proLékaře.cz | 25.11.2026

KARDIOLOGIE I

1. Ovplyvňuje liečba inhibítorom protónovej pumpy koncentrácie dabigatranu u pacientov s fibriláciou predsiení?

Bolek T[1], Samoš M[1], Škorňová I[2], Stančiaková L[2], Ivanková J[2], Kovář F[1], Galajda P[1], Staško J[2], Kubisz P[2], Mokáň M[1]

[1]I. interná klinika JLF UK a UNM, Martin, Slovenská republika
[2]Národné centrum hemostázy a trombózy SR, Klinika hematológie a transfuziológie JLF UK a UNM, Martin, Slovenská republika

Úvod: Liečba inhibítormi protónovej pumpy (PPI) podávaná pacientom s fibriláciou predsiení liečených dabigatranom znižuje riziko gastrointestinálneho krvácania. Podľa posledných správ však existuje možné riziko liekovej interakcie, ktoré môže viesť k zníženej účinnosti liečby dabigatranom. **Cieľom** tejto práce bolo určiť vplyv konkomitantnej liečby PPI na koncentrácie dabigatranu u pacientov s nevalvulárnou fibriláciou predsiení (NV-FiP). **Pacienti a metodika**: Pilotná prospektívna observačná štúdia u pacientov s NV-FiP liečených dabigatranom Do štúdie bolo zahrnutých celkovo 31 pacientov, z nich 19 bolo liečených PPI (omeprazol alebo pantoprazol). Bazálne a maximálne plazmatické koncentrácie dabigatranu boli stanovené pomocou testu Hemoclot®. Získané koncentrácie boli porovnané u pacientov liečených PPI oproti pacientom bez tejto liečby. **Výsledky**: Bol zistený signifikantný rozdiel v bazálnych koncentráciách dabigatranu medzi sledovanými skupinami pacientov (PPI: 58,86 ± 36,76 ng/ml vs non-PPI: 110,72 ± 88,47 ng/ml, $p < 0,05$). Takisto boli zistené signifikantne nižšie maximálne koncentrácie dabigatranu u pacientov užívajúcich PPI (PPI: 88,0 ± 20,5 ng/ml vs 174,4 ± 139,64 ng/ml, $p < 0,05$). **Záver**: Táto pilotná štúdia preukázala signifikantný vplyv PPI na koncentrácie dabigatranu u pacientov s NV-FiP.

2. Lze použít hladinu osteoprotegerinu jako marker výskytu ischemické choroby srdeční?

Sovová M[1], Sovová E[2], Konečný M[1], Procházka V[1], Vrzalová D[1], Zarivnijová L[1]

[1]II. interní klinika – gastro-enterologická a hepatologická LF UP a FN Olomouc, Česká republika
[2]Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace LF UP a FN Olomou, Česká republika c

Úvod: Prevence kardiovaskulárních onemocnění (KVO) patří k prioritám současného zdravotnictví včetně hledání dalších potencionálních biomarkerů, které by upřesnily stratifikaci kardiovaskulárního rizika u asymptomatických osob. Osteoprotegerin (OPG) je glykoprotein, který má regulační úlohu v imunitním a vaskulárním systému. Vysoké hladiny OPG jsou spojeny s vysokým rizikem vzniku KVO. Hladina OPG koreluje s tíží koronárního postižení, dále s výskytem srdečního selhání u pacientů po infarktu myokardu. **Cíl:** Cílem naší pilotní studie bylo zjištění, zda hladina osteoprotegerinu může předpovídat vznik ischemické choroby srdeční. **Soubor a metodika**: Do studie bylo zařazeno 66 osob (46 mužů, věk medián 54 roků), asymptomatických prvostupňových příbuzných osob s KVO (ischemická choroba srdeční nebo cévní mozková příhoda). Bylo provedeno fyzikální vyšetření, antropometrické měření a základní laboratorní vyšetření včetně stanovení hladiny OPG. Dále bylo stanoveno kalciové skóre (KS) a pacienti byli vyšetřeni pomocí SPECT vyšetření myokardu. Pacienti byli sledování nejméně po dobu 5 let a po této době bylo provedeno buď kontrolní vyšetření, nebo byli pacienti obesláni dotazníkem. Jako endpoint byl stanoven výskyt prokázané ischemické choroby srdeční. Ke statistickému hodnocení byl použit Mannův-Whitneyův U test a Fischerův přesný test. **Výsledky**: Během 5 let byla nalezena ICHS u 9 pacientů (13 %). U pacientů s endpointem ICHS byla zjištěna signifikantně vyšší hladina Lp ($p = 0,047$), ($p = 0,026$), signifikantně vyšší výskyt pozitivity KS ($p = 0,023$), SPECT ($p = 0,0001$), signifikantně vyšší výskyt diabetu ($p = 0,048$). Hladina osteoprotegerinu signifikantně nekorelovala s nálezem ICHS (0,188). **Závěr**. U našeho souboru pacientů hladina osteoprotegerinu nekoreluje s 5letým výskytem ICHS.

proLékaře.cz | 25.11.2026

3. Mechanické srdeční podpory v léčbě pokročilého srdečního selhání: kazuistika

Aiglová R, Lazárová M, Pavlů L, Táborský M

I. interní klinika – kardiologická LF UP a FN Olomouc, Česká republika

Úvod: I přes pokroky ve farmakologické terapii pokročilého srdečního selhání je prognóza pacientů v terminální fázi srdečního selhání špatná. Zlatým standardem léčby terminální fáze srdečního selhání zůstává transplantace srdce. Počet nemocných vyžadujících tuto terapii převyšuje počet dárců. Implantace mechanických srdečních podpor (left ventricle assist device – LVAD) je indikována k přemostění kriticky selhávajících pacientů do doby získání vhodného dárcovského orgánu nebo jako permanentní řešení u pacientů v terminálním stadiu srdečního selhání, u kterých věk či přidružené choroby (např. recentně prodělaná malignita) vylučují jejich zařazení do transplantačního programu. **Kazuistika**: 73letý pacient se známou ICHS ve stadiu chronického srdečního selhání, těžkou systolickou dysfunkcí LK s EF LK 10–15 %, non-respondér CRT-P, NYHA IV dispenzarizován v poradně srdečního selhání I. interní kliniky-kardiologické. Opakovaně hospitalizován pro recidivující kardiální dekompenzace, syndrom nízkého srdečního výdeje, naposledy s nutností kontinuální diuretické terapie a vazopresorické podpory. Již dříve byl došetřován jako potenciální kandidát LVAD. Poté byl pacient prezentován oddělení kardiochirurgie IKEM a následně mu byl implantován LVAD HeartMate III jako destinační terapie. V současné době je pacient v domácím prostředí a pravidelně sledován v poradně srdečního selhání. Implantace LVAD u tohoto pacienta, u kterého věk vylučoval transplantaci srdce, nepochybně přinesla zlepšení kvality života. **Závěr**: Mechanické srdeční podpory bezesporu napomáhají pacientům v terminální fázi srdečního selhání splňujícím kritéria k transplantaci srdce (věk, nepřítomnost závažnějších přidružených onemocnění) zlepšit kvalitu jejich života, zlepšit jejich celkový stav a tím i zvýšit úspěšnost transplantace srdce. U pacientů, u kterých věk či přidružené choroby vylučují zařazení do transplantačního programu, přináší mechanické srdeční podpory ve srovnání s pacienty léčenými konzervativně významné zlepšení kvality života.

4. Natriuretické peptidy spolu se Zwolle score lépe stratifikují pacienty se STEMI vhodné k časnému propuštění – výsledky studie

Ganovská E[1], Arrigo M[2], Mebazaa A[2], Špinar J[1], Pařenica J[1]

[1]*Interní kardiologická klinika LF MU a FN Brno, pracoviště Bohunice, Česká republika*
[2]*INSERM UMR-S 942, Paris, France*

Úvod: Použití Zwolle skóre je doporučováno Evropskou kardiologickou společnosti k identifikaci nízkorizikových pacientů schopných časné dimise po infarktu myokardu s ST elevacemi (STEMI). Zwolle skóre je vypočteno z prognostických parametrů – věk, infarkt přední stěny, Killip klasifikace, doba ischemie, postprocedurální TIMI flow a počet postižených srdečních tepen (multivessel disease). Ovšem v klinické praxi má jen 1/3 pacientů nízké Zwolle skóre (≤ 3) a hospitalizace je často prodlužována. Dobrým prognostickým prediktorem je B typ natriuretického peptidu (BNP). **Cíl:** Cílem této studie bylo testovat hypotézu, že i pacienti s vyšším Zwolle skóre (> 3) asociovaným s nízkým BNP jsou schopni časné a bezpečné dimise. **Metodika a výsledky**: Do studie bylo zařazeno 1 032 konsekutivních pacientů se STEMI, u kterých byla hodnota BNP stanovena 24 hod od vniku anginózních bolesti. Podle ROC analýzy (Receiver Operating Characteristic curve analysis) byla AUC (Area Under the Curve) pro Zwolle skóre a BNP pro predikci 30denní mortality 0,82, resp. 0,87, p = 0,39. Pomocí ROC analýzy byla stanovena cut-off hodnotu BNP 200 pg/ml se 100% senzitivitou a 34% specificitou pro predikci 30denní mortality. Dle našich výsledků pacienti s vyšším Zwolle skóre a BNP ≤ 200 pg/ml (n = 183) měli 30denní mortalitu srovnatelnou se skupinou pacientů s nízkým Zwolle skóre (0 % vs 0,5 %; p = 1,0). Naopak pacienti s vyšším Zwolle skóre a BNP > 200 pg/ml měli vyšší 30denní mortalitu (6,7 %; p < 0,01). **Závěr**: STEMI pacienti s vysokým Zwolle skóre a nízkým BNP jsou schopni časné dimise, podobně jako pacienti s nízkým Zwolle skóre, a to bez nárůstů mortality. Kratší hospitalizace snižuje riziko nozokomiálních komplikací, usnadňuje rychlejší návrat do běžného života pacienta a šetří zdroje zdravotní péče.

proLékaře.cz | 25.11.2026

5. Endotelová dysfunkce u pacientů s nově zjištěnou a rezistentní hypertenzí

Novák J[1,2], Kružliak P[3], Blaha M[1], Špác J[1], Řiháček I[1], Tomandl J[4], Souček M[1,5]

[1]*II. interní klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně, Česká republika*
[2]*Fyziologický ústav LF MU, Brno, Česká republika*
[3]*Laboratoř strukturální biologie a proteomiky Veterinární a farmaceutické univerzity Brno, Česká republika*
[4]*Biochemický ústav LF MU, Brno, Česká republika*
[5]*Mezinárodní centrum klinického výzkumu, FN u sv. Anny v Brně, Česká republika*

Úvod: Endotelová dysfunkce představuje jeden z prvních stupňů poškození cév u pacientů s esenciální hypertenzí. Jedním z funkčních dopadů endotelové dysfunkce je narušení rovnováhy mezi vazokonstrikčními (např. endotelin) a vazodilatačními (např. oxid dusnatý – NO) působky ve prospěch vazokonstrikce, která přispívá k elevaci krevního tlaku, a na níž je zaměřená většina současně užívaných terapeutických postupů. **Cílem:** Cílem studie bylo zjistit, zda je elevace krevního tlaku u mladých hypertoniků způsobená spíše zvýšenou koncentrací vazokonstrikčních faktorů (endotelin) či nedostatkem vazodilatačních faktorů (NO). **Metodika**: Prospektivní studie; celkem zařazeno 56 jedinců (skupina HTN = 28 nově identifikovaných doposud neléčených hypertoniků; skupina RH = 10 pacientů s rezistentní hypertenzí; skupina KONT = 18 zdravých jedinců bez hypertenze). U všech jedinců bylo provedeno 24hodinové monitorování krevního tlaku, stanovení rychlosti pulzové vlny a ráno nalačno byla odebrána krev, z níž byly metodou ELISA stanoveny hladiny endotelinu a NO. Pro statistické porovnání mezi skupinami byl použit Kruskalův-Wallisův neparametrický test (program STATISTICA). **Výsledky**: Plazmatické hladiny NO byly statisticky signifikantně sníženy ve skupině HTN ve srovnání s KONT a byly ještě více sníženy u skupiny RH (KONT vs HTN vs RH: 30,932 ± 22,360 vs 17,760 ± 10,530 vs 14,360 ± 7,194 [μM]; p = 0,0054). Hladiny endotelinu se mezi jednotlivými skupinami statisticky signifikantně nelišily (KONT vs HTN vs RH: 0,311 ± 0,351 vs 0,449 ± 0,757 vs 0,245 ± 0,078 [pmol/l]; p = 0,6479). **Závěr**: Výsledky této pilotní studie ukazují, že spíše, než převaha vazokonstrikčně působícího endotelinu se na rozvoji hypertenze může podílet i nedostatek vazodilatačně působícího oxidu dusnatého, který se dále prohlubuje u pacientů s rezistentní hypertenzí.

Tato práce vznikla na Masarykově univerzitě v rámci projektu Diferenciální diagnostika a odhad prognózy interních nemocí, ev. číslo MUNI/A/0949/2016, podpořeného z prostředků účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum, kterou poskytlo MŠMT v roce 2017.

6. Primárne nádory srdca – 5-ročná retrospektívna štúdia

Nehaj F[1], Mokáň M[1], Sokol J[2], Mizera S[3], Jankovičová H[4], Kovář F[1], Mokáň M[1], Kubašková M[5]

[1]*I. interná klinika JLF UK a UNM, Martin, Slovenská republika*
[2]*Klinika hematológie a transfuziológie JLF UK a UNM, Martin, Slovenská republika*
[3]*Národný ústav srdcových a cievnych chorôb a.s., Bratislava, Slovenská republika*
[4]*Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb a.s., Banská Bystrica, Slovenská republika*
[5]*Rádiologická klinika JLF UK a UNM, Martin, Slovenská republika*

Primárne srdcové nádory sú veľmi ojedinelé. Najpočetnejšiu skupinu zo srdcových nádorov tvoria kardiálne myxómy. Stanoviť diagnózu nádoru srdca je výzva, pretože jeho klinická prezentácia je rôznorodá. Z etiologického hľadiska pri detekcii kardiálnej masy sa najčastejšie jedná o trombus alebo vegetáciu. Príznaky a prejavy závisia od lokalizácie, veľkosti a rozsahu postihnutia okolitého tkaniva. Pacienti majú rôznorodé symptómy, avšak môžu byť aj asymptomatický. Frekvencia výskytu primárnych nádorov srdca je približne 0,02%, to znamená 200 nádorov na 1 milión pitiev. Najčastejšie sa vyskytujú v ľavej predsieni (75 %), v pravej predsieni (20 %) a v komorách (8 %). Myxómy spôsobujú symptómy 3 mechanizmami: intrakardiálna obštrukcia, systémová embolizácia tumoróznymi fragmentami a konštitučné symptómy. Zlatým štandardom v diagnostickom procese je transtorakálne echokardiografické vyšetrenie. Prezentujeme retrospektívnu štúdiu 41 pacientov s diagnózou kardiálneho myxómu, ktorí podstúpili exstirpáciu z ľavej a pravej predsiene. Štúdia bola realizovaná v 4 centrách od roku 2011 a zahŕňa echokardiografické, chirurgické, histopatologické a klinické informácie každého pacienta. V prezentovanej štúdii nebola zaznamenaná žiadna rekurencia kardiálneho myxómu. Tieto nádory sa vyskytujú vo všetkých vekových skupinách, najčastejšie medzi 40. a 60. rokom života. Približne 7 % benígnych nádorov má familiárny výskyt a vykazuje autozomálne dominantnú dedičnosť. Sú asociované s Carneyovým komplexom, ktorý je sprevádzaný endokrinnými tu-

proLékaře.cz | 25.11.2026

mormi a zvýšenou pigmentáciou kože. Výskyt myxómov bol vyšší v ženskej populácii. Každý pacient v sledovanom súbore podstúpil koronarografické vyšetrenie a približne tretina mala postihnutie koronárneho riečiska. Na základe observácie kardiálnych myxómov, pacienti po exstirpácii nádoru by mali byť sledovaní 4 roky. Chirurgická liečba sa považuje za kuratívnu s nízkym rizikom rekurencie. Prežívanie pacientov s kardiálnym myxómom je vysoká.

7. Kožní nežádoucí účinky amiodaronu: kazuistika

Vyskočilová M[1], Souček M[1,2]

[1]*II. interní klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně, Česká republika*
[2]*Mezinárodní centrum klinického výzkumu, FN u sv. Anny v Brně, Česká republika*

Amiodaron je v kardiologii užíván již téměř 50 let k léčbě supraventrikulárních a komorových arytmií. Je to velmi účinné antiarytmikum, avšak jeho dlouhodobé podávání je spojeno s výskytem mnoha nežádoucích účinků. K nejčastějším patří mikrodepozita v rohovce (> 90 %), fotosenzitivita (25–75 %), plicní toxicita (1–17 %), modrošedé zbarvení kůže na částech těla vystavených slunci (4–9 %), extrapyramidové příznaky (1–10 %), poruchy štítné žlázy (1–10 %) a hepatotoxicita (1–10 %). Na případu 1 pacienta bychom chtěli demonstrovat a připomenout druhý nejčastější kožní nežádoucí účinek amiodaronu, a to modrošedé zbarvení kůže, nejčastěji v oblasti obličeje, uší a dlaní, které může vzhledem ke své imitaci cyanózy vést k diagnostickým rozpakům. Oproti nejčastějším kožním nežádoucím účinkům, fotosenzitivitě, se tato hyperpigmentace vyskytuje zejména u pacientů s kožním fototypem I. Kožní nežádoucí účinky amiodaronu obvykle nevedou k přerušení léčby, mohou však mít dopad na kvalitu pacientova života. Vzhledem k tomu, že se na jejich vzniku podílí sluneční záření, je možné jim předejít omezením pobytu na slunci a/nebo aplikací ochranných krémů proti slunci s faktorem SPF 50 a více každé 2 hod.

Podpořeno projektem MUNI/A/0949/2016.