

Obsah

Krátké slovo na úvod	7
1. Význam studia stavby a funkce nervových buněk pro psychology, pedagogy a jiné profese	9
2. Něco málo z historie objevování nervových buněk a mozku	12
3. Stavba a funkce neuronu	16
3.1 Základní druhy neuronů	22
3.2 Neuronální membrána	30
3.2.1 Membránové transportní mechanismy	32
3.2.2 Membránové kanály	36
3.2.3 Membránové receptory	42
3.2.4 Membránové potenciály	50
3.3 Další organely neuronu	62
3.4 Neurokrinie	67
3.5 Zobrazení metabolické aktivity neuronů	70
4. Svět gigantické neuronální sítě	73
4.1 Dělení synapsí	74
4.2 Stavba chemické synapse	76
4.2.1 Neuromediátory a jejich receptory	78
4.3 Děje v synapsích	86
4.3.1 Cesty synaptického přenosu informací	88
4.3.2 Synaptické zdržení a doba působení mediátoru	93
4.4 Některé formy interakce neuronů	94
4.5 Základní principy reflexní činnosti	100
4.6 Nervové systémy v živočišné říši	102
4.6.1 Mozek člověka – vrcholné dílo architektury nervového systému	107
4.6.2 Struktura versus funkce	128
5. Vznik, vývoj a zánik neuronů	131
5.1 Když neurony umírají během lidského života	139
6. Podpůrné buňky a jejich role	143
6.1 Narušení obalů nervových vláken	149

7. Možnosti ovlivnění neuronů a jejich funkcí	150
7.1 Působení na biologickou rovinu	151
7.1.1 <i>Vliv chemických látek</i>	151
7.1.2 <i>Vliv fyzikálních faktorů</i>	185
7.2 Vliv psychické a sociální roviny	187
7.2.1 <i>Psychoterapie</i>	189
7.2.2 <i>Placebo efekt</i>	191
7.2.3 <i>Kontext zrcadlových neuronů</i>	192
Krátké slovo na závěr	196
Seznámení s autorem	197
Shrnutí	198
Summary	198
Seznam zkratk	199
Literatura	202
Rejstřík	204