

Tab. 2. Sekundární hypogonadismus (1) – pokračování

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zánětlivá nebo infekční onemocnění <ul style="list-style-type: none"> ■ Lymfocytární hypofyzitida ■ Infekce hypofýzy ■ Granulomatózní léze ■ Sarkoidóza ■ Wegenerova granulomatóza ■ Jiné granulomatózy ■ Encefalitidy ■ Langerhansova histiocytóza ■ Hyperprolaktinemie jako důsledek lokalizovaných problémů (hypotalamu-hypofýzy)
Systémová onemocnění/stavy ovlivňující hypotalamus/hypofýzu	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Chronická systémová onemocnění <ul style="list-style-type: none"> ■ Diabetes mellitus 2. typu/metabolický syndrom/metabolická onemocnění ■ HIV infekce ■ Chronická organová selhání ■ Chronická zánětlivá artritida ■ Zvýšení hladiny glukokortikoidů (Cushingův syndrom) ■ Poruchy příjmu potravy ■ Vytrvalostní cvičení ■ Akutní závažné onemocnění ■ Věk 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Míšní traumata ■ Nadměrný přísun železa související s transfuzí (β-talasemie)

Tab. 3. Androgenní rezistence (1)

ANDROGENNÍ REZISTENCE/SNÍŽENÁ BIOLOGICKÁ AKTIVITA TESTOSTERONU	
Vrozené nebo vývojové poruchy	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Deficit aromatázy ■ Kennedyho choroba (spinální a bulbární svalová atrofie) a další varianty dle počtu opakování polyglutaminových řetězců genu androgenního receptoru ■ Částečná nebo úplná androgenní necitlivost ■ Deficit 5α-reduktázy typu II (5αR) 	
Získané poruchy	
Léky indukované	Lokalizované problémy
<ul style="list-style-type: none"> ■ Léky indukovaná blokáda androgenního receptoru: <ul style="list-style-type: none"> <i>Steroidní antiandrogeny</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cyproteron acetát ■ Spironolakton <i>Nesteroidní antiandrogeny</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Flutamid ■ Bicalutamid ■ Nilutamid ■ Léky indukovaná blokáda 5α-reduktázy: <ul style="list-style-type: none"> ■ Finasterid ■ Dutasterid ■ Léky indukovaná blokáda estrogenního receptoru: <ul style="list-style-type: none"> ■ Klomifen ■ Tamoxifen ■ Raloxifen ■ Léky indukovaná blokáda aromatázy: <ul style="list-style-type: none"> ■ Letrozol ■ Anastrozol ■ Exemestan ■ Zvýšení SHBG 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Celiakie

Klasifikace hypogonadismu podle etiologie

- **Organický** – genetické vady, nádory, záněty, trauma atd. na různé úrovni hypotalamo-hypofyzární-gonadální osy.
- **Funkční** – diagnóza je založena na vyloučení klasické (organické) etiologie. Hlavními příčinami funkčního hypogonadismu jsou obezita, komorbidity a stárnutí, přičemž první dva případy představují většinu případů (1).

Hypogonadismus s pozdním nástupem (Late-onset Hypogonadism, LOH) je klinický stav u stárnoucích mužů, který podle definice musí zahrnovat jak přetrvávající specifické symptomy, tak biochemické důkazy nedostatku testosteronu. Hypogonadismus s pozdním nástupem je často diagnostikován v nepřítomnosti identifikovatelné klasické příčiny hypogonadismu, výskyt narůstá s věkem, obvykle se vyskytuje, ale ne vylučně, u mužů ve věku > 40 let (1, 7, 8).