

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Přírodovědecká fakulta

Posudek magisterské diplomové práce

Bc. Kristýna Kozová

Význam měření klidového energetického výdeje a složení těla u osob s obezitou

Práce se zabývá problematikou obezity, tedy tématem vysoce aktuálním, které má celospolečenský dopad jak po stránce zdravotních komplikací tak po stránce společenské a ekonomické. Počty obézních a též s obezitou spojených komorbidit v naší populaci stále narůstají. V úvodu práce je probrána etiopatogeneze, diagnostika a nejčastější komplikace obezity, též jsou zmíněny léčebné možnosti včetně bariatrické chirurgie. I přes významné pokroky poznání v oblasti genetiky a endokrinologie zůstává i dnes základní příčinou obezity přetrvávající pozitivní energetická bilance, tedy nepoměr mezi energetickým výdejem a příjmem. Celkem logicky se tedy autorka při výzkumu obezity zaměřuje na měření energetického výdeje u různých skupin obézních pomocí nepřímé kalorimetrie. Kalorimetrická měření jsou pak vhodně doplněna dalšími informacemi o tělesném složení použitím bioimpedančních metod. Dále je v práci zkoumán vliv přítomnosti častých komplikací obezity - diabetu (prediabetu) či kouření na výše zmíněné parametry.

Dosažení zvolených cílů práce, hlavně porovnání jednotlivých skupin, se jeví jako poměrně náročné a pracné. Je používáno sofistikovaných metod, zejména nepřímá kalorimetrie není zcela rutinně používanou metodou a interpretace naměřených hodnot není jednoduchá. Zvolený postup a struktura zkoumání jsou dobře promyšleny. V teoretické části je dostatek času věnován popisu principu obou zmíněných výzkumných technologií. Je možná trochu škoda, že autorka práce nemá vlastní naměřená data nepřímou kalorimetrií, ale používá pouze data převzatá.

Práce s literaturou je na dobré úrovni, teoretický úvod i diskuse je doplněna přiměřeným počtem odkazů, citované práce jsou vesměs aktuální. Rozsah přiložených literárních zdrojů je dostatečně široký. Doplnující tabulky, schémata a obrázky jsou přehledné, názorné a v přiměřeném počtu. Kompozice práce je logická, stylisticky a gramaticky je vypracování pečlivé.

Vzhledem ke komplikovanému způsobu a pracnosti získávání dat se jeví zkoumaný soubor jako dostatečně velký. Výsledky měření potvrzují fakt, že s narůstajícím stupněm obezity roste jak tuková tak i netuková hmota, v relativních číslech je však nárůst

netukové hmoty podstatně nižší ve srovnání s nárůstem hmoty tukové. Hodnoty měřené REE pak korelují zejména s netukovou tělesnou hmotou, což je v souladu s dalšími literárními daty.

Mezi skupinami obezních pacientů s diabetem 2. typu a bez diabetu nebyl při měření REE zjištěn statisticky významný rozdíl. Jak je zmíněno i v diskusi, některé další práce toto nepotvrzují a prokazují zvýšení REE u obezních diabetiků. Obvykle se tento fakt vysvětluje nárůstem glukoneogeneze zejména u špatně kompenzovaných diabetiků - faktor stupně kompenzace diabetu nebyl do hodnocení zahrnut. Podobně nebyl statisticky významný nárůst prokázán ani u kuřáků – ani zde však kuřáctví nebylo kvantifikováno a jeho vliv na REE je komplexní, složitý a patrně krátkodobý. V případě posouzení vlivu příjmu proteinů na REE lze souhlasit s názorem autorky, že FFQ není dostatečně senzitivní metodikou pro sledování vlivu vysokoproteinové diety na REE, zejména bez sledování odpadů dusíku v moči.

Závěrem lze říci, že téma práce je vhodné a aktuální, cíle jsou logické a metody zkoumání dobře promyšlené a zpracované. Práci považuji za nadprůměrnou a hodnotím výborně.

Otázky:

1. U které skupiny obezních vidíte měření REE nepřímou kalorimetrií jako nejpřínosnější a doporučila byste jeho provádění v praxi ?
2. Pokládáte bioimpedanční měření tělesného složení u obezních diabetiků za potřebnou metodu v rutinní diabetologické ambulanci ?
3. Navrhněte schematicky opatření, která by vedla ke snížení stupně obezity a navýšení netukové tělesné hmoty u obezního diabetika.