



# G Galenika

# MEDICAL

# Journal

## **ДОПОЛНИТЕЛНИ АНТИХИПЕРТЕНЗИВИ ЗА ТРЕТМАН НА РЕЗИСТЕНТНА ХИПЕРТЕНЗИЈА: ПРОШИРУВАЊЕ НА СТУДИЈАТА ЗА TRYCORT**

Слободан М. Јанковиќ, Тамара Ковачевиќ-Прерадовиќ,  
Љиљана Кос, Бојан Станетиќ, Драган Унчанин,  
Милица Ловриќ, Лариса Диздаревиќ-Худиќ,  
Ирма Биједиќ, Маида Ковачевиќ, Даниела Лончар,  
Зулфо Новиќ, Сања Букилица, Ахмет Марај,  
Васиљка Давидовиќ, Драган Кастратовиќ, Синан Еќо,  
Милан Јовановиќ, Бјанка Божовиќ, Љиљана Цирковиќ,  
Сабахудин Пуповиќ, Весна Брауновиќ,  
Синиша Стојковиќ, Милован Петровиќ,  
Марија Здравковиќ, Ненад Ратковиќ, Дејан Спироски,  
Бранко Ангелковиќ, Наташа Милетиќ Арангеловиќ,  
Рената Гоциќ Петровиќ

## **ТРЕТМАН НА ГОЈАЗНОСТА СО ХИРУРШКИ ПРОЦЕДУРИ**

Сотир Николовски, Милена Сибалиќ

## **УПОТРЕБА НА АГОНИСТ РЕЦЕПТОР СЛИЧЕН НА ГЛУКАГОН ПЕПТИД-1 КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ДИЈАБЕТЕС МЕЛИТУС ТИП 2 И КАРДИОВАСКУЛАРНИ ЗАБОЛУВАЊА - ПРЕГЛЕДНА СТУДИЈА**

Суљо Челебиќ, Един Бегиќ, Теа Бечиревиќ

## **ПРАЗНИЧЕН СРЦЕВ СИНДРОМ**

Александар Серафимов, Гордана Камчева Михаилова

## **СОВРЕМЕНИ МЕТОДИ НА ПЛАНИРАЊЕ НА СЕМЕЈСТВОТО**

Ана Митровиќ Јовановиќ

## **АКРОМЕГАЛИЈА - ЗАМКИ ВО ДИЈАГНОСТИКАТА И ЛЕКУВАЊЕТО**

Мирјана Докниќ



АКАДЕМИЈА ЗА КОНТИНУИРАНА  
МЕДИЦИНСКА ЕДУКАЦИЈА

[www.akademijazakme.edu.rs](http://www.akademijazakme.edu.rs)

060/344-33-61

## 12 години Ваш доверлив партнер во стручното оспособување

### АКАДЕМИЈА – ТОА Е:

Функционална **платформа за учење на далечина**,  
едноставна за употреба, достапна 24 часа на ден, 365 дена во годината

Повеќе од **200 електронски тестови**,  
акредитирани за сите профили на здравствени работници

**150 тестови за лекари** од сите специјалности,  
опремени со потребна литература за подготовка на корисниците

Повеќе од **50 видео предавања**  
од најпочитуваните медицински авторитети

Можност да обезбедите  
**знаење корисно за пракса и сертификат веднаш**  
по успешното полагање на тестот

**Пријатен персонал** достапен по телефон,  
7 дена во неделата, од 8 до 22 часот, подготвени да Ви помогнат  
дури и ако немате доволно искуство со овој вид на образование

Автоматско **доставување на поените** до вашата комора

Сеопфатна **грижа за клиентите**  
во периодот на членство во Академијата

Повеќе од **54.000 задоволни**  
**здравствени работници**  
од Србија и земјите од регионот

ЗА ПОВЕЌЕ ДЕТАЛИ  
СКЕНИРАЈТЕ ГО QR КОДОТ:



**Добредојдовте!**

# Galenika MEDICAL Journal

Научен часопис за континуирана медицинска едукација

Година 2024, Том 3, Број 12

Електронско издание:

[www.medicaljournal.rs](http://www.medicaljournal.rs)



Белград, 1 децември 2024 година

## Издавач

Научно друштво - Академија за јавно здравје

## За издавачот

Проф. д-р Драгољуб Ѓокиќ,  
претседател на Управниот одбор

## Издавачки совет

Академик Миодраг Остојиќ  
Проф. д-р Слободан Јанковиќ  
Проф. д-р Мијомир Пелемиш  
Проф. д-р Милена Швабиќ Влаховиќ  
Проф. д-р Томислав Јовановиќ

## Главен и одговорен уредник

Проф. д-р Драгољуб Ѓокиќ

## Заменик-главен и одговорен уредник

Проф. д-р Невена Калезиќ

## АДРЕСА НА УРЕДНИКОТ

📍 Београд, Врачар, Јужни булевар 55/1

✉ [info@medicaljournal.rs](mailto:info@medicaljournal.rs)

📞 011/749-22-83

## Дизајн

Logos 036 Raška

## Технички уредник

Бранко Јевѓиќ

## Преведувачи и лектори на македонски јазик

Татјана Неговановиќ  
Драган Неговановиќ

## Преведувач и лектор за англиски јазик

Јелена Несторовиќ Вучиќ

## РЕДАКЦИЈА

Академик Јован Хаџи Ѓокиќ (Србија)

Академик Ѓорѓе Радак (Србија)

Академик Бела Балинт (Србија)

Проф. д-р Артур Бјелица (Србија)

Проф. д-р Александар Лешиќ (Србија)

Проф. д-р Милован Димитријевиќ (Србија)

Проф. д-р Александра Дицков (Србија)

Проф. д-р Весна Туркулов (Србија)

Доц. д-р Татјана С. Потпара (Србија)

Проф. д-р Радан Стојановиќ (Србија)

Академик Васо Антуновиќ (Црна Гора)

Проф. д-р Дончо Донев (Северна Македонија)

Проф. д-р Динко Витезиќ (Хрватска)

Проф. д-р Изет Машиќ (Босна и Херцеговина)

Проф. д-р Милан Кнежевиќ (Шпанија)

Д-р Ranieri Guerra (Италија)

Проф. д-р Ehrenfried Schindler (Германија)

Д-р Александар Мијовиќ (Велика Британија)

Проф. д-р Jawed Fareed (САД)

# ЗБОР НА УРЕДНИКОТ

Почитувани колешки и колеги, драги читатели,

Пред вас е дванаесеттиот број на научното списание Galenika Medical Journal со кое се одбележува крајот на третата година од објавувањето на публикацијата наметната за континуирана едукација на лекарите во земјите од регионот. Издавањето на единственото научно списание во регионот што можете да го читате на вашиот мајчин јазик (српски, босански, црногорски, македонски) го овозможи фармацевтската компанија „Galenika“, за што искрено им благодариме.

Дванаесеттиот број на Galenika Medical Journal ги носи резултатите од оригиналната научна студија за ефективност и безбедноста на дополнителната антихипертензивна терапија кај група возрасни пациенти отпорни на третман на резистентна хипертензија. Подготвен е од голема група истражувачи од студијата TRYCORT, вработени во еминентни здравствени установи во Србија, Република Српска, Босна и Херцеговина и Црна Гора, предводени од проф. д-р Слободан Јанковиќ од Факултетот за медицински науки во Крагуевац и Тамара Ковачевиќ - Прерадовиќ од Универзитетскиот клинички центар на Република Српска во Бања Лука.

Како што објавивме претходно, оваа бројка е посветена на превенција и третман на дебелината кај децата и возрасните.

Трудот за превенција и третман на дебелината кај децата и адолесцентите е подготвен од група автори на чело со д-р Јелена Радловиќ од Заводот за здравствена заштита „Железници Србија“ во Белград.

Д-р Нина Димитријевиќ Јовановиќ од Стоматолошкиот факултет во Белград и неговите колеги пишуваа за спецификите на примената на инвазивните дијагностички и терапевтски процедури во медицината и стоматологијата кај гојазните пациенти.

Д-р Сотир Николовски од Клиничката болница во Битола, Северна Македонија, подготви труд за третман на гојазноста со хируршки процедури.

Во овој број ќе најдете други теми кои може да ве интересираат.

Преглед на трудот за стапици во дијагнозата и третманот на акромегалија беше напишан од проф. д-р Мирјана Докниќ од Клиниката за ендокринологија, дијабетес и

метаболички болести, Универзитетски клинички центар на Србија, во Белград.

Асс. д-р Александар Серафимов и проф. д-р Гордана Камчева Михаилова, од Факултетот за медицински науки, Универзитетот Гоце Делчев, од Штип, Северна Македонија, пишуваа за синдромот на празнично срце.

Систематски преглед на резултатите од истражувањето за употребата на употребата на агонист рецепторот сличен на глукагон пептид-1 кај пациенти со дијабетес мелитус тип 2 и кардиоваскуларни заболувања е донесен со трудот на д-р Суља Челебиќ од Специјалната болница „Центар за срце“ од Сараево, Босна и Херцеговина и неговите соработници.

Асс. д-р Урош Кариќ од Инфективната клиника при Универзитетскиот клинички центар на Србија во Белград напиша рецензент за инфекциите кои се пренесуваат со каснување од комарец.

За современите методи на планирање на семејството пишуваа проф. д-р Ана Митровиќ - Јовановиќ од Гинеколошката клиника „Народни фронт“ во Белград.

Д-р Јелена Симиќ и д-р Мирослав Михајловиќ од Клиниката за кардиологија, Универзитетскиот клинички центар на Србија, во Белград, подготвија труд за орална антикоагулантна терапија кај пациенти со атријална фибрилација и краен стадиум на хронична бубрежна инсуфициенција.

Д-р Марија Лазаревиќ напиша труд за етиологијата и клиничката слика на деменцијата во општа пракса.

Искрено се надеваме дека написите во нашето списание ќе бидат корисна алатка за подобрување на вашата пракса.

Веќе напорно работиме на следниот тринаесетти број. И – ги очекуваме вашите дела! Испратете ги електронски на [info@medicaljournal.rs](mailto:info@medicaljournal.rs). Конкурсот за прием на трудови е отворен во текот на целата година, а најдобрите трудови ќе бидат финансиски наградени.

Со почит,

**Проф. д-р Драгољуб Гокиќ,**

главен и одговорен уредник на списанието  
Galenika Medical Journal,

основач и претседател на Академијата  
за континуирана медицинска едукација

## ОРИГИНАЛНИ ТРУДОВИ

### ДОПОЛНИТЕЛНИ АНТИХИПЕРТЕНЗИВИ ЗА ТРЕТМАН НА РЕЗИСТЕНТНА ХИПЕРТЕНЗИЈА: ПРОШИРУВАЊЕ НА TRYCORT СТУДИЈАТА ..... 7

#### ADD-ON ANTIHYPERTENSIVES FOR TREATMENT OF RESISTANT HYPERTENSION: AN EXTENSION OF THE TRYCORT STUDY

Слободан М. Јанковиќ, Тамара Ковачевиќ-Прерадовиќ, Љиљана Кос, Бојан Станетиќ, Драган Унчанин, Милица Ловриќ, Лариса Диздаревиќ-Худиќ, Ирма Биједиќ, Маида Ковачевиќ, Даниела Лончар, Зулфо Мујчиновиќ, Милица Кунарац, Глишиќ Снежана, Берина Дивановиќ, Сања Букилица, Ахмет Марај, Васиљка Давидовиќ, Драган Кастратовиќ, Синан Еќо, Милан Јовановиќ, Бјанка Божовиќ, Љиљана Ќирковиќ, Сабахудин Пуповиќ, Весна Брауновиќ, Синиша Стојковиќ, Милован Петровиќ, Марија Здравковиќ, Ненад Ратковиќ, Дејан Спироски, Бранко Анѓелковиќ, Наташа Милетиќ Аранѓеловиќ, Рената Гоциќ Петровиќ

## ПРЕГЛЕД НА ДЕЛАТА

### ПРЕВЕНЦИЈА НА ГОЈАЗНОСТА ВО ДЕТСКА И АДОЛЕСЦЕНСКА ВОЗРАСТ ..... 17

#### PREVENTION OF OBESITY IN CHILDHOOD AND ADOLESCENT AGE

Јелена Радловиќ, Зоран Лековиќ, Петар Росиќ, Марија Младеновиќ, Ива Чеврљаковиќ, Недељко Радловиќ

### ИНФЕКЦИИ КОИ СЕ ПРЕНЕСУВААТ СО КАСНУВАЊЕ НА КОМАРЦ ..... 22

#### MOSQUITO-BORNE INFECTIONS

Урош Кариќ, Анита Петковиќ Кариќ, Борис Јегоровиќ, Милош Шабановиќ, Стефан Петковиќ, Наташа Катаниќ, Јасмина Полуѓа

### АКРОМЕГАЛИЈА - ЗАМКИ ВО ДИЈАГНОЗАТА И ЛЕКУВАЊЕТО ..... 32

#### ACROMEGALY - PITFALLS IN DIAGNOSIS AND TREATMENT

Мирјана Докниќ

### УПОТРЕБА НА АГОНИСТ РЕЦЕПТОР СЛИЧЕН НА ГЛУКАГОН ПЕПТИД-1 КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ДИЈАБЕТЕС МЕЛИТУС ТИП 2 И КАРДИОВАСКУЛАРНИ ЗАБОЛУВАЊА - ПРЕГЛЕДНА СТУДИЈА ..... 43

#### USE OF GLUCAGON-LIKE PEPTIDE-1 RECEPTOR AGONISTS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2 AND CARDIOVASCULAR DISEASE - A REVIEW STUDY

Суљо Челебиќ, Един Бегиќ, Теа Бечиревиќ

### СПЕЦИФИКАЦИИ НА ПРИСТАП КОН ГОЈАЗНИ ПАЦИЕНТИ ПРИ ИНВАЗИВНИ ДИЈАГНОСТИЧКО-ТРАПЕВТСКИ ПРОЦЕДУРИ И ХИРУРШКИ ТРЕТМАН ..... 50

#### SPECIFICITIES OF THE APPROACH TO OBESE PATIENTS FOR INVASIVE DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC PROCEDURES AND SURGICAL TREATMENT

Нина Димитријевиќ Јовановиќ, Христина Угриновиќ, Ненад Младеновиќ, Милена Сибалиќ

### ПРАЗНИЧЕН СРЦЕВ СИНДРОМ ..... 59

#### HOLIDAY HEART SYNDROME

Александар Серафимов, Гордана Камчева Михаилова

### ТРЕТМАН НА ГОЈАЗНОСТА СО ХИРУРШКИ ПРОЦЕДУРИ ..... 63

#### TREATMENT OF OBESITY WITH SURGICAL PROCEDURES

Сотир Николовски, Милена Сибалиќ

**СОВРЕМЕНИ МЕТОДИ НА ПЛАНИРАЊЕ НА СЕМЕЈСТВОТО ..... 70**

**MODERN METHODS OF FAMILY PLANNING**

Ана Митровиќ Јовановиќ

**ОРАЛНА АНТИКОАГУЛАНТНА ТЕРАПИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО АТРИЈАЛНА  
ФИБРИЛАЦИЈА И КРАЈНА ФАЗА НА ХРОНИЧНА БУБРЕЖНА ИНСУФИЦИЕНЦИЈА ..... 79**

**ORAL ANTICOAGULANT THERAPY IN PATIENTS WITH ATRIAL  
FIBRILLATION AND END-STAGE CHRONIC KIDNEY DISEASE**

Јелена Симиќ, Мирослав Михајловиќ

**ДЕМЕНЦИЈА - ЕТИОЛОГИЈА И КЛИНИЧКА СЛИКА ..... 88**

**DEMENTIA - ETIOLOGY AND CLINICAL PRESENTATION**

Марија Лазаревиќ

## **ОБАВЕДУВАЊА**

**ИНСТРУКЦИИ ЗА АВТОРИ НА ТРУД ..... 94**

# ПРАЗНИЧЕН СРЦЕВ СИНДРОМ

## HOLIDAY HEART SYNDROME

Александар Серафимов<sup>1, 2</sup>

Гордана Камчева Михаилова<sup>1, 2\*</sup>

\* И едниот и другиот автор се први автори.

<sup>1</sup> Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев, Штип, Северна Македонија

<sup>2</sup> Одделение за Кардиологија, Клиничка Болница Штип, Северна Македонија

Korespondencija sa autorima:

Doc. dr Aleksandar Serafimov,  
Prof. dr Gordana Kamčeva Mihailova

Fakultet medicinskih nauka Univerziteta „Goce Delčev“,  
Krste Misirkov 10, Štip, Severna Makedonija

aleksandar.serafimov@ugd.edu.mk  
gordana.kamceva@ugd.edu.mk

### Апстракт

Празничен срцев синдром (Holiday Heart Syndrome, HHS), уште познат како алкохол-индуцирана атријална аритмија претставува синдром, кој се карактеризира со појава на ирегуларни срцеви отчукувања по прекумерна консумација на алкохол. Најчесто се случува за време на празници. Првпат е откриен од страна на Филип Етингер во осумдесетите години на минатиот век. Ефектите на алкохолот врз аритмогеноста се асоцирани со појавата на реентри атријални и вентрикуларни аритмии со различен и нецелосно изјаснет механизам. Најчести клинички симптоми се палпитациите по консумирање на прекумерна количина на алкохол, но можат да се појават и други симптоми и знаци, како што се: синкопа, диспнеа, ангина пекторис и сл. Диференцијалната дијагноза вклучува: алкохолна интоксикација, акутен коронарен синдром, алкохолна и дилатативна кардиомиопатија, пулмонална тромбемболија, пневмонија и други аритмии. Доколку е потребна антикоагулациона терапија, разумно е да се користат CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc и HAS-BLED скорови. Прогнозата зависи од присуството на срцево заболување. Во повеќето случаи (> 90%) на алкохол-индуцираната атријална фибрилација, нарушувањето спонтано прекинува, а околу 20-30% се рекурентни во рамките на 12 месеци.

**Клучни зборови:** Holiday Heart sindrom, консумација на алкохол, атријална фибрилација

### Вовед

Holiday Heart Syndrome (синдром на празнично срце или празничен срцев синдром), е состојба која може да се јави после ексецесивна консумација на алокох, најчесто во текот на празниците или викендите. Познат е како со алкохол-индуцирана атријална аритмија, која се карактеризира со ирегуларни срцеви отчукувања и палпитации<sup>1</sup>. Овој синдром за прв пат е откриен од страна на Филип Етингер во 1978 година, кој открил поврзаност помеѓу артимијата и консумацијата на етанол<sup>2</sup>. Името го добила поради честото, прекумерно консумирање алкохол за време на празниците. Не е јасно колкав е придонесот на алкохолот во генезата на аритмиите, а се проценува дека околу 5-10% од случаите на атријална фибрилација може да се развијат во овој синдром, но според некои податоци, процентот може да биде значително поголем, дури и до 63%<sup>3</sup>.

Синдромот првично беше препознаен како резултат на студија која процени 32 специјални епизоди, кај 24 пациенти кои биле на болничко лекување. Овие пациенти консумирале алкохол во поголеми количини. Дополнително, земена е предвид и консумацијата на алкохол во текот на викендот, пред приемот во болница. Најчести нарушувања на ритмот беа суправентрикуларна тахикардија и атријална фибрилација. Симптомите спонтано се повлекуваа во текот на алкохолната апстиненција<sup>2</sup>.

Хроничната консумација на големи количини алкохол доведува до алкохолна кардиомиопатија, која клинички е слична на идиопатската дилатирана кардиомиопатија. Алкохолната кардиомиопатија е главната форма на секундарна дилатирана кардиомиопатија во западниот свет. Во модерната ера, терминот Holiday Heart, се поврзува со акутни пореметувања на срцевитот ритам, на кои влијае акутна консумација на алкохол, без оглед на примарната срцева болест<sup>4</sup>. Овој наод е поддржан од фактот дека ефектот на алкохолот врз започнувањето на аритмијата е зависен од количината и независен од веќе постоечките кардиоваскуларни болести или срцевата инсуфициенција<sup>5</sup>. HHS треба да се земе предвид кај пациенти кои немаат срцеви заболувања и имаат новодијагностицирана атријална фибрилација<sup>1</sup>.

### Патофизиолошки механизми

Иако е добро познато дека прекумерното консумирање алкохол може да предизвика атријална фибрилација, патофизиолошкиот механизам сè уште е непознат.

Теоретски, постојат неколку механизми одговорни за аритмогеноста на алкохолот, типично *reentry* атријални и вентрикуларни аритмии<sup>6</sup>. Овие механизми може да се групираат во две групи: со директен ефект врз миокардот и ефект на алкохолот врз факторите на ризик за атријална фибрилација. Во однос на неговиот директен ефект врз атријалниот миокард, алкохолот предизвикува нарушување на автономниот нервен систем. Симпатичкото активирање е проследено со парасимпатичен одговор со атријална механичка дисфункција<sup>7</sup>. Од тоа следи дека алкохолот ја подобрува активноста на симпатичкиот нервен систем (и поврзаната зголемена секреција на епинефрин и норепинефрин), со резултатски ефекти кои вклучуваат ослободување на калциум во миоцитите со помош на саркоплазматскиот ретикулум<sup>4, 7</sup>. Парасимпатичкиот нервен систем потоа се активира, со зголемен и интермитентен вагалан тонус кој придонесува за скратување на атријалниот рефрактерен период и го поттикнува почетокот на атријалната фибрилација. Овде треба да се забележи дека ризикот од атријална фибрилација продолжува и за време на периодот на „мамурлак“ и за време на фазата на апстиненција, што одговара на зголемен симпатичен тонус<sup>8</sup>. Други директни ефекти врз атријалниот миокард се помалку проучени. Тука спаѓаат ефектите на примарниот метаболит на алкохолот - ацеталдехид, кој е поврзан со локално воспаление и оксидативниот стрес<sup>9</sup>.

Една студија покажува дека кардиомиоцитите изложени на доза на етанол од 0,1% или поголема, се подложени на екструзија на магнезиум, веројатно поради оксидација на етанолот со цитохром P-450 2E1, што пак води до зголемен ризик од алкохолна кардиомиопатија<sup>10</sup>. Друга студија покажа дека консумирањето алкохол ја активира стрес киназата JNK (*C-Jun N-terminal kinase 2*, JNK2), што потоа води до фосфорилација и активирање на протеинот CaMKII и на тој начин ја зголемува погрешната регулација на калциумот од страна на саркоплазматскиот ретикулум, што доведува до поголема подложност на атријална аритмија<sup>11</sup>. Студијата на Muströph и соработници<sup>12</sup> која вклучува човечки атријални кардиомиоцити сугерира дека аритмогените и негативните инотропни ефекти (намаленото ослободување на калциум за време на систола) на акутната алкохолна интоксикација се засноваат на ослободување на калциум од саркоплазматскиот ретикулум и нарушен однос на екситација и контракција. Истражувачите забележуваат дека создавањето слободни радикали преку никотинамид-аденин-динуклеотид фосфат (*Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate*, NADPH) оксидаза (*NADPH Oxidase Isoform 2*, NOX2) и оксидативното активирање на CaMKII играат клучна улога во механизмот на атријална фибрилација при акутна алкохолна интоксикација. Експериментална студија сугерира дека прекумерното консумирање алкохол предизвикува атријална фибрилација преку регулација на T-тип калциумовите канали преку протеин киназата C, гликоген синтетазната

киназа 3β (*Glycogen synthase kinase-3beta*, GSK3β) и нуклеарниот фактор на активираниите T-клетки<sup>13</sup>. Анализата на електрокардиограмите направени по повлекувањето на аритмиите кај пациентите кои консумирале големи количини алкохол покажува значително продолжување на интервалите PR, QRS и QT во споредба со оние пациенти кои имаат епизода на аритмија во отсуство на консумирање алкохол<sup>2</sup>.

Во однос на влијанието на алкохолот врз традиционалните фактори на ризик за развој на атријалната фибрилација, треба да се забележи дека алкохолот е поврзан со потежок степен на опструктивна апнеја во сон, што повторно е јасно поврзано со атријалната фибрилација<sup>4</sup>. Дополнително, сигурно е дека консумирањето алкохол го зголемува систолниот и дијастолниот притисок, што ја влошува артериската хипертензија. Алкохолот, исто така, предизвикува и/или ја влошува гојазноста, кардиомиопатијата и ноќната диспнеа<sup>2, 4</sup>.

## Клиничка презентација и дијагноза

Пациентите со акутна изложеност на алкохол може да имаат различни симптоми. За да биде земен предвид Holiday Heart синдромот, пациентот мора да има позитивна историја на голема консумација на алкохол и појава на атријална фибрилација, обично за време на продолжени викенди, празници и одмори<sup>1</sup>.

Најчест симптом се палпитациите. Тие можат да бидат минливи или трајни, во зависност од присуството или отсуството на перзистентна аритмија и вентрикуларен одговор на атријална фибрилација. Синкопа, диспнеа при напор, замор, малаксаност или ангина може да бидат присутни во различен степен<sup>1</sup>. Пациентите со синдромот Holiday Heart често имаат претходна анамнеза на консумирање алкохол и тоа треба да послужи како знак за можно истовремено присуство на други болести како што се кардиомиопатија индуцирана од алкохол или хронично заболување на црниот дроб<sup>14</sup>. Овие болести имаат важна прогностичка улога во лекувањето на овие пациенти. Аритмиите поврзани со прекумерното консумирање алкохол се најчести за време на новогодишните и божиќните празници<sup>1</sup>.

Електрокардиограмот и лабораториските тестови се задолжителни кога постои сомневање за атријална фибрилација по консумирање алкохол. Со цел да се дијагностицира Holiday Heart синдромот, понекогаш се потребни дополнителни клинички тестови.

Диференцијалната дијагноза на синдромот Holiday Heart вклучува: интоксикација со алкохол, акутен коронарен синдром, алкохолна кардиомиопатија, дилатирана кардиомиопатија, тиреотоксикоза и хипертироидизам, пулмонална тромбоемболија, пневмонија (особено аспирациона пневмонија), други аритмиски аритарикуларни, арифлукуларни аритмии, итн.)<sup>1, 2</sup>.

**Табела 1.** CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc скор

CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> VASc	Резултат	HAS-BLED	Резултат
Конгестивна срцева исуфициенција	1	Хипертензија (систолен крвен притисок > 160 mmHG)	1
Хипертензија	1	Абнормална функција на бубрезите и црниот дроб (1 бод секој)	1 или 2
Возраст 75 и повеќе години	2	Мозочен удар	1
Диабетес мелитус	1	Склоност/предиспозиција за крварење	1
Мозочен удар / TIA / TE	2	Нестабилан INR (доколку е на варфарин)	1
Васкуларни заболувања (предходен MI, PAD или аортен плак)	1	Возраст (постар од 65 години)	1
Возраст од 65 до 74 години	1	Наркотици и алкохол (1 бод секој)	1 или 2
Пол (нпр. женски)	1		
<b>Максимален скор</b>	<b>9</b>	<b>Максимален скор</b>	<b>9</b>

Легенда: TIA (Transient Ischemic Attack) - минлив исхемичен напад; TE (Thromboembolism)- тромбоемболија; INR (International Normalized Ratio) - меѓународен нормализиран сооднос; MI (Myocardial Infarction)- миокарден инфаркт; PAD (Peripheral Arterial Disease) - периферна артериска болест.

## Третман

Поради генерално минливата природа на атријална фибрилација индуцирана од алкохол во услови на структурно нормално срце, третманот може да вклучува контрола на пулсот и симптоматската и супортивната терапија за алкохолна интоксикација. За контрола на срцевиот ритам се препорачува третман со бета блокатор или блокатор на калциумовите канали за брз вентрикуларен одговор. Ако време траењето на атријалната фибрилација е околу 24-48 часа, може да се земе предвид и кардиоверзија (фармаколошка или електрична) кога пациентот е медицински стабилен и апстиненцијата од алкохол е завршена. Пациентите со познати структурни срцеви заболувања треба да бидат хоспитализирани за набљудување и понатамошен третман доколку аритмијата опстојува.

Антикоагулантна терапија е индицирана кај пациенти со пароксизмална, перзистентна или трајна атријална фибрилација и со фактори на ризик за тромбоемболизам. Лекарите треба да бидат претпазливи за пациентите кои претходно примале антикоагулантна терапија, а имаат акутна алкохолна интоксикација, особено ако постои сомневање за неодамнешна траума<sup>15</sup>. Доколку не се присутни факторите со висок ризик (претходен мозочен удар, механичка срцева валвула или други индикации за антикоагулација), разумен пристап е да му се

озвозможи на пациентот да се опорави од акутната епизода и потоа да се започне со антикоагулантна терапија кога пациентот е клинички стабилен. Доколку е потребна антикоагулантна терапија, таа треба да се започне откако ќе се разговара за ризиците и придобивките со пациентот. Се препорачува да се користат скорови кои помагаат да се процени ризикот од тромботични настани и ризикот од крварење, како што се CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VaSc и HAS-BLED<sup>15, 16</sup> скорот (табела 1) кај пациенти со атријална фибрилација<sup>17</sup>.

## Прогноза

Прогнозата на Holiday Heart синдромот зависи од присуството на веќе постоечко срцево заболување и должината на ексцесивното консумирање алкохол. Долготрајното консумирање алкохол го зголемува ризикот од кардиомиопатија, аритмија и хронични заболувања на црниот дроб. Иако поголемиот дел (> 90%) од случаите на атријална фибрилација индуцирана од алкохол поминуваат спонтано, приближно 20-30% се повторуваат во рок од 12 месеци. Што се однесува до типот на атријална фибрилација, умерената до тешка консумација на алкохол се чини дека е најсилниот фактор на ризик за прогресија од пароксизмална до перзистентна атријална фибрилација<sup>18</sup>.

## Заклучок

Синдромот Holiday Heart е нарушување кое обично се развива како резултат на прекумерно консумирање алкохол и се манифестира со аритмија, најчесто атријална фибрилација. Синдромот го добил своето име затоа што најчесто се јавува за време на празниците. Синоним е атријална аритмија предизвикана од алкохол. Во повеќето случаи, состојбата е реверзибилна, особено ако дијагнозата е навремено поставена и консумирањето на алкохол е значително намалено. Атријалната фибрилација индуцирана од алкохол може да го зголеми ризикот од други кардиоваскуларни состојби, како што се мозочен удар и срцева исуфициенција.

## Abstract

Holiday Heart Syndrome, also known as alcohol-induced atrial arrhythmia, is a syndrome characterized by the occurrence of irregular heartbeats caused by alcohol consumption. It was first described at the end of the seventies of the last century by Philip Ettinker. The effects of alcohol on arrhythmogenicity are associated with the occurrence of reentry atrial and ventricular arrhythmias with different and incompletely explained mechanisms. The most common clinical symptom is palpitations after consuming an excessive amount of alcohol, but other symptoms and signs may also appear, such as: syncope, dyspnea, angina pectoris, etc. Differential diagnosis includes: alcohol intoxication, acute coronary syndrome, alcoholic and dilated cardiomyopathy, pulmonary thromboembolism, pneumonia, and other arrhythmias. If anticoagulation therapy is required, it is reasonable to use CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc and HAS-B scores. The prognosis depends on the presence of heart disease. In most cases (> 90%) of atrial fibrillation caused by alcohol, the disorder spontaneously stops, and about 20-30% recurs within 12 months.

**Keywords:** Holiday Heart Syndrome, alcohol consumption, atrial fibrillation

## Литература

1. Jain A, Yelamanchili VS, Brown KN, Goel A. Holiday Heart Syndrome. 2024 Jan 16. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-.
2. Ettinger PO, Wu CF, De La Cruz C Jr, Weisse AB, Ahmed SS, Regan TJ. Arrhythmias and the "Holiday Heart": alcohol-associated cardiac rhythm disorders. *Am Heart J.* 1978 May;95(5):555-62.
3. Tonelo D, Providência R, Gonçalves L. Holiday heart syndrome revisited after 34 years. *Arq Bras Cardiol.* 2013;101(2):183-9.
4. Voskoboinik A, Prabhu S, Ling LH, Kalman JM, Kistler PM. Alcohol and atrial fibrillation: a sobering review. *J Am Coll Cardiol.* 2016; 68 (23):2567-76.
5. Uyarel H, Ozdol C, Gencer AM, Okmen E, Cam N. Acute alcohol intake and QT dispersion in healthy subjects. *J Stud Alcohol.* 2005; 66 (4):555-8.
6. Sutanto H, Cluitmans MJM, Dobrev D, Volders PGA, Bébarová M, Heijman J. Acute effects of alcohol on cardiac electrophysiology and arrhythmogenesis: Insights from multiscale in silico analyses. *J Mol Cell Cardiol.* 2020;146:69-83.
7. Voskoboinik A, McDonald C, Chieng D, O'Brien J, Gutman S, Ngu P, et al. Acute electrical, autonomic and structural effects of binge drinking: Insights into the 'holiday heart syndrome'. *Int J Cardiol.* 2021; 331:100-5.
8. Brunner S, Winter R, Werzer C, von Stülpnagel L, Clasen I, Hameder A, et al. Impact of acute ethanol intake on cardiac autonomic regulation. *Sci Rep.* 2021;11(1):13255.
9. Laposata EA, Lange LG. Presence of nonoxidative ethanol metabolism in human organs commonly damaged by ethanol abuse. *Science.* 1986; 231(4737):497-9.
10. Romani AM. Effect of acute and prolonged alcohol administration on Mg(2+) homeostasis in cardiac cells. *Alcohol.* 2015; 49(3):265-73.
11. Yan J, Bare DJ, DeSantiago J, Zhao W, Mei Y, Chen Z, et al. JNK2, a Newly-Identified SERCA2 Enhancer, Augments an Arrhythmic [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub>SR Leak-Load Relationship. *Circ Res.* 2021;128(4):455-70.
12. Mustroph J, Wagemann O, Lebek S, Tarnowski D, Ackermann J, Drzymalski M, et al. SR Ca<sup>2+</sup>-leak and disordered excitation-contraction coupling as the basis for arrhythmogenic and negative inotropic effects of acute ethanol exposure. *J Mol Cell Cardiol.* 2018 Mar;116:81-90.
13. Wang Y, Morishima M, Li D, Takahashi N, Saikawa T, Nattel S, et al. Binge Alcohol Exposure Triggers Atrial Fibrillation Through T-Type Ca<sup>2+</sup> Channel Upregulation via Protein Kinase C (PKC) / Glycogen Synthesis Kinase 3β (GSK3β) / Nuclear Factor of Activated T-Cells (NFAT) Signaling - An Experimental Account of Holiday Heart Syndrome. *Circ J.* 2020 Oct 23;84(11):1931-40.
14. Argo A, Pitingaro W, Puntarello M, Buscemi R, Malta G, D'Anna T, et al. A Comprehensive Review on Alcohol Abuse Disorder Fatality, from Alcohol Binges to Alcoholic Cardiomyopathy. *Diagnostics (Basel).* 2024;14(11):1189.
15. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, Casado-Arroyo R, Caso V, Crijns HJGM, et al. ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J.* 2024;45(36):3314-414.
16. Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, Benjamin EJ, Chyou JY, Cronin EM, et al. Peer Review Committee Members. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation.* 2024 Jan 2;149(1):e1-e156.
17. Lane DA, Lip GY. Use of the CHA(2)DS(2)-VASc and HAS-BLED scores to aid decision making for thromboprophylaxis in nonvalvular atrial fibrillation. *Circulation.* 2012;126(7):860-5.
18. Im SJ, Chun KJ, Park SJ, Park KM, Kim JS, On YK. Long-term Prognosis of Paroxysmal Atrial Fibrillation and Predictors for Progression to Persistent or Chronic Atrial Fibrillation in the Korean Population. *J Korean Med Sci.* 2015;30(7):895-902.

**Конфликт на интереси:** Нема

**Примено:** 2.11.2024 година

**Прифатено:** 14.11.2024 година

**Онлајн:** 31.12.2024 година