

OBSAH

Předmluva	9
Seznam použitých zkratek	11
Použité zkrácené názvy steroidů	12
I. VZNIK A VÝVOJ POHLOVNÍ DIFERENCIACE	15
Základní genetické pojmy	15
Chromosomy a geny	15
Chromosomální pohlaví u živočichů	20
Chromosomální pohlaví u člověka a jeho odchylky	22
Poměr mužského a ženského pohlaví u člověka	22
Sex-chromatin	23
Odchylky v počtu heterosomů	25
Vývoj a diferenciace pohlaví	27
Vývoj pohlavních žláz	28
Indiferentní stadium	28
Vývoj testes	31
Vývoj ovaria	32
Vývoj pohlavních vývodů	33
Úloha hormonů v procesu sexuální diferenciace	35
II. ZDROJE ANDROGENŮ U ŽENY	40
Biosynthesa bezprostředních prekursorů steroidních hormonů	40
Obecné cesty biosynthesy androgenů	43
Nadledvinková kůra jako zdroj steroidních hormonů	45
Vliv ACTH a stresu	46
Zonace kůry nadledvinek a místo steroidogenese	47
Kůra fetální nadledvinky a její funkční úloha	49
Biosynthesa nadledvinkových steroidních hormonů	50
Řízení adrenokortikální steroidogenese	58
Metabolismus steroidů a účast periférie v regulačním mechanismu	61
Redukce Δ^4 -dvojně vazby	65
Metabolismus ketonických a sekundárních hydroxylových skupin	66
Oxidace postranního řetězce na 17-ketoskupinu	67
Hydroxylace steroidů v degradačním metabolismu	67
Konjugace hydroxyskupin	68
Blíže neurčené metabolické cesty	69
Všeobecné poznámky o metabolismu steroidních hormonů	69
Ovarium jako zdroj androgenů	70
Cyklus ženy a řízení hormonální gonadální produkce	77
III. ÚČINKY ANDROGENŮ	82
Účinek růstový	82

Vlivy na kůži	83
Změny hlasu	83
Prsy	84
Účinek na svalstvo	84
Účinky na tukovou tkáň	85
Účinky na krev	85
Účinky na srdce a cirkulaci	86
Účinky na játra	86
Účinky na ledviny	86
Účinky na thymus	87
Metabolické účinky	87
Pohlavní orgány	88
Účinky na dělohu	88
Účinky na pochvu	91
Účinky na ovarium	93
Účinky na hypothalamus a hypofysu	94
Účinky na nadledvinku a štítnou žlázu	96
Vliv androgenů na psychiku a psychosexuální chování	96
IV. HORMONÁLNÍ LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA	98
Kritéria stanovení steroidních hormonů	98
Stanovení v tělních tekutinách	99
Stanovení v plasmě	99
Stanovení v moči	100
Stanovení metabolitů androgenů	101
Stanovení celkových 17-ketosteroidů	101
Stanovení 17-KS v moči	102
Stanovení 17-KS v plasmě	105
Frakcionace 17-ketosteroidů	105
Stanovení testosteronu	108
Stanovení kortikosteroidních metabolitů	109
Stanovení 17-ketogenních steroidů	111
Stanovení 17 α -hydroxykortikosteroidů	111
Ostatní metody stanovení kortikosteroidů v moči	114
Stanovení kortikosteroidů v plasmě	114
Frakcionace kortikosteroidů	116
Stanovení progesteronu, 17 α -hydroxyprogesteronu a jejich metabolitů	120
Stanovení estrogenů	123
Stanovení adrenokortikotropního hormonu	125
Stanovení gonadotropních hormonů	126
Dynamická vyšetření v steroidní diagnostice	128
Sekreční a produkční rychlosti steroidních hormonů	128
Funkční testy	130
Stimulační test adrenokortikotropním hormonem — ACTH-test	130
Metopironový test	133
Stimulační test choriovým gonadotropinem — HCG-test	136
Progesteronový test ovariální dysfunkce	138
Blokádní testy kortikosteroidy	138

V. VIRILISACE NADLEDVINKOVÉHO PŮVODU	142
Nadledvinková nedostatečnost	142
Nadledvinková hyperfunkce	142
Adrenální hyperkortisolismus — Cushingův syndrom	143
Příznaky a průběh nemoci	143
Patogenese hyperkortisolismu	145
Diferenciální diagnostika Cushingova syndromu	146
Laboratorní nálezy a steroidní diagnostika u hyperkortisolismu	147
Terapie Cushingova syndromu	150
Cushingův syndrom z extraadrenálních a extrahypofyzárních tumorů	152
Virilisující adrenální hyperplasie	154
Klasifikace adrenogenitálního syndromu	155
Patogenetické rozdělení virilisující adrenální hyperplasie	156
Genetické závislosti při virilisující adrenální hyperplasii	157
Kompensovaná forma vrozené poruchy 21-hydroxylace u adrenální hyperplasie	158
Postnatální vývoj příznaků u vrozené virilisující adrenální hyperplasie	160
Patogenese kompensováné formy virilisující adrenální hyperplasie	162
Steroidní diagnostika kompensováné formy virilisující adrenální hyperplasie	163
Diferenciální diagnostika virilisující adrenální hyperplasie	165
Terapie nekomplikované adrenální virilisující hyperplasie	166
Dekompensovovaná forma kongenitální adrenální hyperplasie — adrenální hyperplasie se solnou ztrátou	168
Patogenese syndromu se solnou ztrátou	170
Hypertensní forma virilisující adrenální hyperplasie s nedostatečností 11 β -hydroxylasy	171
Defekt dehydrogenasy 3 β -hydroxy Δ^5 -steroidů	173
Virilisační příznaky spojené s tuberkulosou pánve	174
Neoplasie nadledvinkové kůry	176
Adrenokortikální karcinomy	176
Četnost výskytu	176
Rozdělení podle příznaků a endokrinních syndromů	177
Diagnosa	178
Exkrece močových steroidů a její diagnostický význam	179
Prognosa onemocnění	182
Léčba adrenokortikálních karcinomů	183
Adrenokortikální adenomy	184
VI. KLINIKA VIRILISACÍ GONADÁLNÍHO PŮVODU	186
Virilisační projevy u porušeného vývoje gonád	186
Hermafroditismus	186
Mužský pseudohermafroditismus	189
Ženský pseudohermafroditismus bez nadledvinkové hyperplasie	199



Indukovaný ženský pseudohermafroditismus	201
Gonadální dysgenese	204
Syndrom polycystických ovarií	207
Histologie polycystických ovarií	209
Histologické nálezy na endometriu	213
Cytologické nálezy na poševní sliznici	213
Výskyt onemocnění	214
Klinické příznaky	214
Syndrom polycystických ovarií a karcinom endometria . .	221
Vylučování steroidů moči	223
Ovariální steroidogenese v polycystických ovariích . .	236
Vztah hypothalamo-hypofysární u syndromu polycystických ovarií	240
Vztah polycystických ovarií k nadledvinkám	241
Vztah polycystických ovarií ke štítné žláze	243
Etiologie	244
Léčení	247
Konservativní léčba	247
Klínovitá resekce ovarií	252
Virilisační projevy způsobené hormonálně aktivními nádory ovaria	255
Arhenoblastom	255
Gynandroblastom	263
Granulosové nádory a nádory z thekálních buněk . .	264
Nádory z nadledvinkových zbytků	266
Brennerův nádor	270
Nádory z hilových buněk	271
Dysgerminom	273
Virilisační projevy způsobené nádory obvykle hormonálně inaktivními	276
VII. HIRSUTISMUS	278
Endokrinní vlivy na růst vlasů	281
Endokrinní vlivy na mazové žlázky	283
Vylučování steroidních hormonů u hirsutismu	284
Nevinný hirsutismus nejasného původu	287
Hirsutismus na podkladě endokrinní poruchy . . .	289
Terapie hirsutismu	289
VIII. VIRILISACE A TĚHOTENSTVÍ	293
Těhotenství u ženy s virilisačními projevy	293
Cushingův syndrom a těhotenství	295
Adrenogenitální syndrom a těhotenství	296
Virilisace vznikající v těhotenství	299
Literatura	307
Rejstřík	323