

1. ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Študent: Tamara Imrichová

Školitel: PharmDr. Miroslav Kovařík, Ph.D.

Názov diplomovej práce: Vplyv fyzickej aktivity na parametre energetického metabolizmu tehotných a dojčiacich žien

Cieľ práce: Cieľom našej práce bolo porovnať zmeny parametrov energetického metabolizmu a následne vyhodnotiť súvislosť týchto parametrov s parametrami fyzickej aktivity u tehotných a dojčiacich žien.

Metódy: Hodnotenie energetického metabolizmu bolo vykonané metódou nepriamej kalorimetrie. Kalorimeter dokáže vypočítať pokojový energetický výdaj (REE) a oxidácie jednotlivých nutričných substrátov (po stanovení množstva dusíka vylúčeného močom). Pre zistenie parametrov fyzických aktivít dostali ženy za úlohu 7 dní vyplniť dotazník, ktorý bol vyhodnotený na základe prepočtu pomocou metabolických ekvivalentov.

Výsledky: V našej štúdii sme zaznamenali nárast REE počas tehotenstva v treťom trimestri a zvýšil sa aj objem spotrebovaného kyslíka (VO_2) a objem vydychovaného oxidu uhličitého (VCO_2) v porovnaní s dojčiacimi ženami. Hodnoty respiračného a neproteínového respiračného kvocientu sa významne nemenili. Z oxidácie nutričných substrátov sme zaznamenali len zvýšenú oxidáciu lipidov pred koncom tehotenstva oproti obdobiu dojčenia. Našli sme pozitívne korelácie medzi stupňom fyzickej aktivity a oxidáciou sacharidov a medzi energiou potrebnou na spánok a REE, VO_2 a VCO_2 v období dojčenia.

Závery: Tieto výsledky nárastu REE, VO_2 a VCO_2 v období tehotenstva potvrdzujú, že telo matky potrebuje extra energiu pre zaistenie fyziologických zmien. Zvýšená oxidácia lipidov zasa šetrí energiu glukózy a aminokyselín pre potreby plodu.

Kľúčové slová: fyzická aktivita, energetický metabolizmus, tehotné ženy, dojčiace ženy, nepriama kalorimetria