

Laboratorní hranice androgenního deficitu

- celkový testosteron pod 12 nmol/l
- biologicky dostupný testosteron méně než 5,3 nmol/l
- hodnoty FAI mimo referenční interval 14,8–98,4

Identifikace příznaků – diferenciální diagnostika a vyšetření

Pokles testosteronu se neprojevuje jen změnami v kvalitě sexuálního života, ale má dopady na celkové zdraví muže a kvalitu jeho života. Příznaky mohou být velmi rozmanité a vzhledem k jejich interindividuální variabilitě různě intenzivně vyjádřené.

Tab. 2. Příznaky LOH

Mezi typické klinické příznaky LOH patří:
■ triás sexuálních změn – ED, pokles libida a redukce spontánních erekcí
■ snížení intelektuální aktivity, snížení schopnosti orientace v prostoru, únava, depresivní ladění a podrážděnost
■ snížení fyzické výkonnosti
■ mírná normocytární a normochromní anémie
■ pokles svalové hmoty, objemu svalů a síly
■ kožní změny, snížený růst vousů a celková redukce ochlupení
■ pokles kostní denzity
■ zvýšení viscerálního tuku, vyšší BMI

- Při vyšetření muže pro LOH se v anamnéze zaměřujeme zejména na: celková onemocnění, především kardiovaskulární a metabolická, onemocnění jater, renální insuficience, spánková apnoe, benigní hyperplazie prostaty, malignity – hlavně karcinom prostaty a prsu, trombofilní stavy.
- řada komorbidit je predispozicí LOH – obezita, jaterní cirhóza, diabetes II. typu, tyreotoxikóza, malnutrice. Současně tím zjišťujeme potenciální kontraindikace terapie testosteronem.

Iatrogenně může být LOH podmíněn užíváním medikací – antiandrogeny, spironolaktone, cytostatiky, kortikoidy, opiáty nebo abuzem alkoholu a marihuany (7). Důležitá je informace o socioekonomickém zázemí pacienta a zejména u mladších mužů dotaz na případné plánování rodiny.

Dříve užívané dotazníky – ADAM či AMS dotazníky, již nejsou doporučeny pro nízkou specifitu (5).

Klinické vyšetření kromě standardního fyzikálního vyšetření včetně zhodnocení zevního genitálu a *per rectum* vyšetření prostaty zahrnuje i palpační vyšetření prsů, zhodnocení celkové androgenizace – kvalita kůže, výskyt ochlupení, BMI, obvod pasu, celkové tělesné proporce.

Základní laboratorní vyšetření

- PSA, kreatinin, glykemie, KO, cholesterol, lipidové spektrum
- hladina celkového testosteronu (min. 2x), prolaktin, LH, FSH, SHBG, výpočet volného testosteronu

Doplňující vyšetření

- DHEA-sulfát, TSH, kortizol, estradiol, DHEA
- dle potřeby a nálezů další vyšetření specialisty – endokrinologie, kardiologie, interna, při elevaci prolaktinu je indikována MRI mozku

Důležité je důsledné došetření a objasnění nespecifických příznaků, jako je anémie, deprese a pokles výkonnosti. Tyto příznaky se mohou vyskytovat jako první u řady dosud nedagnostikovaných závažných celkových onemocnění – malignity, kardiální dekompenzace, renální insuficience.

Indikace substituční léčby LOH

Primární léčbou je kauzální terapie onemocnění a řešení organických příčin hypogonadismu (6). Mezi úvodní doporučení patří také úprava životního stylu, racionální strava, vyloučení kouření, redukce hmotnosti. Důležitá je compliance pacienta v léčbě chronických onemocnění. Před zahájením substituční terapie je zásadní plná informovanost pacienta – seznámení s léčebnými možnostmi, jednotlivými lékovými formami, jejich výhodami a nevýhodami a zejména poučení o možných nežádoucích účincích substitute, které mohou vést k nutnosti ukončení léčby. Léčba musí být vždy individualizovaná se zohledněním potřeb a očekávání pacienta.

Základem je odpověď na otázku, zda je nutné LOH u konkrétního pacienta léčit a zda pacient s touto terapií souhlasí.

Substituční léčba LOH je indikována pouze v případě potvrzení opakovaného poklesu testosteronu pod stanovenou hladinu, s vy-

jádřenými klinickými příznaky a pokud je vyloučena jiná příčina androgenního deficitu (7).

Stanovenou hladinou je testosteron pod 12 nmol/l a přítomnost potíží, nebo pokles pod 8 nmol/l. Nejsou jasně definované hodnoty volného testosteronu (fT) specifické pro hypogonadismus, nicméně na základě provedených studií bylo potvrzeno, že hodnoty fT pod 225 pmol/l jsou asociovány se symptomy hypogonadismu (5).

Hodnoty 8–12 nmol/l při absenci klinických příznaků substituci nevyžadují.

Vždy zvažujeme poměr risk-benefit. Substituční terapie má pozitivní vliv na:

- zlepšení sexuálních funkcí, vhodná je kombinace s inhibitory fosfodiesterázy typu 5 (PDE5i),
- snížení BMI, obvodu pasu – projev po 12 měsících terapie,
- zlepšení lačné glykemie a snížení inzulinové rezistence,
- zlepšení nálady, i když vztah mezi hypogonadismem a depresí je stále nejednoznačný,
- QoL-nespecifický,
- stav kostní denzity.

Cílem substitute je udržovat hladiny testosteronu v dolní čtvrtině fyziologických hodnot mladého muže. Terapie není indikována u eugonadálních mužů.

Terapie LOH – hormonální substituční terapie (HST)

Hormonální farmakoterapie využívá několik základních způsobů náhrady hormonálního deficitu (6):

1. náhrada fyziologickými preparáty,
2. analogicky působící látky,
3. zvýšení sekrece zajištěním dostatečného množství prekurzoru,
4. napodobení konečného účinku jinou látkou,
5. blokáda nadměrné sekrece hormonu odstraněním secernující tkáně,
6. stimulace receptorů analogy přirozených hormonů.

Při léčbě LOH využíváme náhradu testosteronu fyziologickými preparáty – nativním testosteronem nebo jeho estery. Existuje několik lékových forem: