

LABORATORIJI ZAVODA

Laboratorij za patohistološku analizu

Patohistološki laboratorij obavlja djelatnost obrade tkivnih uzoraka od fiksacije do izrade histoloških preparata te pokriva potrebe stručne djelatnosti kao i potrebe znanstveno istraživačkih projekata Zavoda za patologiju i drugih Zavoda i Katedri Medicinskog fakulteta te suradnih ustanova.

Djelatnost se odvija kroz nekoliko faza i u nekoliko laboratorija, od zaprimanja bioptičkih uzoraka, pripreme parafinskih rezova do histokemijskog bojenja koje osigurava prepoznavanje raznih struktura stanica i tkiva.

Standardiziran rad laboratorija osigurava kvalificirani kadar medicinsko - laboratorijskih inženjera i tehničara uz primjenu uređaja za automatsko procesiranje, uklapanje i bojenje tkiva.





Laboratorij za ultrastrukturalnu analizu

Na Zavodu se nalazi transmisijski elektronski mikroskop „JEOL“ TEM koji se od 2015. godine koristi u dijagnostičke, znanstvene i nastavne svrhe. Ultrastrukturalna analiza sastavni je dio dijagnostike glomerulopatija, nediferenciranih tumora, bolesti nakupljanja, neuromišićnih i drugih oštećenja. U nastavne svrhe, cilj je studente upoznati sa značajem njegove primjene koja ponekad ima ključnu ulogu u postavljanju konačne dijagnoze. (<http://hrcak.srce.hr/medicina>)



Laboratorij za imunohistokemijsku analizu

Zavod za patologiju i patološku anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci pruža široki spektar imunohistokemijskih i imunofluorescentnih bojanja većinom na parafinskim (formalin fiksiranim tkivima), a za određene potrebe i na smrznutim tkivnim rezovima.

Laboratorij za imunohistokemiju najveći dio rada obavlja u dijagnostičke svrhe. Tako protutijela, koja trenutno koristi, a koja prepoznaju razne stanične, tkivne, tumorske i proliferacijske biljege, osiguravaju utvrđivanje histogeneze tumora, pomažu u raščlanjivanju reaktivnih i neoplastičnih procesa te omogućavaju prepoznavanje brojnih prognostičkih i prediktivnih faktora tumora koji su detaljno navedeni u sklopu dijagnostičkih postupaka pojedinih organa. Uz navedenu stručnu djelatnost Laboratorij obavlja i imunohistokemijska bojanja za potrebe znanstveno istraživačkih projekata Zavoda i brojnih drugih suradnih ustanova.

Rad u laboratoriju provodi visoko specijalizirani kadar medicinsko-laboratorijskih inženjera koji trajno provode edukaciju u specijaliziranim imunohistokemijskim laboratorijima u zemlji i inozemstvu (Dako Training Center, Copenhagen, Denmark).

Od 2008. godine Laboratorij sudjeluje u provjeri kvalitete imunohistokemijskih bojanja od strane neovisne znanstvene organizacije NordiQC (Nordic immunohistochemical Quality Control, Aalborg, Denmark). Laboratorij posjeduje certifikat kvalitetnog imunohistokemijskog bojanja za više od 50 primarnih protutijela među kojima se nalaze prvenstveno ona s prediktivnim značajem odgovara na terapiju odrađenih malignih tumora.

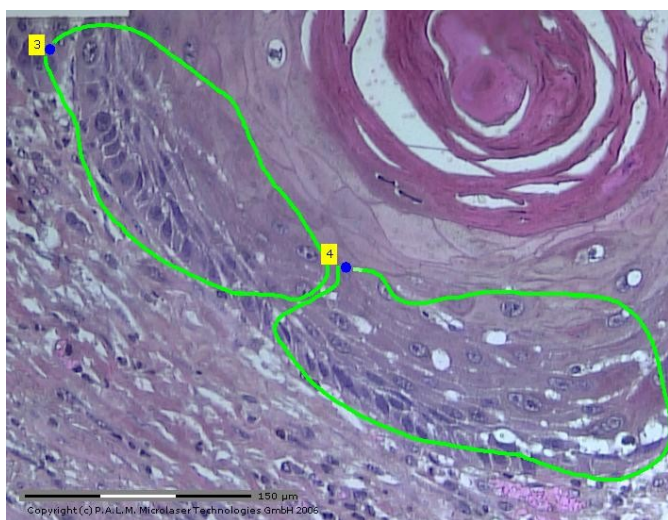


Laboratorij za virtualnu mikroskopiju i mikrodisekciju tkiva

Laboratorij za virtualnu mikroskopiju Zavoda za opću patologiju i patološku anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci omogućuje digitalizaciju mikroskopskih preparata (Olympus Slide Scanner) i njihovo korištenje na računalima u svrhu dijagnostike, savjetovanja i edukacije putem interneta. Uključuje sustav za automatiziranu kvantifikaciju imunohistokemijskih bojenja (Alphelys Spot Browser 2) i sustav za izradu tkivnih mikroareja (Alphelys MTA Booster).



Zavod za patologiju raspolaže i uređajem za lasersku mikrodisekciju (PALM[®] MicroLaser Systems, Carl Zeiss) koji omogućava odvajanje određene populacije stanica pod kontrolom mikroskopa da bi se dobio histološki čisti uzorak. Laserska mikrodisekcija ne oštećuje tkivo te je prikladna kako za arhivski materijal uklopljen u parafin tako i za stanične kulture, smrznuto tkivo, periferne razmaze krvi te citološki materijal, a uzorci dobiveni na takav način mogu se potom koristiti za DNA, RNA ili proteinske analize.



Laboratorij za molekularnu patologiju i molekularnu dijagnostiku

Djelatnosti laboratorija za molekularnu patologiju i molekularnu dijagnostiku su:

- analize promjena u tkivu tumora na temelju promjena u strukturi nukleinskih kiselina (DNA i RNA): mutacije i delecije u strukturi gena, amplifikacije gena, translokacije i inverzije gena na kromosomima;
- kvantitativne analize tumorskih klonova u svrhu praćenja efikasnosti terapije;
- dokazivanje virusa značajnih u upalnim procesima i karcinogenezi.

Materijali za analize:

- uzorci tkiva (svježi, uklopljeni u parafin, sa citoloških stakala);
- uzorci periferne krvi, plazme, seruma;
- urin;
- likvor;
- obrisci urogenitalne regije.



Korisnici usluga:

Laboratorij pruža usluge zdravstvenim ustanovama Primorsko-goranske županije te poliklinikama i ordinacijama u privatnom sektoru.

Kontrola kvalitete i suradnja:

Laboratorij sudjeluje u kontrolama kvalitete rada organiziranim od strane Društva patologa Njemačke i Austrije te profesionalnih institucija za provođenje kontrole (EMQN - European Molecular Genetics Quality Network).

Nadalje, Laboratorij surađuje s renomiranim laboratorijima za molekularnu dijagnostiku u regiji:

- Institute of Hygiene, Microbiology and Environmental Medicine, Medical University Graz, Austria (Prof. Harald H. Kessler)*
- Institute of Pathology, Department of Molecular Pathology Diagnostics, Medical University Graz, Austria (Prof. Gerald Hoefler)*
- Department of Hematology/Oncology, University of Bologna, Italy (Prof. Simona Soverini).*