

Sommaire

Chapitre 1 Événements, processus et anomalies du développement	1
1 ^{re} et 2 ^e semaines	2
Période embryonnaire	
Période embryonnaire précoce	3
Période embryonnaire tardive	4
Période fœtale.	5
Concepts histologiques	
Exemples d'épithélium et de tissus conjonctifs	6
Peau et tissu conjonctif embryonnaire	7
Induction	8
Apoptose	9
Segmentation et formation précoce	
Détermination génétique des axes et des segments embryonnaires	10
Segmentation et devenir des segments	11
Adhérence et migration cellulaires	12
Différenciation et devenir cellulaires	13
Facteurs de croissance	14
Classification des anomalies du développement	15
Classification des anomalies multiples	16
Développement normal, anomalies majeures et mineures	17
Syndrome de Marfan	18
Syndromes d'Apert et de De Lange.	19
Exemples de déformations	20
Exemple d'une séquence malformative.	21
Embryopathies produites par des toxiques.	22
Glossaire.	23

Chapitre 2 Développement embryonnaire précoce et placenta	27
Utérus, ovaires et trompes chez l'adulte	28
Ovaire, ovocyte et développement folliculaire	29
Le cycle menstruel et la grossesse.	30
Première semaine	31
Grossesse ectopique	32
Grossesse tubaire.	33
Grossesse interstitielle, abdominale et ovarienne.	34

Deuxième semaine	35
Troisième semaine	36
Événements en rapport avec la gastrulation	37
Délimitation embryonnaire – 4 ^e semaine	38
Le plan du corps des vertébrés	39
Formation du placenta	40
Endomètre et membranes fœtales	41
Structure du placenta	
Structure du placenta	42
Structure placentaire externe; barrière fœto-maternelle	43
Variations de la forme placentaire	44
Placenta prævia	45
Résumé des dérivés ectodermiques	46
Résumé des dérivés endodermiques	47
Résumé des dérivés mésodermiques	48
Glossaire	49
Chapitre 3 Le système nerveux	51
Formation de la plaque neurale	52
Neurulation	53
Tube neural et crête neurale	54
Malformations du tube neural	
Malformations de la moelle épinière et du rachis	55
Malformations du cerveau et du crâne	56
Développement des neurones	57
Développement des gaines des axones	58
Développement des couches cellulaires de la moelle épinière	59
Développement de la moelle épinière	60
Système nerveux périphérique	
Développement du système nerveux périphérique	61
Nerfs splanchniques et somatiques	62
Croissance de la moelle épinière et du rachis	63
Dermatomes embryonnaires	64
Dermatomes adultes	65
Développement de l'encéphale	
Développement précoce de l'encéphale	66
Développement des cerveaux antérieur, moyen et postérieur	67
Développement des structures encéphaliques majeures	68
Croissance des hémisphères cérébraux	69
Dérivés des cerveaux antérieur, moyen et postérieur	70
Sections transversales des cerveaux moyen et postérieur	71

Formation du liquide cérébro-spinal	72
Développement des noyaux moteurs du tronc cérébral	73
Segmentation du cerveau postérieur	74
Développement du cerveau antérieur	
Parois du prosencéphale et ventricules	75
Relations entre télencéphale et diencephale	76
Développement de l'hypophyse	77
Développement des ventricules	78
Anomalies ventriculaires congénitales	79
Glossaire	80

Chapitre 4 Le système cardiovasculaire	83
Systèmes vasculaires précoces	84
Développement veineux	
Développement précoce du système des veines cardinales	85
Transformation et formation de l'aspect post-natal	86
Anomalies veineuses	87
Artères des arcs aortiques	88
Anomalies artérielles	
Anomalies de l'arche aortique	89
Anomalies de l'origine des artères pulmonaires	90
Artères intersegmentaires et coarctation de l'aorte	91
Résumé des dérivés des vaisseaux sanguins embryonnaires	92
Formation des vaisseaux sanguins	93
Formation du tube cardiaque	
Formation des tubes cardiaques droite et gauche	94
Formation d'un tube cardiaque unique	95
Les chambres du tube cardiaque	96
Plicature du tube cardiaque	97
Septation cardiaque	98
Septation auriculaire	99
Septum spiral (aortico-pulmonaire)	100
Fin du développement du septum spiral (aortico-pulmonaire)	101
Septation ventriculaire et bulbe cardiaque	102
Dérivés adultes des chambres du tube cardiaque	103
Circulation fœtale	104
Établissement de la circulation post-natale	105
Cardiopathies congénitales	106
Communication inter-ventriculaire	107
Communication interauriculaire	108
Anomalies du septum spiral	109

Persistence du canal artériel	110
Glossaire	111
Chapitre 5 Le système respiratoire	113
Ébauches primordiales	114
Formation des cavités pleurales	115
Relations entre poumons et cavités pleurales	116
Plièvres viscérale et pariétale	117
Développement du diaphragme	118
Hernie diaphragmatique congénitale	119
Division de l'arbre bronchique	
Les voies aériennes entre la 4 ^e et la 7 ^e semaine	120
Les voies aériennes entre la 7 ^e et la 10 ^e semaine	121
Développement des bronchioles et alvéoles	122
Maturation de l'épithélium bronchique	123
Anomalies congénitales des voies aériennes inférieures	124
Anomalies de bifurcation bronchique	125
Séquestration broncho-pulmonaire	126
Formation du palais (voies aériennes supérieures)	127
Voies aériennes supérieures du nouveau-né	128
Glossaire	129
Chapitre 6 Le système gastro-intestinal et la paroi abdominale	131
Ébauches primitives	132
Formation du tube endodermique et des mésentères	133
Intestins antérieur, moyen et postérieur	134
Veines abdominales	135
Rotations des intestins antérieur et moyen	136
Diverticule de Meckel	137
Le petit sac péritonéal	138
Introduction au concept de région rétro-péritonéale	139
Rotation de l'intestin moyen	140
Ligaments abdominaux	141
Développement des organes provenant de la portion abdominale de l'intestin antérieur	142
Développement des acini et des îlots pancréatiques	143
Anomalies pancréatiques congénitales	144
Développement de l'intestin postérieur	145
Anomalies congénitales	
Duplication, atrésie et situs inversus	146
Mégacôlon (maladie de Hirschsprung)	147

Résumé de l'organisation du tube digestif	148
Développement de la paroi abdominale	149
Hernie ombilicale	150
La région inguinale	151
Descente testiculaire	152
La région inguinale de l'adulte	153
Anomalies du processus vaginal du testicule	154
Glossaire	155

Chapitre 7 Le système uro-génital	157
Ébauches	158
Partition du cloaque	159
Anomalies congénitales du cloaque	160
Pronéphros, mésonéphros et métanéphros	161
Développement du métanéphros	162
Ascension et rotation des reins dérivés du métanéphros	163
Anomalies de la rotation ou de la migration des reins	
Anomalies de la rotation des reins et fusion rénale	164
Anomalies de la migration des reins et formation	
des vaisseaux	165
Hypoplasie	166
Duplication du bourgeon urétéral	167
Uretères ectopiques	168
Anomalies de la vessie	169
Anomalies de l'allantoïde/ouraque	170
Ébauches du système génital	171
8 ^e semaine, stade indifférencié	172
Vue antérieure des dérivés	173
Anomalies des canaux para-mésonéphriques	174
Homologie des organes génitaux externes	175
Hypospadias et épispadias	176
Différenciation gonadique	177
Testicule, épididyme et canal déférent	178
Descente testiculaire	179
Ovocytes et follicules	180
Résumé des ébauches uro-génitales et de leurs dérivés	181
Résumé des ébauches génitales et de leurs dérivés	182
Glossaire	183

Chapitre 8 Le système musculo-squelettique	185
Myotomes, dermatomes et sclérotomes	186
Segmentation des muscles et de la colonne vertébrale	187
Ébauches mésenchymateuses à la 5 ^e -6 ^e semaine de développement	188
Ossification de la colonne vertébrale	189
Développement de l'atlas, de l'axis, des côtes et du sternum . .	190
Cellules osseuses et formation de la matrice osseuse	191
Histologie de l'os	192
Os de membrane et développement du crâne	193
Développement osseux dans le mésenchyme	194
Formation des ostéones	195
Développement de l'os compact et remodelage	196
Ossification endochondrale d'un os long	197
Cartilage de croissance ou de conjugaison	198
Fonction de la périphérie du cartilage de croissance	199
Cartilage de croissance	
Structure et fonction du cartilage de croissance	200
Physiopathologie du cartilage de croissance	201
Ossification du squelette du nouveau-né	202
Développement des articulations	203
Système musculaire: ébauche	204
Segmentation et division des myotomes	205
Domaines épaxial, hypaxial et groupes musculaires	206
Développement et organisation des bourgeons des membres . .	207
Rotation des membres	208
Rotation des membres et dermatomes	209
Plan embryonnaire du plexus brachial	210
Divisions du plexus lombo-sacré	211
Développement des muscles squelettiques	212
Glossaire	213

Chapitre 9 Tête et cou	215
Ectoderme, endoderme et mésoderme	216
Arcs branchiaux	217
Vues ventrale et sagittale médiane	218
Dérivés des poches branchiales	219
Vues sagittales médianes du pharynx	220
Devenir des fentes branchiales	221
Anomalies des fentes et des poches branchiales	222
Les nerfs des arcs branchiaux	223

Territoires de l'innervation sensorielle	224
Développement précoce des muscles des arcs branchiaux	225
Développement tardif des muscles des arcs branchiaux	226
Cartilages des arcs branchiaux	227
Ossification du crâne.	228
Fermeture prématurée des sutures.	230
Ossification cervicale.	231
Torticolis.	232
Plexus cervical	233
Orbite.	234
Développement de l'oreille	235
Organisation de l'oreille chez l'adulte	236
Résumé du développement de l'oreille.	237
Ébauches des nerfs crâniens.	238
Composants neuronaux des nerfs crâniens	239
Innervation parasympathique et nerfs particuliers	240
Développement de la face: 3 ^e et 4 ^e semaines	241
Développement précoce de la face: 4 ^e à 6 ^e semaines	242
Développement plus tardif de la face	243
Formation du palais	244
Toit de la cavité buccale	245
Anomalies congénitales de la cavité buccale.	246
Plancher de la cavité buccale.	247
Coupes au cours du développement.	248
Structure et développement des dents.	249
Éruption des dents	250
Glossaire.	251
Terminologie des neurones.	252

Appendice Résumé des malformations congénitales et de leurs bases embryologiques.	253
---	------------

Index	257
------------------------	------------