

# Obsah

<b>1 Bazální ganglia (BG)</b> .....	9
1.1 Senzorimotorický okruh BG: kůra – BG – thalamus – kůra.....	9
1.2 Okulomotorický okruh BG .....	10
1.3 Asociační okruh BG .....	10
1.4 Limbický okruh BG .....	11
1.5 Mozeček a jeho vliv na regulaci hrubé a jemné motoriky.....	12
1.5.1 Regulace hrubých pohybů .....	12
1.5.2 Regulace jemných pohybů.....	12
<b>2 Nucleus accumbens (striatum ventrale) – jádro odměny</b> .....	14
2.1 Dopamin a nc. accumbens.....	15
2.1.1 Centrální a periferní účinky dopaminu.....	16
<b>3 Amygdala</b> .....	17
3.1 Amygdala a exohormony .....	17
3.2 Amygdala a exohormony u člověka .....	18
3.3 Kortikální amygdala .....	18
<b>4 Substantia nigra.</b> .....	20
<b>5 Telencefalické struktury.</b> .....	21
5.1 Hippocampus.....	21
5.1.1 Poškození hippocampu .....	21
5.2 Orbitofrontální kůra .....	22
5.2.1 Orbitofrontální kůra jako centrum rozhodování .....	22
5.2.2 Poškození orbitofrontální kůry .....	24
5.3 Sulcus cinguli, sulcus paracingularis .....	24

5.4 Fornix, stria terminalis, stria medullaris thalami a fasciculus medialis telencephali .....	26
5.5 Gyrus angularis .....	26
5.6 Gyrus parahippocampalis (+ sulcus collateralis) .....	27
5.7 Nucleus basalis Meynerti .....	27
5.8 Zrcadlové neurony (mirror neurons).....	27
<b>6 Poznámky k paměti a pozornosti .....</b>	<b>29</b>
6.1 Zaměření pozornosti na přítomný děj nebo minulou událost ...	29
6.2 Motorika (pyramidová a extrapyramidová dráha).....	32
6.3 Extrapyramidové systémy .....	32
6.4 Evoluční aspekt mozkového kmene .....	33
6.5 Kortikalizace kmenových struktur a funkcí .....	33
6.6 Oboustranný efekt spojů CNS.....	34
<b>7 Poznámky k vazbě chronického stresu na nervový systém.....</b>	<b>35</b>
7.1 Sympatikus a jeho akce.....	35
7.2 Monoaminy, kortikoidy a stresová reakce .....	36
7.3 Vazba chronického stresu na patologie typu Alzheimerovy nemoci .....	36
7.4 Jak se zbavovat chronického stresu?.....	37
<b>8 Vomeronazální orgán (VNO), čichová signalizace a n. olfactorius</b>	<b>38</b>
8.1 Máme VNO? .....	38
8.2 První hlavový nerv a feromony.....	38
8.3 Signalizace prostřednictvím čichového nervu (nervus olfactorius) a aromatické žlázy .....	40
8.4 Vyhledávání partnera pomocí VNO.....	40
8.5 Parfumerie a náhrady za feromonální signalizaci.....	41
<b>9 Mozek a meditace .....</b>	<b>43</b>
<b>10 Retikulární formace .....</b>	<b>45</b>
10.1 Reflexy retikulární formace .....	45
10.2 Locus coeruleus.....	46

<b>11</b>	<b>Nové poznatky o funkci dechového cyklu</b> .....	47
11.1	Řízení dýchání mozgovým kmenem .....	47
11.2	Volitelnost ovládní dechových svalů kortexem.....	47
11.3	Dýchání „do břicha“ .....	48
11.4	Dýchání a vliv na metabolismus a spánek.....	49
11.5	Stimulace nervových pletení dechem.....	49
<b>12</b>	<b>Motorika bederní páteře v dospělosti</b> .....	50
<b>13</b>	<b>Hematoencefalická bariéra (HB) a Alzheimerova nemoc</b> .....	51
<b>14</b>	<b>Čichové halucinace a epilepsie</b> .....	52
14.1	Uspořádání čichové dráhy .....	52
<b>15</b>	<b>Nc. suprachiasmaticus</b> .....	54
<b>16</b>	<b>Rozdíl ve výbavnosti senzorických pamětí u člověka</b> .....	55
16.1	Pět senzorických pamětí.....	55
16.2	Chuť.....	55
16.3	Sluch .....	56
16.4	Porovnání výbavnosti z pamětí.....	56
16.5	Čichová a chuťová paměť.....	56
<b>17</b>	<b>Cévní zásobení mozku a míchy</b> .....	58
17.1	Cévní zásobení mozku .....	58
17.2	Cévní zásobení míchy.....	62
	<b>Rejstřík</b> .....	67
	<b>Literatura</b> .....	73