

OBSAH

1. Oběhový systém	13
1.1. Kardiovaskulární systém	13
1.1.1. Krevní cévy	13
1.1.1.1. Arterie	13
1.1.1.2. Prekapiláry	15
1.1.1.3. Kapiláry	15
1.1.1.4. Postkapiláry	16
1.1.1.5. Vény	16
1.1.1.6. Speciální typy cév	18
1.1.1.7. Krevní a nervové zásobení cévní stěny	18
1.1.2. Srdce	18
1.1.2.1. Endokard	18
1.1.2.2. Myokard	19
1.1.2.3. Epikard	20
1.1.2.4. Cévní a nervové zásobení srdeční stěny	21
1.2. Lymfatický systém	22
1.2.1. Lymfatické cévy	22
1.2.1.1. Lymfatické kapiláry	22
1.2.1.2. Lymfatické cévy malého a středního kalibru	23
1.2.1.3. Lymfatické kmeny	23
1.2.2. Lymfatické orgány	24
1.2.2.1. Brzlík	24
1.2.2.2. Lymfatická uzlina	26
1.2.2.3. Slezina	28
1.2.2.4. Fabriciův váček	31
1.2.2.5. Krevní uzlina	31
1.2.2.6. Mandle	32
1.2.2.7. Monocyto-makrofágový systém	33
2. Trávicí systém	34
2.1. Dutina ústní	34
2.1.1. Pysky	35
2.1.2. Tváře	36
2.1.3. Tvrdé patro	37
2.1.4. Měkké patro	37
2.1.5. Jazyk	37
2.1.5.1. Hrot a tělo jazyka	38
2.1.5.2. Kořen jazyka	40
2.1.5.3. Žlázy jazyka	40
2.1.6. Zuby	40
2.1.6.1. Druhové rozdíly ve stavbě zubů domácích zvířat	43
2.1.7. Dásěň	44
2.1.8. Slinné žlázy	45
2.1.8.1. Žláza příušní	45
2.1.8.2. Žláza podčelistní	45
2.1.8.3. Velká podjazyková žláza	46
2.1.8.4. Malé podjazykové žlázy	46
2.1.8.5. Slina	46
2.1.8.6. Regulace sekreční aktivity slinných žláz	47

2.2. Hltan	47
2.2.1. Lymfatický patrový okruh	47
2.2.1.1. Jazyková mandle	47
2.2.1.2. Patrová mandle	48
2.2.1.3. Nosohltanová mandle	48
2.2.1.4. Mandle sluchové trubice	48
2.3. Jícen	48
2.4. Předžaludek	50
2.4.1. Bachor	50
2.4.2. Čepec	50
2.4.3. Kniha	51
2.5. Žaludek	52
2.6. Tenké střevo	58
2.7. Tlusté střevo	60
2.7.1. Trakčník a slepé střevo	60
2.7.2. Konečník	61
2.8. Slinivka břišní	63
2.8.1. Exokrinní část pankreatu	63
2.8.2. Langerhansovy ostrůvky	65
2.8.2.1. Funkce Langerhansových ostrůvků	66
2.9. Játra	66
2.9.1. Žláznový parenchym	66
2.9.1.1. Jaterní buňky	68
2.9.2. Krevní oběh v játrech	69
2.9.2.1. Oběh funkční	69
2.9.2.2. Oběh výživný	69
2.9.3. Mízní a nervové zásobení jater	69
2.9.4. Žlučové vývody	70
2.10. Žlučový měchýř	71
2.11. Pobřišnice	72
2.12. Trávicí systém ptáků	73
2.12.1. Dutina ústní	73
2.12.2. Jícen	73
2.12.3. Vole	73
2.12.4. Žaludek	73
2.12.5. Střevo	74
2.12.6. Játra	74
2.12.7. Pankreas	74
2.13. Trávicí systém ryb	74
2.13.1. Dutina ústní	74
2.13.2. Jícen	74
2.13.3. Žaludek	75
2.13.4. Střevo	75
2.13.5. Játra	75
3. Dýchací systém	76
3.1. Dutina nosní	76
3.1.1. Nosní předsíň	76
3.1.2. Dechová oblast	77
3.1.3. Čichová oblast	78

3.2. Organum vomeronasale	79
3.3. Vedlejší nosní dutiny	79
3.4. Nosohltan	80
3.5. Hrtan	80
3.5.1. Záklopka hrtanová	80
3.6. Průdušnice a extrapulmonální bronchy	81
3.7. Plíce	83
3.7.1. Arbor bronchialis	83
3.7.2. Dýchací odstavec plic	84
3.7.2.1. Respirační bronchioly	84
3.7.2.2. Alveolární chodbičky	85
3.7.2.3. Alveolární váčky	85
3.7.2.4. Plicní sklípky	85
3.8. Pohrudnice a poplicnice	88
3.9. Histofyziologie dýchacího systému	89
3.10. Dýchací systém ptáků	89
3.10.1. Nosní dutina	89
3.10.2. Hrtan	89
3.10.3. Průdušnice	89
3.10.4. Zadní hrtan	89
3.10.5. Plíce	90
3.10.6. Vzdušné vaky	91
3.11. Dýchací systém ryb	92
3.11.1. Žábry	92
3.11.2. Plynový měchýř	93
4. Endokrinní systém	94
4.1. Hypofýza	94
4.1.1. Adenohypofýza	94
4.1.1.1. Pars distalis	94
4.1.1.2. Pars tuberalis	97
4.1.1.3. Pars intermedia	98
4.1.2. Neurohypofýza	98
4.1.3. Hypofyzární portální oběh	99
4.2. Epifýza	100
4.2.1. Funkce epifýzy	101
4.3. Štítná žláza	102
4.3.1. Folikuly štítné žlázy	103
4.3.2. Funkce štítné žlázy	104
4.4. Příštitná tělíska	104
4.4.1. Funkce příštitných tělísek	106
4.5. Nadledvina	106
4.5.1. Kůra nadledviny	106
4.5.1.1. Funkce kůry nadledviny	107
4.5.2. Dřeň nadledviny	107
4.5.2.1. Funkce dřeně nadledviny	107
4.6. Paraganglia	108
4.6.1. Paraganglion aorticum abdominale	109
4.6.2. Paraganglion caroticum	109
4.7. Gastro-intestinální endokrinní buňky	109

5. Močový systém	111
5.1. Ledvina	111
5.1.1. Parenchym ledviny	111
5.1.1.1. Dřeň ledviny	111
5.1.1.2. Kůra ledviny	111
5.1.1.3. Nefron	112
5.1.1.4. Intrarenální vývodní cesty močové	117
5.1.1.5. Intersticiální vazivo ledviny	118
5.1.2. Endokrinní systém ledviny	118
5.1.3. Krevní oběh ledviny	119
5.1.4. Mezdruhové rozdíly ve stavbě ledviny	119
5.2. Extrarenální vývodní cesty močové	121
5.2.1. Ledvinový kalich a ledvinová pánvička	121
5.2.2. Močovod	122
5.2.3. Močový měchýř	122
5.2.4. Samčí močová trubice	123
5.2.5. Samičí močová trubice	124
5.3. Močový systém ptáků, plazů, obojživelníků a ryb	126
5.3.1. Močový systém ptáků	126
5.3.1.1. Ledvina	126
5.3.1.2. Extrarenální vývodní močové cesty	127
5.3.2. Močový systém plazů	127
5.3.3. Močový systém obojživelníků	127
5.3.4. Močový systém ryb	128
6. Pohlavní systém	129
6.1. Pohlavní systém samčí	129
6.1.1. Varle	129
6.1.1.1. Stočené semenotvorné kanálky	129
6.1.1.2. Spermatogeneze	133
6.1.1.3. Spermie	137
6.1.1.4. Intersticiální vazivo varlete	140
6.1.2. Vývodní pohlavní cesty	141
6.1.2.1. Tubuli recti	141
6.1.2.2. Rete testis	141
6.1.2.3. Nadvarle	141
6.1.2.4. Chámovod	144
6.1.2.5. Ductus ejaculatorius	145
6.1.3. Semenný provazec	145
6.1.4. Žlázy připojené na vývodní cesty pohlavní	146
6.1.4.1. Semenný váček	146
6.1.4.2. Předstojná žláza	146
6.1.4.3. Cowperova žláza	148
6.1.4.4. Ejakulát	149
6.1.5. Pyj	150
6.1.6. Šourek	152
6.1.7. Pohlavní orgány samčí ptáků	153
6.1.7.1. Varlata	153
6.1.7.2. Spermie	153
6.1.7.3. Nadvarle	153

6.1.7.4. Chámovod	154
6.1.7.5. Kopulační orgán	154
6.1.7.6. Přidatné orgány samčí	154
6.2. Pohlavní systém samičí	155
6.2.1. Vaječník	155
6.2.1.1. Zárodečný epitel ovaria	156
6.2.1.2. Tunica albuginea ovarii	156
6.2.1.3. Korová vrstva vaječníku	157
6.2.1.4. Dřeňová vrstva vaječníku	157
6.2.1.5. Vývoj vajíčka	157
6.2.1.6. Ovariální folikuly	161
6.2.1.7. Ovulace	166
6.2.1.8. Žluté tělísko	166
6.2.1.9. Atresie vaječných folikulů	168
6.2.2. Vejcovod	169
6.2.3. Děloha	171
6.2.3.1. Endometrium	171
6.2.3.2. Myometrium	174
6.2.3.3. Děložní krček	175
6.2.3.4. Perimetrium	176
6.2.3.5. Krevní a lymfatické cévy a inervace dělohy	176
6.2.4. Placenta	176
6.2.5. Pupeční provazec	182
6.2.6. Pochva	182
6.2.7. Poševní předsíň	184
6.2.8. Zevní samičí pohlavní orgány	184
6.2.8.1. Vulva	184
6.2.8.2. Poštěváček	185
6.2.9. Samičí pohlavní orgány ptáků	186
6.2.9.1. Vaječník	186
6.2.9.2. Vejcovod	186
6.2.9.3. Ptačí vejce	187
7. Kožní systém	189
7.1. Kůže	189
7.1.1. Pokožka	189
7.1.1.1. Stratum basale	190
7.1.1.2. Stratum spinosum	190
7.1.1.3. Stratum granulosum	190
7.1.1.4. Stratum lucidum	191
7.1.1.5. Stratum corneum proprium	191
7.1.1.6. Melanocyty	192
7.1.1.7. Langerhansovy buňky	192
7.1.1.8. Merkelovy buňky	193
7.1.2. Škára	193
7.1.2.1. Stratum papillare	193
7.1.2.2. Stratum reticulare	193
7.1.3. Podkoží	194
7.1.4. Cévní zásobení a inervace kůže	194

7.2. Kožní deriváty	195
7.2.1. Kožní žlázy	195
7.2.1.1. Mazové žlázy	195
7.2.1.2. Potní žlázy	195
7.2.1.3. Speciální aromatické žlázy	196
7.2.1.4. Mléčná žláza	197
7.2.2. Kožní adnexa rohového typu	201
7.2.2.1. Chlup	201
7.2.2.2. Kopyto a pazneht	207
7.2.2.3. Spárky a paspárky	208
7.2.2.4. Dráp	209
7.2.2.5. Nehet	210
7.2.2.6. Roh	211
7.3. Kůže a epidermální útvary ptáků	212
7.3.1. Kůže ptáků	212
7.3.1.1. Pokožka	212
7.3.1.2. Škára	212
7.3.1.3. Podkoží	212
7.3.1.4. Hřeben, lalůčky a ušnice	212
7.3.2. Kožní žlázy	212
7.3.3. Peří	213
7.4. Kůže a epidermální útvary ryb	214
7.4.1. Kůže ryb	214
7.4.1.1. Pokožka	214
7.4.1.2. Škára	214
7.4.1.3. Podkoží	214
7.4.2. Šupiny	214
7.4.3. Postranní čára	214
8. Nervový systém	215
8.1. Centrální nervový systém	215
8.1.1. Hřbetní mícha	215
8.1.1.1. Šedá hmota míchy	215
8.1.1.2. Bílá hmota míchy	217
8.1.1.3. Centrální míšní kanál	217
8.1.2. Mozkový kmen	217
8.1.3. Mozeček	218
8.1.3.1. Kůra mozečku	219
8.1.3.2. Bílá hmota mozečku	220
8.1.3.3. Jádra mozečku	220
8.1.4. Koncový mozek	220
8.1.4.1. Mozková kůra	220
8.1.4.2. Bílá hmota	224
8.1.4.3. Jádra koncového mozku	225
8.1.5. Dutiny ústředního nervstva	225
8.1.6. Mozkomíšní obaly	225
8.1.6.1. Tvrdá plena	225
8.1.6.2. Pavučnice	226
8.1.6.3. Hebká plena	227
8.1.7. Telae choroideae et plexus choroidei	227

8.2. Periferní nervový systém	228
8.2.1. Ganglia periferních nervů	228
8.2.2. Periferní nervy	229
9. Smyslový systém	231
9.1. Senzitivní (afferentní) nervová zakončení	231
9.2. Orgán zraku	231
9.2.1. Oční koule	231
9.2.1.1. Tunica fibrosa bulbi	231
9.2.1.2. Tunica vasculosa bulbi	234
9.2.1.3. Tunica nervosa bulbi	236
9.2.1.4. Refrakční struktury oka	242
9.2.2. Pomocná a ochranná zařízení oka	244
9.2.2.1. Oční víčko	244
9.2.2.2. Spojivka	245
9.2.2.3. Slzný aparát	245
9.2.2.4. Okohybné svaly	246
9.2.3. Orgán zraku ptáků	246
9.3. Orgán sluchu a rovnováhy	246
9.3.1. Vnitřní ucho	246
9.3.1.1. Orgán rovnováhy	247
9.3.1.2. Orgán sluchu	249
9.3.2. Střední ucho	253
9.3.3. Zevní ucho	254
9.4. Orgán chuti	255
9.4.1. Chuťové pohárky	255
9.5. Orgán čichu	256
Rejstřík	259