

Rezultati: U toku ispitivanog perioda ukupno je liječeno 451 pacijenata (srednja dob 70, 15±9, 996godina) od moždanog udara ili TIA, od toga 83, 6% pacijenata sa ishemijskim, 12, 9% pacijenata sa hemoragijskim i 3, 5% pacijenata sa miješanim moždanim udarom. Muškarci su činili 49, 4% ispitanika, a žene 50, 6%. Najčešći riziko faktor je bila hipertenzija kod 82% pacijenata. Diabetes mellitus je zabilježen kod 33, 7% pacijenata, a FA kod 21, 5%. 23, 1% je imalo historiju KVB. 23, 3% pacijenata je umrlo u toku 7 dana od nastanka simptoma.

Zaključak: Hipertenzija povećava rizik pojave i recidiva moždanog udara, vodeći je faktor rizika za moždani udar. Visina hipertenzije bolje korelira sa hemoragijskim nego sa ishemijskim insultom. Djelotvorno antihipertenzivno liječenje može za nekoliko godina rizik od hemoragijskih apopleksija skoro eliminirati, a incidenciju TIA bitno smanjiti.

065 Uticaj autonomnog nervnog sistema na arterijsku hipertenziju

T. Popov, A. Stojić, J. Kmezić Grujin, J. Stojilković, M. Sladojević, I. Srdanović

Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine

Uvod: Prema podacima Instituta za javno zdravlje polovina stanovništva Republike Srbije ima povišen krvni pritisak ili uzima antihipertenzivnu terapiju. Značaj ovih podataka je u činjenici da je arterijska hipertenzija vodeći faktori rizika za rani nastanak kardiovaskularnih bolesti., stoga značajno mesto u zdravstvenom sistemu treba da ima prevencija i lečenje. Cilj ovog istraživanja je ispitivanje uticaja autonomnog nervnog sistema na arterijsku hipertenziju.

Metode: Istraživanjem je obuhvaćeno 109 ispitanika koji su ispitivani i lečeni zbog arterijske hipertenzije. Isključeni su bolesnici sa drugim kardiovaskularnim bolestima. Kod svakog ispitanika je učinjen 24-h monitoring arterijskog pritiska i srčanog ritma sa analizom varijabilnosti srčane frekvence.

Rezultati: Ustanovljene su statistički značajne razlike u varijabilnosti srčane frekvence u odnosu na pol ispitanika. Parametar LF/HF (odnos ukupne varijabilnosti niske i visoke frekvence) je veći kod muškaraca nego kod žena (3, 01 naspram 2, 27 p=0, 029). Prosečan sistolni i dijastolni pritisak pozitivno koreliraju sa indeksom telesne mase, p<0, 05. Prosečan dijastolni pritisak pozitivno korelira sa LF/HF, varijabilnošću niske frekvence (LF), p<0, 05, dok negativno korelira sa starošću ispitanika i varijabilnošću visoke frekvence (HF), p<0, 05. Ispitanici kod kojih nije očuvan cirkardijalni ritam imaju niže vrednosti parametara ukupne varijabilnosti srčane frekvence SDNN (p=0, 029), HRVTi (p=0, 051) i parametra varijabilnosti niske frekvence SDANN (p=0, 012). Diurnalni indeks negativno korelira sa starošću, p<0, 001, sa parametrima kratkotrajne varijabilnosti HF, p<0, 001, SDD i rMSSD, p<0, 05, dok pozitivno korelira sa parametrima dugotrajne varijabilnosti LF/HF i LF, p<0, 001, SDANN i SDNN, p<0, 001. Starenje doprinosi gubitku cirkardijalnog ritma, a ukupna varijabilnost srčane frekvence doprinosi očuvanju cirkardijalnog ritma.

Zaključak: Prosečan dijastolni pritisak pozitivno korelira varijabilnošću niske frekvence dok negativno korelira varijabilnošću visoke frekvence i starošću ispitanika. Starenje doprinosi gubitku cirkardijalnog ritma, a ukupna varijabilnost srčane frekvence doprinosi očuvanju cirkardijalnog ritma.

POSTER PREZENTACIJE ORIGINALNIH RADOVA BAZIČNE NAUKE U KARDIOLOGIJI

P1 Značaj hiponatremije u kliničkoj praksi i lečenju kardiovaskularnih bolesnika

M. Marković¹, N. Antonijević^{2,3}, D. Popović⁴, R. Stojanović Peruško⁴, B. Terzić², Lj. Jovanović²

¹ Opšta bolnica Loznica ² Klinika za kardiologiju, Klinički Centar Srbije ³ Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu ⁴ Klinika za endokrinologiju, Klinički Centar Srbije

Cilj ovog rada je da ukaže na klinički značaj sniženog nivoa serumskog natrijuma. Hiponatremija je stanje koje se odlikuje sniženjem nivoa serumskog natrijuma ispod 135 mmol/l. Hiponatremija teškog stepena (<120 mmol/l) ukazuje na visoku stopu mortaliteta. Kod pacijenata sa infarktom miokarda sa ST elevacijom hiponatremija predstavlja nezavisan faktor 30-dnevnog mortaliteta.

Najčešći uzroci i stanja udružena sa hiponatremijom su kongestivna srčana insuficijencija, primena diuretika, naročito kombinovane diuretske terapije manitolom i diureticima Henleove petlje, ciroza jetre, nefrotski sindrom, teška hipoproteinemija, Adisonova bolest, sindrom neadekvatne sekrecije antidiuretskog hormona, hipopituitarizam, nefropatije praćene gubitkom soli. Za postavljanje dijagnoze i određivanje načina lečenja bitno je određivanje serumskog natrijuma, osmolarnosti seruma i urina, kao i koncentracije natrijuma u urinu.

Najčešće kliničke manifestacije su mučnina, malaksalost (kod blage hiponatremije), glavobolja, a u teškim slučajevima konvulzije i poremećaji svesti (od somnolencije do kome). Kod najtežih formi dolazi do hernijacije mozga i smrtnog ishoda usled kompresije moždanog stabla.

Osnovni principi lečenja podrazumevaju infuzije fiziološkog rastvora kod blagih oblika hiponatremije (130-135 mmol/l), dok se kod težih formi upotrebljava hipertoni rastvor 10% NaCl po okvirnoj shemi (10 ml 0, 9% NaCl + 500 ml 0, 9% NaCl kada je Na 120-130 mmol/l i 20 ml 10% NaCl + 500 ml 0, 9% NaCl kada je serumski Na <120 mmol/l) uz redovne kontrole elektrolita svaka 4 h. Maksimalna korekcija ne bi trebala da prelazi 8 mmol/l/24h zbog moguće pojave osmotske demijelinizacije kod brze korekcije nivoa natrijuma.

Kod hipervolemijskih formi hiponatremije preporučuje se smanjenje unosa tečnosti per os (500 ml manje od dnevne diureze) kao i davanje malih doza diuretika Henleove petlje.

Hiponatremija je često kliničko stanje, koje može dovesti do teških komplikacija i smrtnog ishoda. Stoga je od velikog značaja pravovremeno prepoznavanje, lečenje i praćenje ovog elektrolitnog disbalansa.

P2 Značaj hipernatremije u kliničkoj praksi

M. Marković¹, N. Antonijević^{2,3}, D. Popović⁴, R. Stojanović Peruško⁴, B. Terzić², Lj. Jovanović²

¹ Opšta bolnica Loznica ² Klinika za kardiologiju, Klinički Centar Srbije ³ Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu ⁴ Klinika za endokrinologiju, Klinički Centar Srbije

Natrijum je glavni ekstracelularni katjon koji ima ključnu ulogu u održavanju volumena cirkulišuće krvi, acidobazne ravnoteže i membranskog potencijala ćelija.

Hipernatremija je stanje koje se odlikuje vrednostima serumskog natrijuma iznad 145 mmol/l. Izazvano je gubitkom telesnih tečnosti, retencijom natrijuma ili kombinovanim dejstvom ovih faktora. Najčešće se javlja kod starijih osoba tokom bolničkog lečenja. Prema nekim podacima, incidenca hipernatremije među hospitalizovanim pacijentima iznosi 0, 3-5, 5%, a prema nekim studijama mortalitet kod bolesnika sa teškom hipernatremijom se kreće u rasponu 30-48%.

Hipernatremiju može izazvati gubitak telesnih tečnosti putem bubrega (upotreba tiazidnih, osmotskih i diuretika Henleove petlje, kod postopstruktivne diureze ili u diuretskoj fazi akutne tubulske nekroze, centralni i nefrogeni dijabetes insipidus), gastrointestinalnog trakta (povraćanje, proliv, klizme, nazogastrična sukcija) ili kože (znojenje, opekotine). Može biti uzrokovana i smanjenim unosom tečnosti u kombinaciji sa povećanim gubitkom telesnih tečnosti (izmenjen mentalni status, smanjen osećaj žeđi, neurološka oboljenja) ali i povećanim unosom natrijuma putem infuzija hipertoničnih rastvora, ili unosom soli ishranom.

Najčešće kliničke manifestacije su kognitivni poremećaji (letargija, konfuznost), poremećaji svesti (od somnolencije do kome), malaksalost, konvulzije kao i znaci dehidracije i smanjenja minutnog volumena (ortostatska hipotenzija, tahikardija, oligurija, suvoća kože i sluznica, smanjeno znojenje).

Osnovni princip lečenja je korekcija hipotonim infuzionim rastvorima (5% glukoza, 0, 45% NaCl, Ringer laktat) uz oprez da maksimalna korekcija bude do 10mmol/l dnevno zbog mogućih teških neuroloških komplikacija usled brzog sniženja koncentracije natrijuma. Kod blažih poremećaja sa očuvanim stanjem svesti preporučuje se povećanje oralnog unosa tečnosti. Kod hipernatremije udružene sa hipervolemijom (srčana insuficijencija, plućni edem) treba razmotriti hitnu hemodijalizu.

Pravovremeno prepoznavanje i lečenje hipernatremije posebnu važnost ima kod bolesnika hospitalizovanih u jedinicama intenzivne nege, gde adekvatno zbrinjavanje ovog disbalansa može značajno determinisati ishod lečenja.

EPIDEMIOLOGIJA I PREVENCIJA

P3 Metabolički sindrom - Podaci internog odeljenja Zdravstvenog centra u Aleksincu

D. Vasić, D. Krstev, M. Stojanović,
Opšta bolnica "ALEKSINAC". Interno odeljenje

Uvod: Metabolički sindrom (MS) je skup faktora rizika koji povećavaju rizik od kardiovaskularnih bolesti (KVB). IDF kriterijumi za dijagnozu MS, su dobro poznati.

Cilj rada: je da se izvrši procena zastupljenosti MS-a kod pacijenata koji su bili lečeni u ambulanti interne medicine.

Metodi: Analizom su obuhvaćena 584 pacijenta pregledana u ambulanti službe interne medicine, kojima su određeni svi parametri relevantni za MS-a.

Rezultati: Analizirani su navedeni parametri kod 269 muškaraca (46.06%), prosečne starosti 53.18±6.42 godina i 315 žena (53.94%) prosečne starosti 57.61±6.31 godina. Mladjih od 50 godina je bilo 257 (44.01%) a starijih od 50 godina 327 (55.99%), p<0.01. Kriterijume za MS je ispunilo 187/584 pacijenta (32.02%), od čega značajno više muškaraca 98/269 (36.43%) u odnosu na 89/315 žena (28.25%), p<0.01. Kod pacijenata mlađih od 50 godina MS je bio značajno manje prisutan 58/257 tj. 22, 57% u odnosu na pacijente starije od 50 godina 129/327 tj. 39.45%, p<0.01. Kod pacijenata mlađih od 50 godina MS je bio gotovo dva puta prisutniji kod muškaraca 35/113 (30.97%) nego kod žena 23/144 (15, 97%) p<0.01, dok se u grupi starijih od 50 godina taj odnos smanjuje i MS je bio prisutan kod 63/154 (40.91%) muškaraca i 66/173 (38.15%) žena, n.s. Posmatrano po faktorima rizika najzastupljenija je hipertenzija 130/187 tj. 69.52% (muškarci 71.2%, žene 73.5%, n.s.); povišen nivo triglicerida 86/187 ili 45.99% (muškarci 51, 1%, žene 45, 2%, n.s.); povišen nivo glikemije 81/187 ili 43.32% (muškarci 37.1%, žene 35.3%, n.s.); snižen nivo HDL-a 67/187 ili 35.83% (muškarci 45, 2%, žene 39, 6%, n.s.); obim struka veći od normalnih vrednosti 56/187 ili 29, 95% (muškarci 25.1%, žene 33, 7%, n.s.).

Zaključak: Ukoliko bi se u svakodnevnom radu obratila veća pažnja na prisustvo MS-a, primenom lako primenljivih preventivnih mera mogao bi se značajno smanjiti rizik oboljevanja od KVB.

P4 Tridesetodošnjica osnivanja koronarne jedinice u Aleksincu

D. Vasić, D. Krstev, D. Golubović-Petrović, S. Rakić, M. Stojanović, I. Djordjević-Lukić, M. Miljković, S. Milošević, A. Nikolić.
Opšta bolnica Aleksinac. Interno odeljenje.

Uvod: Prva koronarna jedinica (KJ) u svetu je osnovana u Torontu 1962 godine; prva u Jugoslaviji, u Beogradu 1975, a zatim 1973 u Nisu i Novom Sadu). Koronarna jedinica u Aleksincu je osnovana 01.08.1988 godine.

Cilj: je podsećanje stručne javnosti na rad KJ u maloj bolnici i prezentovanje osnovnih rezultata rada.

Metod: analiza parametara rada i kontuirano upoređivanje sa podacima poznatih registara za akutni koronarni sindrom: GRA-CE, EHS-ACS, REAKS (Bolnički registar KJ u Srbiji), RAKSS (Nacionalni registar za akutni koronarni sindrom).

Rezultati rada: od 641.567 izvršenih pregleda u KJ je primljeno 4.555 bolesnika (0.71% pregleda); od toga 2.857 od ishemijske bolesti srca (62.72% prijema u KJ) i 1.104 bolesnika sa akutnim infarktom miokarda (24.24% prijema u KJ). Smrtnost od infarkta miokarda je bila 9.88 % (109 / 1.104). U KJ, od AIM je lečeno: 34.9% žena (SRB:37.55%), prosečne starosti 62.12 ± 10.18 (SRB: 63.1 ± 11.3); 65.1% muškaraca (SRB: 62.45%) prosečne starosti: 61.89 ± 10.74 (SRB:61.78 ± 11.4). STEMI je bio prisutan kod 51.5% bolesnika (SRB:51.88), NSTEMI: 48.5% (48.12). Najčešći faktori rizika kod naših bolesnika su bili: hipertenzija:64.93 (SRB:58.1%); hiperlipidemija: 38.90 (SRB: 34.58%); pušenje: 36.63% (SRB: 33.9%); diabetes melitus:23.98% (SRB:23.05). Terapija AIM (u odnosu na RAKSS): fibrinolitička: AL:26.05 vs SRB:30.25%, Aspirin: 89.33 vs 86.58%, Heparin: 83.20 vs 78.88%, Nirmin: 92.20 vs 75.70 %, Beta-blokatori: 55.15 vs 54.10%, ACEi: 77.5 vs 72.7%, Diuretici: 42.5 vs 39.3%, Clopidogrel : 82.5 vs 82.6%, Statini: 67.5 vs 82.3%. Najcesce registrovane komplikacije: srčana insuficijencija:28.33% (SRB:30.93), poremećaj ritma:22.93% (SRB:19.40), post IM angina perkortis:3.43 (SRB: 3.53).

Zaključak: Umesto zaključka, uz zahvalnost, navodimo imena i drugih lekara koji su učestvovali u radu KJ od njenog osnivanja: A. Veljković, D. Garotić, S.Najdanovic, Lj.Djindjić, S.Krstic, M. Rakić.

P5 Značaj kardiološke rehabilitacije kod bolesnika sa hroničnom totalnom okluzijom nakon akutnog infarkta miokarda – prikaz slučaja

M. Morača¹, I. Burazor¹, S. Stevović¹, S. Stojković², N. Antonijević², S. Juričić², Lj. Grubović¹

¹Institut za rehabilitaciju Beograd, ²Klinički centar Srbije

Hronična totalna okluzija (CTO) predstavlja kompletnu okluziju koronarnih arterija (TIMI 0) koja traje duže od tri meseca. Adekvatnim rehabilitacionim programom bolesniku baziranom na kardiološkom treningu, poboljšava se koronarni protok, opšta kondicija i kvalitet života. Prikaz slučaja: Pacijent muškog pola, star 51 godinu primljen na odeljenje kardiološke rehabilitacije nakon preležanog NSTEMI anterolateralnog infarkta miokarda. U akutnoj fazi bolesti lečen je u Urgentnom centru u Beogradu antikoagulantnom i antiagregacionom terapijom. Koronarografija je pokazala stenozu glavnog stabla <30%, LAD prox. stenozu 90-99%, LAD med. 70-90%, D1 stenozu 70-90%, Cx distalna dijametra <2mm 70-90%, prox. RCA 100% (CTO). Urađena je uspešna angioplastika LAD proksimalnog i medijalnog segmenta sa implantacijom 2 BM stenta. Faktori rizika KVB: arterijska hipertenzija, pušenje i pozitivna porodična anamneza. Na prijemu EKG-om registrovan sinusni ritam, frekvence 65/min, Q u D2, avF, rSr u D3, negativan T V2-V5, bifazan T u avL. Ehokardiografski nađena aorta i aortna valvula uredne. LK normalnih dimenzija, snažnijih zidova, hipokinezija apikalnog segmenta, septuma i

prednjeg zida, diskinetični apikalni segment donjeg zida (manja infraapikalna aneurizma). EF 40%, MR 1-2+ u normalnu LPK. Sprovedena je kontinuirana rehabilitacija u toku 21 dana koja uključuje: vežbe I i II grupe za podizanje opšte kondicije, hod po ravnom do 1200 m, hod po Nyllin-ovom stepeniku i vožnja ergobicikla. Pre rehabilitacije urađen 6-minutni test, a na kraju test opterećenja po Bruce protokolu. Test opterećenja je pokazao dobru toleranciju na napor bez kriterijuma za ishemiju miokarda. Laboratorijskih odstupanja nije bilo. Simptomi hronične srčane insuficijencije i postinfarktne komplikacije se nisu razvile.

Zaključak: Kardiološka rehabilitacija kod pacijenata sa hroničnom totalnom okluzijom i značajnim koronarografskim nalazom poboljšava funkcionalni kapacitet bolesnika i omogućava otkrivanje potencijalne ishemije u toku napora kako bi se pravovremeno procenila potreba za rekanalizacijom hronične lezije.

P5a Sekundarna prevencija kardiovaskularnih bolesti: Gde su nam mlade žene?

N. Karanović

Institut za rehabilitaciju

Uvod: Epidemiološki i klinički dokazi ukazuju na činjenicu da faktori rizika (FR) za nastanak kardiovaskularnih oboljenja ne utiču na isti način na muškarce i žene. Žene čine samo 20-30% stanovništva koje prođe program kardiološke rehabilitacije (KR), a zastupljenost žena u reproduktivnom periodu je veoma mala. **Metodi:** Potencijalne razlike u kliničkim karakteristikama među muškarcima i ženama mlađim od 45 godina ocenjujane su poređenjem istorija bolesti i indikacija za prijem na Institut za rehabilitaciju tokom poslednjih 10 godina. Analizirani su zastupljenost FR, učestalost komplikacija u akutnoj fazi lečenja i tokom KR, kao i učestalost korišćenja relevantnih dijagnostičkih testova tokom perioda KR.

Rezultati: Programom bolničke KR bilo je obuhvaćeno 487 osoba mlađih od 45 godina. U ovoj grupi pacijenata bilo je značajno manje žena (65 – 13, 35%). U trenutku uključivanja u KR, muškarci bili nešto stariji od žena (40, 39 ± 3, 88 godina prema 39, 71 ± 4, 83 godine). Najmlađa ženska osoba imala je koronarni događaj u 23, a najmlađa muška – u 24 godine. Grupa žena je imala manje tradicionalnih FR, a nizak profil KV rizika registrovan je u obe grupe (45, 3% žena i 38, 0% muškaraca, p = 0, 003). Žene su češće upućivane na KR posle valvularne operacije i sa srčanom insuficijencijom, a ređe posle akutnog infarkta miokarda i posle bajpas hirurgije. Najmanje jednu komplikaciju tokom akutne faze imalo je 63, 08% mladih žena, u poređenju sa 52, 37% mladih muškaraca. Žene su imale i komplikovaniji tok rehabilitacije u odnosu na muškarce (48, 3% prema 35, 0%, <0.0001). Tokom rehabilitacije, žene su ređe bile podvrgavane testovima fizičkim opterećenjem ili spiro-ergometrijskim testovima na prijemu i pri otpustu, ali su češće bile izložene submaksimalnom testu, kao što je 6-minutni test hodanja.

Zaključak: Mlade žene su nedovoljno zastupljene u programima kardiološke rehabilitacije. Iako imaju manje tradicionalnih faktora rizika od muškaraca, pokazalo se da su često komplikovaniji pacijenti u akutnoj fazi i tokom sprovođenja bolničke kardiološke rehabilitacije.

ARTERIJSKA HIPERTENZIJA

P6 Uticaj diabetes melitusa na hipertrofiju leve komore kod hipertenzivnih bolesnika

M. Miljković

O.B Aleksinac

Uvod: Diabetes mellitus I arterijska hipertenzija predstavljaju značajan faktor rizika za nastanak hipertrofije leve komore. Cilj ovog istraživanja je procena prediktorne vrednosti pojedinih antropometrijskih parametara na pojavu hipertrofije leve komore kod pacijenata sa arterijskom hipertenzijom i DM.

Metodi. Istraživanje je sprovedeno na pacijenata sa arterijskom hipertenzijom, od 37 pacijenata (21 muškarac, 16 žena prosečne starosti 59, 13±11, 26 godina. Hipertrofija leve komore procenjena je elektrokardiografskim i ehokardiografskim parametrima. Vrednosti krvnog pritiska i biohemijski parametri izmereni su u jutarnjim časovima.

Rezultati: Hipertrofija leve komore utvrđena je kod 53, 2 % pacijenata sa hipertenzijom i DM tip 2. Hipertrofija je češća kod muškaraca (61, 8 %) nego kod žena (45, 0 %). Ova razlika je statistički značajna na nivou značajnosti p<0, 05. Postoji jaka povezanost između DM, hipertenzije i ehokardiografskih parametara leve komore, mase leve komore i indeksa mase leve komore. Vrednost glikemije u serumu i vrednosti sistolnog i dijastolnog krvnog pritiska koreliraju sa svim ispitivanim parametrima. Muškarci su imali veće vrednosti dijastolne dimenzije leve komore (LVIDD), veće dimenzije leve pretkomore (La) i veću masu leve komore (LVM), ali je kod žena zbog manje površine tela zabeležena veća prosečna vrednost indeksa leve pretkomore (Lai). Primenom metode binarne logističke regresije utvrđeno je da na pojavu hipertrofije leve komore značajno utiče udruženost sa DM i hipertenzijom.

Zaključak: Kod pacijenata sa arterijskom hipertenzijom značajan prediktivni faktor za pojavu hipertrofije leve komore je DM tip 2.

P7 Učestalost arterijske hipertenzije i odnos indeksa telesne mase i visine arterijskog krvnog pritiska u osoba sa različitim kategorijama gojaznosti

D. Miljković, S. Todorović

Dom zdravlja Varvarin

Uvod. Višak telesne težine, posebno kada je udružen sa povećanom visceralnom gojaznošću, predstavlja glavni uzrok arterijske hipertenzije. Nađeno je da je korelacija između visine krvnog pritiska i gojaznosti značajna ali niska. Najjednostavniji i najčešće primenjivan pokazatelj prisustva i stepena gojaznosti je vrednost indeksa telesne mase (BMI-kg/m²).

Metodi. Ispitivanjem je obuhvaćeno 150 ambulantnih pacijenata (70, 2±10, 2), 58(38, 7%) muškaraca i 92(61, 3%) žene. Svima je meren krvni pritisak i izračunavan BMI-kg/m². Na osnovu vrednosti BMI ispitanici su svrstani u različite kategorije uhranjenosti.

Rezultati. Hipertenziju (≥140/90mmHg) ima 42, 4% normalno uhranjenih (18, 5-24, 9kg/m²), 53, 3% predgojaznih (25, 0-29, 9kg/m²) i 80, 7% gojaznih (BMI≥30kg/m²). Postoji značajno veća učestalost hipertenzije u gojaznih (p<0, 01) u odnosu na normalno uhranjene. Prosečna vrednost krvnog pritiska, normalno uhranjenih, je 133, 9±17, 8/82, 7±8, 7mmHg, predgojaznih 142, 5±19, 9/86, 0±6, 2mmHg, gojaznih I stepena 148, 3±19, 1/87, 7±6, 1mmHg, II stepena 157, 0±23, 6/90, 4±8, 0mmHg, ukupno gojaznih osoba (BMI ≥30 kg/m²) 151, 6±21, 8/88, 9±7, 1mmHg. Osobe sa I i II stepenom gojaznosti i ukupno gojazni, imaju značajno veći i sistolni (p<0, 01) i dijastolni pritisak (p<0, 01) u odnosu na normalno uhranjene.

U gojaznih osoba sa I i II stepenom gojaznosti i kod ukupno gojaznih, postoji pozitivna, neznatna korelacija BMI i sistolnog pritiska (r=0, 176 p>0, 05; r=0, 133 p>0, 05; r=0, 248 p>0, 05). Jednačine pravca regresije za BMI i sistolni pritisak za ukupno gojazne su y= 1, 693x +92, 1, gojazne I stepena y=2, 037x+82, 765, gojazne II stepena y=2, 308x+71, 304.

U osoba sa I i II stepenom gojaznosti i kod ukupno gojaznih, postoji pozitivna, neznatna korelacija BMI i dijastolnog pritiska (r=0, 144 p>0, 05; r=0, 129 p>0, 05; r=0, 145 p>0, 05). Jednačine pravca regresije za BMI i dijastolni pritisak za ukupno gojazne su y=0, 252x+80, 0, gojazne I stepena y=0, 532x+70, 575, gojazne II stepena y=0, 763x+62, 083.

Zaključak. Pravac linearne regresije, pozitivna korelacija indeksa telesne mase (BMI) sistolnog i dijastolnog pritiska, značajno

veća učestalost hipertenzije i nalaz statistički značajno većeg i sistolnog i dijastolnog pritiska, u gojaznih osoba, u odnosu na normalno uhranjene, ukazuje da je gojaznost značajan faktor rizika za nastanak arterijske hipertenzije.

P8

Koji su mogući uzročnici dijastolne disfunkcije kod osoba sa arterijskom hipertenzijom?

T. Popov, S. Tadić, A. Stojšić, B. Radišić, J. Dejanović, I. Srdanović
Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine

Uvod: Dijastolna disfunkcija može biti značajan faktor koji utiče na terapiju i prognozu mnogih kardiovaskularnih poremećaja uključujući arterijsku hipertenziju, koronarnu bolest, perikardne bolesti i razne forme miokardiopatija. Procena dijastolne funkcije leve komore ima glavni klinički značaj u diferencijalnoj dijagnozi dispneje i definisanju sindroma srčane slabosti sa očuvanom ejakcionom frakcijom.

Metode rada: istraživanjem je obuhvaćeno 109 ispitanika koji su ispitivani i lečeni zbog arterijske hipertenzije, a isključeni su bolesnici sa drugim kardiovaskularnim bolestima. Kod svakog ispitanika je učinjen 24-h monitoring arterijskog pritiska i srčanog ritma sa analizom varijabilnosti srčane frekvence i ehokardiografski pregled sa određivanjem parametara dijastolne funkcije.

Rezultati: Ispitanici sa dijastolnom disfunkcijom imaju nižu ukupnu varijabilnost i odnos niske i visoke frekvence, a statistički značajna razlika je u varijabli HRVTi ($p=0,014$) i LF/HF ($p<0,0001$). Ustanovljeno je da su ispitanici sa dijastolnom disfunkcijom značajno starije životne dobi ($p<0,0001$), da imaju hipertrofiju miokarda ($p<0,0001$), veće dijametre leve komore ($p<0,05$), veći endsistolni volumen leve komore, $p=0,021$ i nižu ejakcionu frakciju, $p=0,002$. Postoji pozitivna korelacija životne dobi i dijastolne debljine zidova leve komore (IVSd/PLWd) (Pearsonov koeficijent $r=0,26$, $p=0,006$), indeksiranog volumena leve pretkomore (LAVS/BSA) ($r=0,29$, $p=0,005$), A talasa protoka nad mitralnom valvulom ($r=0,24$, $p=0,026$), a negativna korelacija životne dobi i srednje vrednosti e' av talasa ($r=-0,54$, $p=0,0001$). Indeks telesne mase pozitivno korelira sa IVSd/PLWd ($r=0,27$, $p=0,013$), a negativno sa brzinom E talasa ($r=-0,28$, $p=0,015$) i e' av talasa ($r=-0,34$, $p=0,004$). Varijabilnost niske frekvence negativno korelira sa IVSd/PLWd ($r=-0,29$, $p=0,004$), LAVS/BSA ($r=-0,42$, $p=0,0001$), a pozitivno sa brzinom e' av talasa ($r=0,30$, $p=0,007$). Varijabilnosti visoke frekvence pozitivno korelira sa IVSd/PLWd ($r=0,23$, $p=0,021$), LAVS/BSA ($r=0,37$, $p=0,001$), a negativno sa brzinom e' av talasa ($r=-0,24$, $p=0,031$).

Zaključak: Ispitanici sa dijastolnom disfunkcijom su starije životne dobi, imaju nižu ukupnu varijabilnost, varijabilnost niske frkvenca, a višu varijabilnost visoke frekvence.

ARITMIJE I ELEKTROSTIMULACIJA SRCA

P9

The adherence of oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation and high thromboembolic risk

M. Zlatar¹, D. Matic^{1,2}, D. Jelic¹, M. Marjanovic¹, B. Zlatar³
¹Cardiology Clinic, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia;
²Cardiology Clinic, Clinical Center of Serbia, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia; ³City Institute of Public Health, Belgrade, Serbia

Background: Oral anticoagulants are the main group of drugs using for prevention of thromboembolic complications in patients with atrial fibrillation. This kind of therapy is obligatory for patients with atrial fibrillation and high thromboembolic risk according to current guidelines. The aim of our study was to investigate the adherence of oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation and high risk of thromboembolic complications.

Methods: Our study included 339 patients with electrocardiographic evidence of atrial fibrillation that were treated in cardiology ambulance of our Emergency Center from 1/2014 to 1/2017. Thromboembolic risk was assessed using CHADSVASC2 score. Patients with CHADSVASC2 score ≥ 2 were considered as those with high thromboembolic risk.

Results: Our study included 339 patients with proven atrial fibrillation and high thromboembolic risk. Of those, oral anticoagulation therapy was taken by 163 patients (48.1%). There was no statistically significant difference between patients who had received oral anticoagulant therapy compared to those without oral anticoagulant therapy in terms of demographics (age and sex) and the presence of other risk factors and co morbidities (smoking, hypertension, hyperlipidaemia, diabetes mellitus, congestive heart failure, previous stroke, chronic renal failure and hyperthyroidism). Patients who received oral anticoagulants had more frequently vascular disease (30.1% vs. 17.6%; $p=0.007$), control examination by internal medicine specialist (92.6% vs. 79.0%; $p<0.001$) and less frequently received oral antiplatelet therapy (12.9% vs. 68.2%; $p<0.001$) than those without anticoagulant therapy.

Conclusion: In our study, oral anticoagulants are not prescribed in a large number of patients with atrial fibrillation and high thromboembolic risk as it was recommended by European Guidelines. Patients who received oral anticoagulants had more frequently vascular disease, controlled examinations by a physician specializing in internal medicine instead of general practitioner and less frequently received concomitant antiplatelet therapy than those without anticoagulation.

P10

Atrial fibrillation and oral anticoagulation treatment - our experiences

S. Ćirković¹, Ž. Delić²

¹Opšta bolnica Požarevac, ²Opšta bolnica Vrbas

Introduction: Patients with atrial fibrillation (AF) have a five fold risk of stroke, one year mortality in stroke and the risk of stroke recurrence is higher and suffer more severe strokes compared with the general population. Stroke prevention with appropriate thromboprophylaxis still remains central to the management of AF. The use of non vitamin K oral anticoagulants (NOACs) is mostly limited due to the cost of the drug.

Purpose: The purpose of this study was to examine the basic characteristics of patients, oral administration of anticoagulants and frequency of adverse events: mortality, thromboembolic complications, major bleeding.

Method: We conducted a two centers study from January to December 2015. observational study that enrolled consecutive patients with AF from the emergency department or out patient clinics.

Results: A total number of 478 consecutive patients 57, 3 % men, with AF were enrolled in our study. The median age was 72, 7 \pm 8, 3 years (IR 41-94). 60.1% suffered from permanent AF. 75, 2 % pts had hypertension, 23, 5 % diabetes mellitus, prior IM 18, 6 %, revascularization 10 %. 4, 5 % previous stroke 1, 5 % previous bleeding, hypothyroidism 8, 8% hiperthyroidism 3, 3%, heart failure 12, 7 %. The mean CHA2DS2-VASc and HAS BLED scores were 4.3 \pm 1.5 and 2, 8 \pm 1.2 respectively. 74, 2 % of patients were treated with anticoagulant agents. Vitamin K antagonists (VKAs) were used in 56, 1 % of patients, dabigatran was the most commonly prescribed NOAC – 13, 3 %. During one year follow up period, adverse events were 14, 9%. By multivariate analysis, most powerful predictor for occurrence of events was CHA2D-S2VASc score >3 (OR 5.14, $\beta=1,196$, $p<0.001$), non receiving OAC (OR 3.01 $\beta=1,197$, $p=0,013$), previous stroke (OR 2,03 $\beta=0,846$, $p=0.011$). Although more frequent in pts who received OAC, there were no statistical difference ($p=ns$) between VKAs, NOAC pts in regard to major bleeding (4, 5%).

CONCLUSION: Kaplan Mayer analysis demonstrated significant association between adverse events and CHA2DS2VASc, non receiving OAC, previous stroke. The study population had a high thromboembolic risk. AF represents a major public health problem, with a significant impact on healthcare costs.

P11 Uticaj metaboličkog sindroma na strukturne anomalije, sistolnu i dijasolnu funkciju leve komore određivanu ehokardiografijom u bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom

A. Raščanin, I. Arandžević, D. Bastać, M. Bastać
Internistička ordinacija "Dr Bastać"

Uvod: Atrijalna fibrilacija (AF) je najčešća pretkomorska aritmija. Metabolički sindrom (MSy) je rizik faktor za moždani udar i tromboembolizam.

Cilj: Odrediti učestalost MSy u bolesnika sa AF koji imaju sistolnu i/ili dijasolnu disfunkciju i strukturne anomalije leve komore u posmatranoj grupi ispitanika. Utvrditi koji ehokardiografski parametri karakterišu MSy u odnosu na bolesnike sa AF bez metaboličkog sindroma (NMSy).

Metodi: Ovom studijom je obuhvaćeno 102 bolesnika sa AF. Sistolna funkcija leve komore je predstavljena ejakcionom frakcijom leve komore a dijasolna E/E` odnosom.

Rezultati: U ispitivanoj grupi sa AF, MSy je bio prisutan u 53/102 bolesnika (52%) a odsutan (NMSy) u 49/102 (48%). Srednja vrednost ejakcione frakcije leve komore je skoro identična u obe podgrupe: MSy i NMSy (55, 7±13, 3% vs 55, 2±12, 1%), NS, p=0, 859. Normalan E/E` odnos utvrđen je u 16/53 osoba podgrupe MSy ili 30%, sa srednjom vrednošću 7, 3±1, 0, granični u 22 (42%) sa srednjom vrednošću 10, 8±1, 5 i povišen u 15 (28%) sa srednjom vrednošću 18, 5±5, 2. U NMSy E/E` ima sličnu distribuciju 25% ima normalnu vrednost E/E`, graničnu 47% a povišen u 28% (p=0, 800). Stratifikacijom po polu žene sa MSy imaju patološki odnos E/E` prim u 81% a muškarci u 64% ali nema statistički značajne razlike ($\chi^2=0.505$). Medjutim žene sa MSy imaju statistički značajno težu dijasolnu disfunkciju kako u individualnoj distribuciji, tako i srednjim vrednostima: 10/31 (33%) vs 5/22 (23%), 19, 7±5, 8 vs 16, 3±3, 2 nego muškarci (t test, p=0, 04).

Zaključak: Metabolički sindrom (MSy) je prisutan u više od polovine bolesnika sa AF sa dominacijom ženskog pola. Sistolna funkcija se nije značajno razlikovala u AF kod prisustva MSy i bez njega (NMSy). Patološke vrednosti E/E` odnosa se ne razlikuju u bolesnika sa AF u odnosu na MSy i NMSy (70 vs 75%). Medjutim žene sa MSy imaju statistički značajno težu dijasolnu disfunkciju nego muškarci (t test, p=0, 04).

P12 Rekurentna atrijalna fibrilacija-prikaz slučaja

N. Živković, V. Stevanović, A. Čurčić
Specijalna Bolnica-Mercur Vrnjačka Banja

Uvod: Atrijalna fibrilacija je rastuća globalna epidemija, prevalenca 3, 8% (>60g). Etiologija i mehanizam ukazuje na raznolikost porekla, posledica višestrukih uticaja. Prevažadno nastaje zbog ishemijske bolesti srca (69%), sekundarne ateroskleroze, drugih srčanih oboljenja (dilatativne, hipertrofične, restriktivne, kongenitalne CMP), HF, valvularne srčane mane, diabetes mellitus (40%) hipertenzije, retko je idiopatska (Lone AF 30% <60g). Nereumatične AF uzrokuje ishemijski CVI, 5% godišnje.

Prikaz slučaja: Bolesnik star 66 godina primljen u SB Merkur na lečenje dijabetesa tip 2. Uvidom ranije medicinske dokumentacije: 5g hipertenzija, dijabetes, pre 2, 5 meseca naglo nastalo gušenje, bolovi u grudima, nepravilan srčani rad-atrijalna fibrilacija. Kardiološki ispitivana u Nemačkoj, koronarografija-bez značajne stenozе koronarnih arterija. Lečen antikoagulantnom th (LMWH), TTE-vizualizacija aurikule LP, isključena

intrakardijalna tromboza, uradjena DC kardioverzija. Nastavljen lečenje NOAC (apixaban), bisoprolol, amlodipin/valsartan/HCTZ, bigvanidi, alopurinol. Komorbiditeti: dislipidemija, gojaznost, giht, duboka venska tromboza, konzumirao alkohol, cigarete. Na prijemu bez diskomforta u prekordijumu, dispnoje, lako zamaranje. Gojaznost Ilo (BMI=38, 9kg/m²) Registrovana aitmija absoluta, tonovi tiši bez šumova, TA=120/80mmHg. Elektrokardiografski atrijalna fibrilacija, komorski odgovor 86/min, rS u V1-V3, ST b.o, aplatiran T u D3. Ehokardiografski pregled: aortna valvula trolisna, velumi tanki očuvane sistolne separacije, PGmax=7, 2/MPG2, 67, AR1+, leva komora graničnih dimenzija 5, 9/4, 1cm, normalne debljine zidova, sistolne funkcije (EF=57%), mase (LVmass A-L=94g), bez segmentnih ispada kinetike. LP uvećana 2D=5, 87x3, 75cm, volumen LP 60ml. Mitralni listići blago zadebljani, pokreti po tipu apsolute MR 1+, MVA(trace)=2, 9cm² pokretljivost medijalnog segmenta anulusa M-mode=10mm, TDI: Ea medialis=10, 14cm/s, Ea lat=11, 04cm/s, EPSS 8, 7mm-dijasolna disfunkcija, maksimalna debljina septuma (dijastola)=1, 5cm-znak hipertenzije. AP-1, 86cm bez stranih masa, CW-1, 05m/s, TV(PW)-0, 78m/s, VCI=0, 74cm. Laboratorija: HbA1c=5, 1%, FPG=5, 4mmol/l, PPG=5, 2mmol/l, povišeni: Pro-BNP=1727, Opg/mL, BNP=213ng/l, TG=2, 08, t-Hol=5, 3, s-Crat=112, GFR=66, 3ml/min, Se=39arBJ, WBC=10, 12, RBC=4, 86, HGB=144, Hct=40, 7, PLT=201. Urin: bakteriurija, aketonurija. Fundus atheroscleroticus et hipertonicus. Doppler KSDE: AFS-medijalni segment fibrolipidni plak, AP-bifazičan spektar, SFJ, VSM, VSP bez DVT, duboke vene lako dilatirane. Uz tekuću terapiju uključen antiarimik Ic klase. staini. Postignuta optimalni HR (64/min), bez neuroloških sekvela.

Zaključak: Multipli mehanizmi: atrijalna ishemijska, atrijalna inflamacija metabolički stres, neurohumoralna kaskadna aktivacija, obesitas, dijabetes, insulinska rezistencija, hipertenzija indukuju nastanak rekurentne AF.

P13 Sinkopa in obs

Z. Pekmezović, M. Ristić, J. Andrejić.

*Specijalistička ordinacija iz interne medicine "CARDIO MM".
KBC "Bežanijska Kosa, Beograd*

Uvod: Sinkopa se definiše kao nagli prolazni gubitak svesti i mišićnog tonusa. Klasifikuje se po poreklu u tri široke kategorije: kardijalnog, nekardijalnog i nejasnog uzroka. Prognoistički je u široj skali od benigne pojave do naprasne smrti. Zato zahteva detaljno kliničko ispitivanje i praćenje.

Cilj: Kroz prikaz slučaja naglasiti teškoće da se konačna dijagnoza postigne

Metodi i rezultati: Trideset i dve godine stara žena, zaposlena u marketingu. Pušač. Od njene dvadeset i pete godine se ispituje etiologija ponavljanih sinkopa i subjektivnih smetnji: brzo zamaranje, osećaj lupanja srca i vrtoglavice sa preznojavanjem, povremeno sa gubitkom svesti. Hospitalizovana u KC Srbije 2013. Elektrokardiografski nadjena je srčana frekvencija od 30-144/u minuti. PQ je bio 240ms. Vodjena je kao bradikardno-tahikardni sindrom. Laboratorijski Fe je bilo 7.0; Hgb 128g/l a Le 9.14. Trombociti 262.000; Uradjen je 24-satni Holter krvnog pritiska; 24-satni Holter EKG (od 23.01.---01.02.2013.) nije bilo pauza >2.5 sec. Registrovan je AV-blok II stepena (typa Wenckebach II); Ramišljalo se o ugradnji pejsmekera. Ergo test po Bruce protokolu, uredan. Head-up tilt test, kao kardioinhibitorni test, bio je pozitivan. Masaža karotidnog sinusa +. Bila kod ritmologa 08.04.2014, elektrokardiogram sa pojedinačnim Supraventrikularnim ekstrasistolama a ehokardiografski nalaz zadovoljavajući (LV 4.7/2, 9cm, EF 68%. IVS i LVPW 0.7 cm DV, AP, TV i perikard b.o). Predložen prekid pušenja i kontrola za 22.08.2014 sa 24-satnim Holter-EKG-om. koji je pokazao jednu sinusnu tahikardiju do 156/min. Fe je bilo 6.3 a Hgb 13.3. Ordiniran Remeron ½ tbl. a pp 2x10mg. Propranolol pa 3x10 mg. 27.11.2014 kontrolni pregled uz stavljanje Holter-event zbog svakodnevnih aritmija a po predlogu neurokardio-

loga u KBC „Bežanijska kosa“; Head up tilt test+:POTS+-znaci posturalno-tahikardnog sindroma, ortostatska hipotenzija. Laboratorijski potvrđeno prisustvo neutrališući antitela na antigene virusa Cocxsackie grupe B visokog titra >1.200;Hronična infekcija Ebstajn Barr virusom i Adeno-virusima.

Zaključak :Kompleksan je put do etiološkog razrešenja sinkope koji može biti istovremeno i multifaktorijalan.Neophodno je strpljenje i saradnja od strane i pacijenta.

P14 Prinzmatalova angina kao uzrok ponavljanih sinkopa: prikaz slučaja

M. Marinković¹, N. Marković¹, A. Kocijančić¹, V. Kovačević¹, T. Kostić³, I. Petrović¹, D. Đikić¹, M. Polovina^{1,2}, V. Vučićević¹, D. Simić^{1,2}, T. Potpara^{1,2}, G. Stanković^{1,2}, N. Mujović^{1,2}

¹Odeljenje za elektrofiziologiju srca, Klinika za kardiologiju, Klinički centar Srbije, Beograd, Srbija, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, ³Klinika za kardiovaskularne bolesti, Klinički centar Niš, Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu

Prinzmatalova angina se karakteriše ponavljanim bolovima u grudima koji se javljaju u mirovanju i najčešće su praćeni tranzitornim promenama ST segmenta.

Muškarac star 56 godina se u više navrata javljao u službu hitne pomoći zbog ponavljanih bolova u grudima koji se javljaju bez jasne provokacije, i često s praćeni omaglicama ili gubicima svesti. Prilikom jednog pregleda zbog bolova u grudima elektrokardiografski je registrovana monomorfna komorska tahikardija (VT) fr 200/min, a zbog hemodinamskog kolapsa izvršena je hitna elektrokonverzija. Ehokardiografski registrovane su normalne dimenzije srčanih šupljina i očuvana sistolna funkcija leve komore. Urađena je selektivna koronarografija kojom nisu viđene angiografski značajne stenozе. Preveden je na naše odeljenje radi elektrofiziološkog ispitivanja. Na početku elektrofiziološke procedure registrovan je normalan EKG (A). Programiranom stimulacijom iz desne komore u bazalnim uslovima se nije mogla indukovati VT. Nakon infuzije kateholamina (dobutamin) registruje se ST elevacija u inferiornom odvodima (D), a potom i pojava kratkotrajnih polimorfnih VT. Po obustavljanju kateholamina registruje se potpuna normalizacija ST segmenta. Urađena je hitna koronarografija i ponovo viđen normalan koronarni angiogram. Međutim, nakon ponovne infuzije dobutamina i pojava ST elevacije angiografski je vizualizovan spazam sa subokluzijom u medijalnom segmentu desne koronarne arterije (B), koji iščezava nakon intrakoronarne primene nitroglicerina. Po uvođenju kalcijumskih antagonista u terapiju bolesnik je u daljem toku bez bolova u grudima i kriza svesti. Obzirom na klinički prezentaciju implantiran je kardioverter-defibrilator.

Pokazali smo da Prinzmatalova angina može biti dovesti do ishemije miokarda praćene malignim komorskim poremećajima ritma. Blagovremena dijagnostika i multidisciplinarni pristup u okviru interventne kardiologije obezbeđuju najbolji ishod za bolesnika.

NEINVAZIVNE DIJAGNOSTIČKE METODE

P15 Prikaz slučaja pacijenta sa disekantnom aneurizmom aorte

S. Milutinović, G. Cvetanović, A. Stanković, O. Božić
Opšta bolnica, Leskovac

Prikaz slučaja. Pacijent M.M, rođen 1951.g, primljen je u OB Leskovac, zbog iznenada nastalog jakog bola u grudima i opšte slabosti. Od faktora rizika za KV prisutna je arterijska hipertenzija. Pri pregledu se registruje da je pacijent bled, oznojen, hladne periferije, nemerljivog KP, bez palpabilnog pulsa. EKG pokazuje sin ritam, SF oko 110/min, bez ishemije i bez poremećaja ritma. Hitno su urađeni Troponin I i CPK koji su bili u negativni. Pacijentu su date infuzije tečnosti, Dopamin u infuziji, kiseonik, analgetici, ali se opšte stanje nije

popravljalо. Urađen je ehokardiografski pregled gde je registrovano prisustvo tečnosti u perikardu sa tampnadom srca, koren aorte je bio proširen sa daljim širenjem u ascendentnom delu i formiranjem lažnog lumena i registrovana je i AR. Postavljena je indikacija za MSCT angiografiju aorte, ali je aparat bio u kvaru. Pacijent je upućen na IKVB “Dedinje”, Beograd. U toku transporta kod pacijenta se razvio neurološki deficit sa slabošću desne ruke i noge. Posle prijama na “Dedinje” i kliničkog pregleda urađen je ehokardiografski pregled: ascendentna aorta 48 mm, a na 15 mm od kuspisa je vizuelizovana intimalna membrana koja se proteže u luk koji je 38 mm. Descendentna aorta je bila 32 mm. U perikardu je bio ciklarni izliv. Pacijent je nakon odgovarajuće preoperativne pripreme uveden u hiruršku salu gde je urađena operacija: Resectio aortae ascendens. Suspensio commisurae v.aortae. Interpositio Dacron graft 26 ad long 10 cm. U daljem toku lečenja pacijent je hemodinamski stabilan. Posle desetak dana lečenja na “Dedinju” vraćen je u matičnu ustanovu u dobrom oštem stanju, hemodinamski stabilan, sa blažim neurološkim deficitom tipa desnostarne hemipareze. Ehokardiografski nalaz na otpustu: Ne registruje se perikardni izliv, očuvana EF, nema AR.

Zaključak. Disekantna aneurizma aorte je urgentno stanje u kardiologiji. Ehokardiografija je metoda za postavljanje dijagnoze.

P16 From sore throat to jugular thrombosis and septic emboli – a case of Lemierre’s syndrome

M. Mirić, J. Vučićević Trobok, S. Peković, S. Sovilj Gmizić
The Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina - Sremska Kamenica (Serbia)

Lemierre’s syndrome represents a complication of ear, nose and throat infections with local deep venous thrombosis and distant septic emboli. This potentially life-threatening disease is increasingly reported, due either to improved diagnostics, better disease awareness or cautious antibiotic use. The incidence is 1-3 cases per million. The most often isolated bacterium is an opportunistic anaerobe, *Fusobacterium necrophorum*.

This is a case report of a 34-year-old woman presenting to the ED with tonsillitis and septic fever after an unsuccessful outpatient antibiotic therapy. She complained of a swollen and painful neck on the left, chills and fever that worsened during one week. The chest X-ray (CXR) showed several round infiltrates in the left lung. The neck ultrasound (US) exam detected the left internal jugular vein (IJV) occlusion with soft-tissue edema and lymphadenopathy. The contrast-enhanced CT scan of the head, neck, chest and abdomen revealed the left-sided IJV thrombosis extending to the external jugular vein, multiple septic pulmonary emboli, bilateral pleural effusions and signs of left-sided pyelonephritis. The patient’s blood, sputum, swabs and urine cultures remained sterile. After a three-week triple antibiotic and a four-week oral anticoagulant treatment she fully recovered. Inflammatory markers normalized. On the follow-up US scan the neck veins appeared recanalized. On repeated CXRs the signs of the left lung emboli almost completely disappeared. The abdominal US detected no abnormalities.

In a patient with swollen neck one must consider this condition, as the good outcome depends on early treatment. Giving anticoagulants proved to be a successful approach in our case.

P17 Echocardiographic predictors of new-onset atrial fibrillation in patients with heart failure with preserved ejection fraction

A. Stevanovic¹, M. Dekleva²

¹Euromedik, ²University Clinical Center Zvezdara

The aim has been to explore the prognostic significance of echocardiographic parameters, focusing on those of left atrial (LA) structural remodelling and function.

Methods: The study consisted of 103 HFpEF patients. Peak LA strain and strain rate during ventricular systole (S-Las; SR-LAS) and during atrial systole (SLAa;SR-LAa) were measured. The maximal LA volume, pre-atrial contraction and minimal volume were measured. The LA emptying volumes were then derived. Patients were followed up for the development of a new-onset AF.

Results: Over the course of four years, 21 out of 103 patients experienced a new-onset AF. Patients with AF had a higher E/Em (18.5 ± 2.22 vs 16.1 ± 3.14 ; $p=0.002$) and LAVI (40.2 ± 11.8 vs 47.0 ± 12.0 ; $p=0.0002$), a significantly lower LA stroke volume (21.9 ± 5.69 vs 27.1 ± 5.66 ; $p<0.001$) and fraction (41.7 ± 9.69 vs 54.5 ± 11.0 ; $p<0.001$), LA passive emptying volume (11.5 ± 5.24 vs 14.6 ± 5.83 ; $p=0.032$) and fraction (0.21 ± 0.07 vs 0.29 ± 0.12 ; $p=0.003$) and LA active emptying fraction (0.26 ± 0.12 vs 0.36 ± 0.10 ; $p<0.0001$) compared to patients who had not experienced an AF. Patients with AF had significantly lower S-LAS (21.3 ± 8.95 vs 28.3 ± 8.15 ; $p=0.001$), SR-LAS (1.18 ± 0.32 vs 1.45 ± 0.49 ; $p=0.018$) and SR-LAa (-1.72 ± 0.53 vs -2.01 ± 0.61 ; $p=0.044$). In a multivariable regression analysis in which all univariate predictors were considered, the E/Em was the only independent predictor of a new-onset AF (HR=1.13; CI=1.01-1.27; $p=0.028$). Through the use of a receiver-operating characteristic analysis (ROC) for E/Em, a cut-off value of -16.9 was determined (sensitivity of 86%, specificity of 70%). In a multivariable volumetric model, the independent predictors were LAVI (HR=1.11; CI=1.02-1.21; $p=0.021$) and LASV (HR=0.873; CI=0.78-0.98; $p=0.018$). The cut-off value for LAVI was 40 ml/m² (86% sensitivity; 70% specificity). In the determination of the cut-off values for LASV, the ROC analysis was insufficient. The independent predictor in a multivariable model of the LA function was the S-LAS (HR=0.99; CI=0.81-0.98; $p=0.017$); however, the optimal cut-off value could not be determined using a ROC analysis.

Conclusion: The LV filling pressure is an important determinant of the risk of a new-onset AF. LA volumetric and functional remodeling, as a marker of HFpEF severity, had occurred prior to the first episode of AF.

P18 Prikaz slučaja pacijenta sa koronarnom bolešću i miksomom

G. Cvetanović, S. Milutinović, A. Stanković, O. Božić
Opšta bolnica, Leskovac

Prikaz slučaja. S.Ž, rođen 1949.g, penzioner iz Leskovca, primljen je u KJ Internog odeljenja Opšte bolnice u Leskovcu zbog akutnog infarkta miokarda donjeg zida. Lečen je trombolitičkom terapijom i ostalom suportivnom terapijom. U toku ehokardiografskog pregleda viđena je Tu formacija sa osobinama miksuma. Takođe je registrovano postojanje ishemijske kardiomiopatije sa sniženjem EF na 30%. U našoj ustanovi je urađena koronarografija koja je pokazala angiografski značajne promene koronarnih arterija (stenozna LM 20%, LAD preko 60%, Cx subocclusio, OM2 70-90%). Na osnovu navedenih ispitivanja postavljene su indikacije za operativno lečenje. Pacijent je upućen na Klinikum za kardiohirurgiju, KC Srbije, Beograd, kardio-hirurškom konzilijumu koji je odlucio da se pacijent operise. Tamo je ponovljen ehokardiografski pregled i registrovano proširenje LK (67/57), EF 30%, LP 54 mm u kojoj se uočava miksom vezan za IAS velicine 57x30 mm, rasvetljenje u apikalnom delu, u sistoli ulazi u mitralno ušće I pravi relativnu mitralnu stenozu. CD krvnih sudova vrata je bio bez značajnih hemodinamskih I morfoloških promena. Nakon preoperativne pripreme, pacijent je operisan u uslovima OETA, učinjena je hirurška revaskularizacija miokarda jednim venskim graftom i ekstirpacija tumora. Patohistoloski je potvrđeno da se radi o miksomu. Operativni i postoperativni tok su protekli uredno, bez komplikacija. Pri kontrolnom ehokardiografskom pregledu se u LP ne uočavaju strane mase. Opušten kući bez tegoba.

Zaključak. Miksomi srca su retki tumori, mogu značajno ugroziti zdravlje pacijenta, ali su operabilni. Operacija ujedno znači i izlečenje takvih pacijenata jer se recidivi retko javljaju. Koronarna bolest je u našoj zemlji česta sa značajnim mortalitetom. Naš pacijent je imao udružene te dve bolesti i u potpunosti je dijagnostikovao u našoj ustanovi: kliničkim pregledom, ultrazvučnim pregledom i koronarografski.

P19 Parametri glikoregulacije i kardiovaskularni mortalitet hemodijaliznih bolesnika sa dijabetes melitusom

A. Bulatović¹, S. Jelić³, P. Djurić¹, A. Janković¹, J. Tošić¹, J. Popović¹, K. Ille², T. Beljić Živković³, M. Mitrović¹, V. Todorov¹, N. Dimković^{1,3}

¹Kliničko odeljenje za nefrologiju, KBC Zvezdara, Beograd, Srbija, ²Kliničko odeljenje za laboratorijsku dijagnostiku, KBC Zvezdara, Beograd, Srbija, ³Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Uvod: Kompleksnost bolesnika sa dijabetes melitusom i terminalnom bubrežnom insuficijencijom, okarakterisana je pre svega visokim stepenom kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta. Cilj ove studije bio je da objasni potencijalni značaj markera glikoregulacije u predikciji kardiovaskularnog mortaliteta hemodijaliznih bolesnika sa dijabetes melitusom.

Metod: Ovom prospektivnom studijom obuhvaćeno je 40 bolesnika sa dijabetes melitusom (DM) na hroničnom programu hemodijalize u KBC Zvezdara. Prosečna starost bila je 61.2±12.8 godina, 26 žene/14 muškaraca; 80% sa DM Tip 2; prosečne godine trajanja dijabetesa (IQR) 15(3) i hemodijalize 2(6). Mortalitet ovih bolesnika praćen je 36 meseci. Glikozilirani albumin (GA) određivan je ELIZA metodom, a glikozilirani hemoglobin (HbA1c) imunoheimijskom metodom. Osim parametara glikoregulacije, praćeni su: body mass index (BMI), obim struka, raniji kardiovaskularni događaji, HD adekvatnost (Kt/V), prosečna nedeljna doza agenasa stimulacije eritropoeze (ASE).

Rezultati: ROC analizom je pokazano da vrednost GA>10% and HbA1c>6.5% ukazuju na nezadovoljavajuću glikoregulaciju. Tokom 36 meseci praćenja kumulativni mortalitet bio je 45, 5% (19 pacijenata), dok je kardiovaskularni mortalitet iznosio 25% (10 pacijenata). Kardiovaskularni mortalitet bolesnika sa GA>10% iznosio je čak 80%, naspram 50% bolesnika koji su imali HbA1c>6.5% Pacijenti sa GA>10% bili su mlađi i imali su manji BMI, duže trajanje dijabetesa melitusa i duži hemodijalizni staž, kao i lošije parametre glikoregulacije (HbA1c i GA/HbA1c), adekvatnosti (kt/v) i veće prosečne nedeljne doze ASE. U Cox regresionom modelu, nakon prilagođavanja za starost i HD staž, pokazano je da bolesnici sa GA>10% imaju 3.8 puta veći rizik za kardiovaskularni mortalitet u odnosu na bolesnike sa GA<10% (HR 3.85, 95% CI 0.468-31.676, $p=0.210$). Istim modelom pokazano je bolesnici sa HbA1c>6.5%, imaju 1.5 veći rizik za KV mortalitet u odnosu na bolesnike sa HbA1c<6.5% (HR 1.57, 95% CI 0.396-6.291, $p=0.518$).

Zaključak: U poređenju sa HbA1c, GA osim što je pouzdaniji parametar glikoregulacije, značajan je i u predikciji kardiovaskularnog mortaliteta hemodijaliznih bolesnika sa dijabetes melitusom

P20 Dijastolna funkcija leve komore kod bolesnika sa inferiornom lokalizacijom infarkta miokarda

B. Crnomarković, A. Stojšić-Milosavljević, T. Pantić, L. Simona Oalde, A. Preveden, A. Ilić, M. Stefanović, I. Ivanov, D. Debeljački, I. Srdanović
Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine

Uvod: Infarkt miokarda inferiorne lokalizacije (IMI) dovodi često do lokalnog remodelovanja leve komore (LK), uz pojavu ishemijske mitralne regurgitacije (IMR), što je po literaturnim podacima

loš prognostički znak. Procena dijastolne funkcije (DF) kod takvih bolesnika je poseban izazov, jer IMR-često blaga ili umerena, može uticati na brzine E i A talasa transmitralnog Dopplera.

Cilj: Izvršiti evaluaciju pojedinih standardnih ehokardiografskih parametara kod ispitanika sa IMI.

Metode: Analizirani su neki od parametara DF u ispitivanoj populaciji, koju čine pacijenti sa IMI, sa signifikantnom stenozom desne koronarne arterije, koja je dominantna, bez postojanja signifikantnih stenoza na drugim koronarnim arterijama. Svi su bez organske mitralno-valvularne mane. U ispitivanju je učestvovalo 85 pacijenata oba pola, 17 (20%) žena i 68 (80%) muškaraca prosečne starosti 60 godina. Ispitanici su podeljeni u tri grupe u odnosu na stepen mitralne regurgitacije kolor Dopplerom, na one sa blagom, umerenom i teškom IMR.

Rezultati: Od proučavanih ehokardiografskih parametara, među grupama je utvrđeno postojanje statistički značajne razlike na nivou $p < 0,05$ za dobijene vrednosti dimenzije leve pretkomore (LA), maksimalne brzine kasno-dijastolnog transmitralnog talasa (A), odnosa brzine E i A talasa (E/A), kao i vrednosti udarnog volumena leve komore (SV).

Zaključak: Aktuelna literatura, kao i preporuke evropskog i američkog udruženja kardiologa nam upravo i preporučuju navedene ehokardiografske parametre kao značajne prediktore u ishodu bolesnika nakon preležanog infarkta miokarda. Istraživanje je pokazalo da bolesnici sa IMI imaju dijastolnu disfunkciju (DD). Utvrđene su vrednosti prosečnog odnosa brzina transmitralnog E talasa i talasa lateralnog mitralnog anulusa (E/Em) preko 16, iz čega se može zaključiti da ispitanici imaju značajnu DD u smislu povećanog pritiska punjenja. Naime, pokazano je da teži stepen IMR prati veću dimenziju LA, povećan SV, veću brzinu A talasa, kao i veći međusobni odnos E i A talasa, odnosno povećanjem stepena IMR raste težina DD.

P21 Krize svijesti kod pacijenta sa korigovanom srčanom manom: prikaz slučaja

T. Gnjatić Studen, S. Stojković, T. Kovačević-Preradović, J. Đoković

Univerzitetski klinički centar Republike Srpske, Klinika za kardiologiju

Prikaz slučaja: Ventrikularni septalni defekt (VSD) je urođena srčana mana koja podrazumijeva komunikaciju membranskog i/ili mišićnog zida između dvije komore. Može se javiti izolovano ili udružen sa drugim srčanim manama. Varira prema lokalizaciji, hemodinamskim karakteristikama, simptomima. Korekcija se vrši u cilju sprečavanja nastanka dugoročnih posljedica uslijed postojanja značajnog lijevo-desnog (L-D) šanta.

50-ogodišnji pacijent kome je u četvrtoj godni života rađena korekcija VSD-a i FOA (Foramen ovale apertum) hospitalizovan je u našu Kliniku zbog nerazjašnjenih ponovljenih kriza svijesti. Transtoraksanom i transezofagealnom ehokardiografija na membranskom dijelu intraventrikularnog septuma, na mjestu „patcha“ uočen je rezidualni L-D šant, promjera 7 mm, Vmax 3.6 m/s uz GP 53/30mmHg, Qp/Qs = 1, 65/1. Ponavljana kontrastna proba sa Valsalvinim manevrom ostala je negativna. Desnom kateterizacijom srca su nađeni sledeći parametri: PCW 20, PA 52/20/30, TGP 10, RV 52/22, RA 12, ICV 12, AO 159/95/118, Shunt Qp/Qs = 1, 58. Holter 24h monitornogom registrovan sinusni ritam, bez značajne ektopije i pauza u srčanom radu. Kompjuterizovanom tomografijom (CT) glave registrovane su sekvele ishemijskih lezija, a zbog sumnje na postojanje paradoksalne embolizacije urađeni dopler vena donjih ekstremiteta i CT po program za plućnu tromboemboliju koji ne ukažu na postojanje iste. Zbog svega navedenog pacijent prezentovan konzilijumu za urođene srčane mane koji preporučio ispitivanje na trobmbofiliju koje je u toku.

Zaključak: Korekcija VSD-a u ranom životnom dobu, prije razvijanja ozbiljnih kardiopulmonalnih komplikacija omogućava normalan kvalitet života. Kod malog procenta pacijenata potrebna

je reoperacija i to obično uslijed „leak-a“ oko originalnog patcha. Ali treba imati na umu da čak i osobe kod kojih je na vrijeme korigovan VSD nemaju „normalno“ srce. Postoji doživotan rizik od srčanih oboljenja u vidu razvijanja endokarditisa, različitih poremećaja srčanog ritma i to uslijed zaostalih postoperativnih ožiljaka, problema sa valvularnim aparatom, moždanog udara i srčanog popuštanja.

P22 Korelacija oporavka srčane frekvence i silent ishemije kod pacijenata sa dijabetesom tip 2

J. Stepanović^{1,2}, N. Bosković², V. Giga^{1,2}, M.T. Petrović², I. Rakočević², I. Jovanović², D. Trifunović^{1,2}, M. Dobrić^{1,2}, M. Tešić^{1,2}, M. Banović^{1,2}, S. Aleksandrić², D. Orlić^{1,2}, J. Šaponjski^{1,2}, I. Nedeljković^{1,2}, M.Č. Ostojić¹, B. Beleslin^{1,2}, A. Đorđević-Dikić^{1,2}
¹Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, ²Klinika za kardiologiju, Klinički centar Srbije,

Uvod: Silent miokardana ishemija (SIM) se definiše kao objektivno prisustvo ishemije bez anginoznog bola detektovane: EKG-om, Holter monitoringom, testom fizičkim opterećenjem, stre ehokardiografskim testom ili testovima nuklearne kardiologije ili testovima putem magnetne rezonance srca. Oporavak srčane frekvence nakon testa fizičkog opterećenja (heart rate recovery HRR) je vrlo važan prediktor udružen sa ukupnim mortalitetom kao i budućim srčanim događajima. Ali klinička primena oporavka srčane frekvence HRR kao prediktora silent ishemije nije definisana.

Cilj: Cilj rada je bio da se utvrdi da li postoji povezanost između silent ishemije pacijenata sa dijabetesom tip 2 i oporavka srčane frekvence nakon testa fizičkog opterećenja

Metodi: Od 3011 pacijenata koji su podvrgnut testu fizičkog opterećenja ili stres-ehokardiografskom testu po Bruce protokolu u periodu 2015.-2016. godine, mi smo identifikovali 176 konsekutivnih pacijenata sa tip 2 dijabetesom. Duke skor, funkcionalni kapacitet (MET), dostignuta submaksimalna frekvencija (SMF) i oporavak srčane frekvence su računati kod svakog pacijenta. HRR je definisan kao razlika između maksimalne srčane frekvence dostignute tokom testa i srčane frekvence u prvom minutu odmora. Spor HRR je definisan kao oporavak srčane frekvence koji je ≤ 12 nakon prvog minuta odmora kod bolesnika podvrgnutih testu fizičkim opterećenjem odnosno ≤ 18 kod bolesnika podvrgnutih stres-ehokardiografskom testu bez cool-down perioda.

Rezultati: Silent ishemija je dijagnostikovana kod 43/176 (24, 4%) bolesnika. Bolesnici sa SIM su imali statistički značajno sporiji HRR u odnosu na bolesnike bez SIM (25, 6 ± 12 , 3 vs 40, 4 ± 11 , 2, $p < 0.001$), značajno manju vrednost maksimalne frekvence dostignute tokom testa (135 ± 18 , 3 vs 141, 6 ± 15 , 4, $p = 0,021$) i manji Duke skor (medijana 2 vs medijana 7, $p < 0,001$). Dostignuta SMF je postignuta kod 24 pacijenata sa SIM u poređenju sa 51 pacijentom bez SIM (55, 8% vs 78, 2%, $p = 0,004$), i 29 (67, 4%) pacijenata sa SIM je imalo pozitivnu porodičnu anamnezu u poređenju sa 66 (49, 6%) pacijenata bez SMI ($p = 0,042$). U multivarijantnoj analizi HRR (OR 0.872, [95% CI 0.815-0.933], $p < 0.001$), Duke skor (OR 0.715, [95% CI 0.588-0.870], $p = 0.001$) i maksimalna frekvencija dostignuta tokom testa (OR 1.081, [95% CI 1.012-1.155, $p = 0.021$) su bili nezavisni prediktori SIM.

Zaključak: HRR je najjači prediktor SIM kod pacijenata sa dijabetesom tip 2. Uz HRR manje vrednosti Duke skora i maksimalne frekvence tokom testa mogu da pomognu da izdvojimo grupu visoko rizičnih pacijenata.

P23 Fenomen sporog koronarnog protoka ili sindrom Y

J. Stepanović^{1,2}, N. Bošković², V. Giga^{1,2}, M.T. Petrović², I. Rakočević², I. Jovanović², D. Trifunović Zamaklar^{1,2}, M. Dobrić^{1,2}, M. Tešić^{1,2}, M. Banović^{1,2}, S. Aleksandrić², D. Orlić^{1,2}, J. Šaponjski^{1,2}, I. Nedeljković^{1,2}, M.Č. Ostojić¹, B. Beleslin^{1,2}, A. Đorđević-Dikić^{1,2}

¹Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, ²Klinika za kardiologiju, Klinički Centar Srbije

Uvod: Fenomen sporog koronarnog protoka (FSKP) je prvi put opisan 1972. godine od strane Tambe i saradnika i definiše se kao spora progresija kontrasta u koronarnim krvnim sudovima tokom koronarne angiografije bez dokaza o obstruktivnoj koronarnoj bolesti. "Primarni" ili "idiopatski" FSKP treba razlikovati od "sekundarnog" usporenog koronarnog protoka. Kvantitativno, meri se kao povećana TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction) klasa. TIMI klasa, uvedena od strane Gibsona, je reproducibilan indeks koronarnog protoka i predstavlja broj kinemografskih okvira koji je potreban da kontrast ispuni prethodno definisan marker na koronarnoj arteriji. Patogeneza FSKP još uvek nije razjašnjena.

Prikaz slučaja: Pacijent, 53 godine, se javio nakon prve epizode bola u grudima koje je opisao kao osećaj pritiska iza grudne kosti, trajanja 30 minuta, praćen nedostatkom daha i znojenjem, sa tipičnim anginoznim širenjem, nakon obilne večere. Od faktora rizika navodi da je bivši pušač, negira dijabetes, hipertenziju i hiperlipidemiju. Desetogodišnji kardiovaskularni rizik prema SCORE tabeli iznosio je 18%. Sledećeg dana, pacijent je pregledan na kardiologiji. Srčana frekvenca bila je 68/min, krvni pritisak 140/100mmHg i kardiospecifični enzimi bili su normalnih vrednosti. EKG na prijemu je pokazao elevaciju ST segmenta u V1-V3 i produžen QT interval. Bolovi u grudima su se ponovili idućeg dana. Transtorakalni 2D ultrazvuk srca je pokazao normalnu funkciju leve komore bez poremećaja segmentne kinetike i bez znakova hipertrofije leve komore. Postavljena je dijagnoza akutnog infarkta miokarda bez ST elevacije i pacijent je primio terapiju za akutni koronarni sindrom. Sledećeg dana urađena je koronarna angiografija koja je pokazala normalne koronarne arterije bez stenozosa sa usporenim protokom kroz prednju descendntnu i desnu koronarnu arteriju. Pacijentu je postavljena dijagnoza UKP i data terapija Aspirin 100mg 1x1 i Sortis 10mg 1x1. Na šestomesečnoj kontroli pacijent je bio bez tegoba.

Zaključak: Postoji potreba za daljim istraživanjima patogeneze i opcijama lečenja za ovaj jedinstven fenomen da bi se poboljšao kvalitet života pacijenata sa FSKP.

P23a Dugoročna prognoza SEHO testa kod bolesnika sa uspešnom pPCI i inkompletnom revaskularizacijom

M.T. Petrović¹, V. Giga^{1,2}, J. Stepanović^{1,2}, N. Bošković¹, B. Beleslin^{1,2}, A. Vuković¹, S. Dedić¹, S. Aleksandrić¹, I. Rakočević¹, M. Dobrić^{1,2}, A. Đorđević Dikić^{1,2}

¹Klinika za kardiologiju, Klinički Centar Srbije, Beograd, Srbija, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod: Stresna ehokardiografija je važna neinvazivna metoda za detekciju ishemijske miokarda. Uloga stresne ehokardiografije u stratifikaciji kardiovaskularnog rizika bolesnika nakon primarne perkutane intervencije (pPCI) je nedovoljno dokumentovana.

Cilj našeg istraživanja je ispitivanje prognostičkog značaja stres ehokardiografskog (SEHO) testa nakon pPCI u akutnom infarktu miokarda (AIM) sa inkompletnom revaskularizacijom.

Metode: Našim istraživanjem obuhvaćeno je 200 bolesnika kojima ju uspešno urađena pPCI. Svi bolesnici su uradili SEHO test po standardnom Brus protokolu kako bi se procenila ishemijska miokarda u zonama koronarnih arterija ne tretiranih krvnih sudova tokom pPCI. Stres ehokardiografski test je smatran po-

zitivnim u slučaju pojave novih poremećaja kinetike leve komore ili ako ima pogoršanja postojećih poremećaja kinetike. Izračunavali smo Duke skor, index pokretljivosti zidova leve komore (WMSI) u miru, kao i oporavak srčane frekvence u 1. minuti (heart rate recovery, HRR). Težina koronarne bolesti je ocenjivana na koronarnoj angiografiji. Kod svih bolesnika smo registrovali srčane događaje tokom kontrolnih pregleda: srčanu smrt, infarkt miokarda i bypass operaciju.

Rezultati: Od 200 bolesnika, njih 28 je imalo pozitivan SEHO test i bila im je zakazana elektivna PKI. Preostalih 172 bolesnika (115 muškaraca, 67%) je bilo uključeno u istraživanje. Prosečna starost je bila 59±9 godine. Tokom perioda praćenja (prosečno 34±14 meseci) teški srčani događaji su registrovani kod 11 bolesnika sa negativnim SEHO testom (1 smrt, 5 infarkta, 5 bypass operacija). Nije uočena statistički značajna razlika, između bolesnika sa i bez teških srčanih događaja, u WMSI u miru (1.33±0.26 vs. 1.25±0.22, p=ns), Duke skor (6.8±2.4 vs. 6.9±2.7, p=ns), starosti (62±8 god. vs. 59±9 god) i u dijametar stenozama (p>0.05). Pa ipak, bolesnici sa nižim HRR (38±15 vs. 30±12, p=0.031) su imali manje teških srčanih događaja (AUC od 0.651 za HRR >30, Sn 70%, Sp 55%).

Zaključak: Negativan SEHO test nakon pPCI kod bolesnika sa nekompletnom revaskularizacijom ima dobru prognostičku vrednost za buduće teške srčane događaje. Oporavak srčane frekvence je imao značajnu ulogu stratifikaciji rizika za buduće neželjenije teške srčane događaje, za razliku od Duke skora i WMSI.

INVAZIVNE DIJAGNOSTIČKE METODE

P24 PCI „protektovanog“ glavnog stabla i instent restenoze proksimalnog segmenta cirkumfleksne arterije kod prethodno revaskularizovane bolesnice

P. Đurić, Z. Jović, J. Marić- Kocijančić, D. Drobniak, R. Matunović, Z. Mladenović, M. Spasić

Vojno Medicinska Akademija, Klinika za kardiologiju, Beograd

Uvod. Stenoza glavnog stabla leve koronarne arterije (GS LKA) se angiografski može klasifikovati kao ostijalno- proksimalna, medijalna i distalna (bifurkaciona), a u zavisnosti od prisustva funkcionalnog grafta na levoj prednjoj descendnoj arteriji (LAD) ili arteriji cirkumfleksije (CX) može se klasifikovati kao protektovana ili neprotektovana. Optimalni tretman distalno suženog glavnog stabla leve koronarne arterije, većeg od 50%, uključuje hiruršku revaskularizaciju miokarda ili perkutanu koronarnu intervenciju (PCI), s obzirom da medikamentni tretman ima veoma lošu prognozu. Nekoliko studija je pokazalo da elektivna PCI stenozne protektovanog GS LKA može biti podjednako uspešna kao i hirurška revaskularizacija.

Prikaz slučaja. Prikazujemo slučaj 67 –godišnje žene, redukovane EFLK 45%, sa simptomima „krešendo“ nestabilne angine pectoris kod koje je pre 16 godina učinjena revaskularizacija miokarda dvostrukim bajpasom (arterijski graft na LAD i venski na prvu dijagonalnu granu- D1). Pre 5 godina je učinjena PCI proksimalne CX sa implantacijom jednog metalnog stenta. Koronarnom angiografijom registrovana tubularna stenoza od 90% distalnog GS i proksimalne CX sa zahvatanjem proksimalnog segmenta prethodno implantiranog stenta, dok je venski graft za D1 prohodan i vaskularizuje LAD i D1, a arterijski graft hipoplastičan i nefunkcionalan. Učinjena je uspešna PCI distalnog GS LKA i „instent restenoze“ proksimalnog segmenta cirkumfleksne arterije sa implantacijom jednog stenta sa oslobađajućim lekom (DES), dimenzija 3.5 puta 25 mm i postdilatacija balonom uz proksimalnu optimizaciju (POT) GS, pri čemu je dobijen optimalni angiografski efekat.

Zaključak. Elektivna PCI protektovanog GS LKA predstavlja siguran i efikasan terapijski pristup kod bolesnika sa simptomima nestabilne angine pectoris.

P25 **Tranzitorni ishemijski atak uzrokovan foramen ovale apertum**

Ž. Kozlovački¹, D. Grković², M. Rackov³, Lj. Mangovski⁴, G. Kozlovački¹

¹Opšta bolnica "Đ. Joaović" Zrenjanin, *Interno odeljenje IKVBV Sr Kamenica*, ²Internistička ordinacija Intertim, ³Institut za KVB Dedinje

Prikaz slučaja: Pacijentkinja S.G. stara 54 godine se 24.06.2017 godine javlja na neurološki pregled jer se probudila sa desnostranom slabošću i zaplitala je jezikom. Na prijemu lako hipertenzivna sa znacima diskretne desnostrane hemipareze. Na CT-u endokranijuma se ne opisuju patološke promene, neurološki nalaz se normalizuje i nakon 12 h, pacijentkinja je bez tegoba. Savetovana konzultacija kardiologa jer je dugogodišnji hipertoničar. Tokom kardiološkog pregleda učini se i ehokardiografija gde se registruje FOA. Na IKVBV Sr Kamenica na TEE se potvrdi dijagnoza. Nakon toga pacijentkinja se uputi na IKBV Dedinje i dana 23.08.2017 urađeno je perkutano zatvaranje FOA. Ehokardiografija na otpustu: FOA okluder dobro pozicioniran. Bez šanta, nema perikardnog izliva.

Zaključak: Foramen ovale predstavlja normalnu komunikaciju leve i desne pretkomore intrauterino zarad ostvarivanja veze između majčine oksigenisane krvi i sistemske cirkulacije fetusa. Prvim udahom, a najkasnije od kraja prve godine života kod većine novorođenčadi FOA se zatvara. Otvoreni FOA se nalazi u oko 25% opšte populacije, ali većina ljudi sa tom urođenom manom nikada i ne sazna da je ima. Klinički značaj FOA se ogleda u tome da može biti uzročnik: - Migrene (četiri puta češće kod osoba sa FOA)

- Paradokсне embolije i moždani udari. Na otvoreni FOA tereba pomisliti kod pacijenata, posebno mlađih, sa neobjašnjivim krizama svesti i kriptogenim moždanim udarima.

Želim da naglasim da je naša pacijentkinja, zahvaljujući odličnoj saradnji sa IKVBV Sr Kamenica i IKBV Dedinje, vrlo ehikasno kompletno dijagnostikovana i podvrgnuta perkutanom zatvaranju FOA (ukupno dva meseca), te se vratila uobičajenim životnim aktivnostima, oslobođena rizika od ponovljenja paradokсне embolije i moždanog udara.

P26 **Prva rotablacija i PCI LAD u KBC ZVEZDARA**

A. Davidović¹, D. Stefanović¹, V. Vukčević², M. Dekleva-Manojlović¹, N. Šekularac¹, L. Vukmirović¹, N. Pečinović¹, V. Koić¹, N. Marković-Nikolić¹

¹Kliničko odeljenje za kardiovaskularne bolesti, KBC Zvezdara, Beograd, Srbija, ²Klinika za Kardiologiju, KCS, Beograd, Srbija

Prikaz slučaja: Rotablacija je metoda interventne kardiologije kojom se vrši modifikacija aterosklerotskog plaka - ablacija površinskog kalcijuma sa plaka, dok unutrašnja površina krvnog suda ostaje relativno glatka, bez lezija intime i medije. Na ovaj način postiže se proširenje lumena arterije i omekšava aterosklerotski plak, što olakšava dalju balon dilataciju i plasiranje stenta. Ova metoda se koristi kada dođe do nemogućnosti prolaska balona kroz kalcifikovanu i/ili fibrotičnu leziju uključujući i in stent restenoze ili nemogućnosti njegove potpune ekspanzije na leziji, kao i kada nepotpuno ekspandiran stent ne može da se postdilata. Prikazan je slučaj 62-godišnje pacijentkinje sa trosudovnom koronarnom bolešću, kod koje je u prvom aktu urađena uspešna angioplastika dve koronarne arterije sa implantacijom ukupno pet stentova, dok se prvi pokušaj angioplastike leve prednje descendentne arterije završio bezuspešno, zbog nepotpune ekspanzije balona na kalcifikovanoj leziji. Nakon toga je indikovana rotablacija, koja je uspešno urađena sa implantacijom jednog stenta sa oslobađanjem leka. Ovo je prva rotablacija sa implantacijom stenta urađena u KBC Zvezdara.

Zaključak: U svim slučajevima kada hirurško lečenje koronarne bolesti nije moguće ili je previše rizično, kao što je slučaj

kod starijih pacijenata sa značajnim komorbiditetima ili kod pacijenata koji imaju kratke kalcifikovane lezije, rotablacija ostaje metoda od neprocenjivog značaja. Zbog toga je od izuzetnog značaja to što je i u našoj Bolnici moguće uraditi rotablaciju sa implantacijom stenta i time pomoći bolesnicima kod kojih ishod PCI procedure zavisi upravo od prethodno urađene rotablacije.

KORONARNA BOLEST

P27 **Efekat sildenafil citrata kod pacijenta sa koronarnom bolešću**

M. Štajnić¹, V. Topalov², T. Miljević³, V. Sekulić⁴

¹Poliklinika Selecta Novi Sad, ²Dijagnostički centar Novi Sad, ³Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine, Medicinski fakultet Novi Sad, ⁴Klinika za urologiju, Medicinski fakultet Novi Sad 4

Prikaz slučaja: Bolesnik star 60 godina hospitalizovan je na Institutu za kardiovaskularne bolesti Sremska Kamenica zbog intenzivnih retrosternalnih bolova praćenih profuznim preznožavanjem. Prethodno ambulantno urađeni test opterećenjem bio je negativan.

Prilikom prijema fizikalni pregled je bio neupadljiv. Od faktora rizika prisutna arteriska hipertenzija i hiperlipoproteinemija. Elektrokardiografski je utvrđen sinusni ritam sa srčanom frekvencijom 56/min. bez drugih patoloških promena. Ehokardiografski bez ispada segmentne kinetike uz očuvanu sistolnu funkciju leve komore EF 63%.

Selektivna koronarografija je ukazala na 90% leziju snažne druge dijagonalne grane, te je u istom aktu urađena perkutorna koronarna intervencija sa implantacijom jednog lekom obložnog stenta "Orsiro" 2, 5x15mm uz optimalan rezultat. Prilikom kontrolnog pregleda mesec dana od intervencije pacijent je bio bez anginoznih tegoba, dok je kontrolni test bio bez ishemijske reakcije uz postignuto opterećenje od 8 MET-a. Tokom pregleda dolazi se do podataka o prisustvu, organski uzrokovane, erektilne disfunkcije (ED) sa prvim naznakama pet godina pre pojave simptoma koronarne bolesti. Na osnovu Internacionalnog indeksa za erektilnu funkciju pacijent je svrstan u grupu sa umerenom ED. Na primenjenu terapiju inhibitorima fosfodiesteraze tip 5-Sildenafil od 50 mg uz isključenje tiazidskih diuretika, ranije ordiniranih, dolazi do uspostavljanja i održavanja erekcije i u celini praktično normalizovanja kvaliteta seksualnog akta.

Zaključak: Odluka da se započne terapija ED zasnovana je na visini rizika koji nosi seksualni odnos kod kardiovaskularnih bolesnika. Prema Princeton Concensus Panel-u naš pacijent je nakon implantacije stenta i bez rezidualne ishemijske pripadao grupi sa niskim rizikom u odnosu na seksualni odnos. Lekovi prvog izbora u terapiji ED kod svih pa i kardiovaskularnih bolesnika pripadaju grupi inhibitora fosfodiesteraze tip 5.

P28 **Komorbiditeti kod starijeg bolesnika sa hroničnom formom koronarne bolesti; prikaz slučaja**

A. Čolić Ozmo¹, D. Zlatković¹, D. P. Milošević¹, N. Marković - Nikolić², N. Despotović¹

¹KBC "Zvezdara", Kliničko odeljenje za gerijatriju "prof. dr Petar Korolija", ²KBC "Zvezdara", Kliničko odeljenje za kardiovaskularne bolesti

Bolesnik, star 67 godina, pre 7 godina preboleo infarkt miokarda anteriorne lokalizacije, kada je urađena PCI LAD i ablacija akcesornog puta zbog atrioventrikularne nodalne "reentry" tahikardije. EF 35%, uvećana leva komora, globalno redukovane sistolne funkcije sa gotovo akinetičnim septumom. Od tada je bolesnik stabilnog kardiološkog statusa. Anamnestički: arterijska hipertenzija, pušač. Zbog holangitisa hospitalizovan na Kliničkom odeljenju za Gerijatriju, KBC "Zvezdara". Unazad 3 go-

dine zna za kalkulozu žučne kese, u sklopu preoperativne pripreme dijagnostikovana fibroza pluća. U kliničkoj slici 7 dana proliv, vrtoglavice, nesvestice. Pri prijemu svestan, orijentisan, eupnoičan, afebrilan, acijanotičan, subikteričan, kardiopulmonalno kompenzovan. TA 60/40 mmHg. Trbuh mek, palpatorno bolno neosetljiv, bez organomegalije. EKG pri prijemu: sinusni ritam, fr 80/min, rS u D3, V1-V4, aplatiran t talas u D1, aVL, V1-V4. U daljem toku u više navrata registrovana aritmija apsoluta. Laboratorijski: pozitivan zapaljenski sindrom, bilirubin ukupni 185, 1, direktan 100, 9, AST 66, ALT 122, ALP 1490, GGT 3355, mokraćna kiselina 1162...172, kreatinin 513...61, urea 23, 2...4, 4. UZ abdomena: Dilatirani intrahepatički žučni vodovi i ductus choledochus. Endoskopska ultrasonografija biliopankreasnog sistema: Papila Vateri protrudirana i erodirana. Izmenjen stazni sadržaj u holedohu sa najmanje 2 konkrementa (8 do 10mm). EGDS: biopsija karfiolasto izmenjene Vaterove papile, PH nalaz - nema elemenata za malignitet. MRCP: proksimalna dilatacija intra- i ekstrahepatičnih žučnih puteva, izražena kalkuloza holedoha i žučne kese, uz cističnu dilataciju zida fundusa žučne kese koja može odgovarati adenomijomatozi. Tek posle hospitalizacije u trajanju od više nedelja dolazi do stabilizacije kliničke slike, te se bolesnik upućuje na operativni zahvat.

Zaključak: Stariji pacijent sa hroničnom koronarnom bolešću razvija komplikovanu kliničku sliku, čije su karakteristike brojni komorbiditeti.

P29 **Tranzitorna ST segment elevacija na testu fizičkim opterećenjem**

M. Stojanović¹, M. Deljanini-Ilić^{1,2}, B. Ilić¹, S. Ilić³, D. Đorđević^{1,2}, D. Petrović^{1,2}, A. Nikolić¹

¹Institut za lečenje i rehabilitaciju Niška Banja, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu, ³CardioPoint, internistička oridnacija

Kardiovaskularne bolesti predstavljaju najčešći uzrok smrti u svetu. Koronarna bolest srca najčešće dovodi do letalnog ishoda u svetu i kod nas. Test fizičkim opterećenjem predstavlja najčešće korišćenu funkcionalnu metodu za dijagnozu koronarne bolesti. Pacijent Lj.M, rođen 1955. godine dolazi na test fizičkim opterećenjem u cilju evaluacije koronarne bolesti a zbog povremenih bolova u grudima. Test fizičkim opterećenjem radjen 2014. godine bio je pozitivan na miokardnu ishemiju ali kako se pacijent nije javljao na redovne kardiološke kontrole planirana koronarografija nije uradjena. Pacijent se potom ponovo javlja na pregled 2016. godine zbog ponavljanih bolova u grudima. Odlučeno je da se ponovo uradi test fizičkim opterećenjem. Na testu opterećenjem dolazi do pojave bola u sredogrduju, a na elektrokardiogramu se registruje ST segment elevacija sa kratkotrajnom ventrikularnom tahikardijom zbog čega je test prekinut. Vrlo brzo nakon ordiniranja terapije dolazi do prestanka bola u grudima i povlačenja promena na elektrokardiogramu. Pacijent je potom upućan na koronarografiju na kojoj je verifikovana dvosudovna koronarna bolest: subokluzija LAD, stenoza 80% na OM1. U istom aktu je implantiran stent na LAD, a u narednom nakon tri meseca još jedan stent u OM1 granu. Nakon intervencija pacijent bez bolova u grudima i gušenja.

Zaključak: Razlog zašto je na prvom testu došlo do ST depresija a na drugom ST elevacije verovatno leži u stepenu stenozne na LAD koja je sa vremenom postala značajnija.

P30 **Kritična stenoza glavnog stabla i granično pozitivan test fizičkim opterećenjem na visokom stepenu opterećenja - prikaz slučaja**

S.Stevović¹, I. Burazor¹, M.Morača¹, B.Milovanović¹, M. Ljubić²
¹Institut za Rehabilitaciju, ²Institut za kardiovaskularne bolesti Dedinje

Uvod: Test fizičkim opterećenjem /TFO/ je standardna, neinvazivna, dijagnostička procedura za dijagnozu koronarne bolesti.

Specifičnost testa je 90-95% dok je senzitivnost 60-70% i zavisna je od broja zahvaćenih koronarnih arterija. Tumačenje rezultata zavisi od visine postignutog opterećenja i pojave simptoma angine pektorisa.

Prikaz slučaja: pacijent muškog pola, starosti 50 godina, dolazi na pregled zbog nereguliranih vrednosti krvnog pritiska i povremenih bolova u grudima pri većoj fizičkoj aktivnosti. Prisutni faktori rizika:arterijska hipertenzija, hiperlipidemija, pušač, hereditet.Pri objektivnom pregledu hemodinamski kompenzovan, normalnog auskultatornog nalaza nad srcem i plućima, TA 180/120mmHg., fr.60/min.Elektrokardiograski registrovan sinusni ritam, fr.65/min., horizontalna osovina, plitko neg. T talas u D3, aVF. U laboratorijskim analizama prisutna hiperlipidemija, ostalo b.o.Ehokardiografski nalaz: Ao i AV b.o. LPK 3, 6cm.LK 5, 5/4, 2cm, hipokinezija bazalnog segmenta inferiornog zida, EF 60%. Nakon korekcije antihipertenzivne terapije urađen je TFO koji je prekinut na 125W zbog pojave bola u grudima /max TA 180/110mmHg/. Na EKG-u je registrovana denivelacija ST segmenta od 1, 0mm u V4 i od 1, 2mm u V5. Zbog granično pozitivnog TFO na visokom stepenu opterećenja i pojavi bola koji je protumačen kao anginozni inicijalno je urađena MSCT arteriografija (stenoza LM, RIA i Cx) a potom hitna koronarografija:GS distalno stenoza 90%. LAD prox.stenoza 70%.RIM ostijalno stenoza do 50%.Cx b.o.RCA b.o.U istoj hospitalizaciji je urađena hirurška revaskularizacija miokarda:Bypass aortocoronarius No III.

Zaključak: S obzirom na visok stepen postignutog opterećenja (125W) i minimalne elektrokardiografske promene (dva odvoda sa denivelacijom ST segmenta od 1, 0mm i 1, 2mm) neočekivan je stepen koronarografski registrovane stenozne koronarnih arterija.Senzitivnost TFO je zavisna od broja i veličine stenozne koronarnih krvnih sudova te stepena postignutog opterećenja i pojave anginoznog bola.Ovaj prikaz slučaja opominje da svakog pacijenta, posebno iz rizične grupe (muškarci stariji od 40 godina sa prisutnim faktorima rizika), koji imaju anginozne tegobe, uprkos visokoj toleranciji napora, treba dodatno ispitati u cilju dijagnostikovanja koronarne bolesti.

P31 **Diferencijalna dijagnoza bola u grudima-prikaz slučaja**

D. Dabović, V. Ivanović, M. Čanković, M. Petrović, I. Ivanov, A. Stojšić-Milosavljević, I. Srdanović.

Institut za kardiovaskularne bolesti Sremska Kamenica

Uvod: Bolesnik starosti 34 godine je primljen u jedinicu intenzivne nege kao hitan zbog bolova u grudima i elektrokardiografski registrovane konkavne elevacije ST segmenta u inferiornim odvodima. Tegobe u vidu bolova u grudima koji se pojačavaju prilikom udaha, javljaju se u toku noći i bude bolesnika iz sna. Kao faktore rizika za ishemijsku bolest srca navodi dugogodišnji pušački staž i hereditet. Fizikalni nalaz pri prijemu je uredan. Obzirom na izražene anginozne tegobe, elektrokardiografske promene i prisutne faktore rizika u cilju isključenja koronarne bolesti indikovana je urgentna koronarografija. Urađena je urgentna koronarografija kojom se nađe uredan luminogram koronarnih krvnih sudova. Nakon analgetske terapije tegobe se kupiraju. Dan nakon prijema, urađen je ehokardiografski pregled kojim se registruje leva komora normalnih endokavitarnih dimenzija i debljine zidova, očuvane sistolne i dijasolne funkcije. U perikardu se ne registruje prisustvo tečnosti. Vrednosti kardiospecifičnih enzima su u referentnom opsegu. Posmatrajući ranije navedeno, markere inflamacije u referentnom opsegu kao i da bolesnik negira znake infektivnog sindroma u prethodnom periodu isključena je dijagnoza akutnog perikarditisa. Naknadnim anamnestičkim podacima se saznaje da je bolesnik pre pet godina zbog spontanog pneumotoraksa sa leve strane lečen u regionalnoj ustanovi kada je urađena levostrana torakalna drenaža. Na radiogramu grudnog koša se registruju znaci pneumotoraksa u vrhu levog plućnog krila. Konsultovan je grud-

ni hirurg te je bolesnik drugog dana od prijema premešten na Kliniku za grudnu hirurgiju. Kontrolnim radiogramom grudnog koša se registruju znaci minimalnog kolapsa u vrhu levog plućnog krila koji u datom trenutku ne zahtevaju grudno-hiruršku intervenciju te je bolesnik otpušten na kućno lečenje.

Zaključak: Kod visokih i mršavih muškaraca u trećoj deceniji života, sa dugogodišnjim pušačkim stažom koji se javljaju lekaru zbog bola u grudima treba razmotriti i pneumotoraks kao moguću dijagnozu. Još jednom je potvrđeno da je detaljno uzeta anamneza – pola dijagnoze.

P32 Poređenje kliničkih i koronarografskih karakteristika i mortaliteta žena i muškaraca sa prebolelim infarktom miokarda

D. Miljković
Dom zdravlja Varvarin

Uvod. Ranija ispitivanja su pokazala da postoje razlike između polova u kliničkoj prezentaciji i mortalitetu bolesnika sa infarktom miokarda (IM). Nađeno je da postoje razlike u epidemiologiji, patofiziologiji i prognozi ishemijske bolesti srca.

Metodi. Ispitivanjem su obuhvaćena 167 bolesnika sa prebolelim IM (56, 4±9, 4), 126 muškaraca (55, 8±9, 0) i 41 žena (58, 1±10, 4) ($p>0, 05$). Kod svih bolesnika je urađen klinički, laboratorijski, elektrokardiografski i ehokardiografski pregled i selektivna koronarografija.

Rezultati. Prednji infarkt su imala 44, 4% muškarca i 58, 5% žena ($p>0, 05$), donji-zadnji 42, 1% vs 31, 7% žena ($p>0, 05$), prednje-donji 13, 5% vs 9, 7% ($p>0, 05$). Od pojedinačnih lokalizacija infarkta najčešća je inferiorna, kod muškaraca 39, 7% i žena 31, 7% ($p>0, 05$), anteroseptalna 20, 6% vs 29, 3% ($p>0, 05$), anteriorna 15, 1% vs 12, 2% ($p>0, 05$). Reinfarkt miokarda ima 19, 8% muškaraca i 17, 1% žena ($p>0, 05$). Trosudovnu bolest ima 45, 1% muškaraca i 40, 0% žena ($p>0, 05$), dvosudovnu 32, 3% vs 15, 0% ($p>0, 05$), jednosudovnu 22, 6% vs 32, 5% ($p>0, 05$), višesudovnu koronarnu bolest imala su 77, 4% muškaraca i 55, 0% žena ($p<0, 05$).

Od pojedinačnih sudova: LAD muškarci 75, 6% vs žene 73, 7% ($p>0, 05$), RCA 72, 2% vs 56, 4% ($p<0, 05$), RCx 52, 4% vs 42, 1% ($p>0, 05$). Bolest glavnog stabla (LM) imalo je 12, 2% žena i 11, 9% muškaraca ($p>0, 05$). Faktori rizika muškaraca vs žena: hipertenzija 69, 4% vs 76, 0% ($p>0, 05$), dijabetes 45, 9% vs 60, 0% ($p>0, 05$), hiperlipidemija 67, 3% vs 76, 0% ($p>0, 05$), pušenje 57, 1% vs 12, 0% ($p<0, 01$). CABG je podvrgnuto 37, 3% muškaraca, 39, 0% žena ($p>0, 05$), PCI 44, 4% muškaraca, 26, 8% žena ($p<0, 05$), PCI i CABG 3, 2% muškarca i 2, 4% žena, medikamentnom lečenju 15, 1% muškaraca, 31, 7% žena ($p<0, 05$). Ukupno je revaskularizaciji miokarda (CABG i PCI) podvrgnuto 84, 9% muškaraca i 68, 3% žena ($p<0, 05$). Ukupni mortalitet muškaraca je 22, 2% sa godišnjim mortalitetom 2, 02%, a žena 19, 5% sa godišnjim mortalitetom 2, 44% ($p>0, 05$).

Zaključak. Nema značajnih razlika između muškaraca i žena u lokalizaciji infarkta, učestalosti reinfarkta, trosudovne, dvosudovne, jednosudovne i LM bolesti i mortaliteta.

Muškarci imaju značajno češće višesudovnu bolest, leziju RCA, revaskularizaciju miokarda i naviku pušenja.

P33 Kliničke i koronarografske karakteristike i mortalitet bolesnika sa oboljenjem glavnog stabla leve koronarne arterije

D. Miljković
Dom zdravlja Varvarin

Uvod. Signifikantna stenozna glavnog stabla (LM) je stanje visokog rizika i bolesnici sa LM bolešću lečeni medikamentno imaju visok trogodišnji mortalitet koji dostiže 50%. Petogodišnji mortalitet bolesnika sa oboljenjem LM, lečenih hirurškom revaskularizacijom, je od 2 – 5%, a desetogodišnji 10%.

Metodi. Ispitivanjem je obuhvaćeno 29 bolesnika sa oboljenjem LM ($X=62, 3\pm 8, 1$), 20 muškaraca ($X=62, 8\pm 7, 6$) i 9 žena ($X=61, 0\pm 8, 8$) ($p>0, 05$). Sa infarktom miokarda bila su 20 (69, 0%), anginom pektoris 9 (31, 0%) bolesnika. Kod svih je urađen klinički, elektrokardiografski, ehokardiografski pregled i selektivna koronarografija. Datum početka praćenja je datum koronarografije ili revaskularizacije.

Rezultati. LM i jednosudovnu bolest ima 6, 9%, LM i dvosudovnu 20, 7%, LM i trosudovnu 65, 5%, izolovanu stenozu LM 6, 9% bolesnika. Lokalizacija LM stenozna je ostijalna 20, 7%, medijalna 10, 3%, distalna 69, 0%. Prosečan procenat stenozna LM je 74, 2%±18, 5%.

Poremećaje ritma i sprovođenja imala su 27, 6% bolesnika. Prosečna vrednost EF% svih bolesnika je $X=49, 6\pm 11, 4$ %. Od faktora rizika nađeni su: hipertenzija 86, 2%, dijabetes 48, 3%, hiperlipidemija 82, 8%, pušenje 44, 8%, hereditet 62, 1%. Hirurškoj revaskularizaciji (CABG) podvrgnuta su 22 (75, 8%), perkutanoj koronarnoj intervenciji (PCI-stent) 3 (10, 3%) i medikamentnoj terapiji 4 (13, 8%) bolesnika. Mortalitet svih bolesnika sa LM stenozom je 31, 0% u toku 6, 1 godine praćenja od momenta koronarografije ili 5, 1% godišnje. Svi umrli sa LM oboljenjem su imali trosudovnu bolest. Mortalitet bolesnika sa stenozom LM podvrgnutih CABG je 18, 2% u toku 7, 1 godine praćenja od operacije, sa godišnjim Mo od 2, 56%.

Mortalitet bolesnika sa revaskularizacijom miokarda (PCI-stent + CABG) bio je 24, 0% u toku 6, 9 godina praćenja od intervencija ili 3, 47% godišnje. Mortalitet bolesnika lečenih medikamentno je 75, 0% u toku 2, 25 godina praćenja ili 33, 3% godišnje.

Zaključak. Godišnji mortalitet svih bolesnika sa LM stenozom je 5, 1%, podvrgnutih CABG 2, 56%, PCI-stent + CABG 3, 47%, lečenih medikamentno 33, 3%.

Hirurška revaskularizacija miokarda smanjuje mortalitet i povoljno utiče na prognozu bolesnika sa LM stenozom.

P34 The significance of adiponectin resistance index as a marker of metabolic syndrome and coronary artery disease

S. Stojanovic¹, M. Deljanin Ilic¹, S. Ilic¹, M. Vucevic², D. Petrovic¹, B. Ilic¹, S. Saric¹, S. Ignjatovic¹

¹Institute for treatment and rehabilitation "Niška Banja",
²Ministry of Health Serbia

Background: Hypoadiponectinemia is independently and negatively associated with insulin resistance, as well as with metabolic syndrome (MetS), and it is an important cardiovascular risk factor.

Purpose: To estimate the relationship between parameters of adiponectin resistance and MetS parameters, and the severity of coronary artery disease (CAD) in patients with MetS and patients with CAD, and to establish the predictive value of the adiponectin resistance (HOMA-AD) index.

Methods: This cross-sectional study involved randomly selected 130 examinees (55.05 years, 66 males), which were divided into three groups: MetS (n=40), CAD (n=60), control group (no CAD/MetS, n=30). Patients with CAD were divided into three subgroups according to the number of coronary stenotic vessels: single-(n=20), double-(n=20), and multi-vessels coronary disease (n=20). In all examinees values of biochemical parameters, anthropometric parameters, body mass index (BMI), blood pressure values and serum adiponectin concentration (by ELISA method) were determined and HOMA-IR index and HOMA-AD index were calculated.

Results: Serum adiponectin level was significantly lowest in the group with MetS (1313.05±224.72 pg/mL, $P<0.001$), significantly lower in CAD group (1398.95±218.28 pg/mL, $P<0.01$), compared to the control group (1704.82±211.36 pg/mL). There was a negative correlation between adiponectin level and the number of coronary stenotic vessels ($r = -0.424$, $P<0.001$).

HOMA-AD index was highest in the group with MetS (1.04±0.42, P<0.01), significantly higher in CAD group (0.81±0.25, p<0.05) compared to the control group (0.49±0.13). A significant positive correlation was found between HOMA-AD index and the key parameters of MetS, as well as with the number of coronary stenotic vessels (p<0.01), and a significant negative correlation with adiponectin (p<0.01). The cut-off value of HOMA-AD index ≥0.93 was associated with a higher risk of MetS and HOMA-AD index ≥0.66 was associated with a higher risk of CAD.

Conclusion: These results suggest that adiponectin and HOMA-AD index may be an important prognostic parameters for the presence of MetS and degree of CAD severity.

P35 Nikad se ne predaj!

I. II Nedeljko¹, T. Nedeljko²

¹Internistička ordinacija "Dijana Kovacevic", ²Klinički centar Kragujevac

Prikaz slucaja. Pacijent D.M. rođen 1963. god, po zanimanju vozač teretnog vozila.

Bolest počela u vidu ponavljanih neuroloških tegoba. Pregled neurologa, kolor duplex karotidnih arterija uz uredan nalaz. MRA/MRI glave uz nalaz solitarne mikroishemijske lezije okcipitalno levo, umerene stenozе na oko 7 mm od odstupа ACI desno i glatke segmentne stenozе kavernoznog dela desne ACI. Pacijent se zali i na povremene tegobe u grudima u vidu stezanja. Prvi kardiološki pregled, EHO srca, Holter EKG i Holter TA. Scintigrafija miokarda (SPECT) uz nalaz očuvane perfuzije miokarda leve komore u miru i reverzibilne hipoperfuzije inferoapikalno u naporu. Invazivna dijagnostika uz nalaz visesudovne okluzivne koronarne bolesti te revaskularizacija miokarda u vidu PTCA i implantacije stenta BMS u Cx, OM1 i ACD-RIVP. Istovremeno je pacijent imao i stenozu od 55% na LAD. I nadalje tegobe u grudima. Test opterećenja do 3 min III stepena po Bruceu koji je pozitivan tj. ukazuje na redukciju koronarnog protoka. Ponovni test opterećenja do 1 min IV stepena koji je prekinut zbog bolova u grudima i EKG promena koje ukazuju na redukciju koronarnog protoka. Ponovna scintigrafija miokarda (SPECT) uz nalaz koji govori o postojanju hipoperfuzije u opterećenju inferolateroapikalno leve komore u naporu. Ponovna invazivna dijagnostika tj. rekoronarografija uz nalaz visesudovne koronarne bolesti tj. LM stenozе 75% zbog čega je bolesnik u istoj hospitalizaciji i operisan, a kojom prilikom je učinjena revaskularizacija miokarda levom arterijom mamarijom internom na LAD i jednostrukim aortokoronarnim bajpasom na ACD-RIVP. Nadalje, pacijent je bez srčanih i neuroloških tegoba, fizički aktivan, potpuno rehabilitovan i na redovnoj medikamentoznoj terapiji.

Zaključak Ateroskleroza je vodeći uzrok morbiditeta i mortaliteta u savremenom svetu.

Ispoljenost posledica ateroskleroze direktno utiče na prirodu bolesti, način lečenja kao i na kvalitet života. Nameće se zaključak o neophodnosti lečenja ovih bolesnika.

Ono je dugotrajno, često i neizvesno, skupo, ali se nameće i kao jedina mogućnost.

Raznovrsnost u primeni savremenih metoda u lečenju, njihova ponavljana primena kao i upornost pacijenta i doktora jedini je ispravan pristup kod bolesnika sa teskim posledicama ateroskleroze.

P36 Uvek zajedno!

I. II Nedeljko¹, T. Nedeljko²

¹Internistička ordinacija "Dijana Kovacevic", ²Klinički centar Kragujevac

Prikaz slucaja Bracni par, pacijenti, ona B.S. starosti 57 godina i on B.S. starosti 62 godine.

Po završenom bolničkom lečenju zbog akutnog infarkta miokarda prednjeg i donjeg zida leve komore ona i dalje ima tipične bolove u grudima, ranu postinfartnu anginu pektoris.

Takodje, ima i značajnu stenozu na desnoj karotidnoj arteriji. Plan lečenja je bio jasan, selektivna koronarografija, operacija karotidne arterije pa resavanje okluzivne koronarne bolesti. Test fizičkim opterećenjem je kod bolesnika bio izrazito pozitivan na koronarnu bolest već na malom stepenu opterećenja i ukazivao je na visesudovnu koronarnu bolest. Učinjena je selektivna koronarografija i bio je potvrđen nalaz.

Indikovana je hirurška revaskularizacija miokarda. Pacijenti, B.S. i B.S. bili su atrakcija na Institutu za KVB. Muz i žena u isto vreme u bolnici, bolesni od iste bolesti, dijagnostikovani, tu su da bi se operisali. Njoj je učinjena endarterektomija desne karotidne arterije, a njemu revaskularizacija miokarda levom arterijom mamarijom internom na LAD i dvostrukim aortokoronarnim bajpasom na ACD i RM. Po brzom oporavku, u drugom aktu, kod bolesnice je učinjena i hirurška revaskularizacija miokarda levom arterijom mamarijom internom na LAD i dvostrukim aortokoronarnim bajpasom na ACD i Cx-OM2. Njihova cerka dobija akutni koronarni sindrom uz učinjenu hitnu revaskularizaciju miokarda implantacijom stenta i to u mladoj životnoj dobi. Nakon jedanaest godina od operacije, bolesnik dobija upalu pluća sa akutnom, globalnom, pretežno levostranom srčanom insuficijencijom. Učinjen ultrazvučni pregled srca ukazuje na značajno pogorsanje pri čemu je leva pretkomora dodatno dilatirana, stepen mitralne insuficijencije je četvrti, a trikuspidne treći uz plućnu hipertenziju od 63 mmHg i uz sniženu sistolnu funkciju leve komore uz procenjenu EF po Simpsonu od oko 50%.

Pacijent je sada sa intermitentnom fibrilacijom pretkomora, a 24h Holter monitoring ukazuje na 2664 RR pauza preko 2000 msec, najduža 4200 msec. Učinjena je implantacija stalnog pejsmejkera VVIR.

Zaključak Pravovremena primena savremenih dijagnostičkih i terapijskih procedura, upornost i poštovanost doktora, edukovanost i motivisanost pacijenata, želja za ozdravljenjem i podrška najbližih do neshvatljivih granica je jedinstvena formula za uspeh u borbi sa posledicama ateroskleroze.

P37 Primena različitih definicija metaboličkog sindroma na procenu rizika kod pacijenata sa infarktom miokarda sa elevacijom ST segmenta

M. Lović¹, D. Djordjević¹, I. Nedeljko², I. Tasić¹, M- Ostojić³

¹Institut za lečenje i rehabilitaciju "Niška Banja", Niš, Srbija,

²Klinika za kardiologiju, Klinički centar Srbije, Beograd, Srbija,

³Srpska akademija nauka i umetnosti

Uvod: Metabolički sindrom (MS) predstavlja kompleks metaboličkih poremećaja koji imaju tendenciju da se povezano javljaju i imaju sinergistički efekat na pojavu novih kardiovaskularnih događaja. Postoje nekoliko kriterijuma za definisanje ovog sindroma. Cilj ove studije je bio da utvrdi prediktivnu vrednost definicija MS na prognozu kod pacijenata sa infarktom miokarda sa elevacijom ST segmenta (STEMI).

Metode: Prospektivno smo uključili 507 pacijenata sa STEMI-om koji su primljeni radi primarne perkutane koronarne intervencije i kojima je mogla biti postavljena dijagnoza za MS koristeći AHA-NHLBI, NCEP-ATP III i IDF kriterijume. Nakon primene ovih kriterijuma podelili smo pacijente na pacijente sa MS i bez MS; upoređivali smo osnovne karakteristike, kliničke nalaze i ishode među ovim pacijentima.

Rezultati: Prevalenca MS je bila najniža primenom definicije NCEP-ATP III (37, 87%), a zatim AHA-NHLBI definicije (42, 80%), a najviša primenom IDF definicije (44, 38%). Nakon isključivanja pacijenata sa dijabetesom, multivarijantna analiza je pokazala da je MS prema AHA-NHLBI povezan sa povećanim rizikom za pojavu novog infarkta miokarda (RR 3, 60 CI 1, 48-8, 77 p = 0, 005) novom revaskularizacijom (RR 2, 16, CI 1, 17-3, 99 p = 0.014), pojavom angine pektoris (RR 2.09, CI 1.24-3.53 p = 0.006) i srčane insuficijencije (RR 2.21, CI 1.17- 4.16 p = 0.14).

Pacijenti sa MS prema NCEP-ATP III imali su veći rizik za pojavu novog infarkta miokarda (RR 4.998, CI 1.97-12.67 p = 0.001) nove revaskularizacije (RR 2.289, CI 1.23-4.27 p = 0.009), pojavu angine pektoris (RR 2, 19, CI 1, 29-3, 71 p = 0, 004) i srčane insuficijencije (RR 1, 94, CI 1, 02-3, 68 p = 0, 44). MS prema IDF-u je povezan samo sa povećanim rizikom od nove revaskularizacije (RR 1, 94, CI 1, 05-3, 59 p = 0, 034).

Zaključak: Metabolički sindrom prema kriterijumima NCEP-ATP III i AHA-NHLBI povezan je sa povećanim rizikom od razvoja novih kardiovaskularnih događaja kod pacijenata sa STEMI.

P38 Efekat sildenafil citrata kod pacijenta sa tri faktora rizika za KVB (prikaz slučaja)

V. Topalov¹, M. Štajnic², D. Kovačević³, N. Baračkov⁴, V. Sekulić⁵, V. Knežević⁶

¹Dijagnostika centar, Novi Sad, ²Poliklinika "Selekta", Novi Sad,

³Institut za KVBV, Sremska Kamenica, ⁴Psihijatrijska ordinacija

"Baračkov" Novi Sad, ⁵Klinika za urologiju, Med.fakultet Novi

Sad, ⁶Klinika za psihijatriju, Med.fakultet Novi Sad

Pacijent star 54.godine.Umrta mu je supruga pre godinu dana. Upoznao je novu prijateljicu ali se plaši novog kontakta zbog impotencije koja je nastala pre godinu dana.Isključena je psihogena erektilna disfunkcija (ED).Upitnikom o seksualnom zdravlju muškaraca ustanovljeno je postojanje umerene ED(scoring 14 poena). Pošto pacijent ima 3 faktora rizika (hiperlipoproteinemiju, hipertenziju i pušenje) i spada po Princeton II consensus u grupu sa intermedijalnim rizikom indikovano je test opterećenja.Ehokardiografija je bila uredna.Test opterećenja je prekinut zbog postizanja maksimalne frekvence na prvom stepenu po Bruceu.Pacijent je bio vidno uzbuđen pre testa.Tada je puls iznosio102/min, TA 160/100 mmHg.Tokom testa nije bilo bolova u grudima.EKG pre, u toku i nakon testa je bio uredan.Zbog neadekvatnog testa opterećenja kardiovaskularni status bolesnika nije mogao biti procenjen pa je indikovana CT koronarografija. Na CT koronarografiji nisu se registrovale signifikantne promene pa je procenjeno da pacijent pripada grupi sa malim rizikom za seksualnu aktivnost.Testosteron i prolaktin su bili u referentnim vrednostima. Indikovana je primena Sildenafil citrata 50 mg.Terapija se pokazala vrlo uspešnom.Kardiovaskularni faktori rizika su dalje lečeni svakodnevnom fizičkom aktivnosti, antagonistima angiotenzima II i statinima.

Zaključak:Korišćenjem trenutno važećih uputstava za dijagnostiku i lečenje pacijenata sa ED i KVB kod slučaja sa tri faktora rizika nakon primene sildenafil citrata 50 mg postignut je odličan efekat.

AKUTNI KORONARNI SINDROM

P39 Infarkt srca sa netipičnim simptomima - kako ga prepoznati bez EKG-a u ambulanti? - Prikazi slučaja

N. T. Kostić

Poliklinika Euromedik - Beograd

Прикази случаја: Акутни коронарни синдром обично има Прикази случаја: Акутни коронарни синдром обично има типичну симптоматологију, која већ у току анамнезе даје јасне наговештаје о чему се ради. У ретким случајевима, симптоматологија је јако оскудна или пацијент износи податке који могу да лекара усмере у погрешном смеру. Циљ рада је приказ два случаја акутног инфаркта срца са ST elevacijom и оклузијом десне коронарне артерије, где симптоми нису јасно указивали на срчани удар. Први случај је пацијент стар 31 годину, који је од главних тегоба спомињао: лако замарање, израженије знојење, отежано дисање, тамну столицу, а supruga је наводила и апнеју у сну. На insistiranje lekara nakon urađenog EKG-a, rekao je da jeste imao osećaj kao da mu neko drži ruku na grudima, ali je to bilo veoma

blago i da nije to smatrao za bitan simptom. Drugi slučaj predstavlja pacijentkinja stara 49 godina, koja je kao glavne tegobe navodila visok pritisak, glavobolju, kašalj sa blagim iskašljavanjem, gušenje, povraćanje, bol u epigastrijumu, preznojavanje... Nakon urađenog EKG-a i jasnih znakova za infarkt donjeg zida srca, je na insistiranje lekara navela da jeste imala veće pre pregleda pritisak i bol u grudima, ali ona to nije smatrala značajnim i zato je to izostavila tokom nabrajanja tegoba.

U oba slučaja se radilo o potpunom zapašenju desne koronarne arterije. Kod pacijenta su ugrađena dva, a kod pacijentkinje jedan stent na istoj arteriji.

U oba slučaja su dominirali opšti, gastroenterološki, pulmološki ili neurološki simptomi, dok su se tipični kardiološki simptomi javljali u veoma blagom obliku, a pacijenti ih nisu navodili kao bitne. Atipični simptomi sa dominacijom druge simptomatologije (poput hipertenzije, povraćanja, kašlja, glavobolje, mučnine, znojenja...), mogu lako da prevare lekara primarne zdravstvene zaštite, koji radi bez EKG aparata (a koji uz to skoro uvek ima i veliku gužvu), jer su u oba slučaja pacijenti dominantno navodili simptome koji nisu klinički ličili na ishemijsku bolest srca, a dijagnoza je postavljena tek nakon uvida u EKG zapis.

Zaključak: Poželjno je da se svaki pregled pacijenta u ordinaciji opšte medicine, kod pacijenata sa kardiološkom, pulmološkom, gastroenterološkom i neurološkom simptomatologijom, radi sa obavezanim EKG snimkom, bez obzira na priče o eventualnim troškovima, tako da bi odgovor na postavljeno pitanje u naslovu rada glasio: Nikako.

P40 Non ST elevation myocardial infarction as initial manifestation of unrecognized thyrotoxicosis and pulmonary arterial hypertension – a case report

S. Lazić¹, M. Šipić¹, B. Lazić², D. Djikić³, J. Mitić³

¹Medical Faculty Pristina - Kosovska Mitrovica, Internal clinic,

²Medical Faculty Pristina - Kosovska Mitrovica, Surgical clinic,

³Clinical hospital center Pristina - Gracanica, Internal clinic

Introduction: Thyrotoxicosis is a possible cause of type 2 myocardial infarction.

The aim of the study was to emphasize the importance of thyroid status evaluation in acute coronary syndrome (ACS) because of possible non-atherosclerotic etiology, especially in cases of "inexplicable" right heart failure and elevated pulmonary pressure.

Case report: A 71 years old female patient was hospitalized due to chest pain and intolerance to minimal effort. Smoker, suffers from arterial hypertension. Conscious, oriented, afebrile, dyspneic, with distended jugular veins and bilateral basal late inspiratory crackles. BP 120/80 mmHg. Heart rate is regular, parasternal systolic murmur 3/6; accented P2. Pulse oximetry 67%. ECG: sinus rhythm, HR 110/min, negative T waves of 10 mm in D2, D3, aVF and V4-6.

Doppler heart ultrasound – Ao 40 mm at root; aortic flow velocity 1.21 m/s with mild AR up to 1+. LAD 42 mm with minor MR. MV unremarkable. ESDd 29 mm; EDDd 39 mm; IVS and LVPW 11 mm. EF 65% without segmental kinetic disorders. RV 33 mm; AP 29 mm. Right heart valves and pericardium are unremarkable. Significantly dilated RA, severe TR of almost 4+; maximum VTR 4.12 m/s and PGTR 68 mmHg. IVC 26 mm; RVSP 90 mmHg. Laboratory – cTnI 16.4... 10600 pg/mL (0-15.6), TSH 0.01 mIU/L; fT4 30.55 pmol/L; D-dimmer 0.4 ng/L; total cholesterol 4.17 mmol/L; HDL 1.35 mmol/L; LDL 2.40 mmol/L; triglycerides 0.88 mmol/L. Thoracic CT – nodular endotracheal goiter; without any signs of pulmonary embolism.

Coronary angiography – LMCA, LAD, LCx and RCA without any visible stenosis.

Conclusion: Unrecognized thyrotoxicosis resulted in NSTEMI presentation (hypermetabolism, autoimmune and toxic effects of increased thyroid function, hypercoagulability and possible

LAD compression by dilated PA). Increased cTn is secondary to myocardial ischemia, diastolic heart failure and thyrotoxic CMP. Screening for thyroid status in ACS with pulmonary hypertension is required because of possible heart damage reversibility.

P41 Parametri agregabilnosti trombocita u pacijenata sa akutnim koronarnim sindromom sa/bez diabetes mellitusa

M. Isailović-Keković, P. Keković

Opšta bolnica "Dr Aleksa Savić" Prokuplje

Uvod: Akutni koronarni sindrom (AKS) predstavlja predstavlja skup kliničkih simptoma i manifestacija koji nastaju kao posledica akutne ishemije miokarda a u čijoj osnovi, najčešće, leži disrupcija ateromatoznog plaka sa posledičnom koronarnom trombozom.

Cilj: Evaluirati parametre agregabilnosti trombocita, tj supresije njihove funkcije hospitalizovanih pacijenata sa AKS i diabetes mellitusom.

Metode: Parametri agregabilnosti trombocita mereni su na aparatu Multiplate platelet analyzer-u.

Rezultati: U ispitivanoj grupi od 70 analiziranih pacijenata njih 18 je imalo, pre razvoja kliničke slike akutnog koronarnog sindroma, postavljenu dijagnozu diabetes mellitusa tip 2.

U I grupi (bolesnici sa AKS i diabetes mellitusom) prosečne vrednosti ASPI testa iznosile su 380, 61±216, 38 AU*min, dok su u grupi II (bolesnici sa AKS bez diabetes mellitusa) iznosile 391, 63±190, 31 AU*min (NS). Prosečne vrednosti ADP testa u grupi I iznosile su 569, 05±174, 37 AU*min, u grupi II 504, 50±196, 46 AU*min (P<0, 05). Prosečne vrednosti TRAP testa u grupi I-1068, 78±181, 13 AU*min, u grupi II-1013, 85±269, 01 AU*min (P<0, 05). Prosečne vrednosti odnosa ASPI/TRAP u grupi I-0, 35±0, 15, u grupi II-0, 4±0, 21 (NS). Prosečne vrednosti odnosa ADP/TRAP u grupi I iznosile su 0, 53±0, 17, dok su u grupi II iznosile 0, 49±0, 13 (NS).

Zaključak: Evaluirali smo parametre agregabilnosti trombocita, tj supresije njihove funkcije u bolesnika sa AKS sa ili bez diabetes mellitusa primenom dvojne antitrombocitne terapije. Pacijenti sa AKS i diabetes mellitusom imali su niže vrednosti ASPI testa kao I odnosa ASPI/TRAP, ali nema statističke značajnosti, zatim su imali više vrednosti ADP testa I TRAP testa što je bilo statistički značajno (P ispod 0, 05), kao i više vrednosti odnosa ADP/TRAP ali bez statističke značajnosti.

P42 Nestabilna angina pectoris uzrokovana akutnom inflamacijom u grudnom košu kao "vrh ledenog brega" višesudovne koronarne bolesti

I. Filipović

Specijalna bolnica "Sokobanja"

Prikaz slučaja: Pacijentkinja stara 64 godine primljena je na odeljenje pulmologije zbog lečenja desnostrane pleuropneumonije. Dobijala je kombinovanu antibiotsku terapiju, bronhodilatator, sistemske kortikosteroide i simptomatsku terapiju. Petog dana hospitalizacije dolazi do naglog pogoršanja sa hipotenzijom, povraćanjem i promenama u EKG-u tipa AIM sa ST elevacijom (bez bola u grudima), odmah prevedena u koronarnu jedinicu, ali se nakon 18 min od započinjanja i.v rehidracije, primene 2 ATT, NMH i O2, promene u EKG-u potpuno povlače, troponin T ponavljan više puta u naredna 24h, bio je negativan, te je shvaćena kao NAP. Nastavljena terapija za NSTEMI-NAP, uz ostalu terapiju. U daljem toku pacijentkinja klinički, ritmički i hemodinamski stabilna, postignuta radiološka i klinička regresija pleuropneumonije. Opuštena sa 2ATT, BB, ACEI, CCB i statinom, kao i preporukom za koronarografiju. Kod ove pacijentkinje, s obzirom na kliničku i EKG sliku, pretpostavljalo se da se radilo samo o kratkotrajnom vazospazmu, ali nakon

uradjene koronarografije, ustanovljeno je da se radi o višesudovnoj koronarnoj bolesti, koja zahteva hiruršku revaskularizaciju.

Zaključak: Akutna inflamacija, a pre svega u grudnom košu, kao što je u ovom slučaju bila pleuropneumonija, čest je okidač za razvoj AKS. Konkretan slučaj ukazuje na neophodnost kontinuiranog EKG monitoringa u ovakvim stanjima, kao i da ne treba potcenjivati brzu reverzibilnost ishemijskih EKG promena, ukoliko se jave u sklopu akutnih inflamatornih stanja, jer mogu biti znak vrlo ozbiljne koronarne bolesti.

P43 Može li se umreti od slomljenog srca?

S. Budisavljević¹, N. Jovanović¹, M. Dekleva- Manojlović^{1,2}, I. Dupor¹, V. Novaković¹, D. Lepojević Stefanović¹, A. Davidović¹, N. Marković- Nikolić^{1,2}

¹Kliničko odeljenje za kardiovaskularne bolesti, KBC Zvezdara, Beograd, Srbija, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Prikaz slučaja: Takotsubo kardiomiopatija ili sindrom slomljenog srca je tranzitorna sistolna disfunkcija leve komore sa apikalnom akinezijom ili diskinezijom (apikalno baloniranje) i kompenzatornom bazalnom hiperkinezijom nastalom u odsustvu opstruktivne bolesti koronarnih arterija, a koja je obično prouzrokovana akutnim psihološkim ili fizičkim stresom. Prikazan je slučaj 65-godišnje bolesnice koja je primljena na Odeljenje koronarne jedinice KBC Zvezdara sa kliničkom slikom akutnog koronarnog sindroma, bolom u grudima i dispnejom, ST elevacijom na elektrokardiogramu i povišenim markerima miokardne nekroze. Na Takotsubo sindrom je posumnjano usled tipičnog bola u grudima anginoznog karaktera koji se javio posle stresnog događaja sa slikom tipičnih ehokardiografskih promena u kinetici leve komore u smislu apikalnog baloniranja i uz uredan angiografski nalaz.

Zaključak: Navedeni prikaz slučaja može poslužiti kao podsetnik jedne od diferencijalnih dijagnoza kod bolesnika sa akutnim koronarnim sindromom. Kao kod naše pacijentkinje, prognoza Takotsubo kardiomiopatije je najčešće odlična, sa potpunim oporavkom kinetike leve komore unutar 4-8 nedelja. Medjutim, opisani su i slučajevi "električne oluje" kod ovih bolesnika, pa ih zato treba hospitalno lečiti do pojave poboljšanja ehokardiografskog nalaza.

Reči udrednice: tranzitorna kardiomiopatija, baloniranje apeksa, uredan angiografski nalaz

P44 Akutni koronarni sindrom-hirurgija kao jedan od modaliteta lečenja

T. A. Stojković¹, M. I. Rosić², B. Okiljević², A. M. Milosavljević²
¹Dom Zdravlja Novi Sad, ²Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine-Klinika za kardiohirurgiju

Uvod: Bolesnici u akutnom koronarnom sindromu predstavljaju jednu visokorizičnu grupu za hiruršku revaskularizaciju i još uvek postoji polemika među kardiohirurzima oko vremena njihovog hirurškog zbrinjavanja.

Cilj: Cilj rada je da se utvrdi postoperativni mortalitet kod bolesnika u akutnom koronarnom sindromu operisanih na IKVBV kao i da se izevaluišu sve komplikacije koje do toga dovode.

Metodi: Na Klinici za kardiovaskularnu hirurgiju u S.Kamenici u periodu od 2013-2016.godine operisano je ukupno 2175 bolesnika sa koronarnom bolešću.Od ukupnog broja operisanih, 335 bolesnika je bilo u akutnom koronarnom sindromu. Sve bolesnike operisane u AKS smo podelili u tri grupe. Prva grupa (bolesnici sa nestabilnom anginom), druga grupa (NSTEMI) i treća grupa (STEMI) bolesnici. Osnovni parametar koji je praćen bio je postoperativni tridesetodnevni mortalitet. Analizirani su i ostali parametri od interesa:dužina mehaničke ventilacije, pot-

pora intraaortnom balon pumpom, bubrežna slabost(dijaliza), moždani udar, revizije zbog krvarenja, dužina boravka u jedinici intenzivne nege, dužina bolničkog boravka i kardiopulmonalna reanimacija.

Rezultati: od ukupnog broja operisanih u AKS, 194 bolesnika je bilo sa nestabilnom anginom 58%, 83 bolesnika sa NSTEMI-jem (24%) i 58 bolesnika sa STEMI-jem(17.3%).

Postoperativni mortalitet po grupama : prva grupa 4 bolesnika (2%), druga grupa 4 bolesnika (4.82%) i treća grupa 2 bolesnika (3, 45%). Ukupni postoperativni tridesetodnevni mortalitet je 2.9%.

Zaključak: Hirurška revaskularizacija miokarda kod bolesnika u AKS, može se nesmetano sprovoditi sa izuzetno dobrim rezultatima i ne treba je izbegavati.

P45 Serum bilirubin level at admission predicts in-hospital outcome in patients with ST-segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention

M. Sladojević¹, S. Sladojević², L. Velicki¹, S. Bjelica¹, M. Stefanović¹, S. Tadić¹, T. Popov¹, I. Srdanović¹

¹Institute of cardiovascular diseases Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia; ²Information and communication systems department, Faculty of technical sciences, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Introduction: Serum Total Bilirubin (STB), the final product of the heme catabolic metabolism, has potent anti-oxidative and cytoprotective properties. STB concentration is elevated in patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) and pressure overload in the Myocardium.

Purpose: To evaluate prognostic value of STB during admission for in-hospital outcome in patients with STEMI undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention (pPCI).

Methods: A total of 1495 patients with STEMI were admitted to our hospital and submitted to pPCI between December 2008 and December 2011. Exclusion criteria included treatment with thrombolytic drugs in the previous 24 hours, active infections, previously proven systemic inflammatory disease history and liver disease.

Results: Most of the patients were male, 65.2% (mean age = 61.47 ± 11.83 years). In-hospital mortality was 8.96% and significantly different with regards to gender (male 12.1% vs. female 7.32%, p=0.003). There was statistically significant difference of STB mean value between survivors (8.0 μmol/l, range 6.5 – 10.3) and those with a lethal outcome (11.3 μmol/l, range 8.6 – 18.3) - p < 0.0005. Mean value of STB in male was 8.0 μmol/l (6.4 – 10.4) versus 8.8 μmol/l (7.0 – 11.6) in female, (p < 0.0005). Multivariate Cox regression analysis showed that STB was an independent predictor of in-hospital mortality (odds ratio 1.158, 95% confidence interval 1.124 to 1.194, p < 0.005). Receiver operating characteristic curve (ROC) analysis designated STB as a significant indicator of in-hospital mortality (area under the curve 0.736, p < 0.005), cut-off was 10.25 μmol/l, sensitivity 61.8%, specificity 74.8%. The patients were divided into four quartile groups according to STB value (1st quartile: 5.15-6.5 μmol/l, n=336 patients; 2nd quartile 6.5-8.2 μmol/l, n=367 patients; 3rd quartile 8.2-10.8 μmol/l, n=359 patients; 4th quartile 10.8-19.4 μmol/l, n=368 patients). Subsequent analysis showed markedly increased mortality rate in the 4th quartile group of patients (2.7%, 4.1%, 9.2% and 20.1%, respectively).

Conclusions: STB at admission is reliable biomarker of in-hospital outcome prediction in patients with STEMI submitted to pPCI.

P46 In-hospital outcome predictions for acute coronary syndrome patients after coronary angioplasty by mining echocardiography parameters data

M. Sladojević¹, S. Sladojević², T. Miljković¹, S. Bjelica¹, M. Stefanović¹, S. Tadić¹, T. Popov¹, I. Srdanović¹

¹Institute of cardiovascular diseases Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia, ²Information and communication systems department, Faculty of technical sciences

Introduction: The aim of this study is to develop an in-hospital mortality prediction model for acute coronary syndrome (ACS) patients after percutaneous coronary intervention (PCI) by performing data mining techniques on echocardiography parameters (EPs).

Methods and results: A total of 2030 patients (aged 61.29 ± 11.70 years, 66.79% males), diagnosed with ACS, hospitalized at the Institute of Cardiovascular Diseases Vojvodina, between December 2008 to December 2011, were assigned to a derivation sample and 954 patients admitted during 2012 (age 61.54 ± 11.91) were assigned to a validation sample. Each derivation sample patient was initially described using 45 EPs. Various data mining algorithms were evaluated and the most successful was chosen.

Results: In-hospital mortality in the derivation sample was 7.73%, and 6.28% in the validation sample. The best prediction results were achieved using Alternating Decision Tree (ADTree) classifier, 77.78% accuracy (AUROC 0.85), and preserved good performance on validation sample, 77.99% accuracy (AUROC 0.785). ADTree identified a subset of 9 key EPs: left ventricular ejection fraction (LVEF), left ventricular stroke volume (LVS), left ventricular stroke volume index (LVSVI), aortic leaflet separation diameter (AOVs), aortic velocity time integral (AOVTI), right ventricle diameter (RV), right atrial apico-basal dimension (RAab), right ventricle systolic pressure (RVSP) and mitral valve maximal gradient (MVmaxPG).

Conclusions: The ADTree is a highly accurate graphical model, suitable for expert interpretation, yet relatively simple - it contains 31 nodes and 21 leaves. The model might prove very helpful in the decision-making process and optimizing treatment strategy in selected high risk ACS patients.

P47 Prediktori hospitalnog mortaliteta kod bolesnika sa akutnim infarktom miokarda

T. Popov, I. Ivanov, S. Kecojić, M. Jaraković, M. Čanković, M. Petrović

Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine

Uvod: Savremeno lečenje infarkta srca teži što bržem, efikasnijem otvaranju infarktne arterije i kraćoj dužini boravka u koronarnoj jedinici i skraćenju hospitalizacije. U cilju unapređenja lečenja u primeni su scoring sistemi sa ciljem prepoznavanja pacijenata sa povećanim rizikom ranog mortaliteta kod kojih je indicirano duže hospitalno lečenje ili češće kontrole. Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje prediktora rizika hospitalnog mortaliteta u našoj populaciji.

Metode: Istraživanjem su obuhvaćeni bolesnici koji su hospitalno lečeni u Institutu za kardiovaskularne bolesti Vojvodine zbog akutnog infarkta miokarda tokom 2014. i 2015. godine. Prikupljeni su demografski, laboratorijski i klinički podaci o pacijentima.

Rezultati: Istraživanjem je obuhvaćeno 2815 ispitanika (64, 5% muškarci, 35, 5% žene), prosečne životne dobi 64, 3 godine. Žene su u proseku starije (68, 2 naspram 62, 2 godine), imaju nižu vrednost Jung varijable (0, 0264 naspram 0, 0295, p < 0, 0005), viši NT-pro-BNP (9986, 5ng/l naspram 7305, 6ng/l). Hospitalni mortalitet je 8, 3%. Od ukupnog broja umrlih 120 su muškarci (6, 6% od ukupnog broja muškaraca), a 113 su žene (11, 3%), polna razlika je statistički značajna, p < 0, 0005. Godine

života ($p=0,038$, $OR=1,021(1,001-1,042)$), Jung varijabla na prijemu ($p<0,0005$, $OR=0,000$), vrednost hemoglobina ($p=0,033$, $OR=0,989(0,980-0,999)$), kreatinina ($p<0,0005$, $OR=1,004(1,002-1,005)$), CRP ($p<0,0005$, $OR=1,004(1,002-1,006)$), glikemije ($p<0,0005$, $OR=1,100(1,065-1,135)$) pri prijemu su nezavisni prediktori hospitalnog mortaliteta. Ukupan broj dilatiranih stenozama smanjuje rizik hospitalnog mortaliteta ($p=0,012$, $OR=0,645(0,459-0,907)$), snižena sistolna funkcija leve komore (EF) povećava rizik ($p<0,0005$, $OR=0,879(0,863-0,896)$). Lezije na glavnom stablu leve koronarne arterije (LM) ($p<0,0005$, $OR=13,14(3,999-43,168)$) i prednje descendentnoj (LAD) ($p=0,04$, $OR=1,469(1,017-2,122)$) su u odnosu na preostale koronarne arterije nezavisni prediktori hospitalnog mortaliteta.

Zaključak: Prediktori hospitalnog mortaliteta nakon infarkta miokarda su godine života, ženski pol, Jung varijabla, snižena EF, lezije na LM i LAD, vrednost hemoglobina, kreatinina, glikemije, CRP pri prijemu. Ukupan broj dilatiranih koronarnih stenozama smanjuje rizik.

P48 Specifičnosti dijagnostike i tretmana akutnog koronarnog sindroma kod starije osobe – prikaz slučaja

D. Zlatković¹, A. Čolić-Ozmo², M. Magdenović², D. P. Milošević^{2,4}, N. Nikolić-Marković^{3,4}, N. Despotović^{2,4}

¹Privatna internistička ordinacija „Dr Zlatković“; ²KBC „Zvezdara“, kliničko odeljenje gerijatrije „Dr Petar Korolija“; ³KBC „Zvezdara“, kliničko odeljenje kardiologije; ⁴Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

Prikaz slučaja: Pacijent A.P., muškarac, star 88 godina, primljen na Kliničko odeljenje Gerijatrije zbog tipičnih bolova u grudima koji su počeli sat vremena ranije. Prethodna hospitalizacija na istom odeljenju, zbog istih tegoba, dve nedelje ranije, završena je izlaskom iz bolnice na lični zahtev (Sy psychoorganicum). U ličnoj anamnezi infarkt miokarda pre 20 godina, cerebrovaskularni insult, hipertenzija, srčana insuficijencija. Pri prijemu svestan, eupnoičan, na plućima auskultatorno normalan disajni šum, srčana radnja ritmična, sistolni šum nad prekordijumom sa PM nad aortom, TA 160/90. EKG s.r, fr 100/min, LBBB. Na prijemu Troponin 0.063, CK 66, CK-MB 38. Pacijent tretiran koronarnim vazodilatatorom (parenteralno), niskomolekularnim heparinom, antiagregacionom terapijom, beta blokerom, ACEI, hipolipemikom, diuretikom. Sledećeg dana, bol u grudima perzistira, kontrolne vrednosti kardiospecifičnih enzima povišene (Troponin 5.174, CK 339, CK-MB 64). Ehokardiografski difuzna hipokinezija LV sa EF 35%. Pacijent se prevodi u jedinicu intenzivne nege, gde dobija i oksigenoterapiju, nadoknadu K⁺, antibiotsku terapiju zbog pozitivnog zapaljenskog sindroma. Registruje se tahikardija koja ne reaguje na veće doze beta blokera. Narednih dana dolazi do daljeg porasta kardiospecifičnih enzima (Troponin 30.5), razvoja srčane insuficijencije, respiratorne infekcije i respiratorne insuficijencije, porasta azotnih materija, pogoršanja stanja svesti (sommnolencija, stupor), i smrtnog ishoda. Diskusija: 1) kod starijih bolesnika dijagnostika akutnog koronarnog sindroma (AKS) je otežana, kako zbog nejasne simptomatologije, tako i zbog nemogućnosti da pacijent objasni tegobe; 2) karakteristične promene u EKG često nisu prisutne; 3) porast kardiospecifičnih enzima se registruje kasnije nego u mlađoj životnoj dobi što često usmeri pacijenta umesto u koronarnu jedinicu na drugo mesto; 4) lečenje ovakvih pacijenata nažalost često podrazumeva konzervativnu (simptomatsku) terapiju, bez primene primarne balon dilatacije i fibrinolitika.

Zaključak: Starije bolesnike sa AKS odlikuje često odsustvo specifičnih karakteristika AKS, a česti komorbiditeti dodatno otežavaju mogućnost otkrivanja i adekvatnog lečenja ove bolesti.

P49 Prisustvo prethodnog infarkta miokarda kao loš prognostički znak kod pacijenata sa novonastalim infarktomiokarda sa ST segment elevacijom

M. Lović¹, D. Djordjević¹, I. Nedeljković², I. Tasić¹, M.Č. Ostojic³
¹Institut za lečenje i rehabilitaciju „Niška Banja“, Niš, Srbija,
²Klinika za kardiologiju, Klinički centar Srbije, Beograd, Srbija,
³Srpska akademija nauka i umetnosti

Uvod: Uprkos poboljšanju mera sekundarne prevencije, stopa ponovnog akutnog infarkta miokarda (AIM) kod pacijenata sa prethodnim infarktomiokarda (I.M) i dalje ostaje visoka. I dalje ostaje nejasna razlika u načinu lečenja i kliničkom ishodu kod pacijenata sa ili bez prethodnog infarkta miokarda praćenog još jednom epizodom AIM. U ovoj studiji smo imali za cilj da utvrdimo incidencu prethodnog I.M. u STEMI, uporedimo razlike u karakteristikama pacijenata i posledicama lečenja kod pacijenata sa i bez prethodnog infarkta miokarda.

Metodi: svih 507 konsektivnih pacijenata koji su primljeni u KCS sa STEMI je prospektivno praćeno 48 meseci. Izvršeno je poređenje intra-hospitalnog lečenja, ishoda i smrtnosti kod pacijenata sa i bez prethodnog IM.

Rezultati: Pacijenti sa prethodnim IM imaju značajniju zastupljenost hipertenzije, manji broj aktivnih pušača, značajno smanjenu funkciju leve komore i ekstezivniju koronarnu bolest. Među pacijentima sa prethodnim infarktomiokarda zabeležena je značajno veća stopa intra-hospitalne smrtnosti. Takođe, 4 godine nakon otpuštanja iz bolnice, stopa mortaliteta je bila značajno veća kod pacijenata sa prisustvom prethodnog infarkta miokarda u poređenju sa pacijentima bez prethodnog IM. Prisustvo prethodnog I.M. je značajno uticalo na kardiovaskularnu smrtnost nakon STEMI ($OR=2,838$; $95\% CI=1.159-6,954$; $p=0,002$).

Zaključak: Pacijenti sa prethodnim IM u STEMI-u imaju visoki rizik od kardio-vaskularne smrtnosti. Povećani napor se moraju uložiti kako bi se poboljšala sekundarna prevencija kod bolesnika koji su preživeli AIM, i na taj način smanjio rizik od novih kardiovaskularnih događaja i kardio-vaskularne smrti.

P50 Da li je novonastala atrijska fibrilacija u akutnom infarktomiokarda prediktor lošeg ishoda?

M. Vukmirović¹, A. Bošković¹, R. Vujadinović², I. Tomašević
Vukmirović³, F. Vukmirović⁴

¹Centar za kardiologiju KCCG, ²Mašinski fakultet Univerziteta Crne Gore, ³Centar za radiologiju KCCG, ⁴Centar za patologiju KCCG4

Velike epidemiološke studije pokazale su povezanost novonastale atrijske fibrilacije i povišenog intrahospitalnog mortaliteta pacijenata sa akutnim infarktomiokarda.

Istraživanje je obuhvatilo 600 pacijenata sa akutnim infarktomiokarda.

Pacijenti sa novonastalom atrijskom fibrilacijom imali su povećani intrahospitalni mortalitet

u odnosu na pacijente kod kojih nije registrovana ova aritmija, ali dobijena razlika nije bila statistički značajna (10.4% vs. 5.6%) $p=0.179$. Ovi pacijenti bili su stariji od pacijenata bez ove aritmije (69.9 ± 9.4 vs 63.1 ± 11.4), $p<0.001$, češće su imali raniji infarkt miokarda (29.2% vs 21.7%), $p=0.236$, raniju srčanu slabost (12.5% vs 6.0%), $p=0,116$, raniju hiruršku revaskularizaciju miokarda (8.3% vs 8.7%), $p=1.000$, raniji cerebrovaskularni insult (6, 3% vs 4, 3%), $p=0.469$, veću Killip III (6.3% vs 1, 3%) odnosno IV klasu (2.1% vs 0%), $p=0.002$, arterijsku hipertenziju (54.2% vs 48.6%), $p=0.455$, Diabetes Mellitus (31.3% vs 27.5%), $p=0.582$, dijabetesnu neuropatiju (31.3% vs 21.6%), $p=0.122$, hroničnu obstruktivnu bolest pluća (29.2% vs 30.1%), $p=0.889$, hroničnu bubrežnu insuficijenciju (35.4% vs 30.8%), $p=0.507$,

povećani "body mass index" (28.0 ± 2.6 vs 26.7 ± 2.6), $p=0.001$, učestaliju dislipidemiju (35.4% vs 32.6%), $p=0.691$, češće su bili pušači (47.9% vs 49.5%), $p=0.838$.

Novonastala atrijalna fibrilacija nije nezavisni prediktor intrahospitalnog mortaliteta kod pacijenata sa akutnim infarktom miokarda

P51 Značaj odredjivanja nivoa homocisteina u formiranju prediktivnog modela akutnog koronarnog događaja

M. S. Pandrc¹, A. Ristić², V. Kostovski³, Bi. Beleslin⁴, J. Ćirić⁴
¹Clinic for Cardiology, Military Medical Academy, Belgrade, Serbia; ²Department of Urgent Internal Medicine, Military Medical Academy, Belgrade, Serbia; ³Clinic for Thoracic Surgery, Military Medical Academy, Belgrade, Serbia; ⁴Clinic for Endocrinology, Diabetes and Metabolic Diseases, Clinical Center of Serbia, School Of Medicine University of Belgrade, Belgrade, Serbia;

Nedavno publikovani rezultati studije na 1143 pacijenta sa infarktom miokarda sa ST elevacijom istakli su značaj odredjivanja homocisteina u formiranju prediktivnog modela akutnog koronarnog događaja. Jasno je definisana njegova uloga u stratifikaciji rizika od neželjenih događaja, kao i prediktivna vrednost u dugoročnom praćenju pacijenata (duže od 6 meseci nakon koronarnog događaja). Aktuelne preporuke ističu Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) risk skor kao sredstvo za procenu rizika od smrtnog ishoda akutnog koronarnog sindroma, kao i rizika od novog koronarnog događaja sa smrtnim ishodom u toku hospitalizacije i u prvih 6 meseci posle događaja. U tom smislu, jasno je njegovo mesto u algoritmu lečenja. Sa druge strane, prediktivna vrednost gorepomenutog skora u dugoročnom praćenju pacijenata, naročito sa STEMI nije najjasnija. GRACE skor je sastavljen od više varijabli koje, između ostalog, daju informaciju o patofiziologiji koronarnog sindroma. Sa druge strane, upravo biomarkeri (kreatinin, kardiospecifični enzimi, troponin) ograničavaju primenljivost GRACE sistema. Brojne epidemiološke studije su pokazale jasnu vezu povišenog homocisteina sa aterosklerotskom vaskularnom bolešću, i to kao nezavisnog faktora rizika. Takođe, istaknuto je da može služiti kao prediktor morbiditeta i mortaliteta u osoba sa i bez KOB. Prethodno navedenu činjenicu činepljuju studijski rezultati koji su dokazali jasnu pozitivnu korelaciju nivoa homocisteina i Gensini skora. Uzimajući u obzir da se Gensini skor objedinjuje dva angiografska parametra: vaskularni skor i angiografski stepen stenozе, može se reći da je homocistein surogat za procenu koronarne okluzivne bolesti i stepena vaskularne lezije. Nedostatak njegove primenljivosti kao objektivnog indeksa ogleđa se u uticaju životnog doba, načina ishrane, genetske osnove i etičke pripadnosti na bazalni nivo homocisteina.

Studije na velikom broju pacijenata sugerišu da i GRACE skor i nivo homocisteina predstavljaju nezavisne prediktore kliničkog ishoda, ali njihova kombinacija formira jači prediktivni model kardiovaskularnih događaja u pacijenata sa STEMI. To otvara put preciznijoj stratifikaciji rizika i kvalitetnijem lečenju.

VALVULARNE MANE

P52 Insuficijencija pulmonalnog zalistka kao komplikacija radikalnog hirurškog tretmana Tetralogije Fallot

M. Stojanović¹, M. Deljanin-Ilić^{1,2}, A. Vuković¹, D. Petrović^{1,2}
¹Institut za lečenje i rehabilitaciju Niška Banja; ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu

Tetralogija predstavlja najčešću cijanogenu urođenu srčanu manu. Dijagnoza tetralogije Fallot se bazira na kliničkoj slici, EKG pregledu, ultrazvučnom pregledu srca, dodatnim imidžing metodama i invazivnom ispitivanju, tj. kateterizaciji srca. Terapijski

pristup pacijentu sa tetralogijom je kompleksan i zasniva se na konzervativnim i radikalnim metodama. Prognoza pacijenta zavisi od terapijskog pristupa. Pacijenti koji nisu podvrgnuti radikalnoj hirurškoj intervenciji imaju lošu prognozu. Prognoza operisanih je neuporedivo bolja. Najčešća komplikacija hirurškog tretmana je insuficijencija plućnog zalistka koja obično zahteva reintervenciju, kao što je to bio slučaj kod našeg pacijenta. Ali i pored toga pacijenti podvrgnuti radikalnom hirurškom tretmanu imaju duži i kvalitetniji život od pacijenata koji nisu operisani.

P53 Da li rano operativno lečenje infektivnog endokarditisa ima uticaja na mortalitet?

M. Stefanović, I. Srdanović, A. Vulin, S. Tadić, A. Ilić, S. Stojšić, A. Stojšić Milosavljević, B. Radišić, A. Milovančev, T. Pantić
Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine (IKVBV)

Uvod: Infektivni endokarditis (IE) je teško oboljenje niske učestalosti povezano sa visokom stopom smrtnosti. Brzo prepoznavanje obolelih od IE sa visokim rizikom za smrtni ishod od presudnog je značaja jer može promeniti tok bolesti i poboljšati prognozu. Jasni stavovi o planiranju i izboru vremena operativnog lečenja IE još uvek nisu jasni. Cilj istraživanja je procena uticaja ranog operativnog lečenja IE na ishod bolesti.

Metode: Retrospektivna studija obuhvatila je ukupno 98 pacijenata kojima je dijagnostikovao IE prema modifikovanim Dukesovim kriterijumima. Odluka o lečenju IE doneta je od strane „Endokarditis tima“ na osnovu kliničkih, mikrobioloških i ehokardiografskih parametara. Kritično oboleli bolesnici (u septičnom šoku, sa dokazanom intrakranijalnom hemoragijom, disfunkcijom više organa) gde rizik od operacije prevazilazi benefit lečeni su konzervativno. Kod četrdeset devet pacijenata (50%) urađena je rana operacija u roku od 14 dana nakon postavljanja dijagnoze IE-a, ostalih 49 bolesnika lečeno je medikamentozno.

Rezultati: IE nativnih valvula imao je osamdeset jedan pacijent (78%) a dvadeset i tri pacijenta (22%) endokarditis veštačkih materijala. Ukupna stopa smrtnosti kod bolesnika sa IE u bolnici bila je 31, 6%. Stopa mortaliteta kod konzervativno tretiranih pacijenata bila je 51%, dok je kod operisanih bila 12, 2% ($p < 0.01$). Pacijenti sa IE veštačkih valvula imaju veću stopu mortaliteta (34, 8%) nego bolesnici sa endokarditisom nativnih valvula (30, 7%). Pacijenti sa pozitivnim hemokulturama imali su značajno veću smrtnost 38, 3% u odnosu na one sa nepoznatim uzročnikom 25, 5% ($p < 0, 05$). Levostrani IE ima veću smrtnost od desnostranog (34, 7% u odnosu na 23, 1%). Multivarijantnom logističkom regresionom analizom najsnažniji prediktor preživljavanja je rano operativno lečenje.

Zaključak: Rano operativno lečenje unutar 14 dana od postavljanja dijagnoze infektivnog endokarditisa statistički značajno smanjuje ukupnu smrtnost. Individualna klinička evaluacija svakog pojedinačnog slučaja IE-a presudna je u odlučivanju o načinu lečenja i vremenu operativnog lečenja u cilju smanjenja smrtnosti.

P54 Infektivni endokarditis tri valvule (AoV, TV, PV) - prikaz slučaja

M. Stefanović, T. Pantić, I. Srdanović, P. Kovačević, S. Stojšić, S. Tadić, A. Ilić, A. Stojšić-Milosavljević, A. Milovančev, B. Crnomarković
Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica

Uvod: Incidenca infektivnog endokarditisa u opštoj populaciji je procenjena na između 2 i 6 slučajeva na 100000 osoba / godini. U oko 77% svih slučajeva zahvaćena je samo jedna valvula, zahvaćenost dve valvule procenjena je na oko 21%, dok je registrovano samo 0, 02% slučajeva sa zahvaćenošću tri valvule. Pacijent starosti 41 godinu, bez podataka o prethodnim kardiološkim oboljenjima, primljen je u regionalnu zdravstvenu ustanovu zbog tegoba u vidu zamaranja, nedostatka vazduha i gušenja, te oticanja potkolenica mesec dana pred prijem.

Navedene tegobe praćene su povišenom telesnom temperaturom. Dijagnoza infektivnog endokarditisa aortne, trikuspidne i pulmonalne valvule postavljena je nakon kliniĉke, laboratorijske evaluacije, kao i transtorakalnog i transezofagealnog ehokardiografskog pregleda. Transezofagealnim ehokardiografskim pregledom registrovan je mitralni zalistak bez ehokardiografski verifikovane vegetacije i sa blagom mitralnom regurgitacijom, ali registrovana je dilatacija mitralnog anulusa.

S obzirom na registrovane znake uznapredovalog srćanog popuštanja pri prijemu, kao i znake periferne embolizacije indikovana je i uradjena urgentna kardiohirurška procedura: zamena aortnog zaliska mehanickom dvolisnom valvulom, šavna anuloplastika trikuspidnog ušća, anuloplastika mitralnog ušća rigidnim ringom, reparaciona hirurgija i ekscizija vegetacija trikuspidne valvule i ekscizija vegetacija i rekonstrukcija pulmonalne valvule. Postoperativno dolazi do pojave febrilnosti koja je praćena visokim vrednostima markera zapaljenja, a iz uzoraka hemokultura izolovana je *Klebsiella pneumoniae* ESBL pozitivna, *Staphylococcus hominis*-Meticilin rezistentan i *Acinetobacter species*, te je ordinirana antiobiotiska terapija prema antibiogramu. Kontrolne hemokulture su ostale bez bakterijskog porasta. Bolesnik je 42. postopertivnog dana u dobrom opštem stanju otpušten kući na dalji ambulantni tretman.

Zaključak: Infektivni endokarditis je i dalje ozbiljna i smrtonosna bolest i pored skorašnjeg napretka u dijagnostici i lećenju. Brza identifikacija pacijenata koji su u visokom riziku od smrtnog ishoda mođe pružiti priliku da se promeni tok bolesti (npr. urgentna ili hitna hirurgija) i poboljša prognoza.

P55 Initials findings complicated clinical course in Acute Aortic Dissection Type B

R. Lasica, J. Perunicic, I. Mrdovic, L. Savic, D. Popovic, N. Radovanovic, N. Antonijevic, B. Beleslin, M. Radovanovic-Radosavljevic
Klinika za kardiologiju, Kliniĉki Centar Srbije

Background: Despite technological advances in diagnosis and treatment, in-hospital mortality with acute aortic dissection type B (AADB) is still about 11%. Currently, the primary treatment of AADB remains medical. However, about 30% AADB at clinical presentation are complicated and require urgent surgical intervention. The objective of this study was to determine whether there are any initials findings (predictors of complications) that can help predict the long-term course of the disease.

Methods: Case records of the 104 patients treated for AADB between 1998 and 2007 were reviewed. Patient demographic and clinical characteristics as well as in-hospital complications were reviewed. Univariate and multivariate testing was performed to identify the predictors of complications and late mortality.

Results: The in-hospital mortality rate was 15.7% and the 9-year mortality rate was 51.9%. More patients were treated medically than surgically (88.5% vs 11.5%); early (37.5% vs 12.9%) and late mortality (37.5% vs 27.4%) were higher in surgically treated patients. In-hospital complications occurred in 35.7% patients (acute renal failure (27%), hypotension/shock (24.3%), aortic branches affected by dissection (13.5%), coma (8.1%), limb ischaemia (2.7%)) Malperfusion significantly influenced the necessity for initial surgery ($p=0.001$). Of the total patients who had complications were operated 32.4% (12/37) in the first 14 days of the start of symptoms. Independent predictors of in-hospital complications were prior uncontrolled hypertension (OR-12.81), patent false lumen (OR-7.98) and sincopa (OR-6.81). The occurrence of in-hospital complications represents an independent predictor of both early (OR-19.57) and late (OR-7.93) mortality of AADB patients.

Conclusion: AADB complications are important and considerably contributes to increased mortality. Knowledge of independent predictors of complications and mortality is a key factor

which may help a better choice of treatment and thus reduce mortality.

BOLESTI SRĆANOG MIŠIĆA, PERIKARDA I PLUĆNE CIRKULACIJE

P56 Takocubo miokardiopatija - između miokarditisa i akutnog koronarnog sindroma - prikaz slućaja

N. T. Kostić
Poliklinika Euromedik – Beograd

Prikaz slućaja: Takocubo miokardiopatija se manifestuje baloniranjem vrha leve komore i regionalnom disfunkcijom vrha i/ili srednjeg dela srca. Uglavnom se javlja kod žena i ima prolazni karakter.

Pacijentkinja stara 50 godina se javila na kardiološki pregled zbog kratke epizode pritiska u grudima (koja se javila nakon trćanja za autobusom), osećaja da nema vazduha i ubrzanog srćanog rada. Ovo se desilo par dana pre pregleda i nije se ponavljalo, ali je i dalje imala blag osećaj slabosti, malaksalosti i lakšeg zamaranja.

Na EKG snimku je zabeležen sinusni ritam, frekvencija od 95 u minuti, osovina ekstremna u desno, P pulmonale, negativan P u AVL, V1-V2 i bifazan P u V3, PR interval 0, 16 sekundi, Qr V1-V3 i QS u V4, spora progresija eR zupca prekordijalno, aplatirani T talasi od V1-V3 i negativni od V4-V6. Na ultrazvuku srca je vićena akinezija vrha i hipokinezija distalnih delova svih zidova leve komore, dok je EF bila procenjena na 35%. U krvi su pronaćene povišene vrednosti troponina i CK MB, tako da je pacijentkinja hospitalizovana u nadležnom Kliniĉko-bolniĉkom centru.

Uraćena je koronarografija koja je ukazala na stenozu od 30% u LAD medijalno, i proksimalno grane OM3 za 30%. Ehokardiografski se u potonjem periodu beleži potpuni kliniĉki opravak i skok EF prvo na 45-50% (na kraju hospitalizacije), da bi na kontroli tri meseca od otpusta iznosila 60%, bez hipo-akinetiĉkih podrućja. Vrednosti kardiospecifiĉnih enzima su se normalizovale već tokom samog bolniĉkog lećenja.

Pacijentkinja je otpuštena sa dijagnozom Takocubo miokardiopatije, a nakon godinu dana od pojave bolesti se ultrazvućno beleži uredna kontraktilnost miokarda sa EF od 65%, mada je EKG zapis ostao isti kao i pri prvom pregledu, a pacijentkinja je sada bez ikakvih simptoma.

Zaključak: U početku je postojala sumnja da se radi o akutnom koronarnom sindromu ili akutnom miokarditisu, ali su tipiĉni ultrazvućni nalaz, neznaćajne koronarografske stenozе, nizak titar raćdenih antitela na kardiospecifiĉne viruse, kao i menopauzni period pacijentkinje - ukazali na dijagnozu Takocubo miokardiopatije.

P57 Prikaz slućaja pacijenta sa tamponadom srca

A. Stanković, G. Cvetanović, S. Milutinović, O. Božić
Opšta bolnica, Leskovac

Prikaz slućaja: S.B, roćen 1945.g, penzioner, primljen je na Inter-no odeljenje Opšte bolnice u Leskovcu zbog gušjenja, zamaranja, lupanja srca. Lećen ambulantno od povišenog krvnog pritiska, dijabetesa, bubrežne slabosti. Na prijemu pacijent svestan, orijentisan, blago dispnoićan, normalno kolorisan. Na plućima uredan nalaz. Akcija srca ritmićna, tonovi tiši, SF 80/min, TA 90/60 mmHg. EKG- sinusni ritam, AV block gr I, QS u D3 i AVF, QS od V1 do V4. RTG srca i pluća je pokazao znaćajno uvećanu srćanu senku, oštrih kardio-dijafragmalnih uglova, bez zastoja u plućima. Ehokardiografskim pregledom je vidjen veliki, cirkularni perikardni izliv, mereno u diastoli, 36 mm iza ZZ LK, 30 mm iza lateralnog zida LK, 24 ispred prednjeg zida DK. Izliv je vršio kompresiju slobodnih zidova desne pretkomore i desne komore. Funkcija leve komore je bila oćuvana. Pacijent je kao hitan slućaj upućen na

Kliniku za kardiohirurgiju, KC Niš. Uradjena je perikardna punkcija sa evakuacijom 1, 5 L seroznog sadržaja. Materijal je dat na biohemijsku i patohistološku analizu a pacijent vraćen u matičnu ustanovu na dohospitalizaciju u klinički značajno poboljšanom stanju. Kod pacijenta je uradjeno više dijagnostičkih procedura (ehotomografija abdomena, RTG srca i pluća, MSCT grudnog koša, kompletna laboratorijska obrada) u cilju razjašnjenja etiologije velikog perikardnog izliva. Vrednosti ureje (16, 4) i kreatinina (172) su bile blago povišene, ukupni proteini u krvi (61) na donjoj granici normale, CRP (33, 5) je bio povišen kao i više ponovljenih vrednosti glikemije pa je pacijent u konsultaciji sa endokrinologom preveden na insulinsku terapiju.

Zaključak. Tamponada srca je urgentno stanje u kardiologiji koje zahteva perikardnu punkciju radi spašavanja života pacijenta. Ehokardiografija je metoda izbora za postavljanje dijagnoze.

P58 Takotsubo kardiomiopatija uzrokovana netipičnom kombinacijom etioloških faktora

T. Plavšić, T. Miljković, M. Bjelobrč, A. Milovančev, A. Ilić, L. Simona Oalđe
Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine

Prikaz slučaja: Bolesnica starosti 39 godina, nepušač, hospitalizovana je nakon emocionalno stresnog događaja, zbog sumnje na trovanje prirodnim-zemnim gasom u kućnim uslovima. Pri prijemu komatoznog stanja svesti, spontanah insuficijentnih respiracija, hipertenzivna, ritmična, tahikardna. Neposredno po prijemu, bolesnica je endotrahealno intubirana i invazivno mehanički ventilirana u SIMV modu. Laboratorijski je registrovana vrednost karboksihemoglobina 12, 9%, kao i povišena vrednost biomarkera nekroze kardiomiocita. Elektrokardiografski je inicijalno prisutna ST depresija u prekordijalnim odvodima V4-V6, a u daljem toku rudimentan R zubac i bifazni T talasi u V2-V3, negativan T talas u V4-V6. Ehokardiografski je registrovana akinhezija apeksa i apikalnih segmenata zidova leve komore uz dobru kinetiku medijalnih i bazalnih segmenata. CT endokranijuma je bez patoloških promena, a na radiogramu grudnog koša registruju se obostrane stazne promene u plućnom parenhimu. Koronarografijom je registrovan uredan luminogram epikardijalnih krvih sudova. U odnosu na elektrokardiografski, ehokardiografski, laboratorijski i koronarografski nalaz, postavljena je dijagnoza Takotsubo kardiomiopatije. U daljem toku hospitalizacije, bolesnica je bez zaostalog neurološkog deficita, ritmički i hemodinamski stabilna, kardijalno kompenzovana. Hospitalno i ambulantno je lečena antiagregacionom terapijom, ACE inhibitorima, beta blokatorima i statinima. Na prvoj kardiološkoj kontroli, mesec dana nakon otpusta, ehokardiografski se registruje leva komora bez ispada segmentne kinetike, očuvane sistolne i dijasolne funkcije.

Zaključak: Takotsubo kardiomiopatija u savremenoj kardiološkoj praksi još uvek predstavlja nedovoljno ispitani entitet, kako u odnosu na etiologiju i kliničku sliku, tako i patofiziološke mehanizme. Ređe, nastanak Takotsubo kardiomiopatije nastaje kao posledica kombinacije različitih uzročnika, a prema našim saznanjima ovo je prvi zabeležen slučaj u Srbiji uzrokovan kombinacijom emocionalnog stresa i toksičnog dejstva sastojaka zemnog gasa, na prvom mestu ugljen-monoksida.

P59 Izazovi u lečenju hipertrofične opstruktivne kardiomiopatije - prikaz slučaja

J. Pavić Poljak, D. Sakač, I. Srdanović, M. Stefanović, A. Milovančev
Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine (IKVVB)

Prikaz slučaja: Hipertrofična kardiomiopatija se karakteriše različitim spektrom u vremenu nastanka, manifestacije i progresije bolesti. Veliki procenat bolesnika je asimptomatični, te se

dijagnoza često propusti. Prva prezentacija bolesti može biti iznenadna srčana smrt, ventrikularni poremećaj ritma ili srčana insuficijencija. Prikazujemo slučaj bolesnice koja se prvi put u 67-oj godini života javila na Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine zbog lipotimičnih tegoba i povišenog arterijskog krvnog pritiska. Pri inicijalnom fizikalnom pregledu čujan grub sistolni šum nad celim prekidijumom, najsnažniji nad aortnim ušćem sa propagacijom u obe karotidne arterije u elektrokardiogramu seregistruje sinusni ritam, srčana frekvencija 72/min, znaci hipertrofije miokarda leve komore. Transtorakalnim ehokardiografskim pregledom postavlja se dijagnoza hipertrofične opstruktivne kardiomiopatije (HOCM). Leva komora je asimetrično hipertrofičnih zidova, septum deblina 17mm, zadnji zid 14mm, registruje se nagli otklon prednjeg mitralnog kuspisa prema septumu u ranoj sistoli (SAM) a kontinuiranim doplerom u izlaznom traktu leve komore izmerenje maksimalni gradijent pritiska od 210mmHg. Leva komora očuvane sistolne funkcije sa istisnom frakcijom 62% i dijasolnom disfunkcijom po tipu usporene relaksacije. Koronarogram ukazuje na signifikantnu koronarnu bolest. Glavno stablo distalno suženo 55%, proksimalni segment cirkumfleksne arterije sužen 75%, proksimalni segment desne koronarne arterije 65%, medijalni segment 85%. Odlukom kardiološko kardiohirurškog konzilijuma bolesnica je upućena u Kliničko bolnički centar Zemun radi alkoholne septalne ablacije gde će takođe biti razmotrena strategija lečenja koronarne arterijske bolesti srca.

Zaključak: Još uvek ne postoji konsenzus koja je metoda superiornija u lečenju opstrukcije izlaznog trakta leve komore u HOCM, alkoholna septalna ablacija ili hirurška miomektomija. Alkoholna septalna ablacija je metoda izbora za one pacijente koji nose povišen hirurški rizik zbog komorbiditeta ili starije životne dobi. Saradnjom dve ustanove moguće je bolesnicima obezbediti manje invazivni alternativni način lečenja hipertrofične opstruktivne kardiomiopatije.

P60 Natriuretski peptid B u emboliji pluća-korelacija sa pojavom komplikacija i lošijim ishodom bolesnika

R. Lasica¹, J. Peruničić¹, D. Popović¹, S. Stanković¹, N. Radovanović¹, I. Mrdović¹, S. Ralević², P. Mitrović¹, A. Ušćumlić¹, M. Ašanin¹

¹Klinika za kardiologiju, Klinički Centar Srbije, ²Specijalna Bolnica za rehabilitaciju i ortopedsku protetiku Rudo, Beograd

Uvod: Natriuretski peptid B (BNP) je kardijalni natriuretski peptid koji zajedno sa ehokardiografijom predstavlja osnovu algoritma za stratifikaciju rizika u bolesnika sa plućnom tromboembolijom (PTE).

Cilj rada je da potvrdi korelaciju pozitivnih vrednosti BNP-a sa komplikovanim tokom lečenja i većim mortalitetom u bolesnika sa PTE.

Metodi: Istraživanjem je obuhvaćeno 90 bolesnika (žena-53.3%) sa akutnom PTE. Koncentracija BNP-a određivana je komercijalnim testom firme Abbott u uzorcima EDTA plazme (vrednost BNP-a <100 pg/ml -normalna vrednost). Koncentracija BNP-a je određivana po prijemu bolesnika, na 4, 8 i 12 časa od prijema. Upoređivan je klinički tok bolesti, intrahospitalni (tridesetodnevni) mortalitet sa pozitivnim vrednostima BNP-a. U statističkoj analizi su korišćene metode deskriptivne, analitičke statistike, Kaplan-Meierova metoda, Log-Rank test i ROC kriva. **Rezultati:** vrednosti BNP-a su bile povišene kod 58.9% bolesnika. Vrednosti BNP-a su češće bile pozitivne u bolesnika sa PTE visokog rizika u poredjenju sa PTE umerenog rizika (62.3% vs 37.7%; X² = 63.147, p < 0.0001). Značajan porast u vrednostima BNP-a je zabeležen na prijemu i 4 časa od prijema (F = 4.080; P = 0.047) i značajan pad od 8-12 časa praćenja (F = 7.514; P = 0.007). Pik vrednosti BNP-a zabeležen je osmom času od prijema (520.88 pg/ml). Vrednosti BNP-a su bile pozitivne kod 96%

bolesnika sa komplikovanim intrahospitalnim tokom ($X^2 = 19.692$, $P < 0.0001$) i kod svih preminulih bolesnika (15.6%). Pozitivne vrednosti BNP-a je imalo 53.8% preživelih bolesnika. ROC analizom dobijena je cut-off vrednost BNP-a ≥ 233 pg/ml (prisutna kod 83.3% preminulih bolesnika). ROC analizom je dokazana značajna povezanost pozitivnih vrednosti BNP-a sa komplikovanim kliničkim tokom ($P = 0.002$; 95% IP 0.604-0.960) a vrednost BNP-a ≥ 233 pg/ml sa većim mortalitetom ($X^2 = 10.196$, $p = 0.001$).

Zaključak: Pozitivne vrednosti BNP-a u bolesnika sa PTE značajno koreliraju sa komplikovanim kliničkim tokom i lošijim ishodom bolesnika.

P61 Plućna tromboembolija kroz prikaze slučaja

Ž. Deli¹, S. Ćirković², D. Jevremović², G. Grujić², D. Glamočanin²
¹Opšta bolnica Vrbas, ²Opšta bolnica Požarevac

Mortalitet od akutne plućne tromboembolije (PTE) varira od 1, 4 do 17, 4 % u različitim studijama. Rizik od smrtnog ishoda zavisi od veličine embolusa u plućnim arterijama i od kardiovaskularne rezerve pacijenta.

Prikaz 1. Pacijent D.D. 70 godina hipertonicar, dijabetičar, hospitalizovan zbog ICV, petnaestog dana tokom rehabilitacije pogoršanje opšteg stanja praćeno hipotenzijom, tahikardijom EKG promenama; UZ srca SPDK 60mmHg, MSCT pulmoangiografija – sedlasti tromb na račvi pulmonalne arterije koji se propagira u obe principalne grane, D dimer 8155, Tn 1, 38. EKG skor 6, Wellsov skor 6, Revidirani Ženeva skor 6, PESI index 170. HAS3S-B2E2D skor 2. Tretiran trombolitičkom terapijom – alteplazom 2, 5 mg/h ukupno 50mg. Kontrolna MSCT pulmoangiografija – plućne arterije bez znakova tromboze. Sedmog dana uključen DOAK.

Prikaz 2. Pacijent M.A. 62 godine operisan zbog hiperplazije prostate, šestog dana sinkopa, hipotenzija tahikardija, u EKGu novonastali blok desne grane; UZ srca SPDK 65 mmHg, paradokсни pokreti septum, D dimer 25 000. RTG pulmo - plućno sudovna šara naglašena sa znacima kranijalizacije. EKG skor 5, Wellsov skor 6, Revidirani Ženeva skor, PESI index 122. HAS3S-B2E2D skor 3. Tretiran antikoagulantnom terapijom, posledična hematurija sanirana.

Prikaz 3. Pacijentkinja F. J. 48 godina, dan pre prijema sinkopa, tretirana transfuzijom krvi zbog malokrvnosti, narednog dana ponovljena sinkopa, tahikardija, hipotenzija. UZ srca - embolus u desnim srčanim šupljinama “zaglavljen” u trikuspidnom ušću, dužine oko 6, 5cm. D dimer 4407, Tn 2, 24 EKG skor 8, Wellsov skor 3, Revidirani Ženeva skor 5, PESI index 98. HAS3S-B2E2D skor 2. Tretirana trombolitičkom terapijom alteplazom 100mg/2h. MSCT pulmoangiografija posle trombolize – prisutne trombne mase na račvama principalnih grana. Dopler vena DE Vena poplitea ispunjena trombnim masama. Tretirana i antikoagulantnom terapijom, potom uključen DOAK.

Zaključak Za procenu rizika koriste se klinički, hemodinamski parametri, EKG, UZ nalaz, biomarkeri kao i nalaz MSCT pulmoangiografije. Lečenje akutne faze PTE zavisi od procene rizika od smrtnog ishoda i procene rizika od krvarenja.

P62 Plućna embolija – večna zagonetka

V. Mitić

Interno Odeljenje ZC Vranje

Muškarac, star 44 godine primljen je zbog gušenja, slabosti, malaksalosti, ubranog srčanog rada, preznojavanja. Krvni pritisak je bio 80/60mmHg, srčana frekvencija 182/min, saturacija kiseonikom 85%. Na prijemu shvaćen kao PSVT i tretiran u tom pravcu. Nakon stabilizacije stanja i hitno urađenih analiza, pacijent je usmeren u dijagnostičkom pravcu koji je nastavljen adekvatnom terapijom i dobrim ishodom. Šestog dana hospitalizacije pacijent je otpušten u stabilnom stanju sa OAKT.

Plućna embolija (PE) je jedan od najvećih uzročnika mortaliteta, morbiditeta i hospitalizacija u Evropi. Epidemiologiju PE je teško utvrditi iz razloga što može biti asimptomatska ili je njena dijagnoza uzgredan nalaz. U nekim slučajevima prva prezentacija PE može biti iznenadna srčana smrt. U odsustvu hemodinamske nestabilnosti pri prijemu, dijagnostički pristup pacijentu sa suspektom PE počinje procenom kliničke pre-test verovatnoće za PE. Wells-ov ili revidirani Ženeva skor treba koristiti radi procene pre-test verovatnoće za dijagnozu PE pre uzimanja laboratorijskih analiza i ostalih dijagnostičkih procedura. Dok pacijente sa visokom kliničkom verovatnoćom za PE (PE-likely) treba direktno podvrgnuti imidžing procedurama, za pacijente sa niskom ili umereno visokom verovatnoćom za PE (PE-unlikely) D-dimer test se preporučuje kao prvi dijagnostički postupak. Prema preporukama strategija lečenja PE bazira se na proceni od smrtnog ishoda prema kome su pacijenti podeljeni u tri grupe: visokorizični pacijenti su pacijenti sa PE koji su hipotenzivni, pacijenti sa umerenim rizikom koji imaju disfunkciju desne komore ali bez hipotenzije i niskorizični pacijenti koji nemaju niti disfunkciju desne komore niti su hipotenzivni. Osnovna strategija lečenja PE kod visokorizičnih pacijenata podrazumeva reperfuzionu terapiju. Antikoagulantna terapija i monitoring se preporučuje za pacijente sa umerenim rizikom. Lečenje pacijenata sa niskim rizikom podrazumeva antikoagulantnu terapiju i rani otpust iz bolnice ili kompletno ambulantno lečenje. Antikoagulantnu terapiju u akutnoj PE treba sprovoditi najmanje 3 meseca. Direktni oralni antikoagulansi su delotvorna i sigurna alternativa standardnim antikoagulantima.

SRČANA INSUFICIJENCIJA

P63 Uticaj optimizacije terapije beta blokatorima na remodelovanje leve komore bolesnika sa hroničnom srčanom insuficijencijom

S. Banković, T. Kostić, Z. Perišić, S. Apostolović, P. Cvetković, M. Živković, F. Veličković
Klinički centar Niš

Uvod: Cilj našeg rada je da se utvrde efekti optimizacije terapije beta blokatorima u toku 20 nedelja na remodelovanje leve komore bolesnika obolelih od HSI.

Metode: U ispitivanje smo uključili 114 klinički stabilnih pacijenata sa HSI koji nisu koristili beta blokatore ili su ih koristili u dozama $\leq 25\%$ od preporučenih ciljnih ili ekvivalentnih doza prema preporukama Evropskog udruženja kardiologa. Zatim smo povećavali doze beta blokatora do maksimalnih preporučenih ili tolerisanih doza tokom 20 nedelja.

Rezultati: Srčanu insuficijenciju sa očuvanom ejekcionom frakcijom je imalo 38 bolesnika srednje starosne dobi 73.42 ± 5.9 godina i njih 36, 8% su bili muškarci. End-dijastolni dijametar leve komore (EDDLK) i end-sistolni dijametar leve komore (ESDLK) nisu se značajno promenili na kraju ispitivanja (47.6 ± 7.5 naspram 47.8 ± 6.4 mm, $p = 0.5$; 31.4 ± 6.4 naspram 31.1 ± 7.1 mm, $p = 0.4$). U skladu s tim nije bilo statistički značajne razlike u ejekcionoj frakciji leve komore (EFLK) i nivou N-terminalnog promoždanog natriuretskog peptida (NT-proBNP) na kraju ispitivanja (58.6 ± 8.8 naspram $59.04 \pm 8.3\%$, $p = 0.8$; 1353.6 naspram 1395.1 pg/ml, $p = 0.6$). Srčanu insuficijenciju sa smanjenom ejekcionom frakcijom je imalo 76 bolesnika srednje starosne dobi 72.66 ± 5.6 godina od kojih je 73.7% bilo muškog pola. EDDLK, ESDLK i EFLK bili su statistički značajno poboljšani na kraju ispitivanja (60.2 ± 9.4 naspram 59.7 ± 8.7 mm, $p = 0.01$; 47.7 ± 9.9 naspram 46.4 ± 9.8 mm, $p < 0.001$; 34.9 ± 7.9 naspram $38.8 \pm 9.1\%$, $p < 0.001$), dok su nivoi NT-proBNP bili značajno viši (1805.3 naspram 1828.5 pg/mml, $p = 0.8$).

Zaključak: U ovom istraživanju, nakon optimizacije terapije beta blokatorima tokom 20 nedelja značajno je smanjen EDDLK i

ESDLK kod bolesnika obolelih od HSI sa smanjenom ejekcionom frakcijom, dok su EFLK i nivoi NT-proBNP bili značajno povećani. Nivoi NT-proBNP su bili značajno viši kod pacijenata na početku i kraju ispitivanja. Povoljni efekti postignuti optimiziranom terapijom beta blokatorima kod bolesnika sa HSI mogu imati veze sa modifikacijom procesa remodelovanja.

P64 Ejekciona frakcija, veličina leve komore i terapijski pristup bolesnicima sa sistolnom srčanom insuficijencijom

G. Mladenović-Marković¹, S. Milutinović¹, M. Mihajlović²
¹Kardiološko odeljenje, Opša bolnica Leskovac, ²Internistička ordinacija „Lena-GM“, Leskovac

Uvod: Srčana insuficijencija (SI) je stanje koje se karakteriše nesposobnošću srca da zadovolji metaboličke potrebe organizma. Klinička slika i lečenje bolesnika sa sistolnom i dijastolnom SI se razlikuje. Za lečenje sistolne SI postoje jasno definisane preporuke Evropskog udruženja kardiologa. Godišnji mortalitet se takođe razlikuje, kod bolesnika sa sistolnom SI je 18, 9% a kod bolesnika sa dijastolnom SI 8, 7%.

Cilj: Cilj istraživanja je bio da se ispituju ejekciona frakcija, veličina leve komore i terapijske mere primenjene kod bolesnika sa sistolnom SI.

Metod: Istraživanjem je obuhvaćeno 30 bolesnika sa SI. Istraživanje je sprovedeno na Kardiološkom odeljenju Opšte bolnice u Leskovcu kod hospitalno lečenih bolesnika. Kod svih bolesnika je urađen kardiološki pregled i transtorakalni ehokardiografski pregled (po ASE preporukama). Rezultati su obrađeni statistički.

Rezultati: Istraživanjem je obuhvaćeno 30 bolesnika sa SI: 17 (53, 3%) muškaraca i 13 (46, 7%) žena. Prosečna starost bolesnika je bila 69, 5 godina. Sistolni KP na prijemu je bio 143, 7 mmHg dija-stolni 87, 5 mmHg. Bilo je 19 (63%) bolesnika sa fibrilacijom pretkomora, 11 (37%) u sin ritmu, prosečna srčana frekvencija je bila 91, 4. Ejekciona frakcija, merena po Teicholzu je bila 32, 9%, veličina LK, merena iz parasternalnog uzdužnog preseka u M modu, je bila 57, 7 mm. To znači da su svi naši bolesnici imali sistolnu SI jer su imali smanjenu EF i proširenu LK.

Lekovi koji su primenjeni kod naših bolesnika su: kardiotonični glikozidi kod 68, 9% bolesnika, diuretici henleove petlje kod 100%, beta blokatori kod 73, 3%, ACE inhibitori kod 83, 2%, oralni antikoagulantni lekovi kod 36, 8% bolesnika.

Zaključak: Bolesnici sa SI, lečeni na našem odeljenju, su imali smanjenu EF i proširenu LK..

KARDIOVASKULARNA HIRURGIJA

P65 Infektivni endokarditis povezan sa spondilodiscitisom-3 slučaja

A. Mikić, N. Karamarković, M. Samanović, D. Terzić
Klinika za Kardiohirurgiju, KCS

Uvod: Infektivni endokarditis povezan je sa visokim rizikom od komplikacija kao što su sistemska i cerebralna embolija, glomerulonefritis, infarkt slezine i reumatske manifestacije. Spondilodiscitis se međutim retko primećuje. On je povezan je sa infektivnim endokarditisom kod oko 4% pacijenata.

Metode: Slučaj 1 - 48-godišnji muškarac je hospitalizovan sa bolovima u leđima i groznicom. Deset dana ranije, pacijent je imao urinarnu infekciju. U toku hospitalizacije, nakon magnetne rezonance otkriven je discitis. Postavljena je deset dana odložena dijagnoza endokarditisa. Ehokardiografija je pokazala vegetacije na septalnom kuspisu trikuspidnog zaliska. Krvna slika je pokazala rastuće kulture Staphylococcus Aureus. U skladu sa rezultatima krvne slike, određena je antimikrobna terapija u trajanju od 4 nedelje.

Slučaj 2 - 78-godišnji muškarac primljen je u bolnicu zbog visoke temperature i bola u leđima. Imao je ozbiljnu urinarnu infekciju. Nakon urađene magnetne rezonance, discitis je otkriven

na dva mesta. Slučaj 3 - 54-godišnji muškarac primljen je sa visokom temperaturom i bolovima u leđima. Transezofagealna ehokardiografija potvrdila je endokarditis mitralnog zaliska. Nakon urađene magnetne rezonance, discitis je otkriven na dva mesta. Krvna slika je pokazala rastuće kulture Staphylococcus Aureus. Pacijent je lečen primanjem 3 antibiotika intravenski u trajanju od 6 nedelja.

Rezultati: Nakon 4 nedelje antibiotske terapije, prvi i drugi pacijent su operisani. Kod prvog pacijenta, uklonili smo vegetacije delimičnim rezom septalnog kuspisa i izvođenjem anuloplastike na trikuspidnom zalisku. Kod drugog pacijenta, zamenili smo aortni zalistak biološkom protezom. Intraoperativno, pro-našli smo vegetacije na desnom kuspisu i perforaciju na levom. Nastavili smo terapiju antibioticima sledeće 4 nedelje.

Zaključak: Infektivni endokarditis treba uključiti u diferencijalnu dijagnozu kod pacijenata sa spondilodiscitisom i onih sa rizičnim faktorima za endokarditis. Kod takvih pacijenata trebalo bi uraditi ehokardiografski pregled.

P66 Infarkt miokarda nakon operacije srčanih zalistaka kod pacijenta u atrijalnoj fibrilaciji sa urednim koronarogramom – prikaz slučaja

A. Preveden, N. Gocić-Perić, A. Redžek, M. Golubović, J. Rajić
Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine

Prikaz slučaja: U ovom radu prikazan je slučaj šezdesetjednogodišnjeg muškarca koji je hospitalizovan zbog planirane operacije srčanih zalistaka. Dve godine unazad imao je tegobe u vidu ubrzanog zamaranja i gušenja prilikom fizičke aktivnosti. Od ranije je bio u atrijalnoj fibrilaciji, bez drugih značajnih komorbiditeta. Ehokardiografski je dijagnostikovana teška mitralna regurgitacija i umerena trikuspidna regurgitacija. Koronarografski nalaz je bio uredan, te je indikovana operacija mitralnog i trikuspidnog zaliska. Nakon uobičajene preoperativne pripreme načinjena je anuloplastika mitralnog i trikuspidnog zaliska. Sama operacija i neposredni postoperativni tok protekli su uredno, započeta je antikoagulantna terapija niskomolekularnim heparinom uz postepeno prevođenje na varfarin. Pacijent je ekstubiran operativnog dana, bio je hemodinamski i ritmički stabilan, u atrijalnoj fibrilaciji kao i preoperativno. Petog postoperativnog dana kod pacijenta dolazi do pojave iznenadnog bola u grudima za kojim je ubrzo usledio srčani zastoj po tipu ventrikularne fibrilacije. Sproveden je reanimacioni postupak, primenjena je manuelna masaža srca i defibrilacija, pacijent je intubiran i postavljen na mehaničku ventilaciju. Nakon stabilizacije načinjen je EKG u kom je uočena ST elevacija u inferiornim odvodima, dok je u laboratorijskim analizama krvi regisotrovan porast markera nekroze kardiomiocita uz povišene vrednosti D-dimera. Urađena je urgentna koronarografija kojom je nađena okluzija desne koronarne arterije, te je u istom aktu urađena primarna perkutana koronarna intervencija sa implantacijom dva stenta u navedenu arteriju. Nakon toga dolazi do kliničke stabilizacije pacijenta i povlačenja promena u EKG-u. Načinjen je ehokardiografski pregled kojim je viđena akinezija donjeg zida miokarda uz urednu funkciju mitralnog i trikuspidnog zaliska. Dalji tok hospitalizacije je protekao uredno, te je bolesnik otpušten 20. postoperativnog dana sa dvojnog anti-agregacionom i oralnom antikoagulantnom terapijom.

Zaključak: Infarkt miokarda se može javiti kod pacijenata sa urednim koronarogramom nakon operacije srčanih zalistaka. Atrijalna fibrilacija može izazvati koronarnu tromboemboliju i time dovesti do infarkta miokarda kod pacijenata sa urednim koronarogramom.