

Srdce žien: stav najvyššej pohotovosti

Súhrn

FAKTY O ŽENÁCH A KARDIOVASKULÁRNOM VÝSKUME

Vo vzťahu pohlavia a kardiovaskulárnych ochorení (KVO) existuje množstvo problémov v pásme najvyššej urgencie. V ďalšom texte sú uvedené najdôležitejšie zistenia správy 'Red Alert for Women's Hearts', ktoré majú mimoriadny význam najmä pre organizácie, ktorých cieľom je zvyšovať povedomie, a to bez ohľadu na to, či sa zameriavajú na všeobecnú verejnosť alebo zdravotníckych pracovníkov.¹

Vedecký výskum u žien

- Napriek nárastu počtu a podielu žien, ktoré boli zaradené do kardiovaskulárnych klinických štúdií, je zastúpenie žien stále nedostatočné, a to najmä v oblasti hypocholesterolemie liečby, ischemickej choroby srdca a srdcového zlyhávania, čo mohlo ovplyvniť spoľahlivosť podskupinových analýz.
- Klinické štúdie a metaanalýzy zaoberajúce sa KVO neukázali signifikantne nižšiu účinnosť intervencií u žien v porovnaní s mužmi, hoci v 50% štúdií sa neuvádzala analýza výsledkov podľa pohlavia. Pri niektorých terapeutických možnostiach existujú dokonca indície pre vyššiu účinnosť u žien než u mužov, napr. v prípade kardiálnej resynchronizačnej liečby pri srdcovom zlyhávaní alebo pri trombolýze po ischemickej cievnej mozgovej príhode.

Kardiovaskulárne riziko u žien

- Kardiovaskulárne ochorenia predstavujú najčastejšiu príčinu morbiditu a mortality u žien vo väčšej časti sveta, častejšiu než osteoporóza spolu s malignitami.²
- Identifikácia a zvládnutie kardiovaskulárnych rizikových faktorov tvorí základ pre prípravu preventívnej stratégie. Nanešťastie, ženy majú v menšej miere tendenciu odhaľovať svoje rizikové faktory a zúčastňovať sa skriningových programov než muži.

¹ Podrobnejšie informácie sú uvedené v správe Red Alert for Women's Hearts – Women and cardiovascular research in Europe, Marco Stramba Badiale, november 2009.

² Podrobnejšie informácie sú uvedené v publikácii NIH Women's health and Menopause: a comprehensive approach, č. 02-3284, júl 2002

Fajčenie

- Mortalita na kardiovaskulárne choroby u žien, ktoré fajčia, je vyššia než u mužov–fajčiarov, a to aj po adjustácii na iné rizikové faktory. Ukázalo sa, že ženy metabolizujú nikotín rýchlejšie než muži, najmä vtedy, ak užívajú perorálne kontraceptíva. Fajčenie a perorálne kontraceptíva pôsobia na riziko kardiovaskulárnych ochorení synergicky.

Hypertenzia

- Štúdie nedokazujú žiadne významné rozdiely medzi mužmi a ženami (okrem tehotenstva, pozrite nižšie).

Diabetes mellitus a metabolický syndróm

- Bez ohľadu na menopauzálny status sa ženy s diabetom vyznačujú 4- až 6-násobne vyšším rizikom rozvoja koronárnej choroby srdca, zatiaľ čo u mužov-diabetikov je riziko zvýšené 2- až 3-násobne.
- Po infarkte myokardu majú ženy s diabetom horšiu prognózu a vyššie riziko smrti na kardiovaskulárne ochorenie než muži-diabetici.
- Prevalencia metabolického syndrómu sa zvyšuje u oboch pohlaví. Nárast sa však pozoruje najmä u mladých žien, kde zaň v najvyššej miere zodpovedá obezita.

Cholesterol

- Európske smernice pre prevenciu kardiovaskulárnych ochorení odporúčajú podávanie statínov u mužov aj žien, ktorí prekonalí koronárnu alebo cerebrovaskulárnu príhodu, a v primárnej prevencii u mužov a žien so zvýšenými hodnotami LDL cholesterolu alebo s vysokým rizikom kardiovaskulárnych ochorení, teda aj s diabetom.

Aspirín

- Aspirín v sekundárnej prevencii: aspirín znižuje výskyt koronárnych príhod a celkový počet náhlych cievnych mozgových príhod, no aj nesignifikantne zvyšuje výskyt hemoragických náhlych cievnych mozgových príhod. Tieto účinky sú u mužov aj u žien podobné a všetky smernice odporúčajú používať aspirín u pacientov s ischemickou chorobou srdca, cerebrovaskulárnym ochorením alebo periférnym artériovým ochorením.
- V oblasti primárnej prevencie u asymptomatických osôb je potrebný ďalší výskum.

Ischemická choroba srdca

- Keďže koronárna choroba srdca sa u žien objavuje v priebehu života neskôr než u mužov, symptómy infarktu myokardu môžu byť prekryté inými ochoreniami. Ženy majú navyše vyššiu prevalenciu tichej ischémie a nerozpoznaného infarktu myokardu ako muži.
- Ukázalo sa, že niektoré diagnostické vyšetrenia a postupy nemajú u žien dostatočnú presnosť a lekári sa im môžu vyhýbať. V dôsledku toho u niektorých žien môže koronárna choroba ostať neodhalená, čo môže viesť k závažnejším následkom v súvislosti s oneskoreným stanovením diagnózy.
- Ženy s klinickým obrazom, ktorý svedčí pre ischémiu, no bez nálezu obštrukčnej koronárnej choroby na koronarograme, predstavujú častý klinický problém a vyznačujú sa zvýšeným rizikom kardiovaskulárnych príhod v porovnaní s asymptomatickými ženami.
- Ženy v menšej miere podstupujú neinvazívne vyšetrenia a s nižšou pravdepodobnosťou sú poukazované na koronarografiu.
- Protidoštičková a statínová liečba sa u žien využíva signifikantne zriedkavejšie než u mužov, a to pri vstupnom vyšetrení, ale aj po jednom roku. Platí to dokonca aj pre ženy, u ktorých sa potvrdí koronárna choroba.
- Ženy s potvrdenou koronárnou chorobou v menšej miere podstúpia revaskularizáciu než ich mužské prot'ajšky a majú dvojnásobnú pravdepodobnosť úmrtia alebo nefatálneho infarktu myokardu počas jednoročného sledovania, a to dokonca aj po multivariačnej adjustácii na vek, poruchu funkcie komory, závažnosť koronárnej choroby a diabetes.

Koronárna revaskularizácia

- Úspešnosť perkutánnej revaskularizácie (PKI) u žien je podobná ako u mužov, čo v rovnakej miere platí aj pre účinnosť antitrombotických látok v rámci pridruženej liečby a pre zníženie výskytu restenózy pri rozšírení používania stentov uvoľňujúcich liečivo.
- Ženy sú nedostatočne liečené v porovnaní s mužmi, čo sa týka podávania inhibítorov GP IIb/IIIa. Viaceré štúdie však udávajú vyšší počet nežiaducich účinkov u žien, najmä u žien s nižším rizikom. U žien sa vyskytuje viac krvácaní než u mužov, bez ohľadu na to, či sú liečené inhibítormi GP IIb/IIIa. Keďže u žien sa často zaznamenáva excesívne dávkovanie, je možné predpokladať, že až jednej štvrtine uvedeného rozdielu rizika krvácania medzi pohlaviami je možné predchádzať.

Srdcové zlyhávanie

- V mladšom veku postihuje srdcové zlyhávanie viac mužov než žien. Po 75. roku života je však situácia opačná, keďže na srdcové zlyhávanie trpí väčší podiel žien, a to najmä s normálnou ejekčnou frakciou ľavej komory. Predpokladá sa, že s rastúcou očakávanou dĺžkou života, ktorá je u žien vyššia než u mužov, sa v budúcnosti podiel starších žien so srdcovým zlyhávaním zvýši.
- Zdá sa, že ženy so srdcovým zlyhávaním sa menej často vyšetrujú aj liečia pomocou postupov podporených vedeckými dôkazmi, dokonca aj po adjustácii na vek a významné klinické charakteristiky.

Tehotenstvo

- Ženy s anamnézou gestačnej hypertenzie sú v ďalšom živote vystavené vyššiemu riziku kardiovaskulárnych ochorení.
- Ženy s gestačným diabetom mali vyššie riziko vzniku diabetu 2. typu v porovnaní so ženami, ktoré mali v tehotenstve normoglykémiu.
- Smernice Európskej kardiologickej spoločnosti pre diagnostiku a liečbu akútneho a chronického srdcového zlyhávania z roku 2008 formulujú odporúčania pre tehotenstvo. Konštatujú, že tento stav môže viesť k zhoršeniu srdcového zlyhávania v dôsledku nárastu objemu krvi a zvýšenia minútového objemu, ako aj k podstatnému zvýšeniu objemu extravaskulárnej tekutiny. Významným faktom je, že mnohé lieky používané pri liečbe srdcového zlyhávania sú v tehotenstve kontraindikované.

Fibrilácia predsiení

- Fibrilácia predsiení sa spája so zvýšeným dlhodobým rizikom náhlej cievnnej mozgovej príhody, srdcového zlyhávania a mortality zo všetkých príčin, osobitne u žien. Odporúčania Európskej kardiologickej spoločnosti pre manažment pacientov s fibriláciou predsiení z roku 2006 sa zaoberajú otázkou rozdielov medzi pohlaviami. Ženské pohlavie definujú ako ďalší rizikový faktor náhlej cievnnej mozgovej príhody, a to najmä u osôb starších než 75 rokov. Na prevenciu tromboembólie odporúčajú antitrombotickú liečbu aspirínom alebo antagonistom vitamínu K. Ženské pohlavie zaraďujú aj k rizikovým faktorom častej rekurencie paroxyzmálnej fibrilácie predsiení a komorových arytmií indukovaných liekmi.

Náhla cievnna mozgová príhoda

- Približne 20% prípadov NCMP nie je možné vysvetliť prítomnosťou tradičných rizikových faktorov. Uvažuje sa, že pri ich vzniku môžu hrať úlohu genetické faktory. Dedičnosť

ischemickej NCMP je silnejšia v ženskej línii než v mužskej, a to nezávisle od tradičných rizikových faktorov.

- Dokázali sa rozdiely medzi pohlaviami v klinickom obraze a prognóze NCMP. Invalidizácia v akútnej fáze a v období 3 až 6 mesiacov po NCMP je u žien výraznejšia, pričom pravdepodobnosť potreby inštitucionálnej starostlivosti je 3,5-krát vyššia než u mužov. Tieto výsledky podporujú existenciu rozdielov medzi pohlaviami, čo sa týka incidencie NCMP, celoživotného rizika NCMP, veku pri prvej NCMP, invalidizácie po NCMP a potreby inštitucionálnej starostlivosti.
- Ukázalo sa, že tiež existujú rozdiely medzi pohlaviami v klinickom manažmente po akútnej NCMP. Multicentrická štúdia, ktorá prebiehala v 7 európskych krajinách, dokázala, že po akútnej cerebrovaskulárnej príhode sa zobrazovacie vyšetrenia mozgu, dopplerovské vyšetrenie, echokardiografia a angiografia vykonala signifikantne menej často u žien než u mužov. Okrem toho existujú dôkazy, že ženy, najmä vo vyššom veku, s nižšou pravdepodobnosťou užívajú hypolipidemickú a antitrombotickú liečbu v rámci sekundárnej prevencie NCMP.

Trombolytická liečba pri ischemickej náhlej cievnej mozgovej príhode

- Trombolytická liečba predstavuje jedinú schválenú intervenciu pri akútnej ischemickej NCMP. Metaanalýza ukázala, že ženy z tejto liečby profitujú viac než muži. Napriek vyššej účinnosti trombolytickej liečby je však percentuálny podiel žien, ktoré pri akútnej ischemickej NCMP nedostanú trombolytickú liečbu, v porovnaní s mužmi vyšší.
- Trombolytická liečba po NCMP by sa mala podať počas prvých 3-4,5 hodín po nástupe symptómov, keďže po uplynutí tohto času riziko krvácania preváži priaznivý účinok liečby. Percentuálny podiel žien, ktoré sa dostanú do nemocnice v rámci tohto časového úseku, je nižší než mužov. Toto pozorovanie môže čiastočne vysvetliť nedostatočnú liečbu žien pomocou trombolýzy.

ODPORÚČANIA

Povedomie a prevencia

- Je potrebné podporovať iniciatívy, ktoré prispievajú k zvyšovaniu povedomia, že kardiovaskulárne ochorenia predstavujú hlavnú príčinu úmrtia u žien, k edukácii a prevencii.
- Na vedeckých mítingoch, konferenciách, workshopoch a pod. by sa malo vytvárať viac príležitostí na prezentácie vzťahu žien a KVO či výsledkov výskumu o ženách a KVO.

Liečba a rehabilitácia

- Je treba podporovať iniciatívy, ktoré prispievajú k zvýšeniu vedomostí o rizikových faktoroch, klinickom obraze, liečbe a rehabilitácii kardiovaskulárnych ochorení u žien.
- Vedecké odporúčania by sa mali systematicky zaoberať rozdielmi medzi pohlaviami. Aj v prípade, že tento aspekt nie je relevantný, by to mali odporúčania spomenúť, aby boli čitatelia informovaní, že odporúčania sa týmto zaoberali.

Špecifický výskum u žien

- Nadácie pre kardiovaskulárne ochorenia a kardiologické spoločnosti by mali spolupracovať s európskymi inštitúciami, národnými orgánmi pre zdravotnú starostlivosť a regulačnými úradmi s cieľom podporovať vedecký výskum o rozdieloch medzi pohlaviami v kardiovaskulárnej medicíne a vyššie zastúpenie žien v klinických štúdiách.

Výskum špecifický pre jednotlivé pohlavia

- Je žiaduce zvyšovať povedomie o rozdieloch medzi pohlaviami podporované multidisciplinárnymi štúdiami.

Manažment rizikových faktorov

- Časové trendy poukazujú na presvedčivú potrebu efektívnejšieho manažmentu životného štýlu pri oboch pohlaviach.
- Je potrebné špeciálne úsilie zamerané na prevenciu začatia fajčenia a podporu skončovania s fajčením u mladých žien.
- Je potrebné hlbšie pochopiť recipročné vplyvy životného štýlu, výživy, telesného cvičenia a rozvoja kardiovaskulárnych ochorení, a to najmä po menopauze.

Diabetes mellitus

- Zdravotnícki pracovníci zo všetkých oblastí by mali byť informovaní o špecifických problémoch vo vzťahu k ženám s diabetom.

Ischemická choroba srdca, náhla cievna mozgová príhoda, srdcové zlyhávanie, fibrilácia predsiení

- KVO sú u žien zabijakom číslo jeden. Riziko NCMP sa dramaticky zvyšuje po dosiahnutí 75. roku života. Predpokladá sa, že s nárastom očakávanej dĺžky života, ktorá je u žien vyššia než u mužov, bude podiel žien so srdcovým zlyhávaním v budúcnosti stúpať.
- Odborníci zaangažovaní v prijímaní rozhodnutí a zdravotnícki plánovači si musia byť vedomí týchto demografických aspektov, aby sa mohli prijať adekvátne opatrenia.

Tehotenstvo

- Ženy, u ktorých sa počas tehotenstva vyskytnú hypertenzné stavy, by sa mali dôsledne sledovať. Cieľom tohto sledovania je odhaliť ženy, u ktorých sa v neskoršom priebehu života vyvinie hypertenzia.
- Je potrebné zvyšovať povedomie pacientiek a lekárov o rozsahu a časovom priebehu rizika diabetu 2. typu nasledujúcim po gestačnom diabete. Mohli by sa ponúkať možnosti vyšetrovania a využívania stravovacích intervencií, úpravy životného štýlu a farmakologických zásahov, ktoré by mohli zabrániť manifestácii diabetu 2. typu u postihnutých žien alebo ju oddialiť.
- Ženám so srdcovým zlyhávaním a inými typmi KVO by sa malo odporúčať konzultovať s lekárom užívanie kontraceptív a plánované tehotenstvo, aby mohli prijať informované rozhodnutie na základe zhodnotenia potenciálnych rizík.

Klinický manažment KVO

- Výskumy ukazujú nerovnaký prístup k liečbe pre ženy, ktoré sú postihnuté KVO. Ukazuje sa, že u žien sa často vyskytuje nadmerné dávkovanie liekov a že ženy sa častejšie než muži nedostanú do nemocnice včas, aby sa mohla začať vhodná liečba.
- Je nevyhnutné odhaľovať a odstraňovať bariéry brániace dosiahnutiu rovnocenného prístupu k nemocničnej liečbe po kardiovaskulárnej príhode.
- Je potrebné prijať opatrenia, ktorými sa zaistí systematické zaradenie otázok rozdielov medzi pohlaviami do vzdelávacieho procesu všetkých zdravotníkov, no najmä kardiológov.

Srdce žien: stav najvyššej pohotovosti

Súhrn

FAKTY A ŠTATISTIKA: ŽENY A KARDIOVASKULÁRNE OCHORENIA V KLINICKÝCH ŠTÚDIÁCH

- V klinickom obraze aj v liečbe kardiovaskulárnych ochorení (KVO) sa zistili rozdiely medzi pohlaviami. Terapeutické možnosti u žien nemusia byť rovnako účinné a bezpečné ako u mužov.
- Pochopenie týchto rozdielov by mohlo zdokonaľiť klinický manažment KVO a v budúcnosti priniesť možné diagnostické a terapeutické stratégie špecifické pre jednotlivé pohlavia.
- Zastúpenie žien v kardiovaskulárnom výskume je nedostatočné:
 - do 62 randomizovaných klinických štúdií publikovaných od roka 2006 do polovice roka 2009 bolo zaradených 380 891 osôb, z ktorých len 127 716 žien (33,5%) bolo žien,
 - percentuálny podiel žien zaradených do jednotlivých klinických štúdií sa pohyboval v rozmedzí 15 až 60%,
 - len 31 z 62 štúdií (50%) uvádza analýzu výsledkov podľa pohlaví.
- Toto nedostatočné zastúpenie je zvlášť vypuklé v oblasti hypocholesterolemiekej liečby, ischemickej choroby srdca a srdcového zlyhávania.
- Z toho vyplýva, že bezpečnosť a účinnosť viacerých liekov sa hodnotila predominantne v mužských populáciách.
- Väčšina klinických štúdií a metaanalýz zaoberajúcich sa KVO neudáva signifikantne nižšiu účinnosť intervencií pre osud žien v porovnaní s mužmi.
- Hoci rozdiely medzi jednotlivými pohlaviami môžu byť problémom, vedecké smernice vo všeobecnosti neposkytujú špecifické odporúčania pre prevenciu alebo liečbu u žien.
- Regulačné úrady v USA a v Európe (EMA v roku 2005 vydala dokument zaoberajúci sa aspektmi jednotlivých pohlaví pri vykonávaní klinických štúdií) sa snažia podporovať zvyšovanie podielu žien v klinických štúdiách. Ďalšie dokumenty vydala WHO: napr. Women, ageing and health.¹

¹(<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs334/en/index.html>)

Odporúčania

- Je potrebné podporovať realizáciu klinických štúdií, v ktorých tvoria významný podiel ženy, čo umožní vykonávať vopred špecifikované analýzy podľa pohlaví, a to najmä v oblasti ischemickej choroby srdca, hypocholesterolemie a liečby a srdcového zlyhávania.
- Klinické štúdie by mali systematicky umožňovať analýzu výsledkov podľa pohlavia.
- Zaráďovacie kritériá klinických štúdií a dĺžka sledovania by mali umožňovať zaradenie žien s rizikom vzniku kardiálnych príhod.
- Je potrebné odstraňovať externé bariéry zaráďovania žien do klinických štúdií, a to osobitne problémy dopravy starších žien na kontrolné návštevy.
- Vedecké odporúčania by sa mali systematicky zaoberať rozdielmi medzi pohlaviami. Aj v prípade, že tento aspekt nie je relevantný, by to mali odporúčania spomenúť, aby boli čitatelia informovaní, že tvorcovia sa touto otázkou zaoberali.
- Regulačné úrady Európskej únie sa žiadajú, aby prijali prísne pravidlá na zaradenie žien do klinických štúdií a systematickú analýzu výsledkov podľa pohlaví.
- Je potrebné identifikovať, validovať a oprávniť štandardizované pravidlá pre biomarkery pri vývoji liečiv, špecifické pre jednotlivé pohlavia.

Srdce žien: stav najvyššej pohotovosti

Súhrn

FAKTY O ŽENÁCH A KARDIOVASKULÁRNOM VÝSKUME

- Kardiovaskulárne ochorenia (KVO) predstavujú najčastejšiu príčinu smrti u žien. V Európe zodpovedajú za 54% úmrtí žien.
- Ženy zvyčajne postihujú KVO o 10 rokov neskôr v priebehu života než muži: riziko sa zvyšuje po menopauze. Čiastočne za to zodpovedá nedostatok ovariálnych hormónov, ktorý spôsobuje sklon k hypertenzii, diabetu, hyperlipidémii, centrálnej obezite a metabolickému syndrómu.
- Zastúpenie žien v kardiovaskulárnom výskume je nedostatočné:
 - Do 62 randomizovaných klinických štúdií, ktoré boli publikované od roka 2006 do polovice roka 2009, bolo zaradených 380 891 osôb, z ktorých len 127 716 (33,5%) bolo žien.
 - Percentuálny podiel žien zaradených do jednotlivých štúdií sa pohyboval v rozmedzí 15 až 60%.
 - Len v 50% klinických štúdií sa uvádza analýza výsledkov podľa pohlavia.
- Toto nedostatočné zastúpenie je najvypuklejšie v oblastiach
 - hypocholesterolemieckej liečby,
 - ischemickej choroby srdca a
 - srdcového zlyhávania.

Stanovenie rizika

- Ženy sa v menšej miere podrobujú odhaľovaniu rizikových faktorov a zúčastňujú skriningových programov než muži. Okrem toho systémy na hodnotenie rizika používané v súčasnosti často nie sú schopné presne odhadnúť riziko KVO u zdravých žien vo veku 45 rokov a viac.

Diabetes mellitus

- Ženy s diabetom sa vyznačujú vyšším rizikom rozvoja koronárnej choroby alebo náhlejšej cievnej mozgovej príhody (NCMP), horšou prognózou po infarkte myokardu a vyšším rizikom úmrtia na KVO než muži. Tiež sú však náchylnejšie na manifestáciu nežiaducich účinkov niektorých hypoglykemizujúcich liekov (riziko fraktúr).

Ischemická choroba srdca

- V rámci KVO existujú rozdiely medzi pohlaviami, čo sa týka klinickej manifestácie koronárnej choroby: ženy sa vyznačujú vyššou prevalenciou tichej ischémie a nerozpoznaného infarktu myokardu ako muži, aj to aj napriek podobnej prevalencii angíny pectoris u oboch pohlaví.
- Ženy s potvrdenou koronárnou chorobou majú nižšiu pravdepodobnosť revaskularizácie než ich mužské prot'ajšky. Počas jednoročného sledovania mali ženy v porovnaní s mužmi dvojnásobne vyššiu pravdepodobnosť úmrtia alebo nefatálneho infarktu myokardu, dokonca aj po multivariačnej adjustácii na vek, poruchu funkcie komory, závažnosť koronárnej choroby a diabetes.
- Ženy v menšej miere podstupujú záťažové EKG a s nižšou pravdepodobnosťou sú poukázané na koronarografiu.
- Dokázali sa významné rozdiely v manifestácii akútnych koronárných syndrómov, ako aj u pacientov podstupujúcich revaskularizačné výkony na koronárnom riečisku. Riziko nežiaducich príhod počas výkonov a po nich, vrátane koronárnej disekcie a periférneho lokálneho krvácania, je u žien vyššie než u mužov.
- Ženy sú v porovnaní s mužmi nedostatočne liečené, najmä pomocou perkutánnej koronárnej intervencie (PKI) (muži v 24,4%, ženy v 22,9%). Majú zriedkavejšie predpísaný klopidoogrel (muži 49%, ženy 39%) a inhibítory GP IIb/IIIa (muži 24,8% a ženy 23,8%).

Srdcové zlyhávanie

- V mladšom veku postihuje srdcové zlyhávanie viac mužov než žien, no po 75. roku života je situácia opačná. V tomto veku je srdcovým zlyhávaním postihnutých viac žien, najmä s normálnou ejekčnou frakciou ľavej komory.
- Predpokladá sa, že s nárastom očakávanej dĺžky života, ktorá je u žien vyššia než u mužov, sa bude podiel starších žien so srdcovým zlyhávaním v budúcnosti zvyšovať.
- Zdá sa, že ženy so srdcovým zlyhávaním sa v menšej miere vyšetrujú a liečia prostriedkami podporenými vedeckými dôkazmi než muži, dokonca aj po adjustácii na vek a významné klinické charakteristiky.

Fibrilácia predsiení

- Fibrilácia predsiení sa spája so zvýšeným dlhodobým rizikom NCMP, srdcového zlyhávania a mortality zo všetkých príčin, osobitne u žien.
- Ženy majú vyššie riziko vzniku nežiaducich reakcií na lieky než muži.

Rozdiely medzi pohlaviami pri náhlej cievnej mozgovej príhode

- Dokázali sa rozdiely medzi pohlaviami v klinickom obraze a prognóze NCMP, napr. v incidencii NCMP, celoživotnom riziku NCMP, veku pri prvej NCMP, výskyte invalidizácie a nutnosti inštitucionálnej starostlivosti po NCMP.
- Ženy utrpia prvú NCMP v signifikantne vyššom veku a majú vyššiu incidenciu NCMP vo veku nad 85 rokov a vyššie celoživotné riziko NCMP vo všetkých vekových skupinách.
- Existujú tiež rozdiely medzi pohlaviami, ktoré sa týkajú sa klinického manažmentu po akútnej NCMP: po akútnej cerebrovaskulárnej príhode sa zobrazovacie vyšetrenia mozgu, dopplerovské vyšetrenia, echokardiografia a angiografia u žien vykonávajú signifikantne menej často než u mužov.

Odporúčania

Je potrebné podporovať vedecký výskum, ktorý sa zaoberá rozdielmi medzi pohlaviami v kardiovaskulárnej medicíne. Osobitnú pozornosť sponzorov výskumu a výskumných kolektívov si vyžadujú niektoré subšpecializácie:

Výskum zohľadňujúci rozdiely medzi pohlaviami

- Je žiaduce zvyšovať povedomie o rozdieloch medzi pohlaviami podporené multidisciplinárnymi štúdiami.

Hormonálna substitučná liečba

- V oblasti hormonálnej substitučnej liečby zameranej na zmiernenie ťažkostí u postmenopauzálnych žien je potrebný ďalší výskum. Jeho cieľom by malo byť presnejšie stanoviť prídavné riziko KVO a karcinómu prsníka na základe:
 - veku populácie,
 - časového odstavu začiatku liečby od menopauzy,
 - typu a spôsobu podávania,
 - trvania liečby,
 - účinku nových liečiv na KVO,
 - typu a zdroja hormonálneho prípravku,
 - etnických rozdielov pri používaní hormonálnej substitučnej liečby,
 - fytoestrogénov a
 - vplyvu nových hormonálnych prípravkov.

Skríning a stanovenie rizika

- Je potrebné podporovať rozvoj a prijímanie systémov na stanovenie rizika, ktoré by boli schopné presne odhadnúť riziko KVO u zdravých žien vo veku nad 40 rokov, pričom by zohľadňovali premenné ako diabetes a komponenty metabolického syndrómu a dôsledne zdokonaľovali existujúce skórovacie systémy rizika.
- Je vhodné vykonávať výskum s cieľom stanoviť kardiovaskulárne biomarkery vo veku blízkom k menopauze.

Diabetes

- Je treba preskúmať príčiny rozdielov medzi pohlaviami v nežiaducich účinkoch niektorých liekov.
- Potrebné je podporovať výskum rizika rozvoja diabetu 2. typu po poruchách glykemickej rovnováhy v tehotenstve.

Obezita a metabolický syndróm

- Potrebný je výskum patofyziológie nadhmotnosti a rozvoja obezity špecifický pre jednotlivé pohlavia vo všetkých vekových pásmach života.
- Je potrebný výskum s cieľom lepšie profilovať patofyziológiu metabolického syndrómu špecifickú pre jednotlivé pohlavia.

Ischemická choroba srdca

- Je potrebný výskum s cieľom objasniť príčiny nepriaznivej prognózy, ktorá sa pozoruje u žien so stabilnou angínou pectoris a dokázanou koronárnou chorobou, t. j. nižšie zastúpenie neinvazívnych vyšetrení a koronarografie, nižší podiel revaskularizácie, protidoštičkovej a statínovej liečby. Tieto faktory mohli viesť k až dvojnásobnému výskytu úmrtí a nefatálneho infarktu myokardu u žien počas jednoročného sledovania pri stabilnej angíne pectoris v porovnaní s mužmi.
- Je potrebné podporovať výskum u žien s príznakmi a znakmi, ktoré poukazujú na ischémiu myokardu, no bez obštrukčnej koronárnej choroby.
- Je potrebné podporovať výskum dlhodobej účinnosti a bezpečnosti včasnej revaskularizácie pri akútnych koronárnych syndrómoch u žien, ako aj antitrombotickej liečby u žien.

Srdcové zlyhávanie

- Je žiaduce podporovať výskum účinnosti a bezpečnosti terapeutických intervencií pri srdcovom zlyhávaní u pacientov so zachovanou systolickou funkciou ľavej komory (častejšou u žien).

Náhla cievná mozgová príhoda

- Je treba skúmať príčinu rozdielov medzi pohlaviami v incidencii NCMP a invalidizácie po NCMP, ako aj dôvody nedostatočnej liečby žien pomocou trombolytickej liečby napriek jej vyššej účinnosti v porovnaní s mužmi.

Farmakoterapia u žien

- Štúdie etablovaného farmakoterapeutického armamentária pre kardiovaskulárne choroby, zohľadňujúce rozdiely medzi pohlaviami, by mali lepšie odrážať ženy s ochoreniami srdca.
- Je potrebných viac informácií a viac štúdií o nežiaducich reakciách na lieky u žien.

- Existuje urgentná potreba štúdií nových hormonálnych prípravkov a ich vzťahu ku kardiovaskulárnym ochoreniam.

Manažment životného štýlu

- Je potrebné hlbšie pochopiť recipročné vplyvy životného štýlu, výživy, telesného cvičenia a rozvoja kardiovaskulárnych chorôb, a to najmä po menopauze.