
OBSAH

1. KRÁTKÉ SLOVO NA ÚVOD	8
2. JAK JSME TO VIDĚLI KDYSI A JAK TO VIDÍME DNES	9
<i>Martin Kaláb</i>	
3. Z ČEHO JE MOZEK POSTAVEN A JAK FUNGUJE	16
<i>Miroslav Orel, Věra Facová, Jaroslav Veselý</i>	
3.1 Základní cihly stavby zvané mozek (nervové buňky)	17
<i>Miroslav Orel</i>	
3.1.1 Plazmatická membrána nervové buňky	23
3.1.2 Další součásti nervových buněk	28
3.1.3 Jak jsou nervové buňky navzájem propojeny	30
3.1.4 Chemičtí poslové informací (neuromediátory, neuromodulátory a neuropeptidy)	38
3.2 Buňky, bez kterých to také nejde (podpůrné buňky)	46
<i>Miroslav Orel</i>	
3.3 Co všechno v mozku najdeme a k čemu to je	48
<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
3.3.1 Bez čeho se ani nenadechneme aneb I. etáž mozku (mozkový kmen)	51
3.3.2 Bez čeho se také neobejdeme aneb II. etáž mozku (mezimozek a mozeček)	53
3.3.3 Co to celé korunuje aneb III. etáž mozku (koncový mozek)	59
3.3.4 Nervy, které patří mozku	91
3.4 Když jsme zlí (problematika agrese)	95
<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
3.5 Když bdíme a když spíme	99
<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
3.5.1 Poruchy spánku	103
3.6 Nervové řízení tělesných funkcí	107
<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
3.7 Vědomí z pohledu neuronálních funkcí	108
<i>Jaroslav Veselý</i>	
3.7.1 Původ vědomí a vědomí jako proces	109
3.7.2 Je vědomí pouhá abstrakce?	111
3.7.3 Vědomí individuální a kolektivní	112
3.7.4 Řeč	112
3.7.5 Povaha nervových procesů	112

3.7.6	Nervová aktivita v mozku	113
3.7.7	Změny vědomí a dostupnost vědomí	114
4.	KOMPLEXNÍ PŘÍSTUP ANEB STARONOVÁ PSYCHOSOMATIKA	116
	<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
4.1	Somatoformní poruchy	122
5.	JAK MOZEK VZNIKÁ, ROSTE A VYVÍJÍ SE	126
	<i>Věra Facová, Miroslav Orel</i>	
5.1	Ještě než se narodíme	127
	<i>Miroslav Orel</i>	
5.2	Co je k tomu potřeba (růstové faktory aj.)	133
	<i>Miroslav Orel</i>	
5.3	Když vše neprobíhá, jak by mělo (poruchy psychického vývoje)	136
	<i>Věra Facová, Miroslav Orel</i>	
5.4	Když mozek umírá	137
	<i>Miroslav Orel</i>	
6.	JAK MŮŽEME MOZEK SLEDOVAT A ZKOUMAT	139
	<i>Miroslav Heřman, Radko Obereignerů, Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
6.1	Vyšetřovací metody v rukou lékařů	139
	<i>Miroslav Heřman</i>	
6.1.1	Vyšetření struktury mozku (ct, mr aj.)	139
6.1.2	Funkční vyšetření mozku (EEG, PET, fMRI)	147
6.2	Vyšetřovací metody v rukou psychologů	149
	<i>Radko Obereignerů, Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
6.2.1	Metody neuropsychologického a psychologického vyšetření	149
	<i>Radko Obereignerů</i>	
6.2.2	A jedna z metod nejnovějších	160
	<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
7.	KDYŽ NĚCO NEFUNGUJE, JAK MÁ	162
	<i>Miroslav Orel, Věra Facová, Vladimír Řehan, Bohdan Křupka</i>	
7.1	Psychiatrie známá neznámá	162
	<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
7.1.1	Když nejde myslet (demence a jiné)	163
	<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
7.1.2	Když se leccos zdá jiné (poruchy osobnosti a schizofrenie)	174
	<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
7.1.3	Když se cítíme jinak (problematika poruch nálady)	189
	<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
7.1.4	Když bez něčeho nemůžeme být (problematika závislosti)	197
	<i>Vladimír Řehan</i>	
7.2	Neurologie známá neznámá	207
	<i>Bohdan Křupka</i>	
7.2.1	Když roste, co by růst nemělo (problematika nádorů mozku)	208

7.2.2	Když je aktivní to, co by být nemělo (problematika epilepsie a migrény)	210
7.2.3	Když krev neteče, jak má (problematika mozkových příhod)	212
7.2.4	Když nás zradí imunita (problematika roztroušené sklerózy)	215
7.2.5	Když chybí poslové (problematika Parkinsonovy nemoci aj.)	216
7.2.6	Když to bolí (problematika bolesti)	217
8.	MŮŽEME MOZEK OVLIVNIT?	219
	<i>Miroslav Orel, Věra Facová, Rostislav Večeřa, Pavel Anzenbacher</i>	
8.1	Psychofarmaka – léky pro duši (?)	219
	<i>Miroslav Orel</i>	
8.2	Léky tlumící bolest a jiné	226
	<i>Rostislav Večeřa</i>	
8.3	A co drogy?	229
	<i>Rostislav Večeřa</i>	
8.4	Když se toho podá víc aneb lékové interakce	231
	<i>Pavel Anzenbacher</i>	
8.5	Jakými dalšími metodami mohou lékaři ovlivnit mozek	234
	<i>Miroslav Orel</i>	
8.5.1	Elektrokonvulzivní léčba	234
8.5.2	Léčba světlem – fototerapie	236
8.5.3	Spánková deprivace	236
8.5.4	Transkraniální magnetická stimulace	236
8.5.5	Psychochirurgie	237
8.5.6	Některé další postupy	238
8.6	Těžko na bojišti, lehký na cvičišti aneb učení a vývoj	238
	<i>Věra Facová, Jiří Šimonek, Miroslav Orel</i>	
8.6.1	Novorozenec a kojeneček	238
8.6.2	Batole	240
8.6.3	Předškolní věk	241
8.6.4	Mladší školní věk	242
8.6.5	Starší školní věk	243
8.6.6	Adolescence	243
8.6.7	Čemu se lze také naučit	244
	<i>Jiří Šimonek</i>	
8.7	A co psychoterapie?	245
	<i>Miroslav Orel, Věra Facová</i>	
9.	KRÁTKÉ SLOVO NA ZÁVĚR ANEB VYPLÝVÁ Z TOHO NĚCO?	248
	LITERATURA	249
	SEZNAM ZKRATEK	252
	REJSTŘÍK	254