



Рецензия

от Проф. д-р Мая Богданова Кръстева-Вилмош, дм
Катедра по Акушерство и гинекология МУ Пловдив

Началник Неонатологично отделение АГ клиника УМБАЛ "Св.Георги" ЕАД
член на Научно жури, назначено със Заповед №1619/18.04.2024г. на Ректора на Тракийски
Университет град Стара Загора

Относно: конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“ в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, по професионално направление 7.1 „Медицина“ и научна специалност „Неонатология“ към Катедра „Здравни грижи“ на Медицински факултет при Тракийски Университет гр. Стара Загора, обявен в Държавен вестник бр16/23.02.2024г.

Единствен кандидат в конкурса е доц. д-р Христо Николов Мумджиев, дм.

На първото заседание на Научното жури на 29.04.2024г. съм определена да представя рецензия. Същата е изготвена въз основа на анализ на документацията по конкурса в съответствие с изискванията и критериите на ЗРАСРБ и минималните изисквания към научната и преподавателска дейност на Академичния състав в Тракийски Университет, гр. Стара Загора за заемане на академични длъжности.

Биографични данни за кандидата: образование, квалификация и професионален опит

Доцент д-р Христо Николов Мумджиев, дм. е роден на 31.07.1962г. в гр. Пловдив. Завършва Медицина в Педиатрична Медицинска Академия Санкт Петербург Русия през 1988. В периода 1988-1989 година работи като участъков лекар в гр. Стара Загора. През 1989г. е избран за асистент по Неонатология в Неонатологично отделение на УМБАЛ "Проф. д-р Ст. Киркович" Стара Загора, от 1998 г. е главен асистент, а през 2010г. придобива научното звание „Доцент“. От 2005г. е Началник Клиника по Неонатология, където работи и до момента. Има общ трудов стаж 36 години.

С признати две специалности: по Педиатрия /1993г./ и по Неонатология /1995г./ През 2006г. завършва магистратура по Стопанско управление и здравен мениджмънт във Великотърновски Университет. Провел е допълнително квалификационни обучения по неонатология в гр. Залцбург и гр. Грац – Австрия и King-s College Hospital Лондон, Великобритания и др.

През 2005 година защитава дисертационен труд на тема "Проучване върху изкуствената белодробна вентилация при новородени деца с и без мониториране на дихателната механика" и придобива ОНС "Доктор".

Член е на БЛС и Union of European Neonatal Perinatal Societies (UENPS).

От 2012г. е секретар на УС на Българска асоциация по неонатология, а от 2022г. е неин председател.

Владее руски и английски езици. притежава отлична компютърна грамотност. Женен, с две деца.

Оценка на научно-изследователската дейност

Научно-изследователската дейност на Доц. д-р Христо Мумджиев, дм. е пряко свързана с неговия професионален профил като педиатър и неонатолог, който разработва както самостоятелно, така и в сътрудничество със специалисти от други медицински специалности различни аспекти на неонаталната физиология и патология, интензивното лечение и проблемите на високорисковите повородени.

Количествена оценка на научната продукция, представена в настоящия конкурс след придобиване на научното звание "Доцент"

В конкурса кандидатът представя списък на публикации с общо 20 заглавия, /2 под печат/, разпределени както следва:

- публикации, обединени като хабилитационен труд – 10 бр.
- публикации в реферирани в международни база данни /МБД Scopus и WOS/ научни списания /IF – SJR/ – 4 бр. /2 под печат/.
- публикации в нереферирани научни списания с научно рецензиране – 3 бр.
- публикации в нереферирани научни списания, без рецензиране – 3 бр.

В седем /35%/ от всички публикации Доц. Мумджиев е самостоятелен или първи автор, втори автор – в 4 /20%/, трети или следващ – в 9 публикации – 45%.

Според справката за съответствие с минималните наукометрични изисквания за заемане на длъжността "Професор", съгласно ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и критериите на ТрУ–Стара Загора е налице изпълнение и надвишаване на същите.

Количествена оценка на научната продукция за цялостното академично развитие на кандидата

За цялата си академична кариера Доц. Мумджиев представя списък с 55 публикации включва тези, групирани като хабилитационен труд. От тях 22 /40%/ са отпечатани в списания, реферирани в МБД, 19 /34.5%/ са с научно рецензиране и 14 /25.5%/ са публикации без научно рецензиране.

Самостоятелен или първи автор той е в 30 публикации /54.5%/, втори автор-в 13 /23.6%/, трети и последващ – в 12 /21.8%/.

В структурата на научната продукция преобладават литературните обзори – 26 бр. /47.3%/, резултат на оригинални проучвания са 22 /40 %/ от горепосочените публикации и 7/12.7%/ са описание на клинични случаи.

Участията на кандидата в национални научни форуми са 62, в чужестранни – 5. От общо посочените 67 научни изяви изключвам 30, тъй като са без отпечатани резюмета.

Както цялостната, така и научната активност след придобиване на научното звание "Доцент" показва целенасоченост в реализиране на научните интереси на кандидата, свидетелства за способността му самостоятелно и в екип да разработва научни идеи, свързани с актуална за неонатологичната наука и практика проблематика.

Направления в научно-изследователската дейност на кандидата

Анализът е въз основа на прегледа на пълнотекстово отпечатаните публикации в научни списания. Номерацията им отговаря на тази, посочена от кандидата в списъка, отразяващ цялостната му научна активност. Оценката на приносите от публикациите, представени като хабилитационен труд е включена в отделните научни направления.

Научни направления и приноси в публикациите

1. Изкуствена белодробна вентилация при новороденото. Приложение на сърфактант.
2. Инфекции в неонаталния период.
3. Ентерално хранене на новороденото дете.
4. Генетични заболявания и малформации, с изява в неонаталния период.
5. Слухов скрининг на новородени деца.
6. Асистираната репродукция и новороденото дете.
7. Проблеми на високорисковите новородени: екстремно и късно недоносени, с интраутеринна хипотрофия, с анемия и еритропоезинова профилактика.

1. Изкуствена белодробна вентилация при новороденото. Приложение на сърфактант/№ 7, 8, 14, 15, 18, 21/.

Продължение на проучванията в дисертационния труд са публикации, в които са установени: динамиката в абсолютните стойности на основните показатели на механиката на дишане и респираторните индекси чрез използване система за on-line мониторирането ѝ по време на апаратна вентилация (№8); значението на дигиталното и графично мониториране по време на вентилацията на новородените и практическото приложение на графичната оценка за индивидуализиране режима и параметрите на обдишване в зависимост от патологията; диагностичната и прогностичната значимост на изследваните показатели на дихателната механика по отношение преживяемостта и риска от възникване на усложнения в хода на заболяването (№15), както и по-добрите положителни резултати от сърфактант терапията при нейното ранно приложение (№21).

Доц. Мумджиев за първи път у нас изнася резултати от апаратната вентилация на сравнително голям контингент обдишвани новородени деца /131 новородени деца за 4-годишен период/. Изводите са с **оригинален характер. Приносите в тези публикации имат научно-практическо приложение.**

2. Инфекции в неонаталния период

Майчино-феталните и вътреболнични инфекции в неонаталния период съставляват около една трета от заболяемостта на доносените и недоносените деца. Те имат не само медицинско, но и социално значение поради трудностите в тяхното овладяване и негативните последици за децата.

В шест публикации (№ 1, 6, 10, 19, 22, 40) се разискват: диагностичните проблеми, клиничната характеристика и възможностите на патогенетична терапия при епидемичен взрив на ротавирусна инфекция у новородени (№ 1); случаи на по-рядко срещан, но с

висока честота на неблагоприятен изход тежко протичащ листериозен менингит (№19), казуистичен случай на кримска хеморагична треска у бременна жена без трайни усложнения от прекараната инфекция от страна на майката и детето (№22).

Установено е значението на хистологичното изследване на плацентата като маркер за вродена инфекция у новороденото (№6). В отделно проучване се доказва влиянието на вродените и придобити инфекции върху показателите на кръвната картина при недоносени новородени, при които еритропоезата се повлияват сигнификантно в дългосрочен план (№40).

Приносите в това направление имат приложно значение. Обсъждането на възможностите за профилактика на ротавирусната инфекция при новородените е с методологичен характер.

3. Ентерално хранене на новороденото дете (№ 2, 17, 24, 27, 41, 42, 43, 50)

Храненето на недоносените е важен елемент в комплексната грижа за тях, от който зависи в голяма степен успехът в отглеждането им по време на интензивното лечение и след него, последващото им развитие в детската и адултна възраст.

Проблемите в храненето на недоносените и децата с ниска телесна маса се обсъждат в три обзорни публикации: (№2, 24, 42). В тях се популяризират съвременните препоръки на ESPGHAN за хранене на недоносените. Подчертава се значението на биологичното малпрограмиране при ранно недохранване и прехранване на недоносеното дете. **Тези публикации имат научно-теоритическо и практическо значение.**

Препоръките за прилагане на специфични терапевтични подходи при новородени и кърмачета с дисфагия (№50) и изработният протокол за ползване на кърма на собствената майка за хранене на хоспитализирано недоносено дете са **с практическа значимост.**

Научните разработки, посветени на ентералното хранене на новородените и в частност недоносените показват подчертаният интерес на кандидата към тази проблематика.

4. Генетични заболявания и малформации, диагностицирани в неонаталния период (№ 3, 4, 5, 23, 26, 40, 48)

Въпреки напредъкът в пренаталната диагностика на вродените аномалии, част от които животонесъвместими, те продължават да са сериозен проблем за акушерската и неонатологична практика, поради което интересът към тяхното проучване е постоянен.

Публикация № 3 представя едно от малкото по-мощабни изследвания у нас (13742 новородени) върху честотата на вродените малформации в Старозагорски регион за 3-годишен период 1991-1993г. Установява се, че за изследвания период смъртността от вродени аномалии е на трето място в структурата на детската смъртност за региона след пневмопатиите на недоносените и пневмониите. Тези данни са сходни и с общонационалните от 90^{-те} години, преди вродените аномалии да заемат второ място в структурата на детската смъртност през XXI век.

Описаните казуси на екстрофия на пикочен мехур (№4), менингоцеле с рядка локализация (№ 5), 5P^r Syndrome (№23) демонстрират разнообразието на тази неонатална патология.

Интересно е проучването на честотата на генетично обусловено съчетание на понтоцеребеларна дисплазия със спинална мускулна атрофия /СМА/ (№48). Въз основа на многоцентров скрининг на 128 пациента е установена честата мутация p.G31A in EXOSC3 при деца от ромския етнос. Описани са различните варианти на генетична изява на СМА и клиничните им особености (№ 40), което показва ролята генетичните нарушения в етиопатогенезата на различни заболявания.

Изследванията върху малформациите и генетичните заболявания в неонаталния период имат научно-приложно значение.

5. Слухов скрининг при новородени деца (№ 13, 16, 11, 12)

Тези публикации отразяват резултатите от първото масово провеждане на слухов скрининг при новородени в България. Мултидисциплинарният екип от неонатолози в Клиниката по неонатология в Стара Загора и УНГ специалисти провежда пилотно проучване, в резултат от което в следващите години се прие националната програма за борба с детската глухота и се въведе масовият слухов скрининг за новородени. Публикациите са с методологично и практическо значение.

6. Асистираната репродукция, новородено дете и съчетанието и с очни проблеми у недоносените (№ 20, 47, 52, 53)

Новородените от асистирана репродукция /АР/ заемат все по-голям дял от всички родени. Те се отличават с повишен риск и честота на усложнения по време на бременността и след раждането в сравнение с общата популация.

Кандидатът е един от първите изследователи у нас на усложненията при бебета, заченати чрез методите на АР /обзор №20/.

Плод на разработването на три проекта в тази насока са публикациите с № 47, 52, 53. В тях се проследява отражението на АР върху очния статус на недоносените. Установените корелации между честотата на ретинопатията /РП/ при тях са база за изработване на индивидуализирани протоколи за офталмологично проследяване.

Научните разработки са с теоретичен и практически принос.

7. Проблеми на високорисковите новородени: екстремно и късно недоносени, с интраутеринна хипотрофия, с анемия и еритропоетинова профилактика

7.1. Недоносени деца – екстремно и късно недоносени (№ 9, 28, 45, 46, 49)

Тази категория новородени се отличава с характерна заболяемост, повишен риск от смъртност в неонаталния период и изява на късни последици – бронхопулмонална дисплазия /БПД/, проблеми в нервно–психическото развитие, сензорни /РП/, слухови отклонения и др., които обуславят трайни медицински и социални проблеми.

Публикация №46 потвърждава нарастващата честота на тежките мозъчни кръвоизливи и РП, докато случаите на тежка БПД са без динамика. Два обзора (№ 45, 49) популяризират съвременните данни и позиции относно особеностите в психоневрологичното развитие и етичните проблеми на екстремно недоносените.

Късно недоносените са също рискова група, с повишена заболяемост и смъртност, в сравнение с доносените. Броят им у нас е относително висок, което отчасти е свързано с

предтерминното елективно цезарово сечение. Публикация № 28 разисква тази тема, като кандидатът отбелязва, че това е първото проучване у нас.

7.2. Интраутеринна хипотрофия на плода и новороденото (№ 29, 30)

Малките за гестационната възраст новородени и тези с интраутеринна хипотрофия, при които генетично заложения растежен потенциал може да бъде негативно повлият от майчини, плацентарни, фетални и фактори от околната среда са обект на проучване в национален мащаб. Проследяването на рисковите бременности, унифицирането на подхода за оценка на децата след раждането и проследяването им въз основа на растежните криви на Fenton /2013 г./ и алгоритмите за поведение /2023г./ с оглед преодоляването на по-късното изоставане в растежа и необходимостта от лечение с растежен хормон е интердисциплинарен проблем, решаването на който има практическо значение.

7.3. Анемия на недоносеното и еритропоетинова профилактика (№ 31, 32, 33, B34, 40)

В горепосочените проучвания на авторски колектив, в който участва и кандидатът се разискват въпроси, свързани с еритропоетиновата профилактика на анемията на недоносеното с указание за приложението ѝ, влиянието на ранните хемотрансфузии върху хематологичните показатели и желязната статус при тях, и се предлагат насоки за суплементация с желязо при родените преди 33 г.с.

Публикациите и създадените протоколи в направление 7 (1, 2, 3) имат научно-теоритично значение и практическо приложение в ежедневната работа на неонатолозите.

Анализът на публикациите на Доц. Мумджиев очертава разностранност в научното дирене, умение за фокусиране върху новостите в различни области на неонаталната физиология и патология и систематизиране на знанията, полезни за теоритичната и диагностично-терапевтична дейност на неонатолозите в страната.

Участия в учебници и справочници

Доц. Мумджиев участва като съавтор в авторските колективи на 7 учебника и справочници, в които разработва теми, свързани с неонатологията. Член е на редакторските екипи на 2 от тях – учебник по Неонатология /2018г./ и Неонатология за акушерки и медицински сестри /2023г./.

Цитирания на научните трудове

Списъкът на цитирания на научните разработки на кандидата, издаден от Централна медицинска библиотека ТрУ- Стара Загора съдържа общо 63 положителни цитирания /27 след „доцент“/ - всички в източници, реферирани в МБД. Няма посочени цитирания в български научни източници.

Общият импакт фактор от публикациите на кандидата е 3.855; h index – 4.

Участия в научни проекти

Ръководител на 2 вътреуниверситетски научни проекта на ТрУ: “ Скрининг за ретинопатия на недоносеното“ – 2018г. и „Лонгитудинално проучване за установяване и

оценка на перинаталните фактори, влияещи върху вътреочното налягане при недоносени деца” – 2021г., разработвани съвместно с офталмолози.

Участва ката член в Научен проект на ТрУ-Ст. Загора за 2024г

Учебно-преподавателска дейност

Преподавателската дейност на кандидата се състои във водене на лекции и упражнения по неонатология в рамките на курса на обучение по акушерство и гинекология на студенти по медицина, семинарни занимания със стажант лекари, обучение на акушерки втори курс по дисциплината неонатология и 3^{ти} курс СИП „Лечебно хранене”. Провежда обучение по неонатология на лекари, специализиращи Акушерство и гинекология и Педиатрия. От 2020г. е ангажиран и с чуждоезиково обучение по неонатология на студенти от Медицински Факултет към ТрУ.

Председател е на Държавна изпитна комисия за акушерки и член на комисия по педиатрия към МФ. От 2011г. е резервен член на Държавна изпитна комисия за специалност по неонатология.

От представената справка за учебната натовареност от 2018/2019 до 2022/2023 (5 учебни години) е видно, че средната годишна учебна натовареност на Доц. Мумджиев за горепосочения период е 212.6 часа, което отговаря на изискванията на ТрУ, гр. Стара Загора за учебна дейност.

От 2008 година до сега е ръководител на 14 специализиращи неонатология лекари, придобили специалност. Ръководител на един докторант по педиатрия на самостоятелна подготовка за МУ-Плевен, успешно защитил дисертационен труд за ОНС “Доктор”.

Доц. Мумджиев организира и провежда ежегодно тридневни курсове по линия на следдипломната квалификация на неонатолози и педиатри на теми: „Трансфонтанелна ехография”, „Изкуствена белодробна вентилация на новороденото” и „Хранене на новороденото дете и кърмачето“

Ръководи индивидуални обучения на специалисти по педиатрия и лекари без специалност на тема „Кардиопулмонална ресусцитация на новороденото”.

Оценка: Аудиторната и извънаудиторна учебна заетост на кандидата отговаря на изискванията за учебна натовареност на МФ, ТрУ, гр. Стара Загора

Други активности

Член на Експертен съвет по неонатология към МЗ и републикански консултант по специалността за гр. Стара Загора и региона. Участвал е като редовен и резервен член в 6 научни журита за ОНС “Доктор” и 10 – за присъждане на академични длъжности “Професор” и “Доцент”.

Отличия и грамоти

Носител е на Грамота и Почетен знак на БЛС за 2007г., Грамоти на Тракийски университет за научна работа за 2021 и 2023 година, Грамота на Катедра по педиатрия, МУ-Пловдив за 10-годишно участие в Конференция „Спешна педиатрия”.

Оценка на представената по конкурса документация

Документите по конкурса, представени от кандидата са добре оформени и информативни, с минимални пропуски от технически характер, допустими предвид големия им обем.

Препоръки:

1. Да увеличи броят на публикациите в международни научни списания с импакт фактор, участията в международни научни форуми и ръководството на докторанти.
2. При представяне на цитиранията е уместно да се посочи импакт фактора на цитиращата публикация, с което се подчертава значимостта на цитираната научна разработка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Доцент д-р Христо Николов Мумджиев, дм е изграден в професионално отношение неонатолог, с подчертан афинитет към научно-изследователската дейност и публикационна активност, резултат на многопосочните му интереси и професионална реализация. Тя свидетелства за натрупан научноизследователски опит, последователност в научното развитие и учебно-преподавателската дейност.

На базата на гореизложеното давам обща положителна оценка на кандидатурата на Доц. д-р Христо Николов Мумджиев, дм, в настоящия конкурс.

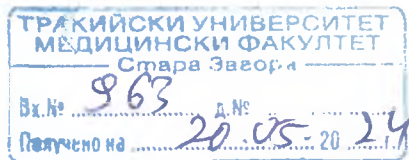
Според представените документи по конкурса е налице изпълнение и надвишаване на минималните национални наукометрични критерии по показатели за заемане на академичната длъжност "Професор", съгласно ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и изискванията за заемане на академични длъжности на ТрУ-Стара Загора.

Въз основа на гореизложеното предлагам на Уважаемите членове на Научното жури да присъди на Доц. д-р Христо Николов Мумджиев, дм академичната длъжност „Професор“ по научна специалност „Неонатология“ за нуждите на Катедра “Здравни грижи“, МФ, ТрУ, град Стара Загора.

20.05.2024г.

Рецензент:

Проф. д-р Мая Богданова Кръстева-Вилмош, дм



Review

by Prof. Maya Bogdanova Krasteva-Vilmosh, MD, PhD

Department of Obstetrics and Gynecology, Medical University Plovdiv

Head of the Neonatology Department, Obstetrics and Gynecology Clinic, University

Hospital "St. George" EAD

Member of the Scientific Jury, appointed by Order No. 1619/18.04.2024 of the Rector of
the Trakia University of Stara Zagora

Subject: competition for the academic position of "Professor" in the field of higher education 7. "Health and Sport", professional field 7.1 "Medicine" and scientific specialty "Neonatology" at the Department of "Health Care" of the Faculty of Medicine at the Trakia University - Stara Zagora, announced in the State Gazette No 16/23.02.2024.

The only candidate in the competition is Assoc. Prof. Hristo Nikolov Mumdzhev, PhD

At the first meeting of the Scientific Jury on 29.04.2024 I am appointed to submit a review. It was prepared on the basis of the analysis of the documentation for the competition in accordance with the requirements and criteria of the Law on Research and Teaching and the Minimum Requirements for the Scientific and Teaching Activities of the Academic Staff of the Trakia University, Stara Zagora for filling academic positions.

Biographical details of the applicant: education, qualifications and professional experience

Associate Professor Dr. Hristo Nikolov Mumdzhev, PhD, was born on 31.07.1962 in Plovdiv. He graduated in Medicine from the Pediatric Medical Academy of St. Petersburg, Russia in 1988. In the period 1988-1989 he worked as a district pediatrician in Stara Zagora. In 1988-1988 he worked as a district doctor in Stara Zagora. In 1989 he was appointed Assistant Professor of Neonatology in the Neonatology Department of the University Hospital "Prof. Dr. St. Kirkovich", Stara Zagora. Since 1998 he has been the chief assistant, and in 2010 he acquired the scientific title of "Associate Professor". Since 2005 he has been the Head of the Clinic of Neonatology, where he has been working until now. He has a total work experience of 36 years.

He has two acquired specialties: in Pediatrics (1993) and in Neonatology (1995). In 2006 he acquired Master's Degree in Economic Management and Health Management at the University of Veliko Tarnovo. He has held additional qualification trainings in Neonatology in Sofia, Bulgaria. He also completed further training in neonatology in Salzburg and Graz - Austria and in King's College Hospital London, UK.

In 2005 he defended his dissertation thesis "Study on artificial pulmonary ventilation in newborn children with and without monitoring of respiratory mechanics" and obtained the PhD.

He is a member of the BMA and the Union of European Neonatal Perinatal Societies (UENPS).

Since 2012 he has been Secretary of the Board of the Bulgarian Association of Neonatology and since 2022 he has been its President.

He is fluent in Russian and English and has excellent computer literacy. Married, with two children.

Research evaluation

The research activity of Assoc. Prof. Dr. Hristo Mumdzhev, MD is directly related to his professional profile as a pediatrician and neonatologist, who examines both independently and in collaboration with specialists from other medical specialties various aspects of neonatal physiology and pathology, intensive care and problems of high-risk newborns.

Quantitative evaluation of the scientific production submitted in the present competition after obtaining the scientific title "Associate Professor"

In the competition, the candidate submits a list of publications with a total of 20 titles, /2 in print/, distributed as follows:

- publications united as a habilitation thesis - 10 pcs.
- publications in refereed in international databases / Scopus and WOS/ scientific journals /IF - SJR/ - 4 pcs. /2 in print/.
- publications in non-refereed peer-reviewed scientific journals - 3 pcs.
- publications in non-peer-reviewed scientific journals - 3 pcs.

In seven /35%/ of all publications Assoc. prof. Mumdzhev is an independent or first author, second author - in 4 /20%/, third or following - in 9 publications - 45%.

According to the report on compliance with the minimum scientific and metric requirements for holding the position of "Professor", according to the Law on Research and Development, the Regulations for its application and the criteria of TrU-Stara Zagora, there is a fulfillment and exceeding of the same.

Quantitative assessment of the scientific output for the overall academic development of the candidate

For his entire academic career, Assoc. prof. Mumdzhev presents a list of 55 publications including those grouped as habilitation work. Of these, 22 /40%/ are printed in journals refereed in the International Database, 19 /34.5%/ are peer-reviewed and 14 //25.5%/ are non-peer-reviewed publications.

He was the sole or first author in 30 publications /54.5%/, second author in 13 //23.6%/, third and subsequent author in 12 /21.8%/.

In the structure of the scientific production the literature reviews prevail - 26 pcs. /47.3%/, 22 /40%/ of the above publications are the result of original studies and 7/12.7%/ are descriptions of clinical cases.

The participation of the candidate in national scientific forums is 62, in foreign - 5. Out of the total of 67 scientific presentations, I exclude 30 as they are without printed abstracts.

Both the overall and the scientific activity after obtaining the scientific title "Associate Professor" shows purposefulness in realization of the scientific interests of the candidate, testifies to his ability to independently and in a team to develop scientific ideas related to topical issues for neonatology science and practice.

Areas of the candidate's research activity

The analysis is based on the review of full-text publications in scientific journals. Their numbering corresponds to that indicated by the candidate in the list reflecting his overall scientific activity. The assessment of the contributions of the publications submitted as habilitation theses is included in the individual scientific fields.

Scientific fields and contributions in publications

1. Artificial pulmonary ventilation in the neonate. Application of surfactant.
2. Infections in the neonatal period.
3. Enteral nutrition of the newborn child.
4. Genetic diseases and malformations manifested in the neonatal period.
5. Hearing screening of newborn children.
6. Assisted reproduction and the newborn child.
7. Problems of high-risk newborns: extreme and late preterm, with intrauterine hypotrophy, with anemia and erythropoietin prophylaxis.

1. Artificial pulmonary ventilation in the newborn. Application of surfactant /№ 7, 8, 14, 15, 18, 21/.

Continuation of the studies in the dissertation are publications in which the following have been established: the dynamics in absolute values of the main indicators of respiratory mechanics and respiratory indices by using a system for on-line monitoring of it during ventilatory support (№8); the importance of digital and graphical monitoring during ventilation of newborns and the practical application of graphical assessment for individualizing the mode and parameters of ventilation depending on the pathology; the diagnostic and prognostic significance of investigated parameters of pulmonary mechanics in connection with the survival rate and the risk of exacerbations in the course of disease (№ 15), as well as the better results from early surfactant therapy (№ 21).

For the first time in our country, Assoc. prof. Mumdzhiyev presents the results of mechanical ventilation of a relatively large contingent of ventilated neonates /131 neonates over a 4-year period/. **The conclusions are original. The contributions in these publications have scientific and practical application.**

2. Infections in the neonatal period

Maternal-fetal and nosocomial infections in the neonatal period account for about one-third of the morbidity of preterm and term infants. They are not only of medical but also social importance because of the difficulties in their control and the negative consequences for children.

Six publications (№ 1, 6, 10, 19, 22, 40) discuss: diagnostic problems, clinical characteristics and possibilities of pathogenetic therapy in epidemic outbreak of rotavirus infection in newborns (№. 1); cases of a less common but with a high incidence of adverse outcome severe listeriosis meningitis (№. 19), a case report of Crimean hemorrhagic fever in a pregnant woman with no lasting complications of the infection suffered by mother and child (№. 22).

The importance of histological examination of the placenta as a marker of congenital infection in the newborn was established (№ 6). In a separate study, the influence of congenital and acquired infections on blood counts in preterm neonates was demonstrated, in which erythropoiesis was significantly affected in the long term (№40).

Contributions in this direction are of applied importance. The discussion of the possibilities of prophylaxis of rotavirus infection in neonates is methodological in nature.

3. Enteral nutrition of the newborn child (№ 2, 17, 24, 27, 41, 42, 43, 50)

Nutrition of premature infants is an important element in their complex care, on which the success of their upbringing during intensive care and after it, their subsequent development in infancy and adolescence largely depends.

Problems in the nutrition of premature and low-body-weight children are discussed in three review publications: (No. 2, 24, 42). They promote the current ESPGHAN recommendations for the nutrition of preterm infants. The importance of biological malprogramming in early malnutrition and overnutrition of the preterm infant is emphasized. These publications have scientific-theoretical and practical relevance.

The recommendations for the application of specific therapeutic approaches in newborns and infants with dysphagia (No. 50) and the elaborated protocol for the use of breast milk of the mother's own for feeding a hospitalized premature infant are of practical significance.

The scientific works devoted to enteral nutrition of newborns and preterm infants in particular show the candidate's marked interest in this topic.

4. Genetic diseases and malformations diagnosed in the neonatal period (No. 3, 4, 5, 23, 26, 40, 48)

Despite advances in the prenatal diagnosis of congenital anomalies, some of which are life-threatening, they continue to be a serious problem for obstetric and neonatal practice, which is why there is continuing interest in their study.

Publication № 3 presents one of the few large-scale studies in our country (13742 newborns) on the incidence of congenital malformations in the Stara Zagora region for the 3-year period 1991-1993. It was found that for the studied period the mortality from congenital anomalies was third in the structure of infant mortality for the region after pneumopathies of prematurity and pneumonias. These data are also similar to the national data from the 1990s, before congenital anomalies took second place in the structure of child mortality in the 21st century.

The described case reports of bladder exstrophy (№4), meningocele with rare localization (№5), and 5P-syndrome (№23) demonstrate the diversity of this neonatal pathology.

Interesting is the study of the incidence of genetically determined combination of pontocerebellar dysplasia with spinal muscular atrophy /SMA/ (№ 48). Based on multicenter screening of 128 patients, the p.G31A mutation in EXOSC3 was found to be frequent in children of Roma ethnicity. Different variants of genetic expression of SMA and their clinical features are described (№ 40), which indicates the role of genetic disorders in the etiopathogenesis of various diseases.

Research on malformations and genetic diseases in the neonatal period has scientific and applied significance.

5. Hearing screening in newborn children (№ 13, 16, 11, 12)

These publications reflect the results of the first mass newborn hearing screening in Bulgaria. The multidisciplinary team of neonatologists at the Clinic of Neonatology in Stara Zagora and ENT specialists conducted a pilot study, which resulted in the adoption of the national program to combat childhood deafness and the introduction of mass hearing screening for newborns in the following years. **The publications are of methodological and practical importance.**

6. Assisted reproduction, newborn child and its combination with eye problems in preterm infants (№ 20, 47, 52, 53)

Newborns from assisted reproduction /AR/ occupy an increasing proportion of all births. They are characterized by an increased risk and incidence of complications during pregnancy and after birth compared to the general population.

The candidate is one of the first researchers in the country on complications in babies conceived by the methods of AR.

Publications No. 47, 52, 53 are the fruit of the development of three projects in this direction. In them, the impact of AR on the ocular status of preterm infants is traced. The correlations found between the incidence of retinopathy /ROP/ in them are the basis for the development of individualized ophthalmic follow-up protocols.

The scientific developments are of theoretical and practical contribution.

7. Problems of high-risk newborns: extreme and late preterm, with intrauterine hypotrophy, with anemia and erythropoietin prophylaxis

7.1. Preterm infants - extreme and late preterm (№ 9, 28, 45, 46, 49)

This category of newborns is characterized by relatively high morbidity, increased risk of mortality in the neonatal period and manifestation of late sequelae - bronchopulmonary dysplasia /BPD/, problems in neuro-psychological development, sensory /ROP/, hearing deviations, etc., which determine permanent medical and social problems.

Publication № 46 confirms the increasing incidence of severe cerebral haemorrhages and ROP, while cases of severe BPD are without dynamics. Two reviews (№ 45, 49) promote current data and positions on features of psycho-neurological development and ethical issues of extreme prematurity.

Late preterm infants are also an at-risk group, with increased morbidity and mortality, compared with preterm infants. Their number in our country is relatively high, which is partly related to the preterm elective caesarean section. Publication № 28 discusses this topic and as the candidate notes this is the first study in this country.

7.2. Intrauterine fetal and neonatal hypotrophy (№. 29, 30)

Small-for-gestational-age newborns and those with intrauterine hypotrophy in whom genetically determined growth potential may be negatively influenced by maternal, placental, fetal, and environmental factors are the subject of nationwide study. Tracking at-risk pregnancies, unifying the approach to postnatal assessment and follow-up of children based on Fenton growth curves /2013 and management algorithms /2023/ to address later growth retardation and the need for growth hormone treatment is an interdisciplinary problem, the solution of which is of practical importance.

7.3. Anaemia of prematurity and erythropoietin prophylaxis (№31, 32, 33, B34, 40)

The above studies by a team of authors in which the candidate participates discuss issues related to erythropoietin prophylaxis of anemia of prematurity with guidelines for its use, the impact of early blood transfusions on hematological parameters and iron status in these patients, and propose guidelines for iron supplementation in those born before 33 years of age.

The publications and protocols created in heading 7 (1, 2, 3) have scientific-theoretical significance and practical application in the daily work of neonatologists.

The analysis of the publications of Assoc. prof. Mumdzhev outlines versatility in scientific thinking, ability to focus on the novelties in different areas of neonatal physiology and pathology and systematization of knowledge useful for theoretical and diagnostic-therapeutic activity of neonatologists in the country.

Contributions to textbooks and reference books

Assoc. prof. Mumdzhev participates as a co-author in the author teams of 7 textbooks and reference books, in which he develops topics related to neonatology. He is a member of the editorial teams of 2 of them - a textbook on Neonatology /2018/ and Neonatology for midwives and nurses /2023/.

Citations of scientific works

The list of citations of the candidate's scientific works, issued by the Central Medical Library of TrU- Stara Zagora, contains a total of 63 positive citations /27 after "Associate Professor"/ - all in sources referenced in the ID. There are no citations in Bulgarian scientific sources.

The total impact factor of the candidate's publications is 3.855; h index - 4.

Participation in scientific projects

Head of 2 intra-university research projects of TrU: " Screening for retinopathy of prematurity" - 2018 and "Longitudinal study to identify and evaluate perinatal factors affecting intraocular pressure in preterm infants" - 2021, developed in collaboration with ophthalmologists.

Participated as a member in the Scientific Project of TRU-St. Zagora for 2024

Teaching and learning

The teaching activity of the candidate consists in giving lectures and exercises on neonatology within the course of training in obstetrics and gynecology of medical students, seminar classes with trainee doctors, training of second year midwives in the discipline of neonatology and 3rd year of the SIP "Medical nutrition". Conducts training in neonatology for doctors specializing in Obstetrics and Gynecology and Pediatrics. Since 2020 he is also engaged in foreign language training in neonatology for students of the Medical Faculty at TrU.

He is the chairman of the State Examination Committee for Midwives and a member of the Pediatrics Committee at the Faculty of Medicine. Since 2011 he is a reserve member of the State Examination Committee for the specialty of neonatology.

From the submitted reference on teaching workload from 2018/2019 to 2022/2023 (5 academic years) it is evident that the average annual teaching workload of Assoc. prof. Mumdzhev for the above period is 212.6 hours, which meets the requirements of the TrU.

Since 2008, he has supervised 14 neonatology fellows who have completed their specialty training. Supervisor of one PhD student in Pediatrics on independent training for MU-Pleven, successfully defended dissertation for PhD.

Assoc. prof. Mumdzhev organizes and conducts annually three day postgraduate courses for neonatologists and pediatricians on the topics: "Transfontanelle ultrasonography", "Artificial pulmonary ventilation of the newborn" and "Nutrition of the newborn child and the infant".

Conducts one-on-one trainings for pediatric specialists and non-specialty physicians on "Cardiopulmonary Resuscitation of the Newborn".

Assessment. Classroom and extracurricular educational employment of the candidate meets the requirements of educational employment of the Medical Faculty of TrU, Stara Zagora

Other activities

Member of the Expert Council on Neonatology at the Ministry of Health and national consultant in the specialty for the city of Stara Zagora and the region. He has participated as a regular and reserve member in 6 scientific juries for PhD and 10 - for awarding academic positions "Professor" and "Associate Professor".

Awards and diplomas

He is a recipient of the Diploma and Honorary Badge of the Bulgarian Medical Association for 2007. Diplomas of the Trakia University for scientific work for 2021 and 2023, Diploma of the Department of Pediatrics, Medical University of Plovdiv for 10-year participation in the Conference "Emergency Pediatrics".

Evaluation of the documentation submitted for the competition

The tender documents submitted by the applicant are well designed and informative, with minimal technical shortcomings, acceptable given their large size.

Recommendations:

1. Increase the number of publications in international scientific journals with impact factor, participation in international scientific forums and supervision of PhD students.
2. When presenting the citations, it is appropriate to indicate the impact factor of the citing publication, thus highlighting the importance of the cited scientific work.

CONCLUSION

Associate Professor Dr. Hristo Nikolov Mumdzhev, PhD is a professionally developed neonatologist with a marked affinity for scientific research and publication activity, the result of his multidirectional interests and professional realization. It testifies to accumulated research experience, consistency in scientific development and teaching and learning activities.

On the basis of the above, I give an overall positive assessment of the candidature of Assoc. Prof. Dr. Hristo Nikolov Mumdzhev, PhD, in the present competition.

According to the documents submitted in the competition, there is a fulfillment and exceeding of the minimum national scientific metric criteria for the academic position of Professor, according to the Law on the Academic Staff of the University of Stara Zagora, the Regulations for its application and the requirements for academic positions.

Based on the above, I propose to the Honourable Members of the Scientific Jury to award to Assoc. Prof. Hristo Nikolov Mumdzhev, PhD the academic position of "Professor" in the scientific specialty "Neonatology" for the needs of the Department of Health Care, Faculty of Medicine, TrU, Stara Zagora.

20.05.2024

Reviewer:

Prof. Maya Bogdanova Krasteva-Vilmosh, MD, PhD