



Vyšší omega-3 index je spojen s rychlejším zotavením srdeční frekvence u zdravých mužů a žen

Omega-3 polynenasycené mastné kyseliny (n-3 PUFA) mohou příznivě ovlivnit **srdeční autonomní tón** (variabilita srdeční frekvence). Dat týkajících se stavu n-3 PUFA a obnovy srdeční frekvence (HRR) u zdravých dospělých je málo. HRR (heart rate recovery) ukazuje, jak rychle se srdce po ukončení cvičení vrátí do klidového stavu. Nová vědecká publikace naznačuje lepší parametry obnovy (snížení) tepové frekvence po fyzické zátěži při vyšším omega-3 indexu. Porucha autonomie může vést k náhlé srdeční smrti nebo infarktu.

Omega-3 mastné kyseliny s dlouhým řetězcem (n-3 PUFA) včetně dokosaheptaenové kyseliny (DHA) a kyselina eikosaheptaenové (EPA) se nacházejí především v tučných rybách ve studených vodách nebo v doplňcích stravy s rybím olejem. Farmakologické dávky n-3 PUFA mohou snížit zvýšené hladiny triglyceridů v krvi, EPA a DHA jsou spojeny se sníženým rizikem úmrtí na kardiovaskulární onemocnění, konkrétně na náhlé srdeční smrti (SCD). Další účinek může být alespoň částečně zprostředkovan n-3 PUFA ke snížení klidové srdeční frekvence. V nedávné metaanalýze, pokud jde o suplementaci n-3 PUFA a výsledky CVD, bylo shrnuto u 13 randomizovaných kontrolovaných studií zahrnujících 127 477 účastníků. Během průměrného léčebného období 5 let došlo k velkým vaskulárním příhodám celkem u 16 478 účastníků. Doplnění n-3 PUFA bylo spojené s významným snížením CVD a hlavních vaskulárních události (lineární reakce na dávku).

Během cvičení se srdeční frekvence zvyšuje s pracovní zátěží. Pokles srdeční frekvence po maximálním cvičení je známá jako obnova srdeční frekvence (HRR), který má dvě fáze, rychlou a pomalou. Rychlá fáze nastává velmi brzy během období zotavení (tj. během první minuty zotavení) a je charakterizována reaktivací srdečního parasympatiku. Pomalá fáze, definovaná jako období po 1 minutě, je způsobena především k odeznění vlivu srdečního sympatiku, i když parasympatikus má na srdce nadále určitý účinek. Parasympatická reaktivace je uvažována za snížením centrálním řízením a vlivem receptorů v kosterním svalu. U mnoha pacientů s kardiovaskulárním onemocněním existuje srdeční autonomní dysfunkce, která se vyznačuje snížením vlivu parasympatiku a zvýšené aktivity sympatiku, vedoucí ke zvýšení klidové srdeční frekvence a zpomalení obnovy srdeční frekvence po zátěži. To zvyšuje komorovou nestabilitu, která může vést k zvýšenému riziku náhlé srdeční smrti nebo infarktu myokardu.

Studie naznačují, že omega-3 polynenasycené mastné kyseliny (n-3 PUFA) mohou příznivě ovlivnit **srdeční autonomní tón** (variabilita srdeční frekvence). Dat týkajících se stavu n-3 PUFA a obnovy srdeční frekvence (HRR) u zdravých dospělých je málo. HRR (heart rate recovery) ukazuje, jak rychle se srdce po ukončení cvičení vrátí do klidového stavu. Nová publikace přináší zajímavá data (S.W. FARRELL et al. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids* 163 (2020) 102206).

Celý text je zde:

[Vyssi_omega_lepsi_HRR.pdf](#) (570.47 KB 16.12.2020 12:14)

prof. J.Ruprich, CZVP SZÚ, 16.12.2020