Р Е Ц Е Н З И Я

от доц. д-р Добрин Паскалев, дм,
Доцент към УС „Медицински лаборант“
Медицински колеж,
МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“, Варна

Относно: Дисертационен труд на тема: „COVID-19 при пациенти с краен стадий бъбречна недостатъчност - усложнения, рискови фактори и смъртност“ с автор д-р Кирил Живков Желязков, редовен докторант към Втора Катедра по Вътрешни болести, докторска програма „Нефрология“, професионално направление 7.1, Медицина, за придобиване научна степен „Доктор“

На основание на Заповед на Ректора на МУ-Варна № Р-109-516 от 16.12.2025г., предвид доклад с вх. № 102-3040/27.11.2025г. от проф. д-р Мира Сидерова, дм – Ръководител втора катедра „Вътрешни болести“, с решение по протокол № 51/15.12.2025г. на Факултетен съвет и доклад с вх. № 103-8667/16.12.2025г. от проф. д-р Йото Йотов, дмн – Декан на факултет „Медицина“ в МУ-Варна, съм определен за рецензент на дисертационен труд на тема: „COVID-19 при пациенти с краен стадий бъбречна недостатъчност - усложнения, рискови фактори и смъртност“ за придобиване научно-образователна степен „доктор“ на д-р Кирил Живков Желязков, в Област на висше образование: 7.0 Здравеопазване и спорт; професионално направление 7.1. Медицина, специалност „Нефрология“.

Рецензията е изготвена съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за приложение в Медицински университет – Варна.

А. Кратки биографични данни

Д-р Желязков е роден през 1990г. във Варна, където завършва средното си образование през 2009г. в Трета гимназия „Акад. Методий Попов“. Следва медицина в МУ-Варна, където се дипломира през 2016г. От декември същата година започва работа като ординатор в Клиника по нефрология и диализа към УМБАЛ „Св. Марина“, Варна. В периода 2018-2022г. е специализант в същата клиника, а през 2022г. придобива специалност по нефрология. От 2019г. е редовен асистент в Клиника по нефрология и диализа към Втора катедра по вътрешни болест, а от 2024г. – преподавател. Зачислен е докторант в редовна форма със Заповед № Р-109-473/04.11.2020г.

Член на БЛС и на Българското дружество по нефрология. Владее английски език.

Б. Значимост и актуалност на разработваната тема

Дисертационният труд на д-р Кирил Желязков е посветен на изключително важен и съвременен проблем не само в нефрологията, но и в медицината – въздействието на инфекцията с COVID-19 при пациенти с краен стадий на хронично бъбречно заболяване (ХБЗ), лекувани с хемодиализа (ХД). Темата остава актуална, тъй като инфекцията бързо се превърна в пандемия, която засегна до края на 2022г. над 732 млн. души с над 6,73 млн. смъртни случая. От друга страна възникнаха различни варианти като „Алфа", „Делта", Omicron" и др., които бързо се разпространиха по света и у нас. Въведените антивирусно лечение и ваксина намалиха смъртността, но тя остана висока за България (над 1% от популацията до 2021г.). Освен това голяма част от нашето население остана неваксинирано по различни причини. Допълнително пандемията засегна с особена тежест пациенти с хронични заболявания и увредена имунна защита, каквито са и болните на ХД-лечение. Те са в особено висок риск не само поради съпътстващите заболявания, но и заради необходимост трикратно в седмицата да посещават ХД-център, където влизат в контакт с други пациенти и с обслужващ персонал. Инфекцията повлиява на адекватността на ХД, като нарушава двата основни показателя: urea reduction ratio (URR) и Kt/v, който включва параметри на диализния клирънс, времетраенето на ХД-процедура и обема на разпределение.

По този начин проучването на д-р Желязков придобива особена важност както за момента, така и в бъдеще. В България ХБЗ засяга около 13% от населението, а на ХД-лечение са около 2500 болни, като техният брой ще нараства във времето. В тоя смисъл, разработката има научно-теоретично и научна-практическо значение. Понастоящем това е първият системен труд у нас, касаещ проблема и разгледан в дълбочина.

В. Оценка на дисертационния труд

Дисертационния труд обхваща 110 стандартни страници, като е онагледен с 15 таблици и 16 фигури (цветни), които спомагат за по-добро разбиране на материята. Литературната справка включва 206 източника, всички на латиница и повечето от тях от последните 5-6 години. Литературният обзор е разположен на 45 страници; цел, задачи, материал и методи – 2 стр. Собствените резултати обхващат 29 страници, а дискусията – 10 стр.

Г. Оценка на литературния обзор

Литературния обзор обобщава съвременните познания за ХБЗ и COVID-19 инфекцията. Дисертантът е много добре информиран и за двете заболявания. Представени са актуалната дефиниция и стадиране на ХБЗ, както и епидемиология за болестта. Посочени са водещите етиологични фактори – захарен диабет и артериална хипертония, както и неотклонното нарастване на ХБЗ

в световен и национален мащаб. Изтъква се, че ХБЗ представлява не само самостоятелен рисков фактор за смърт, но и значим „катализатор“ за сърдечно-съдови усложнения. От друга страна, COVID-19 допълнително натоварва ХД-пациенти, като към техните коморбидности се прибавя и тежката инфекция, която влошава адекватността на диализното лечение. Широко място в обзора се отдава на COVID-19, както в светен, така и в роден аспект. Отбелязана е високата смъртност и е посочено значението на нововъзникналите варианти, които са с по-висока преносимост.

Специално място е отделено на въведената ваксина срещу COVID-19 и нейната роля за намаляване заболеваемостта, респ. смъртността. Посочено е, че в България до края на 2021г. само 30% от населението е било ваксинирано, в сравнение с над 70% от жителите в Европейския съюз; по този начин у нас смъртността надхвърля 1% от популацията.

В обзора подробно и задълбочено са разгледани патофизиологичните механизми на COVID-19, които засягат организма и особено микро- и макроваскуларните увреждания. Отбелязано е, че болните с ХБЗ са сред най-рисковите групи, поради негативна комбинация от имунна дисфункция, персистиращо системно възпаление и натрупване на уремични субстанции. Самата ХД per se е допълнителен риск, понеже пациентите са принудени да посещават ХД-центрове, което нарушава необходимата социална дистанция и допълнително увеличава експозицията им в лечебните сектори. Като негативен психологически фактор е създадената резистентност към ваксината по различни причини. Всичко това, взето заедно, влошава адекватността на диализното лечение и влошава клиничната изява. Допълнително и коректно са отбелязани и някои ограничения в обзора като неточно по време вземане на кръвни проби и др. Формулирани са и няколко хипотези, които следва да бъдат проверени в хода на проучването – за спад на Kt/V, за по-висока смъртност в групата с COVID-19, за ролята на ваксинацията. По-този начин изчерпателният обзор хвърля естествен и логичен мост към собствените резултати в дисертацията.

Д. Оценка на цел, задачи и методология

Целта, която дисертантът си поставя, е да се установи влиянието на COVID-19 върху популацията от пациенти на ХД-лечение в УМБАЛ „Св. Марина“, Варна. За нейното изпълнение са формулирани пет задачи, пряко свързани с поставената цел.

Материал и методи. Извършено е ретроспективно обсервационно кохортно проучване, което е проведено в Клиниката по нефрология и диализа на УМБАЛ „Св. Марина“, Варна за периода 2020-2022г. Включени са общо 190 пациенти, разделени на две групи: **А.** такива с доказана COVID-19 инфекция (101 души) и **В.** болни без данни за такава (89 души). Данните са извлечени от електронната

информационна система и медицинските досиета. Формулирани са ясни критерии за включване и изключване от проучването. Двете групи пациенти са съпоставими по средна възраст и пол. За тях е представена демографска и клинична характеристика – придружаващи заболявания, показатели за адекватност на диализата, 6-месечна преживяемост след инфекцията, както и ваксинационен статус.
Статистическата обработка е извършена с помощта на Jamovi версия 2.2.2. КЕНИ 19/18.09.2025г.

Е. Оценка на резултатите

1. Смъртност. Регистрирани са общо 98 летални случая – 55 от тях в групата с COVID-19 и 43 – в групата без инфекция. Статистическият анализ не показва значима разлика между двете групи, т.е. принадлежността към някоя от тях не може да бъде самостоятелен предиктор за летален изход. С други думи, COVID-19 представлява само един от различните рискови фактори при ХД-пациенти и не може да обясни a priori високата смъртност. От факторите за смъртност с най-голяма тежест са възрастта и наличието на сърдечно-съдови заболявания (ССЗ). По принцип, възрастта е самостоятелен рисков фактор при всички хронични заболявания и проучването още веднъж показва този факт при ХД-болни, особено в условията на тежка инфекция. Наличието на ССЗ е отчетливо значим рисков фактор за смърт, като проучването посочва пет пъти по-висока вероятност за летален изход. Нов, до момента неуточнен фактор, е имунизационният статус на пациентите. Оказва се, че ваксинираните болни са с приблизително 53% по-нисък риск от смърт в сравнение с неваксинираните. Това е особено важно от практическа гледна точка, защото изтъква ефекта на имунизацията при тези пациенти и е един от главните изводи в работата. От друга страна, захарния диабет като коморбидност и полът не играят значима роля в преживяемостта. Summa summarum възрастта, ССЗ и ваксинационният статус се оказват най-важните предиктори за летален изход в условията на COVID инфекцията.
По отношение на ХД-лечение се установява повишена смъртност при пациенти с Kt/v<1,3. Болните с Kt/v<1,3имат приблизително 59% по-висок риск от смърт в сравнение с тези с Kt/v>1,3. Тези изводи не са със статистическа значимост, но имат практическо значене като прогностичен фактор за преживяемост. С потвърдителен характер е находката, че жените в проучването са с по-високи показатели за адекватност на диализата в сравнение с мъжете, което може да се обясни с физиологичната разлика между половете. Интересна от практическа гледна точка е находката, че видът на съдовия достъп (постоянен катетър или AV-фистула) са без значима тежест върху показателите за адекватност на диализата в хода на COVID-19.

Дискусия

Тази глава обхваща 10 страници. В нея се коментират получените собствени резултати с такива от други автори. Наличната литература е обилна и съвременна, което прави дискусията актуална. Потвърждават се значението на ваксинацията и адекватността на диализното лечение. Всичко това обогатява познанията по този важен проблем и би могло да се използва в нефрологичната практика.

Изводи

Формулирани са 8 извода, които корелират добре с получените в хода на проучването резултати.

Оценка на приносите

Дисертационният труд съдържа приноси с научно-теоретичен (4) и с пракитко-приложен (5) характер. С особена важност е приносът на самата дисертация, която е първа по рода си в България. От друга страна е актуален приносът, че имунизацията има изразен протективен ефект при болни на ХД, като намалява общата смъртност и риска от СС летални изходи. Друг важен извод е, че вида съдов достъп не оказва достоверно значение по отношение на адекватността на диализата, докато показателят Kt/v<1,3 е асоциран с приблизително 59% по-висок риск от смърт (без статистическа значимост, но с отчетлива тенденция).

Ж. Научна продукция. Препоръки към автора

1. Във връзка с дисертационния труд са отпечатани 4 научни публикации в български медицински периодични издания. В тях д-р Желязков е водещ автор в две и втори автор също в две. Те отразяват основни етапи от подготовката на дисертацията, както и крайни резултати, свързани с нея.
2. Би било добре проучването да се разшири, поне на територията на страната, за да се получи още по-голяма яснота по този важен проблем в България. Желателно е да се публикуват най-важните данни в международни медицински списания с импакт фактор, които биха могли да се цитират и от чуждестранни автори.

З. Заключение

Проблемите с рисковите фактори, свързани с преживяемостта на ХД-болни, остават и до днес актуални, а проучванията са многобройни, вкл. и у нас. Това вече световно заболяване е тежко соматично страдание с различни измерения. Възникването на COVID-19 пандемията изправи на крак цялата медицинска система, а сред най-тежко засегнатите бяха ХД-пациенти. В това отношение дисертацията на д-р Желязков е актуална и с принос в родната практика и книжнина.

Обобщено, всичко гореизложено ми дава пълно основание да дам своето положително становище и да предложа на членовете на уважаемото научно жури да гласуват за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ на д-р Кирил Живков Желязков.

Доц. д-р Добрин Паскалев, дм

Заличено на основание чл. 5, §1, б. „В“ от Регламент (ЕС) 2016/679

16.02.2026г.
гр. Варна