijagnostikom, naravno, osigurano je i uspješnije liječenje, sprječavanje komplikacija i poboljšanje kvalitete života bolesnika.

Osim toga, korištenje sline je prikladno za screening velikih populacija te detektiranje ilegalnih droga ili dopinga u sportu. U stomatologiji, uz pomoć biomarkera moguće je detektirati i pratiti oralni karcinom, a također se slina može koristiti kao pomoćni medij za dijagnostiku parodontalnih bolesti i karijesa. Ovisno o fazi razvoja bolesti, nalazimo različite biomolekule u slini. Budućnost salivarne dijagnostike ovisit će o kombinaciji biomarkera jer jedan biomarker nije pouzdan i točan pokazatelj patogeneze osnovne bolesti.

Ishodi učenja

1. Prepoznati klinička stanja u kojima je moguća uporaba sline u dijagnostici
2. Odabrati potrebnu pretragu sline za određenu vrstu biljega
3. Pravilno uzeti uzorak sline prikladan za daljnju laboratorijsku obradu i pravilno njime rukovati
4. Procijeniti značenje dobivenih laboratorijskih nalaza iz sline

Sadržaj predmeta**Predavanja**

	Teme predavanja	Broj sati nastave
1.	-Razvoj koncepta sline kao dijagnostičkog sredstva	-
2.	-Biomolekularna veza krvi i sline	-
3.	-Izlučivanje i kontrola koncentracije lijekova u slini	-
4.	-	-
5.	-	-
6.	-	-
7.	-	-
8.	-	-
9.	-	-
10.	-	-

1 sat = 45 minuta

Seminari

	Teme seminara	Broj sati nastave
1.	-Amilaza kao biljeg u slini	-
2.	-Maligne bolesti i njihovi biomarkeri u slini	-
3.	-Salivarni biomarkeri oksidativnog stresa	-
4.	-Kardiovaskularne bolesti, bolesti bubrega i slina	-
5.	-Hormoni u slini, Slina i sport	-
6.	-Slina i zlouporaba sredstava ovisnosti	-
7.	-	-
8.	-	-
9.	-	-
10.	-	-

1 sat = 45 minuta

Vježbe

	Teme vježbi	Broj sati nastave
--	--------------------	--------------------------

1.	-Fiziološka svojstva i sastav sline I	-
2.	-Fiziološka svojstva i sastav sline II	-
3.	-Slina, biofilm i karijes I	-
4.	-Slina, biofilm i karijes II	-
5.	-Slina i parodontna bolest I	-
6.	-Slina i parodontna bolest II	-
7.	-	-
8.	-	-
9.	-	-
10.	-	-

1 sat = 45 minuta

Literatura

Edgar M., Dawes C., O'Mullane D. Saliva and oral health, an essential overview for the health professional. 4th edition. Oxfordshire: Stephen Hancocks Limited; 2012

Ligtenberg A.J.M., Veerman E.C.I. Saliva: Secretion and Functions. 1st edition. Basel: Krager; 2014

Streckfus C. ed. Advances in Salivary Diagnostics. 1st edition. New York: Springer; 2015

Životopis voditelja kolegija i bibliografija

Ivana Šutej

Bibliografija:

<https://www.bib.irb.hr/pretraga?operators=and|C5%A0utej,%20Ivana%20%2828174%29|text|profile>

Ivana Šutej je izvanredni profesor na Katedri za Farmakologiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu čiji je predstojnik bila od 2018-2021. Aktivno sudjeluje u znanstvenom i kliničkom radu, te izobrazbi studenata. Nositeljica je više kolegija i sudjeluje u nastavi integriranog studija Dentalna medicina, iz kolegija Farmakologija i Klinička farmakologija, Izrada zubne paste, Propisivanje lijekova u kliničkoj stomatološkoj praksi. Također je nositeljica i izvođač kolegija na te poslijediplomskog specijalističkog i doktorskog studija. Autor je i koautor više znanstvenih i stručnih radova kao i poglavlja u knjigama. Aktivno sudjeluje na međunarodnim i domaćim znanstvenim i stručnim skupovima. Članica je Hrvatskog društva farmakologa i Federacije europskih farmakoloških društava (EPHAR) .

Životopis suradnika kolegija i bibliografija

Iva Alajbeg

Bibliografija:

<https://www.bib.irb.hr/pretraga?operators=and|Alajbeg,%20Iva%20%2818051%29|text|profile>

Iva Alajbeg, redovita je profesorica na zavodu za mobilnu protetiku stomatološkog fakulteta sveučilišta u zagrebu i znanstvena savjetnica u trajnom zvanju. Koautorica je šezdesetak indeksiranih znanstvenih radova. Voditeljica je projekata hrvatske zaklade za znanost „Uloga oksidativnog stresa i opiorfina u

temporomandibularnim poremećajima“ (od 2015. Do 2019.) Te „Povezanost genskih polimorfizama s temporomandibularnim poremećajima“ (započeo 2020.). Od 2018. Suradni je član akademije medicinskih znanosti hrvatske. Dugogodišnja je članica uređivačkog odbora međunarodno indeksiranog časopisa akademije medicinskih znanosti hrvatske „Acta medica Croatica“. U okviru svog znanstvenog i kliničkog rada posebno se bavi problematikom fiziologije i patologije žvačnog sustava, te predaje na brojnim tečajevima trajne izobrazbe u hrvatskoj i u inozemstvu. Dobitnica je triju znanstvenih nagrada na međunarodnim kongresima kao i nagrade akademije medicinskih znanosti hrvatske „Borislav Nakić.

Ivana Lapić

Bibliografija:

<https://www.bib.irb.hr/pretraga?operators=and|Lapi%C4%87,%20Ivana%20%2837472%29|text|profile>

Ivana Lapić 2006. upisuje studij Medicinske biokemije na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje je diplomirala 2011. godine. Pripravnički staž obavlja u Kliničkom zavodu za laboratorijsku dijagnostiku KBC-a Zagreb u razdoblju od listopada 2011. do 2012., polaže stručni ispit za magistre medicinske biokemije te se 2013. zapošljava u privatnom medicinsko-biokemijskom laboratoriju 'Goran Bulatović' u Rijeci. Od srpnja 2014. zaposlena je u Kliničkom zavodu za laboratorijsku dijagnostiku KBC-a Zagreb, a u srpnju 2018. polaže specijalistički ispit iz medicinske biokemije i laboratorijske medicine. Doktorski studij Farmaceutsko-biokemijske znanosti upisuje 2015., a područje doktorske disertacije je dijagnostika nasljednih poremećaja zgrušavanja. Boravila je u dva navrata na stručnom i znanstvenom usavršavanju u Zavodu za laboratorijsku medicinu Sveučilišne bolnice u Padovi, Italija. Sudjeluje u diplomskoj i poslijediplomskoj nastavi iz hematologije, koagulacije i medicine temeljene na dokazima na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu. Sudjelovala je kao predavač na više stručnih i znanstvenih skupova. Objavila je 24 znanstvena i stručna rada, 19 posterskih sažetka te tri poglavlja u priručnicima. Dobitnica je nagrade Hrvatskog društva za medicinsku biokemiju i laboratorijsku medicinu za najboljeg mladog znanstvenika u 2019. godini.

Kristina Peroš

Bibliografija:

<https://www.bib.irb.hr/pretraga?operators=and|Pero%C5%A1,%20Kristina%20%2823282%29|text|profile>

Izvanredni profesor na Katedri za farmakologiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu čiji je predstojnik. Aktivno sudjeluje u pripremanju i održavanju nastave za studente iz kolegija Farmakologija, Klinička farmakologija, Izrada zubne paste, Propisivanje lijekova u kliničkoj stomatološkoj praksi. Voditeljica je predmeta na poslijediplomskom doktorskom studiju. Objavila je kao autorica i koautorica više znanstvenih radova u časopisima indeksiranim u Current contents bazi, četiri poglavlja u knjigama koje su sveučilišni udžbenici, te više kongresnih priopćenja i ostalih radova. Na poziv urednika časopisa recenzirala je radove za časopise indeksirane u Current contents bazi te u drugim bazama. Voditelj je i suradnica na višim znanstvenim projektima (završenih ili još aktivnih) financiranih od strane ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, kao i na projektima Hrvatske nacionalne zaklade za znanost. Član je Hrvatskog društva fiziologa, Hrvatskog društva farmakologa te Europskog farmakološkog udruženja.

Lea VuletićBibliografija: <https://www.bib.irb.hr/pretraga?operators=and|Lea%20Vuleti%C4%87|text|profile>

Lea Vuletić, radi kao docent na Katedri za fiziologiju Stomatološkoga fakulteta, čiji je predstojnik od 2018. godine. Radi u provedbi nastave iz predmeta Fiziologija čovjeka za studente integriranog studija Dentalna medicina te kolegija na poslijediplomskom specijalističkom i doktorskom studiju. Uži znanstveni interes su joj područja oralne fiziologije, dentalne edukacije i stručne terminologije. Autor je i koautor većeg broja znanstvenih i stručnih radova te aktivno sudjeluje na stručno-znanstvenim skupovima. Član je Hrvatskog društva fiziologa, Hrvatskog društva farmakologa i Federacije europskih farmakoloških društava.