

Z Á K L A D N Í P O J M Y (P.Petrovický)

R e c e p t o r y . . . . .	. 8
Jednoduchá zakončení . . . . .	.10
volná . . . . .	.10
arborisovaná . . . . .	.10
Merklova . . . . .	.10
Zakončení s nakupením Schwannových buněk . . . . .	.10
keříčkovitá . . . . .	.10
Meissnerova . . . . .	.10
svalová a šlachová vřeténka . . . . .	.10
Zakončení s vnitřním sloupcem . . . . .	.10
Krauseho tělíska . . . . .	.10
Vater-Paciniho tělíska . . . . .	.10
N E R V O V Á B U Ň K A . . . . .	.12
Buněčné jádro . . . . .	.12
Cytoplasma . . . . .	.12
buněčná membrána . . . . .	.15
dendrity . . . . .	.15
axony . . . . .	.15
synapse . . . . .	.16
výjimky v uspořádání axonů a dendritů . . . . .	.17
1. zrakový neuron . . . . .	.18
čichový neuron . . . . .	.18
vestibulární a kochleární neuron . . . . .	.18
buňky spinálních ganglií . . . . .	.18
motoneurony . . . . .	.18
Nejběžnější metodiky . . . . .	.20
cytoarchitektonika . . . . .	.20
spoje . . . . .	.21
G L I O V Á B U Ň K A . . . . .	.23
Makroglie . . . . .	.23
Oligodendroglie . . . . .	.23
Mikroglie . . . . .	.24
E P E N D Y M . . . . .	.24
V ý v o j o v é r o z č l e n ě n í C N S . . . . .	.24



HŘEBETNÍ MÍCHA (P.Petrovický)

I.	VÝVOJ MÍCHY . . . . .	30
II.	ZEVNÍ POPIS a PRŮŘEZ . . . . .	33
III.	VNITŘNÍ STRUKTURA . . . . .	37
	1. Motoneurony alfa . . . . .	37
	2. Motoneurony gama . . . . .	37
	3. Motoneurony viscerální . . . . .	38
	4. Interneurony . . . . .	38
	5. Buňky provazců . . . . .	38
	6. Buňka spinálního ganglia . . . . .	39
IV.	MÍŠNÍ DRÁHY . . . . .	42
	A. Ascendentní míšní dráhy . . . . .	44
	1. Tractus spino-tectalis . . . . .	44
	2. Tractus spino-reticularis . . . . .	44
	3. Tractus spino-thalamicus . . . . .	45
	4. Tractus spino-bulbo-thalamicus . . . . .	46
	5. Tractus spino-cerebellaris ventralis . . . . .	47
	6. Tractus spino-cerebellaris dorsalis . . . . .	47
	7. Tractus spino-olivaris . . . . .	47
	B. Descendentní míšní dráhy . . . . .	47
	1. Tractus cortico-spinalis . . . . .	47
	2. Tractus rubro-spinalis . . . . .	49
	3. Tractus tecto-spinalis . . . . .	49
	4. Tractus reticulo-spinalis . . . . .	49
	5. Tractus vestibulo-spinalis . . . . .	49
	6. Fasciculus longitudinalis medialis . . . . .	50
	C. Propriospinální míšní dráhy . . . . .	51



M O Z K O V Ý K M E N (P. Petrovický)

I. ROZČLENĚNÍ A VÝVOJ . . . . .	53
II. ZE VN Í P O P I S . . . . .	55
A. P r o d l o u ž e n á m í c h a . . . . .	56
B. V a r o l ů v m o s t . . . . .	58
C. S p o d i n a I V . k o m o r y . . . . .	59
D. S t ř e d n í m o z e k . . . . .	62
III. V N I T Ř N Í S T R U K T U R Y . . . . .	64
A. J á d r a z a d n í c h p r o v a z c ů . . . . .	64
B. J á d r a m o z k o v ý c h n e r v ů . . . . .	70
1. M o t o r i c k á j á d r a . . . . .	71
a. m e d i á l n í ř a d a . . . . .	72
nucleus nervi hypoglossi . . . . .	72
nucleus nervi abducentis . . . . .	72
nucleus nervi trochlearis . . . . .	73
nucleus nervi oculomotorii . . . . .	73
b. l a t e r á l n í ř a d a . . . . .	74
nucleus ambiguus . . . . .	75
nucleus nervi facialis . . . . .	77
nucleus motorius nervi trigemini . . . . .	77
2. V i s c e r o m o t o r i c k á j á d r a . . . . .	77
nucleus dorsalis nervi vagi . . . . .	79
nucleus dorsalis nervi facialis . . . . .	79
nucleus parasympathicus nervi oculomotorii . . . . .	80
3. V i s c e r o s e n s i t i v n í j á d r a . . . . .	80
nucleus solitarius . . . . .	81
4. S o m a t o s e n s i t i v n í a s p e c i e l n í s e n s i t i v n í j á d r a . . . . .	84
nucleus spinalis nervi trigemini . . . . .	85
nucleus pontinus nervi trigemini . . . . .	85
nucleus mesencephalicus nervi trigemini . . . . .	88
nuclei vestibulares . . . . .	88
nuclei cochleares . . . . .	93
přepojovací jádra kochleární . . . . .	95
C. R e t i k u l á r n í f o r m a c e . . . . .	97
Hlavní systémy retikulární formace . . . . .	98
Aferentní spoje . . . . .	101
Eferentní spoje . . . . .	102
Funkce retikulární formace . . . . .	104



D.	S t r u k t u r y n a p o j e n é n a m o z e č e k	107
	.....	
1.	Nuclei pontis . . . . .	107
2.	Nuclei olivares . . . . .	107
3.	Jádra cerebellárního systému retikulární formace . . . . .	108
E.	T e c t u m m e s e n c e p h a l i . . . . .	109
1.	Colliculus cranialis . . . . .	109
2.	Nucleus pretectalis . . . . .	110
3.	Colliculus caudalis . . . . .	110
F.	T e g m e n t u m m e s e n c e p h a l i . . . . .	112
1.	Nucleus ruber . . . . .	112
2.	Substantia nigra . . . . .	114
3.	Nucleus interpeduncularis . . . . .	115
4.	Substantia grisea centralis . . . . .	116
G.	B a s i s p e d u n c u l i c e r e b r i . . . . .	117

M O Z E Č E K, C E R E B E L L U M (R.Druga)

I.	P O L O H A A Z E V N Í P O P I S . . . . .	119
II.	V Ý V O J M O Z E Č K U . . . . .	122
III.	K Ů R A M O Z E Č K U . . . . .	124
A.	S t r a t u m m o l e c u l a r e . . . . .	125
B.	S t r a t u m g a n g l i o s u m . . . . .	125
C.	S t r a t u m g r a n u l a r e . . . . .	125
D.	M o z e č k o v ý g l o m e r u l u s . . . . .	126
E.	V l á k n a m e c h o v á a š p l h a v á . . . . .	128
IV.	B Í L Á H M O T A M O Z E Č K U . . . . .	129
V.	M O Z E Č K O V Á J Á D R A . . . . .	129
A.	Nc. d e n t a t u s . . . . .	129
B.	Nc. e m b o l i f o r m i s a n c. g l o b o s u s	129
C.	Nc. f a s t i g i i . . . . .	130



VI. A F E R E N T N Í S P O J E M O Z E Č K U . . . . .	131
VII. E F E R E N T N Í S P O J E M O Z E Č K U . . . . .	135
A. K o r t i k o n u k l e á r n í s p o j e . . . . .	135
B. E f e r e n t n í s p o j e m o z e č k o v ý c h j a d e r . . . . .	137
VIII. F U N K Č N Í O R G A N I Z A C E M O Z E Č K U . . . . .	139

M E Z I M O Z E K , D I E N C E P H A L O N

I. T H A L A M U S (R. Druga) . . . . .	143
A. Z e v n í p o p i s t a l a m u . . . . .	143
B. J á d r a t a l a m u a j e j i c h s p o j e	146
C. M e t a t h a l a m u s . . . . .	152
1. Nc. corporis geniculati medialis . . . . .	152
2. Nc. corporis geniculati lateralis . . . . .	152
3. Z r a k o v á d r á h a . . . . .	154
D. F u n k č n í o r g a n i z a c e t a l a m u a m e t a t a l a m u . . . . .	158
E. E p i t h a l a m u s . . . . .	160
II. S U B T H A L A M U S (R. Druga) . . . . .	161
1. Nc. subthalamicus . . . . .	162
2. Z o n a i n c e r t a . . . . .	162
III. H Y P O T H A L A M U S (P. Petrovický) . . . . .	163
A. Z e v n í p o p i s a v ý v o j . . . . .	163
B. V n i t ř n í s t r u k t u r a . . . . .	164
1. M e d i á l n í h y p o t h a l a m u s . . . . .	165
a. P ř e d n í h y p o t h a l a m u s . . . . .	165
b. S t ř e d n í h y p o t h a l a m u s . . . . .	165
c. Z a d n í h y p o t h a l a m u s . . . . .	167
2. L a t e r á l n í h y p o t h a l a m u s . . . . .	167
3. M a k r o s k o p i c k é s v a z k y . . . . .	167
a. F o r n i x . . . . .	167
b. S t r i a t e r m i n a l i s . . . . .	167
c. S t r i a m e d u l l a r i s . . . . .	167
d. F a s c i c u l u s t e l e n c e p h a l i c u s m e d i a l i s . . . . .	168



	e. Fasciculus mamillaris princeps . . . . .	168
	f. Pedunculus mamillaris . . . . .	168
	g. Fasciculus longitudinalis dorsalis . . . . .	168
	Dráhy aferentní . . . . .	169
	Dráhy eferentní . . . . .	169
	C. F u n k c e h y p o t h a l a m u . . . . .	170
IV.	H Y P O P H Y S I S C E R E B R I (P.Petrovický)	
	Hypofysoportální systém cévní . . . . .	171
	Hypothalamo-hypophysární systém . . . . .	172
	K O N C O V Ý M O Z E K , T E L E N C E P H A L O N (R.Druga)	
I.	V Ý V O J T E L E N C E F A L A . . . . .	176
II.	Z E V N Í P O P I S H E M I S F É R M O Z K O V Ý C H	179
	A. V ý v o j g y r i f i k a c e . . . . .	179
	B. G y r i f i k a c e m o z k o v ý c h l a l o k ů .	181
III.	S E P T Á L N Í O B L A S T ( S E P T U M ) . . . . .	187
IV.	B A Z Á L N Í G A N G L I A . . . . .	188
	A. C o r p u s s t r i a t u m . . . . .	189
	B. G l o b u s p a l l i d u s . . . . .	195
	C. N u c l e u s b a s a l i s ( M e y n e r t i ) . .	198
	D. N u c l e u s a m y g d a l a e . . . . .	199
	E. C l a u s t r u m . . . . .	201
	F. F u n k c e b a z á l n í c h g a n g l i í . . . .	201
V.	M O Z K O V Á K Ů R A ( C O R T E X C E R E B R I ) .	210
	A. A l l o c o r t e x . . . . .	212
	1. P a l e o c o r t e x . . . . .	212
	2. A r c h i c o r t e x . . . . .	216
	B. N e o c o r t e x . . . . .	224
	1. C y t o a r c h i t e k t o n i k a m o z k o v é k ů r y . . . . .	226
	2. M y e l o a r c h i t e k t o n i k a m o z k o v é k ů r y . . . . .	231
	3. K o r o v é o b l a s t i ( s t r u k t u r a a f u n k c e ) . . . . .	233
VI.	B Í L Á H M O T A H E M I S F É R Y . . . . .	248
	A. V l á k n a p r o j e k č n í . . . . .	248
	1. K o r t i k o p e t á l n í v l á k n a . . . . .	248
	2. K o r t i k o f u g á l n í v l á k n a . . . . .	248
	B. V l á k n a a s o c i a č n í . . . . .	257



1. Krátká asociační vlákna . . . . .	257
2. Dlouhá asociační vlákna . . . . .	257
C. Vlákná komisurální . . . . .	258
1. Corpus callosum . . . . .	260
2. Commissura rostralis (anterior) . . . . .	260
3. Commissura fornicis . . . . .	261
D. Capsula interna . . . . .	261
E. Lateralizace funkcí v hemi- sférách . . . . .	263

D U T I N Y CNS (P.Petrovický)

1. Canalis centralis medullae spinalis . . . . .	265
2. Ventriculus quartus . . . . .	265
3. Aquaeductus mesencephali . . . . .	266
4. Ventriculus tertius . . . . .	268
5. Ventriculi laterales . . . . .	269

L i q u o r c e r e b r o s p i n a l i s . . . . . 270

O B A L Y CNS (P.Petrovický)

Vývoj obalů . . . . .	273
Dura mater . . . . .	274
Arachnoidea . . . . .	275
Pia mater . . . . .	276

C É V N Í Z Á S O B E N Í C E N T R Á L N Í H O N E R V S T V A  
(R.Druga)

I. C É V N Í Z Á S O B E N Í M Í C H Y . . . . .	278
A. M í š n í t e p n y . . . . .	278
B. M í š n í ž í l y . . . . .	279
II. C É V N Í Z Á S O B E N Í M O Z K U . . . . .	280
A. M o z k o v é t e p n y . . . . .	280
B. M o z k o v é ž í l y . . . . .	287