

# Kardiologie

## Možnosti endovaskulární léčby syndromu horní duté žíly maligní etiologie

Beran S.<sup>1</sup>, Vařejka P.<sup>1</sup>, Chochola M.<sup>1</sup>, Heller S.<sup>1</sup>, Skalická L.<sup>1</sup>, Jiráč S.<sup>1</sup>, Mrázek V.<sup>1</sup>, Aschermann M.<sup>1</sup>, Křivánek J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> II. interní klinika angiologie a kardiologie VFN a 1. LF UK Praha

<sup>2</sup> Radiodiagnostická klinika VFN a 1. LF UK Praha

Syndrom horní duté žíly je závažnou komplikací maligních hrudních onemocnění primární a metastatické etiologie s výrazným zhoršením kvality života u těchto pacientů. Endovaskulární léčba je rychlou a efektivní alternativou ke standardní radioterapeutické a chemoterapeutické léčbě. Přednáška prezentuje 3 kazuistiky pacientů se syndromem horní duté žíly maligní etiologie endovaskulárně léčených na naší klinice kombinovaným způsobem – užití lokální trombolýzy s následnou implantací stentů. Součástí přednášky je dostupný literární přehled k dané tématice.

## Jsou naše preventivní opatření účinná?

Kaletová M.<sup>1</sup>, Sovová E.<sup>1</sup>, Nakládalová M.<sup>2</sup>, Benušová I.<sup>1</sup>, Doupalová P.<sup>1</sup>, Fialová D.<sup>2</sup>, Lukl J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> I. Interní klinika LF UP a FN Olomouc, preventivní kardiologie

<sup>2</sup> Klinika pracovního lékařství LF UP a FN Olomouc, Středisko závodní preventivní péče

**Úvod:** U zdravotnických pracovníků velké nemocnice zjišťujeme prevalenci rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění (KVO) a cíleně intervenujeme osoby s přítomnými rizikovými faktory. Kontrolujeme účinnost našich preventivních opatření s odstupem 2 let.

**Soubor:** Soubor tvoří 429 zaměstnanců nemocnice průměrného věku 38,9 let, kteří byli 2krát s odstupem dvou let vyšetřeni ve Středisku závodní preventivní péče.

**Metodika:** Dotazníkem u našich zaměstnanců sledujeme prevalenci rizikových faktorů KVO, sestavujeme jejich celkové kardiovaskulární riziko. Působíme na zaměstnance ve smyslu preventivních opatření KVO. Srovnáváme výskyt rizikových faktorů u zaměstnanců při vstupu do studie a po dvou letech od vstupu. Ke statistickému zhodnocení používáme tyto metody: párový t-test, McNemarův test,  $\chi^2$ -test.

**Výsledky:** Statisticky nevýznamné zůstávají změny v hodnotách systolického a diastolického tlaku, HDL-cholesterolu, Weist Hip Ratio (WHR) a BMI u mužů. Za 2 roky od prvního vyšetření klesá průměrný BMI u žen z 24,19 na 24,00 ( $p = 0,43$ ). Na začátku studie kouří 32,3 % osob, po dvou letech již jen 29,3 % osob ( $p = 0,035$ ). Průměrná hodnota celkového cholesterolu mírně roste u mužů i žen. Významně narůstá průměrná hodnota triglyceridů z 1,28 mmol/l a 3,01 mmol/l po dvou letech ( $p < 0,0001$ ), naopak průměrná hodnota LDL-C klesá z 2,87 mmol/l na 1,24 mmol/l,  $p < 0,0001$ . V parametru celkového kardiovaskulárního rizika se větší procento respondentů zhoršuje než zlepšuje.

**Závěr:** Pozorujeme dílčí úspěchy v ovlivnění jednotlivých rizikových faktorů u zaměstnanců nemocnice. Analyzujeme příčiny neúspěchů. Výsledky zpětnou vazbou používáme ke zkvalitnění naší práce.

## Stanovení NT-pro BNP jako neinvazivního markru rejekce po transplantaci srdce

Kňazeje M.<sup>1</sup>, Málek I.<sup>2</sup>, Kment M.<sup>2</sup>, Pírk J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> I. interní klinika JLF a MFN Martin

<sup>2</sup> Kardiocentrum IKEM Praha

**Úvod:** Stanovení dynamiky natriuretických peptidů (NT-proBNP) má významné místo v diagnostice a léčbě srdečního selhání, jeho hodnoty korelují s klinickou závažností onemocnění a mají významnou prognostickou hodnotu v odhadu mortality. O významu NT-proBNP u pacientů po transplantaci srdce (OTS) je v literatuře málo údajů. V poslední době se objevily informace o možnosti využití stanovení NT-proBNP jako neinvazivního markeru rejekce u pacientů po OTS.

**Cíl:** Ověření možnosti stanovení NT-proBNP jako potencionálního neinvazivního markeru akutní rejekce.

**Metodika:** Prospektivní sledování hladin NT-proBNP u pacientů po OTS při každé protokolární biopsii po dobu 6 měsíců, spolu s hemodynamickými (TK, tepová frekvence) a echokardiografickými parametry (hypertrofie a funkce LK, IVRT). Následné porovnání získaných údajů s výsledky endomyokardiální biopsie (EMB).

**Výsledky:** Hodnoceno bylo 17 pacientů po OTS (15 mužů a 2 ženy) průměrného věku  $52 \pm 7$  let. Bylo provedeno 146 EMB (65krát akutní rejekce Banff 1A, 17krát Banff 2, 1krát Banff 3, ostatní EMB byly bez akutní rejekce). Nebyla nalezena žádná korelace mezi hodnotami NT-proBNP a stupněm akutní rejekce. U každého sledovaného pacienta byl zaznamenán trend lineárního poklesu hladiny NT-proBNP v čase, nezávisle na přítomnosti akutní rejekce při EMB ( $925 \pm 817$  pg/ml při 1 EMB,  $91 \pm 41$  při 10 EMB). Nebyla nalezena ani spolehlivá korelace mezi sledovanými hemodynamickými a echokardiografickými parametry a přítomností akutní rejekce při EMB.

**Závěr:** Sledování hladiny NT-pro BNP u pacientů po OTS není možno využít jako neinvazivního markeru akutní rejekce v průběhu prvních 6 měsíců po OTS, a tak v tomto období zůstává jedinou spolehlivou metodou EMB.

Podpořeno VZ IKEM CEZ: L17/98: 00023001.

## Etiologie bezvědomí na kardiologicky profilovaném pracovišti

Křivánková M., Doupal V., Lukl J.

I. interní klinika LF UP a FN Olomouc

Autoři analyzují příčiny bezvědomí u pacientů přijatých na I. interní kliniku FN v Olomouci v roce 2004. Z celkového počtu 3 474 přijatých pacientů byla porucha vědomí diagnostikována u 257 osob, tj. 7,4 %. Zjišťují, že v 68,9 % jde o příčiny kardiální a u zbytku jde o poruchy nekardiálního původu. V 80 případech se jednalo o nekardiální synkopu, u 21 pacientů nebyla příčina bezvědomí objasněna. Nejčastěji se jednalo o příčiny vazovagální, neurologické, o syndrom karotického sinu, následovaly polékové a psychiatrické ztráty vědomí, u 3 pacientů se jednalo o šok. Z kardiálních se jednalo ve 137 případech o arytmiie a u 40 pacientů o obstrukci toku krve, z nich se ve 24 případech jednalo o embolii. Bylo potvrzeno, že synkopa je v 6–8 % důvodem hospitalizace, dále pak, že v 10 % bývá ztráta vědomí neobjasněna. Výskyt onemocnění má dva vrcholy, a to ve 30. a 50. roce života u žen i mužů. Incidence synkop kardiálního a nekardiálního původu nebyla na I. interní klinice FN potvrzena v porovnání s literárními údaji, což je zřejmě dáno profilací kliniky.

## Akutní infarkt zadní stěny – STEMI nebo NSTEMI

Kuchynka P., Šimek S., Horák J., Kovárník T., Kulec R., Penieka M., Mrázek V., Aschermann M.

II. interní klinika kardiologie a angiologie 1. LF UK a VFN Praha

**Úvod:** Kritériem pro reperfuční léčbu akutního infarktu myokardu (AIM) je přítomnost elevací ST-úseku na EKG (STE) alespoň ve 2 svodech. U části nemocných s AIM však STE na 12svodovém EKG chybí, a jsou proto léčeni jako akutní koronární syndrom bez STE (NSTEMI/ACS). Reperfuční léčba bývá v takových případech opožděna, nebo není poskytnuta vůbec. 30 % nemocných s podezřením na AIM a nediagnostickým EKG má AIM zadní stěny při uzávěru ramus circumflexus (RCX). Na 12svodovém EKG podporují diagnózu zadního AIM tyto změny: horizontální ST-deprese, hluboké negativní T-vlny, vysoké široké R-kmity ve svodech  $V_1$  a  $V_3$  a poměr  $R/S > 1$  ve svodu  $V_2$ . Zadní AIM je u části nemocných provázen EKG změnami na spodní nebo boční stěně, v těchto případech je většinou správně diagnostikován jako STEMI. V části případů je však provázen pouze izolovanými STE v zadních hrudních svodech ( $V_7$ ,  $V_8$ ,  $V_9$ ), které nejsou běžně registrovány. Cílem práce je zjistit prevalenci STE v hrudních svodech při uzávěru RCX.

**Metody:** Retrospektivní analýza EKG nálezu 369 nemocných s AIM po přímé PTCA.

**Výsledky:** Akutní uzávěr RCX mělo 29 nemocných (7,9 %). U 11 nemocných (38 %) byly registrovány jednoznačné STE na zadní a spodní stěně, u 6 nemocných (21 %) byly STE pouze na zadní stěně. U 7 nemocných (24 %) byla stanovena diagnóza spodního AIM pro jasné STE na spodní stěně. Na zadní stěně u nich byly zjištěny STE  $< 1$  mm. 3 nemocní (10 %) měli kombinaci STE na zadní a laterální stěně, u 2 nemocných (7 %) (v obou případech se jednalo o uzávěr marginální větve RCX) byly STE jen laterální.

**Závěry:** AIM zadní stěny je ACS s STE a je třeba jej tak léčit. Nízká prevalence uzávěru RCX v našem, ale i jiných souborech nemocných s AIM svědčí pro nízkou míru správné diagnostiky AIM zadní stěny. Významná část nemocných se zadním AIM má STE pouze v zadních svodech. Registrace 15svodového EKG je proto nezbytná pro stanovení diagnózy AIM, ale také pro určení skutečného rozsahu AIM. V zadních hrudních svodech je třeba za významné považovat STE  $- 0,5$  mm.

## Impedance hrudníku a její vliv na úspěšnost externí bifázické kardioverze na sinusový rytmus u pacientů s fibrilací síní

Marcián P.<sup>1</sup>, Pohludková L.<sup>2</sup>, Kovař E.<sup>2</sup>, Lukl J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>I. interní klinika LF UP a FN Olomouc

<sup>2</sup>LF UP Olomouc

**Úvod:** Fibrilace síní je nejčastější tachyarytmií. Její výskyt stoupá s věkem (až 11 % ve věku nad 75 let). Léčba fibrilace síní směřuje k redukcí symptomů, prevenci tromboembolických komplikací a zlepšení hemodynamických parametrů. U akutní a perzistující fibrilace síní je elektrická kardioverze nejúčinnější metodou s udávanou úspěšností 70–94 %. Hlavním faktorem úspěšné kardioverze je velikost proudu k defibrilaci příslušné tkáně myokardu. Tento proud je inverzně proporcionalní k impedanci hrudníku. Čím je impedance vyšší, tím je nižší transmyokardiální proud a snižuje se šance k úspěšné kardioverzi.

**Cíl:** Zjištění vlivu impedance hrudníku na úspěšnost verze na sinusový rytmus při bifázické kardioverzi fibrilace síní.

**Metodika:** K provedení externí bifázické kardioverze bylo použito bifázického defibrilátoru Zoll M-Series s možností bifázického rektilineárního výboje o maximální energii 200 J. Defibrilační elektrody byly přikládány v anterolaterální pozici. Rozsah použité energie výboje byl 30–200 J. Současně byla měřena impedance hrudníku při podání výboje.

**Soubor pacientů:** V období 7/2001 – 3/2005 jsme uskutečnili externí bifázickou kardioverzi u 378 pacientů. Průměrný věk nemocných byl 65,6 let (20–89). Velikost levé síně byla průměrně 46,3 mm (23–68), EF levé komory 52,8 % (15–81 %) a BMI byl průměrně 29,7 (20,3–49).

**Výsledky:** Data o impedanci hrudníku byla získána u celkem 223 pacientů (378 výbojů). Úspěšnost verze na sinusový rytmus byla 93,3%. Počet neúspěšných aplikací výboje byl 186 s průměrnou impedancí 95,1  $\Omega$ , počet úspěšných aplikací výboje byl 192 s průměrnou impedancí 90,9  $\Omega$  ( $p = 0,0029$ ).

**Závěr:** Z našich výsledků vyplývá, že úspěšnost elektrické externí bifázické kardioverze fibrilace síní výrazně (statisticky signifikantně) závisí na impedanci hrudníku.

## Mutual effect of uric acid and homocysteine on coronary Artery disease

Penz P., Lietava J., Vachulová A., Čaprnda M., Dukát A.

II. Dept. of Internal Medicine, Faculty of Medicine Comenius University, Bratislava

**Background:** Hyperuricemia (HU) and hyperhomocysteinemia (HHcy) are independent risk factors for coronary heart disease (CAD). Mutual presence of these risk factors on increase of the risk for the CAD was not measured.

**Methods:** In the studied group of 357 patients were 104 with elevated homocysteine (Hcy  $\geq 13$  mmol/l) with mean age 58,43 (SD  $\pm 8.24$ ) and 308 patients with level of uric acid associated with endothelial damage (UA  $\geq 350$   $\mu\text{mol/l}$  for women and 380  $\mu\text{mol/l}$  for men), mean age 56.03 (SD  $\pm 9.46$ ). We estimated the risk of presence of coronary artery disease in both groups and its increase caused by addition of the second risk factor.

**Results:** Both hyperuricemia (OD 1.9; 95 % CI 1.16 to 3.14) and hyperhomocysteinemia (OD 2.64; 95% CI 1.50 to 4.66) was significantly associated to CAD. Hcy and UA correlated with each other ( $r = 0.30$ ;  $p < 0.0005$ ). In patients with HU elevated Hcy was strong risk factor with significant association (OD 3.12; 95% CI 1.17 to 8.37). For patients with HHcy elevated UA represented 1.43 relative risk for CAD but this finding was not significant.

**Conclusion:** Despite significant correlation of the Hcy and UA there is substantial biological effect of the second factor to the risk estimate. Our findings support the idea, that clustering of the Hyperuricemia and hyperhomocysteinemia is associated with increased risk for CAD.

## Hodnocení kardiovaskulární prognózy u diabetiků s projevy aterosklerózy periferních tepen

Plachý M., Špác J.

II. interní klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno

Diabetes mellitus se řadí primárně mezi metabolické onemocnění, avšak dopadem jeho dlouhodobého působení je především postižení kardiovaskulárního systému, zejména významné poškození cévních stěn. Podle lokalizace postižení cév rozlišujeme mikro- a makroangiopatické změny. **Cílem** našeho sledování bylo zhodnocení prognózy nemoc-

ných s diabetes mellitus a bez diabetu na právě základě výskytu a progresu makroangiopatických změn, vyjádřených incidencí ischemické choroby srdeční, ischemické choroby dolních končetin a cerebrovaskulárních příhod.

**Metodika:** Hodnotili jsme soubor 151 pacientů (121 mužů a 30 žen) průměrného věku 65,6 let s průměrnou dobou trvání ischemické choroby dolních končetin 5 let. Diabetiků z celkového souboru pacientů bylo 62 (52 mužů a 10 žen), průměrný věk skupiny byl 67 let. Nediabetici tvořili skupinu 89 pacientů (69 mužů a 20 žen) průměrného věku 65 let. Ve většině obou skupin byli zastoupeni pacienti s hypertenzí (u diabetiků v 75 % a u nediabetiků v 61 %) a hyperlipoproteinemií (u diabetiků v 54 % a u nediabetiků v 63 %). Index tlaku paže/kotník byl u diabetiků snížený na 0,64, u nediabetiků na 0,78. V medikamentózní léčbě obě skupiny vykazovaly malé rozdíly, lze snad pouze konstatovat intenzivnější antihypertenzní terapii/terapii chronického srdečního selhání u diabetiků – kyselina acetylsalicylová 71 % (DM+) vs 74 % (DM-), jiná antiagregace 11,3 % (DM+) vs 12,3 % (DM-), antikoagulace 6,5 % (DM+) vs 5,6 % (DM-), nitráty 32,3 % (DM+) vs 29 % (DM-), beta-blokátory 42 % (DM+) vs 37 % (DM-), ACE inhibitory 50 % (DM+) vs 42,7 % (DM-), blokátory kalciových kanálů 35,5 % (DM+) vs 30,3 % (DM-), ostatní antihypertenziva 38,7 % (DM+) vs 27 % (DM-), hypolipidemika 51,6 % (DM+) vs 48 % (DM-).

**Výsledky:** V průběhu 32měsíčního sledování jsme monitorovali výskyt závažných kardiovaskulárních příhod, významné rozdíly mezi skupinami jsme zaznamenali v počtu příhod nestabilní anginy pectoris, která byla téměř 2násobná ve skupině diabetiků (11,3 % vs 6,7 %), také počet operačních revaskularizací (17,7 % vs 10 %), výskyt cévních mozkových příhod (9,7 % vs 4,5 %) dosahoval 2násobku v diabetické skupině. Statisticky velmi významná byla mortalita diabetiků, která v průběhu 24měsíčního sledování dosáhla až 3násobku mortality nediabetiků (22,6 % vs 9 %), identicky významný rozdíl v incidenci jsme zaznamenali i v počtu podstupených koronárních intervencí u diabetiků (6,5 % vs 2,2 %).

**Závěr:** Nemocní s diabetes mellitus a sníženým indexem tlaku paže/kotník představují jednu z nejrizikovějších skupin pacientů pro výskyt kardiovaskulárních komplikací i přes dosavadní způsob léčby rizikových faktorů.

## 24hodinové ambulantní monitorování krevního tlaku u vrcholových sportovců

Pozdíšek Z.<sup>1</sup>, Musil V.<sup>1</sup>, Ludka O.<sup>2</sup>, Špínar J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> LF MU Brno

<sup>2</sup> Interní kardiologická klinika LF MU a FN Brno, pracoviště Bobunice

**Cíl:** Zjistit výskyt hypertenze u vrcholových sportovců na základě 24hodinového monitorování krevního tlaku a srovnání s průměrně trénovanými jedinci.

**Metodika:** Anamnéza, základní klinické vyšetření, echokardiografie, 24hodinové ambulantní monitorování krevního tlaku, spiroergometrie, základní laboratorní vyšetření a odběr krve na stanovení Nt pro BNP a big endotelin.

**Soubor:** Do studie jsme zařadili celkem 40 vrcholově sportujících mužů – skupina A, kontrolní skupinu tvořilo 40 neobézních rekreačně sportujících mužů – skupina B. Všem vrcholovým sportovcům bylo provedeno 24hodinové ambulantní monitorování krevního tlaku, dále byli vyšetřeni echokardiograficky, spiroergometricky k potvrzení trénovanosti a všem byla taktéž stanovena plazmatická hladina Nt pro BNP a big endotelinu. Kontrolní skupině bylo provedeno pouze 24hodinové ambulantní monitorování krevního tlaku.

**Výsledky:** Průměrný věk se v obou skupinách nelišil ( $27,7 \pm 7$  let u skupiny A vs  $27 \pm 6$  let u skupiny B). V základních laboratořích jsme našli statisticky významný rozdíl v sérových koncentracích HDL cholesterolu ( $1,65 \pm 0,34$  mmol/l skupiny A vs  $1,44 \pm 0,32$  mmol/l skupiny B,  $p < 0,01$ ) a LDL cholesterolu ( $2,26 \pm 0,7$  mmol/l skupiny A vs  $2,56 \pm 0,73$  mmol/l skupiny B,  $p = 0,04$ ). Všichni sportovci měli normální systolickou funkci levé komory (EF LK  $63,7 \pm 3$  %) a nevyskytly se u nich známky narušeného diastolického plnění při hodnocení průtoku na mitrálním ústí ( $E = 81 \pm 14$ ,  $A = 49 \pm 11$ ). Hmotnost LK indexovaná BSA u vrcholových sportovců byla  $117,7 \pm 24,8$  g/m<sup>2</sup> a hypertrofie LK se vyskytla u 37,5 % těchto jedinců. Sportovci měli taktéž aktivovaný neurohumorální systém s průměrnou plazmatickou hladinou big endotelinu  $2,13 \pm 1,22$  pmol/l (norma do 0,7) a Nt pro BNP  $659 \pm 240$  pmol/l (norma do 350). Průměrná  $VO_{2max}$  ve skupině A byla  $60 \pm 7,5$  ml/kg/min. Vrcholoví sportovci měli významně nižší tepovou frekvenci při 24hodinovém monitorování ( $59 \pm 12$  skupiny A vs  $65 \pm 9$  skupiny B,  $p = 0,02$ ) a významně nižší systolický TK při kazuálním měření ( $127 \pm 11$  mm Hg skupiny A vs  $132 \pm 12$  mm Hg skupiny B,  $p = 0,04$ ), při ambulantním 24hodinovém monitorování TK byl již tento rozdíl statisticky nevýznamný ( $120 \pm 9$  mm Hg skupiny A vs  $124 \pm 8$  mm Hg skupiny B,  $p = 0,07$ ). Mezi sportovci jsme dle 24hodinového ambulantního monitorování TK našli 11 jedinců s hypertenzí, v kontrolní skupině 17 jedinců.

**Závěr:** Vrcholoví sportovci ve srovnání se stejně starými, ale mírně rizikovějšími rekreačně sportujícími jedinci mají sklon k bradykardii a nižšímu systolickému krevnímu tlaku, což pravděpodobně odráží změny vegetativního tonu. Výskyt hypertenze u těchto mladých sportovců je nižší než v kontrolní skupině. Sportovci mají aktivovaný neurohumorální systém a vysokou prevalenci hypertrofie levé komory se zachovalou systolickou i diastolickou funkcí.

## Maligní arytmie u pacienta s variantní (Prinzmetalovou) anginou pectoris

Skála T., Galuszka J., Sovová E., Sluka M., Richter M., Lukl J.

I. interní klinika LF UP a FN Olomouc

Maligní arytmie jsou častou komplikací ischemie myokardu během spazmu koronární cévy.

**Kazuistika:** Popisujeme klinický případ 59letého nositele defibrilátoru pro maligní arytmie, s negativní koronarografií v minulosti. Nemocný byl rehospitalizován pro setrvalé polymorfni komorové tachykardie, které si i přes správnou funkci defibrilátoru vyžádaly zevní defibrilaci. V průběhu hospitalizace opakovaně vznikaly stenokardie s EKG obrazem elevací ST segmentů na přední stěně, s následným vznikem setrvalé polymorfni komorové tachykardie. Při rekonarografii došlo ke spazmu jinak hladkostěnných koronárních tepen, v oblasti proximální části ACD a na RIA s počátkem v periférii tepny, postupujícím až do oblasti bifurkace s RD s přechodným uzávěrem tepny a vznikem komorové tachykardie. Po přidání Ca-blokátoru a depotního nitrátu a vysazení beta-blokátoru je pacient již nadále zcela bez potíží.

**Závěr:** Maligní arytmie mohou vzniknout při ischemii myokardu během rozvoje spazmu koronární cévy. Na eventuelní spasmus jako etiologii potíží se tak musí myslet při každých jinak neobjasněných maligních arytmiích.

## Séropozitivita proti *Chlamydomphila pneumoniae* asociuje so zvýšenou karbonyláciou proteínov u pacientiek po kardiovaskulárnej príhode

Teren A.<sup>1</sup>, Lieteva J.<sup>1</sup>, Čaprnda M.<sup>1</sup>, Kováčová E.<sup>2</sup>, Kazár J.<sup>3</sup>, Blažíček P.<sup>4</sup>, Dukát A.<sup>1</sup>, Atalay M.<sup>5</sup>, Hanninen O.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> II. interná klinika LF UK Bratislava

<sup>2</sup> Ústav virológie SAV Bratislava

<sup>3</sup> Ústav preventívnej a klinickej medicíny Bratislava

<sup>4</sup> Oddelenie klinickej biochémie, Vojenská nemocnica, Bratislava

<sup>5</sup> Ústav fyziológie, Univerzity of Kuopio, Kuopio, Fínsko

**Úvod:** IgG-séropozitivita proti *Chlamydomphila pneumoniae* (CPG+) sa spája s rizikom akútnej kardiovaskulárnej (KVS) príhody u pacientov s ischemickou chorobou srdca (ICHS). Chronický zápal zvyšuje oxidatívny stres, ale oxidačné poškodenie proteínov, ako jeden z markerov KVS rizika, však nebolo v kontexte chalmýdiovej infekcie detailne študované.

**Metodika:** Do štúdie bolo randomizovaných 172 pacientiek s ICHS a 73 kontrol (priemerný vek: 62,7 ± 7,7 vs 48,3 ± 9,9 rokov, CPG+: 12,8 vs 19,2 %, NS) z troch oblastí Slovenska. 38 pacientiek prekonalo infarkt myokardu (IM) a 10 cievnu mozgovú príhodu (NCMP), spolu 46 pacientiek (26,7 % ICHS pacientiek) vs 126 pacientiek bez anamnézy KVS príhody (priemerný vek: 62,6 ± 6,7 vs 62,8 ± 8,1 rokov, CPG+: 23,9 vs 8,7 %; p = 0,01). V podskupinách sme sledovali vzťah CPG+ k markerom zápalu (C-reaktívny proteín, CRP) a oxidatívneho stresu (karbonylované proteíny, KP; total antioxidant status, TAS a oxidovaný LDL, oxLDL).

**Výsledky** vid' tab. a a 2.

**Tab. 1. ICHS ±**

	ICHS- CPG-	ICHS- CPG+	ICHS+ CPG-	ICHS+ CPG+
CRP (mg/l)	3,05 ± 2,9*	1,74 ± 1,9*	2,66 ± 2,8	3,04 ± 3,3
TAS (mmol/l)	1,35 ± 0,2*	1,24 ± 0,2*	1,33 ± 0,2	1,31 ± 0,2
oxLDL (mmol/l)	3,90 ± 1,2	3,82 ± 0,9	3,65 ± 1,2	3,91 ± 1,0
KP (pg/ml)	68,34 ± 16,4	71,82 ± 15,2	59,6 ± 14,9*	72,28 ± 17,2*

**Tab. 2. ICHS +**

	KVS- CPG-	KVS- CPG+	KVS+ CPG-	KVS+ CPG+
CRP (mg/l)	2,68 ± 2,8	2,91 ± 3,7	2,58 ± 3,0	3,16 ± 3,0
TAS (mmol/l)	1,32 ± 0,2	1,28 ± 0,2	1,35 ± 0,2	1,35 ± 0,2
oxLDL (mmol/l)	3,65 ± 1,2	3,95 ± 1,0	3,26 ± 1,3	4,00 ± 1,1
KP (pg/ml)	60,24 ± 14,8	72,48 ± 22,4	57,55 ± 15,3*	72,08 ± 11,0*

Podľa Coxovej regresnej analýzy CPG+ po KVS príhode vedie k rýchlejšiemu vzostupu rizika elevácie KP s vekom ( $-2 \log$  likelihood: 93,8) resp. s časom, ktorý uplynul od prekonania príhody ( $-2 \log$  likelihood: 87,0).

**Záver:** Antichlamydálna séropozitivita je spojená so zvýšenou karbonyláciou proteínov u pacientiek po KVS príhode, čo supponuje význam stupňa oxidačného poškodenia proteínov ako markera závažnosti chlamýdiovej infekcie v kontexte kardiovaskulárnych ochorení.

## Úprava cirkadiálneho rytmu tlaku krvi po krátkodobej liečbe lisinoprilom u pacientov s artériovou hypertenziou

Vachulová A., Lietava J., Husár R., Dukát A.

II. interná klinika LF UK a FNsP Bratislava

**Cíl:** Porucha cirkadiálneho rytmu tlaku krvi (TK) u pacientov s artériovou hypertenziou je charakterizovaná chýbajúcim poklesom tlaku krvi v nočných hodinách (non dipper), je spojená so závažnejším stupňom ochorenia a vedie k akcelerovanému poškodeniu cieľových orgánov. Vplyv antihypertenzívnej liečby na úpravu cirkadiálneho rytmu TK nebol dostatočne sledovaný.

**Pacienti a metódy:** 24hodinové monitorovanie tlaku krvi pred a po 12týždňovej liečbe lisinoprilom sme zrealizovali u 162 pacientov s miernou a stredne ťažkou hypertenziou.

**Výsledky:** Po liečbe lisinoprilom došlo k signifikantnému poklesu systolického ( $139,5 \pm 13,07$  vs  $127,7 \pm 11,31$  mm Hg;  $p < 0,001$ ) a diastolického ( $83,1 \pm 8,37$  vs  $75,3 \pm 7,75$  mm Hg;  $p < 0,001$ ) tlaku krvi. Nedošlo k zlepšeniu variability systolického ( $15,2 \pm 3,54$  vs  $15,2 \pm 3,92$  mm Hg; NS) ani diastolického ( $11,6 \pm 2,67$  vs  $12,1 \pm 3,01$  mm Hg; NS) tlaku krvi. Došlo k signifikantnému zníženiu počtu pacientov s paradoxným vzostupom TK v nočných hodinách (16,4 % vs 6,2 %,  $p < 0,05$ ) a non dipping chronogramu: 44,4 % vs 38,5 %. Počet dipperov sa zvýšil z 32,7 % na 39,5 % a mierne sa zvýšil počet pacientov s poklesom systolického TK  $> 20$  mm Hg z 6,2 % na 7,4 % (NS).

**Záver:** Po liečbe lisinoprilom došlo k signifikantnému poklesu systolického a diastolického tlaku krvi a k úprave cirkadiálneho rytmu tlaku krvi u pacientov s miernou a stredne ťažkou artériovou hypertenziou. Variabilita krvného tlaku nebola signifikantne zlepšená.

# Nefrologie

## Peritonitida vyvolaná *Alcaligenes xylosoxidans*

Horčíčka V. jr.<sup>1</sup>, Růžičková M.<sup>1</sup>, Zadražil J.<sup>1</sup>, Krejčí K.<sup>1</sup>, Štrebl P.<sup>1</sup>, Al Jabry S.<sup>1</sup>, Horák, V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> III. interní klinika LF UP a FN Olomouc

<sup>2</sup> Ústav mikrobiologie LF UP a FN Olomouc

Akutní peritonitida nemocných léčených peritoneální dialýzou je jednou z nejzávažnějších komplikací této metody náhrady funkce ledvin. Antibiotická léčba v případě některých infekčních agens selhává a vyžaduje extrakci peritoneálního katétru a někdy i ukončení léčby peritoneální dialýzou. V našem sdělení informujeme o případě 61leté peritoneálně dialyzované nemocné postižené peritonitidou, jež byla způsobena málo obvyklým, avšak obávaným agens – *Alcaligenes xylosoxidans*, subsp. denitrificans. Součástí sdělení je přehled literárních zkušeností s peritonitidou vyvolanou uvedeným mikrobem. Tato nefermentující G-negativní tyčinka může způsobit zejména u oslabených jedinců také meningitidu, endokarditidu, osteomyelitidu, bakteremii a katéetrovou sepsi, cholecystitidu, pneumonii nebo infekci močového traktu. Úskalí léčby peritonitidy vyvolané *Alcaligenes xylosoxidans* spočívá v časté rekurenci infekce způsobené vysokou odolností bakterie, která je dána produkcí několika variant  $\beta$ -laktamázy prostřednictvím intra- i interspecificky přenášených extrachromozomálních plazmidů. Multifaktoriální rezistence k  $\beta$ -laktamovým antibiotikům umožňuje přirovnat průběh onemocnění vyvolaných kmeny *Alcaligenes xylosoxidans* k infekcím enterobakterovým a pseudomonádovým. Klinický průběh peritonitidy negativně ovlivňuje i značná adherence mikroorganismů k povrchu katétrů a schopnost bakterie dlouhodobě poškodit funkční charakteristiky pobříšnice. Naše zkušenost a analýza literárních údajů nasvědčují