

Spis treści

CZĘŚĆ OGÓLNA

1.	Zarys historii embriologii	15
2.	Układ rozrodczy	24
	Układ rozrodczy męski	24
	Narządy rozrodcze wewnętrzne	24
	Narządy rozrodcze zewnętrzne	29
	Układ rozrodczy żeński	31
	Narządy rozrodcze wewnętrzne	31
	Narządy rozrodcze zewnętrzne	37
3.	Gametogeneza	38
	Spermatogeneza.	38
	Budowa plemnika	41
	Regulacja hormonalna spermatogenezy	43
	Czynniki wpływające na czynność wydzielniczą jądra	45
	Nasienie	45
	Oogeneza	47
	Cykl płciowy żeński	51
	Mejoza	60
4.	Początek rozwoju prenatalnego człowieka. Pierwszy tydzień rozwoju	68
	Zapłodnienie	68
	Zapłodnienie poza ustrojem kobiety	79
	Bruzdkowanie.	83
	Zagnieżdżenie.	85
5.	Powstawanie dwulistkowej tarczki zarodkowej. Drugi tydzień rozwoju	89
	Zaburzenia w rozwoju w pierwszych dwóch tygodniach	92

6. Powstawanie trójliskowej tarczki zarodkowej. Trzeci tydzień rozwoju	93
Pierwotny układ sercowo-naczyniowy	98
7. Okres zarodkowy. Od 4 do 8 tygodnia rozwoju	101
Mezoderma wewnątrzzarodkowa	101
Endoderma	107
Ektoderma	108
Błony płodowe	109
Faldowanie się zarodka	116
8. Charakterystyka morfologiczna zarodka i płodu	120
Najważniejsze cechy morfologiczne zarodka	122
Najważniejsze cechy charakterystyczne płodu	127
Czynniki wpływające na wzrost wewnątrzmaciczny płodu	131
Określenie czasu trwania ciąży, terminu porodu, wieku zarodka i płodu	132
9. Łożysko	133
Budowa łożyska	133
Czynność łożyska	144
Wady w rozwoju i budowie łożyska	146
Sznur pępowinowy	150
Ciąża mnoga	152
Próby ciążowe	158
10. Wady wrodzone	160
Podział wad rozwojowych	163
Zaburzenia genetyczne	164
Uszkodzenia (mutacje) pojedynczego genu	165
Aberracje chromosomowe	166
Wady wrodzone ze znacznym udziałem czynnika genetycznego	169
Wady wywołane przez czynniki teratogenne środowiska zewnętrznego	171
Czynniki teratogenne	176
Diagnostyka prenatalna	192
Ultrasonografia	193
Amniocenteza	193
Biopsja kosmówki	193
Kordocenteza	194
Fetoskopia	194
Wskazania do diagnostyki prenatalnej	195

CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

11. Jama ciała, krezki oraz przepona	197
Podział wewnątrzzarodkowej jamy ciała	199
Rozwój przepony	199
Torba sieciowa i krezka grzbietowa żołądka	205
Krezki	208
Zaburzenia w rozwoju jam ciała, pierwotnych krek i przepony	211

12. Narząd skrzelowy i jego pochodne. Twarz i szyja	213
Narząd skrzelowy	213
Łuki skrzelowe	213
Kieszonki skrzelowe	216
Bruzdy skrzelowe	218
Błony skrzelowe	220
Zaburzenia w rozwoju narządu skrzelowego	220
Język	222
Zaburzenia w rozwoju języka	222
Ślinianki	222
Tarczycyca	224
Zaburzenia w rozwoju tarczycy	224
Twarz	226
Jamy nosowe	229
Podniebienie	229
Zaburzenia w rozwoju twarzy i podniebienia	232
 13. Układ oddechowy	 236
Zaburzenia w rozwoju układu oddechowego	241
 14. Układ pokarmowy	 242
Jelito pierwotne przednie	242
Przelyk	243
Żołądek	244
Dwunastnica	244
Wątroba i pęcherzyk żółciowy	251
Trzustka	251
Śledziona	252
Jelito pierwotne środkowe	252
Jelito pierwotne tylne	253
Zaburzenia w rozwoju układu pokarmowego	259
Wady jelita pierwotnego przedniego	259
Wady jelita pierwotnego środkowego	259
Wady jelita pierwotnego tylnego	261
 15. Układ moczowo-płciowy	 266
Układ moczowy	266
Nerka	269
Pęcherz moczowy i cewka moczowa	274
Układ płciowy	278
Rozwój gonad	278
Rozwój gonady męskiej	281
Rozwój gonady żeńskiej	284
Rozwój narządów płciowych wewnętrznych	284
Rozwój narządów płciowych zewnętrznych	289
Rozwój kanału pachwinowego i zstępowanie jąder	290
Zaburzenia w rozwoju układu moczowo-płciowego	295
Wady układu moczowego	295
Wady wrodzone układu płciowego	298

16. Układ sercowo-naczyniowy	304
Rozwój serca	306
Podział kanału przedsionkowo-komorowego, pierwotnego przedsionka i pierwotnej komory	313
Zatoka żylna	318
Lewy przedsionek i pierwotna żyła płucna	318
Podział pierwotnej komory	318
Układ przewodzący serca	320
Układ tętniczy	320
Układ żylny	324
Układ limfatyczny	325
Układ krążenia płodu i noworodka	329
Krążenie płodowe	329
Zaburzenia w rozwoju układu sercowo-naczyniowego	333
Wady wrodzone serca i dużych naczyń krwionośnych	333
Wrodzone wady łuku aorty	335
Zaburzenia w rozwoju układu żylnego	338
17. Układ nerwowy	339
Układ nerwowy ośrodkowy	344
Rdzeń kręgowy	344
Opony	346
Mielinizacja	349
Mózgowie	349
Układ nerwowy obwodowy	365
Nerwy czaszkowe	365
Układ nerwowy autonomiczny	366
Układ nerwowy współczulny	366
Układ nerwowy przywspółczulny	366
Zaburzenia w rozwoju ośrodkowego układu nerwowego	368
Wady wrodzone rdzenia kręgowego	368
Wady wrodzone mózgowia	371
Wady wrodzone gruczołu nadnerczowego	373
18. Oko, ucho, narząd węchu	375
Oko	375
Siatkówka, ciało rzęskowe i tęczówka	378
Soczewka	381
Nerw wzrokowy	381
Zaburzenia w rozwoju narządu wzroku	383
Ucho	385
Ucho zewnętrzne	386
Ucho środkowe	386
Ucho wewnętrzne	389
Zaburzenia w rozwoju narządu słuchu i równowagi	395
Wady wrodzone małżowiny usznej	395
Narząd węchu	398
Wady wrodzone narządu węchu	398
19. Krew	399
Erytrocytopoeza	401

Płytki krwi	402
Granulocyty	402
Limfocyty	402
Zaburzenia związane z krwią oraz rozwojem odporności.	403
Konflikt matczyno- płodowy	403
Niedokrwistość sierpowatokrwinkowa	406
Alfa-talasemia	406
Wrodzone zaburzenia układu odpornościowego (zespoły niedoborów odporności)	406
20. Układ szkieletowy	407
Rozwój chrząstki	407
Rozwój kości	409
Kostnienie na podłożu błoniastym	409
Kostnienie na podłożu chrzęstnym	410
Rozwój stawów	413
Szkielet osiowy	413
Kości obręczy barkowej, obręczy biodrowej oraz kończyn.	420
Zaburzenia w rozwoju układu kostnego.	421
Wady wrodzone szkieletu osiowego	421
Wady czaszki	422
Uogólnione wady układu kostnego.	422
21. Układ mięśniowy	423
Mięśnie poprzecznie prążkowane szkieletowe	423
Zaburzenia rozwojowe mięśni.	428
22. Kończyny	429
Zaburzenia w rozwoju kończyn	431
23. Powłoka wspólna	438
Skóra.	438
Włosy	440
Gruczoły łojowe	440
Gruczoły potowe	442
Paznokcie	442
Gruczoły sutkowe	442
Zęby	448
Zaburzenia w rozwoju powłoki wspólnej	451
Wady wrodzone skóry	451
Wady wrodzone włosów	452
Wady wrodzone paznokci	452
Wady gruczołu sutkowego	452
Wady wrodzone zębów	453
Skorowidz	455