

# Moderní endokrinologická diagnostika poruch štítné žlázy

**Vlček P.**

*Klinika nukleární medicíny a endokrinologie 2. lékařská fakulta, Univerzita Karlova v Praze a Fakultní nemocnice v Motole, Praha*

## **SOUHRN**

Onemocnění štítné žlázy tvoří kolem 90% všech endokrinopatií, postihuje 5–7% české populace, přičemž ženy jsou postiženy 4–6krát častěji než muži. Z klinického hlediska dělíme tyreopatie na poruchy hormonální produkce a na morfologické postižení. Diagnóza poruchy funkce štítné žlázy vychází ze stanovení hladin tyreoidálních hormonů fT3, fT4 a TSHs v séru. Primární hypotyreóza je charakterizována snížením fT4 a vzestupem TSH.

Syndrom nízkého T3 patří k ochranným reakcím organismu, při nichž dochází ke konverzi T4 periferní deiodázou (typu III) na hormonálně neúčinný reverzní trijódtyronin (rT3).

U primární hypertyreózy pozorujeme vyšší fT3, fT4 a až neměřitelně nízkou hladinu TSH. Akutní tyreoiditida: známky zánětu a normální tyreoidální funkce, anti-TPO i anti-TG nejsou zvýšeny. Subakutní tyreoiditida probíhá s obrazem zánětu, normálními anti-TPO, anti-TGL, bývá i hypertyreóza. Chronická tyreoiditida, Hashimotova struma patří mezi nejčastější příčiny hypotyreózy u nás a je rozpoznána díky vysokým hodnotám anti-TPO a anti-TG, a vyššímu TSHs. Tyreoidální adenomy a karcinomy jsou klinicky obvykle eutyroidní. Nezbytné je stanovení nádorových markerů – tyreoglobulinu u papilárního a folikulárního nádoru a kalcitonin u medulárního karcinomu, u kterého je nutné provést genetické vyšetření (stanovení zárodečných bodových mutací, nejčastěji metodou PCR).

*Klíčová slova:* štítná žláza, hypotyreóza, hypertyreóza, tyroxin, TSH, fT4, funkční poruchy.

## **SUMMARY**

### **Vlček P.: Modern endocrinological diagnostics of thyroid gland disorders**

Thyroid disorders represent 5–7% of all human diseases, but more than 90% of endocrine diseases and women are affected 4–6-times for often than men. From clinical point of view thyreopathies are distinguished to disorders of hormonal production and to morphological defects. The diagnosis of thyroid function disorder is based on the determination of levels of thyroid hormones fT3, fT4 and TSHs in serum. Primary hypothyreosis is characterized by decreased fT4 and elevated TSH.

The syndrome of low T3 belongs to protective reactions of the organism with the conversion of T4 by peripheral deiodinase (Type III) to hormonally ineffective reverse triiodothyronine (rT3). In primary hypothyreosis we observed higher fT3, fT4 and even unmeasurably low level of TSH. Acute thyroiditis: signs of inflammation and normal thyroidal function, anti-TPO and anti-TG are not elevated. Subacute thyroiditis is characterized with inflammation, normal anti-TPO, anti-TGL, hyperthyreosis may also be present. Chronic thyroiditis, Hashimoto struma belongs to the most frequent causes of hypothyreosis in our conditions and it is usually recognized due to high levels of anti-TPO and anti-TG and higher TSHs. Thyroidal adenomas and carcinomas are usually clinically of euthyroid character. The determination of tumor markers is necessary - thyreoglobulin in papillary and follicular tumor and calcitonin in medullar carcinoma, where a genetic examination (determination of germline point mutations, most often by PCR method) is required.

*Key words:* thyroid, tyroxin, thyroid disorders, laboratory examination.