

Tytuł: Witamina D3 a ryzyko sercowo- -naczyniowe i nadciśnienie tętnicze. / Vitamin D3, cardiovascular risk and arterial hypertension.

Słowa kluczowe: choroba sercowo-naczyniowa nadciśnienie tętnicze witamina D

Keywords: cardiovascular disease hypertension vitamin D

Autorzy:

dr hab. Mieczysław Litwin - Klinika Nefrologii, Transplantacji Nerek i Nadciśnienia Tętniczego
IP-CZD, Dział Nauki IP-CZD

Anna Niemirska - Klinika Nefrologii, Transplantacji Nerek i Nadciśnienia Tętniczego, Instytut
„Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Streszczenie:

Najnowsze dane pochodzące z badań epidemiologicznych i eksperymentalnych wskazują nie tylko na istotną rolę witaminy D w utrzymaniu homeostazy wapniowo-fosforanowej i kontroli metabolizmu kostno-szkieletowego, ale również podkreślają istotny związek witaminy D z ryzykiem rozwoju chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy i zaburzeń immunologicznych. Wykazano m.in. ujemną korelację pomiędzy stężeniem witaminy 25(OH)D a ryzykiem wystąpienia nadciśnienia tętniczego, otyłości, cukrzycy, dysfunkcji śródbłónki naczyniowej i naczyń obwodowych oraz zaburzeniami autoimmunologicznymi. W patogenezie chorób sercowo-naczyniowych podkreśla się wpływ niskiego stężenia witaminy D na funkcję kardiomiocytów, równowagę jonową i hormonalną, jak również proliferację mięśni gładkich i kalcyfikację ściany naczyniowej oraz indukcję mechanizmów prozapalnych. Pomimo licznych doniesień podkreślających związek niedoboru witaminy D z ryzykiem rozwoju chorób sercowo-naczyniowych, nadal brakuje przekonujących danych uzasadniających zastosowanie suplementacji witaminy D w prewencji zdarzeń sercowo-naczyniowych.

Abstract:

Recent epidemiologic and experimental evidence suggest that vitamin D plays a crucial role not only in skeletal development and calcium homeostasis, but may also have an important impact on cardiovascular disease, diabetes and immunologic dysfunction. Serum 25(OH)D vitamin level has been shown to have an inverse relationship with the prevalence of hypertension, obesity, diabetes, endothelial dysfunction, peripheral vascular disease and autoimmune disease. The data support the role of vitamin D in maintaining cardiovascular homeostasis through the action on cardiomyocytes, circulating hormones and calcium levels. Vitamin D deficiency may lead to vascular smooth muscle cell proliferation, endothelial dysfunction, vascular and myocardial calcification, and increase inflammation. Even though the majority of recent clinical studies indicating the link between low vitamin D level and cardiovascular disease, there is still insufficient evidence to conclude that supplementation of vitamin D may play a role in the

prevention of cardiovascular outcomes.