

# Obsah

<b>Krátké slovo na úvod</b>	<b>7</b>
<i>Miroslav Orel</i>	
<b>1. Lidský mozek</b>	<b>8</b>
<i>Miroslav Orel</i>	
1.1 Základní stavební kameny mozku	13
1.1.1 Nervové buňky – neurony	14
1.1.2 Spoje mezi neurony – synapse	19
1.2 Stavba a funkce jednotlivých etází mozku	26
1.2.1 Mozkový kmen	29
1.2.2 Mozeček	30
1.2.3 Mezimozek	32
1.2.4 Koncový mozek	34
1.3 Vztah struktury a funkce mozku	37
<b>2. Možnosti zobrazovacích metod při vyšetření mozku</b>	<b>43</b>
<i>Miroslav Orel, Zuzana Sedláčková, Lucie Tučková</i>	
2.1 Využití RTG záření	45
<i>Miroslav Orel, Zuzana Sedláčková</i>	
2.1.1 Klasické RTG vyšetření	47
2.1.2 Mozková angiografie	48
2.1.3 Výpočetní tomografie (CT)	51
2.1.4 Nárýs intervenční radiologie	61
2.2 Využití magnetického pole	64
<i>Miroslav Orel, Zuzana Sedláčková</i>	
2.3 Využití ultrazvuku	73
<i>Miroslav Orel, Zuzana Sedláčková</i>	
2.4 Možnosti dalších speciálních metod	75
<i>Miroslav Orel, Lucie Tučková</i>	
2.4.1 Histologické metody	76
2.4.2 Histochemické metody	79
2.4.3 Imunohistochemické metody	80
2.4.4 Molekulárně-genetická vyšetření	83
2.4.5 Buněčné a tkáňové kultury	83
2.4.6 Frakcionace buněk	84

<b>3. Možnosti funkčních metod při vyšetření mozku</b>	<b>85</b>
<i>Roman Procházka, Pavel Koranda, Zuzana Sedláčková</i>	
3.1 Možnosti snímání elektrické aktivity (EEG, QEEG, ECoG, ERPs)	85
<i>Roman Procházka</i>	
3.1.1 Typologie mozkových vln a využití EEG	87
3.1.2 Evokované potenciály	92
3.2 Možnosti využití záření a metabolismu (PET, SPECT)	97
<i>Roman Procházka, Pavel Koranda</i>	
3.2.1 Pozitronová emisní tomografie	98
3.2.2 Jednofotonová emisní výpočetní tomografie	102
3.3 Možnosti využití dalších speciálních funkčních metod	105
3.3.1 Funkční magnetická rezonance	105
<i>Roman Procházka, Zuzana Sedláčková</i>	
3.3.2 Funkční blízká infračervená spektroskopie	109
<i>Roman Procházka</i>	
3.3.3 Magnetoencefalografie	110
<i>Roman Procházka</i>	
3.4 Limitace metod zkoumání funkce mozku	111
<i>Roman Procházka</i>	
<b>4. Vztahy mozkových, psychických a tělesných funkcí</b>	<b>113</b>
<i>Roman Procházka</i>	
4.1 Funkční členění mozkové kůry	117
4.1.1 Spánkový lalok	121
4.1.2 Temenní lalok	128
4.1.3 Čelní lalok	131
4.1.4 Týlní lalok	139
<b>5. Možnosti využití některých psychofyziologických metod při práci s klienty</b>	<b>144</b>
<i>Roman Procházka</i>	
<b>6. Další možnosti v rukou psychologa</b>	<b>150</b>
<i>Roman Procházka, Miroslav Orel</i>	
<b>Krátké slovo na závěr</b>	<b>156</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>157</b>
<b>Summary</b>	<b>158</b>
<b>Seznam zkratk</b>	<b>159</b>
<b>Literatura</b>	<b>162</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>164</b>