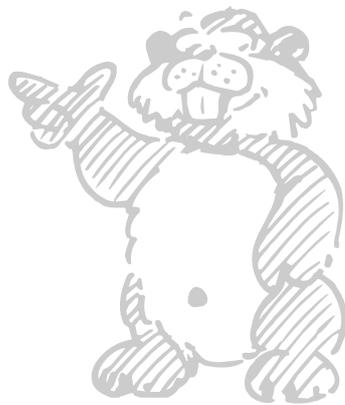


Anleitung zum histologischen Kurs für Studierende der Veterinärmedizin



Johannes Seeger
Günther Michel
Gerda Gutte
Thomas Ludewig
Martina Menzel

Veterinär - Anatomisches Institut, Veterinärmedizinische Fakultät
Universität Leipzig, An den Tierkliniken 43, 04103 Leipzig

Inhaltsverzeichnis

Angewandte Färbungen	7
Abkürzungsverzeichnis	8
Zelle	9
Epithelgewebe	11
Deck- und Schutzepithel	
Drüsenepithel	
Gewebe mit Interzellulärsubstanz (Binde- und Stützgewebe)	18
Bindegewebe	
Knorpelgewebe	
Knochengewebe	
Blut	
Muskelgewebe	30
Nervengewebe	34
Nervensystem	37
Rückenmark	
Großhirn	
Kleinhirn	
Hippokampusformation	
Kreislaufsystem	44
Herz	
Blutgefäße	
Lymphgefäße	
Abwehrsystem	49
Knochenmark	
Thymus	
Bursa Fabricii	
Mandeln	
Lymphknoten	
Milz	
Endokrines System	58
Hypophyse	
Epiphyse	
Nebennieren	
Schilddrüse mit Epithelkörperchen	

Atmungssystem	65
Nasenhöhle	
Kehldeckel	
Luftröhre	
Lunge	
Verdauungssystem	71
Mundhöhle	
Speiseröhre	
Vormägen	
Drüsenmagen	
Vogelmägen	
Dünndarm und Dickdarm	
Leber	
Bauchspeicheldrüse	
Harnsystem	93
Niere	
Nierenbecken	
Harnleiter, Harnblase	
Geschlechtssystem	97
Hoden, Nebenhoden	
akzessorische Geschlechtsdrüsen	
Penis	
Eierstock, Eileiter	
Gebärmutter	
Scham	
Milchdrüse und Zitze	110
Äußere Haut	112
Nasenrücken	
Nasenspiegel	
Lippe	
Huf	
Sinnessystem	116
Lamellenkörperchen	
Riechschleimhaut	
Auge	

Angewandte Färbungen

Färbung/ Farbstoffe	Bedeutung
H-E-Färbung (H/E) Hämatoxylin Eosin	Übersichtsfärbung blau: Zellkerne, Kalk, grampositive Bakterien rot: Zytoplasma, Erythrozyten, Bindegewebsfasern
Azan- Färbung nach Heidenhain Azokarmin, Anilinblau	Darstellung von Binde- und Muskelgewebe blau: Bindegewebsfasern rot: Muskelgewebe, Erythrozyten, Zellkerne
Trichromfärbung nach MASSON, modifiziert nach GOLDNER Eisenhämatoxylin Säurefuchsin-Ponceau Phosphormolybdänsäure-Orange Lichtgrün	rot: Zytoplasma bräunlich-schwarz: Zellkerne orange: Erythrozyten grün: Bindegewebe rot: Muskulatur
Elastica Färbung nach WEIGERT Resorcin-Fuchsin	Darstellung elastischer Fasern dunkel-violett: elastische Fasern
NISSL-Färbung Toluidinblau oder Thionin	Darstellung der NISSL-Schollen blau: Tigroidschollen (rER), Chromatin, Nucleoli
GIEMSA-Färbung Eosin, Methylenblau, Methylenazur, Methylenviolett	Differenzierung der Blutzellen eosinophile Granulozyten: rote grobe Granula basophile Granulozyten: violett-blaue grobe Granula neutrophile Granulozyten: wenige rötliche kleine Granula Granulozyten: rötliches Zytoplasma Lymphozyten, Monozyten: blaues Zytoplasma Thrombozyten: blaues Zytoplasma mit feinen rot-violetten Granula
Eisenhämatoxylin – Färbung	Darstellung der Muskelfasern mit Querstreifung
Markscheidenfärbung nach KRUTSAY Hämatoxylin nach Beize	Darstellung der Nervenfasern schwarz: Neurofibrillen, Axone braun: kollagene Fasern bräunlich-gelb: Grundgewebe
Osmiumtetroxid (OsO ₄)	braunschwarz: Fette
KLÜVER-BARRERA-Färbung Luxolechtblau, Kresylechtviolett	violett: Nervenzellen, Zellkerne der Gliazellen hellblau: Nervenfasern
GOLGI – Imprägnation für Nervengewebe Silbernitrat	schwarz: Ganglienzellen und -fortsätze
APO-Färbung Alzianblau, basisches Fuchsin (in PAS-Reaktion) Orange G	Darstellung der Zellen des Hypophysenvorderlappens blau: TSH-Zellen rot bis zart violett: gonadotrophe Zellen orange gelb: STH-Zellen schwarz violett: ACTH-Zellen, MSH-Zellen
Neurosekretfärbung nach GOMORI Chromhämatoxylin Phloxin	In Hypophyse: Neurosekret: dunkelblau im Pankreas: Zytoplasma der A-Zellen rot der B-Zellen blau der Drüsenzellen violett Zellkerne rötlich
Periodic-acid-Schiff-Reaktion (PAS) basisches Fuchsin	PAS-positive Strukturen: rötlich bis purpur
Glykogenfärbung nach BEST Karminrot	Glykogen: rote grobe Schollen oder feine Granula
Tusche-Injektion (ungefärbt)	schwarz: durch Phagozytose markierte von KUPFFER-Sternzellen