

# O B S A H

Předmluva .....	3
<b>1. <u>Z á k l a d n í m e t o d y</u></b> .....	<b>5</b>
1.1. Etika experimentální práce .....	5
1.2. Laboratorní zvířata .....	6
1.3. Manipulace se zvířaty, výběr zvířat pro pokusy .....	9
1.4. Vedení protokolu .....	11
1.5. Měření tělesné teploty .....	12
1.6. Všeobecné zásady chirurgické techniky laboratorních zvířat .....	13
1.7. Injekční technika a venepunkce .....	25
1.8. Operační technika .....	27
1.9. Zavádění cévních kanyl .....	31
1.10. Tracheotomie, akutní asfyxie .....	33
<b>2. <u>O b e c n á p a t o l o g i c k á f y z i o l o g i e</u></b> .....	<b>38</b>
2.1. Homeostáza vnitřního prostředí .....	38
2.2. Měření kožního odporu .....	47
2.3. Poruchy termoregulace - Horečka .....	48
2.4. Ischiadektomie - trofický vřed .....	49
2.5. Histaminový šok .....	49
2.6. Rozvoj edému při porušení onkotického tlaku .....	50
<b>3. <u>K r e v</u></b> .....	<b>53</b>
3.1. Patofyziologie krevního obrazu .....	53
3.2. Posthemoragická anémie .....	60
3.3. Experimentální hemolytická anémie .....	62
3.4. Poruchy dýchání při změnách krevního barviva a po blokádě dýchacích enzymů .....	63
3.5. Patologie krevní srážlivosti .....	64
3.6. Prodloužení doby srážení krve při snížení množství protrombinu .....	65
3.7. Změny tvorby fibrinu po podání heparinu .....	66
3.8. Hemorhagické diatézy při poruše stěny cév .....	68
3.9. Křížový pokus .....	68
3.10. Vyvolání projevů inkompability krve .....	68
<b>4. <u>K r e v n í o b ě h</u></b> .....	<b>70</b>
4.1. Suspenzní kardiografie .....	70
4.2. Gradient srdeční automacie .....	72
4.3. Stanniusovy ligatury .....	73
4.4. Význam iontů pro činnost srdce .....	74
4.5. Příčiny změn srdeční činnosti .....	75
4.6. Změny dráždivosti myokardu .....	76
4.7. Experimentálně vyvolané poruchy periferního krevního oběhu u žáby .....	77

4.8.	Vyšetření funkčních schopností oběhového systému .....	79
4.9.	Výstupový test (Step-test) .....	80
4.10.	Telemetrické sledování změn tepové frekvence .....	81
4.11.	Elektrokardiogram (EKG) při patologických stavech srdečních .....	82
4.12.	Experimentálně vyvolané poruchy srdeční činnosti .....	101
4.13.	Experimentálně vyvolaná hyperémie .....	104
5.	<u>D ý c h á n í</u> .....	106
5.1.	Metody měření poruch dýchání u člověka .....	106
5.2.	Vliv sníženého parciálního tlaku kyslíku .....	108
5.3.	Změny dýchání po hyperventilaci .....	109
5.4.	Změny dýchání při umělém pneumotoraxu .....	109
5.5.	Vliv stáří organismu na patologické změny při výskové hypoxii .....	110
5.6.	Experimentální acidóza .....	111
6.	<u>T r á v e n í</u> .....	113
6.1.	Zkoumání vlastností slin .....	113
6.2.	Operace žaludeční píštěle .....	113
7.	<u>M e t a b o l i s m u s a t e r m o r e g u l a c e</u> .....	116
7.1.	Glykemická křivka u králíka s pokusným alloxanovým diabetem .....	116
7.2.	Hypoglykemický šok .....	118
7.3.	Jaterní testy .....	118
7.4.	Obezita po hypothalamické lézi za využití stereotaxie .....	122
7.5.	Závislost termoregulace na věku .....	124
8.	<u>V y l u č o v á n í</u> .....	126
8.1.	Operace vyvedení močovodů .....	126
8.2.	Zřetěvovací pokus u člověka .....	127
8.3.	Zjišťování glomerulární filtrace (clearance bezprahových látek) .....	128
9.	<u>V n í t ř n í s e k r e c e</u> .....	130
9.1.	Metabolické a oběhové změny při experimentálních změnách funkce štítné žlázy .....	130
9.2.	Experimentální tetanie .....	132
9.3.	Změny organismu při zátěži .....	133
9.4.	Poruchy funkcí po odstranění nadledvinek .....	134
9.5.	Následky kastrace u šamců potkana .....	135
9.6.	Biologické testy na těhotenství .....	135
9.7.	Imunologický test k průzkumu těhotenství .....	137
10.	<u>N e r v o v á s o u s t a v a</u> .....	140
10.1.	Fyziologie a patofyziologie michy .....	140



10.2.	Přetětí ischiadiku - periferní obrna, trofický vřed .....	140
10.3.	Hodnocení posturálních reflexů .....	141
10.4.	Jednostranné vyřazení labyrintu u morčete .....	142
10.5.	Brown-Séquardův syndrom .....	143
10.6.	Registrace bioelektrické aktivity mozku .....	144
10.7.	Audiogenní epileptický záchvat u potkana .....	146
10.8.	Vyvolané odpovědi (EP) u člověka .....	147
10.9.	Hypotermie a její vliv na EEG a evokované potenciály .....	149
10.10.	Experimentální ischémie mozku .....	150
10.11.	Akční potenciál periferního nervu - elektromyografie .....	151
10.12.	Vypracování podmíněného potravového reflexu laboratorních potkanů .....	153
10.13.	Podmíněné reakce úniku a vyhnutí bolestivé stimulaci .....	154
10.14.	Pasivně obranná podmíněná reakce laboratorních potkanů .....	155
10.15.	Vypracování únikové reakce potkanů z plovacího bludiště .....	156
10.16.	Sledování pohybu potkanů v uzavřeném prostoru (využití preferencí) .....	157