

Klinický obraz

Symptomy spojené s nedostatkem testosteronu jsou často nespecifické, patří k nim únava, neschopnost zvládat intenzivní činnost, ztráta energie či slabost. K sexuologovi/andrologovi nemocného často přivede nízké libido, snížení frekvence sexuální aktivity, ztráta spontánních erekcí, ale i ED. Někdy si muži stěžují na méně intenzivní ejakulaci a snížený objem ejakulátu. Popisují úbytek svalové síly i hmoty, přírůstek na váze, abdominální obezitu (obvod pasu ≥ 102 cm), poruchy spánku, noční pocení a návaly horka, muži i jejich partnerky si stěžují na podrážděnost, zvýšenou afektivní dráždivost, sníženou spokojenost a změnu nálady, smutek, popisují symptomy deprese, problémy s krátkodobou pamětí, sníženou schopnost soustředit se, ztrátu sebevědomí. Významný nedostatek testosteronu vede k neplodnosti (1, 2, 3). Prevalence psychosomatických symptomů a metabolických rizikových faktorů byla ve studii stárnoucích mužů spojena s klesajícími hladinami androgenů, př. ztráta libida byla signifikantně asociována s hladinou testosteronu < 15 nmol/l, diabetes a deprese u mužů s testosteronem < 10 nmol/l a ED korelovala s hladinami testosteronu < 8 nmol/l, avšak žádný důkaz pro koncentraci testosteronu a odpovídající symptomy deficitu neexistuje (8).

Hypogonadální muži mají zvýšené riziko KVO. TDS je spojen s přítomností aterosklerózy a rizikovými faktory KVO, jako jsou viscerální obezita, inzulinová rezistence a hyperglykemie, dyslipidemie, hypertenze. Hypotestosteronemie se tak stává prediktorem iktu a ischemických atak a predikuje kardiovaskulární a celkovou mortalitu (9).

Erektilní dysfunkce spojená s nálezem nízké hladiny testosteronu představuje první nápadný příznak KVO či DM2T. Epidemiologické studie prokazují, že muži mající nízkou hladinu testosteronu, se dožívají nižšího věku a mají vyšší úmrtnost na kardiologická, onkologická, ale i respirační onemocnění (10). Ačkoli deficit androgenů hraje při mužském stárnutí klíčovou roli, dochází také k jiným endokrinním změnám. Negativní změny se týkají somatotropinu, melatoninu, funkce štítné žlázy, endokrinní funkce pankreatu, leptinu, vlivem hormonů dochází ke změnám v energetickém metabolismu, ale i ve vodním a minerálním hospodaření včetně vápníku (2).

Diagnostika

Diagnóza mužského hypogonadismu s pozdním začátkem v dospělosti musí zahrnovat perzistentní klinické symptomy a biochemické důkazy nedostatku testosteronu (Obr. 1).

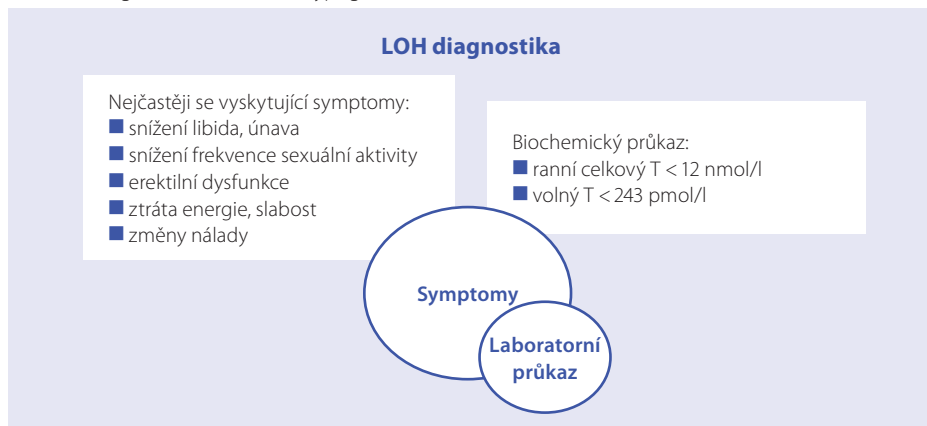
U muže s podezřením na LOH je doporučeno komplexní vyšetření somatické, laboratorní a dotazníkové. Při somatickém vyšetření je třeba se zaměřit na gynekomastii, ochlupení, stanovení BMI (Body Mass Index), měření obvodu pasu, vyšetření varlat a penisu, provedení digitálního rektálního vyšetření prostaty a zhodnotit kardiovaskulární status nemocného (Tab. 1). Kromě stanovení hladiny celkového testosteronu (total T, tT) je třeba vyšetřit krevní obraz, hladinu prolaktinu (PRL), LH a FSH, s výhodou v rámci diferenciální diagnostiky je vyšetření tyreoidu stimulujícího hormonu (TSH) (1, 2, 3). U dvojnásobné hladiny PRL je doporučeno provést MRI (magnetická rezonance) hypotalamo-hypofyzární oblasti, stejně jako u mužů s hladinou testosteronu < 6 nmol/l (3). Obezita značně snižuje koncentraci SHBG, je třeba u obézních neposuzovat deficit testosteronu jen na základě celkového testosteronu, ale ověřit snížení volného testosteronu, fT (5). Vyšetření hladiny testosteronu se provádí biochemickými testy, odběr krve je vhodně

realizovat nalačno mezi 7. a 11. hodinou, protože hladina testosteronu vykazuje cirkadiální variaci, která přetrvává i u stárnoucích mužů, a hladiny testosteronu jsou potenciálně ovlivněny příjmem potravy (1, 2, 3). Dle Guidelines EAU (Doporučení Evropské urologické společnosti) diagnóza mužského hypogonadismu musí splňovat nález nízké hladiny testosteronu < 12 nmol/l (dolní rozmezí tT = 8–12 nmol/l), volný testosteron fT < 243 pmol/l a klinické symptomy verifikované např. Dotazníkem stárnutí muže (Obr. 2); výsledek testu je pozitivní, pokud je skóre > 26 bodů (3, 11, 12). I když výsledné skóre sebesposuzovacího dotazníku nemusí korelovat s naměřenou hladinou testosteronu, je užitečné tuto škálu pacientovi prezentovat pro analýzu dílčích symptomů hypogonadismu s cílem jasně potvrzené diagnózy TDS.

Diferenciální diagnostika

Subjektivně prožívané příznaky nejsou specifické (únava, ztráta energie, snížení svalové síly, poruchy paměti), proto je nezbytná diferenciální diagnostika LOH a spolu s tím odhalení dosud nediagnostikovaných komorbidit. Je třeba vyloučit deprese, demenci, hypotyreózu či hemochromatózu, chronickou renální insuficienci, onkologické onemocnění, cystickou fibrózu, infekci HIV, CHOPN, DM,

Obr. 1. Diagnostika Late-onset hypogonadismu



Tab. 1. Diagnostika LOH

1	Vytipování vhodného pacienta, kterým je každý muž > 40 let stěžující si na únavu, ztrátu libida, erektilní dysfunkci, poruchu nálady, predikcí může být obezita a/nebo diabetes, metabolický syndrom.
2	Provedení odběru krve ráno nalačno mezi 7. a 11. hodinou, doporučuje se opakovat měření 1–2x s měsíčním odstupem. Měříme hladinu celkového testosteronu, tT, PRL (prolaktin), FSH (folikulostimulační hormon), LH (luteinizační hormon), doplnění MRI hypofýzy při dvojnásobné hladině prolaktinu nebo tT < 6 nmol/l.
3	Komplexní somatické vyšetření: prsní žlázy (gynekomastie), charakter ochlupení, BMI (body mass index), obvod pasu, velikost a konzistence varlat i penisu, digitální rektální vyšetření prostaty.
4	Vyplnění Dotazníku stárnutí muže nebo výčet symptomů LOH udávaných pacientem.