

THE INFLUENCE OF THYROID DISEASE ON OSTEOPOROSIS

Darii Felicia¹

Scientific adviser: Alexa Zinaida²

¹Endocrinology Department, Nicolae Testemitanu University,

²Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital.

Background. Thyroid disease is associated with metabolic changes, including modifications in bone and mineral metabolism. It represents one of the risk factors for osteoporosis development, that can lead to decreased quality of life and to increased mortality. **Objective of the study.** Determination of the correlation between osteoporosis and thyroid disorders. **Material and Methods.** The study of the literature was performed using ScienceDirect and PubMed databases, as well as the Medical Scientific Library of „Nicolae Testemitanu” State University of Medicine and Pharmacy. **Results.** The increased prevalence of osteoporosis in patients with thyroid disorders was reported in the literature. Hyperthyroidism is an established cause of high bone turnover with accelerated bone loss leading to osteoporosis and increased fractures susceptibility. These changes are related to deficiency of TSH and to excess of thyroid hormones. In hypothyroidism, despite osteoclastic resorption and osteoblastic activity, the influence on osteoporotic modifications is lower than in hyperthyroidism. **Conclusion.** Presence of thyroid disorders, especially hyperthyroidism, is correlated with detrimental effects on bone structures, which have an important impact on osteoporosis development and contribute to increase the fractures risk.

Keywords: osteoporosis, hypothyroidism, hyperthyroidism, thyroid.

INFLUENȚA PATOLOGIEI GLANDEI TIROIDE ASUPRA OSTEOPOROZEI

Darii Felicia¹

Conducător științific: Alexa Zinaida²

¹Catedra de endocrinologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere. Patologia glandei tiroide este asociată cu modificări metabolice, inclusiv schimbări în metabolismul mineral și osos. Aceasta reprezintă unul dintre factorii de risc implicați în dezvoltarea osteoporozei, care poate determina scăderea calității vieții și creșterea mortalității. **Scopul lucrării.** Determinarea corelației dintre osteoporoza și disfuncțiile tiroidiene. **Materiale și Metode.** Studiul literaturii a fost realizat utilizând bazele de date ScienceDirect, PubMed și din Biblioteca Științifică Medicală „Nicolae Testemitanu”. **Rezultate.** Creșterea prevalenței osteoporozei la pacienții cu disfuncții tiroidiene a fost raportată în literatură. Hipertiroidismul reprezintă o cauză stabilă a turnoverului osos crescut cu pierdere osoasă accelerată, care poate conduce la osteoporoză și creșterea susceptibilității pentru fracturi. Aceste modificări sunt legate de deficiența de TSH și de excesul hormonilor tiroidieni. În hipotiroidism, deși resorbția osteoclastică și activitatea osteoblastică sunt reduse, influența asupra modificărilor osteoporozei este mai redusă decât în hipertiroidism. **Concluzii.** Prezența patologiei tiroidiene, în special hipertiroidismul, este corelată cu efecte nefavorabile asupra structurii osoase care au un impact relevant asupra dezvoltării osteoporozei și contribuie la creșterea riscului de fracturi.

Cuvinte cheie. osteoporoză, hipotiroidism, hipertiroidism, tiroida.