

## **Abstrakt**

Obezita je spojena s řadou metabolických komplikací včetně inzulínové rezistence, dyslipidemie a zvýšeného krevního tlaku (metabolický syndrom). Aktivita endokanabinoidního systému (ECS) u obezity je zvýšena, čímž může docházet k dalšímu prohlubování metabolických komplikací. Farmakologická léčba založená na blokádě kanabinoidního receptoru CB1 vedla ke snížení hmotnosti a k významnému zlepšení metabolických parametrů u obézních pacientů. Nicméně paralelní ovlivnění centrálního nervového systému vedlo k nežádoucím účinkům jako je úzkost a depresivní nálady. Experimentální studie v poslední době ale naznačují, že podávání omega-3 polynenasycených mastných kyselin z mořských zdrojů (EPA, DHA) v dietě může tlumit aktivitu ECS v periferních orgánech (tuk, játra, pankreas), a tak částečně bránit metabolickým komplikacím při obezitě. Jedním z možných mechanismů účinku EPA a DHA by mohlo být vytěšňování arachidonové kyseliny z sn-2 pozice membránových fosfolipidů, čímž dojde ke snížení nabídky substrátu pro tvorbu endokanabinoidních molekul.

### **Klíčová slova:**

omega-3 mastné kyseliny, obezita, endokanabinoidní systém, 2-arachidonoylglycerol, anandamid