

O tom, jak dalece bude redukce hmotnosti úspěšná, rozhoduje mnoho faktorů. Nejvýznamnějšími jsou faktory genetické, nutriční, psychobehaviorální a hormonální, na jejichž vliv jsme se zaměřili. Z nutričních faktorů je sledován především vliv vápníku, pozornost je zaměřena také na působení PUFA řady n-3. V dalších pracích jsme sledovali prediktory hmotnostní redukce.

V pilotní studii (studie 1) byl v rámci komplexního redukčního programu na 208 jedincích s nadměrnou hmotností sledován vliv příjmu vápníku. Z výsledků pilotní studie vyplývá, že změna hmotnosti negativně koreluje se změnami v příjmu vápníku. V druhé práci jsme na souboru 67 perimenopauzálních žen s nadváhou nebo obezitou zjišťovali vliv různých forem vápníku přidaného k redukční dietě na antropometrické, biochemické, hormonální a psychobehaviorální parametry. Neprokázali jsme vliv vápníku na redukci hmotnosti, nicméně skupiny substituované vápníkem vykazovaly menší úbytek beztukové hmoty (FFM) oproti placebové skupině. Ve skupinách s vápníkem byl prokázán signifikantní pokles skóre hladu.

Ve studiích 3, 4 a 5 byly sledovány prediktory hmotnostní redukce. Studie 3 se účastnilo 80 obézních žen, které podstoupily 12měsíční komplexní redukční program spojený s podáváním 10 mg sibutraminu. Prediktory snížení hmotnosti na konci 12. měsíce byly vstupní hodnota indexu tělesné hmotnosti (BMI), skóre deprese, skóre dietní restrikce a celkový energetický příjem. Na konci 12. měsíce zůstal jediným signifikantním faktorem asociovaným s redukcí BMI pokles skóre disinhibice.

Ve studii 4 se 67 žen s nadváhou nebo obezitou účastnilo komplexního redukčního programu v Lázních Lipová. Faktory charakterizující jídelní chování se jako prediktory hmotnostní redukce neuplatnily. Bazální koncentrace růstového hormonu (GH), peptidu YY₃₋₃₆ (PYY), neuropeptidu Y (NPY) a C-reaktivního proteinu (CRP) spolu s věkem a BMI vysvětlily 49,8 % variability hmotnostní změny v odpověď na krátkodobou negativní energetickou bilanci.

Ve studii 5 jsme po dobu 6 měsíců sledovali 24 žen s nadváhou nebo obezitou. Změnu hmotnosti po 6 měsících redukčního režimu predikovalo iniciální BMI spolu s bazálními hodnotami skóre dietní restrikce a skóre disinhibice. Tyto parametry vysvětlily 60,8 % variability hmotnostní změny. Korelátům hmotnostních změn v průběhu šestiměsíčního sledování obézních pacientek byly změny v koncentraci leptinu a HDL cholesterolu, které vysvětlily 42,2 % rozdílnosti v hmotnostní změně.

Ve studii 6 jsme na souboru 37 mužů a 255 žen s nadváhou nebo obezitou sledovali frekvenci polymorfismů neuromedinu beta (NMB) P73T v porovnání s osobami s normální tělesnou hmotností. Nezaznamenali jsme žádné signifikantní rozdíly ve frekvenci jednotlivých genotypů (PP, PT, TT) mezi skupinou osob s nadváhou a skupinou zdravých normosteniků. U mužů bez přítomné T alely byl pozorován vyšší energetický příjem a vyšší příjem proteinů a tuků a vyšší skóre hladu na začátku studie ve srovnání s muži, u kterých byli nositeli T alely. U těchto mužů byl zároveň zaznamenán

signifikantní pokles obvodu pasu, energetického příjmu, příjmu sacharidů a skóre restrikce a deprese na konci studie.

Ve studii 7 byl na souboru 40 obézních žen sledován vliv suplementace polyneenasycených mastných kyselin (PUFA) řady n-3 na změny lipidového spektra, a změny složení mastných kyselin (MK) ve fosfolipidech séra. Výsledky ukazují, že suplementace nízkou dávkou PUFA řady n-3 v jogurtu v kombinaci s nízkoenergetickou dietou zvyšuje jejich podíl v sérových lipidech a zabraňuje nepříznivým změnám ve složení MK v séru po krátkodobé nízkoenergetické dietě.

Ve studii 8 jsme na souboru 67 žen s nadváhou a obezitou sledovali souvislost mezi jednotlivými složkami Eating Inventory (EI) s kardiometabolickými rizikovými faktory a vybranými hormony před a po redukci hmotnosti v rámci krátkodobého redukčního programu. Na konci redukčního programu skóre dietní restrikce signifikantně negativně korelovalo s celkovým cholesterolem, glykemií nalačno, inzulínem, C-peptidem (CP) a NPY. Skóre hladu bylo v pozitivním vztahu k inzulínu a NPY. Skóre disinhibice pozitivně korelovalo s celkovým cholesterolem, LDL cholesterolem, triacylglyceroly (TG) koncentrací NPY a negativně s hladinou adiponectinu.

Do disertační práce jsou zahrnuty i dva souborné referáty, které tvoří podklad literárního přehledu předložené disertační práce.