ÚVOD **9**

1. PROGENEZE **10**
1.1. Spermatogeneze a oogeneze 10
1.2. Spermatogeneze 12
1.3. Struktura zralé spermie 14
1.4. Reprodukční cyklus ženy 16

2. EMBRYOGENEZE **18**
2.1. Oplození a rýhování 18
2.2. Časový průběh rýhování, mimoděložní těhotenství 20
2.3. Změny embrya během implantace 22
2.4. Embryo ke konci druhého týdne 24
2.5. Začátek třetího týdne 26
2.6. Konec třetího týdne 28
2.7. Embryo ve čtvrtém týdnu 30
2.8. Zevní tvar embrya od čtvrtého do osmého týdne 32
2.9. Deriváty zárodečných listů 34
2.10. Metody asistované reprodukce 36
2.11. Antikoncepce 38

3. OD FÉTU PO POROD **40**
3.1. Plodové obaly 40
3.2. Placenta 42
3.3. Anomálie placenty a pupečníku 44
3.4. Změny uteru v graviditě 46
3.5. Poloha, naléhání, postavení a držení plodu 48
3.6. Porod 50
3.7. Vícečetná těhotenství 52
3.8. Růst plodu v období fetálním 54
3.9. Přehled nitroděložního vývoje v tabulkách 56

4. TĚLNÍ DUTINY **58**
4.1. Jednotná coelomová dutina 58
4.2. Perikardová a pleurální dutina 60
4.3. Bránice a peritoneální dutina 62

5. BRANCHIOGENNÍ OBLAST **64**
5.1. Vývoj obličeje 64
5.2. Dutina ústní a nosní, patro, žaberní oblouky 66
5.3. Kostěná složka žaberních oblouků 68
5.4. Chrupavčitá složka žaberních oblouků 70
5.5. Svaly žaberních oblouků 70

5.6. Žaberní rýhy – ektodermální ... 72
5.7. Žaberní výchlipky – entodermální ... 72
5.8. Štítná žláza ... 74
5.9. Jazyk ... 74
5.10. Základy zubů ... 76
5.11. Amelogeneze a dentinogeneze ... 78
5.12. Deriváty dentálního vaku ... 80

6. TRÁVICÍ SYSTÉM ... 82
6.1. Primitivní střevo ... 82
6.2. Rotace žaludku, vývoj bursa omentalis ... 84
6.3. Rotace střeva ... 86
6.4. Velké žlázy trávicího traktu a jejich topografické vztahy ... 88

7. DÝCHACÍ SYSTÉM ... 90
7.1. Dolní cesty dýchací ... 90
7.2. Histogeneze plic ... 92

8. SYSTÉM OBĚHU ... 94
8.1. Krevní ostrůvky, primární oběh žloutkový a pupeční ... 94
8.2. Srdeční trubice ... 96
8.3. Septum atriální a atrioventrikulární ... 98
8.4. Septum interventriculare a aorto-pulmonale ... 100
8.5. Aortální oblouky a jejich deriváty ... 102
8.6. Základy žilního systému ... 104
8.7. Fetální krevní oběh ... 106
8.8. Základy lymfatického oběhu ... 108

9. UROGENITÁLNÍ SYSTÉM ... 110
9.1. Předchůdci ledviny – pronefros a mesonefros ... 110
9.2. Metanefros – vznik definitivní ledviny ... 112
9.3. Kloaka a její deriváty ... 114
9.4. Gonády ... 116
9.5. Vývodné cesty pohlavní ... 118
9.6. Vývodné cesty u ženy ... 120
9.7. Descensus testis ... 122
9.8. Zevní pohlavní orgány ... 124

10. KOŽNÍ SYSTÉM ... 126

11. KOSTERNÍ SYSTÉM ... 128
11.1. Axiální skelet ... 128
11.2. Obratle a hrudník ... 130
11.3. Neurokranium ... 132
11.4. Končetiny ... 134

12. SVALOVÝ SYSTÉM 136
12.1. Kosterní svalstvo 136
12.2. Svalstvo hladké a srdeční 138

13. ENDOKRINNÍ ŽLÁZY 140

14. NERVOVÝ SYSTÉM 142
14.1. Vývoj neurální trubice a crista neuralis 142
14.2. Primární a sekundární mozkové váčky 144
14.3. Diferenciace buněk z neurální trubice 146
14.4. Diferenciace buněk z crista neuralis 148
14.5. Spinální mícha 150
14.6. Zevní tvar míchy 152
14.7. Jednotlivé etáže mozkového kmene 154
14.8. Souborná charakteristika mozkového kmene 156
14.9. Mozeček 158
14.10. Diencephalon a telencephalon 160
14.11. Zevní tvar hemisfér a gyrifikace 162
14.12. Srovnávací anatomie členění mozkové kůry 164
14.13. Histogeneze mozkové kůry 164
14.14. Periferní nervový systém 166

15. SMYSLOVÝ SYSTÉM 168
15.1. Zrakový orgán v embryonálním období 168
15.2. Zrakový orgán ve fetálním období 170
15.3. Sluchově rovnovážný orgán 172
15.4. Vnitřní ucho 174

Literatura 176