



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI
Facultatea de Stomatologie
Dep. II-Stomatologie, Disciplina de Histologie



Bd. Eroilor Sanitari nr. 8, etaj 1, 050474 București. www.histo.ro, email: histologie-md@umfcd.ro

TEMATICA

concursei pentru ocuparea postului de șef lucrări poz.3

Disciplina Histologie, Facultatea de Stomatologie

(proba didactică)

1. Molecule din celulele vii. Organizarea chimică a celulei și semnificația ei biologică. Organizarea morfologică și funcțională a celulei eucariote umane. Corelații cu specificul zonei oro-maxilo-faciale (OMF).
2. Membrana celulară. Organizare moleculară și ultrastructurală, funcții. Transportul membranar și modificarea lui în patologii tumorale.
3. Semnalizare celulară. Căi de semnalizare în reparația dentinei. Receptori și liganzi. Transmiterea informației cu ajutorul moleculelor semnal în structurile aparatului dento-maxilar.
4. Organite celulare implicate în fiziologia și patologia parodontiului. Organite celulare implicate în modelarea osoasă fiziologică și indusă terapeutic.
5. Specializări celulare de suprafață. Expresia acestora la nivelul sistemului ductal al glandelor salivare. Corelații cu sindromul Sjogren și hiposalia determinată de tratamentul multimodal asociat tumorilor OMF.
6. Joncțiuni intercelulare. Joncțiuni strânse (Zonula Occludens). Joncțiuni de adezivitate: Macula Adherens, Zonula Adherens, hemidesmozomii. Joncțiuni de comunicare (GAP). Modificări biochimice determinate de acestea la nivelul acinilor salivari și al ductelor salivare.
7. Nucleul celular. Cromatina nucleară, nucleolul, matricea nucleară. Ciclul celular: etape, puncte de restricție, factori de reglare. Influențarea reciprocă în cadrul amelogenezei și dentinogenezei.
8. Apoptoza celulară. Corelații terapeutice ale biologiei moleculare utilizate în abordarea tumorilor OMF.
9. Epitelii de acoperire și epitelii glandulare din teritoriul OMF. Particularități observaționale în practica stomatologică.
10. Țesutul conjunctiv. Celule și fibre conjunctive. Transformarea epitelial-mezenchimală.
11. Țesutul osos. Tipurile de celule din țesutul osos. Matricea osoasă. Osificarea. Corelații ale remodelării osoase în medicina dentară
12. Țesutul muscular. Mușchiul striat scheletic, cardiac, neted. Mecanismul contracției musculare în paradigma aparatului muscular de mișcare a mandibulei.
13. Țesutul nervos. Neuroni, celule gliale, sinapse. Particularități micro/macroscoapice în mecanismului anesteziei locale și tronculare periferice.
14. Sistemul circulator. Vase arteriale, venoase, capilare. Anastomoze funcționale.
15. Organele limfoide. Timusul, ganglionul limfatic, amigdalele. Aspecte de histologie comparată între stațiile ganglionare și corelarea clasificării TNM în teritoriul OMF.
16. Mucoasa cavității orale. Limba cu mugurii gustativi.
17. Etapele formării coroanei și rădăcinii dentare. Smalțul. Complexul pulpo-dentinar. Ligamentul parodontal, cementul, gingia, osul alveolar.
18. Tubul digestiv și organe anexe ale tubului digestiv. Structura microscopică a glandelor salivare și corelația cu funcția de modulare a biochimiei salivei.
19. Pielea. Epidermul (keratinocite, melanocite, celule Langerhans, celule Merkel). Dermul. Anexele pielii. Particularități clinice ale observării tegumentului în stomatologie.
20. Organe de simț. Ochiul, urechea - structură histologică, histofiziologie. Olfacția. Gustul. Influența hipersensibilității dentinare asupra geuziei și calității vieții.
21. Educație translațională. Direcții actuale de cercetare ale structurii și ultrastructurii dentare.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI
Facultatea de Stomatologie
Dep. II-Stomatologie, Disciplina de Histologie



Bd. Eroilor Sanitari nr. 8, etaj 1, 050474 București. www.histo.ro, email: histologie-md@umfcd.ro

22. Medicină dentară regenerativă - concept și caracteristici. Direcții de cercetare.
23. Celule stem dentare. Localizare, caracteristici, metode utilizate în studiul acestora.
24. Regenerarea pulpară.
25. Regenerarea la nivelul parodontiului.
26. Regenerarea glandelor salivare.
27. Saliva și diagnosticul salivar
28. Susceptibilitatea genetică la parodontite
29. Percepția senzorială la nivelul cavității orale.
30. Percepția substanțelor odorante.
31. Aspecte micro/macroscoapice în erupția și înlocuirea dinților.
32. Identificarea anomaliilor de erupție/ poziție a dinților utilizând metode imagistice actuale.
33. Aspecte biologice ale mișcării dinților

Bibliografie:

1. Alberts B et al. **Essential Cell Biology**. 5th ed. Garland Science, 2019
2. Berkovitz BKB et al. **Oral Anatomy, Histology and Embryology**. 5th ed. Elsevier, 2018
3. Chiego D. **Essentials of Oral Histology and Embryology**. 5th ed. Elsevier, 2018
4. Doty RL. **Handbook of Olfaction and Gustation**. 3rd ed. Wiley Blackwell, 2015
5. Fehrenbach M & Popowics T. **Illustrated Dental Embryology, Histology, and Anatomy**. 5th ed. Elsevier, 2020
6. Gartner L. **Textbook of Histology**. 5th ed. Elsevier, 2020
7. Gonzalez, SM. Interpretation Basics of Cone Beam Computed Tomography, 2nd ed., Wiley Blackwell, 2021
8. Gray H et al. **Gray's anatomy: the anatomical basis of clinical practice**, 41st ed. Elsevier, 2016
9. Hosseinpour S et al. **Regenerative Approaches in Dentistry**. Springer, 2021
10. Krishnan V et al. **Biological Mechanisms of Tooth Movement**. 3rd ed., Wiley Blackwell, 2021
11. Lodish H et al. **Molecular Cell Biology**. 9th ed. Macmillan Learning, 2021
12. Lowe JS et al. **Stevens&Lowe's Human Histology**. Ed. a 5-a. Elsevier, 2020
13. Marx RE & Stern D. **Oral and Maxillofacial Pathology: A Rationale for Diagnosis and Treatment**. 2nd ed., CBS, 2012
14. Marx RE. **Oral Pathology in Clinical Dental Practice**. 1st ed. Quintessence Publishing, 2020
15. Mescher AL. **Junqueira Histologie, tratat & atlas**. Ed. a 13-a. Editura Callisto, 2017
16. Neville B et al. **Oral and Maxillofacial Pathology**. 4th ed. Elsevier, 2015
17. Neville B et al. **Color Atlas of Oral and Maxillofacial Diseases**. Elsevier, 2019
18. Neugebauer J & Zoller JE. **Cone Beam Volumetric Imaging in Dental, Oral and Maxillofacial Medicine: Fundamentals, Diagnostics and Treatment Planning**, 2nd ed., CBS/Quintessence Publishing, 2014
19. Pawlina W. **Ross Histologie: tratat și atlas**. Ed. a 7-a, Editura Hipocrate, 2020
20. Seymour GJ et al. **Oral Biology – Molecular Techniques and Applications**. 2nd ed., Humana Press, 2017
21. Streckfus CF. **Advances in Salivary Diagnostics**. Springer, 2015
22. Vishwakarma A et al. **Stem cell biology and tissue engineering in dental sciences**. Academic Press; 2014
23. Whawell SA, Lambert DW. **Basic Sciences for Dental Students**. 1st ed. Wiley Blackwell, 2018

30.04.2023

Șef Disciplină,
Conf.univ. dr. Mihnea-Ioan Nicolescu