

Obsah

Úvodní části	XI
1 Biologie a fyziologie testosteronu	1
1.1 Syntéza a regulace: osa hypotalamus–hypofýza–varle; Leydigovy buňky, luteinizační a folikulostimulační hormon	1
1.2 Metabolismus a transport: vazebný globulin pro pohlavní hormony, albumin, celkový versus volný testosteron	8
1.3 Cirkadiánní rytmus a věkové změny: pokles s věkem, vliv obezity, spánku, stresu a zánětu	14
1.4 Systémové účinky: kosti, svaly, mozek, kardiometabolické zdraví, sexualita a fertilita	19
2 Klinický obraz a screening	27
2.1 Symptomy pozdního hypogonadismu: únava, snížení sexuální touhy, erektilní dysfunkce, ztráta svalové hmoty, osteopenie a osteoporóza, změny nálady	27
2.2 Dotazníky a skórovací nástroje – Androgen Deficiency in the Aging Male, Aging Males' Symptoms Scale, Mezinárodní index erektilní funkce, jejich limity a interpretace	33
2.3 Diferenciální diagnostika: deprese, obstrukční spánková apnoe, diabetes mellitus 2. typu, hypotyreóza, iatrogenní vlivy a anabolicko-androgenní steroidy	39
3 Diagnostika v praxi	47
3.1 Laboratoř – odběrové podmínky, ranní odběr, opakování, imunochemie, referenční meze	47
3.2 Hormonální profil – testosteron, vazebný globulin pro pohlavní hormony, albumin a výpočet volného testosteronu, luteinizační hormon a folikulostimulační hormon, prolaktin a estradiol	55
3.3 Primární vs. sekundární hypogonadismus – klinické a laboratorní rozlišení, zobrazovací metody podle potřeby	62

3.4	Komorbidity a rizika – obezita a metabolický syndrom, kardiovaskulární onemocnění, chronické onemocnění ledvin a jater, infekce virem lidské imunodeficience	69
IX		
4	Léčba: testosteronová substituční terapie	77
4.1	Indikace a kontraindikace – kdy léčit a kdy odložit, sdílené rozhodování s pacientem	77
4.2	Lékové formy a dávkování – gely, krátkodobě a dlouhodobě působící injekce, implantáty; titrace	83
4.3	Monitoring a bezpečnost – hematokrit, prostata a prostatický specifický antigen, lipidový profil, glykemie, krevní tlak; plán kontrol	93
4.4	Nežádoucí účinky a jejich management – erytrocytóza, gynekomastie, akné, retence tekutin, nálada a spánek	99
4.5	Testosteronová substituční terapie a kardiovaskulární riziko – současná evidence, stratifikace, komunikace rizika	104
5	Alternativy a speciální situace	113
5.1	Hypogonadismus a fertilita – kdy se testosteronové substituci vyhnout; lidský choriový gonadotropin, selektivní modulátory estrogenového receptoru (klomifen/enklomifen), folikulostimulační hormon; varikokéla	113
5.2	Anabolicko-androgenní steroidy a postanabolický hypogonadismus – diagnostika, odvykací strategie, postupná obnova osy	120
5.3	Spánek, obezita a metabolický management – obstrukční spánková apnoe, agonisté receptoru pro glukagonu podobný peptid 1, redukce hmotnosti, pohyb a výživa	126
5.4	Onkologie a prostata – testosteronová substituční terapie po kurativní léčbě, aktivní sledování, mýty vs. fakta	131
5.5	Psychiatrie a psychofarmaka – deprese, antidepresiva a léky na poruchu pozornosti, jejich vliv na sexualitu a jak s nimi bezpečně pracovat v andrologické praxi	137

5.6	Zvláštní populace – chronická onemocnění ledvin a jater, zánětlivé choroby, infekce virem lidské imunodeficience; pracovní doporučení pro praxi	145
6	Sexualita a kvalita života	153
6.1	Libido, erektilní dysfunkce a ejakulace – vztah k testosteronu; diagnostické nuance	153
6.2	Kombinovaná léčba – testosteronová substituční terapie + inhibitory fosfodiesterázy typu 5, psychosexuální intervence, párová terapie	158
6.3	Psychologické aspekty a stigma – komunikace, motivace, adherence	167
7	Praxe, protokoly a ekonomika péče	175
7.1	Algoritmy a „flow-charty“ – od podezření k terapii a sledování (rychlé „one-page“ přehledy)	175
7.2	Checklisty a formuláře – informovaný souhlas, monitorovací karta, laboratorní plán	178
7.3	Kódování, úhrada a organizace péče v ČR – role praktického lékaře, urologa, endokrinologa; dispenzarizace	181
7.4	Rychlé „one-page“ přílohy	183
7.5	Praktické tipy pro zavedení do chodu ambulance	183
8	Kritika a kontroverze	185
8.1	Historické pohledy na testosteronovou substituční terapii a koncept andropauzy	185
8.2	Klinické kontroverze: důkazní základna vs. očekávání	186
8.3	Riziko karcinomu prostaty: aktuální data vs. přetrvávající obavy	188
8.4	Kardiovaskulární rizika: evoluce důkazů včetně studie TRAVERSE	189
8.5	Mediální obraz testosteronu: „elixír mužství“ vs. démonizace	191
8.6	Komerční tlaky a role farmaceutických firem	192
8.7	Mezinárodní rozdíly v praxi: USA vs. Evropa	193
8.8	Evidence-based medicine vs. individualizace: sdílené rozhodování v praxi	195

9	Kazuistiky	199
9.1	„Únava bez libida“ – muž, 52 let, s metabolickým syndromem	199
9.2	„Chci dítě, ale mám nízký testosteron“ – muž, 34 let, plánování fertility bez testosteronové substituce	203
9.3	„Po anabolikách nic nefunguje“ – postanabolický hypogonadismus u 28letého sportovce	207
9.4	„Onkologické onemocnění v remisi a strach z testosteronu“ – bezpečné zavedení léčby po kurativní terapii	211
	Přílohy	217
	Biochemie testosteronu pro kliniky	217
	Doporučené postupy (EAU, ISSM, AUA, ČLS JEP) – shrnutí klíčových bodů	222
	Dotazníky a nástroje – ADAM, AMS, IIEF (české verze, licenční poznámky)	226
	Referenční tabulky – intervaly testosteronu a vazebného globulinu, výpočet volného testosteronu, cílové koncentrace při substituční léčbě	230
	Pacientské materiály – edukace, bezpečnost, mýty vs. fakta	233
	Slovníček pojmů a zkratk	238
	Seznam zkratk	244
	Medailonek	247
	Souhrn	248
	Summary	250
	Rejstřík	252