

До Председателя

На научното жури

Със заповед № РД 38-241/23.04.2018 г.

На Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Мария Христова Миланова, дмн

Клиника по кардиология, УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“

### Относно

Процедура за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР“ по докторска програма „Кардиология“, в област на висше образование 7.Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1 Медицина на тема: „Внезапна сърдечна смърт: епидемиология и клинично-морфологична характеристика“

**Автор на дисертацията:** Д-р Борис Стефанов Славчев

**Научен ръководител:** Проф. д-р Теменуга Иванова Донова, дмн

Рецензията е изготвена според Закона за развитие на академичния състав (ЗРАС), Правилника за приложение на ЗРАС (ПРЗРАС) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“ София.

### 1. Кратки биографични данни:

Д-р Борис Славчев е завършил медицина в МУ София през 2004 г. През м. Май 2010 г. придобива специалност Вътрешни болести, а през м. Май 2016 год. придобива специалност Кардиология. От м. Май 2010 година е лекар ординатор към Клиниката по Кардиология на УБ „Лозенец“ София и

хонорован асистент към СУ „Свети Климент Охридски“, а от месец Февруари 2017 г. е докторант на самостоятелна подготовка към СУ „Свети Климент Охридски“. Член е на Дружеството на кардиолозите в България, на Дружеството по Инвазивна Кардиология в България, на съсловното сдружение по кардиостимулация и електрофизиология в България и на Европейското кардиологично дружество.

## **2. Структура на дисертацията:**

Дисертацията е съобразена с изискванията на правилника на СУ „Св. Климент Охридски“ и е в обем 112 страници:

- Въведение и литературен обзор - 21 стр.
- Цел, Задачи, Материал и методи - 2 стр.
- Резултати – 63 стр.
- Обсъждане и изводи – 10 стр.
- Приноси – 1 стр.
- Библиография – 10 стр. (153 литературни източника, 14 на кирилица и 139 на латиница)
- Списък на публикациите, свързани с дисертационния труд – 1 стр.

Работата е онагледена с 77 таблици и 14 фигури.

## **3. Актуалност на проблема:**

Внезапната сърдечна смърт (ВСС) е естествена смърт, дължаща се на сърдечни причини, съпроводена със загуба на съзнание до един час от началото на острата симптоматика. Важен аспект на съвременната медицина е прогнозирането на риска от ВСС и идентифицирането на лицата с висок риск. Сърдечно-съдовата смъртност в световен мащаб е приблизително около 17 милиона случая годишно, като една четвърт от тях се дължат на внезапна сърдечна смърт. ВСС заема трето място като причина за смърт в Европа и е сериозен социално-икономически проблем.

Всичко това определя актуалността на избраната дисертационна тема от д-р Славчев и необходимостта от нови допълнителни и допълващи изследвания за по-точна прогностична оценка при високорискови лица.

**Литературният обзор** представя литературните данни и анализи, свързани с историческите и епидемиологични изследвания за ВСС, данните за България и света. Показва задълбочени познания на дисертанта за изследваните рискови фактори, връзки и зависимости.

Завършва с девет извода, обобщаващи решенията и нерешени проблеми при изследваните лица с ВСС.

#### **4. Цел и задачи:**

Целта на дисертационния труд е формулирана точно и ясно – да се анализират аутопсионните резултати от съдебно-медицински случаи с ВСС за период от 17 години в област Стара Загора и да се оцени влиянието на въвеждането на инвазивната кардиология върху честотата ѝ.

Определени са седем основни задачи, конкретизиращи изпълнението на поставената цел.

#### **5. Материал и методи:**

В проучването са включени 4911 смъртни случаи за период от 17 години, включващ от 2000 до 2016 година, от които 1971 са на внезапна смърт (ВС), а 1358 на внезапна сърдечна смърт (ВСС). От починалите от ВС, мъже са 1257, на средна възраст  $60 \pm 15$  години, а жени са 714, на средна възраст  $68 \pm 17$  години. Направен е сравнителен анализ между периода 2009-2012 г. и 2013-2016 г., с оглед сравняване на причините за ВСС преди и след въвеждането на инвазивната кардиология в региона през 2012 година.

Статистическата обработка на резултатите обхваща пълен обем на методологията:

- Описателна статистика при категорийни данни.

- Едномерни честотни таблици – за абсолютна честота, относителна честота, процент от валидни отговори и кумулативен процент.
- Двумерни честотни таблици (Кростаблици) – изчислява се брой и процент.
- Метода  $\chi^2$  (хи-квадрат) с модификации на формулата:
  - $\chi^2$  на Пирсън – при 2x2 Кростаблица,
  - Екзактен критерий на Фишер – при 2x2 Кростаблица или
  - Линеен  $\chi^2$  коефициент – при различна от 2x2 Кростаблица.

## 6. Резултати:

Получените резултати са обобщени последователно за целия период от 2000 до 2016 година:

- Причина за внезапна смърт
- Разпределение по пол
- Разпределение по населено място
- Разпределение по пол и населено място
- Разпределение по възраст
- Причини за внезапна сърдечна смърт
- Причини за внезапна сърдечна смърт от остра сърдечна недостатъчност (ОСН)
- Внезапна сърдечна смърт от неврологични заболявания

Дисертантът установява различни комбинации от рискови фактори (РФ) за целия период, като с най-висока честота е ВСС при лица от мъжки пол, живеещи в градските райони и на възраст над 50 години.

При сравняване на данните за ВС преди и след създаване на структура по инвазивната кардиология през 2012 година в региона, се установява, че кардиологичните причини за ВС преобладават и за двата периода (2009-2012 и 2013-2016 година). Отделно е обособена група на починали внезапно от исхемичен мозъчен инсулт (ИМИ) и мозъчна хеморагия, чести вторични усложнения на сърдечно-съдовите заболявания.

През втория период (2013-2016 г.) е установено значително намаление на ВСС с 8,4% (от 72% на 63,6%), което е свързано с въвеждането на инвазивната кардиология в региона през 2012 година.

По отношение на показателите пол, възраст и населено място, не са открити сигнификантни разлики между двата периода.

Като водещи причини за ВСС и за двата периода се идентифицира ОСН и острият миокарден инфаркт (ОМИ). Установено е, че намалението на ВСС след въвеждането на инвазивната кардиология в региона, се дължи на статистически значимо намаление на ОСН през втория период. То се дължи главно на редукция на хроничните форми на исхемична болест на сърцето (ИБС), което при статистическия анализ се доказва, че е статистически значимо.

Наблюдавано е относително повишаване на случаите на ВСС с ОМИ и хипертонично сърце през втория период. Това се свързва с намаление на процента на хронични форми на ИБС, както и на описани във втория период случаи на ВСС и доказана аутопсионно стент тромбоза.

Исхемичният мозъчен инсулт (ИМИ) като причина за внезапна смърт от неврологичен произход преобладава и в двата периода. След въвеждането на интервенционалното лечение на ССЗ се наблюдава статистически значимо увеличение на ИМИ и намаляване на мозъчните хеморагии през втория период.

При статистическата обработка се установява, че в проведеното сравнително ретроспективно проучване, след въвеждането на инвазивната кардиология, има статистически значимо намаление на кардиологичните диагнози, водещи до ВС, което доказва ползата от него, както е и в световен мащаб.

**В раздела „Обсъждане“ дисертантът анализира:**

- Собствените резултати съобразно последователността на уточнетите седем задачи
- Прави сравнителна оценка с литературните данни, като показва много добри познания за изследвания контингент патологични групи
- Обобщава в заключение всяко отделна част от проведения сравнителен анализ

Направените 9 извода от дисертационната разработка са логично обобщение на собствените резултати в последователността на поставените задачи.

## **7. Приноси на дисертацията**

Приносите на дисертационния труд са основно потвърдителни и имат важна научно-практическа стойност.

1. Подробно епидемиологично проучване за период от 17 години, с цел идентифициране на водещите причини за внезапна смърт сред населението, за определен район в България, разпределени по пол, възраст, населено място.
2. Подробен анализ на цял регион за период от 17 години на ВСС по отделни нозологични единици от кардиологията и по отделни нозологични единици, които са причина за ОСН, разпределени по пол, възраст и населено място.
3. Анализирани и идентифицирани високорисковите групи по възраст, пол и населено място, застрашени от ВСС и отчитане влиянието на интервенционалното лечение на ССЗ.

#### **8. Публикации и научна дейност**

Във връзка с дисертационния труд на д-р Славчев има 5 научни публикации, 3 в български и 2 в чуждестранни списания (с IF). В една от публикациите той е първи автор.

#### **9. Заключение:**

Дисертационният труд на Д-р Борис Славчев „Внезапна сърдечна смърт: епидемиология и клинично-морфологична характеристика“ е актуален и представлява завършена разработка, отговаряща на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за устройството и дейността на СУ „Св. Климент Охридски“ София за придобиване на научната степен „Доктор“ по докторска програма „Кардиология“.

Дисертантът д-р Славчев показва много добри познания в областта на избраната научна тема с подробно проследяване и обобщаване на данните, както от българските, така и от значителния брой международни публикации. Това определя възможността за прецизност, компетентност и критичност при анализиране на получените резултати за точни заключения и логичност в

обсъжданията. Дисертационния труд има научна и научно-практическа стойност.

Това ми дава основания за предложа на уважаемите членове на научното жури да гласуват положително за присъждане на образователна и научна степен "ДОКТОР" на Д-р Борис Славчев лекар ординатор и хонорован асистент в Клиниката по Кардиология на УБ „Лозенец“ и СУ „Свети Климент Охридски“.

22.05.2018г.

проф. д-р Мария Миланова, д.м.н.:

