

Test pro Tele Krouženecký

Vitamin K2 – nové vědecké poznatky a jejich význam pro pohybový aparát

Klapková Eva¹, Barna Miloš^{1,2}, Melicherčík Pavel², Čepová Jana¹, Altinok Kateřina¹

1) Ústav lékařské chemie a klinické biochemie 2. LF UK a FN Motol

2) 1. Ortopedická klinika 1. LF UK a FN Motol

Vitamin K2 (MK-7) představuje významný regulátor metabolismu kostní a pojivové tkáně. Prostřednictvím aktivace vitamin-K-dependentních proteinů, především osteokalcinu a matrix Gla proteinu (MGP) významně přispívá ke zlepšení mineralizace kostí, zvýšení BMD, rychlejšímu hojení zlomenin a redukci rizika fraktur. Současně představuje účinný mechanismus inhibice kalcifikace měkkých tkání – především prostřednictvím aktivace MGP. Na rozdíl od vitaminu K1 se vitamin K2 vyznačuje delším biologickým poločasem, lepší absorpcí a klíčovou úlohou v aktivaci extrahepatálních vitamin-K-dependentních proteinů. Jejich funkčnost je zásadní pro správné směrování kalcia do kostní tkáně a prevenci jeho patologického ukládání v cévách či měkkých tkáních. Tyto účinky byly potvrzeny jak v populaci pacientů s osteopenií a osteoporózou, tak ve studiích zaměřených na hojení kostí po frakturách.

Naše klinická data ukazují přínos suplementace MK-7 u pacientů s kalcifikující tendinitidou v oblasti pohybového aparátu. Po šestiměsíčním užívání vitaminu K2 došlo k významné regresi nebo úplnému vymizení kalcifikací doprovázené zlepšením klinických obtíží. Ve skupině pacientů se zlomeninami distálního radia byl při suplementaci MK-7 zaznamenán příznivý trend ve smyslu nárůstu kostního svalku a zvýšené denzity ve srovnání s placebem. Dále jsme zkoumali vliv přídatku vitaminu K2 na růst izolovaných chondrocytů. Prokázali jsme, že přídatek vitaminu K2 chrání kolagenní síť před degradací a přispívá k reparativním procesům.

Z pohledu sportovní medicíny je význam vitaminu K2 spojen zejména s udržení kvality kostní tkáně, optimálním průběhem kostní remodelace a možnou podporou reparativních procesů po poranění. Vitamin K2 tak představuje zajímavý potenciální nástroj v komplexním přístupu ke zdraví pohybového aparátu – od podpory kostního metabolismu až po ovlivnění patologických kalcifikací šlach.