

# Úvod do ukládání energie v lidském těle

Energie v lidském těle se převážně ukládá ve dvou zásobních látkách – **triacylglycerolech (TAG)** a glykogenu. TAG jsou pro skladování výhodnější. Kompletní oxidací 1 g TAG se získá přibližně 38 kJ (9 kcal), z 1 g sacharidů či proteinů jen 17 kJ (4,1 kcal). Během hladovění se nejdříve odbourají některé **plazmatické proteiny** (např. albumin) a také **svalové proteiny**.

Energetická zásoba muže o průměrné hmotnosti 70 kg na začátku hladovění je:

1. 400 000 kJ v TAG (asi 10,5 kg, tvoří kolem 15 % hmotnosti těla)
2. 100 000 kJ v proteinech (svaly)
3. 8 000 kJ v glykogenu (2 500 kJ v jaterním glykogenu a více než dvojnásobek ve svalovém glykogenu)
4. 170 kJ v glukóze

Pokud počítáme, že denně spotřebuje naše tělo přibližně **2 000 kcal**, vystačily by zásoby jaterního glykogenu a glukózy maximálně na **jeden den**. TAG ale dovedou tyto nároky krýt po dobu **týdnů**.