



СТАНОВИЩЕ

от проф. Д-р Нина Гочева

Началник на Клиника по кардиология- МБАЛ „НКБ“ ЕАД, София

Член на научното жури за конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор“ в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1 „Медицина“ и специалност „Кардиология“ за нуждите на Клиника по кардиология към МБАЛ „НКБ“ ЕАД, определен със заповед на Изп. директора проф. д-р Марио Станкев № 68/07.03.2018 г.

За участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „Професор“ в Клиника по кардиология, МБАЛ „НКБ“ ЕАД са подадени и одобрени от комисия документи на един кандидат – доц. д-р Елина Георгиева Балтаджиева - Трендафилова, към момента Началник на отделение по спешна кардиология към Клиника по кардиология. Комисията за допускане до конкурса установява, че документите са подадени в указания срок и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МБАЛ „НКБ“ ЕАД.

I. Кратки биографични данни

Доц. д-р Елина Георгиева Балтаджиева-Трендафилова завършва висше медицинско образование във ВМИ – София през 1989 година. От 1989 година до 1991 година е ординатор в отделение по вътрешни болести, Районна болница, Нова Загора. След успешно спечелен конкурс през 1991 година е назначена за асистент към Клиника по кардиология, отделение по спешна кардиология, към МБАЛ „НКБ“ ЕАД, София. През 1993 година придобива специалност „Вътрешни болести“ и през 1998 година – „Кардиология“. През 2009 година има призната специалност „Обществено здраве и здравен мениджмънт“ в МУ – София. След 1995 година е старши асистент и съответно главен асистент (2004 година). През 2006 година след успешна публична защита на дисертационен труд на тема „Електрокардиоверсия с модулирани индивидуализирани бифазни импулси при пациенти с персистиращо предсърдно мъждене и предсърдно трептене“, има призната научна и образователна степен „Доктор“. Въз основа на постиженията в научната област и учебна дейност д-р Трендафилова е избрана за ст. н.с. II степен към Клиниката по кардиология. От 2011 година и до сега е началник на отделение по спешна и интензивна кардиология на Клиниката по кардиология. Назначена е за зам. директор по учебната и научна дейност към болницата от 2013 година, пост който заема и до момента.

Член е на Европейското дружество по кардиология, на работната група по фармакотерапия и на работната група по проблемите на остър коронарен синдром. Председател е на Българската сърдечна и съдова асоциация. Член е на асоциацията на Европейското кардиологично дружество по проблемите на интензивното лечение. Член е на редколегията на списание „Българска кардиология“. Дългогодишен научен секретар на Дружеството на кардиолозите в България.

Доц. д-р Трендафилова е експерт към НСЦРЛП на Министерството на здравеопазването и на НЗОК.

Владее писмено и говоримо английски и руски езици.

Представена е подробна справка за съответствие за участие в конкурс за академична длъжност „Професор“ към научната организация на МБАЛ „НКБ“ ЕАД.

II. Научно-изследователска дейност

1. Публикации, представени от доц. Елина Трендафилова след придобиване на академична длъжност „Доцент“:
 - 1 автореферат към дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор“
 - Участие в монографии със самостоятелни глави - 18
 - Статии в пълен текст в български списания - 65
 - Публикувани абстракти в чужди списания - 22
 - Публикувани абстрактив в български списания – 15
 - Публикации в пълен текст в чужди списания – 8
 - Глави от учебници – 1
2. Публикации, представени от доц. Елина Трендафилова преди придобиване на АД „Доцент“:
 - Публикации – 36 публикации
 - Публикувани абстракти – 32 в български списания и 13 в чужди списания
3. Обща публикационна активност:
 - Общо публикации – 183
 - Реални публикации в пълен текст – 118
 - Публикувани абстракти – 92
 - Статии в чужди списания – 14
 - Статии в български списания - 83
 - Глави от учебници – 1
 - Глави от книги / монографии – 18
 - Абстракти в чужди списания - 35
 - Самостоятелен автор в реални публикации – 45
 - Първи автор в пълнотекстови публикации - 17

4. Общият импакт фактор на приложените публикации е 108,956 съобразно справка, издадена от МУ-София - ЦМБ
5. Издирени са 27 български цитации. В базата данни на Web of knowledge са открити 471 цитации, съобразно документ, издаден от Централна медицинска библиотека, МУ – София.
6. Доц. Трендафилова е първи автор на 17 пълнотекстови публикации.
7. Участие в научни форуми:

Доц. Трендафилова участва в огромен брой международни и български научни форуми с постери, доклади, лекции. Представени са 164 абстракти от участия на научни конгреси, конференции, тематични научни събития в областта на кардиологията в страната и чужбина.

8. Доц. Трендафилова е в авторският колектив на „Ръководство за лечение на острите състояния в кардиологията”, издание на Европейското кардиологично дружество – **Acute Cardiovascular Care Association position paper on Intensive Cardiovascular care Units: An update on their definition, structure, organization and function, 2017**

9. Участия в научно-изследователски проекти:

- The Balkan – AF Survey Scientific Reports – 2016
- ISAS-TC investigators, 2014
- Кардиоверсия при ПМ с бифазни модулирани импулси – съвместен проект с екип на БАН, 2004-2006 година
- Български регистър RE-АСТ

10. Профил на научната дейност

Дисертационният труд, както и други публикации след него, са посветени на научни разработки в областта на проблемите на **предсърдното мъждане, неговото лечение и превенция на мозъчния инсулт**. За първи път в България и за първи път в световен мащаб е доказано предимството от приложение на бифазни импулси (multipulse biowave) за регуларизация на сърдечния ритъм и конвертирането му в синусов в сравнение със стандартните монофазни импулси в условия на планово кардиоверсии при пациенти с предсърдно мъждане и трептене. Изследванията в тази посока доказват възможността за прилагане на по-ниска енергия на електрошока при същевременно по-голяма безопасност, с други думи съотношението полза / риск е с повишена стойност, оценена въз основа на честотата на поява на СТ-промени в ЕКГ, както и чрез динамиката на биомаркерите за миокардна некроза в периода след регуларизацията. В резултат на проведените научни разработки в тази област са създадени протоколи за избор на ефективно ниво енергия при пациенти с планова кардиоверсия, с едновременно понижаване вероятността за възникване на странични ефекти, за първи път става известно, че при прилагане на бифазните импеданс-компенсирани импулси, импедансът не е предиктор за ефективност. Въз основа на получените експериментални и научни, данни доц. Трендафилова въвежда индивидуализиран протокол, съобразно който ефективността е предвидена на базата на телесната повърхност на пациентите, което от своя страна ги предпазва от по-висока

честота на възникване на миокардни постшокови увреди. Резултатите от разработките предоставят допълнителна информация, според която измерването на импеданса по време на електрошок, позволява да се разграничат хемодинамични промени, настъпващи във връзка с вида на подлежащата аритмия – камерни срещу надкамерни аритмии. Тези факти позволяват използването на импеданса като хемодинамичен сензор при имплантация на т.нар. автоматични дефибрилатори. В съвместен колектив на БАН и НКБ е доказано, че напълно автоматичното измерване на интервала QT е съпоставимо с експертното му определяне, което от своя страна прави възможно създаването на надежден компютърен модел. На базата на тези резултати е създадена база от данни, получени от експертно анализирани електрокардиограми.

Доц. Трендафилова има активно участие в международен колектив за създаването и реализирането на два регистъра за предсърдно мъждане - BALKAN-AF и GLORIA-AF. Този факт е от изключително значение за позицията ѝ като учен изследовател в тази област. За първи път се очертава картината на антикоагулантната терапия в България, сравнена с други европейски страни. Изводите от проследяването на пациентите с ПМ показват, че предиктор за избор на антикоагулант не е индивидуалният риск от кървене, а по-скоро изборът на стратегия за контрол на ритъма и воденето на терапията от специалист-кардиолог. Допълнителна информация за лечение с антикоагуланти при пациенти с ПМ и вторият регистър CLOT-AF, на който доц. Трендафилова е национален координатор, показва, че е възможно намаление големината на предсърдна тромбоза на фона на адекватна терапевтична схема, но без да се постига пълна резорбция. Изводите от гореспоменатия регистър са без съмнение важни за уточняване индикациите за лечение с ДОАК. Високата експертиза на доц. Трендафилова е използвана за изготвяне становище на ДКБ по отношение на прилагане на съвременен антикоагулантно лечение.

Научните разработки в областта на сърдечните аритмии засягат и публикации, свързани с анализ на практическия опит в НКБ, за лечение с кардиовертер-дефибрилатори. В същата област са налице публикации, базирани върху дългосрочното проследяване на пациенти с едно- и двукухинни кардиостимулатори. Практическите изводи, базирани именно върху тези проследявания, показват че еднокухинната VDD кардиостимулация е предпочитан избор за пациенти с високостепенен А-V блок и запазена синусова активност, поради по-ниска честота от усложнения.

Доц. Трендафилова проявява и специален интерес към проблемите, свързани с внезапната сърдечна смърт и ресусцитацията. Представени са няколко обширни обзора относно честотата, етиологията и превенцията на ВСС, както и на методите за кардиопулмонална ресусцитация.

Изследванията на доц. Трендафилова в областта на **коронарната болест и специално на острия коронарен синдром** имат изключително практическо значение и са второто важно направление в нейните научни интереси. От изключително практическо значение са публикациите, свързани с анализ на българския опит за лечение с антитромбоцитни медикаменти, базиран върху тестове, оценяващи активността и склонността към агрегация на тромбоцитите. Много важно значение за практиката имат изследванията за лечение с анти-Ха фондапаринукс като алтернатива на конвенционалния НФХ при пациенти с хепарин-индуцирана тромбоцитопения. Доц. Трендафилова участва в сътрудничество с лабораторията за инвазивна диагностика в изследвания по отношение ролята на интракоронарната ЕКГ при ревакуларизирани пациенти със СТ-елевация. Целта е да се създаде нов диагностичен критерий за механизмите и проявленията им при

пациенти с перипроцедурна некроза на миокарда. В научни съобщения са представени данните от изследване вариацията на сърдечната честота, възникваща във връзка с миокарден инфаркт. В резултат на тези изследвания е доказано, че вариацията на сърдечната честота в ранните периоди от МИ, може да бъде силен предиктор за поява на малигнени камерни аритмии Създаден е дискриминантен модел за разграничаване на пациенти, при които рискът от възникване на камерни аритмии, е голям.

Логично е интересите на доц. Трендафилова да се фокусират и върху проблемите на **интензивната кардиология**. Научното присъствие в тази важна за нея област е присъединяването ѝ към колектива учени от международен мащаб в изработването на Position Paper – Acute Cardiovascular Care Association, където се представят съвременните насоки в изграждането, организацията и функционирането на кардиологичните интензивни клиници. Личният ѝ опит в обучението на лекари и сестри има без съмнение много важен принос.

Доц. Трендафилова активно участва и в разработки по въпросите на **атеросклерозата**, като директна връзка с възникване на сърдечносъдови усложнения. Анализирани са ролята на дислипидемията за поява на остър коронарен синдром. Подчертано е огромното значение на незадоволителния контрол на липидните разстройства, особено в контекста на съпътстващо наличие на артериална хипертония и захарен диабет.

Свързани изследвания с ролята на рисковите фактори за развитие на атеросклероза са тези, в които е представен българският опит в лечението на пациенти с хипертонична криза и развитие на остра неврологична симптоматика (транзиторна исхемична атака или инсулт). Данните от изследванията се базират върху анализи на динамиката на артериалното налягане при хеморагичен инсулт, исхемичен инсулт и транзиторна исхемична атака. Важни практически изводи произтичат от получените резултати, например оказва се, че повторното повишаване на артериалното налягане при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт след първоначалното понижение, корелира с най-лоша прогноза, оценена чрез нивото на неврологичен дефицит; персистирането на високи стойности на артериално налягане корелира с по-лоша прогноза при пациентите с хеморагичен инсулт. В публикациите на доц. Трендафилова, свързани с повишеното артериално налягане, се правят изводи, които имат важно значение за клиничната практика, главно в извънболничната помощ. Става ясно, че по-лошият контрол на артериалното налягане при пациенти с артериална хипертония и висок сърдечносъдов риск, води до по-ранно развитие на тежки сърдечносъдови усложнения. Въз основа на познанията в областта на хипертензиологията са представени критични обзори с критичен преглед на дефиницията, диагнозата и прогнозата в дългосрочен и краткосрочен аспект.

В монографията е разгледана концепцията за сърдечносъдовия континуум, заложен като философия на кардиологията в еволюцията на сърдечносъдовите заболявания – от рисковите фактори до крайния стадий на болестите на сърцето. Клиничните данни сочат, че терапевтичната интервенция може да бъде проведена на нивото на всеки един от компонентите на този континуум. Терапията със специфични медикаменти би могла да забави или дори да стопира процесите, заложен в сърдечносъдовия континуум. Целите на провежданото лечение трябва да са ясно мотивирани, което да доведе до комплексен подход в контрола на развитие на атеросклеротичните усложнения.

Белодробната емболична болест е едно от основните научни полета в изследванията на доц. Трендафилова. Данните от анализ върху пациенти с БТЕ сочат, че интервенционалното лечение е високоефективно и относително безопасно. Въз основа на практически опит е създаден алгоритъм за поведение при този контингент пациенти.

Доц. Трендафилова заедно с колектив осъществява начална разработка и на проблеми, свързани с приложението на **контрастно вещество** при инвазивни изследвания/лечение. Представен е критичен обзор в тази връзка и собствени резултати, които посочват възможности за ранна диагноза и лечение на това нередко усложнение.

Голяма част от публикациите са посветени на **фармакотерапията** в областта на сърдечносъдовите заболявания. Анализират се схеми за лечение на дислипидемии и практическото им отражение върху таргетните стойности. Важни са изводите, свързани с лечението със статини при некардиологично болни пациенти - мозъчен инсулт, захарен диабет, периферна съдова болест. Специално внимание е отделено на значението на правилно избрана доза статин и доказателствата за ползата от терапията с висока доза статини, особено при пациенти с остър коронарен синдром. В няколко обзора са разгледани фармакологичните профили на бета-блокери, индикациите за приложение в кардиологичната практика, приложението на проучванията в ежедневно лечение на сърдечните болести и специално на остри състояния в кардиологията. Представени са доказателства за предоперативно лечение с бета-блокери и еволюцията в концепцията, отразена в препоръките, за приложението им в клиничната практика.

Интерес предизвикват също така публикациите, свързани с проблемите в лечението на **сърдечната недостатъчност**.

Публикувани са анализи на хемодинамиката при пациенти с разгърната остра сърдечна недостатъчност, по-специално – при кардиогенен шок. Представени са причините, честотата, клиничната симптоматика, медикаментозното лечение и прилагането на механични устройства в случаите на разгръщане на сърдечна недостатъчност. Критично е разгледана рисковата стратификация при прогнозата при пациенти с кардиогенен шок.

Клиничната практика е обогатена и чрез представяне на редки **клинични случаи**, по-специално: случай на остър миокарден инфаркт и левокамерна аневризма след прободна рана в сърцето; редки форми на аортна дисекция; ехокардиографски казуистики – гигантско ухо на ляво предсърдие и тромбоза; метформин-асоциирана лактатна ацидоза, усложнена с шок и остра бъбречна недостатъчност;

11. **Научните приноси** са фокусирани в различни области на кардиологията, главно в областта на ритъмните нарушения, остри сърдечни клинични ситуации и тяхното лечение, рискови фактори и свързани с тях остри състояния, фармакотерапия, сърдечна недостатъчност.

- Оригинален характер имат научните разработки, свързани с: въвеждане на бифазни импулси за дефибрилация при пациенти с ПМ/ПТ (от международно значение); алгоритъм за лечение на белодробен тромбоемболизъм; създаване на Acute Cardiovascular Care association position paper върху дефиниция, структура, организация и функция на интензивните

сърдечносъдови клиники; оценка на бъбречната функция при пациенти след изследване с контрастна материя; динамика и вариабилност на артериалното налягане при пациенти с остър мозъчен инсулт и хипертонична криза.

- Потвърдителен характер имат приносите, произтичащи от резултатите на проучвания свързани с: предиктиране на ранни исхемични промени след успешна балонна коронарна ангиопластика; трансезофагеална електростимулация и дефибрилация; аблационно лечение на сърдечни аритмии; проблеми на временната стимулация; усложнения след остър миокарден инфаркт; прогностична роля на кръвенето при пациенти с остър коронарен синдром; фармакотерапия на сърдечносъдовите болести.
- Участие с глави в монографии и критично представени обзори, което води до по-детайлизиран анализ на актуални проблеми в областта на кардиологията.

III. Учебно-преподавателска работа

Доц. Трендафилова представя справка за изключително натоварена работа и ангажираност със студенти по медицина, стажант-лекари, специализанти по кардиология. В качеството си на преподаватели ръководител на отделение по спешна каридология има учебна натовареност в рамките на 250 часа годишно / цифрата е усреднена за последните 10 години /.

1. Ръководство на докторанти:

- Научен ръководител на двама докторанти – един от тях успешно защитил докторантура на самостоятелна подготовка и един редовен докторант.

2. Експертна дейност:

- участия в научно жури със становища и рецензии за придобиване на ОНС „Доктор”
- рецензии на монографии

В заключение бих посочила, че въз основа на споменатата по-горе научно-изследователска активност, учебна работа и експертна позиция доц. Елина Трендафилова притежава всички необходими условия за получаване на научно образователната степен „Професор”, поради което убедено призовавам уважаемото научно жури да гласува положително.

Проф. д-р Н. Гочева

04.04.2018 г.