

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Prof. MUDr. Rastislav Dzúrik, DrSc.	Evidenčné číslo projektu: APVT-21-033002
---	--

Názov projektu:

Renálna osteodystrofia – nové perspektívy prevencie a terapie

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uveďte i publikácie prijaté do tlače alebo pripravované): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	<p>Spustová, V., Štefiková, K., Krivošíková, Z., Dzúrik, R.: Mineral metabolism and vitamin D status in patients with chronic kidney disease. Abstr. XLII. Congress ERA-EDTA, Istanbul, 4-6.6.2005. Nephrol. Dial. Transpl., 20 (Suppl. 5), 2005, v87.</p> <p>Okša, A., Spustová, V., Krivošíková, Z., Gazdíková, K., Fedelešová, V., Štefiková, K., Bernasovská, G., Žilinská, Z., Dzúrik, R.: Deficit vitamínu D u pacientov s chronickými chorobami obličiek v štádiu 2-4 K/DOQI. Aktual. Nefrol., 12, 2006, s. 45-51.</p> <p>Dzúrik, R., Spustová, V., Okša, A., Fedelešová, V., Gazdíková, K., Bernasovská, G., Žilinská, Z., Štefiková, K., Krivošíková, Z.: Artériová hypertenzia a inzulínová rezistencia u pacientov s chorobami obličiek a stredným funkčným defektom. Lek. Obzor, 55, 2006, s. 136-139.</p> <p>Lajdová, I., Chorvát, D., Spustová, V., Chorvátová, A.: Investigation of rapid nongenomic effects of $1\alpha,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ on intracellular calcium in human peripheral blood mononuclear cells. Abstr. 33rd FEBS Congress „Molecular Machines“, Vienna, 7-12.7.2007. FEBS J., 274 (Suppl. 1), 2007, s. 147.</p> <p>Okša, A., Spustová, V., Krivošíková, Z., Gazdíková, K., Fedelešová, V., Lajdová, I., Štefiková, K., Bernasovská, G., Žilinská, Z., Dzúrik, R.: Effects of long-term cholecalciferol supplementation on mineral metabolism, vitamin D status, parathyroid hormone and cytosolic calcium in chronic kidney disease patients. Pripravované do Nephrol. Dial. Transpl.</p>
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	Výsledky projektu potvrdzujú vysokú prevalenciu nedostatku vitamínu D už vo včasných štádiách chronického ochorenia obličiek. Z pohľadu prevencie a včasnej liečby porúch minerálového metabolizmu sa doložila efektívnosť a bezpečnosť podávania vitamínu D. Urýchlené zavedenie suplementácie vitamínom D do klinickej praxe je kľúčovým odporúčaním z hľadiska prevencie rozvoja kostných porúch ako aj spomalenia rozvoja kardiovaskulárnych komplikácií u pacientov s chronickým ochorením obličiek. Okrem kalciotropného účinku vitamínu D sa zistil rad významných nekalciotropných účinkov, ktoré môžu priaznivo ovplyvniť napr. kardiovaskulárny systém.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas ku zverejneniu údajov v nej uvedených.

Podpis riešiteľa:

Dátum: 25. 7. 2007

Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: APVT-21-033002

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

- Zistili sme, že prevalencia nedostatku/deficitu vitamínu D bola u pacientov s chronickým ochorením obličiek vysoká (86%)
- Suplementácia stredne vysokými dávkami vitamínu D je efektívnejšia pri korekcii hypovitaminózy D, než podávanie nutričných dávok vitamínu D
- Podávanie stredne vysokých dávok malo za následok pokles koncentrácie iPTH, t.j. pôsobí preventívne na rozvoj sekundárnej hyperparatyreózy
- Suplementácia stredne vysokými dávkami vitamínu D bola bezpečná a neovplyvnila koncentráciu sérového vápnika, zmeny v bilancii minerálov neboli klinicky významné
- Koncentrácia $[Ca^{2+}]_i$ bola u pacientov s chronickým ochorením obličiek zvýšená a po suplementácii vitamínom D došlo k významnému zníženiu $[Ca^{2+}]_i$, dosiahli sa hodnoty porovnateľné s hodnotami zdravých jedincov
- Bola doložená asociácia vitamínu D a inzulínovej senzitivity (nekalciotropný účinok, možná kombinácia genomického a negenomického účinku); suplementácia vyššími dávkami vitamínu D zlepšuje inzulínovú senzitivitu
- Bola doložená asociácia vitamínu D a koncentrácie CRP (nekalciotropný účinok, možná kombinácia genomického a negenomického účinku)
- Vitamín D znižoval markery karboxylového a oxidačného stresu (AGEs, AOPP)
- Suplementácia vitamínu D znížila koncentráciu proresorpčného cytokínu RANKL, čo sa prejavilo na významnom zvýšení pomeru OPG/RANKL a znížení pomeru PTH/RANKL
- Zistili sme možnú asociáciu niektorých parametrov významných pre kalcium-fosfátovú rovnováhu a kostný metabolizmus s $TNF\alpha$ genotypmi

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

- High prevalence of vitamin D insufficiency/deficiency (86%) in patients with chronic kidney disease was confirmed
- Supplementation of moderate vitamin D doses was more effective in correction of hypovitaminosis D than nutritional doses
- Supplementation of moderate vitamin D doses was effective in decreasing iPTH concentrations, i.e. preventive effect on secondary hyperparathyroidism development
- Supplementation of moderate vitamin D doses was safe without clinically relevant changes in serum calcium concentration and mineral balance
- Free intracellular calcium concentration $[Ca^{2+}]_i$ was in chronic kidney disease patients increased and decreased after vitamin D supplementation, it reached the concentration comparable with healthy population
- It was confirmed the association between insulin sensitivity and vitamin D concentration (non-calciotropic effect of vitamin D, possible combination of genomic and non-genomic effects)
- It was confirmed the association between vitamin D and CRP concentrations (non-calciotropic effect of vitamin D, possible combination of genomic and non-genomic effects)
- It was confirmed the effect of vitamin D on markers of carbonyl and oxidative stress (AGEs and AOPP)
- Vitamin D supplementation decreased concentration of proresorptive cytokine RANKL which was reflected on OPG/RANKL ratio increase and PTH/RANKL ratio decrease
- It was confirmed the association of some important parameters of calcium-phosphate balance and bone metabolism with $TNF\alpha$ genotypes

Podpis riešiteľa: