

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О
ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ НА МЕДИЦИНА ЗАСНОВАНА НА
ДОКАЗИ ПРИ КОМОРНА ТАХИКАРДИЈА

Член 1

Со ова упатство се пропишува медицинското згрижување при коморна тахикардија.

Член 2

Начинот на згрижување при коморна тахикардија е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

Член 3

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на згрижување при коморна тахикардија по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на згрижувањето, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

Член 4

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 07-6537/2

19 ноември 2012 година

Скопје

МИНИСТЕР

Никола Тодоров

КОМОРНА ТАХИКАРДИЈА

МЗД Упатство

31.05.2010

- Основни податоци
- Класификација
- Клиничка презентација
- Дијагноза
- Лекување на акутна епизода
- Иследувања
- Прогноза и следење
- КТ кај структурно здраво срце
- КТ асоцирана со вродено нарушување на јонските канали
- КТ асоцирана со срцево заболување
- Поврзани извори

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

- Коморната тахикардија (КТ) се дефинира како аритмија со широк QRS комплекс која потекнува од коморите со фреквенција поголема од 100 до 120 удари во минута.
- Сите случаи на сомнеж за коморна тахикардија бараат евалуација од кардиолог (најмалку евалуација на документацијата од испитувањата кај пациентот: детални податоци од анамнезата, копија од електрокардиограм (ЕКГ) направен за време на пристап на аритмија, и при нормален срцев ритам).
- Коморната тахикардија не смее погрешно да биде проценета како преткоморна, спротивната грешка не е толку опасна.

КЛАСИФИКАЦИЈА

- Класификацијата се заснова на механизмот на аритмијата, времетраењето и морфологијата на QRS комплексот.
 - Неопстојувачка (nonsustained) КТ подразбира повеќе од три предвремени коморни удари, но пократкотрајна од 30 секунди, која не предизвикува хемодинамични ефекти.
 - Опстојувачка (sustained) мономорфна КТ (трае повеќе од 30 секунди) и предизвикува хемодинамична дисфункција. QRS комплексите се еднакви (униформни). Честа е при миокарден инфаркт или со структурна срцева болест.
 - Опстојувачка (sustained) полиморфна КТ се одликува со полиморфни QRS комплекси.
 - Torsade de pointes е асоцирана со продолжен QT интервал и претставува форма на полиморфна КТ, која се опишува како пристапи на низи на вретеновидни бранови. Кај вроден продолжен QT синдром се работи за вроден дефект на јонските канали. Кај стекнатиот долг QT синдром пристапите вообичаено се провоцирани од лекови кои го продолжуваат QT интервалот.
 - Коморното треперење е толку брзо, што е невозможно одвојување на дијастолната фаза.
 - Коморната фибрилација на почетокот се одликува со брановидна форма која набрзо преминува во фина фибрилатиска линија.

- Класификацијата е од значење во проценка на прогнозата на коморната тахикардија и одлуката за третман.

КЛИНИЧКА ПРЕЗЕНТАЦИЈА

- Клиничката манифестација на коморната тахикардија зависи од основната болест, типот, времетраењето и фреквенцијата на аритмијата.
- КТ кај пациент без структурна срцева болест се манифестира како пароксизмални палпитации на кои им претходи чувство на предвремени удари, ретко со синкопа.
- Одржлива КТ кај пациент со структурна срцева болест води до сериозни хемодинамични несакани ефекти. Синкопата во овие ситуации е честа, иако има и пациенти кои добро ја толерираат.

ДИЈАГНОЗА

- Електрокардиографската дијагноза на КТ може да биде тешка бидејќи преткоморна тахикардија со блок на гранка или со аберантно спроведување на импулсот може да наликува на КТ.
- Погрешно дијагностицирана КТ како преткоморна може да биде потенцијално опасна!
- Податоците од анамнезата и клиничкиот преглед се многу важни при диференцирање на КТ од преткоморна тахикардија при блок на гранка или аберантно спроведување.
 - Тахикардија со широк QRS комплекс (проследена со синкопа) кај постари пациенти со претходен миокарден инфаркт речиси без исклучок е КТ.
 - Тахикардија со морфологија на типичен блок на гранка кај млад здрав пациент може да биде од преткоморно потекло.
- Значајни ЕКГ моменти кои може да го објаснат механизмот и третманот на КТ се: R/T феномен, должина на QT интервалот, ST-T промени, промени во фреквенцијата (забавувачка, забрзувачка, паузи).

ЛЕКУВАЊЕ НА АКУТНА ЕПИЗОДА

- Коморно треперење и други коморни аритмии кои се придружени со хемодинамична нестабилност се третираат со електрична дефибрилација, колку што е можно порано.
 - При повторување на епизодата, после дефибрилацијата на пациентот може да му се даде или бета-адренергичен блокатор (на пример, метопролол 2-5mg и.в.) или amiodarone (иницијално 5mg/kg во текот на 30 минути, проследено со 800 до 1200 mg/24-часовна инфузија).
- Третман од прв ред за опстојувачка КТ е електрична кардиоверзија. Слично како за коморно треперење, при ризик од повторување на аритмијата на пациентот може да му се даде или бета-адренергичен блокатор (на пример, метопролол 2-5mg и.в.) или amiodarone (иницијално 5mg/kg во текот на 30 минути, проследено со 800 до 1200 mg/24-часовна инфузија или lidocaine (болус од 1mg/kg проследен со инфузија од 1 до 3 mg/мин).
 - Третман со медикаменти доаѓа предвид доколку е познат основниот механизам на КТ. На пример, идиопатска КТ која потекнува од деснокоморниот истечен тракт (RVOT) реагира на третман со adenosine, додека фасцикуларна КТ речиси секогаш се терминира со верапамил. Лек од избор кај torsade de pointes е магнезиум (MgSO₄ 1-2g во тек на 1 до 2 мин).
- Кај неопстојувачка КТ потребна е внимателна евалуација на состојбата на пациентот, а третманот е детерминиран со ризикот од појава на посериозна аритмија.
 - Неопстојувачка КТ која се јавува во текот на акутната фаза на миокарден инфаркт, нема прогностичко значење. Нема потреба да се третира, освен во ситуации кога често се повторува или доведува до хемодинамична нестабилност.

- Нејзината појава (дури и краткотрајна) во подоцнежна фаза на миокарден инфаркт е индикативна за зголемен ризик од ненадејна смрт и бара детална кардиолошка евалуација.

ИСЛЕДУВАЊА

- После акутната фаза, потребна е евалуација на етиологијата на аритмијата. Нужно е во текот на периодот на следење на пациентот да се утврди евентуално постоење на структурна срцева болест или вродено нарушување на функцијата на јонските канали.
- Основните иследувања вклучуваат: медицинска историја, клинички преглед, 12-канален ЕКГ, лабораториски иследувања (крвна слика, креатинин, електролити, срцево-специфични ензими, тестови за функцијата на штитната жлезда и др).
- Ехокардиографијата и тестот на оптоварување со напор, вообичаено се потребните дополнителни иследувања за исклучување на структурна срцева болест или миокардна исхемија.
- Кога наведените иследувања се нормални, а пациентот нема податок за фамилијарна оптовареност со ненадејна срцева смрт или сериозни аритмии, аритмијата може да се класифицира како бенигна и не бара понатамошни иследувања.
- Доколку се детектираат знаци и симптоми на срцева болест (срцева слабост, секвела од миокарден инфаркт) индицирана е селективна ангиокардиографија и електрофизиолошка студија. Во таа фаза кардиологот прави проценка дали се потребни дополнителни иследувања од типот на магнетна резонанција на срце, миокардна биопсија¹, генетски студии и останати иследувања.

ПРОГНОЗА И СЛЕДЕЊЕ

- Третманот на коморните аритмии е во доменот на кардиолог или лекар со релевантно искуство и знаење. Пропишаниот третман треба да се базира на соодветни кардиолошки иследувања, бидејќи емпирискиот медикаментозен третман може да биде поопасен од самата аритмија.
- За пациентите кои преживеале успешна ресусцитација поради коморна тахикардија или треперење, поставувањето на имплантабилен кардиовертер дефибрилатор (ICD), е докажано како единствен ефикасен третман (ннд-А)². Секогаш треба да се размисли за негово поставување и кај пациенти кои преживеале успешна ресусцитација поради срцев застој (cardiac arrest), доколку не се идентификува причината, односно состојбата која може да се третира.
- Во останатите ситуации третманот доминантно е детерминиран од основното срцево заболување.

КТ КАЈ СТРУКТУРНО ЗДРАВО СРЦЕ

- Најчест вид на КТ која се јавува кај структурно здраво срце е RVOT КТ (погоре опишана морфологија).
- Друга форма на КТ која се јавува кај структурно здраво срце е фасцикуларната тахикардија, која според механизмот е reentry тахикардија во левокоморниот спроводен систем, а QRS комплексот има морфологија на блок на десна гранка и лев преден хемиблок.
- Овој вид на КТ во основа е бенингнен и третманот е симптоматски.
- Медикаментот се селектира во зависност од основниот механизам на аритмијата.

¹ Ограничено достапна во Република Македонија, но претставува опционално иследување

² ннд – ниво на доказ: **A** - податоци добиени од мултипли рандомизирани клинички студии или мета-анализи; **B** - податоци добиени од поединечни клинички студии или големи нерандомизирани студии; **C** - консензус на мислења на експерти и/или мали студии, ретроспективни студии, регистри

- При RVOT КТ, бета-адренергичните блокатори се лек од избор. Доколку се неефикасни, може да се направи обид за третман со калциум-канал-блокатори, или во консултација со специјалист (кардиолог) антиаритмици од класа IC.
- При фасцикуларна КТ лек од избор се калциум-канал-блокаторите.
- Доколку аритмијата не реагира на медикаментозен третман може да се третира со катетер аблација.

КТ АСОЦИРАНА СО ВРОДЕНО НАРУШУВАЊЕ НА ЈОНСКИТЕ КАНАЛИ

- Третирање на КТ која се должи на вродено нарушување на јонските канали (долг QT синдром, Brugada синдром, краток QT синдром, катехоламин сензитивна полиморфна коморна тахикардија), задолжително бараат третман од кардиолог со искуство во третман на аритмии.
- Бета-адренергичните блокатори се лек од избор за третман на КТ поради долг QT синдром. Во случај на нивна неефикасност треба да се размисли за поставување на имплантабилен кардиовертер дефибрилатор.
- Кај останатите форми на КТ која се должи на нарушувања на јонските канали, медикаментозниот третман е малку ефикасен и кај нив третман од избор е поставување на ICD.
- Генетско советување и тестирање на блиски членови на семејството претставува интегрален дел на третманот на овие пациенти.

КТ АСОЦИРАНА СО СРЦЕВО ЗАБОЛУВАЊЕ

- Општо, неодржливата и одржливата КТ е сериозен проблем кај пациентите со структурно срцево заболување која покажува слаб одговор на медикаментозен третман и бара имплантација на кардиовертер дефибрилатор, особено кај пациенти со левокоморна ежекциона фракција (ЛКЕФ) <35%. Одлуката за имплантација следува после комплетна проценка на општата состојба на пациентот, коморбидитетите и прогнозата на болниот.
- При третман на КТ која е асоцирана со срцево заболување, третманот треба да биде насочен кон третирање на исхемијата, срцевата слабост и/или останатите срцеви заболувања. Медикаменти кои имаат докажана корисност во прогнозата на многу срцеви заболувања се:
 - Бета-адренергични блокатори (намалуваат општа и смртност асоцирана со аритмии), и тоа метопролол, бисопролол и карведилол.
 - Ангиотензин конвертирачки ензим (АКЕ) инхибитори, или во случај на интолеранција кон нив, ангиотензин рецептор блокатори (АТРБ).
 - Статини
 - Аспирин.
- Класа I антиаритмиците (quinidine, disopyramide, flecainide, propafenone) се контраиндицирани по миокарден инфаркт (ннд-А) и при срцева слабост.
- Amiodarone може да има поволен ефект врз прогнозата (ннд-А). Неговото иницијално пропишување треба да биде од специјалист, додека следењето на ваквите пациенти може да биде во домен на матичните лекари. Препишувањето на соталол, кој може да биде применуван во некои случаи, исто така, е во надлежност на специјалист.
- Во случај на неефикасен медикаментозен третман пациентот треба да биде препорачан за катетер аблација.

ПОВРЗАНИ ИЗВОРИ

11.1.2007

ЛИТЕРАТУРА

1. New Zealand Health Technology Assessment. Outcomes from the use of the implantable cardiac defibrillator: a critical appraisal of the literature. NZHTA. Report 1, 1997
2. Katz G, Arad M, Eldar M. Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia from bedside to bench and beyond. *Curr Probl Cardiol* 2009 Jan;34(1):9-43. [PubMed](#)
3. Goldenberg I, Moss AJ. Long QT syndrome. *J Am Coll Cardiol* 2008 Jun 17;51(24):2291-300. [PubMed](#)
4. de Sousa MR, Morillo CA, Rabelo FT, Nogueira Filho AM, Ribeiro AL. Non-sustained ventricular tachycardia as a predictor of sudden cardiac death in patients with left ventricular dysfunction: a meta-analysis. *Eur J Heart Fail* 2008 Oct;10(10):1007-14. [PubMed](#)
5. Kusumoto F. A comprehensive approach to management of ventricular arrhythmias. *Cardiol Clin* 2008 Aug;26(3):481-96, vii. [PubMed](#)
6. European Heart Rhythm Association, Heart Rhythm Society; Zipes DP, Camm AJ, Borggrefe M et al; American College of Cardiology, American Heart Association Task Force, European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death). *J Am Coll Cardiol* 2006 Sep 5;48(5):e247-346. [PubMed](#)

Автори:

This article is created and updated by the EBMG Editorial Team

Article ID: rel00059 (004.041)

© 2012 Duodecim Medical Publications

Автори:

Pekka Raatikainen

Претходни автори:

Matti Halinen

Article ID: ebm00065 (004.041)

© 2012 Duodecim Medical Publications