

Wpływ hormonów tarczycy na czynność męskich gonad

dr n. med. Katarzyna Marchlewska¹, dr n. med. Elżbieta Oszukowska²,
dr n. med. Renata Walczak-Jędrzejowska², dr n. med. Anna Gumińska¹,
prof. dr hab. n. med. Krzysztof Kula², dr hab. n. med. Jolanta Słowikowska-Hilczer¹

1 z Zakładu Endokrynologii Płodności

Kierownik: dr hab. n. med. prof. nzw. Jolanta Słowikowska-Hilczer

2 z Zakładu Andrologii Katedry Andrologii i Endokrynologii Płodności Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Krzysztof Kula

Streszczenie

Hormony tarczycy pełnią funkcję regulacyjną dla procesów wzrostu, różnicowania i metabolizmu niemal wszystkich tkanek. Uszkodzenie czynności gruczołu tarczowego wpływa negatywnie na funkcjonowanie wielu organów. Przez wiele lat uważano, że jądra nie są wrażliwe na działanie trijodotyroniny (T3), ale obecnie pogląd na ten temat zmienił się. Wiele badań doświadczalnych i klinicznych dowodzi, że T3 spełnia, obok FSH, kluczową rolę dla zainicjowania dojrzewania jąder. T3 pobudza różnicowanie komórek Sertoliego i Leydiga oraz jest regulatorem ich czynności proliferacyjnej. Wpływa także na przebieg procesów chroniących komórki przed stresem oksydacyjnym. Ma znaczenie dla przebiegu i wydajności spermatogenezy.

Słowa kluczowe: trijodotyronina, spermatogeneza, komórki Sertoliego, hipotyreoza, hipertyreoz

Summary

Thyroid hormones are regulators of growth, differentiation, and metabolism virtually in all tissues. Altered thyroid status negatively influences many organs. It was regarded for years that testis was an unresponsive organ to triiodothyronine (T3), but this view has changed lately. Last experimental and clinical studies have demonstrated, that T3, besides FSH, plays an essential role in testes maturation. T3 stimulates Sertoli and Leydig cells differentiation and regulates their proliferation. Moreover, it influences antioxidant defense processes in cells. T3 plays a role in spermatogenesis advance and efficiency.

Key words: triiodothyronine, spermatogenesis, Sertoli cells, hypothyreosis, hyperthyreosis