

FUNCȚIA IMUNOMODULATOARE A VITAMINEI D ȘI ROLUL ACESTEIA ÎN TIROIDITA HASHIMOTO

Ana Semionov

Conducător științific: Anatolie Vișnevschi

Catedra de medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. S-a demonstrat că vitamina D acționează ca un hormon imunomodulator și, în consecință, deficiența de vitamina D a fost descoperită ca un factor de risc pentru bolile tiroidiene autoimune. Prin urmare, este necesar să se dezvăluie rolul și mecanismul de acțiune a vitaminei D în dezvoltarea bolilor tiroidiene autoimune. **Scopul lucrării.** Rezumarea datelor recente cu privire la posibila asociere dintre vitamina D și tiroidita Hashimoto. **Material și metode.** Reviul al literaturii în baza de date PubMed publicată din februarie 2021 până în mai 2023 folosind combinații ale următoarelor Cuvinte-cheie: vitamina D, insuficiență de vitamina D, boală tiroidiană autoimună, tiroidita Hashimoto. **Rezultate.** Studiile actuale au arătat că dezechilibrul celulelor Th1/Th2 și creșterea activității celulelor Th1 reprezintă principalii factori patogeni a tiroiditei Hashimoto. Vitamina D poate juca un rol imunosupresiv prin inhibarea mai multor componente ale răspunsului imun în tiroidita Hashimoto, cum ar fi: legarea vitaminei D de receptorul său pentru a preveni activarea celulelor T dependente de celulele dendritice, reducând astfel producția de citokine pro-inflamatorii (IL-2, IL-5, IL-17 și TNF- α). Un studiu de caz a constatat că fiecare creștere a nivelurilor serice de 25(OH)D cu 5 nmol/L a redus riscul tiroiditei Hashimoto de 1,62 ori **Concluzii.** Ca un hormon de reglementare imunitar, vitamina D a devenit un accent de cercetare. Mai multe studii au observat o relație între hipovitaminoza D și bolile tiroidiene, unde deficitul de vitamina D crește riscul de bolile tiroidiene autoimune. Datele din literatură au raportat că tratamentul cu vitamina D poate îmbunătăți starea pacienților cu boala Hashimoto. **Cuvinte-cheie:** vitamina D, insuficiență de vitamina D, boală tiroidiană autoimună, tiroidita Hashimoto.

THE IMMUNOMODULATORY FUNCTION OF VITAMIN D AND ITS ROLE IN AUTOIMMUNE THYROID DISEASES

Ana Semionov

Scientific adviser: Anatolie Vișnevschi

Department of Laboratory Medicine, Nicolae Testemițanu University

Background. Vitamin D has been shown to act as an immunomodulatory hormone, and consequently vitamin D deficiency has been discovered as a risk factor for autoimmune thyroid diseases. Therefore, it is necessary to reveal the role and mechanism of action of vitamin D in development of autoimmune thyroid diseases. **Objective of the study.** Summary of recent data on the possible association between vitamin D and thyroid diseases. **Materials and methods.** Literature review in the PubMed database published from February 2021 to May 2023 using combinations of the following **Keywords:** vitamin D or vitamin D deficiency, autoimmune thyroid disease and Hashimoto's thyroiditis. **Results.** Current studies have shown that Th1/Th2 cell imbalance and Th1 cell activity enhancement are the main pathogenic factors of Hashimoto's Thyroiditis. Vitamin D may play an immunosuppressive role by inhibiting multiple parts of the HT immune response, such as: vitamin D binding to its receptor to prevent activation of dendritic cell-dependent T cells, thereby reducing the production of pro-inflammatory cytokines (IL-2, IL-5, IL-17, and TNF- α), and decreasing the cytokine-mediated immune response. A case-control study found that each increase in serum 25(OH) Vit.D levels by 5 nmol/L reduced the risk of HT by 1.62 times. **Conclusions.** As a hormone of immune regulation, vitamin D has become a research focus. Several studies observed a relationship between hypovitaminosis D and thyroid diseases, where vitamin D deficiency increases the risk of AITD. Literature data reported that vitamin D treatment can improve the condition of patients with Hashimoto's thyroiditis. **Keywords:** vitamin D, vitamin D deficiency/insufficiency, autoimmune thyroid disease, Hashimoto's thyroiditis.