



## APSTRAKTI

## Elektromehanička funkcija leve pretkomore procenjena ehokardiografski kod bolesnika sa arterijskom hipertenzijom kao prediktor pojave pretkomorskih aritmija

Dijana Đikić<sup>1</sup>, Tatjana Potpara<sup>1,2</sup>, Marija Polovina<sup>1,2</sup>, Nataša Janković<sup>1</sup>, Ivana Petrović<sup>1</sup>, Dragan Simić<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Klinika za kardiologiju Kliničkog centra Srbije, Beograd.

<sup>2</sup>Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

**CILJ:** Pretkomorske aritmije su čest problem kod bolesnika sa arterijskom hipertenzijom. Neke skorašnje studije su pokazale da je pretkomorsko električno kašnjenje procenjeno ehokardiografski (novi ehokardiografski marker) produženo kod bolesnika sa paroksizmalnom atrijalnom fibrilacijom u odnosu na kontrolu. Cilj ovog rada je da proceni elektromehaničku funkciju leve pretkomore kod bolesnika sa različitim stepenima arterijske hipertenzije u odnosu na zdrave.

**METOD:** U studiju je uključeno 103 bolesnika sa arterijskom hipertenzijom, koji su podeljeni u četiri grupe u odnosu na stepen arterijske hipertenzije i 46 zdravih kontrola. Volumeni leve pretkomore su mereni ehokardiografski koristeći metodu diska, aktivni i pasivni volumeni pražnjenja leve pretkomore i frakcije su izračunavani. Električno kašnjenje unutar leve pretkomore i između dve pretkomore su mereni tkivnim doplerom.

**REZULTATI:** Vrednosti pasivne frakcije pražnjenja leve pretkomore su bile najviše kod bolesnika iz kontrolne grupe i kod bolesnika sa prehipertenzijom, značajno su opadale kako je rastao stepen arterijske hipertenzije (12.8...12.6...11.2...10.2...9.9,  $p < 0.001$ ). Vrednosti aktivne frakcije pražnjenja leve pretkomore su bile veće kod bolesnika iz kontrolne grupe sa prehipertenzijom, značajno su opadale kako je rastao stepen arterijske hipertenzije (28...23...40...40...39). Električno kašnjenje unutar leve pretkomore je bilo značajno niže kod bolesnika iz kontrolne grupe i značajno se povećavalo kako je rasla pripadnost grupi sa većim stepenom arterijske hipertenzije (6...9...15...23...31,  $p < 0.001$ ). Bolesnici sa prehipertenzijom su imali značajno veće vrednosti električnog kašnjenja unutar leve pretkomore u odnosu na bolesnike iz kontrolne grupe. Električno kašnjenje između dve pretkomore je značajno raslo kako je rasla pripadnost grupi sa većim stepenom arterijske hipertenzije (15.6...25.3...35.2...50.2...67.4,  $p < 0.001$ ).

**ZAKLJUČAK:** Studija je pokazala da i bolesnici sa regulisanom arterijskom hipertenzijom imaju narušenu elektromehaničku funkciju leve pretkomore. Električno kašnjenje unutar pretkomore i između dve pretkomore se produževa kako raste stepen arterijske hipertenzije, što može da govori o povišenom riziku za nastanak pretkomorskih aritmija kod ovih bolesnika.

## Učestalost kongestivne srčane insuficijencije kod bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom i visokim rizikom za nastanak tromboembolijskih komplikacija

Dragan Matic<sup>1</sup>, Milan Zlatar<sup>1</sup>, Branislava Zlatar<sup>2</sup>, Marija Marjanović<sup>3</sup>, Dario Jelić<sup>1</sup>, Milan Gajić<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Urgentni centar; Odeljenje urgentne kardiologije; Klinički centar Srbije; Beograd, <sup>2</sup>Gradski zavod za javno zdravlje; Beograd, <sup>3</sup>Klinika za kardiologiju; Centar za ispitivanje, dijagnostiku i lečenje arterijske hipertenzije; Klinički centar Srbije; Beograd, <sup>4</sup>Institut za medicinsku statistiku i informatiku; Medicinski fakultet; Univerzitet u Beogradu

**UVOD:** Kongestivna srčana insuficijencija je jedan od najvažnijih faktora rizika za nastanak atrijalne fibrilacije. Cilj naše studije bio je da se ispita učestalost kongestivne srčane insuficijencije kod bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom i visokim tromboembolijskim rizikom kao i povezanost atrijalne fibrilacije sa ostalim komorbiditetima.

**METOD:** U našu studiju je uključeno 229 bolesnika sa elektrokardiografski dokazanom atrijalnom fibrilacijom koji su lečeni u prijemnoj kardiološkoj ambulanti Urgentnog centra u Beogradu, u periodu od januara 2009. do decembra 2012. Procena tromboembolijskog rizika vršena je na osnovu CHADS2 skora, a visok rizik imali su bolesnici sa skorom  $\geq 2$ . Kongestivna srčana insuficijencija definisana je prema važećim dijagnostičkim preporukama Evropskog kardiološkog društva.

**REZULTATI:** Od ukupno 229 bolesnika uključenih u našu studiju koji su imali dokazanu atrijalnu fibrilaciju i visok tromboembolijski potencijal, kongestivnu srčanu insuficijenciju imalo je 156 bolesnika (68.1 %). Kongestivna srčana insuficijencija se javljala mnogo češće kod bolesnika sa permanentnom atrijalnom fibrilacijom (54.8 % prema 23.9 %;  $p = 0.000$ ) i pacijenata starije životne dobi – preko 64 godine (92.3 % prema 61.6 %;  $p = 0.000$ ). Pacijenti koji nisu imali srčanu insuficijenciju u znatno većoj meri su bili ženskog pola (61.6 % prema 47.4 %;  $p = 0.045$ ), pušači (27.4 % prema 16.0 %;  $p = 0.044$ ), dijabetičari (68.5 % prema 13.5 %;  $p = 0.000$ ) i u većem procentu su imali paroksizmalnu atrijalnu fibrilaciju (54.8 % prema 23.9 %;  $p = 0.000$ ) i hipertireozu (19.4 % prema 8.3 %;  $p = 0.016$ ).

**ZAKLJUČAK:** Kongestivna srčana insuficijencija se javlja relativno često kod bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom i najčešće je udružena sa starijim životnim dobom, muškim polom i permanentnom atrijalnom fibrilacijom.

## Rezistencija na oralne antikoagulantne lekove – prikaz slučaja

M. Šipić<sup>1</sup>, S. Lazić<sup>1</sup>, B. Krdžić<sup>1</sup>, Z. Marčetić<sup>1</sup>

Medicinski fakultet Priština – Kosovska Mitrovica, Interna klinika<sup>1</sup>

**UVOD:** Na osnovu važećih preporuka AHA/ACC/ESC trajna oralna antikoagulantna (OAK) terapija je neophodna u prevenciji sistemskog tromboembolizma pacijenata sa permanentnom atrijalnom fibrilacijom (AF). Terapijski odgovor se meri International Normalised Ratio (INR-om), a zavisi od genetskih i kliničkih faktora (pol, starost, BMI, komorbiditeta). Rezistencija na varfarin postoji kada je nedeljna doza varfarina veća od 105 mg da bi se INR održavao u optimalnom rangu.

**CIJL:** Ukazati na moguće poteškoće u postizanju optimalnog INR-a u svakodnevnoj kliničkoj praksi.

**METOD:** Istorija bolesti, EKG, transtorakalna ehokardiografija, INR, CT endokranijuma.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Pacijent M. R. starosti 68 godina, dugogodišnji hipertoničar. Hipertenzivna kardiomiopatija i permanentna atrijalna fibrilacija od 2010. godine i od tada na redovnoj OAK. EKG atrijalna fibrilacija sa fr. komora 75–100/min., osovina u normalnom opsegu, niska voltaža QRS u standardnim odvodima, slaba progresija r zubca u V2 odvodu. Ehokardiografija: aorta u korenu graničnih dimenzija. Leva komora povećanih endsistolnih i enddiastolnih dimenzija (44/67 mm), zadebljanih zidova (IVS 14 mm, ZZ 13 mm) uz globalno sniženu EF koja je procenjena na 40–45 %. Mitralni listići fibrozno izmenjeni i registruje se MR do 2+ u LA koji je jako uvećanog dijametra (55 mm). Uz dnevnu dozu 15 mg varfarina INR se kretao u opsegu od 0.95 do 1.05 (PV 93 %). Kako nije postignut optimalan INR marta 2012. godine, konsultovan hematolog koji navodi da se najverovatnije radi o primarnoj rezistenciji na OAK i predlaže dalju terapiju fraxiparinom a` 0,3 ml sc. na 12 h. Jula meseca 2012. godine primljen je na odeljenje neurologije zbog slabosti leve ruke i noge, nemogućnost hoda i otežanog govora. Na CT-u endokranijuma opisuje se u desnoj hemisferi mozga temporoparijetalno diskretni hipodenzitet parenhima koji odgovara akutnoj ishemičnoj leziji. U obe hemisfere prezentuju se znaci periventrikularne vaskularne leukoencefalopatije sa mikroinfarkcijama.

**ZAKLJUČAK:** Rezistencija na OAK je jako retka, ali je izazov kliničaru da izabere najoptimalnije terapijsko rešenje za dalje lečenje pacijenta.

## Zadovoljstvo primenom oralne antikoagulantne terapije antagonistima vitamina K – šta kažu pacijenti?

Marija Polovina<sup>1,2</sup>, Milica Vukićević<sup>1</sup>, Vera Jokić<sup>2</sup>, Tatjana Potpara<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Klinika za kardiologiju, Klinički centar Srbije, Beograd

<sup>2</sup>Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

**UVOD:** Bolesnici koji primaju oralnu antikoagulantnu terapiju (OAK) antagonistima vitamina K susreću se sa teškoćama zbog potrebe za čestim vađenjem krvi radi monitoringa INR-a (International Normalized Ratio), kao i zbog interakcija sa hranom, alkoholnim pićima i drugim lekovima koje utiču na stabilnost terapijskog efekta. To je jedan od razloga niske dugotrajne komplijanse tromboprolifakse antagonistima vitamina K.

**METOD:** Primenom upitnika sastavljenog od strane istraživača ispitali smo zadovoljstvo terapijom antagonistima vitamina K kod konsektivnih bolesnika sa AF i  $\geq 1$  tromboembolijskim faktorom rizika koji su lečeni u Klinici za kardiologiju KCS.

**REZULTATI:** Uključeno je 229 bolesnika (srednja starost: 67,8 $\pm$ 9,1 godina) koji su primali antagoniste vitamina K. Medijana CHA2DS2-VASc skora bila je 3,0 (opseg 1–8), 22,8 % su započeli OAK u prethodnih 6 meseci, dok su ostali duže primali OAK. 43,5 % ispitanika je navelo da im smeta primena antagonista vitamina K, a najčešći razlozi za nezadovoljstvo su bili: neophodnost redovne kontrole INR-a (43,9 %), teškoće u realizaciji kontrole INR-a (24,5 %), ograničenja u ishrani (21,4 %) i pojava krvarenja (4,5 %). Prekid OAK je razmatralo 84,9 % svih bolesnika, a 25,0 % je smatralo da se jednako efikasno mogu lečiti aspirinom, ali da njihov lekar insistira na OAK. Tromboembolijski rizik je ocenjen kao nizak od strane 51,7 % učesnika, 36,1 % je smatralo da je njihov tromboembolijski rizik umeren, a 12,2 % ispitanika su ocenili svoj rizik kao povišen. Nije postojala korelacija između sopstvene ocene tromboembolijskog rizika i realnog rizika procenjenog CHA2DS2-VASc skorom (kefijent korelacije=0,107, P=0,153). Za nove oralne antikoagulantne lekove (NOAK) je čulo samo 26,9 % ispitanika, ali se, uprkos tome, 79,2 % učesnika izjasnilo da bi radije nastavili terapiju primenom NOAK, nego antagonistima vitamina K.

**ZAKLJUČAK:** Skoro polovina ispitanika nije zadovoljna terapijom antagonistima vitamina K zbog teškoća povezanih sa primenom ovih lekova, a većina je spremna da prekine terapiju ili nastavi lečenje drugom vrstom leka. Neophodno je intenzivirati napore da se kod obolelih od AF poveća svest o važnosti kontinuiranog sprovođenja OAK. Veća zastupljenost NOAK mogla bi da doprinese dugotrajnoj komplijansi i poboljšanju osećaja zadovoljstva primenom terapijom.

## Oral Anticoagulant Therapy In Patient With Rendu-Osler-Weber Syndrome, Atrial Fibrillation And Very High Cha2ds2-Vasc Score – The Risk With And The Risk Without It: Case Report

Zdravkovic Marija<sup>1</sup>, Krotin Mirjana<sup>1</sup>, Danica Popovic Lisulov<sup>1</sup>, Mirna Zaja-Simic<sup>1</sup>, Neda Stojkovic<sup>1</sup>, Dragoslava Jovanovic<sup>2</sup>, Sasa Hinic<sup>1</sup>, Olivera Markovic<sup>1</sup>, Branka Filipovic<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University Hospital Medical Center Bezanijska kosa, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia, <sup>2</sup>University Hospital Medical Center Zemun, Zemun, Belgrade

Patient aged 72, first examination in our out-patient clinic, with history of atrial fibrillation for more than 3 years and previous ischaemic CVI 3 years ago, without previous oral anticoagulant therapy (OACT). History of diabetes mellitus for 10 years, currently on oral antidiabetics, with hypothyreosis on substitutional therapy, hypertensive. Rendy-Osler-Weber diases was diagnosed 5 years ago, although skin teleangiectasia are present form the birth. There was no history of previous gastrointestinal bleeding. At the admission with the initial heart failure, CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc Score – 7. The patient presented with the normocytic sideropenic anemia (Hb 103 g/l, MCV 86, Fe 6,5 umol/l, TIBC 69,9 feritin 9. Upper endoscopy was done revealing multiple surface gastric erosions and the lower endoscopy revealed surface erosions in sigmoid colon. OACT was implemented with the Proton-Pump Inhibitor (PPI) in the therapeutic range of the INR 2-3. There were no further signs of the GI bleeding. Control upper endoscopy revealed no erosions and the control Hb, three weeks later, after PPI and iron supplementation was 111 g/l. Conclusion: Although patient with Rendy-Osler-Weber syndrome had a high bleeding risk on OACT, the necessary therapy was implemented without complications.

## Zastupljenost hiperlipoproteinemije kod bolesnika sa atrijskom fibrilacijom i visokim tromboembolijskim rizikom

Milan Zlatar<sup>1</sup>, Dragan Matic<sup>1</sup>, Branislava Zlatar<sup>2</sup>, Marija Marjanovic<sup>3</sup>, Dario Jelic<sup>1</sup>, Milan Gajic<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Urgentni centar; Odeljenje urgentne kardiologije; Klinički centar Srbije; Beograd, <sup>2</sup>Gradski zavod za javno zdravlje; Beograd, <sup>3</sup>Klinika za kardiologiju; Centar za ispitivanje, dijagnostiku i lečenje arterijske hipertenzije; Klinički centar Srbije; Beograd, <sup>4</sup>Institut za medicinsku statistiku i informatiku; Medicinski fakultet; Univerzitet u Beogradu

**UVOD:** Hiperlipoproteinemija predstavlja jedan od najvažnijih faktora rizika za neželjene kardiovaskularne događaje. Cilj naše studije bio je da se ispita učestalost hiperlipoproteinemije u populaciji bolesnika sa atrijskom fibrilacijom i visokim tromboembolijskim rizikom.

**METOD:** U našoj studiji bilo je analizirano ukupno 229 bolesnika sa elektrokardiografski dokazanom atrijskom fibrilacijom i visokim tromboembolijskim rizikom koji su lečeni u prijemnoj kardiološkoj ambulanti Urgentnog centra u Beogradu, u periodu od januara 2009. do decembra 2012. Visok tromboembolijski rizik procenjen je kao ukupna vrednost CHADS2 skora  $\geq 2$ . Hiperlipoproteinemija je procenjena prema vrednostima serumskog holesterola i triglicerida definisanih od strane Evropskog kardiološkog udruženja.

**REZULTAT:** U našoj studiji hiperlipoproteinemija je bila prisutna kod 86 bolesnika (37.5 %). Češće se javljala kod pacijenata koji su bili pušači (29.4 % prema 13.9 %;  $p=0.004$ ), dijabetičara (43.5 % prema 23.6 %;  $p=0.002$ ), osoba koje su imale dijagnostikovanu koronarnu arterijsku bolest (31.8 % prema 18.1 %;  $p=0.017$ ) i preležan akutni infarkt miokarda (18.8 % prema 8.3 %;  $p=0.019$ ), dok se ređe javljala kod starijih od 64 godine (71.8 % prema 88.9 %;  $p=0.001$ ).

**ZAKLJUČAK:** Hiperlipoproteinemija se često javlja kao komorbiditet kod bolesnika sa atrijskom fibrilacijom i udružena je sa pušenjem, dijabetesom, dokazanom koronarnom arterijskom bolešću i preležanim akutnim infarktom miokarda.

## Procena adekvatnosti primene oralne antikoagulantne terapije kod bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom i visokim rizikom za nastanak tromboembolijskih komplikacija

Milan Zlatar<sup>1</sup>, Dragan Matic<sup>1</sup>, Branislava Zlatar<sup>2</sup>, Marija Marjanović<sup>3</sup>, Dario Jelić<sup>1</sup>, Milan Gajić<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Urgentni centar; Odeljenje urgentne kardiologije; Klinički centar Srbije; Beograd, <sup>2</sup>Gradski zavod za javno zdravlje; Beograd, <sup>3</sup>Klinika za kardiologiju; Centar za ispitivanje, dijagnostiku i lečenje arterijske hipertenzije; Klinički centar Srbije; Beograd, <sup>4</sup>Institut za medicinsku statistiku i informatiku; Medicinski fakultet; Univerzitet u Beogradu

**UVOD:** Antikoagulantna terapija predstavlja kamen temeljac terapijskih mera za sprečavanje nastanka tromboembolijskih komplikacija kod bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom. Posebno je važna njena primena kod bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom i visokim tromboembolijskim rizikom. Cilj naše studije je bio da se ispita primena antikoagulantne terapije kod bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom i visokim rizikom za nastanak tromboembolijskih komplikacija.

**METOD:** U našu studiju bilo je uključeno 229 bolesnika sa elektrokardiografski dokazanom atrijalnom fibrilacijom koji su lečeni u prijemnoj kardiološkoj ambulanti Urgentnog centra u Beogradu u periodu od januara 2009. do decembra 2012. Procena tromboembolijskog rizika vršena je na osnovu CHADS2 skora. Pacijenti sa visokim tromboembolijskim rizikom imali su CHADS2 skor  $\geq 2$ .

**REZULTATI:** Od ukupno 229 bolesnika uključenih u našu studiju koji su imali dokazanu atrijalnu fibrilaciju i visok tromboembolijski potencijal, antikoagulantna terapija bila je primenjena kod 100 bolesnika (43.7%). Nije nađena statistički značajna razlika između bolesnika koji su primali oralnu antikoagulantnu terapiju u odnosu na grupu bolesnika bez oralne antikoagulantne terapije kada su u pitanju demografske karakteristike pacijenata (starost i pol), kao i prisustvo drugih faktora rizika i komorbiditeta (pušenje, hipertenzija, hiperlipidemija, dijabetes melitus, kongestivna srčana insuficijencija, prethodni šlog, hronična bubrežna insuficijencija i hipertireoza). Nađena je statistički značajna razlika u učestalosti između ove dve grupe bolesnika po pitanju dokazane koronarne arterijske bolesti (31.0% prema 17.0%;  $p=0.013$ ), preležanog akutnog infarkta miokarda (18.0% prema 7.8%;  $p=0.019$ ), kontrolnim pegledima od strane lekara specijalista interne medicine (61.0% prema 21.7%;  $p=0.000$ ), kao i po zastupljenosti prateće antiagregacione terapije (16.0% prema 69.0%;  $p=0.000$ ).

**ZAKLJUČAK:** Kod atrijalne fibrilacije oralna antikoagulantna terapija se ne propisuje u velikom procentu slučajeva kako to nalažu važeće preporuke. Pacijenti koji su primali oralnu antikoagulantnu terapiju u značajno većoj meri imali su prisutnu koronarnu arterijsku bolest, preležan akutni infarkt miokarda, češće su kontrolisani od strane lekara specijalista interne medicine i u znatno manjoj meri su primali prateću antitrombocitnu terapiju.

## Faktori koji utiču na kvalitet antikoagulantne terapije antagonistima vitamina K kod bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom

Savić J.<sup>1</sup>, Vučković B.<sup>1,2</sup>, Gnip S.<sup>1</sup>, Čanak V.<sup>1</sup>, Radović P.<sup>1</sup>, Anučin Novaković S.<sup>1</sup>, Šćekić M.<sup>1</sup>, Filipov P.<sup>1</sup>, Mitić G.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Odeljenje za trombozu, hemostazu i hematološku dijagnostiku, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija

<sup>2</sup> Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija

**UVOD:** Uprkos uvođenju u primenu novih oralnih direktnih inhibitora FIIa i FXa, antagonisti vitamina K (VKA) i dalje ostaju najčešće primenjivani antikoagulantni lekovi kod bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom (AF). Njihova efikasnost i bezbednost u velikoj meri koreliraju sa vremenom tokom kojeg je protrombinsko vreme unutar terapijskog opsega (TTR), kao merom kvaliteta kontrole antikoagulantne terapije.

**CILJ:** Utvrditi TTR i njegovu povezanost sa polom, starosnom dobi, indeksom telesne mase (BMI), učestalošću kontrola odnosa protrombinskog vremena (INR), brojem komorbiditeta i istovremenom primenom antitrombocitne terapije.

**METOD:** Ispitivanjem je obuhvaćeno 523 bolesnika, 239 (45,7%) žena i 284 (54,3%) muškarca, sa AF koji koriste VKA, a koji su imali više od 6 kontrola INR-a u periodu januar 2012–avgust 2014. godine u ambulanti Odeljenja za trombozu, hemostazu i hematološku dijagnostiku Kliničkog centra Vojvodine. Ispitanici su grupisani u odnosu na pol, starost, BMI, učestalost kontrola, broj komorbiditeta (arterijska hipertenzija, dijabetes, srčana insuficijencija, jetrena i bubrežna oboljenja), kao i u odnosu na uporednu primenu antitrombocitne terapije. Statistički značajna povezanost između ispitivanih faktora je utvrđivana primenom  $\chi^2$  testa nezavisnosti.

**REZULTATI:** Prosečan TTR u ispitivanoj grupi je iznosio 34,24%. Statistički značajno više vrednosti TTR su uočene kod žena u odnosu na muškarce, u grupi bolesnika starosti 70–79 godina u odnosu na ostale starosne grupe, u grupi pacijenata sa BMI vrednostima 25–30, kao i kod bolesnika bez pratećih komorbiditeta, i onih koji nisu uzimali antitrombocitne lekove. Nije utvrđeno postojanje statistički značajne povezanosti između TTR-a i učestalosti kontrola INR.

**ZAKLJUČAK:** Dobijene vrednosti TTR-a u ispitivanoj grupi bolesnika su značajno ispod nivoa koji obezbeđuje adekvatnu zaštitu od tromboembolijskih komplikacija. Statistički značajna povezanost viših vrednosti TTR-a je uočena kod bolesnika ženskog pola, bolesnika starosne dobi 70–79 godina, BMI 25–30, odsustvom komorbiditeta, kao i bolesnika lečenih samo VKA. Učestalost INR kontrola nije bila statistički značajno povezana sa TTR-om.

## Potenciranje antikoagulantnog efekta farina amiodaronom – prikaz slučaja

S. Lazić<sup>1</sup>, M. Šipić<sup>1</sup>, B. Lazić<sup>2</sup>, S. Ogarević<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medicinski fakultet Priština – Kosovska Mitrovica, Interna klinika, Srbija, <sup>2</sup>Medicinski fakultet Priština – Kosovska Mitrovica, Hirurška klinika, Srbija, <sup>3</sup>KBC Priština – Gračanica, Interna klinika, Srbija

**UVOD:** Prevencija moždanog udara adekvatnom trombopofilaksom ima centralnu ulogu u terapiji atrijalne fibrilacije. Optimizovanje trombopofilakse zahteva pažljivu procenu CHA2DS2VASc i HAS – BLED scorova, uz oprez zbog moguće interakcije Farina sa brojnim lekovima.

**CILJ:** Upozoriti na mogućnost fatalnih hemoragijskih komplikacija uz visok INR kod istovremene primene Farina i Amiodarona.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Žena starosti 63 godine hospitalizovana je zbog izraženog krvarenja iz nosa, brojnih krvarenja po koži, krvavog iskašljaja i sveže krvi u stolici. Tegobe datiraju unazad 15 dana, a unazad 2 meseca je bez kontrole INR-a koristila po 1 tabletu farina dnevno (živi sama u jednoj od kosovskih enklava). Leči se od permanentne apsolutne aritmije, arterijske hipertenzije, diabetes mellitusa, pre 4 godine preležala je ishemijski moždani udar. Tri meseca unazad zbog tachy-brady forme apsolutne aritmije implantiran je trajni antibradikardni pejsmejker sistem, a zbog epizoda ventrikularne tahikardije ordiniran je antiaritmik amiodaron. CHA2DS2VASc scorom tromboembolijski rizik je ocenjen sa 5, što apsolutno opravdava primenu antikoagulantnog leka farina, a rizik od velikih krvarenja procenjen HAS – BLED scorom ocenjen je zbirom 2. Pri prijemu Er 4,0 x 1012/L, kreatinin 59 mmol/L, glycemia 7,4 mmol/L, ukupni proteini 74 g/L, albumini 44 g/L, AST 15 U/L, ALT 19 U/L, vreme krvarenja 1 minut i 30 sec, aPTT 30 sec, INR 9. Primenom sveže smrznute plazme i redukcijom doze farina optimizovan je INR.

**ZAKLJUČAK:** Potenciranje antikoagulantnog odgovora u našem slučaju je rezultat istovremene administracije amiodarona i farina. Amiodaron je redukovao klirens farina i elevirao INR. Narušeni terapijski indeks potencirao je hemoragijske komplikacije. Korekcija doze Farina obično je dovoljna za postizanje optimalnog terapijskog indeksa izraženog INR-om. U konkretnom slučaju treba razmotriti primenu „nove OAT“.

## Nedovoljna profilaksa tromboembolizma kod pacijenata sa atrijalnom fibrilacijom i amputacijom donjeg ekstremiteta vaskularne etiologije

S. Ralević<sup>1</sup>, J. Peruničić<sup>2</sup>, B. Vidaković Maksimović<sup>1</sup>, T. Blagojević<sup>1</sup>, B. Gavrilović<sup>1</sup>, B. Grujičić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Specijalna bolnica za rehabilitaciju i ortopedsku protetiku, Beograd, <sup>2</sup>Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Klinički centar Srbije

**UVOD:** Atrijalna fibrilacija je najčešća dugotrajna aritmija i nosi visok rizik od tromboembolizmom izazvanog moždanog udara, kao i drugih tromboembolijskih komplikacija. Sama vaskularna bolest je nezavisni faktor rizika za moždani udar u pacijenata sa atrijalnom fibrilacijom. Zbog toga je u lečenju ovih pacijenata od velike važnosti trombopofilaksa oralnim antikoagulantnim lekovima.

**METOD:** U istraživanje je uključeno 177 konsektivnih pacijenata sa amputacijom donjeg ekstremiteta vaskularne etiologije primljenih na rehabilitaciju u Specijalnu bolnicu za rehabilitaciju i ortopedsku protetiku u Beogradu od 01. 01. 2013. do 31. 12. 2013. godine. Kriterijum za uključivanje u istraživanje je bila perzistentna ili permanentna atrijalna fibrilacija nevalvularne etiologije. Prema preporukama za atrijalnu fibrilaciju Evropskog udruženja kardiologa za prevenciju tromboembolizma kod svih pacijenata je izračunat CHA(2)DS(2)-VASc skor i HAS-BLED skor.

**REZULTATI:** Prosečna starost pacijenata sa amputacijom donjeg ekstremiteta (ADE) vaskularne etiologije je bila 67,92±10,14 godina. Od 177 pacijenata, 115 (65 %) je imalo natkolenu amputaciju, a 133 (75,1 %) su bili muškarci. Atrijalna fibrilacija (AF) je bila prisutna kod 25 pacijenata (14,1%): 16 muškaraca (9,04 %) i 9 žena (5,07 %). Pacijenti sa ADE koji su imali atrijalnu fibrilaciju (AF) su bili značajno stariji (76,92±5,81 godina vs 66,44±9,94 godina; t= 5,121; DF = 175; p<0,05) u odnosu na pacijente bez AF i češće su imali srčanu insuficijenciju (52 % vs 11,26 %, p = 0,00). Trombopofilaksu oralnim antikoagulantnim lekovima je dobijalo samo 13 pacijenata (52 %). Pacijenti sa ADE i AF koji nisu dobijali trombopofilaksu nisu se statistički značajno razlikovali po vrednostima CHA(2)DS(2)-VASc skora (5,18±1,72 vs 5,64±1,65; p = 0,502) i HAS-BLED skora (3,27±0,47 vs 3,75±1,06; p = 0,182) u odnosu na one koji su dobijali trombopofilaksu.

**ZAKLJUČAK:** Uprkos poznatom riziku od tromboembolijskih komplikacija, trombopofilaksu dobija samo 52 % pacijenata sa atrijalnom fibrilacijom i amputacijom donjeg ekstremiteta vaskularne etiologije. Razlozi su verovatno brojni i potrebna su dalja istraživanja kako bi se uticalo na povećanje broja pacijenata koji dobijaju trombopofilaksu.