

Obsah

12. Humorální regulace.....	4
12.1 Rozdělení hormonů.....	4
12.2 Funkce jednotlivých hormonů.....	6
12.2.1 Hormony regulující glykémii (hormony pankreatu).....	7
12.2.1.1 Inzulín.....	7
12.2.1.2 Glukagon.....	8
12.2.2 Hormony štítné žlázy.....	8
12.2.3 Hormon příštítných tělísek.....	9
12.2.4 Hormony hypofýzy.....	9
12.2.4.1 Hormony adenohipofýzy.....	10
12.2.4.2 Hormony neurohypofýzy.....	10
12.2.5 Hormony hypotalamu.....	11
12.2.6 Hormony nadledvin.....	12
12.2.6.1 Hormony dřeně nadledvin.....	12
12.2.6.2 Hormony kůry nadledvin.....	12
12.2.7 Hormony pohlavní.....	14
12.2.8 Hormony placenty.....	15
12.2.9 Hormony ostatních tkání (tkáňové hormony).....	16
12.2.9.1 Hormony ledvin.....	16
12.2.9.2 Hormony srdce.....	16
12.2.9.3 Hormony trávicího traktu.....	16
12.2.9.4 Hormony šišinky.....	16
12.2.9.5 Hormony mozku.....	17
13. Regulace funkcí prostřednictvím autonomního nervového systému.....	18
13.1 Autonomní ústředí.....	18
13.2 Periferní oddíly.....	19
13.2.1. Sympatikus.....	21
13.2.2. Parasympatikus.....	21
13.3. Enterický nervový systém.....	26
14. Hybnost.....	27
14.1. Senzomotorika.....	29
14.1.1. Proprioreceptivní reflexy.....	29
14.1.2. Gama systém.....	31
14.1.3 Exteroreceptivní reflexy.....	32
14.1.4. Míšní interneurony.....	32
14.1.5. Činnost α -motoneuronů.....	33
14.2. Motorický systém polohy.....	34
14.2.1. Postojové reflexy.....	35
14.2.2. Vzpřimovací reflexy.....	36
14.2.3. Funkce mozečku v řízení opěrné motoriky.....	36
14.3. Motorický systém úmyslného pohybu.....	37
14.3.1. Motorický kortex.....	38
14.3.3. Součinnost hemisfér a motorika.....	46
14.3.4. Význam bazálních ganglií.....	47
14.3.4.1. Okruhy bazálních ganglií.....	50
14.3.4.2. Přímá a nepřímá dráha v okruhu bazálních ganglií.....	51
14.3.4.3. Funkční studie bazálních ganglií pomocí zobrazovacích metod.....	53
14.3.5 Funkce mozečku v řízení cílové motoriky.....	54
14.3.6 Funkce nucleus ruber.....	55

14.3.7. Podíl talamu na řízení motoriky.....	55
14.4 Postnatální vývoj motoriky.....	56
14.4.1. Vývoj opěrné motoriky.....	58
14.4.2. Pokračování vývoje opěrné motoriky, vývoj cílené motoriky.....	58
14.5 Úmyslné pohyby.....	60
15. Principy funkce centrálního nervového systému.	63
15.1 <i>Biologické rytmy</i>	63
15.1.1 Cirkadiální rytmy.....	64
15.1.2 Bdění a spánek.....	67
15.2. <i>Chování</i>	68
15.2.1. Pohnutky, motivace, instinkty.....	69
15.2.2. Emoce.....	71
15.2.3. Vyšší nervová činnost, učení, paměť.....	72
15.3 <i>Specifické rysy nervové činnosti u člověka, řeč</i>	81
16. Somatosenzorické vstupy. Receptory – převod modality podnětu na modalitu vzruchu.....	85
16.1. <i>Rozdělení receptorů, molekulární biologie receptorů</i>	87
16.1.1 Rozdělení receptorů.....	87
16.1.2. Receptorový potenciál, adaptace.....	88
16.2. <i>Specializované systémy</i>	91
16.2.1 Chuť a čich.....	91
16.2.1.1 Chuť.....	91
16.2.1.2 Čich.....	92
16.2.2 Zrak.....	94
16.2.2.1 Optický aparát oka, okohybné svaly, pohyby očí.....	94
16.2.2.1.1 Rohovka.....	95
16.2.2.1.2 Funkce zornice.....	96
16.2.2.1.3 Význam komorové vody, nitrooční tlak.....	97
16.2.2.1.4 Funkce čočky – akomodace.....	97
16.2.2.1.5 Zraková ostrost.....	98
16.2.2.1.6 Prostorové vidění.....	99
16.2.2.1.7 Okohybné svaly a pohyby očí.....	100
16.2.2.2 Neurofyziologie sítnice.....	100
16.2.2.2.1 Receptivní pole.....	102
16.2.2.2.2 Percepce tvaru.....	103
16.2.2.2.3 Kódování barevné informace.....	104
16.2.2.2.4 Detekce pohybu.....	104
16.2.2.3 Zraková dráha a projekční oblasti.....	105
16.2.3 Sluch.....	106
16.2.3.1. Funkce zevního, středního a vnitřního ucha.....	106
16.2.3.2. Sluchová dráha a projekční oblasti.....	108
16.2.3.3. Zvuková orientace v prostoru.....	110
16.2.4 Vestibulární systém.....	110
16.2.5 Kožní čítí, dotyk, tlak, termocepce, propiocepce.....	114
16.2.5.1 Kožní čítí.....	114
16.2.5.1.1 Vnímání dotyku a tlaku.....	114
16.2.5.1.2 Vnímání tepla a chladu.....	115
16.2.5.2 Hluboké čítí – propiocepce.....	115
16.2.5.3. Somatosenzorické dráhy a korové projekce.....	116
16.2.5.3.1 Lemniskální systém.....	117
16.2.5.3.2 Anterolaterální systém.....	118
16.2.5.3.3 Somatosenzorická kůra.....	118

16.2.6. Percepce bolesti.....	119
16.2.6.1 Vznik podráždění v nervovém zakončení.....	120
16.2.6.2 Dráha bolesti	122
16.2.6.3 Korové projekce	122