

Obsah

PŘEDMLUVA 7

11. PERIFERNÍ NERVOVÝ SYSTÉM, SYSTEMA NERVORUM PERIPHERICUM *Rastislav Druga, Miloš Grim*

| | | |
|----------|--|----|
| 11.1. | Míšní nervy, <i>nervi spinales</i> | 9 |
| | <i>Rastislav Druga, Miloš Grim</i> | |
| 11.1.1. | Míšní nervy a jejich součásti | 9 |
| | ■ Přední míšní kořeny, <i>radices ventrales</i> | 9 |
| | ■ Zadní míšní kořeny, <i>radices dorsales</i> | 11 |
| | ■ Periferní mechanoreceptory..... | 11 |
| | ■ Spinální ganglia..... | 14 |
| | ■ Stavba míšního nervu..... | 15 |
| | ■ Cévní zásobení a inervace periferních nervů | 17 |
| | ■ Regenerace periferních nervů | 17 |
| | ■ Eferentní funkce senzitivních vláken.... | 18 |
| 11.1.2. | Rozdělení míšních nervů a jejich větve..... | 18 |
| | ■ Větve míšního nervu | 19 |
| | ■ <i>Rami dorsales nervorum spinalium</i> | 19 |
| | ■ <i>Rami ventrales nervorum spinalium</i> | 20 |
| 11.1.3. | <i>Plexus cervicalis</i> (C_1-C_4)..... | 20 |
| | ■ Senzitivní nervy | 21 |
| | ■ Motorické nervy..... | 22 |
| 11.1.4. | <i>Plexus brachialis</i> (C_4-Th_1) | 22 |
| | ■ <i>Pars supraclavicularis plexus brachialis</i> | 23 |
| | ■ <i>Pars infraclavicularis plexus brachialis</i> | 25 |
| 11.1.5. | <i>Rami anteriores (ventrales) nervorum thoracicorum</i> (Th_1-Th_{12})..... | 36 |
| | ■ <i>Nervi intercostales I.–VI.</i> | 36 |
| | ■ <i>Nervi intercostales VII.–XII.</i> | 36 |
| 11.1.6. | <i>Plexus lumbalis</i> ($Th_{12}-L_4$) | 38 |
| 11.1.7. | <i>Plexus sacralis</i> (L_4-L_5, S_1-S_5) | 43 |
| 11.1.8. | <i>Plexus coccygeus</i> (S_5-Co)..... | 48 |
| 11.1.9. | Vztah míchy a obratlů – vertebromedulární topografie | 49 |
| 11.1.10. | Segmentální inervace těla | 49 |

11.2. Hlavové nervy, *nervi craniales* 52

Rastislav Druga

| | |
|--|----|
| ■ I. – <i>nervus olfactorius</i> | 54 |
| ■ II. – <i>nervus opticus</i> | 54 |
| ■ III. – <i>nervus oculomotorius</i> | 55 |
| ■ IV. – <i>nervus trochlearis</i> | 56 |
| ■ V. – <i>nervus trigeminus</i> | 56 |
| ■ Parasympatická ganglia hlavové oblasti (v oblasti větvení <i>n. trigeminus</i>) | 66 |
| ■ VI. – <i>nervus abducens</i> | 69 |
| ■ VII. – <i>nervus facialis</i> (<i>intermediofacialis</i>) | 70 |
| ■ VIII. – <i>nervus vestibulocochlearis</i> | 73 |
| ■ Postranní smíšený systém – IX., X., XI. hlavový nerv | 74 |
| ■ IX. – <i>nervus glossopharyngeus</i> | 74 |
| ■ X. – <i>nervus vagus</i> | 78 |
| ■ XI. – <i>nervus accessorius</i> | 84 |
| ■ XII. – <i>nervus hypoglossus</i> | 84 |

11.3. Autonomní, vegetativní nervový systém, systema nervorum autonomicum, vegetativum 86

Rastislav Druga

| | | |
|---------|---|-----|
| 11.3.1. | Organizace autonomního nervového systému | 87 |
| | ■ Autonomní ganglia | 89 |
| | ■ Mediátory v autonomním systému | 91 |
| | ■ Senzitivní (viscerosenzitivní) vlákna v autonomním systému | 92 |
| | ■ Útrobní kořenové okrsky | 93 |
| 11.3.2. | <i>Pars sympathica</i> | 93 |
| | ■ <i>Truncus sympathicus</i> (paravertebrální ganglia)..... | 94 |
| | ■ Prevertebrální ganglia a pleteně v dutině hrudní, břišní a pánevní (<i>plexus viscerales et ganglia viscerala</i>) .. | 104 |
| | ■ Účinky autonomních nervů na pánevní orgány a funkce..... | 111 |
| 11.3.3. | <i>Pars parasympathica</i> | 113 |
| | ■ Parasympatická jádra, ganglia a dráhy .. | 113 |
| 11.3.4. | Enterický systém | 115 |
| 11.3.5. | Paraganglia | 119 |
| 11.3.6. | Vývoj periferních nervů | 121 |
| | <i>Miloš Grim</i> | |

12. SMYSLOVÉ ORGÁNY, KŮŽE

Rastislav Druga, Miloš Grim, Karel Smetana

| | | |
|--------------|--|------------|
| 12.1. | Zrakové ústrojí, <i>organum visus</i> | 123 |
| | <i>Karel Smetana, Miloš Grim,</i> | |
| | <i>Rastislav Druga</i> | |
| 12.1.1. | Vývoj oka..... | 123 |
| 12.1.2. | Oční koule, <i>bulbus oculi</i> | 123 |
| | ■ <i>Tunica fibrosa bulbi</i> | 124 |
| | ■ <i>Tunica vasculosa bulbi</i> | 125 |
| | ■ <i>Tunica interna bulbi</i> | 126 |
| 12.1.3. | Optická média oka | 129 |
| | ■ Čočka, <i>lens</i> | 129 |
| | ■ Sklavec, <i>corpus vitreum</i> | 129 |
| 12.1.4. | Komorový systém oka a cirkulace komorové vody | 129 |
| 12.1.5. | Cévní zásobení a inervace oka | 130 |
| | ■ Cévní zásobení | 130 |
| | ■ Inervace..... | 130 |
| | ■ Zornicový reflex (reakce na osvit), akomodace..... | 130 |
| 12.1.6. | Přídatné orgány oka | 131 |
| | ■ Okohybné svaly, <i>musculi externi bulbi oculi</i> , jejich inervace a funkce..... | 131 |
| | ■ Vazivový aparát očnice, <i>vagina bulbi, periorbita</i> | 131 |
| | ■ Spojivka, <i>tunica conjunctiva</i> | 131 |
| | ■ Víčka, <i>palpebrae</i> | 133 |
| | ■ Slzný aparát, <i>apparatus lacrimalis</i> | 134 |
| 12.2. | Ústrojí statické a sluchové, <i>organum vestibulocochleare</i> | 135 |
| | <i>Rastislav Druga</i> | |
| 12.2.1. | Zevní ucho, <i>auris externa</i> | 135 |
| | ■ Boltec, <i>auricula</i> | 135 |
| | ■ Zevní zvukovod, <i>meatus acusticus externus</i> | 137 |
| | ■ Bubínek, <i>membrana tympani</i> | 137 |
| 12.2.2. | Střední ucho, <i>auris media</i> | 138 |
| | ■ Středoušní dutina, <i>cavitas tympanica</i> .. | 138 |
| | ■ <i>Antrum mastoideum et cellulae mastoideae</i> | 142 |
| | ■ Sluchová trubice, <i>tuba auditiva</i> | 143 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 12.2.3. | Vnitřní ucho, <i>auris interna</i> | 143 |
| | ■ Kostěný labyrint, <i>labyrinthus osseus</i> | 144 |
| | ■ Blanitý labyrint, <i>labyrinthus membranaceus</i> | 146 |
| | ■ Funkce vestibulárního aparátu..... | 148 |
| | ■ <i>Nervus vestibularis</i> | 148 |
| | ■ Blanitý hlemýžď, <i>ductus cochlearis</i> | 148 |
| | ■ Kochleární mechanika | 151 |
| | ■ Endolymfatický a perilymfatický prostor | 151 |
| | ■ <i>Nervus cochlearis</i> | 153 |
| | ■ Cévní zásobení vnitřního ucha | 153 |
| | ■ Vývoj statického a sluchového ústrojí. | 153 |
| 12.3. | Čichový orgán, <i>organum olfactum</i>.... | 154 |
| | <i>Rastislav Druga</i> | |
| | ■ Stavba čichové sliznice | 154 |
| | ■ Mechanismus aktivace čichových buněk | 155 |
| 12.4. | Chuťový orgán, <i>organum gustus</i>..... | 156 |
| | <i>Rastislav Druga</i> | |
| | ■ Chuťové receptory | 156 |
| | ■ Mechanismus aktivace smyslových buněk | 156 |
| | ■ Chuťové dráhy | 156 |
| 12.5. | Kůže, <i>integumentum commune</i> | 158 |
| | <i>Miloš Grim</i> | |
| 12.5.1. | Typy kůže | 158 |
| 12.5.2. | Vývoj kůže | 159 |
| 12.5.3. | Kožní reliéf..... | 160 |
| 12.5.4. | Stavba kůže..... | 160 |
| | Pokožka, <i>epidermis</i> | 160 |
| | ■ Škára, <i>dermis, corium</i> | 161 |
| | ■ Podkožní vazivo, <i>tela subcutanea (hypodermis)</i> | 162 |
| 12.5.5. | Cévy a nervy kůže | 162 |
| 12.5.6. | Deriváty epidermis..... | 163 |
| | ■ Rohové deriváty epidermis | 163 |
| | ■ Kožní žlázy | 169 |
| 12.5.7. | Mléčná žláza, <i>glandula mammae</i> | 170 |
| | ■ Popis a stavba mléčné žlázy | 170 |
| | ■ Prs, <i>mamma</i> | 171 |