



## Stárnutí organismu ovlivňují omega 3 mastné kyseliny

Studie zveřejněná v říjnovém vydání časopisu British Medical Journal z října 2018 zjistila souvislost mezi vyššími hladinami omega-3, tj. EPA, DPA a DHA v krvi a "zdravým stárnutím". Omega-3 mastné kyseliny s dlouhým řetězcem jsou potřeba v průběhu celého života v dostatečném množství. Patří mezi základní komponenty primární prevence ve výživě.

Tato zpráva byla založena na analýze studie kardiovaskulárního zdraví (CHS), což byla prospektivní observační studie u velké skupiny Američanů, jejichž průměrný věk byl v době, kdy byla studie zahájena v roce 1989, kolem 74 let. Původním účelem bylo zjistit rizikové faktory související se vznikem ischemické choroby srdeční nebo cévní mozkové příhody. Jak ale výzkumná kohorta stárne, CHS se stala důležitou indicií procesu stárnutí. Vědci sledovali od roku 1992 do roku 2006 více než 2600 dospělých, aby zjistili, zda nadále žijí bez chronických onemocnění, bez duševních nebo fyzických problémů.

### Telomery chromozomů a omega-3 - princip

DNK obsahuje chromozomy, které jsou chráněny úseky zvanými telomery. Vědci věří, že dobrý stav telomer je rozhodující pro zdraví a dlouhověkost. Pokud dojde k jejich poškození, tj. ke zkrácení těchto úseků DNK, z důvodu špatného životního stylu, včetně nezdravého stravování, zdraví by mohlo být ohroženo. Stav telomer také pomáhá určit proces stárnutí. Čím rychleji se tyto úseky DNK zkracují, tím zřejmě rychleji stárneme. Výzkum ukázal, že omega-3 omezují zkracování telomer. Jedna studie, která hodnotila kohortu pacientů s ischemickou chorobou srdeční, ukázala inverzní vztah mezi základní hladinou omega-3 mastných kyselin v krvi (tj. Index omega-3) a rychlostí zkracování telomer v průběhu 5 let.

### Co studie měřila

Hladiny krevních omega-3s - EPA, DPA a DHA, stejně jako ALA, byly měřeny třikrát v následujících letech a zprůměrovány tak, aby bylo možné získat dlouhodobý odhad stavu omega-3. Vědci vzali v úvahu - kardiovaskulární onemocnění, rakovinu, kognitivní nebo fyzická dysfunkce, plicní onemocnění, chronické onemocnění ledvin, kromě smrti z jiné příčiny. Pokud neměli tyto uvedené nemoci - byli definováni jako "zdraví senioři". Vyšší celkové hladiny mastných kyselin omega-3 s dlouhým řetězcem EPA, DHA a DPA, ale nikoli ALA, byly nalezeny u seniorů, kteří "zdravě stárli".

### Asociace s vyššími hladinami omega-3 mastných kyselin EPA, DPA a DHA

Konkrétně, senioři s vyšší hladinou omega-3 mastných kyselin měli o 18% nižší pravděpodobnost "nezdravého stárnutí" (tj. s rozvojem typických civilizačních chorob). Asociace byly patrné zejména pro EPA, DPA. Autoři došli k závěru, že jejich nálezy podporují nutričních doporučení ke zvýšení konzumace omega-3 mastných kyselin s dlouhým řetězcem u starších dospělých osob. Tato zjištění potvrzují informace, které identifikovaly nižší riziko úmrtí u osob s vyšším omega-3 indexem (tj. hladiny EPA a DHA v červených krvinkách). Studie zveřejněná v březnu 2018 ukázala výrazně snížené zdravotní riziko úmrtí u lidí s vysokým omega-3 indexem.

### Dlouhodobá epidemiologická zdravotní studie - Framingham Heart Study



Studie, publikovaná v Journal of Clinical Lipidology, měřila krevní hladiny omega-3 EPA a DHA za účelem posouzení rizika pro rozvoj určitých nemocí. Omega-3 index byl měřen u 2500 účastníků (věk 66-73 let) v kohortě potomků studie Framingham Heart Study. (Tato skupina je z velké části tvořena dětmi původní Framinghamské studie, která začala v roce 1948.)

Výsledky ukázaly, že riziko úmrtí z jakékoli příčiny bylo sníženo **asi o 33% u osob** s nejvyšším omega-3 indexem. Všichni ve studii byli na počátku bez kardiovaskulárních onemocnění (CVD). Vědci se zaměřili především na celkovou úmrtnost (smrt z jakékoli příčiny), ale sledovali také specifická úmrtí na KVO, rakovinu a další příčiny. Kromě toho uvedli souvislosti mezi hodnotami omega-3 indexu a rizikem CVD - srdeční infarkt nebo mozková mrtvice.

Souvislost mezi vyššími hladinami omega-3 v krvi (tj. omega-3 index) a nižším rizikem smrti byla prokázána nejméně ve třech dalších studiích, ale co bylo této studii od Framinghama nové, bylo srovnání dvou měřitelných rizikových ukazatelů srdečních chorob - cholesterolem v séru a omega-3 indexem. V tomto srovnání se omega-3 index ukázal lepším prediktorem srdečních chorob než cholesterol.

### **Co říká Framinghamova studie o významu omega-3 indexu**

Studie publikovaná roku 2017 potvrdila, že lidé s vyššími hodnotami omega-3 indexu žijí déle. V tomto případě se výzkumy zaměřily na úroveň omega-3 indexu u více než 6500 žen po menopauze (ve věku 65-80 let), které se účastnily studie paměti "iniciativy pro zdraví žen", velké, prospektivní kohortové studie, která sledovala zdravotní výsledky žen déle než 20 let. Ve srovnání s ženami s nízkým omega-3 indexem (<4%) měly ženy s optimálními hodnotami indexu (> 8%) o 31% nižší riziko úmrtí (srdeční infarkt, mrtvice, rakovina atd.), což vede k závěru, **že pokud je omega-3 index v rozmezí (8-12%), může to souviset se zdravějším a delším životem.**

prof. J.Ruprich a kol., CZVP SZÚ, Brno 8.6.2020

Využito ze zdroje:

[https://omegaquant.com/kids-with-higher-omega-3-levels-have-healthier-dna/?utm\\_source=OmegaQuant%20Newsletter&](https://omegaquant.com/kids-with-higher-omega-3-levels-have-healthier-dna/?utm_source=OmegaQuant%20Newsletter&)