

До Председателя на  
Научно жури, назначено  
със заповед на  
Изпълнителния директор  
на „Аджибадем Сити  
Клиник УМБАЛ Токуда“  
ЕАД №19-06/10.01.2022 г.

## РЕЦЕНЗИЯ

От проф. Генчо Кръстев Начев д.м.н. , Президент на World Society of Cardio-Vascular and Thoracic Surgeons, Изпълнителен директор на УМБАЛ „Св. Екатерина“ ЕАД, член на жури за присъждане на научна и образователна степен „Доктор“, определено със заповед на Изпълнителния директор на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД

№19-06/10.01.2022 г.

**Относно:** Дисертационен труд на д-р Асен Стефанов Келчев , докторант на свободна форма на обучение към Клиника по кардиохирургия , „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД,

на тема

„Хирургична белодробна тромбектомия като метод на лечение при остръ белодробен тромбемболизъм“

научен ръководител : доц. д-р Димитър Николов , д.м.

Представените от д-р Асен Стефанов Келчев документи – дисертационен труд, автореферат и допълнителни документи са в съответствие с изискванията на регламента за придобиване на ОНС „Доктор“ и правилника за развитие на академичния състава на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД. Не откривам пропуски в представената документация.

Декларирам, че нямам конфликт на интереси с кандидата.

### Кратки биографични данни

Асен Стефанов Келчев завършва средно образование през 1997 г. в 125 СОУ „Боян Пенев“ с изучаване на чужди езици с профил френски език. През 1998г. е приет в Медицински Университет София, като завършва висше медицинско образование през 2004г. От 2001 г. работи като санитар в КАРИЛ на УМСБАЛ „Н.И.Пирогов“ и след това в КАРИЛ на УМБАЛ „Света Екатерина“ ЕАД, където по време на държавните стажове е доброволен сътрудник към клиниката по кардиохирургия. През 2005г. е назначен за

лекар-ординатор към същата клиника, където работи до месец април 2007г. През 2005 г. печели конкурс и е зачислен за специализация по Обща Хирургия. От месец май 2007 г. започва работа като лекар-ординатор към отделението по кардиохирургия в МБАЛ „Токуда Болница“-София. През 2008 г. печели конкурс и е зачислен за специализация по кардиохирургия към МУ София. Придобива специалност „Кардиохирургия“ през 2013г. През 2018 г. завършва магистратура по здравен мениджмънт в ЮЗУ „Неофит Рилски“. През 2018г. придобива специалност „Съдова Хирургия“. От месец май 2018г. завежда отделението по „Кардиохирургия“ към Аджибадем Сити Клиник Сърдечно-съдов Център. От 2019г. е хоноруван асистент към Медицински факултет на Софийски Университет „Св.Климент Охридски“. Женен , има едно дете. Посещавал е редица курсове и обучения в чужбина (Германия, Франция , Швейцария, Румъния, Гърция и Белгия). Владее френски и английски език.

### **Значимост на темата**

Темата на дисертационния труд е съвременна и интересна.

Белодробният тромбемболизъм е социално значимо заболяване. Увеличената продължителност на живота и добрата диагностика днес водят до постепенно нарастване на неговата честота от статистическа гледна точка. В зависимост от тромботичния товар и клиничната картина прогнозата при отдените пациенти е различна. Пациентите с доказан висок риск са показани за спешна реперфузионна терапия, била тя медикаментозна /фибринолик/ или хирургична.

Хирургичната белодробна тромбектомия е отдавна въведен в клиничната практика метод.

Обект на този тип терапия са пациенти с противопоказания за фибринолитична терапия или неуспешна такава, с тромбус ин транзит или свободни тромби в десните сърдечни кухини, както и пациенти с яздещ тромб в пулмоналната артерия, поради сравнително лесната му хирургична екстракция. В публикациите по темата има разминаване по отношение на диагностика, индикация стайлинг и резултати, което я прави интересна и дисертиабилна.

Като допълнение в България:

- Към момента не е провеждано проучване относно хирургичното лечение на острая белодробен тромбемболизъм.
- Не е изработен ясен алгоритъм за поведение при пациентите, нуждаещи се от реперфузионна терапия с оглед избор на индивидуално най-подходяща процедура (системна фибринолиза, хирургична тромбектомия).
- Липсва национален регистър на пациентите с белодробен тромбоемболизъм, както и програма за проследяване и лечение на евентуалните усложнения, а именно: постстромбофлебитен синдром и хронична тромбоемболична пулмонална артериална хипертония (СТЕРН).
- Към момента на проучването няма изграден специализиран център за лечение на пациентите с остьр БТЕ и усложненията му.

- Липсва ясен протокол за предоперативно, интраоперативно и постоперативно поведение при пациентите, лекувани с хирургична белодробна тромбектомия.
- Липсва протокол по използване на екстракорпорална мембрания оксигенация (ЕКМО), като спасяваща терапия при пациенти със сърден арест.
- Липсват създадени специализирани мултидисциплинарни екипи (PERT) за определяне на терапевтичния подход при остръ БТЕ.

### **Структура на дисертационния труд:**

Научният труд на д-р Асен Келчев е оформлен на 149 страници според изискванията и съдържа въведение, литературен обзор, методика на проучването с цели и задачи, материали и методи, анализ на резултати, обсъждане, изводи, библиография. Дисертационният материал е онагледен с 50 фигури и 43 таблици. Библиографията включва 242 литературни източника, от които 10 на български и 232 на чужди автори, 32 от последните 5 години. Приноси са представени само в Автореферата, където е приложен и списък на публикации и научни съобщения по темата.

Въведението е на 3 стр. Литературният обзор е представен на 56 страници и показва добра осведоменост на автора по отношение на диагностиката и лечението при пациенти с остръ белодробен тромбемболизъм, технически аспекти от хирургичното и медикаментозно лечение и резултати от клинични проучвания. Авторът демонстрира добра информираност по темата на дисертацията.

Д-р Асен Келчев си поставя за цел на своята изследователска работа да се определят критерии за избор на пациенти, подходящи за хирургична белодробна тромбектомия, като метод на лечение при остръ белодробен тромбемболизъм (БТЕ) с оглед подобряване на прогнозата и намаляване на смъртността от това заболяване. За постигане на така поставената цел д-р Асен Келчев си поставя следните задачи:

1. Изследване нивото на ефективност и безопасност на хирургичната белодробна тромбектомия при лечение на остръ БТЕ в сравнение със системната венозна фибринолиза.
2. На базата на клинична картина, неинвазивни и инвазивни изследвания, определяне на набор от критерии за подбор на пациенти, подходящи за хирургична белодробна тромбектомия
3. Определяне на оптималната хирургична техника за постигане на възможно най-добрите резултати от прилагането на хирургичната белодробна тромбектомия.
4. Определяне на оптималната пред и следоперативна интензивна терапия и ролята на ЕСМО (екстракорпорална мембрания оксигенация) при болни с хирургична белодробна тромбектомия.
5. Разработване и прилагане на алгоритъм за подбор на пациенти, подходящи за хирургична белодробна тромбектомия, както и изграждане на

мултидисциплинарен екип, имащ отношение към вземането на решение за оптимален терапевтичен подход (PERT – Pulmonary Embolism Response Team)

**Методика на проучването:** В проучването са включени 100 пациента с оствър масивен белодробен тромбемболизъм, при които е проведено лечение чрез извършена реперфузионна терапия посредством системна фибринолиза или хирургична белодробна тромбектомия. Пациентите са разделени на две групи в зависимост от използваната реперфузионна терапия, както следва: **Група 1**, включваща 36 пациента, лекувани с фибринолиза и **Група 2**, състояща се от 64 пациента, лекувани с хирургична белодробна тромбектомия.

Статистическият анализ включва различни параметрични и непараметрични методики, които са в съответствие с поставените цели.

**Резултати:** Получените резултати на д-р Асен Келчев са изложени на 24 страници от дисертационния труд. Резултатите са добре онагледени. Получените резултати отговарят на поставената цел на изследването.

**Обсъждането на резултатите** е представено систематично и анализира получените данни като сравнява, където е възможно, с други публикации по темата.

**Изводи:** Д-р Асен Келчев предлага 15 извода, част от които представляват изпълнение на поставените задачи.

Считам, че извод № 10 е неправилно формулиран. Изходът от оперативната интервенция не може да зависи от ранния следоперативен период /РСП/. Това, че всички пациенти са починали в РСП не означава, че последния е фактор за това. Причина са усложнения настъпили в този период, част от които са предопределени интраоперативно. В този дух може да се заключи, че пациентите преживели 7-ми следоперативен ден не умират, което е факт в тази разработка, но в никакъв случай не може да бъде обобщение за всички случаи по света.

Авторефератът е представен на български език и съдържа 78 страници и отразява написаното в дисертационния труд. Той е издържан според изискванията.

**Приноси:** Приносите са отразени в Автореферата и са 6, като са направени конкретни препоръки по отношение на хирургичната техника имащи отношение към подобряване на резултатите от оперативното лечение.

От предложените приноси не приемам № 3 и № 4.

**Публикации:** Във връзка с дисертационния труд д-р Асен Келчев представя 2 публикации в списания и 3 участия в научни форуми, което удовлетворява минималните изисквания.

Дисертационният труд е написан на издържан медицински език, без съществени грешки.

**Заключение:** В представения дисертационен труд д-р Асен Келчев, разглежда 100 пациенти с оствър белодробен тромбоемболизъм, лекувани с фибринолиза или хирургична белодробна тромбектомия. Целта е избрана правилно, а изпълнението на поставените задачи естествено води до постигането и. България е малка страна и поради липса на финансов ресурс не може да очакваме мащабни, а още по малко епохални научни постижения. Според мен за присъждането на научна степен "Доктор" е необходимо авторът да отговаря на 3 условия:

1. Да е запознат със световните знания и постижения по темата / добър литературен обзор/.
2. Да покаже умение за обработка и анализиране на материала.
3. Въз основа на данните от проучването да формулира заключения с практическа насоченост.

Д-р Асен Келчев е изпълнил безусловно и трите условия. Представената работа отговаря на изискванията за присъждане на образователна и научна степен "Доктор", залегнали в Закона за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за развитие на академичния състав на "Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда" ЕАД. Независимо от критичното ми отношение към някои от направените изводи и приноси считам, че дисертационния труд на д-р Асен Стефанов Келчев, има всички необходими качества и заслужава да бъде приет. Ще гласувам положително и призовавам и останалите членове на журито да го подкрепят.

24.01.2022г.

София

Изготвил:

Проф. д-р Генчо Кръстев Начев, д.м.н.

