

OBSAH

I. ÚVOD	21
II. OBECNÁ ČÁST	26
1. Laboratorní zvířata	26
Chov laboratorních zvířat	26
Krmení laboratorních zvířat	28
Nucené krmení a párové krmení	29
Stanovení spotřeby potravy a spotřeby vody	30
Příprava zvířat k pokusům	30
2. Biologické hodnoty u laboratorních zvířat	31
3. Obecně o endokrinologických experimentálních metodách	38
a) Metody morfologické	38
Preparace a stanovení váhy orgánů	38
Stanovení sušiny v orgánech	39
Histologické zpracování orgánů	39
b) Metody chirurgické	41
Příprava zvířat k chirurgickým pokusům a pooperační ošetření	41
Narkosa laboratorních zvířat	43
Instrumentarium a provedení operací	43
Endokrinologické transplantace	44
c) Metody funkčního ovlivnění endokrinních žláz	44
d) Metody výzkumů hormonů	45
e) Metody funkčního vyšetření endokrinních žláz	48
4. Statistické hodnocení výsledků pokusů	49
Metody kvantitativní	51
Metody kvalitativní	52
III. EXPERIMENTÁLNÍ METODY NA JEDNOTLIVÝCH ENDO- KRINNÍCH ŽLÁZÁCH	57
1. ŠTÍTNÁ ŽLÁZA	57
1. Morfologie	57
Anatomie, velikost a váha štítné žlázy	57
Histologie štítné žlázy	60
Základní metody	60
Histologický charakter štítné žlázy	61
Metody radioautografické	61
Elektronová mikroskopie štítné žlázy a ostatní speciální metody	62
Radiobiologie štítné žlázy v ontogenese	63
Histochemie štítné žlázy	64
Histologické vyšetření aktivity štítné žlázy	65
2. Operace na štítné žláze	66
Thyreoidektomie	66
Transplantace štítné žlázy	71
3. Ovlivnění funkce štítné žlázy	73
a) Experimentální hyperthyreosa	74
Experimentální hyperthyreosa, vyvolaná vlivy prostředí	74

Experimentální hyperthyreosa, vyvolaná hormonálními zásahy	77
Experimentální hyperthyreosa, vyvolaná vlivy látkovými	79
b) Experimentální hypothyreoidismus	80
Experimentální hypothyreoidismus, vyvolaný vlivy prostředí	81
Experimentální hypothyreoidismus, vyvolaný hormonálními zásahy	82
Experimentální hypothyreoidismus, vyvolaný vlivy látkovými	85
Látky, inhibující působení thyroxinu	87
Strumigeny	88
Mechanismus účinku strumigenů	89
Ovlivnění účinku strumigenů na štítnou žlázu	91
Další strumigenní látky	91
Vliv strumigenů na ostatní endokrinní žlázy	93
Účast nervstva při působení strumigenů	93
Sledování účinku strumigenů a jejich dávkování	94
Hodnocení a stanovení strumigenů	96
Toxicita strumigenů	98
4. Hormony štítné žlázy	99
a) Thyroxin a trijodthyronin	100
Chemické a fyzikální vlastnosti thyroxinu a trijodthyroninu	100
Vznik a metabolismus thyroxinu a trijodthyroninu	100
Účinek thyroxinu a trijodthyroninu	103
b) Stanovení hormonů štítné žlázy	106
ba) Biochemické stanovení thyroxinu a trijodthyroninu	106
bb) Biologické stanovení thyroxinu a trijodthyroninu	108
Stanovení podle váhového úbytku	109
Stanovení podle spotřeby kyslíku	109
Stanovení podle úbytku jaterního glykogenu	110
Stanovení podle zvýšení resistance myši v acetonitrilovém testu	111
Stanovení podle metamorfózy larev obojživelníků	113
Stanovení podle zvýšení citlivosti na adrenalin	114
c) Jednotky thyroxinu	115
d) Termostyry	115
5. Funkční vyšetření štítné žlázy	116
a) Metody biochemické	117
Stanovení jodu v krevní séře a v moči	117
Ostatní biochemická vyšetření	119
b) Metody biologické	122
Určení spotřeby kyslíku u pokusných zvířat	122
Stanovení bazálního metabolismu u člověka	125
Ostatní biologická vyšetření	126
c) Metody biofyzikální	127
d) Stanovení sekrece thyroxinu	129
2. PŘÍŠTÍTNÁ TĚLÍSKA	130
1. Morfologie	130
Anatomie, velikost a váha příštítných tělísek	130
Histologie příštítných tělísek	131
Histologické vyšetření aktivity příštítných tělísek	131
2. Operace na příštítných těliscích	132
Parathyreoidektomie	132
Transplantace příštítných tělísek	135
3. Ovlivnění funkce příštítných tělísek	136
a) Experimentální hyperparathyreosa	136

b) Experimentální hypoparathyreosa	137
4. Hormony příštítných tělísek	138
a) Parathormon	138
Chemické a fyzikální vlastnosti parathormonu	138
Účinek parathormonu	138
b) Stanovení parathormonu	140
ba) Stanovení parathormonu na zvířatech parathyreoidektomovaných	141
bb) Stanovení parathormonu na zvířatech normálních	141
Stanovení parathormonu podle změn krevního vápníku	142
Stanovení parathormonu podle změn krevního fosforu	143
Stanovení parathormonu podle změn vylučování vápníku močí	143
Stanovení parathormonu podle snížení toxicity oxalátu sodného	144
Stanovení parathormonu podle snížení narkotizačního účinku síranu hořečnatého	144
Stanovení parathormonu podle změn chronaxie	145
c) Jednotky parathormonu	145
5. Funkční vyšetření příštítných tělísek	145
a) Metody biochemické	146
b) Funkční zkoušky parathyreoideální	148
Fünfgeldův test s AT 10	148
Pokusné zatížení vápníkem	149
Klotzův test s estradiolbenzoátem	150
c) Metody biofyzikální	150
3. LANGERHANSOVY OSTRŮVKY PANKREATU	151
1. Morfologie	151
Anatomie, velikost a váha pankreatu	151
Histologie Langerhansových ostrůvků	152
Histologické vyšetření aktivity Langerhansových ostrůvků	155
2. Operace na pankreatu	158
Pankreatektomie	158
»Chemická« nesektomie	160
Transplantace pankreatu	160
Ligatura vývodů pankreatu	161
3. Ovlivnění funkce Langerhansových ostrůvků	161
a) Experimentální hyperinsulinismus	162
Experimentální hyperinsulinismus, vyvolaný vlivy nervovými	162
Experimentální hyperinsulinismus, vyvolaný vlivy hormonálními	163
Experimentální hyperinsulinismus, vyvolaný vlivy látkovými	164
Hypoglykemisující sulfonamidy	165
Synergisté insulinu	166
b) Experimentální hypoinsulinismus	167
Experimentální hypoinsulinismus, vyvolaný vlivy nervovými	167
Experimentální hypoinsulinismus, vyvolaný vlivy hormonálními	168
Experimentální hypoinsulinismus, vyvolaný vlivy látkovými	171
Aloxanový diabetes	173
Dávkování aloxanu	174
Vlastnosti aloxanového diabetu	174
Účast ostatních endokrinních žláz při aloxanovém diabetu	177
Účast nervového systému při aloxanovém diabetu	178
Toxicita aloxanu	179
Možnosti ochrany před aloxanem	179
Stanovení aloxanu v krvi	182

Antagonisté insulínu	183
c) Ovlivnění sekrece glukagonu	183
4. Hormony Langerhansových ostrůvků	185
a) Insulin	185
aa) Vlastnosti insulínu	185
Chemické a fyzikální vlastnosti insulínu	185
Struktura insulinové molekuly	186
Reaktivita insulinové molekuly	186
Depotní insuliny	187
ab) Účinek insulínu	187
ac) Stanovení insulínu	190
Biochemické stanovení insulínu	190
Biologické stanovení insulínu	191
Stanovení insulínu podle změn glykemie králíků	191
Stanovení insulínu podle vzniku hypoglykemických křečí u myši	193
Stanovení insulínu na kryších	195
Biologické stanovení insulínu in vitro	195
Stanovení insulínu v krvi	196
ad) Jednotky insulínu	197
b) Glukagon	197
ba) Vlastnosti glukagonu	197
bb) Účinek glukagonu	198
c) Ostatní hormony pankreatu	201
5. Funkční vyšetření Langerhansových ostrůvků	202
a) Metody biochemické	203
Stanovení glukosy v krvi a v moči, stanovení ketolátek	203
Stanovení insulínu v krvi a v moči	205
Vyšetřování minerálního metabolismu	205
Ostatní biochemická vyšetření	206
b) Funkční zkoušky insulární	207
Glykemická křivka po glukose	207
Glykemická křivka po insulínu	209
Ostatní funkční zkoušky	210
c) Metody biologické	211
d) Důkaz insulinoresistence	212
4. NADLEDVINY	213
1. Morfologie	213
Anatomie, velikost a váha nadledvin	213
Histologie nadledvin	216
Histochemie nadledvin	217
Histologické vyšetření aktivity nadledvin	219
2. Operace na nadledvinách	222
Adrenalektomie	222
Adrenální demedulace	225
Denervace nadledvin	226
Transplantace nadledvin	226
3. Ovlivnění funkce nadledvin	227
A) Ovlivnění funkce dřeně nadledvin	227
a) Experimentální hyperadrenalinismus	228
Experimentální hyperadrenalinismus, vyvolaný vlivy prostředí a nervstva	228
Experimentální hyperadrenalinismus, vyvolaný hormonálními zásahy	229
Experimentální hyperadrenalinismus, vyvolaný vlivy látkovými	230

Synergisté adrenalinu	231
b) Experimentální hypoadrenalinismus	231
Experimentální hypoadrenalinismus, vyvolaný hormonálními zásahy	231
Experimentální hypoadrenalinismus, vyvolaný vlivy látkovými	232
Antagonisté adrenalinu	232
c) Ovlivnění poměru adrenalinu a noradrenalinu v dření	233
B) Ovlivnění funkce kory nadledvin	233
a) Experimentální hyperkortikalismus	234
Experimentální hyperkortikalismus, vyvolaný vlivy prostředí	234
Experimentální hyperkortikalismus, vyvolaný hormonálními zásahy	235
Experimentální hyperkortikalismus, vyvolaný vlivy látkovými	238
b) Experimentální hypokortikalismus	240
Experimentální hypokortikalismus, vyvolaný vlivy hormonálními	240
Experimentální hypokortikalismus, vyvolaný vlivy látkovými	242
4. Hormony nadledvin	242
A) Hormony dřeně nadledvin	242
a) Adrenalin a noradrenalin	243
Chemické a fyzikální vlastnosti adrenalinu a noradrenalinu	243
Účinek adrenalinu a noradrenalinu	244
b) Stanovení adrenalinu a noradrenalinu	247
ba) Biochemické stanovení adrenalinu a noradrenalinu	247
Fluorometrické stanovení adrenalinu a noradrenalinu	248
Chromatografické stanovení adrenalinu a noradrenalinu	248
Další metody biochemické diferenciace adrenalinu a noradrenalinu	249
bb) Biologické stanovení adrenalinu a noradrenalinu	249
Stanovení adrenalinu podle kontrakce periferních cév	250
Stanovení adrenalinu podle vzestupu krevního tlaku	250
Stanovení adrenalinu a noradrenalinu podle relaxace hladkých svalů izol. orgánů	251
Ostatní biologické metody stanovení adrenalinu	252
bc) Stanovení adrenalinu a noradrenalinu v biologickém materiálu	252
bd) Zhodnocení metod stanovení adrenalinu a noradrenalinu	253
B. Hormony kory nadledvin	254
a) Kortikoidy	254
Glukokortikoidy	255
Mineralokortikoidy	257
Srovnání účinků glukokortikoidů a mineralokortikoidů	259
Metabolismus kortikoidů	260
b) Stanovení kortikoidů	261
ba) Biochemické stanovení kortikoidů	261
Biochemické stanovení glukokortikoidů	261
Biochemické stanovení mineralokortikoidů	262
Formaldehydovými kortikoidy	262
17-ketosteroidy	262
bb) Biologické stanovení kortikoidů	263
Biologické stanovení kortikoidů jako celku	263
Biologické stanovení glukokortikoidů	265
Biologické stanovení mineralokortikoidů	266
Hodnocení účinku protizánětlivého	267

c) Jednotky kortikoidů	268
5. Funkční vyšetření nadledvin	269
A. Funkční vyšetření dřeně nadledvin	269
a) Metody biochemické	269
b) Metody biologické	269
c) Funkční testy diagnostiky feochromocytomu	270
Histaminový provokační test	270
Ostatní provokační testy	271
Dibenaminový blokující test	271
Benzodioxanový blokující test	271
Regitinový blokující test	272
Kombinované testy	272
B. Funkční vyšetření kory nadledvin	272
a) Metody biochemické	272
Vyšetření minerálního metabolismu	273
Vyšetření metabolismu jiných látek	273
Vyšetření vylučování hormonů	274
Vyšetření metabolismu kyseliny askorbové	275
b) Funkční biochemické testy kory nadledvin	276
Vodní test Robinson-Power-Keplerův	276
Ostatní vodní testy	277
Millonův test	277
Góthův test	277
Testy při adrenogenitálním syndromu	278
Ostatní korové biochemické funkční testy	279
c) Metody biologické	279
d) Funkční biologické testy kory nadledvin	281
Thornův test s ACTH	282
Ostatní testy s ACTH	282
Testy adrenalinové (test Long-Recantův a jeho modifikace)	286
Pokusné rtg ozáření nadledvin	286
5. VARLATA	287
1. Morfologie	287
Anatomie, velikost a váha varlat	287
Histologie varlat	290
Histologické vyšetření endokrinní aktivity varlat	291
2. Operace na varlatech	293
Kastrace	293
Transplantace varlat	294
Ostatní operace na varlatech	295
3. Ovlivnění vnitřní sekrece varlat	296
a) Experimentální hypergonadismus (hyperleydigismus)	296
Experimentální hypergonadismus, vyvolaný vlivy hormonálními	296
Experimentální hypergonadismus, vyvolaný vlivy prostředí a látkovými	297
Synergisté androgenů	297
b) Experimentální hypogonadismus (hypoleydigismus)	298
Experimentální hypogonadismus, vyvolaný vlivy prostředí	298
Experimentální hypogonadismus, vyvolaný vlivy hormonálními	299
Experimentální hypogonadismus, vyvolaný vlivy látkovými	299
Antagonisté androgenů	301
4. Hormony varlat	301
a) Androgeny	301
Systematika androgenů	301

Účinek androgenů	302
Metabolismus androgenů	305
b) Stanovení androgenů	306
ba) Biochemické stanovení androgenů	307
bb) Biologické stanovení androgenů	308
Stanovení androgenů podle růstu hřebínku kapounů	309
Stanovení androgenů podle zvětšení prostaty a semenných váčků kastrováných krys	311
Stanovení anabolického účinku androgenů	312
c) Jednotky androgenů	312
d) Ostatní hormony varlat	313
5. Funkční vyšetření vnitřní sekrece varlat	313
a) Metody biochemické	313
b) Metody biologické	314
6. VAJEČNÍKY	314
1. Morfologie	314
Anatomie, velikost a váha vaječníků	314
Histologie vaječníků	316
Histologické vyšetření endokrinní aktivity vaječníků	317
2. Operace na ovariích	317
Kastrace	317
Transplantace ovarií	319
Ostatní operace na ovariích	321
3. Ovlivnění endokrinní funkce ovarií	321
a) Experimentální hypergonadismus	321
Experimentální hypergonadismus, vyvolaný hormonálními zásahy	322
Experimentální hypergonadismus, vyvolaný vlivy nervovými	323
Experimentální hypergonadismus, vyvolaný vlivy látkovými	323
Synergisté estrogenů	324
b) Experimentální hypogonadismus	325
Experimentální hypogonadismus, vyvolaný hormonálními zásahy	325
Experimentální hypogonadismus, vyvolaný vlivy prostředí	325
Experimentální hypogonadismus, vyvolaný vlivy látkovými	326
Antagonisté estrogenů	326
c) Experimentální ovlivnění ovulace	327
4. Hormony ovarií	327
a) Estrogeny a gestageny	327
Systematika estrogenů	327
Systematika gestagenů	328
Účinek estrogenů	328
Účinek gestagenů	329
Metabolismus estrogenů	330
Metabolismus gestagenů	331
b) Stanovení estrogenů a gestagenů	331
ba) Biochemické stanovení estrogenů a gestagenů	332
Biochemické stanovení estrogenů	332
Biochemické stanovení gestagenů	332
bb) Biologické stanovení estrogenů a gestagenů	333
Biologické stanovení estrogenů	333
Stanovení estrogenů podle změn vaginálního epitelu (Allen-Doisy)	333
Stanovení estrogenů podle zvýšení váhy dělohy	335
Stanovení estrogenů podle otevření vaginy infantilních zvířat	336
Ostatní biologické metody stanovení estrogenů	337
Biologické stanovení gestagenů	337

c) Jednotky estrogenů a gestagenů	338
Jednotky estrogenů	338
Jednotky gestagenů	339
d) Ostatní hormony ovarií	339
Relaxin	339
5. Funkční vyšetření vnitřní sekrece ovarií	340
a) Metody biochemické	340
b) Metody biologické	343
7. HYPOFYSA	345
1. Morfologie	345
Anatomie, velikost a váha hypofysy	345
Histologie hypofysy	349
Adenohypofysa	349
Histochemie adenohypofysy	350
Neurohypofysa	353
Histochemie neurohypofysy	353
Histologické vyšetření aktivity hypofysy	354
2. Operace na hypofyse	355
Hypofysektomie	355
Adenohypofysektomie a neurohypofysektomie	363
Transplantace hypofysy	363
3. Ovlivnění funkce hypofysy	365
a) Obecně o vlivech na činnost hypofysární	365
Vlivy nervové	365
Vlivy prostředí	366
Vlivy hormonální	366
Vlivy látkové	366
b) Ovlivnění sekrece jednotlivých hormonů hypofysárních	367
Ovlivnění sekrece somatotrofního hormonu (STH)	367
Ovlivnění sekrece thyreotrofního hormonu (TSH)	368
Ovlivnění sekrece gonadotrofinů (FSH, ICSH, LMTH)	369
Ovlivnění sekrece adrenokortikotrofního hormonu (ACTH)	372
Ovlivnění sekrece melanoforotropního hormonu (MSH)	374
Ovlivnění sekrece neurohypofysy	374
4. Hormony hypofysy	376
A. Hormony adenohypofysy	376
Hormon somatotrofní, růstový (STH)	376
Vlastnosti STH	376
Účinek STH	376
Stanovení STH	379
Stanovení STH na normálních krysách	380
Stanovení STH na hypofysektomovaných krysách	380
Tibiální test	381
Stanovení diabetogenní aktivity STH	382
Hormon thyreotrofní, thyreostimulin (TSH)	383
Vlastnosti TSH	383
Účinek TSH	383
Stanovení TSH	385
Stanovení TSH podle váhové reakce štítné žlázy	385
Stanovení TSH podle histologických reakcí štítné žlázy	386
Stanovení TSH podle akumulace radioisotopů ve štítné žláze	387
Ostatní metody stanovení TSH	389
Hormony gonadotrofní (FSH, ICSH, LMTH)	390
Folikly stimulující hormon (FSH)	390
Vlastnosti FSH	390

Účinek FSH	391
Stanovení FSH	391
Stanovení FSH podle váhy ovarí a zrání folikul	391
Stanovení FSH nepřímými metodami	392
Intersticiální buňky stimulující hormon, luteinizační hor-	
mon (ICSH, LH)	392
Vlastnosti ICSH	392
Účinek ICSH	393
Stanovení ICSH	393
Stanovení ICSH podle luteinizačního účinku na ovaria	394
Stanovení ICSH nepřímými metodami na kryších samcích	395
Luteo-mammotrofní hormon, prolaktin (LMTH, LTH)	395
Vlastnosti LMTH	395
Účinek LMTH	395
Stanovení LMTH	396
Stanovení LMTH podle reakce volat holubů	397
Adrenokortikotrofní hormon (ACTH)	397
Vlastnosti ACTH	397
Kortikotrofin A	398
Kortikotrofin B	398
Další vlastnosti ACTH	399
Vztahy ACTH k MSH (intermedinu)	399
Účinek ACTH	401
Stanovení ACTH	403
Stanovení ACTH podle ovlivnění váhy nadledvin	404
Stanovení ACTH podle poklesu kyseliny askorbové v nadledvinách	404
Stanovení ACTH testem melanoforovým	406
Klinické hodnocení ACTH	407
Melanocyty stimulující hormon (hormon melanoforový,	
intermedin (MSH)	408
B. Hormony neurohypofysy	409
Antidiuretický hormon, adiuretin (ADH)	409
Vlastnosti ADH	409
Účinek ADH	409
Stanovení ADH	411
Stanovení ADH podle diuretické reakce skupin zvířat	412
Stanovení ADH podle diuretické reakce jednotlivých zvířat	413
Stanovení vasopressorického účinku ADH	414
Uterokinetický hormon, oxytocin	415
Vlastnosti oxytocinu	415
Účinek oxytocinu	415
Stanovení oxytocinu	415
Stanovení oxytocinu podle kontrakcí izolované dělohy	415
Stanovení oxytocinu podle poklesu krevního tlaku kohoutů	417
5. Funkční vyšetření hypofysy	417
A. Funkční vyšetření adenohypofysy	417
Vyšetřování somatotrofní aktivity hypofysární	418
Vyšetřování thyreotrofní aktivity hypofysární	419
Vyšetřování gonadotrofní aktivity hypofysární	420
Vyšetřování kortikotrofní aktivity hypofysární	423
Vyšetřování melanoforotropní aktivity hypofysární	425
B. Funkční vyšetření neurohypofysy	427
Vyšetřování antidiuretické aktivity neurohypofysární	427
Stanovení ADH v moči a v krvi	427
Funkční testy antidiuretické aktivity neurohypofysární	428
Test odejmutí vody	429
Test adiuretinový	429
Test Hickey-Hareyův	429
Test nikotinový	430
Vyšetřování oxytocické aktivity neurohypofysární	430

8. DIENCEFALO-HYPOFYSÁRNÍ SYSTÉM

1. Morfologie diencefalo-hypofysárního systému	431
Anatomie a histologie diencefalo-hypofysárního systému	431
2. Operace na diencefalo-hypofysárním systému	433
Přerušení stonku hypofysy	433
Hypothalamické leze	434
Dráždění hypothalamu	436
3. Ovlivnění funkce diencefalo-hypofysárního systému	437
Stimulace diencefalo-hypofysárního systému	437
Inhibice diencefalo-hypofysárního systému	440
4. Hypotetické hypothalamické působky	442
Kortikotropin uvolňující faktor (CRF, CRS)	447
5. Funkční vyšetření diencefalo-hypofysárního systému	448

IV. POHLAVNÍ CYKLUS A TĚHOTENSTVÍ

1. Endokrinní funkce placenty	450
Choriongonadotropin (humánní choriový gonadotropin, HCG)	450
Vlastnosti HCG	450
Účinek HCG	451
Stanovení HCG	451
Stanovení HCG na infantilních kryších samicích	452
Stanovení HCG na hypofysektomovaných kryších samicích	452
Stanovení HCG na infantilních kryších samicích	452
Biochemické stanovení HCG	452
Potencující účinek plasmy a sera při stanovení HCG	453
Serový gonadotropin (gonadotropin ze sera březích klisen, PMSG)	453
Vlastnosti PMSG	453
Účinek PMSG	453
Stanovení PMSG	454
Další hormony placenty	454
2. Vyšetření fází pohlavního cyklu	455
a) Fáze pohlavního cyklu u zvířat	455
b) Fáze cyklu u člověka	458
Stanovení ovulace u člověka	458
3. Reakce na těhotenství	458
a) Biochemické reakce na těhotenství	459
Gutermanův test	459
Richardsonův test	459
Carsonův test	460
Grimaldiův test	460
Schlörův jodový test	460
Biochemické stanovení HCG v moči	461
Ostatní biochemické testy	461
b) Biologické reakce na těhotenství	461
Aschheimův-Zondekův test	461
Friedmanův test	462
Hyperemický test	462
Hogbenův test	463
Galliův-Maininiův test	464
Konsuloffův test	464
Ostatní biologické testy	465
c) Určení pohlaví plodu	467
d) Určení genetického pohlaví jedince	468

V. ENDOKRINNÍ ŽLÁZY A CENTRÁLNÍ NERVOVÝ SYSTÉM

A. ČÁST OBECNÁ

1. Úvod		469
2. Obecná metodika a terminologie		471

B. ČÁST SPECIÁLNÍ

1. Centrálně nervová regulace endokrinních žláz		479
Podmíněné reflexy endokrinních žláz		479
Vliv vyřazení mozkové kory na endokrinní žlázy		481
Mechanismus převodu korových vzruchů na endokrinní žlázy		482
Vliv centrálního nervového systému na účinek hormonů		483
2. Vliv hormonů na centrální nervový systém		485
Vliv hormonů na anatomickou i funkční diferenciaci centrálního nerv. systému		485
Vliv hormonů na funkci kory mozkové		486
Působení hormonů na interoreceptory		488
Interoreceptory endokrinních žláz		489

VI. EXPERIMENTÁLNÍ KARCINOGENESA A HORMONY

1. Hormony jako karcinogeny		491
Estrogeny jako karcinogeny		491
Ostatní hormony jako karcinogeny		492
2. Ovlivnění nádorů hormony		492
Ovlivnění nádorů proteohormony		493
Ovlivnění nádorů steroidy		493
Ovlivnění nádorů nízkomolekulárními hormony		494
3. Experimentální nádory endokrinních žláz		495
Experimentální nádory hypofyzy		495
Experimentální nádory štítné žlázy		496
Experimentální nádory ostatních žláz		497
4. Některá hormonální vyšetření při nádorech		498
ZÁVĚR		500
ВЫВОДЫ		502
ZUSAMMENFASSUNG		506
LITERATURA		510
REJSTŘÍK VĚCNÝ		581
REJSTŘÍK AUTORSKÝ		589

Ještě předtím než přejdeme k hlavnímu obsahu této knihy, která je určena především pro pracovníky v oblasti endokrinologie, kteří snad budou k užtku pracovníkům v tomto oboru, zvláště těm, kteří s pokusnou prací začínají. Vytvoření této knihy není snadný ze dvou důvodů. Především proto, že není snadné psát metodiku vědního oboru, o jehož samostatnosti (pokud se vůbec u vědních oborů o samostatnosti dá mluvit) bývali mnohdy pochybováni. Za druhé není snadný proto, že právě v endokrinologii se metodika rozrostla do velké šíře, často i na úkor přehlednosti a správnosti aplikace pokusných výsledků.

Nejprve tedy k samostatnosti endokrinologie. Nauka o žlázách s vnitřní sekrecí nemůže být samostatným, izolovaným vědním oborem, nemůže být už proto, že žlázy s vnitřní sekrecí neexistují izolované, nýbrž v celém živém organismu. Endokrinologie je proto z velké části jen součástí normální a patologické fyziologie. Klinická endokrinologie je pak nepochybně