

Hypogonadismus obézních mužů

Luboslav Stárka, Michaela Dušková, Martin Hill

Endokrinologický ústav Praha

Mužský hypogonadismus spojený s obezitou pomáhá různými mechanismy k dalšímu ukládání tuku a naopak obezita přispívá k redukci tvorby androgenů. Proto je vhodné hypogonadismus diagnostikovat a léčit. Definice hypogonadismu je založena na subnormálních hladinách testosteronu a současném výskytu příznaků hypogonadismu, které jsou však značně nespecifické. Protože obezita značně snižuje koncentraci globulinu vázajícího pohlavní hormony SHBG, je třeba u této skupiny ověřit snížení volného testosteronu nebo indexu volných androgenů a neposuzovat deficit testosteronu jen na základě analýzy celkového testosteronu. Prokázaný hypogonadismus při obezitě má být léčen jak substitucí testosteronem, tak redukcí hmotnosti. Za nejúspěšnější v léčbě se v tomto směru považuje zatím bariatrická chirurgie.

Klíčová slova: mužský hypogonadismus, obezita, SHBG, testosteron.

Hypogonadismus obézních mužů

Male hypogonadism associated with obesity by yet not fully understood mechanisms promote fat depositions and on contrary obesity induces decrease of androgen production. It is necessary to diagnose hypogonadism correctly and to treat it. The definition of hypogonadism is based on subnormal levels of circulating testosterone and on the occurrence of symptoms, which, however, are not much specific. As obesity decreases substantially the concentrations of sex hormone binding globulin SHBG it is recommended in these men to check not only the level of total testosterone but also the concentration of free testosterone or the value of the index of free androgens. Proven hypogonadism in obese men should be treated as well as by testosterone substitution as the body mass reduction. The most effective treatment in this respect is considered bariatric surgery.

Key words: male hypogonadism, obesity, SHBG, testosterone.

Úvod

Jako mužský hypogonadismus je označována porucha funkce varlat vedoucí k nedostatečné produkci testosteronu. Stav je provázen některými poměrně nespecifickými příznaky, zejména v oblasti reprodukčních funkcí.

Etiologie hypogonadismu je velice pestrá, příčin mužského hypogonadismu je dlouhá řada (9, 20), z nichž většina má poměrně nízkou prevalenci s výjimkou hypogonadismu provázejícího často stárnutí (hypogonadismus s pozdním nástupem) a některá civilizační onemocnění.

Prevalence mužského hypogonadismu ve 3. dekádě se podle různých zdrojů pohybuje kolem 2 %, v době nástupu do důchodu kolem 20 % a ve věku přes 80 let postihuje každého druhého muže. Hypogonadismus, převážně typu hypogonadotropního hypogonadismu, se zjišťuje u téměř celé třetiny mužů s obezitou a je častější u některých civilizačních onemocnění, jako jsou metabolický syndrom, diabetes 2. typu nebo kardiovaskulární onemocnění, zvláště tehdy, jsou-li provázena obezitou.

Vztah mezi obezitou a hypogonadismem

Působení snížených hladin testosteronu a obezity je obousměrné. Zřetelné zhoršení metabolických ukazatelů se ukazuje na modelu léčby karcinomu prostaty androgenní deprivací s použitím antagonistů gonadoliberinu, kdy dochází ke zvýšenému ukládání viscerálního tuku a zvýšení inzulinové rezistence. Protože na druhé straně při obezitě vstupuje do hry série mechanismů, které snižují produkci testosteronu, uzavírá se začarovaný kruh vzájemného zhoršování stavu. Mezi předpokládané patogenetické mechanismy tohoto dialogu patří pokles SHBG vyvolaný inzulinovou rezistencí a prozánětlivými cytokiny. Za jednu z příčin byla považována vyšší hladina volného testosteronu, která by měla umožňovat v tukové tkáni zvýšenou aromatizaci testosteronu za vzniku estrogenů. Tato hypotéza je sice zpochybňována na základě některých klinických nálezů nízkých hladin estrogenů u obézních mužů (3), ale její platnost vyvrácena zcela nebyla. Bližší pravdě je představa mechanismu přímé inhibiční účinnosti leptinu na

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:
prof. MUDr. RNDr. Luboslav Stárka, DrSc. lstarka@endo.cz
Endokrinologický ústav, Národní 8, 116 94 Praha 1

Cit. zkr: Vnitř Lék 2020; 66(8): e24–e27
Článek přijat redakcí: 10. 9. 2019
Článek přijat po recenzích k publikaci: 13. 11. 2019