proLékaře.cz | 29.3.2024

Kongres Európskej asociácie pre srdcové zlyhávanie (HFA ESC)

26.–29. mája 2018, Viedeň

Ján Murín

I. interná klinika LF UK a UNB, Nemocnica Staré Mesto, Bratislava

✉ **prof. MUDr. Ján Murín, CSc.** | jan.murin@gmail.com | www.unb.sk

Doručené do redakcie/Doručeno do redakce/Received 6. 9. 2018

Nižšie si dovoľujem priniesť niekoľko postrehov z prednášok, ktoré ma zaujali na kongrese Heart Failure Association of European Society of Cardiology, ktorý sa uskutočnil v máji 2018.

Tichý infarkt myokardu a následné riziko vzniku srdcového zlyhávania

(W. T. Querishi, Wake Forest School of Medicine, Winston Salem, NC, USA)

Srdcové zlyhávanie (SZ) sa vyvíja asi u 15 % osôb, ktoré prekonali myokardiálny infarkt (IM). Proporcia chorých so SZ bude v čase narastať, nakoľko prežívanie pacientov pri a po prekonaní IM sa v poslednej dekáde dramaticky zlepšilo. Asi tretina pacientov hospitalizovaných v USA pre chronické SZ máva v anamnéze prekonanie IM. Vývoj SZ po prekonaní akútneho IM podporujú nasledovné parametre: výskyt reinfarktov, vývoj ventrikulárnej remodelácie, mechanické postinfarktové komplikácie, vývoj omráčeného či hibernovaného myokardu, nedobrá kontrola rizikových faktorov a podobne. Výskyt infarktov u niektorých ľudí môže byť aj „tichý" (asymptomatický).

Tento „tichý" IM rozpoznáme prítomnosťou typických zmien IM na EKG, pričom pacient má nemú anamnézu klinických ťažkostí: výskyt týchto prípadov IM predstavuje asi 50 % všetkých prípadov IM. Štúdie v minulosti preukázali, že prognóza oboch typov IM (klinicky zjavného i klinicky nemého) je rovnako zlá. Doteraz nevieme, ako je to s incidenciou a prevalenciou SZ po prekonaní klinicky zrejmého IM a ako po prekonaní klinicky nemého IM. Tomuto problému bola venovaná táto prednáška.

Autori siahli po údajoch z klinickej štúdie ARIC (Atherosclerosis Risk In Communities), čo je komunitná prospektívna štúdia, analyzujúca dlhodobo klinický stav chorých a ich morbiditu a mortalitu. Bola začatá v rokoch 1987–1989, zahrnovala 15 792 dospelých (vek 45–64 rokov), ktorí pochádzali zo 4 oblastí v USA. Sledovanie bolo ukončené v rokoch 2011–2013 (5. návšteva zaradených). Do tejto analýzy zaradili pacientov, ktorí v čase vstupnej vizity neprekonali (podľa EKG) infarkt myokardu. V ďalšom sledovaní analyzovali vývoj IM, neskôr tiež vývoj SZ.

Výsledky

a) Do analýzy zahrnuli 9 243 osôb (priemerný vek 53,7 rokov, 57 % žien, 20 % afro-američanov).
b) Vstupné charakteristiky: A: 8 607 pacientov bez IM (vek 54 rokov, 59 % žien a 21 % afro-američanov, srdcová frekvencia 65,6/min, 21 % fajčiarov, BMI 27,0, hypertenzia 27 %, TK systolický 118 mm Hg, antihypertenzívna liečba 22 %, diabetes 7,3 %). B: vývoj tichého IM (vek 55 rokov, 44 % žien, 23 afroameričanov, srdcová frekvencia 66,9/min, fajčiari 25 %, BMI 29,0, hypertenzia 40 %, systolický TK 125 mm Hg, antihypertenzívna liečba 33 %, diabetes 17 %) a C: vývoj klinicky zrejmého IM (vek 55 rokov, 26 % žien, 15 % afro-američanov, srdcová frekvencia 65,3/min, fajčenie 29 %, BMI 28,0, hypertenzia 39 %, systolický TK 125 mm Hg, antihypertenzívna liečba 30 %, diabetes 15 %).
c) V priebehu 13 rokov sledovania sa vyskytlo 976 prípadov SZ: 104 prípadov SZ u podskupiny pacientov, u ktorých sa predtým udial IM s plným klinickým obrazom, a 54 prípadov z podskupiny pacientov s prekonaným tichým (asymtomatickým) IM. 818 prípadov SZ sa vyskytlo v podskupine chorých, u ktorých sa predtým IM nevyskytol. Incidencia výskytu SZ bola vyššia u oboch podskupín pacientov, u ktorých sa predtým udial výskyt IM (symptomatický alebo asymptomatický) oproti podskupine pacientov, kde sa IM neudial (výskyt na 1 000 pacientských rokov bol: 30,4 – symptomatický IM, 16,2 – asymtomatický IM a 7,8 – bez výskytu IM predtým). Inak vyjadrené je to nasledovne: výskyt SZ v celom súbore bol 10,6 % (976 pacientov spomedzi 9 243 sledovaných), u pacientov s klinickým zrejmým IM to ale bolo 31,4 %, u pacientov s asymptomatickým IM to bolo 17,7 % a u pacientov bez prekonaného IM to bolo len 9,5 %.
d) Asociácia medzi typom IM a výskytom SZ bola nasledovná (pri zohľadnení veku, pohlavia, rasy, BMI, fajčenia, srdcovej frekvencie, systolického TK, antihypertenzívnej liečby, diabetu): pri referenčnej hodnote RR: 1,0 (výskyt SZ v podskupine osôb bez prekonaného IM) bola hodnota relatívneho rizika (RR) u chorých s prekonaným asymtomatickým IM 1,35, (S) a u chorých s prekonaným klinickým IM bolo RR 2,85 (S).

proLékaře.cz | 29.3.2024

e) Podskupinová analýza asociácie výskytu SZ podľa typu (symptomatický/asymptomatický) IM: na sile predošlej asociácie sa nepodieľajú – rasa, diabetes, hypertenzia, srdcová frekvencia. Nižší vek zvýšil riziko vzniku SZ po prekonanom klinickom IM. U žien sa riziko vývoja SZ po asymptomatickom IM zvýšilo oproti mužom, tiež u osôb s nadváhou oproti osobám s normálnou váhou.

Aké je posolstvo prezentácie?

V štúdii ARIC je tichý infarkt asociovaný so zvýšeným rizikom vývoja srdcového zlyhávania, a to bez závislosti na prítomnosti kardiovaskulárnych rizikových faktorov. Podobne je tomu aj u chorých, ktorí prekonali klinický zrejmý IM, len jeho asociácia k vývoju SZ je tu silnejšia. Autor sa domnieva, že zistenie prekonaného IM (podľa EKG u asymptomatických osôb, ale podľa klinického stavu u symptomatických osôb) znamená pacienta „fragilného" k vzniku SZ (asi potrebuje sledovanie, skoršiu detekciu vzniku SZ a tiež skoršiu a intenzívnejšiu liečbu).

Prevalencia „tichých" (asymptomatických) IM v USA je v rozmedzí 0,3–4,8 %. Staršie osoby, ženy a diabetici majú vyššiu prevalenciu tichých IM – až okolo 15 %. Asymptomatické IM pritom tvoria asi 50 % prípadov zo všetkých infarktov, asociujú sa so zvýšeným výskytom reinfarktov, iných prejavov ischemickej choroby srdca, tiež s náhlou kardiálnou smrťou a s celkovou mortalitou. Riziko pre vznik SZ je vyššie u asymptomatických IM, ak sú osoby mladšie a ak majú nadváhu.

Je pravdepodobné, že „tiché" infarkty asi predstavujú včasnejšie a ľahšie formy IM (ischemickej choroby srdca). Je však tiež možné, že prípady IM s klinickou symptomatológiou sú ťažšie a sú to asi väčšie IM, a preto sa u nich vyvíja SZ skôr a častejšie vyvíjajú vznik SZ.

Včasnejšie zistenie prekonaného IM u pacientov môže následne skôr odhaliť vývoj SZ a tiež spustiť jeho liečbu (asi následne to zlepší i prognózu chorých). EKG nález prekonaného IM (u tichého IM) sa tak stáva novým rizikovým faktorom pre vývoj SZ.

Akútny koronárny syndróm u diabetikov: Aká revaskularizácia je najlepšia?

K. Ramanathan (St. Paul's Hospital, Vancouver, Kanada)

Diabetes mellitus (DM) sa vo svete stáva veľkým problémom, osobitne pre výrazne stúpajúci výskyt ale i pre významné vaskulárne ovplyvnenie u diabetikov. Odhaduje sa, že úmrtia v dôsledku diabetu v ďalšej dekáde stúpnu o viac ako 50 %, čo predošlú informáciu ešte viac zvýrazňuje. Diabetici mávajú obvykle difúzne vaskulárne aterosklerotické ochorenie, ktoré navyše rýchlo akceleruje a progreduje, preto je tu veľmi časté viac-cievne koronárne ochorenie vyžadujúce koronárnu revaskularizáciu. Pre diabetika je rozhodujúce, aká revaskularizačná koronárna stratégia sa využije (pre predikciu morbidity a mortality a pre zlepšenie následnej kvality života).

Výber typu revaskularizácie, t.j. PKI (perkutánna koronárna intervencia) alebo CABG (aorto-koronárny bypass) je oblasťou dlhodobej intenzívnej diskusie. V roku 2012 preukázala klinická štúdia FREEDOM (Future Revascularization Evaluation in patients with Diabetes mellitus: Optimal Management of multivessel disease) nižší výskyt veľkých kardiovaskulárnych príhod u osôb so stabilnou formou ischemickej choroby srdca, ak sa u nich vykonala revaskularizácia formou CABG (by-pasom) a sledovanie chorých trvalo 3,8 rokov v priemere; tiež tu došlo k redukcii výskytu celkovej mortality a podobný výsledok následne potvrdila metaanalýza randomizovaných klinických štúdií (Verma et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2013).

Cieľom tejto práce bolo potvrdenie všeobecnosti výsledkov štúdie FREEDOM, teda v obecnej klinickej praxi (diabetici 2. typu s multivaskulárnym koronárnym ochorením, oblasť Britskej Kolumbie v Kanade). Okrem toho sa tiež analyzoval benefit PKI či CABG u diabetikov s akútnym koronárnym syndrómom a multivaskulárnym ochorením.

Autori využili register kardiologických zákrokov u pacientov v Britskej Kolumbii: potreba k zaradeniu bol dôkaz multivaskulárneho koronárneho ochorenia (> 70% stenóza v aspoň 2 teritóriách epikardiálnych koronárnych artérií), obdobie: 1. 10. 2007–31. 1. 2014 (vykonaných bolo 51 203 koronárnych revaskularizácií: 40 053 PKI zákrokov a 11 150 CABG zákrokov; 4 661 pacientov boli diabetici s koronárnym ochorením.

Výsledky

a) Vstupné charakteristiky zaradených diabetikov s porovnaním podľa koronárnej revaskularizácie PKI/CABG: vek (67 vs 65 rokov), ženy (28 % vs 23 %), hyperlipidémia (77,5 % vs 79,6 %), hypertenzia (88 % vs 92 %), periférne arteriálne ochorenie (14 % vs 12 %), renálna insuficiencia (7,1 % vs 6,9 %), tri cievne ochorenia (28 % vs 64 %), proximálna RIA (23,6 % vs 45 %), akútny koronárny syndróm (68 % vs 54,4 %), ejekčná frakcia: > 50 % (57 % vs 66 %), 30–50 % (20 % vs 26,4 %), < 30 % (4,8 % vs 4,5 %). Prezentácia diabetikov pre revaskularizáciu bola buď formou akútneho koronárneho syndrómu alebo formou chronickej ischemickej choroby srdca a v prípade zaradenia do akútnej formy ochorenia boli osoby trocha staršie, bolo tu viac žien, bolo tu tiež viac prípadov renálnej insuficienice a tiež dysfunkcie ľavej komory.

b) Výskyt klinických príhod v prvom mesiaci po revaskularizácii. A/ Akútny koronárny syndróm (1 966 pacientov PKI a 1051 CABG): veľké kardiovaskulárne príhody (8,2 % po PKI vs 4,3 % po CABG), úmrtie (2,3 % po PKI vs 1,2 % po CABG), výskyt infarktov (6,1 % vs 1,8 %) a výskyt mozgovej porážky (0,8 % vs 1,6 %). B/ U chronickej formy ischemickej choroby srdca bol efekt liečby CABG lepší len v prípade redukcie výskytu infarktov myokardu (1,2 % PKI vs 0,3 % CABG). Vyjadrené relatívnym rizikom (v prospech CABG) pre spoločné posúdenie výskytu príhod: veľké kardiovaskulárne príhody (RR: 0,60; S), mortalita (RR: 0,62; NS), výskyt infarktov myokardu (RR: 0,32; S) a jedine výskyt mozgových príhod bol vyšší v ramene liečby CABG (RR: 2,3; S).

proLékaře.cz | 29.3.2024

c) Výsledky v období 31. deň až 5. rok (tiež v prospech CABG). A/ Akútny koronárny syndróm (1 802 PKI pacientov vs 1 005 CABG); veľké kardiovskulárne príhody (33,4 % po PKI vs 20,8 % po CABG), úmrtie (22,3 % vs 12,4 %), infarkt myokardu (17,6 % vs 9,9 %), mozgová príhoda (5,8 % vs 6,2 %), následná revaskularizácia (22,6 % vs 8,2 %). B/ U chronickej formy podobne: veľké príhody (22,8 % u PKI vs 12 % u CABG), úmrtie (12,2 % vs 7,8 %), infarkt myokardu (11,7 % vs 3,3 %), mozgové príhody (3,8 % vs 1,7 %, prekvapenie!) a následná revaskularizácia (27,7 % vs 7,4 %). Vyjadrené relatívnym rizikom (v prospech PKI): veľké kardiovaskulárne príhody s RR 0,60 (S), úmrtie s RR 0,48 (S), výskyt infarktov s RR 0,40 (S) a mozgové príhody s RR 0,80 (NS) a následná revaskularizácia s RR 0,28 (S).

Aké je posolstvo prezentácie?

Ide tu o veľkú observačnú štúdiu z reálneho sveta u diabetikov 2. typu s multi-vaskulárnym ochorením, v ktorej pacienti podstúpili revaskularizáciu (buď PKI alebo CABG). Výskyt všetkých veľkých kardiovaskulárnych príhod bol po revaskularizácii značne nižší po revaskularizácii chirurgickej (po bypasse). Všetky jednotlivé príhody tu boli redukované, tiež celková mortalita o 52 %. Je asi načase uvažovať u týchto diabetikov (multi-vessel ochorenie) o liečbe bypassom (CABG) nielen u chronickej formy ischemickej choroby srdca, ale i u akútnej formy ochorenia. Zdá sa, že najviac profitujú z liečby bypassom osoby s najťažším koronárnym nálezom, t.j. s 3-cievnym ochorením.

Prispieva reumatoidná artritída ku kardiovaskulárnemu ochoreniu? Zaostrené na ischemickú chorobu srdca a na srdcové zlyhávanie

BB Longstrup (Department of Cardiology, Aarhus University Hospital, , Skejby, Dánsko)

Ischemická choroba srdca (ICHS) a srdcové zlyhávanie (SZ) by sme mohli začať zaraďovať medzi tzv. „extra-artikulárne manifestácie" reumatoidnej artritídy (RA). Zdá sa však, že zvýšené riziko vývoja SZ sa nedá celkom vysvetliť vývojom ICHS. Prítomnosť „non-ischemickej formy SZ" asociuje s intenzitou reumatického ochorenia (RA), a tak sa zdá, že faktory patriace k RA, hlavne asi autoimunitné procesy, poháňajú riziko vývoja tohto „fenotypu SZ".

Uvedené informácie boli podopreté veľkou populačnou štúdiou (jej analýzou), ktorá zahrňuje všetkých pacientov s diagnózou RA v období 21 rokov sledovania, pričom v úvode zaradenia tieto osoby netrpeli ani ICHS a ani SZ. Sledovali ich podrobne 2 dekády od diagnózy prítomnosti RA. Okrem toho skupinu chorých s RA porovnávali s osobami (podobného veku a pohlavia) bez RA.

Dánsky národný register pacientov obsahuje údaje o všetkých pacientoch, ktorí boli hospitalizovaní v Dánsku od roku 1977; od roku 1995 register ukladal aj údaje o ambulantne vyšetrovaných pacientoch a o pacientoch ošetrených akútne na „akútnych centrálnych príjmoch" v nemocniciach. V tejto analýze boli pacienti s novodiagnostikovanou RA od r 1995 do 31. 7. 2016 a ku každému pacientovi s reumatoidnou artritídou priradili 5 osôb s podobným pohlavím a vekom ako kontrolnú skupinu. Následne boli oba súbory monitorované klinicky a klinickým prístupom sa diagnostikovala aj ICHS a aj srdcové zlyhávanie. Informácie o komorbiditách oboch podskupín sa zbierali podľa tzv. „Charlson comorbidity indexu". Obe podskupiny sa porovnávali a vyrátali sa „relatívne riziká" s 95% konfidenčnými intervalmi (Coxova analýza so zohľadňovaním demografických údajov i klinických charakteristík) pre vývoj ICHS a vývoj SZ u osôb s reumatoidnou artritídou, oproti rovesníkom bez reumatického ochorenia.

Výsledky

a) Identifikovali 52 830 pacientov s reumatoidnou artritídou a 264 355 osôb (podobného veku a pohlavia) bez RA; tieto 2 súbory osôb boli podrobne sledované 6,5 rokov (priemer, niektorí boli sledovaní oveľa dlhšie).
b) Charakteristiky sledovaných: priemerný vek u pacientov s RA bol 60 rokov a z nich 70 % osôb boli ženy (v kontrolnej skupine bez RA bol priemerný vek 60 rokov a tiež 70 % sledovaných boli ženy). Charakteristiky (mimo tých pre RA) boli v oboch súboroch podobné.
c) Identifikovali 745 pacientov (1,4 %) so SZ pred diagnózou RA a 2 074 pacientov (0,8 %) v kontrolnom súbore. V prípade prítomnosti ICHS to bolo 266 pacientov (0,5 %) pred diagnózou RA, v kontrolnom súbore to bolo 1 026 pacientov (0,4 %) – rozdiely tu neboli štatisticky významné, hoci menej prípadov bolo v kontrolnom súbore. Tieto osoby boli z analýzy vyradené.
d) Kumulatívna incidencia (podľa Kaplanových-Maierových kriviek) výskytu SZ v priebehu sledovania 10 rokov bola: 6,3 % (konfidenčné intervaly 6,1–6,6 %) u chorých s RA a 4,1 % (CI: 4,0–4,1 %) v podskupine kontrolnej (bez RA) a Coxova regresia preto priradila relatívne riziko (RR) o hodnote 1,49 (významné) pre asociáciu RA s rizikom vývoja SZ. Kumulatívna incidencia (podobne realizovaná ako v predošlom prípade) pre výskyt prítomnosti ICHS bola 5,3 % (CI: 5,1–5,5 %) u osôb s prítomnou RA a bola 3,9 % (CI: 3,8–3,9 %) v kontrolnom súbore a Coxova analýza priradila RR: 1,34 (významné) pre reumatoidnú artritídu podporiť vývoj ICHS.
e) Po vylúčení pacientov s vývojom ICHS a SZ pred zaradením do sledovania ostalo k analýze: 51 819 pacientov s RA a 256 653 osôb v kontrolnom súbore. U 2 047 pacientov (3,9 %) s RA sa v priebehu dekády sledovania zistila prítomnosť ICHS a následne u 291 týchto pacientov (14,2 %) sa vyvinulo aj SZ (na báze ICHS). V kontrolnom súbore chorých bez RA sa v sledovanej dekáde vyvinula ICHS u 7 193 pacientov (2,8 %) a následne sa u 850 pacientov (0,3 %) vyvinulo aj SZ (asi opäť na báze ICHS). Riziko vývoja SZ sa tak javí u osôb s RA pri ICHS oveľa vyššie, než je tomu u osôb s ICHS pri neprítomnosti RA.

proLékaře.cz | 29.3.2024

f) U 49 812 pacientov s RA bez predošlého kardiovaskulárneho ochorenia, bez ICHS včítane, sa v priebehu dekády sledovania vyvinulo SZ u 1 895 pacientov (3,8 %); zatiaľ čo v prípade kontrolného súboru sa SZ vyvinulo u 5 797 pacientov (2,3 %). Teda aj tu sa ukazuje, že RA zvyšuje riziko vývoja SZ u reumatikov s RA i vtedy, ak títo trpia (klinicky) ICHS.

Aké je posolstvo prezentácie?
Pacienti s reumatoidnou artritídou majú zvýšené riziko pre vývoj jednak ICHS ale aj SZ, niekedy na báze ischemickej (trpia ICHS aj SZ), ale niekedy i bez pôsobenia ischémie (majú SZ, nie však ICHS). A tak je vhodné reumatoidnú atritídu zaradiť medzi kardiovaskulárne rizikové faktory (či akcelerátory), nielen pre ICHS, ale osobitne aj pre vývoj srdcového zlyhávania. Asi by aj osoby s RA mali mať konzultácie u kardiológa.

Riziko vzniku cievnej mozgovej príhody u pacientov po prekonaní infarktu myokardu bez predsieňovej fibrilácie

JP Ferreira (Centre Hospitalier Universitaire de Nancy, Francia)

Cievna mozgová príhoda (CMP) je devastujúcim kardiovaskulárnym (KV) ochorením pre každého pacienta i jeho rodinu. CMP môže vzniknúť aj u pacientov po prekonaní infarktu myokardu (IM) a zhoršuje prognózu chorého. Incidencia CMP po IM varíruje v rozmedzí 1–5 %. Je to vytvorenie oblastí s akinézou alebo dyskinézou v ľavej komore po prekonanom IM, ktoré zvyšuje riziko tvorby murálnych trombov, ktoré následne môžu embolizovať do centrálneho nervového systému. Mnohí títo pacienti trpia aj predsieňovou fibriláciou, čo býva hlavným rizikovým faktorom vzniku CMP.

Nie je ľahké analyzovať riziko vzniku CMP u chorých po IM bez prítomnosti predsieňovej fibrilácie. Môže to byť postinfarktová ľavokomorová dysfunkcia či srdcové zlyhávanie (bez fibrilácie predsiení), ktoré vytvárajú protrombotický stav v srdci – stázu krvi, endotelové poškodenie a hyperkoagulabilitu (t.j. tzv. Virchowovo trias). A tak analýza incidencie a rizikových faktorov pre CMP u pacientov s komplikovaným IM bez prítomnosti fibrilácie predsiení môže identifikovať pacientov s vysokým rizikom vzniku CMP, ktorí by mohli následne mať benefit od spustenia včasnej orálnej antikoagulačnej liečby.

Pracovná skupina „Hihg-risk IM initiative" dala dokopy údaje o pacientoch zo 4 veľkých známych klinických štúdií: CAPRICORN (Effect of Carvedilol on Outcome after Myocardial Infarction in Patients with Left Ventricular Dysfunction), EPHESUS (Eplerenone Post-Acute Myocardial Infarction Heart Failure Efficacy and Survival Study), OPTIMALL (Optimal Trial in Myocardial Infarction with Angiotensin II Antagonist Losartan) a VALIANT (Valsartan in Acute Myocardial Infarction Trial). Každá štúdia zahrňovala pacientov s dysfunkciou ľavej komory, so srdcovým zlyhávaním (či oboma stavmi) v období 12 hod až 21 dní po prekonaní akútneho IM. Selektovali tu chorých bez prítomnosti predsieňovej fibrilácie. V pracovnej skupine boli vedúci „steering committees" jednotlivých štúdií. Primárnym end-pointom tu bol výskyt CMP (t.j. fokálny neurologický deficit s trvaním ≥ 24 hodín, ak pacient zomrel), analyzovali však aj celkovú mortalitu.

Výsledky

a) Iniciálne bolo k analýze získaných 28 771 pacientov, ale 3 754 bolo vyliečených pre prítomnosť predsieňovej fibrilácie a 2 113 pre prítomnú perorálnu antikoagulačnú liečbu –pre analýzu tak ostalo 22 904 pacientov. Priemerný vek bol 64 rokov, 30 % zaradených boli ženy. Pacienti so vznikom CMP v priebehu štúdie boli starší, viac to boli ženy a fajčiari. Mali tiež vyšší systolický krvný tlak, častejšie triedu Killip-Kimbal 3 a 4, mali nižšiu hodnotu glomerulárnej filtrácie, mali častejšie už prekonaný IM, často mali aj anamnézu srdcového zlyhávania, hypertenzie, diabetu i predošlej CMP.
b) V priebehu sledovania pacientov (medián: 1,9 rokov, 1,3–2,7 rokov) sa vyskytlo 660 (2,9 %) prípadov CMP. Incidencia CMP bola 4,1 na 1000 paciento-rokov.
c) Multivariantný rizikový model pre vznik CMP: 1. Vek 60–75 rokov (oproti osobám vo veku < 60 rokov) mal relatívne riziko (RR) 1,82 a vek > 75 rokov bol s RR 2,12. 2. Klasifikácia Killip-Kimbal s triedou 3 a 4 mala RR v hodnote 1,31. 3. Odhadovaná glomerulárna filtrácia (oproti > 60 ml/min) mala RR v prípade GF 45–60 ml/min 0,91 a v prípade GF 30–45 ml/min bolo RR 1,29. 4. Hypertenzia mala RR 1,18. 5. prekonaná CMP mala RR 2,21. Toto boli nezávislé rizikové faktory vzniku CMP.
d) Kumulatívny výskyt CMP bol v prvom roku 1,3 %, v druhom roku 1,5 % a v treťom roku 1,6 %. Výskyt CMP v priebehu troch rokov prudko stúpal so skóre kardiovaskulárneho rizika chorých (skóre 0–1 s výskytom CMP 1,8 % a skóre ≥ 6 s výskytom 11 %); skórovanie: vek 60–75 rokov 2 body, vek > 75 rokov 3 body; Killip 3–4 bol hodnotený 1 bodom; GF 30–45 ml/min 1 bod; hypertenzia 1 bod a prekonaná CMP 3 body).
e) Výskyt CMP u pacientov s predsieňovou fibriláciou (3 754 pacientov): 215 pacientov (5,7 %) malo CMP v priebehu sledovania (medián: 1,7 roka), CMP incidencia bola 9,5 na 1 000 paciento-rokov. Incidencia CMP v prvom roku 2,9 %, v druhom roku 3,3 % a v treťom roku 3,4 %.

Aké je posolstvo prezentácie?
Autori štúdie preukázali u pacientov s prekonaným IM a ľavokomorovu dysfunkciou či so srdcovým zlyhávaním (bez fibrilácie predsiení) významné kardiovaskulárne rizikové faktory pre vznik CMP: najsilnejšími faktormi (3 body) je vek > 75 rokov a prekonaná CMP. Maximum bodov je 11 a pacienti s ≥ 3 bodmi mali podobné riziko vzniku CMP ako pacienti s fibriláciou predsiení. AutoritTiež zistili, že výskyt CMP tu bol 2-krát vyšší u pacientov s predsieňovou fibriláciou vs bez nej. Pacienti bez fibrilácie predsiení s viac ako 3 bodmi rizikových faktorov by asi mali byť preventívne liečení orálnymi antikoagulačnými liekmi.