

До Председателя на Научното  
жури, назначено от Ректора  
на МУ, Плевен

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**От проф.д-р Жанета Георгиева Тянева, дм, Член на Научно жури,определено със заповед на Ректора на МУ- №256/4.04.2020г. и протокол от АО №23/3.02.2020г.,Плевен**

**за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“, в област висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1."Медицина" и научна специалност„Кардиология“,**

**на д-р КОНСТАНТИН ДИМИТРОВ ГОСПОДИНОВ, докторант на самостоятелно обучение в докторска програма“Кардиология“ , Катедра „Кардиология,пулмология и ендокринология“, Факултет Медицина, Медицински Университет, Плевен**

### **Биографични данни**

Д-р Константин Димитров Господинов е роден на 28.04.1985г. год. в Плевен. Завършва МГ „Гео Милев“ в Плевен. През 2010г успешно завършва медицина в МУ Плевен. От 2010 до 2011г. работи и започва специализация във ФО на УМБАЛ „ Д-р Г. Странски“ . От 2011 след конкурс става асистент в Първа кардиологична клиника към Катедра “Кардиология, пулмология и ендокринология“ на МУ-Плевен. Провежда специализация в различни области на кардиологията и през 2015г. придобива специалност кардиология. Провежда две години обучение по проблемите на СН към ESC под ръководството на проф. Ружичка, което задълбочава интереса му към проблемите свързани с диагностиката, лечението и превенцията на сърдечната недостатъчност.

### **Научно-изследователска дейност.**

**Дисертационният труд** на д-р Константин Господинов: „Клинично значение на саркопенията и другите несърдечни фактори в развитието на застойната сърдечна недостатъчност“ изследва влиянието на несърдечните

заболявания върху хода и прогнозата на сърдечната недостатъчност. Специално внимание е обърнато на влиянието на редуцията на мускулната сила и плътност за прогресията на СН. Сърдечната недостатъчност е синдром, който има лоша прогноза, въпреки оптимизацията на лечението при сърдечно-съдовите заболявания. Коморбидните заболявания, съпътстващи ССЗ, са често срещани и е известно, че оказват влияние върху клиничния ход на СН. Акцентите в дисертационния труд са насочени към управлението и прогнозата на СН и как тежестта на коморбидността на несърдечните заболявания влияе върху индивидуалния риск. С модерните терапии за СН пациентите живеят по-дълго, но с потенциално по-голямо симптоматично натоварване. Неадекватният контрол на симптомите и лошото качество на живот са причина за хоспитализациите, повторните приеми и смъртността при СН.

Изследванията в дисертационния труд на д-р Господинов са върху влиянието на девет несърдечни заболявания върху преживяемостта, смъртността и рехоспитализациите при пациенти с различен функционален клас СН. Подробно е разгледана ролята на саркопенията като коморбидност влияеща на тези изследвани параметри. Това прави дисертационния труд особено актуален и би допринесъл за разбирането на ролята на несърдечните заболявания в хода на СН, както и необходимостта от комплексна грижа при пациентите със СН.

**Структура на дисертационния труд:** Дисертационният труд съдържа 167 страници и има 11 глави. Структурата на работата е логично изградена. **Резултатите** са представени в 6 таблици и визуализирани чрез 61 фигури. Използвани са 270 литературни източника, от които 265 на латиница.

Докторантът има 5 публикации ( 1 в чуждоезиков източник ) и 12 участия в научни форуми (8 международни и 4 национални).

**Литературен обзор:** Представеният от дисертанта обзор демонстрира много добро познаване на литературните източници и извличане на задълбочена информация от тях. Авторът акцентира върху неизяснените проблеми на влиянието на несърдечните коморбидности върху хода на СН. Уточнява, възможен различен ход на хроничните заболявания посочва присъщото за СН развитие с чести екзацербации, провокирани от несърдечните коморбидности. В литературния обзор особено място е отделено на съвременните концепции за СН и нейния хетерогенен характер, както и разностранното влияние на коморбидностите върху различните форми. Подробно са представени съвременните резултати от националните и международни регистри за влиянието на деветте несърдечни заболявания, чието влияние е проучено. Авторът познава

добре информацията свързана със саркопенията и съвременните фактори, които я предопределят.

**Цел и задачи и методология на проучването:**

Целта на проучването е ясно формулирана и конкретна. Задачите са точно формулирани и определени, насочени към постигане на избраната цел.

**Материал и методи:**

В изследването са включени **256** пациента след одобрение от етичната комисия към УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, ЕАД Плевен. Проследяването е проспективно. Изследванията са проведени стриктно ЕхоКГ, 6 минутен walk-тест, проведен по стандартен протокол, мускулна плъност измерена чрез 16 слайдов КАТ. Лабораторни показатели включително NTproBNP, тест за самооценка за тревожност-самооценяващ тест на Zung Ползвани са съвременни статистически методи, даващи възможност за отчитане на възможностите между повече наблюдавани признаци. Проучването е комплексно, репрезентативно и изчерпателно. Използвани са методи на дисперсионен, корелационен и регресионен анализ.

**Резултати от проучването:** Авторът ги представя в шест основни групи в отговор на поставените задачи. Обсъждането потвърждава тезата, че СН най - често се дължи на ИБС и почти толкова често на клапни лезии и артерална хипертония. Установена е висока честота на пациентите със запазена ФИ особено във II и III ФК. Изтъква се, че коморбидността за болни със СН може да доведе до променени симптоми на СН и забавена диагностика, сложни и противоречиви схеми на лечение. Съпътстващите заболявания при СН са значително свързани с повишен риск от смъртност. Изследването установява значими връзки на повишена смъртност при СН и ХБН, ХОББ, СН и диабет, анемия и деменция. Докато тежестта на „коморбидната болест“ рядко се взема предвид при проучвания на прогнозата, понятието „тежест“ е изследвано по отношение на броя и вида на заболяването.

Влиянието на саркопенията се отбелязва като актуален проблем за популацията страдащи от СН, след инфаркт на миокарда, с диабет, хипертония, хронично бъбречно заболяване или затлъстяване. Подчертан е интересът към ролята на храненето във всички форми на СН, предвид наблюденията относно недостатъците на микро- и макронутриенти, загуба на телесна маса или саркопения и връзките с хоспитализацията и смъртността. Тези рискове могат да бъдат модифицирани чрез стратегии, които подобряват храненето на посочените болни. Саркопенията е подробно изследвана в дисертационния труд като резултатите доказват статистически достоверен принос за прогресията на СН, нивото ѝ

корелира с увеличаването на смъртността и броя рехоспитализации при пациентите от изследваната група. Установени са важни корелативни връзки между мускулната плътност и BNP. Потвърдени са зависимостите между мускулната плътност и възрастта независимо от тежестта на СН.

След анализ на показателите е приложена логистична регресия , която отличава като най-значим фактор за прогресията на СН намалената мускулна плътност. Представен е прогностичен модел на болен със СН и несърдечни коморбидности, който би бил с лоша прогноза.

**Изводи:** Дисертантът е систематизирал 7 извода в отговор на поставените задачи. Изводите са логично изведени от получените резултати. От всички изследвани несърдечни заболявания анемията и саркопенията имат най-значим принос за увеличаване на броя рехоспитализации в проучената популация. Саркопенията има висока честота и статистическа значимост за прогресията на СН, увеличава смъртността и редуцира преживяемостта. В резултат на проведеното проучване се приема, че комбинацията сърдечна недостатъчност и поне едно несърдечно заболявания: хронична бъбречна увреда, анемичен синдром, подагра и саркопения, при пациентите със СН, има лоша прогноза.

**Приноси:** Дисертанта е посочил 6 приноса с оригинален характер и 5 с потвърдителен характер.

**Приноси с оригинален характер:** За първи път в България е направено популационно изследване на пациенти със СН за проучване влиянието на девет от срещашите се несърдечни коморбидности. Установени са най-честите несърдечни коморбидности при пациенти със СН в Плевенска област. За първи път в България е разработен метод за оценка на саркопенията базирана на приложението на КАТ за измерване на мускулна плътност. За първи път в България се изследва ролята на саркопенията при пациенти със сърдечна недостатъчност и се доказва важният принос за прогресията на СН. За първи път в Плевенска област е проучена честота и влиянието на депресията върху смъртността и преживяемостта на пациентите със СН. За първи път в България е посочена констелация от несърдечни коморбидности, която има достоверен принос за влошаване хода на СН.

**Приноси с потвърдителен характер:** Доказва се значението на хроничната бъбречна увреда при пациенти със СН за увеличаване на смъртността, броя рехоспитализации и намаляването на преживяемостта им. Потвърждава се важната роля на анемичния синдром за пречупването на клиничния ход на СН. Потвърждава се важната роля на захарния

диабет тип 2, ХОББ, тироидната патология за прогресията на СН и влошаването на прогнозата. Анализирано е влиянието на несърдечните коморбидности върху броя на рехоспитализациите при пациентите със СН, което би имало важна роля за организацията на допълнителните грижи на тази група пациенти.

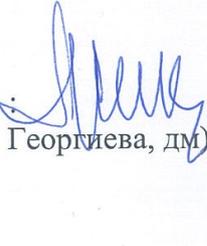
**В заключение:**

Представеният от д-р Константин Господинов дисертационен труд е актуален за съвременната кардиология, прецизно съчетава задълбочен анализ на литературни данни със собствени проучвания и изводи и допринася съществено за изясняване проблемите на несърдечните фактори при СН, трасира нови стратегии. Д-р Константин Димитров Господинов може да бъде определен като изследовател, способен на самостоятелна научна работа в областта на кардиология, ерудиран лекар с висок професионализъм.

Представеният дисертационен труд и научни публикации отговарят на приетите наукометрични критерии предвидени в Закона за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Плевен за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“.

**Предлагам с увереност на Научното жури д-р Константин Димитров Господинов за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“, в професионално направление „медицина“, по специалността „кардиология“.**

06.02.2020 г.

Рецензент:   
(проф. д-р Ж. Георгиева, дм)