

### **III. OCENA CYTOLOGICZNA I HISTOPATOLOGICZNA PŁYNÓW I TKANEK ZWIERZĘCYCH – FAKULTET (rozwiniecie)**

#### **Tematyka wykładów:**

1. Zadania i znaczenie patologii klinicznej. Cytologiczne metody badawcze i interpretacja wyników w aspekcie diagnostyki i oceny skuteczności terapii chorób zwierząt. Wykorzystanie badań cytologicznych w diagnostyce chorób narządów wewnętrznych, w ocenie skuteczności przeprowadzonych zabiegów chirurgicznych, przebiegu chorób nowotworowych, zapaleń i wybranych chorób zakaźnych. Wskazania i metody wykonywania biopsji narządów wewnętrznych. Postępowanie z pobranym bioptatem. Przygotowanie preparatów do diagnostyki chorób wirusowych.
2. Cytologiczna i histopatologiczna diagnostyka chorób skóry i tkanki podskórnej. Patologia naskórka, skóry właściwej, pokrywy włosowej, gruczołów skóry, tkanki podskórnej. Ocena wyników badań materiału pobranego metodą biopsji cienkoigłowej, gruboigłowej i chirurgicznej. Klasyfikacja WHO guzów skóry i tkanki podskórnej zwierząt domowych.
3. Cytologiczna i histopatologiczna diagnostyka schorzeń układu limfatycznego i krwiotwórczego. Klasyfikacja WHO guzów układu hematopoetycznego zwierząt domowych.
4. Cytologiczna i histopatologiczna ocena płynów jamy opłucnowej i otrzewnowej, mazi stawowej oraz płynu mózgowo-rdzeniowego. Cytologiczna i histopatologiczna diagnostyka chorób narządów układu oddechowego. Bronchoskopia - wskazania, interpretacja wyników badania cytologicznego i histopatologicznego. Klasyfikacja WHO guzów układu oddechowego, nerwowego, kości i stawów zwierząt domowych
5. Cytologiczna i histopatologiczna diagnostyka schorzeń układu pokarmowego. Biopsja wątroby: wskazania, interpretacja wyników badania cytologicznego i histopatologicznego. Endoskopia gastroenterologiczna: wskazania, interpretacja wyników badania cytologicznego i histopatologicznego. Klasyfikacja WHO guzów układu pokarmowego zwierząt domowych.
6. Cytologiczna i histopatologiczna diagnostyka schorzeń układu moczowego, rozrodczego męskiego i żeńskiego oraz gruczołu mlekowego. Biopsja nerek - wskazania, interpretacja wyników. Klasyfikacja WHO guzów układu moczowego, rozrodczego i gruczołu mlekowego zwierząt domowych.

#### **Tematyka zajęć praktycznych:**

1. Sposoby pobierania materiału do badania cytologicznego i histopatologicznego. Opis niezbędnego instrumentarium do pobierania materiału biologicznego i barwienia preparatów, niezbędne wyposażenie pracowni. Utrwalanie, wykonanie preparatów i sposoby barwienia komórek. Praktyczne przygotowanie preparatów z płynu wysiękowego, metody barwienia, ocena mikroskopowa preparatu. Weryfikacji rozpoznania zapalenia innymi metodami. Przydatność biopsji cienkoigłowej w określaniu hiperplazji, metaplazji, dysplazji i neoplazji. Weryfikacja wyników. Krytyczna analiza wyników, eliminowanie wyników błędnych. Diagnostyka immunocytochemiczna.

2. Diagnostyka cytologiczna zmian zapalnych, niezapalnych i nowotworowych skóry i tkanki podskórnej. Metody pobierania i barwienia materiału. Wykonanie biopsji cienkoigłowej i gruboigłowej. Sporządzanie, barwienie i skanowanie preparatów. Interpretacja wyników.

3. Cytodiagnostyka chłoniaków i innych zmian nowotworowych i nienowotworowych w węzłach chłonnych. Cytodiagnostyka białaczek. Metody utrwalania i barwienia komórek. Wykonanie biopsji cienkoigłowej i gruboigłowej. Biopsja szpiku. Sporządzanie, barwienie i skanowanie preparatów. Interpretacja wyników.

4. Badanie cytologiczne płynów jamy opłucnowej i otrzewnowej, mazi stawowej oraz płynu mózgowo-rdzeniowego. Diagnostyka cytologiczna chorób płuc. Wykonanie punkcji płynu mózgowo-rdzeniowego, jam ciała, jamy stawowej. Bronchoskopia. Sporządzanie, barwienie i skanowanie preparatów. Interpretacja wyników.

5. Diagnostyka cytologiczna chorób przewodu pokarmowego. Biopsja wątroby. Badanie cytologiczne błony śluzowej przewodu pokarmowego. Metody barwienia. Sporządzanie, barwienie i skanowanie preparatów. Interpretacja wyników.

6. Diagnostyka cytologiczna zmian w układzie moczowym, rozrodczym i gruczoł mlekowym. Sposoby pobierania materiału. Sporządzanie, barwienie i skanowanie preparatów. Interpretacja wyników.

#### **Literatura:**

1. Theory and Practice of Histological Techniques [Hardcover] John D. Bancroft, Marilyn Gamble. Sixth ed. (Churchill Livingstone Elsevier).
2. Pathologic Basis of Veterinary Disease McGavin and Zachary, Fourth ed. (Mosby)
3. WSAVA Standards for Histological and Clinical Diagnosis of Canine and Feline Liver Diseases published by Elsevier
4. Atlas of veterinary hematology: blood and bone marrow of domestic animals. Harvey (Saunders)
5. Atlas of Canine and Feline Cytology, Ruskin and Meyer (Saunders)
6. Canine and Feline Cytology, 2nd Edition - A Color Atlas and Interpretation. Ruskin (Elsevier)
7. Diagnostic cytology and hematology of the dog and cat. Cowell (Mosby)
8. Veterinary comparative hematopathology. Valli (Blacwell Science)
9. Small Animal Oncology. Withrow and MacEwen's (Elsevier)
10. Tumors in Domestic Animals, Meuten (Hardcover).
11. Diagnostic Cytology and Hematology of the Horse, Cowell and Tyler (Elsevier)
12. Veterinary Cytology: Dog, Cat, Horse and Cow (Self-Assessment Colour Review) [Paperback] Kathleen Freeman, J. Archer, Joan Duncan, Bernard F. Feldman, Corinne

Fournel , Kathleen Freeman, K. Gerber , Michael Harter, Heather Holloway , Anne Lanevschi , Hugh Larkin , Sally Lester, Kostas Papasouliotis, Mark Pinches , Shashi K. Ramaiah, Frederico Sacchini, Elizabeth Villiers

13. Atlas of Liver Pathology 3e Kanel G., W.B. Saunders Company .
14. Biopsy interpretation of the liver Geller S., Lippincott Williams & Wilkins.
15. Diagnostic pathology kidney diseases Colvin R., Amirsys.
16. Atlas of Canine and Feline Gastrointestinal Endoscopy and Related Pathology, E.J. Hall.
17. Blood and Bone marrow Pathology, Prwit, Churchill Livingstone, 2011.
18. Diagnostic Pathology: Blood and Bone Marrow, Foucar, Lippincott Williams and Wilkin, 2011.