

Úvod	9
I. Trofoblasto — placentární systém	13
Vznik trofoblastu a choria	13
Chorion	16
Decidua	18
Vznik placenty, diferenciace chorion frondosum a chorion laeve	19
Fetální kotyledon a jeho vaskularizace	21
Chorion laeve	27
Uteroplacentární cirkulace	27
Fibrinoid	28
Fylogenetický vývoj placenty	28
II. Patologie choria a placenty	31
Avaskulární choriové klky	31
Choriodecidualitis, chorioamnitis	32
Primární intervilózní trombóza	32
Fibróza stromatu choriových klků	33
Placentární infarkty	33
Placentitis doprovázející infekce	34
Placentitis listeriová	35
Placentitis tuberkulózní	35
Placentitis syfilitická	36
Placentitis toxoplazmová	36
Nádory placenty	37
Chorioangioma placentae	37
Tumory trofoblastu: mola hydatidosa	37
Hydatidózní mola bez proliferace trofoblastu	37
Choriocarcinoma (chorionepithelioma)	39
Choriocarcinoma in situ	42
Deportace trofoblastu a infiltrace trofoblastem	43
III. Endokrinologie trofoblastu, choria a placenty	44
Lidský choriový gonadotropin (HCG)	44
Lidský placentární laktogen, HPL (lidský choriový somatomamotropin, HCS)	47
Lidský choriový tyrotropin (HCT)	48
Steroidní hormony a jejich tvorba v choriu	49
Metabolismus progesteronu	49
Metabolismus androgenů a estrogenů v choriu	50

Metabolismus steroidů ve fetoplacentární jednotce	51
Metabolismus cholesterolu	52
Metabolismus pregnenolonu a progesteronu	52
Metabolismus dehydroepiandrosteronsulfátu a estrogenů	52
Písemnictví	54
IV. Přehled vývoje lidského embrya	57
Písemnictví	72
V. Gonády a vývoj pohlavního systému	73
Prvopohlavní buňky	73
Genitální lišta (indiferentní gonáda)	76
Vývoj varlete	77
Embryonální varle	77
Fetální varle	81
Vývoj ovaria	85
Embryonální ovarium	85
Časné fetální ovarium	88
Pozdní fetální ovarium	90
Perinatální ovarium	92
Degenerace zárodečných buněk ovaria a atrezie folikulů	94
VI. Vývoj odvodných pohlavních cest	97
Mezonefrický vývod	97
Paramezonefrický vývod	98
Urogenitální sinus	98
Mužská přeměna odvodných pohlavních cest	99
Regrese paramezonefrických vývodů	99
Vývoj epididymis, vas deferens a mužských přídatných žláz	99
Ženská přeměna odvodných pohlavních cest	100
Vývoj vejcovodů, dělohy a pochvy	100
Regrese mezonefrických struktur	101
VII. Vývoj zevního pohlavního ústrojí	103
Maskulinizace zevního pohlavního ústrojí	105
Feminizace zevního pohlavního ústrojí	105
VIII. Mechanismy určující prenatální vývoj pohlavního ústrojí	106
Genetická kontrola	106
Regrese paramezonefrických vývodů	107
Fetální androgeny a jejich účinek	107
Fetální estrogeny	108
IX. Malformace gonád, odvodných pohlavních cest a zevního genitálu	109
Gonády	109
Testikulární dysgeneze	109
Kongenitální testikulární hypoplázie	110
Dysgeneze gonád, dysgeneze ovarií při chromozomální konstituci 45, X	110
Poruchy sestupu varlat	110
Ovotestis	110
Poruchy vývoje odvodných pohlavních cest	111

Malformace zevního genitálu	112
Syndromy nejasné etiologie, u nichž se vyskytují genitální malformace	115
Leprechaunismus (syndrom Donohueův)	115
Syndrom fetální tváře	115
Syndrom Fraserův	116
Syndrom Praderův-Williův	116
Syndrom Silverův	116
Syndrom Smithův-Lemliův-Opitzův	117
Písemnictví	117
 X. Fetální nadledvina	 119
Kůra nadledviny	119
Ontogenetický vývoj	119
Růst nadledviny	124
Fylogenetický vývoj	125
Steroidogeneze ve fetální nadledvině	125
Dřeň nadledviny	127
Ontogeneze	127
Fylogeneze	129
Hormony	129
 XI. Patologie nadledvin	 131
Kongenitální hyperplázie nadledvin	131
Přidatné nadledviny	131
Syndromy spojené s hyperplázií nadledvin	132
Mužský pseudohermafroditismus	132
Adrenogenitální syndrom	132
Prostý adrenogenitální syndrom	132
Adrenogenitální syndrom se ztrátou soli	133
Adrenogenitální syndrom s hypertenzí	133
Kongenitální neuroblastom	133
Písemnictví	133
 XII. Hypofýza	 135
Ontogenetický vývoj	135
Fylogenetický vývoj hypofýzy	141
Buněčné typy adenohypofýzy	143
 XIII. Hormony fetální hypofýzy	 145
Růstový hormon (HGH)	145
Prolaktin (LTH)	146
Hypofyzární glykoproteiny	146
Tyreotropní hormon (TH, TSH)	146
Folikulostimulační hormon (FSH)	147
Luteinizační hormon (LH)	148
Adrenokortikotropní hormon (ACTH)	149
Neurohypofýza	150
Vazopresin	150
Oxytocin	151
Význam fetální hypofýzy	151
Anencefalie	152
Písemnictví	153

XIV.	Štítná žláza	155
	Ontogenetický vývoj	155
	Histogeneze štítné žlázy	161
	Prenatální růst štítné žlázy	161
	Fylogenetický vývoj štítné žlázy	164
XV.	Hormonogeneze	165
	Syntéza tyroxinu (T_4) a trijódtyroninu (T_3)	165
	Vztahy mezi plodem a matkou, přenos T_3 a T_4 placentární bariérou	166
	Účinek tyroxinu a trijódtyroninu na plod a jeho mechanismy	167
	Kalcitonin (tyreokalcitonin)	168
XVI.	Vývojové odchylky štítné žlázy	170
	Atyreoidismus a dysgeneze štítné žlázy	170
	Zbytky ductus thyreoglossus (cysta nebo sinus ductus thyreoglossus)	170
	Tyreoidální dyshormonogeneze (typ I, II, III, IV a V. syndrom kretinismu a strumy)	171
	Pendredův syndrom (struma a hluchota)	171
	Defekty TBG (globulinu vázajícího tyroxin)	172
	Písemnictví	172
XVII.	Příštítná tělíska	174
	Ontogenetický vývoj	174
	Růst fetálních příštítných tělísek	178
	Buňky fetálních příštítných tělísek	178
	Fylogenetický vývoj	179
	Parathormon	179
	Metabolismus vápníku v těhotenství	180
	Význam kalcia pro buněčné funkce	180
	Metabolismus hořčíku	181
	Fosfáty	182
	Anorganické pyrofosfáty	182
	Citrát	182
	Pseudohypoparathyreoidismus	183
	Písemnictví	183
XVIII.	Inzulární systém pankreatu	185
	Ontogenetický vývoj	185
	Buněčné typy fetálních Langerhansových ostrůvků	187
	Fylogenetický vývoj	189
XIX.	Hormony	191
	Inzulín	191
	Glukagon	191
	Gastrin	192
	Glykémie a diabetes matky	192
	Glukoneogeneze u matky v těhotenství	193
	Volné mastné kyseliny u matky	193
	Diabetická fetopatie	194
	Syndrom Beckwithův-Wiedemannův (macroglossia, omphalocele a visceromegalie)	195
	Písemnictví	195
	Seznam zkratk užitých v textu	197