



## **Slovenská kardiologická spoločnosť**

**Pracovná skupina neinvazívnej kardiológie**

**Pracovná skupina pre srdcové zlyhanie**

**Pracovná skupina pre transplantáciu srdca**

**Pracovná skupina pre akútnej kardiológie**

# **3. tatranské kardiologické dni**

Štrbské Pleso, 5. – 8. február 2006  
Hotel Patria, Vysoké Tatry

## IZOLOVANÁ NEKOMPAKTNÁ ĽAVÁ KOMORA – RARITNÁ PRÍČINA SRDCOVÉHO ZLYHANIA: ECHOKARDIOGRAFICKÉ DIAGNOSTICKÉ KRITÉRIÁ

Dědič P.

NOVAMED, Banská Bystrica

**Ciel:** Izolovaná nekompaktná ľavá komora (INLK) je raritná kardiomyopatia, podľa WHO zaradená ako „neklasifikovaná“. INLK je geneticky heterogénna, vrodená porucha premeny nekompaktného myokardu (NM) na kompaktný (KM) počas embryogenézy srdca. Charakterizovaná je nadmernou myokardiálnou trabekuláciou a hlbokými početnými intramyokardiálnymi sínusmi, ktoré sú súčasťou NM. Táto chorobná jednotka nie je zatiaľ dostatočne známa a často je nesprávne diagnostikovaná ako dilatčná alebo hypertrofická kardiomyopatia. Klinické spektrum začína pri asymptomatických pacientoch a končí až srdcovým zlyhaním. Ďalšími prejavmi ochorenia sú: embolické komplikácie, synkopy, komorové tachykardie a náhla smrť. Incidencia u dospelých sa udáva asi 0,05 %. Predkladáme echokardiografické kritériá pre diagnostiku INLK.

**Súbor a metodika:** Kompletne echokardiograficky (2D, TM, PW- a CW-doppler, CFM, TDI) sme vyšetrili 8 p. s INLK vo veku 17 – 64 r. (priemerný vek 37 r.). Rozsah NM a lokalizáciu postihnutia steny LK sme hodnotili podľa 16-segmentového modelu. Charakteristika postihnutých segmentov: prítomnosť 2 vrstiev (NM s hlbokými intramyokardiálnymi sínusmi a KM) s ich pomerom na konci systoly > 2 a v CFM prítomnosť toku krvi z dutiny LK do intramyokardiálnych sínusov. Podmienkou stanovenia diagnózy bolo chýbanie iných kardiálnych abnormalít. Klinický obraz kongestívneho srdcového zlyhania (NYHA III – IV) mali 3 p., 2 p. mali NYHA II a 3 p. boli asymptomatickí.

**Výsledky:** Počet segmentov LK s nekompaktným myokardom: od 3 do 8 (všetci mali postihnutý apex s presahom mid-iterálne). Pomer NM/KM v mieste maximálnej hrúbky steny LK v systole: od 2 do 3,5 (priemer 2,6). Nekompaktné segmenty vykazovali hypokinézu a poruchu kontraktility. Počet a pomer NM/KM postihnutých segmentov korelovali nepriamo s EF a priamo s NYHA triedou. Pacienti s léziou 7 – 8 segmentov, s NM/KM > 3 boli v NYHA III – IV s EF < 45 %. Asymptomatickí p. mali postihnutých < 4 segmenty LK. Všetci mali v CFM prítomný typický tok krvi z dutiny LK do intramyokardiálnych sínusov.

**Záver:** Echokardiografia je základnou diagnostickou metódou INLK. Echokardiografické diagnostické kritériá sú: 1. prítomnosť 2-vrstvovej štruktúry myokardu steny LK s end-systolickým pomerom NM/KM > 2, 2. v CFM tok krvi z dutiny LK do hlbokých intramyokardiálnych sínusov, 3. predominantná lokalizácia NM apikálne a mid-ventrikulárne, 4. absencia koexistujúcich srdcových abnormalít.

## FATÁLNY INCIDENTALÓM – ANGIOSARKÓM PRAVEJ PREDSIENE

<sup>1</sup>Dúbrava J, <sup>2</sup>Fischer V, <sup>3</sup>Havlinová K, <sup>4</sup>Kovačková J, <sup>5</sup>Paulovičová M,

<sup>6</sup>Martanovič P, <sup>7</sup>Babál P, <sup>8</sup>Sieberová G, <sup>9</sup>Remišová S, <sup>10</sup>Bučeková E.

<sup>1</sup>Oddelenie funkčnej diagnostiky, FNsP Bratislava – Petržalka,

<sup>2</sup>Kardiologická klinika SÚSCH, Bratislava,

<sup>3</sup>Rádiológia, s.r.o., Bratislava,

<sup>4</sup>Patologickoanatomické pracovisko Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, Bratislava,

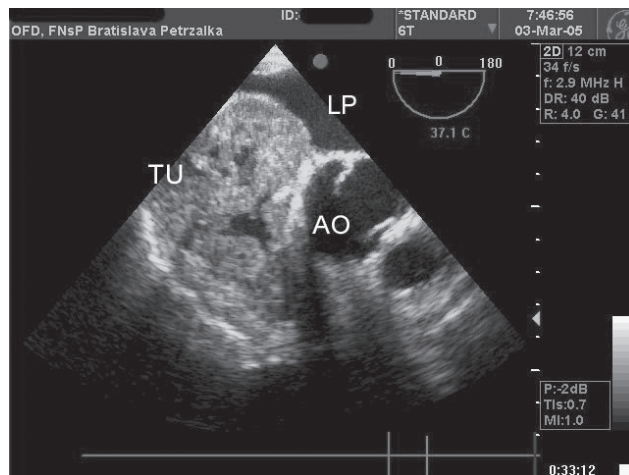
<sup>5</sup>Ústav patologickej anatómie, LFUK, Bratislava,

<sup>6</sup>Ústav patológie, FNsP, Bratislava,

<sup>7</sup>IV. interná klinika LFUK, FNsP, Bratislava

**Ciel:** Kazuistika 56-ročného muža, primárne hospitalizovaného pre biliárne koliky. Dôvodom kardiologického vyšetrenia bol perikardiálny výpotok, náhodne zistený pri USG abdomenu. Echokardiografia (TTE, TEE) detegovala veľký fluidoperikard s kolapsom pravej komory a veľký incidentalóm – tumor bázy pravej predsieni (PP) so závažnou stenózou v. cava sup (**obrázok**). Pacient bol kardiologicky asymptomatický, bez klinických znakov tamponády, syndrómu hornej dutej žily a bez verifikovanej diseminácie nádoru. Pacient absolvoval fenestráciu perikardu s negatívnym cytologickým nálezom. Následne sa vykonala resekcia nádoru. Histologický nález bol kapilárny variant hemangiómu. Už o 4 mesiace po operácii vznikla inoperabilná lokorecidíva tumoru. Eventuálna rádioterapia bola podmienená prehodnotením diagnózy v zmysle angiosarkómu. Preto sa vykonala probatórna sternotómia. Histológia z povrchovej vzorky nádoru bola opäť bez bunkových atypii a liečba bola preto paliatívna. V ďalšom priebehu vznikla rozsiahla metastatická (MTS) diseminácia (pľúca, pečeň, skelet). Stav sa komplikoval hemoragickými prejavmi dokázaných alebo vysoko pravdepodobných MTS – rozsiahle krvácanie do mozgu, gastrointestinálneho traktu a recidivujúce hemoptýzy. Pre závažnú júncknú bradykardiú, v. s. v dôsledku infiltrácie sinoatriálneho uzla, bola potrebná implantácia kardiostimulátora. Pacient exitoval 14 mesiacov od prvotného nálezu incidentalómu. Histológia sekčného nálezu verifikovala adenosarkóm PP. Prevalencia incidentalómov srdca nie je zná-

ma. Primárne malígne nádory srdca sú veľmi zriedkavé. Najčastejšie sú angiosarkómy. Prezentovaná kazuistika potvrdila veľmi rýchly priebeh ochorenia a veľmi zlú prognózu. Negatívna cytológia z perikardiálneho výpotku a opakovane negatívna histológia z tumoru nevylučujú malignitu. Podozrenie na malígny nádor vzbudzuje jeho rast zo zadnej steny predsieni, absencia postihnutia septa a rýchla progresia.



## POUŽITIE KALCIOVÝCH SENZITIZÉROV V DETSKEJ KARDIOLÓGII – NAŠE SKÚSENOSTI

<sup>1</sup>Hrebík M, <sup>2</sup>Dinka R, <sup>3</sup>Lesný P.

<sup>1</sup>Kardiologické oddelenie, DKC, Bratislava,

<sup>2</sup>Oddelenie zlyhávania a transplantácie srdca, SÚSCH, Bratislava

**Ciel:** Získať a zhrnúť nové poznatky z farmakológie kalciových senzitivizérov a ich použitie v detskej kardiológii.

**Súbor a metodika:** Uplatnenie kalciových senzitivizérov je najmä v liečbe zlyhávajúceho srdca a krvného obehu, ktoré sú komplikujúcim a často konečným stavom väčšiny ochorení srdca a sú charakteristické práve zníženou myokardiálnou kontraktilitou. V práci prezentujeme naše skúsenosti s použitím kalciového senzitivizéru – levosimendanu, v troch prípadoch u pacientov s dilatčnou kardiomyopatiou. V dvoch prípadoch, kedy boli obidvaja pacienti dependentní na nízkej, respektíve stredne vysokej inotropnej podpore, bez známok multiorgánového poškodenia, bolo použitie kalciového senzitivizéru úspešné. Po podaní nebolo potrebné pokračovať v inotropnej podpore. V treťom prípade bolo použitie neúspešné. Levosimendan sme podali u pacienta opakovane, 1 mesiac po prvom podaní. V čase podania bol pacient po KPCR, na vysokých dávkach pozitívne inotropných látok, so známami multiorgánového zlyhávania.

**Výsledky:** Na základe našich prvých skúseností možno povedať, že použitie kalciových senzitivizérov v detskom veku je indikované ako prídavná krátkodobá liečba v situácii, kedy konvenčná liečba (diuretiká, ACE inhibitory, digitális) nie je dostatočná a kde je potrebný podporný účinok na zlyhávajúci myokard. Použitie kalciového senzitivizéru v čase, kedy sú vyčerpané rezervy myokardu a dochádza k zlyhávaniu orgánov, nie je vhodné.

**Záver:** Hlavným problémom používania kalciových senzitivizérov v detskom veku je najmä chýbanie štandardných postupov a schém, ako aj chýbanie klinických skúseností potvrdených randomizovanými štúdiami, ako to je v kardiológii dospelých. Preto sa v mnohých prípadoch len intuitívne aplikujú výsledky a poznatky zo štúdií s dospelými pacientmi pri ich používaní v detskom veku.

## ANATOMICKÁ ANOMÁLIA DOLNEJ DUTEJ ŽILY AKO ATYPICKÝ ZDROJ EMBOLIZÁCIE DO A. PULMONALIS

Hruboň A, <sup>1</sup>Fabčín J, Urban M, Lacko A, Straka J, Bestvína D.

Interná klinika, ÚVN, Ružomberok,

<sup>1</sup>Rádiologické oddelenie ÚVN, Ružomberok

Kongenitálne anomálie dutej žily spravidla bývajú iba náhodným nálezom pri vyšetrovaní pacientov z iných príčin a sú väčšinou asymptomatické. Iba zriedkavo bývajú súčasťou komplexných kongenitálnych, predovšetkým kardiálnych anomálií. Niektoré z anomálií dutej žily môžu byť, vzhľadom

k svojmu charakteru, rizikovým faktorom tromboembolickej choroby v dôsledku sťaženého venózneho návratu, ako i preukázanému vzťahu k trombofilným stavom, na čo treba myslieť v rámci diagnostickej rozvahy pri pátraní po zdroji embolizácie.

Predkladáme kazuistiku mladého 28-ročného pacienta, prijatého pre náhlu dušnosť s presynkopou, s echokardiograficky verifikovaným embolom v ľavej vetve pulmonálnej artérie s typickými znakmi cor pulmonale acutum. Pri pátraní po zdroji embolizácie sme dopĺňujúcimi vyšetrovaniami u pacienta preukázali prítomnosť kongenitálnej anomálie dolnej dutej žily známej ako interrupcia hepatického segmentu dutej žily s kontinuitáciou vény azygos a ľavostrannou dolnou dutou žilou.

Vzhľadom na zistený nález sme predpokladali rizikové miesta vzniku trombózy v oblasti retroaortálnej spojky, dilatovanej v. azygos, prípadne v oblasti ústia hepatických vén. U pacienta sme nepotvrdili ďalšie anatomické anomálie, ani prokoagulačný stav. Trombogenéza bola s prihliadnutím k anamnéze potencionálne mechanicky sťaženou žilnou drenážou z rizikovej oblasti, ako i dehydratáciou pacienta.

## MAZE – ÁNO ALEBO NIE?

Hulman M, Rošková E, Stančák B, Olexa P.  
Kardiologické oddelenie, VÚSCH, Košice,  
Arytmologické oddelenie, VÚSCH, Košice

**Ciel:** Strednodobé výsledky kryoablácie (MAZE) v chirurgickej terapii permanentnej a/alebo paroxyzmálnej fibrilácie predsieni u pacientov indikovaných na kardiologickú výkony (aj kombinovane: náhrada/plastika mitrálnej chlopne, náhrada aortálnej chlopne, plastika trikuspidálnej chlopne, CABG, iné).

**Súbor a metodika:** V období 3/2004 – 8/2005 sme realizovali u 40 pacientov počas kardiologického operácie súčasne kryoabláčný výkon (MAZE). Všetci pacienti boli vyšetrení pred OP a pri prepustení, z toho 22 pacientov bolo vyšetrených podľa protokolu následne najmenej po 3, 6, 12 mesiacoch. Sledované parametre: srdcový rytmus, ejekčná frakcia (EF), predoperačné trvanie fibrilácie predsieni, trvanie kryoablácie, komplikácie súvisiace s výkonom.

**Výsledky:** 12 (54,5 %) pacientov pooperačne malo dokumentovaný sínusový rytmus, po 3 mesiacoch pretrvával SR u 16 pacientov (72,7 %). Pri kontrole po 6 mesiacoch podľa protokolu bolo vyšetrených aktuálne 8 pacientov, z ktorých 7 malo dokumentovaný sínusový rytmus (87,5 %), po roku boli vyšetrení 3, u všetkých bol dokumentovaný SR (100 %). Celkovo sa EF pri kontrolách výrazne nemenila. 2 pacienti exitovali, jeden (po AVR a plastike Mi) vo včasnom pooperačnom období, druhý (po MVR) do 3 mesiacov po OP. Dvaja pacienti vyžadovali dočasný kardiostimulátor, trvalý kardiostimulátor nevyžadovali žiadny pacient.

**Záver:** Kryoablácia MAZE procedúra je v našom súbore vo včasnom pooperačnom období výrazne efektívna v liečbe fibrilácie predsieni bez závažných súvisiacich komplikácií. Na dlhodobé výsledky sú nevyhnutné ďalšie sledovania. Perspektívne predstavuje významnú možnosť optimálnej terapie u pacientov indikovaných na kardiologickú operáciu ako súběžný výkon.

## VÝZNAM HEMODYNAMICKÉHO VYŠETRENIA U PACIENTOV S AKÚTNYM SRDCOVÝM ZLYHÁVANÍM VO SVETLE ODPORÚČANÍ ESC 2005

Jesenský T, Pavlíková J, Studenčan M.  
Kardiologické oddelenie, VÚSCH, Košice

**Ciel:** Akútne srdcové zlyhávanie (ASZ) s prevalenciou cca 2 – 6 % je jedným z najčastejších syndrémov v emergentnej medicíne so stále vysokou hospitalizačnou mortalitou. ASZ sa môže vyvíjať ako akútne zlyhávanie „de novo“ bez dôpisal známej kardiálnej dysfunkcie alebo ako akútne dekompensácia chronického srdcového zlyhávania (ADCHSZ). Bezprostrednými cieľmi terapie sú: zlepšenie symptómov a stabilizácia hemodynamických parametrov. Invazívne hemodynamické meranie je prínosné u hemodynamicky nestabilných pacientov, ktorí nereagujú adekvátne na konvenčné liečbu s cieľom optimalizácie hemodynamických parametrov a plniacich tlakov komôr, s použitím vazodilátorov a inotropných látok.

**Súbor a metodika:** Autori analyzujú súbor 15 pacientov hospitalizovaných na koronárnej jednotke pre ASZ, u ktorých bola aplikovaná liečba na základe hemodynamického vyšetrenia/monitorovania. Súbor tvorili pacienti s priemerným vekom 61,8 roka, z toho 11 mužov a 4 ženy s vysoko rizikovým profilom. V 7 prípadoch išlo o pacientov s chronickým SZ (vyvolávajúce faktory ADCHSZ boli nasledovné: u 3 pacientov AIM, u 1 pacienta tachyarytmia, u ostatných 3 pacientov nezistená príčina). U 8 pacientov bolo „de-novo“ ASZ na podklade AIM (7 mali mechanickú komplikáciu). Hemodynamické

vyšetrenie, vrátane stanovovania CO termodilučnou metódou, sme vykonávali pomocou štandardného Swann-Ganzovho katétra na monitoroch značky Datex-Ohmeda s automatickým výpočtom odvodených hemodynamických veličín. Priemerná dĺžka invazívneho merania bola 3,5 dňa.

**Výsledky:** Priemerná srdcová frekvencia (SF) pred liečbou bola 105/min s priemerným systémovým TK 112/65 mmHg. Priemerný tlak v pľúcnom zaklčení (PCWP) bol 22,6 mmHg, priemerný srdcový index (CI) bol 1,62 l/min/m<sup>2</sup>. 2/3 pacientov bolo liečených kombináciou: dopamín + dobutamín + paterentálny nitrát. V 3 prípadoch sme aplikovali levosimendan. Po liečbe došlo k významnému vzostupu systémového TK v priemere na 144/60 mmHg, k poklesu priemernej SF na 86,4/min, k zníženiu priemerného PCWP na 19 mmHg a k vzostupu CI na 2,3 l/min/m<sup>2</sup>. Klinické zlepšenie sme zaznamenali u 7 pacientov, u 4 sa klinický stav v zásade nezmenil, 3 pacienti exitovali. V skupine pacientov s ADCHSZ bola priemerná EF LK pred liečbou 25,7 %, po liečbe vzrástla na 29 %. Naproti tomu v skupine pacientov s ASZ „de novo“ sa EF LK po liečbe významne nezmenila.

**Záver:** V odporúčaniach ESC je medicína dôkazov pre invazívne vyšetrenie/monitorovanie v indikačnej triede IIb na hladine dôkazov C. Hemodynamické monitorovanie preto treba indikovať po dôslednom zväžení a je cenou pomôckou pri liečbe vybranej skupiny kritických pacientov s cieľom zlepšenia stavu, eventuálne preklenutia kritického obdobia do času operácie.

## INDIKÁCIE NA REOPERÁCIU DEKOMPENZOVANÝCH DOSPELÝCH PACIENTOV S FALLOTOVOU TETRALÓGIU

Kanálíková K, Riečanský I, Fischer V, Šimková I.  
Slovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, Bratislava

**Ciel:** V priebehu posledných desaťročí pribúda počet dospelých pacientov (pac.) s Fallotovou tetralógiou (FT) po reparačnej korekcii v detskom alebo v dospelom veku, ktorých klinický a laboratórny stav vyžaduje reoperáciu. Cieľom práce je zhodnotenie adekvátneho timingu indikácie korekcie reziduálnych chýb.

**Súbor a metodika:** V priebehu r. 1998 – 2005 sme vyšetřili 58 pac. u kompletnej korekcii FT. Z nich tri pacientky (28-, 42- a 43-ročná) a jeden pac. podstúpili reoperáciu. Pacientky mali príznaky kardiálnej dekompensácie (NYHA III – IV), závažné poruchy rytmu v dôsledku reziduálneho defektu komorového septa (DKS), pulmonálnej a trikuspidálnej insuficiencie. Časový odstup reoperácie bol 10 – 29 rokov. V jednom prípade pac. bola reoperovaná opakovanne. Najstaršia mala kardiálnu kachexiu, výrazne zníženú funkciu pravej komory pri klinickom obraze NYHA IV. Pôvodne sme indikovali transplantáciu srdca. Operačné výkony: korekcia reziduálneho DKS (záplatou – 2, Amplatzovým oklúderom – 1), náhrada pulmonálnej chlopne (v dvoch prípadoch allotransplantátom, v jednom bioprotézou), anulárna valvuloplastika trikuspidálnej chlopne (v troch prípadoch).

**Výsledky:** V dvoch prípadoch sme po reoperácii zaznamenali zlepšenie klinického stavu (NYHA I – II), dobrú funkciu allotransplantátu i bioprotézy a adekvátnu korekciu redefektu komorového septa. Pacientka s kardiálnou kachexiou exitovala v dôsledku zlyhania nefunkčnej pravej komory.

**Záver:** Starostlivosť o dospelých operovaných pacientov s FT vyžaduje potrebu pravidelného sledovania a individuálny kardiologický a kardiologicko-chirurgický management.

## MASÍVNA EMBOLIZÁCIA DO PLÚC

Kanyó J.  
Interné oddelenie, VŠ. NsP, Veľký Krťiš

**Ciel:** Masívna embolizácia do pľúc – ECHOKG kazuistika. Jednalo sa o 85-ročného polymorbidného pacienta, tri týždne po osteosyntéze ľavého femuru. Prijatý na chirurgické oddelenie pre známky flebotrombózy LDK a následný preklad na int. JIS pre synkopu, arteriálnu hypotenziu a výraznú dušnosť. Na EKG – FA, tachykardia, IBPTR a HTLK. Laboratórne zvýšená LDH a známky glob. resp. insuff. Na urgentnom ECHOKG výrazne dilatovaná PK so známkami preťaženia, veľký trombus – hadovitý, nefixovaný a extrémne pohyblivý v PP, známky ťažkej pľúcnej hypertenzie a malá, slabo plnená LK. Na USG ven. DKK hadovitý trombus vo v. fibularis sin. a nástenný reziduálny trombus vo v. tibialis ant. sin. Naša diagnóza bola masívna embolizácia do pľúc s ac. cor. pulmonale decomp. – s ťažkou pľúcnou hypertenziou a hadovitým trombembolom v PP – s prechodom do kardiogénneho šoku a flebotrombóza v. fib. a v. tib. ant. sin. – ako zdroj tromboembolizmu. Terapia bola i. v. trombolýza, následne Heparín s pumpou, volume inf., KTCH 48 hod a komplexná podporná symptomatická liečba atď. Po dvoch dňoch na ECHOKG bol podobný nález ako pri prijatí, ale už bez trombu v PP, menšia tachykardia a viac naplnená LK. Na komplexnej konzervatívnej liečbe sa stav stabilizuje a po 16 dňoch na ECHOKG len mierne dilat. PK, ľahká pľúcna hypertenzia, normálna veľkosť LK a venózny systém bez známkov trombózy. Subjektívne v dobrom a objektívne stabilizova-

nom stave prepustený do ambulantnej liečby. Odvtedy je pacient v stabilizovanom stave na p. o. antikoagulačnej liečbe.

**Záver:** Chcel by som poukázať na význam ECHOKG a USG venózneho systému v diagnostike aj manažmente liečby TECH aj v ére spirál CT, resp. MRI pulmangiografie. Tiež na význam i. v. trombolýzy pri tejto chorobe, aj na význam prevencie TECH, a to aj v posthospitalizačnej fáze s LWMH u rizikových pacientov po OP.

## PERAKÚTNA SRDCOVÁ TAMPONÁDA PRI DISSEKCIÍ AORTY. ECHOKARDIOGRAFICKÁ KAZUISTIKA

Kmeč P, Kapusta P, Kováč E.  
OFD, SsÚSCH, Banská Bystrica

**Ciel:** 57-ročný muž bol prijatý na chirurgické oddelenie pre klinické známky akútneho ischemického syndrómu PDK. Pri angio CT sa zistila disekujúca aneurýzma aorty, typ de Bakey I. Počas urgentného echokardiografického vyšetrenia, s upresnením rozsahu disekcie posúdenia funkcie LK a aortálnej regurgitácie, došlo k perakútnej ruptúre disekcie do perikardu s ťažkou srdcovou tamponádou. Pod ECHOKG kontrolou sa vykonala perikardiocentéza, ktorá nedokázala pacienta hemodynamicky stabilizovať. Pacient exitoval v dôsledku masívneho vykrvácania.

## CHRONICKÉ SRDCOVÉ ZLYHANIE U PACIENTA S AKROMEGÁLIU – KAZUISTIKA

Krpčiar V, Vetter S, Walter M, Nesper O, Volkmann HJ.  
Klinik für Innere Medizin, Erzgebirgsklinikum Annaberg (KIM EKA),  
Klinik für Innere Medizin II, Klinikum Chemnitz

**Ciel:** Somatotropný hormón (STH) a jeho tkanivový mediátor IGF-I významne (a na viacerých úrovniach) ovplyvňujú kardiovaskulárny systém. Je známe, že ako dlhodobý nedostatok, tak aj dlhodobý nadbytok STH vedú k rozvoju kongestívneho zlyhania srdca.

**Súbor a metodika:** Chceli by sme prezentovať kazuistiku 66-ročnej pacientky, ktorá bola prijatá na KIM EKA s príznakmi kongestívneho zlyhania srdca (v popredí progredientné dyspnoe – pri prijatí v štádiu NYHA III). Už pri vstupnom vyšetrení boli nápadné zhrubnuté črty tváre s výraznou makrogloziou, zhrubnuté a deformované prsty na horných končatinách.

**Výsledky:** Na základe fyzikálneho nálezu a vykonaných vyšetrení (transorakálna echokardiografia, ergometrické vyšetrenie s pravostannou katetrizáciou, koronarografia s levoventrikulografiou, vyšetrenie magnetickou rezonanciou a laboratorne vyšetrenia) sme diagnostikovali kardiomyopatiu pri akromegálii (makroadenóm hypofýzy). Začala sa kombinovaná medikamentózna liečba srdcového zlyhania (ACEI, betablokátor, diuretikum) a súčasne medikamentózna liečba akromegálie (somatostatínový analogon).

**Záver:** Akromegália je pomerne vzácné ochorenie (prevalencia cca 65 prípadov/milión obyvateľov, incidencia cca 3,5 prípadov/milión obyvateľov), asi u 15 – 20 % pacientov sa vyvinie manifestné srdcové ochorenie (ICHS, srdcové zlyhanie). Terapia u týchto pacientov je založená na odstránení nadprodukcie STH (medikamentózne, operatívne, radiačne) a štandardnej evidence-based liečbe srdcového ochorenia.

## CHRONICKÉ SRDCOVÉ ZLYHÁVANIE POČAS HYPERTERMÁLNEJ IMERZIE

Lukáč J, <sup>1</sup>Adamovič L, <sup>2</sup>Sitár M.  
SLK, a. s., Trenčianske Teplice,  
<sup>1</sup>Kardiologická ambulancia, Trenčín,  
<sup>2</sup>Funkčná diagnostika, Dubnica nad Váhom

**Ciel:** Objektívizácia záťaže hypertermálnou imerziou (HI) v sírnom teplom vodnom kúpeli (S-TVK) u chronického srdcového zlyhania (CHSZ).

**Súbor a metodika:** Vyšetřili sme 21 mužov s ischemickou chorobou srdca (ICHS/CHSZ), s funkčnou klasifikáciou NYHA I – III. V súbore (n) 21 M (priemerný vek 61,3 r., BMI 30,6 kg/m<sup>2</sup>) sledujeme hemodynamiku počas pobytu v S-TVK pri teplote 39,0 °C v Hubbardovom tanku počas kardiologicko-lárnej liečby. Pred imerziou, na vrchole a po imerzii, bol meraný krvný tlak (TK) sfgmomanometrom, monitorovaná elektrokardiografia (EKG), hodnotené echokardiografické parametre (ECHOKG) a sublinguálna teplota. Doba imerzie bola určovaná vzostupom teploty jadra v HI o 1,1 °C v závislosti od mikroklimatického prostredia.

**Výsledky:** Doba HI: 24,6 min. Teplota jadra: 37,7 °C. Teplota vzduchu: 27,1 °C. Vlhkosť vzduchu: 62,0 %. Hemodynamické charakteristiky (**tabuľka 1**).

**Záver:** Štúdia podáva objektívny pohľad na hemodynamiku CHSZ počas imerzie. Hypertermálna sírna imerzia (S-TVK) nekontraindikuje pacientov s ICHS a CHSZ NYHA-FK I – III. Určitú opatrnosť vyžaduje výstup z imerzie pri prechodnej hypotenznej reakcii následkom vazodilatačného efektu HI v kombinácii s kardiovaskulárnou liečbou (ACE inhibitory/blokátory AT1 receptorov, diuretiká, betablokátory s vazodilatačným účinkom, blokátory Ca kanála, koronarodilatanciá).

## PACING INDUCED MITRAL REGURGITATION SUCCESSFULLY TREATED BY CARDIAC RESYNCHRONISATION THERAPY – EXERCISE ECHOCARDIOGRAPHY EVALUATION

<sup>1,2</sup>Madarić J, <sup>1</sup>Vanderheyden M, <sup>1</sup>Goethals M,  
<sup>2</sup>Malacky T, <sup>1</sup>De Bruyne B, <sup>1</sup>Bartunek J.

<sup>1</sup>Cardiovascular Center, OLV Hospital, Aalst, Belgium,

<sup>2</sup>Dept. of Cardiology, Slovak Cardiovascular Institute, Bratislava

**Aim:** In patients (pts) with functional mitral regurgitation (MR) and left ventricular (LV) dysfunction, the dynamic exercise-induced MR can identify patients at high risk of poor clinical outcome. Cardiac resynchronization therapy (CRT) is associated with improvement in MR, exercise tolerance and LV function leading to improved survival in pts with congestive heart failure (CHF) and cardiac dyssynchrony. However, the effects of CRT on dynamic MR in relation to resynchronization and LV remodeling are not known. The authors refer the case of 63-years old woman with heart failure induced by right ventricular pacing, successfully treated by CRT. The effects of CRT on LV synchrony and dynamic MR assessed by exercise echocardiography including tissue Doppler imaging, at one week and one year after CRT, are described. The CRT was associated with acute improvement in MR at rest, but did not attenuate exercise-induced MR early after CRT. In contrast, the long-term effect of CRT resulted in the LV reverse remodeling, which prevented both, the recurrence of LV dyssynchrony during the exercise as well as dynamic MR. Reduction of dynamic MR could represent a mechanism contributing to beneficial effects of CRT on survival of pts with CHF.

Tabuľka 1

		pokoj	vrchol HI	výstup z HI/2 min
ICHS NYHA I – III	LVEF (%)	55,8	59,8 (p < 0,0009)	
	MAP (mmHg)	101,15	77,51 (p < 0,0001)	84,28 (p < 0,001)
	STK (mmHg)	134,19	116,80	125,52
	DTK (mmHg)	85,66	65,95	66,90
CHSZ NYHA II – III	LVEF (%)	51,30	56,50 (p < 0,414)	
	MAP (mmHg)	106,60	85,85 (p < 0,0001)	84,61 (NS)
	STK (mmHg)	140,42	121,85	123,28
	DTK (mmHg)	89,85	72,14	65,00

LVEF – ejekčná frakcia LK, MAP – stredný arteriálny tlak, STK – systolický tlak krvi, DTK – diastolický tlak krvi

## SLEDOVANIE FAKTOROV OVPLYVŇUJÚCICH PROGRESIU REGURGITÁCIE NA TRIKUSPIDÁLNEJ CHLOPNI PO JEJ REKONŠTRUKČNOM VÝKONE

Rošková E, Hulman M, Schusterová I, Repovská A.  
Kardiologické oddelenie, VÚSCH, Košice

**Ciel:** Sledovanie faktorov ovplyvňujúcich progresiu trikuspidálnej regurgitácie u pacientov po plastike trikuspidálnej chlopne pri kombinovaných kardiologických výkonoch na našom pracovisku.

**Súbor a metodika:** Vyšetrených bolo 34 pacientov s priemerným vekom  $61 \pm 11,5$  rokov po kardiologickom operácii s rekonštrukčným výkonom na trikuspidálnej chlopni v období 1/2003 – 12/2004. Predoperačne, po operácii a v čase od 3 až 18 mesiacov pri kontrolnom vyšetrení bola sledovaná funkčná skupina NYHA a echokardiografické parametre, pooperačné komplikácie a pridružené ochorenia po OP. Na štatistickú analýzu boli použité t-test, ANOVA, X2-test.

**Výsledky:** V našej práci sme sa zamerali na skupinu pacientov, v ktorej sme pri kontrolnom vyšetrení v priebehu 3 – 18 mesiacov pozorovali progresiu trikuspidálnej regurgitácie. Išlo o 9 pacientov z celkového počtu 34. Z toho 4 pacienti s pooperačnou ľahkou trikuspidálnou regurgitáciou progredovali do stredne závažnej trikuspidálnej regurgitácie, 4 pacienti s pooperačnou ľahkou trikuspidálnou regurgitáciou progredovali pri kontrolnom vyšetrení do závažnej trikuspidálnej regurgitácie a 1 pacient progredoval zo stredne závažnej trikuspidálnej regurgitácie do závažnej trikuspidálnej regurgitácie. V skupine 7 pacientov sme v pooperačnom období registrovali výskyt bronchopneumónie a ťažkej virózy (77,77 %), v skupine pacientov bez progresie TI sme len v 2 prípadoch (8 %) zaznamenali incipientné infiltratívne zmeny ešte počas hospitalizácie. 1 pacient mal po OP zavedený TKS (11,11 %). Všetci pacienti s progresiou TI mali stredne závažnú až závažnú pľúcnu hypertenziu, priemerný tlak v artérii pulmonalis Dopplerovým vyšetrením bol 54,22 mmHg, priemerná EF pri kontrole bola 40,44 %. Celkovo pooperačne pred prepustením u 29 (85,3 %) pacientov bola registrovaná ľahká TI a u 5 (14,7 %) pacientov stredne závažná TI. Závažná TI nebola pozorovaná u žiadneho pacienta. Pri kontrolnom vyšetrení v priebehu 3 – 18 mesiacov malo 25 (73,52 %) pacientov NYHA I a II, ktorá súvisela so zlepšením trikuspidálnej regurgitácie ( $p \leq 0,05$ ). V súvislosti s vyšším vekom sme pozorovali signifikantné zlepšenie NYHA ( $p \leq 0,05$ ). V skupine pacientov s progresiou trikuspidálnej regurgitácie po prepustení funkčná skupina NYHA II bola u 4 pacientov (44,4 %), NYHA III u 4 pacientov (44,4 %), jeden pacient mal NYHA IV.

**Záver:** Najvýznamnejším faktorom v pooperačnom období, ktorý mal v našom súbore vplyv na progresiu trikuspidálnej regurgitácie, bola bronchopneumónia, ťažké infekčné ochorenia a pretrvávanie pľúcnej hypertenzie. V skupine pacientov bez vážnejších pooperačných infekčných ochorení priaznivý výsledok chirurgickej korekcie insuficencie trikuspidálnej chlopne pretrvával aj pri kontrolnom sledovaní. Klinické zlepšenie pacientov hodnotením podľa NYHA súviselo so zlepšením trikuspidálnej regurgitácie nezávisle od typu kombinovaného chlopňového výkonu.

## OBEZITA A METABOLICKÝ SYDRÓM U DETÍ A ADOLESCENTOV

<sup>1</sup>Schusterová I, Šaligová J, Potočnáková L,  
Andrejková M, Marinová I, <sup>2</sup>Riečanský I.

Detská fakultná nemocnica, Košice,  
<sup>1</sup>VÚSCH, Košice,

<sup>2</sup>Slovenská zdravotnícka univerzita, Katedra kardiológie, Bratislava

**Ciel:** Obezita v detstve predstavuje hlavný rizikový faktor metabolického syndrómu a následných kardiovaskulárnych chorôb. Metabolický syndróm je definovaný ako kombinácia obezity, arteriovej hypertenzie, dyslipidémie, inzulinovej rezistencie, alebo diabetes mellitus 2. typu. Cieľom štúdie bolo určiť kardiovaskulárne rizikové faktory inzulinovej rezistencie u detí a adolescentov.

**Súbor a metodika:** Súbor predstavuje 89 detí vo veku 6 – 20 rokov (12,5 r.  $\pm$  5,5 r.) s hypercholesterolemiou. Stanovené boli triglyceridy – TAG, celkový LDL a HDL cholesterol a hladina inzulínu. Určený bol body mass index (BMI), percentil (obezita a nadváha). Echokardiograficky bola stanovená hmotnosť LK – LVM (g), index hmotnosti LK k výške 2,7 – LVMIV (g/m<sup>2,7</sup>) a k telesnému povrchu – LVMBSA (g/m<sup>2</sup>). Ultrasonograficky bola meraná hrúbka intímy-médie krčných ciev – IMT (mm) a vykonané bolo 24-hodinové monitorovanie krvného tlaku – TK (ABPM).

**Výsledky:** Obezita bola zistená v 11 prípadoch (20 %), nadváha v 11 (20 %). Deti s kombinovanou DLP mali signifikantne vyšší BMI percentil – 73,59 ( $p < 0,01$ ) a rovnako bol v tomto súbore najvyšší počet obezických detí (18,51 %) a detí s nadváhou (33,3 %). Obezita a nadváha bola v spojení s vyššími hodnotami tlakov odvodených z 24-hodinového monitoringu TK ( $p < 0,01$ , priemerný denný, nočný aj 24-hodinový TK), s vyššou priemernou IMT (0,52 a 0,50 mm) v porovnaní s pacientmi s normálnou telesnou hmot-

nosťou (0,43 mm,  $p < 0,1$ ), s vyššou LVM ( $p < 0,1$ , LVM 136,9 g u obezických, 135,2 g u detí s nadváhou a 108,3 g u detí s normálnou telesnou hmotnosťou) a so signifikantne vyššou hladinou inzulínu ( $p < 0,01$ ).

**Záver:** Obezita u detí a adolescentov je v spojení s multipočetnými kardiovaskulárnymi rizikovými faktormi syndrómu inzulinovej rezistencie, a preto je dôležité vyšetrovať tieto rizikové faktory aj ako súčasť incipientného metabolického syndrómu.

## TLAK KRVI NA SLOVENSKU: PREVALENCIA HYPERTENZIE, INFORMOVANOSŤ, LIEČBA A ÚČINNOSŤ V REPREZENTATÍVNOM STRATIFIKOVANOM SÚBORE

Sninčák M, Balažovjeh I, Macháčová E, Hrabčáková P, Kardoš R.  
LF UPJŠ Košice, LF UK Bratislava, LVN Košice, 18 centier štúdie v Slovenskej republike

**Ciel:** Cieľom realizovaného klinicko-epidemiologického projektu bolo zistiť prevalenciu hypertenzie, povedomie o nej, stav jej liečby a kontroly účinnosti v Slovenskej republike, ale aj jej riziko, ako aj prítomnosť rizikových faktorov koronárnej aterosklerózy.

**Súbor a metodika:** Použitá je metóda populačného prieskumu probandov vybraných náhodným výberom z Centrálného registra obyvateľstva SR (populačná vzorka 3 931 791 obyvateľov Slovenska, stratifikovaná a adjustovaná podľa pohlavia, v 7 vekových dekádach, očakávaná frekvencia 40 % a 95 % hladina významnosti), Kish a Leslie, 1965. Klinické vyšetrenia boli uskutočnené v 18 medicínskych centrách na Slovensku podľa zostaveného projektu a protokolu štúdie v jednotlivých 8 krajoch Slovenskej republiky podľa štatistickej stratifikácie a štandardizácie v spolupráci so SHS, SKS a ASL. Projekt získal podporu MZdr a bol zaradený do Harmonogramu realizačných projektov NPPZ.

**Výsledky:** V 18 centrách štúdie bolo podrobne vyšetrených celkom 355 osôb (172 mužov a 183 žien) vo veku 19 – 74 rokov a starších. V populácii vyšetrených osôb vo veku 25 – 64 rokov z tohto reprezentatívneho súboru až u 41,4 % bola zistená arteriálna hypertenzia alebo jej farmakologická liečba. Izolovanú systolickú hypertenziu malo 14,4 % pacientov so zistenou hypertenziou so štatisticky silnou závislosťou výskytu na veku u oboch pohlaví. Priemerné hodnoty oboch komponent krvného tlaku v štúdiu boli vysoké – dosahovali prakticky hodnoty vysokého normálneho tlaku. Vysoký je i pulzný tlak v populačnom prieskume. Veľmi dôležitý je poznatok, že u 1/4 osôb so zistenou hypertenziou bol vysoký tlak krvi depistážnou akciou objavený de novo. Liečených v dobe štúdie bolo menej než 2/3 jedincov s hypertenziou (a v 57 % stratégiou monoterapie). Veľká časť hypertenzných osôb bola liečená neúspešne – len 30,4 % farmakologicky liečených dosahovalo cieľové hodnoty tlaku krvi. Pokiaľ ide o ďalšie rizikové faktory, tak v jednotlivých vekových dekádach zostavy fajčí až 23,4 % vyšetrených jedincov z celého populačného prieskumu. Porucha glycidového metabolizmu bola zistená u 12,4 % probandov. Na nadhmotnosť trpí 50,4 % a 34,3 % osôb má obezitu. Len 15,3 % tvoria jedinci s normálnou hmotnosťou (priemerný BMI vo vyšetrenom súbore 26,7 kg/m<sup>2</sup>). 17,7 % probandov má len minimálnu pohybovú aktivitu. Jeden rizikový faktor má dokázaný 25,6 % vyšetrených, 2 RF 26,7 % a 3 a viac RF 28,2 % celého súboru mužov a žien.

**Záver:** Populačný prieskum preukázal nedobýr stav zdravia slovenského obyvateľstva a vyzaduje komplexný prístup. Ideálnym zameraním by bolo zopakovať prieskum v tej istej populácii a rovnakými metódami v roku 2008 resp. 2013 (5- a 10-ročné monitorovanie trendov).

## ÚLOHA CYTOKÍNŮV PRI ROZVOJI SRDCOVÉHO ZLYHANIA

Škultétyová D, <sup>1</sup>Riečanský I, <sup>1</sup>Filipová S.  
Kardiologická klinika, SÚSCH, Bratislava,

<sup>1</sup>Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava

**Ciel:** Cieľom práce bolo sledovať vybrané prozápalové a protizápalové cytokíny u chorých s chronickým srdcovým zlyhaním (CHSZ). Hodnotili sme ich vo vzťahu k závažnosti CHSZ, ako aj ich vzájomné vzťahy.

**Súbor a metodika:** Vyšetřili sme 97 chorých s CHSZ, priemerného veku  $61,7 \pm 7,51$  rokov, ktorých sme podľa NYHA klasifikácie rozdelili do tried I/II/III/IV : 19/29/46/3. Priemerná ejekčná frakcia LK (EFLK) bola  $45,3 \pm 11,8$  %. Chorých sme porovnali so 44 zdravými dobrovoľníkmi (K), priemerného veku  $44,3 \pm 9,54$  rokov. Cytokíny sme vyšetrovali metódou ELISA.

**Výsledky:** U chorých, v porovnaní s kontrolnou skupinou, sme zistili signifikantne zvýšené hodnoty hsCRP (CHSZ:  $7,7 \pm 6,2$  mg/l, K:  $3,9 \pm 3,6$  mg/l,  $p = 0,01$ ), sTNF-RI (CHSZ:  $1\ 174,1 \pm 546,5$  pg/ml, K:  $668,6 \pm 631,4$  pg/ml,  $p = 0,0001$ ), IL-6 (CHSZ:  $10,5 \pm 10,3$  pg/ml, K:  $7,3 \pm 7,4$  pg/ml,  $p = 0,03$ ). Významne zvýšené hodnoty sTNF-RII sme pozorovali u chorých s pokročilejšou formou CHSZ (sTNF-RII: NYHA I – II:  $2\ 348 \pm 1\ 151$  pg/ml, NYHA III – IV:  $3\ 956 \pm 1\ 828$  pg/ml,  $p < 0,001$ ; EFLK < 40% :  $3\ 292 \pm 1\ 504$  pg/ml, EFLK >

55 %:  $2\,553 \pm 1\,389$  pg/ml,  $p = 0,04$ ). V obidvoch skupinách sme zistili významné korelácie medzi hsCRP a sTNF-RII (CHSZ:  $r = 0,32$ ,  $p < 0,01$ , K:  $r = 0,31$ ,  $p = 0,04$ ). Pri sledovaní TGF- $\beta$ 1 sme nezistili významné rozdiely.

**Záver:** Významne zvýšené hodnoty vybraných prozápalových cytokínov poukazujú na význam aktivácie cytokínovej kaskády v procese CHSZ.

## VYSOKOROZLIŠOVACIA ELEKTROKARDIOGRAFIA VLNY P U PACIENTOV S PAROXYZMÁLNOU FIBRILÁCIOU PREDSIENÍ A U PACIENTOV S ARTERIÁLNOU HYPERTENZIOU A DIABETOM MELLITUS

Vranka I, Penz P, Gašpar L, Čaprnda M, Dukát A.  
II. interná klinika LF a FNŠP UK, Bratislava

**Ciel:** Vysokorozlišovacia elektrokardiografia vlny P dokáže identifikovať spomalené vedenie predisponujúce k fibrilácii predsiení. Heterogenita vedenia v predsieňach hrá taktiež dôležitú úlohu v patogenéze fibrilácie predsiení. Kombinovaný výskyt diabetes mellitus a arteriovej hypertenzie je často asociovaný s fibriláciou predsiení. Identifikácia patofyziologických mechanizmov tejto asociácie je dôležitá.

**Súbor a metódika:** Trvanie priemernenej vlny P, ktoré určuje trvanie elektrickej aktivácie predsiení, sme merali pomocou vysokorozlišovacej elektrokardiografie. Digitálny záznam získaný pomocou ortogonálneho zvodového systému X, Y, Z, bol zosilnený, filtrovaný, spriemerňovaný, kým šum neklesol pod hladinu  $0,5 \mu V$ . Zo spriemerňovaných záznamov sme vypočítali index disperzie vlny P [PDI = Trvanie vlny P (X, Y, Z) smerodajná odchýlka/stredná hodnota \*100]. Určili sme strednú kvadratickú amplitúdu terminálnych 20 a 40 ms spriemerňovaného vektora. Trvanie priemernenej vlny P sme porovnali s trvaním vlny P pri štandardnej 12-zvodovej elektrokardiografii. Vodivosť v myokarde komôr bola taktiež stanovená vysokorozlišovacou elektrokardiografiou QRS komplexu. Vyšetřili sme 26 pacientov s dokumentovanou paroxyzmálnou fibriláciou predsiení (skupina A) a 20 pacientov s diabetes mellitus a arteriovou hypertenziou, bez dokumentovanej fibrilácie predsiení (skupina B).

**Výsledky:** Rozdiely parametrov u vyšetrovaných pacientov sú uvedené v tabuľke.

**Tabuľka** Rozdiely niektorých parametrov u vyšetrovaných pacientov

	Skupina A	Skupina B
fP dur (ms)	$138,2 \pm 14,8$	$124,1 \pm 10,9$
Pacienti s fP dur > 130 ms (pomer, %)	20/26, 77	5/20, 25
Pacienti s fP dur > 130 ms, u ktorých predĺžené vedenie identifikovalo aj 12-zvodové štandardné EKG (pomer, %)	12/20, 60	0/5, 0
PDI (ms)	$5,69 \pm 3,34$	$4,30 \pm 2,0$
Pacienti s PDI > 5 ms (%)	13/26, 50	7/20, 35
Pacienti s fP dur > 130 ms a PDI > 5 ms (%)	7/20, 35	0/5, 0
RMS 40 ( $\mu V$ )	$5,1 \pm 2,0$	$4,0 \pm 1,7$
RMS 20 ( $\mu V$ )	$2,8 \pm 1,4$	$3,4 \pm 1,3$
Integrál vlny P (plocha pod vlnou P)	$713,6 \pm 247,8$	$460,5 \pm 134,4$
fQRS dur (ms)	$112,2 \pm 9,9$	$110,9 \pm 9,3$

fP dur – trvanie filtrovanej vlny P, PDI – index disperznej vlny P, RMS – stredná kvadratická amplitúda, fQRS dur – trvanie filtrovaného QRS komplexu

**Záver:** Pacienti s dokumentovanou fibriláciou predsiení mali signifikantne dlhšie trvanie priemernenej vlny P. Taktiež mali vyššiu heterogenitu vodivosti v predsieňach, ale rozdiely neboli signifikantné. Predĺženie vlny P je lepšie detekovateľné technikou spriemerňovania. Štandardná elektrokardiografia nie je dostatočná. Nenašli sme rozdiely vo vodivosti v myokarde komôr. Kombinácia trvania vlny P s inými prediktormi fibrilácie predsiení zlepšuje diagnostické možnosti vysokorozlišovacej elektrokardiografie.

## NT-PROBNP A DIASTOLICKÁ DYSFUNKCIA LAVEJ KOMORY

Vytiska M, Kala P, Boček O, Jeřábek P,  
Neugebauer P, Poloczek M, Pařenica J, Ludka O, Špinar J.  
Interní kardiologická klinika, FN, Brno-Bohunice

**Ciel:** Asi u 1/3 pacientov so syndrómom srdcového zlyhania je zachovaná systolická funkcia ľavej komory (LK). Jednou z príčin srdcového zlyhania u týchto pacientov je diastolická dysfunkcia ľavej komory (DDLK). Najčastejšie vyskytujúcim sa stupňom DDLK je porucha relaxácie LK. Cieľom práce je posúdiť možnosti využitia NT-proBNP (Roche Diagnostics) v diagnostike DDLK a koreláciu hodnôt NT-proBNP s vybranými neinvazívnymi a invazívnymi parametrami používanými v hodnotení DDLK.

**Súbor a metódika:** Súbor tvorilo 38 pacientov, z toho 13 žien, s poruchou relaxácie LK ( $E/A < 1$ ) a  $EF > 50\%$  vo veku od 50 do 80 rokov, priemer 63 rokov. 22 pacientov malo anamnézu hypertenzie a 6 pacientov diabetes. Klinika angíny pectoris bola prítomná u 30 pacientov, u 8 pacientov dominovala dušnosť ako hlavný symptóm. Zaradení pacienti boli hemodynamicky stabilní, bez ACS, bez anamnézy IM. Trvalo užívaná liečba bola ponechaná. U všetkých pacientov bola prevedená lavostranná katetrizácia srdca, odber NT-proBNP a echokardiografické vyšetrenie v časovom rozmedzí 2 – 4 hod. Cut-off pre patologicky zvýšenú hodnotu NT-proBNP bol stanovený pre mužov na 100 pg/ml a na 150 pg/ml pre ženy.

**Výsledky:** Všetci pacienti mali poruchu relaxácie a nedilatovanú LK pri echokardiografickom vyšetrení a normálnu systolickú funkciu. Priemerná EF bola 65 %. Koronograficky verifikovanú ICHS malo 18 pacientov. Priemerná hodnota LVEDP bola  $14,26 \pm 4,5$  mmHg a stredná hodnota NT-proBNP bola 124 pg/ml (min. 45, max. 1 585). Z celkového počtu 38 pacientov s DDLK malo zvýšenú hodnotu NT-proBNP 19 pacientov, z toho počtu u 3 pacientov dominovala dušnosť ako hlavný symptóm a 11 pacientov malo zvýšený LVEDP (> 12 mmHg). Nebola zistená korelácia medzi hodnotami LVEDP a NT-proBNP (Spearman,  $p = 0,3$ ) a taktiež nebol zistený rozdiel v počte pacientov so zvýšenými hodnotami LVEDP v skupine so zvýšeným NT-proBNP oproti skupine s normálnymi hodnotami NT-proBNP (11/19 vs. 11/19). Súbor je priebežne doplňaný.

**Záver:** Hodnota NT-proBNP je v našom súbore patologicky zvýšená u vysokého % pacientov s DDLK bez syndrómu srdcového zlyhania, s normálnou EF LK a toto zvýšenie nesúvisí so zvýšeným preloadom LK. Vyšetrenie NT-proBNP u vekovej skupiny nad 50 rokov nedokáže validne odlíšiť dysfunkciu LK od zlyhania LK a nedokáže odlíšiť systolickú dysfunkciu od diastolickej, z čoho potom vyplýva nízka špecifita pre prognosticky závažné stavy – systolickú dysfunkciu LK a dysfunkciu LK spojenú so srdcovým zlyhaním.

Práca vznikla s podporou grantu NR/8481 IGA MZ ČR.

Poznámka redakcie: Súhrny prednášok z vedeckých podujatí neprechádzajú jazykovou ani obsahovou korektúrou, preto za ich správnosť redakcia nezodpovedá.