

Menopauza – čo prináša a čo si vyžaduje

RNDr. Pavel Suchánek, Institut klinické a experimentálnej medicíny (IKEM), Praha

Menopauza je obdobie v živote ženy, ktoré definuje posledné menštruačné krvácanie, t.j. trvalé zastavenie menštruácie. Prirodenú menopauzu možno stanoviť len retrospektívne po 12. mesiacoch amenorey (nedostavenie sa menštruácie). Je to obdobie, keď dochádza k vyhasinaniu funkcie vaječníkov a klesajú hladiny pohlavných hormónov, t.j. estrogénov a progesterónu. Príchod tohto obdobia je individuálny, všeobecne sa uvádza medzi 45. až 55. rokom veku ženy, pričom priemerný vek menopauzy je 51,3 rokov. K faktorom, ktoré majú vplyv na nástup menopauzy, je fajčenie cigariet, keď u fajčiarok dochádza k menopauze až o 2,8 rokov skôr a diskutuje sa aj o vplyve zvýšeného množstva viscerálneho tuku obezných žien.

Perimenopauza je charakteristická pre obdobie od 40. roku veku do začiatku nepravidelného menštruačného cyklu, keď v závere premenopauzy je zjavný pokles hladiny estrogénov a dochádza ku zvýšeniu hladín gonádotropných hormónov (FSH a LH).

Perimenopauza je obdobie bezprostredne pred menopauzou (keď sa začínajú objavovať endokrinné, biologické a klinické príznaky menopauzy) a prvý rok po menopauze. Hormonálne zmeny, ktoré v tomto období nastávajú, ovplyvňujú fungovanie celého organizmu a majú zásadný vplyv na zvýšenie rizika niektorých civilizačných ochorení. Na základe výsledkov veľkých a dlhodobých klinických štúdií sa ukazuje, že laická i lekárska verejnosť pripisuje menopauze väčšie zmeny, než k akým v skutočnosti dochádza a za nástup menopauzy sa tak „schovávajú“ aj dôsledky nezdravého životného štýlu. Z výsledkov veľkých štúdií, ktoré sa zameriavajú na dlhodobé sledovanie veľkých skupín žien, vyplýva, že sa nezaznamená veľký nárast telesnej hmotnosti s nástupom menopauzy, aj keď sa všeobecne uvádza, že existuje bežný nárast hmotnosti o 5 a viac kilogramov, a to vďaka hormonálnym zmenám spojeným s nástupom menopauzy. Z výsledkov štúdií vyplýva, že zmena sa uskutočňuje nie v hmotnosti, ale v distribúcii telesného tuku a v poklese aktívnej telesnej hmoty. V tomto texte by sme sa zamerali na to, ako možno zložením stravy a dodržiavaním vhodného životného štýlu znížiť výskyt rizík, ktoré súvisia s menopauzou.

Zvýšené riziko nadváhy a obezity

Ako sme už uviedli, štúdie, ktoré dlhodobo sledujú zmeny hmotnosti žien v závislosti od veku a nástupu menopauzy, nepreukázali vplyv menopauzy na zrýchlenie nárastu telesnej hmotnosti. S pribúdajúcim vekom dochádza k nárastu tukového tkaniva, poklesu aktívnej svalovej hmoty, vďaka čomu klesá pokojový energetický metabolizmus, t.j. celkový výdaj energie za deň. Ak teda s postupom veku nedochádza k postupnému zníženiu energetického príjmu alebo ku zvýšeniu energetického výdaja, narastá telesná hmotnosť, čo však platí pre celý život, nielen na obdobie nástupu menopauzy. Dôležité je však to, že estrogény podporujú ukladanie nadbytočného telesného tuku v bokoch a na zadku (gynoidný typ obezity) a v dôsledku ich poklesu v nástupe menopauzy dochádza k zásadnej zmene v ukladaní nadbytočného telesného tuku, a to do oblasti dutiny brušnej (androidný typ obezity). Táto zmena má zásadný vplyv na celkový zdravotný stav a riziká rozvoja všetkých civilizačných ochorení.

Zmeny hladín hormónov nie sú jedinou príčinou prehlbujúcej sa zmeny



telesného zloženia a následného nárastu telesnej hmotnosti, ale zásadný vplyv na tento problém majú aj faktory vonkajšieho prostredia. Pod vonkajšími vplyvmi rozumieme napríklad zmenu fyzickej aktivity, zníženie každodennej pohybovej aktivity nešportového typu, zmenu zamestnania atď.

Je dôležité upozorniť, že menopauza okrem iného predstavuje aj významnú stresovú záťaž pre organizmus ženy a že ženy majú dvoj- až trojnásobne väčší sklon k depresii ako muži. Perimenopauza sa považuje za vrchol depresívnych stavov. Z epidemiologických štúdií vyplýva, že 22–33 % klimakterických žien trpí depresívnymi poruchami v dôsledku poklesu sexuálnych steroidov a 10 % trpí priamo depesiou. A práve estrogény a ich kolísanie ovplyvňuje náladu, správanie, konanie a také stavy, ako sú bolesti hlavy, návaly tepla, poruchy spánku alebo nadmerná únava, čo v tomto období spôsobuje zníženie dovtedy pravidelnej pohybovej aktivity. Tieto zmeny často sprevádza aj prejedanie, ako kompenzácia úzkosti a straty sebadôvery. Preto jedným zo zásadných odporúčaní v tomto období je udržanie, a ak je to možné, aj zvýšenie pohybovej aktivity, ktorá nielen zvyšuje energetický výdaj, znižuje riziko osteoporózy a ovplyvňuje hladinu cholesterolu v krvi, ale má veľmi pozitívny vplyv aj na psychiku, lebo pohybová aktivita uvoľňuje endorfíny – známe hormóny dobrej nálady.

Zásadnou zmenou, ktorá v období menopauzy nastáva, je zmena ukladaní nadbytočného telesného tuku do brušnej dutiny, keď vzniká tzv. abdominálna obezita so zvýšeným množstvom vnútrobrušného alebo útrobného tuku. Tuk sa ukladá najmä v pečeni a črevách, je veľmi prekrvený, takže veľmi rýchlo

zásobuje pečeň množstvom voľných mastných kyselín, a navyše je metabolicky veľmi aktívny. Určité množstvo tohto tuku je dôležitým zdrojom energie pre fyzickú aktivitu, ale jeho nadmerné množstvo je naopak veľmi rizikové. Zvýšený a dlhodobý prísun voľných mastných kyselín z nadmerného množstva viscerálneho tuku dokázateľne vedie ku zvýšenej hladine triglyceridov, aterogénneho LDL-cholesterolu, spôsobuje inzulínovú rezistenciu a na základe niektorých výsledkov znižuje koncentráciu ochranného HDL-cholesterolu. Taktiež sa preukázalo, že nadmerné množstvo viscerálneho tuku zvyšuje koncentráciu prozápalových parametrov v krvi a vedie k tzv. systémovému zápalu, čo urýchľuje aterosklerotické zmeny v cievach.

Odporúčania, ako nefarmakologickou cestou zabrániť rastu viscerálneho tuku, prípadne ako ho znížiť, a tak obmedziť aj rizikový vplyv z toho plynúcich ďalších parametrov, sú nasledovné:

1. Dodržiavanie pravidelnej pohybovej aktivity vytrvalostného typu (rýchla chôdza, jogging, cykloturistika a pod.) aspoň 3 razy v týždni počas 90 minút alebo 60 minút väčšinu dní v týždni. Ide o to, že energia spotrebovaná pri týchto vytrvalostných aktivitách môže sa z viac ako 50 % hradiť z voľných mastných kyselín. Dochádza tak nielen k poklesu viscerálneho tuku z dlhodobého hľadiska, ale aj k zníženiu koncentrácie triglyceridov a LDL cholesterolu, zlepšeniu pomeru medzi LDL a HDL cholesterolom, k poklesu glykémie nalačno a ku zvýšeniu citlivosti buniek na inzulín a zníženiu koncentrácie prozápalových markerov v krvi. Nezanedbateľný je aj vplyv pravidelnej pohybovej aktivity na udržanie vyššej hladiny bazálneho metabolizmu, a nemali by sme zabúdať ani na pozitívny vplyv pravidelnej pohybovej aktivity na psychiku.
2. Postupné a mierne i rozumné obmedzovanie celodenného príjmu energie pri zachovaní dostatočného prísunu bielkovín (udržanie vysokej hladiny bazálneho metabolizmu), v množstve okolo 1 gramu na kilogram optimálnej telesnej hmotnosti u zdravých osôb. Ďalej by sa množstvo celodenného príjmu energie malo hradiť z tukov maximálne z 35 %, dve tretiny by mali tvoriť nenasýtené mastné kyseliny z rastlinných olejov a tučných rýb. Zásadné je aj obmedzenie príjmu nasýtených mastných kyselín v strave, lebo ak prekročí ich množstvo 10 energetických %, nielen že zvyšujú hladinu LDL cholesterolu, ale zvyšujú aj systémový zápal v organizme. Podobné odporúčanie, t.j. maximálny prísun energie za deň do 10 energetických %, platí aj pre cukry. Dôsledok nadmerného príjmu cukrov (obezita, diabetes, zhoršenie pomeru LDL a HDL cholesterolu) je v rizikosti minimálne porovnateľný s príjmom nasýtených mastných

kyselín, ale iba vtedy, ak dôjde k prekročeniu celkového odporúčaného príjmu energie. Ku zníženiu koncentrácie hladiny celkového a LDL cholesterolu je vhodné pridať aj rastlinné steroly v množstve cca 2 gramy/deň buď z výživových doplnkov, alebo z margarínov obohatených rastlinnými sterolmi. Odporúča sa taktiež podávať asi 10 gramov omega-6-polyenasýtených mastných kyselín na deň, konkrétne kyseliny linolovej, pričom však tieto kyseliny máme v pestrej strave v dostatočnom množstve.

3. Zvýšiť príjem protizápalových polyenasýtených mastných kyselín skupiny omega-3 (cca 2 gramy kyseliny linolénovej na deň), a to tak z rastlinných olejov, ako aj tučných morských rýb. V tomto prípade možno použiť aj výživové doplnky s obsahom dlhoreťazcovej omega-3 mastnej kyseliny z tuku morských rýb (EPA a DHA – spolu aspoň 200 mg).

Zvýšené riziko kardiovaskulárnych ochorení

V rozvinutých krajinách je kardiovaskulárne ochorenie (KVO) najčastejšou príčinou úmrtia žien (59 %). Vyhasínaním hormonálnej produkcie dochádza k akcelerácii aterosklerózy, nakoľko estrogény okrem iného pozitívne ovplyvňujú pečeňovú lipázu, znižujú koncentráciu celkového a zvyšujú koncentráciu HDL cholesterolu. Naopak, deficit estrogénov v menopauze vedie k proaterogénnym zmenám a zvyšovaniu rizikových faktorov v menopauze (hypertenzia, obezita, dyslipidémia). Epidemiologické štúdie ukazujú, že ženy ochorejú komplikáciami aterosklerózy o 10 rokov neskôr ako muži a muži do 50. rokov veku majú 10–20-krát vyššie riziko ochorenia srdca a ciev ako ženy. Aj v tejto oblasti však dochádza k vývoju názorov, keď ešte donedávna sa uznávalo preukázaným, že zásadný obrat vo vzťahu k riziku KVO u žien nastáva práve v období nástupu menopauzy. Uvádza sa napríklad, že riziko KVO je 4-krát vyššie u postmenopauzálnych žien ako u premenopauzálnych žien. Rovnako môžeme nájsť epidemiologické štúdie, ktoré konštatujú vzostup systolického krvného tlaku v období menopauzy o 10-15 mmHg a diastolického krvného tlaku o 8-12 mmHg. V posledných niekoľkých rokoch sa však objavili dlhodobé štúdie, ktoré to nepotvrdzujú a nárast krvného tlaku vzťahujú skôr k vzostupu BMI než k nástupu menopauzy. Rovnako bola nedávno v British Medical Journal zverejnená dlhodobá epidemiologická štúdia, ktorá sleduje vplyv veku na riziko KVO a ani v nej nie sú závery vo vzťahu k menopauze jednoznačné, keď sa nesledoval žiadny výrazný vzostup v úmrtnosti na srdcové cievne

inzercia

výživový doplnok

Izoflavony Duo s vitamínom D

Nehormonálny prípravok s obsahom izoflavónov z červenej dateliny a sóje a vitamínu D.

Výživový doplnok Izoflavóny Duo s vitamínom D predstavuje vhodnú alternatívu pre ženy, ktoré z rôznych dôvodov nemôžu, alebo nechcú riešiť klimakterické ťažkosti hormonálnou substitučnou terapiou.

Prípravok Izoflavóny Duo s vitamínom D je obohatený o vitamín D, ktorý ovplyvňuje metabolizmus vápnika a fosforu a je veľmi dôležitý pre správnu mineralizáciu kostí.



ochorenia po menopauze, úmrtnosť žien sa po menopauze nezvýšila, skôr mala nevýraznú klesajúcu tendenciu. Zásadný tak zostáva vplyv nárastu množstva viscerálneho tuku a z toho vyplývajúce vzostupy koncentrácie triglyceridov, LDL cholesterolu a i. Zvýšenie viscerálneho tuku môže vysvetliť aj publikované závery štúdií, ktoré poukazujú na zvýšenú prevalenciu metabolického syndrómu (MS) menopauzálnych žien, 5-6-násobnú vyššiu prevalenciu diabetu 2. typu a 2-3-násobné riziko ischemickej choroby srdca (IChS). Nefarmakologické odporúčania sú tak zhodné s predchádzajúcou kapitolou, k čomu ešte treba pridať nefajčenie, čo ovplyvňuje jednak lipidové parametre, ako aj krvný tlak a inzulínovú rezistenciu. Treba dať pozor na rast hmotnosti, nakoľko u silných fajčiarok sa fajčenie podieľa až 10 % vplyvom na celkovom energetickom výdaji. Absencii fajčenia by sa tak mal prispôbiť aj energetický príjem a zvýšený energetický výdaj fyzickej aktivity, aby nedošlo k vzostupu vnútrobrušného tuku a z toho vyplývajúcich zdravotných komplikácií.

Postmenopauzálna osteoporóza

Osteoporóza je charakterizovaná úbytkom kostných minerálnych látok, poklesom hustoty kostí a zmenou mikroarchitektúry kostí. Dochádza ku zníženiu kvality kostí a zvýšeniu rizika fraktúr. Osteoporózou trpí 7-8 % populácie. V ČR je osteoporózou postihnutá tretina žien starších ako 50 rokov a polovica žien po 60. roku veku. Deficit estrogénov je jedným z najsilnejších rizikových parametrov pre vznik postmenopauzálny osteoporózy.

Maximum kostnej hmoty sa dosahuje u žien asi v 30-35 roka života, následne dochádza k zrýchleniu odbúravaniam kostnej hmoty na úkor novotvorby. Úbytok kostnej hmoty v menopauze je daný intenzívnejšou kostnou prestavbou v dôsledku nedostatku estrogénov, keď estrogény zvyšujú absorpciu vápnika z čreva a jeho reabsorpciu v obličkách. Estrogény tiež pozitívne ovplyvňujú kostný metabolizmus zvyšovaním syntézy aktívneho metabolitu vitamínu D – kalcitriolu. Priemerný ročný pokles kostnej hmoty je pred menopauzou 0,5-2 % a po menopauze 3-5 % kostnej hmoty, keď prvé 3-4 roky po menopauze je úbytok kostnej hmoty najrýchlejší. Kvalitu kostnej hmoty a riziko osteoporózy ženy ovplyvňujú už z detstva, významnú úlohu má i pohybová aktivita zameraná na poskoky a dopady, keď dochádza ku stimulácii kostnej remodelácie. Preto je celoživotná pohybová aktivita jedným zo základných predpokladov na zníženie rizika neskoršej osteoporózy. Ďalšou nevyhnutnou súčasťou je správna výživa s dostatočným príjmom vápnika, vitamínu D, minimalizácia fajčenia a najnovšie sa hovorí aj o vplyve mliečného tuku, ktorý umožňuje lepšie zabudovanie vápnika do kostí. Hovorí sa o tzv. beta-palmitáte, ktorého vysoký obsah nájdeme v tuku materského mlieka a potom v tuku kravského mlieka. I tu môžeme naraziť na zaujímavé paradoxy, keď obézne ženy majú v postmenopauzálnom období vyššie hladiny estrogénov ako ženy s normálnou hmotnosťou vďaka vyššej aktivite aromatázy v tukovom tkanive, ktorá sa podieľa na premene testosterónu na estradiol a androstendiónu na estrón. Obézne ženy sú tak pred rýchlym úbytkom kostnej hmoty „chránené“ hormonálnou aktivitou tukového tkaniva a postmenopauzálna obezita je spojená so zníženým výskytom osteoporózy. Okrem toho pôsobí aj preťažovanie kostí vyššou telesnou hmotnosťou a kost sa tak stimuluje, aby sa prestavovala a výraznejšie neklesala kostná hustota. Na druhej strane, nadmerná tvorba estrogénov zvyšuje riziko gynekologických nádorov. Riziko karcinómu endometria je u obéznych žien zvýšené na 2-10-násobok. Nefarmakologické odporúčania v prevencii osteoporózy sú zamerané na dostatočný prísun vápnika, najlepšie v polotučných (beta-palmitátoch) mliečnych výrobkoch, spolu s dostatočným pobytom vonku (vitamín D) a dostatočnou a pravidelnou pohybovou aktivitou, ktorá zodpovedá vyšším spomenutým odporúčaniam. Ak je to možné a zdravotne nerizikové, je vhodné zaradiť fyzickú aktivitu obsahujúcu poskoky a dopady.

Zložky stravy zaujímavé z hľadiska menopauzy

Fytoestrogény sú prírodné zlúčeniny, ktoré majú estrogénnu aktivitu. Majú chemickú štruktúru ako estrogény a viažu sa na estrogénne receptory, vďaka čomu fungujú ako hormonálne regulátory. Fytoestrogény fungujú už pri veľmi nízkych koncentráciách. Strava bohatá na fytoestrogény, ktorú konzumujú ženy v Japonsku a Ázii, znižuje riziko srdcových ochorení, rakoviny prsníka, hrubého čreva a osteoporózy. Táto strava vedie i k tomu, že ženy v spomenutých oblastiach netrpia pri nástupe menopauzy návalmi tepla a potením, ako je to bežné v západných krajinách. Tieto pozorovania sa čiastočne potvrdili i v klinických štúdiách zameraných na túto problematiku. Existujú štyri triedy fytoestrogénov, ktoré sa najviac skúmali: izoflavóny, lignany, pterokarpany a prenylflavonoidy.

Izoflavóny sú najčastejšie sa vyskytujúci fytoestrogénmi a zahŕňajú genisteín, daidzeín a glyciteín, vyskytujú sa v sóji, bôboch, červenej ďateline a lucerne. Zdrojom ligninov sú najmä semená ľanu. Estrogenicita fytoestrogénov sa prejavuje až pri nedostatku endogénnych estrogénov. Ázijská populácia konzumuje 20-50 mg izoflavónov denne, obyvatelia Talianska asi 9,17 mg, Česká republika v dôsledku stravovacích návykov sa k týmto hodnotám nepribližuje. Tiež sa zistilo, že izoflavóny podávané ženám v postmenopauzálnom období zvyšujú tvorbu adiponektínu. Ide o peptidový hormón, vylučovaný do krvného riečiska z tukového tkaniva (adipocytov). Nízka hladina tohto hormónu sa vyskytuje u diabetikov 2. typu a u pacientov s obezitou. Predpokladá sa, že stimulácia produkcie adiponektínu by mohla byť efektívnym nástrojom v liečbe obezity. V súčasnosti sa debatuje v odbornej verejnosti o možnom riziku, alebo naopak nezávadnosti až užitočnosti konzumácie fytoestrogénov u žien ohrozených nádorovými ochoreniami prsníka a pohlavných orgánov.

Záver

Problémy, ktoré prináša obdobie menopauzy, možno úspešne obmedzovať najmä sledovaním, aktívnym životným štýlom a dodržiavaním nasledujúcich zásad:

- udržiavať optimálnu telesnú hmotnosť,
- dodržiavať pravidelnú pohybovú aktivitu,
- preferovať stravu s nízkym obsahom nasýtených mastných kyselín a cukrov,
- sledovať a zvyšovať príjem omega-3 mastných kyselín,
- konzumovať potraviny alebo doplnky s obsahom rastlinných sterolov,
- konzumovať pravidelne a v dostatočnom množstve polotučné mliečne výrobky ako zdroj nielen vápnika, ale i beta-palmitátu,
- pohybovať sa často vonku, čo umožňuje dostatočnú tvorbu vitamínu D.