



UDC: 616-002-036.12:615.356:577.161.2

ROLUL VITAMINEI D ÎN MODULAREA INFLAMAȚIEI

THE ROLE OF VITAMIN D IN MODULATING INFLAMMATION

Radu Rusu, Ovidiu Tafuni

Departamentul Medicină Preventivă, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

Rezumat

Introducere. Vitamina D joacă un rol important în diverse procese fiziologice, mai des cunoscut în sănătatea oaselor. Studiile recente arată că Vit. D este implicată în reglarea inflamației, influențând posibil dezvoltarea bolilor inflamatorii cronice.

Scop. Această reviu își propune să examineze rolul Vit. D în inflamație, în special efectele sale asupra funcției imune și producției de citokine inflamatorii.

Metode. A fost realizat un reviu al literaturii, analizând studiile publicate din 2014, utilizând platforma PubMed, care au cercetat relația dintre Vit. D și inflamație. Au fost incluse studii clinice, studii observaționale și meta-analize care s-au axat pe efectele Vit. D asupra biomarkerilor inflamatori, răspunsurilor imune și bolilor inflamatorii cronice.

Rezultate. Vit. D pare să exercite efecte antiinflamatorii prin modularea activității celulelor imune, în special a macrofagelor și limfocitelor T, și prin influențarea producției de citokine pro-inflamatorii precum TNF- α , IL-6 și CRP. Deficiența de Vit. D este asociată cu creșterea inflamației, iar suplimentarea a demonstrat un potențial în reducerea inflamației în condiții precum artrita reumatoidă, boala inflamatorie intestinală și tulburările autoimune. Cu toate acestea, dovezile privind eficacitatea suplimentării cu Vit. D în reducerea inflamației cronice sunt mixte, unele studii arătând beneficii semnificative, iar altele efecte limitate.

Concluzie. Vit. D joacă un rol esențial în modularea inflamației, având implicații în gestionarea bolilor inflamatorii cronice. Sunt necesare mai multe studii clinice pentru a determina strategiile optime de suplimentare, inclusiv doza și durata, pentru a reduce eficient inflamația.

Cuvinte cheie: Vitamina D, inflamație, suplimente, boli cronice

Summary

Introduction. Vitamin D plays an important role in various physiological processes, including bone health. Recent studies suggest that Vit. D may also be involved in regulating inflammation, potentially influencing the development of chronic inflammatory diseases.

Aim. This review aims to examine the role of Vit. D in inflammation, particularly its effects on immune cell function and inflammatory cytokine production.

Methods. A PubMed literature review was conducted, analyzing studies from 2014 that investigated the relationship between Vit. D and inflammation. Clinical trials, observational studies, and meta-analyses focusing on the effects of Vit. D on inflammatory biomarkers, immune responses, and chronic inflammatory diseases, were included.

Results. Vit. D appears to exert anti-inflammatory effects by modulating immune cell activity, particularly macrophages and T lymphocytes, and by influencing the production of pro-inflammatory cytokines such as TNF- α , IL-6, and CRP. Vit. D deficiency is associated with increased inflammation, while supplementation has shown potential in reducing inflammation in conditions like rheumatoid arthritis, inflammatory bowel disease, and autoimmune disorders. However, evidence regarding the efficacy of Vit. D supplementation in reducing chronic inflammation remains mixed, with some studies showing significant benefits and others showing limited effects.

Conclusion. Vit. D plays a key role in modulating inflammation, with promising implications for managing chronic inflammatory diseases. More clinical studies are needed to determine optimal supplementation strategies, including dosage and duration, to effectively reduce inflammation.

Keywords: Vitamin D, inflammation, supplements, chronic diseases