

Omega 3 a méně kalorií – správná cesta v boji proti obezitě a doprovodným onemocněním

Nevíme, jak zbrzdit celosvětový nárůst obezity. V posledním desetiletí stoupl počet obézních lidí několikanásobně a to nejen v zemích s rozvinutou ekonomikou, ale také např. v Indii i jinde, kde se lidé přibližují životnímu stylu bohatší části planety. V současné době je v ČR více než 60 % populace s nadváhou (s indexem tělesné hmotnosti, BMI ≥ 25 kg/m²) či obézní (BMI ≥ 30 kg/m²). Asi u poloviny obézních lidí se časem objeví cukrovka, diabetes 2. typu, vznikající při snížené citlivosti k inzulinu, což je asi 2x častěji, než u lidí, kteří si dokáží tělesnou hmotnost uhlídat. Lidé s nadváhou, a zejména diabetici, trpí častěji kardiovaskulárními chorobami, na které umírá asi 75 % diabetiků, stoupá četnost nádorů, kloubních a některých dalších onemocnění takže v průměru umírají o pět let dříve. Součástí prevence a léčby obesity musí být vědecky podložená úprava životního stylu. Ve Fyziologickém ústavu AV ČR probíhá pod vedením MUDr. Jana Kopeckého, DrSc. výzkum mechanismů, kterými omega 3 mastné kyseliny z mořských ryb (Omega 3) napomáhají v prevenci a léčbě metabolických poruch spojených s obezitou. Omega 3 jsou důležitou součástí zdravé výživy, snižují krevní tuky, působí protizánětlivě a snižují riziko vzniku diabetu 2. typu a kardiovaskulárních onemocnění. V pokusech na myších, u kterých byla obezita podobně jako u většiny lidí indukována dietou s vysokým obsahem tuku, badatelé z Fyziologického ústavu zkoumali vliv kombinovaného působení Omega 3 a mírné kalorické restriktce. Náhrada 10% tuků v dietě za Omega 3 a současné snížení kalorického příjmu o pouhých 10% zamezilo přibývání na váze a snížilo obsah tukové tkáně. Je zajímavé, že u myší ubýval tuk především v břišní oblasti. Také došlo k výraznému snížení celotělové chronické zánětlivé reakce, která je spojena s obezitou. To vše je důsledek metabolických změn činnosti mitochondrií a ovlivnění lipidových signálních molekul v tukové tkáni. Tyto výsledky vysvětlují ojedinělé klinické studie, které naznačují, že Omega 3 působí proti obezitě *pouze* ve spojení se snížením energetického příjmu. Výzkum přispěje k ochraně před obezitou a před důsledky chronického zánětu spojeného také např. s neurodegenerativními a trávicími chorobami.

Více informací naleznete v publikaci:

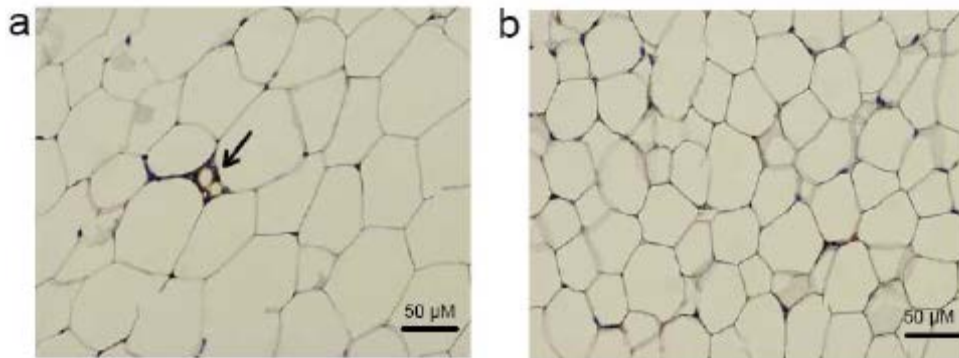
Flachs P., Rühl R., Hensler M. Janovská P., Zouhar P., Kůs V., Macek Jílková Z., Papp, E., Kuda O., Svobodová M., Rossmeisl M., Tsenov G., Mohamed-Ali V. , Kopecký J.* :
„ Synergistic induction of lipid catabolism and anti-inflammatory lipids in white fat of dietary obese mice in response to calorie restriction and n-3 fatty acids”, Diabetologia 2011 (10): 2626-2638.

O struktuře a výskytu polynenasycených mastných kyselin viz např.

<http://www.eufic.org/article/cs/nutrition/fats/artid/omega-3-a-omega-6/>

Kontakt: MUDr. Jan Kopecký, DrSc., Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.; tel: 296 442 554;

<http://www.biomed.cas.cz/fgu/en/index.php?skript=oddeleni/317.php>



Protizánětlivé účinky kombinovaného působení Omega 3 a snížení kalorického příjmu se v tukové tkáni obézních myší projevují úbytkem zánětlivých makrofágů, což jsou tmavé buňky označené protilátkou (šipka) na řezu tukovou tkání. **a-** kontrolní skupina; **b-** Omega 3 a snížení kalorického příjmu