

O B S A H

Předmluva	3
1. <u>Z á k l a d n í m e t o d y</u>	5
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
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>	38
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
3. <u>K r e v</u>	53
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
4. <u>K r e v n í o b ě h</u>	70
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 výškové 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.	Zřetřovací pokus u člověka	127
8.3.	Zjišťování glomerulární filtrace (clearance bezprahových látek)	128
9.	<u>V n i 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 samců 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 míchy	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 ischemie 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