

**ДО
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ,
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС
ЗАПОВЕД № РД-26-2086/05.10.2022г.
НА ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР НА
УМБАЛСМ „Н. И. ПИРОГОВ“ ЕАД - СОФИЯ**

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Дочка Цонева Тобова, д.м.,
Катедра Анестезиология и интензивно лечение,
Медицински факултет, Медицински университет – София
КАИЛ на УСБАЛО „проф. Бойчо Бойчев“ – ЕАД, София

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ на д-р Елена Тончева Иванова, свободен докторант с база на обучение УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ ЕАД – София, на тема: „Приложение на поплитеален нервен блок при травми на подбедрица при педиатрични пациенти“ по професионално направление 7.1 „Медицина“ и научна специалност „Анестезиология и интензивно лечение“ с научен ръководител доц. д-р Румяна Андонова, д.м.

I. Общо представяне на процедурата

Със заповед № РД-26-2086/05.10.2022г. на Изпълнителния Директор на УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ ЕАД - София и решение на Научния съвет с Протокол № НД-01-3/21.09.2022г съм определена за външен член на Научното жури по процедурата. Рецензията е изготвена в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република

България и глава II, раздел I от ППЗРАСРБ. В качеството ми на член на Научно жури по настоящата процедура заявявам, че нямам общи публикации и конфликт на интереси по смисъла на чл. 4, ал. 5 на ЗРАСРБ, подлежащи на деклариране.

Дисертационният труд е обсъден, приет и насочен за публична защита от Научния съвет на УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ ЕАД - София на 21.09.2022г. Представеният комплект материали е в съответствие с изискванията на Правилника за развитие на академичния състав в УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ ЕАД - София и включва всички необходими документи с достатъчен доказателствен материал.

II. Кратки биографични данни за докторанта

Д-р Елена Тончева Иванова е магистър по медицина от МУ, МФ – София от 2013г. и от 2014г. започва работа като лекар-анестезиолог в Клиника по детска анестезиология и интензивно лечение на УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ ЕАД – София. През 2019г. придобива права на специалист по „Анестезиология и интензивно лечение“; от 2021г. е магистър по „Обществено здраве и здравен мениджмънт“ от МУ, ФОЗ – София. От 2020г. е докторант към Клиниката по детска анестезиология и интензивно лечение на УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ – ЕАД, София. Д-р Елена Иванова е участвала в редица курсове за следдипломно обучение в България и чужбина, включително по проблемите на регионалната анестезия и лечението на болката. От 2019г. до момента тя е лектор и презентатор по програма на МЗ „ПУЛСС“ (Практически увод в лечението на спешните състояния). Активен член е на научни и съсловни организации. Владее английски, немски, испански и френски език.

III. Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи

През последните десетилетия регионалната анестезия при деца придоби одобрение в световен мащаб. Напредъкът в ултразвуковата технология, доказаната безопасност с минимални усложнения и ползите на регионалната анестезия, като намалена консумация на опиоиди, намалена честота на респираторни усложнения, гадене и повръщане, следоперативна аналгезия, допринасят за бързото нарастване на нейната употреба в педиатричната практика. Блокадата на поплитеалния нерв под ултразвуков контрол осигурява сигурна и безопасна аналгезия при операции на подбедрица при педиатрични пациенти с ускорено постоперативно възстановяване и ранна рехабилитация.

Посочените данни определят актуалността на представения дисертационен труд на д-р Елена Тончева Иванова, която си поставя за цел да „проследи и анализира ефективността на обезболяването на подбедрица чрез поплитеален регионален нервен блок под ехографски контрол при педиатричните пациенти и да се извърши сравнително клинично проучване спрямо класическото конвенционално интравенозно обезболяване“. За постигане на целта на настоящия дисертационен труд са формулирани точно и ясно пет конкретни задачи.

IV. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд е написан на 147 страници, като е добре оформен в следните основни раздели: Заглавна страница (1 страница), Съдържание (1 страница), Използвани съкращения (3 страници), Въведение (2 страници), Литературен обзор (38 страници), Цел и задачи (1 страница), Материали и методи (20 страници), Резултати (19 страници), Анализ и оценка на резултатите (21 страници), Обсъждане (9 страници), Изводи (2 страници), Препоръки (1 страница), Заключение (2 страници),

Научни приноси (2 страници), Публикации и участия в научни форуми във връзка с дисертационния труд (2 страници), Използвана литература (17 страници) и Приложения (6 страници). Дисертационният труд съдържа 36 таблици и 32 фигури.

V. Познаване на проблема

Литературният обзор е добре структуриран и включва историческо развитие на анестезиологията и видове анестезия с акцент върху появата и развитието на регионалната анестезия; актуална информация за морфологичните особености на костите и епидемиологията на фрактурите на долен крайник в детската възраст; значението на контрола на болката и последиците от неовладян болкови синдром в детска възраст; методите за оценка на болката при деца; анатомичните особености на задколянната ямка и техниките за регионална блокада на поплитеалния нерв при деца; ролята на нервстимулатора и ултразвука в регионалната анестезия; специфичните предизвикателства на регионалната анестезия в детската възраст и опитът в нашата страна.

Въз основа на анализа на достъпните в научната литература данни докторантът подчертава мястото и ползите на регионалните анестетични техники в педиатричната анестезиологична практика, акцентира върху дискуссионните тези и представя предимствата на регионалната анестезия (в частност на блокадата на поплитеалния нерв) под ултразвуков контрол за периперативно обезболяване при фрактури на долен крайник при деца, като ефективен, надежден и безопасен метод. Цитирани са 202 литературни източника (30,2% от тях от последните 10 години), предимно от чуждестранни издания, като са посочени и 14 източника на български автори.

Докторантът познава актуалното състояние на проблема и представя творческа оценка на анализирания литературен материал.

VI. Методика на изследването

В настоящия дисертационен труд е включено проспективно проучване при 108 педиатрични пациенти на възраст от 7 до 17 години, подлежащи на оперативно лечение по повод травми на подбедрицата. Проучването е проведено в периода септември 2018г. – септември 2020г. на база Клиника по детска анестезиология и интензивно лечение към УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ ЕАД – София. Пациентите, отговарящи на всички включващи критерии без да отговарят на нито един критерий на изключване, са определени в група А с ехографски навигиран блок на поплитеалния нерв под седация (n=35). Останалите пациенти са определени в група Б с обща анестезия и конвенционално интравенозно постоперативно обезболяване с НСПВС и опиоид (n=73).

Подробно са описани интра- и следоперативното наблюдение, оценката на болката в двете изследвани групи; техниката на изпълнение на блокадата на поплитеалния нерв под ехографски контрол в група А, онагледена с личен снимков материал; представени са оригинални „Протокол за поплитеален регионален нервен блок“ и „Фиш за периферни регионални нервни блокове“.

Използвани са следните методи: хронометрия, документален, анкетен, оценка на болката с помощта на обективни критерии (сърдечна и дихателна честота, средно артериално налягане), субективни критерии (комуникация с пациента и реакция на пациента) и скалите VAS и BOPS, оценка на postanестетичното състояние с модифицирана скала Post-anesthetic Discharge Criteria; сравнителен, графичен и статистически анализ, съответстващи на целите на изследването при спазване на необходимите изисквания за тяхното провеждане.

Избраната методика позволява постигане на поставената цел и получаване на адекватен отговор на задачите, решавани в дисертационния труд.

VII. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Най-честата причина за хоспитализация и оперативно лечение на долен крайник при деца са фрактурите в областта на глезена в резултат предимно на спортни травми. Анализът на фрактурите на долен крайник в изучаваната популация сочи, че честотата нараства с увеличаване на мобилността на децата с пик на разпространение във възрастовия диапазон 11-13 години, срещат се по-често при момчета в сравнение с момичетата и имат характерна сезонност с максимум през юни и намален брой през есенно-зимните месеци. Предоперативната подготовка и периоперативното обезболяване в детска възраст има своите специфични особености и предизвикателства. През последните години в клиничната анестезиологична практика се утвърдиха локорегионалните блокади под ултразвуков контрол като метод на избор за обезболяване при педиатрични пациенти.

Настоящият дисертационен труд анализира периоперативното обезболяване на педиатрични пациенти с фрактури на подбедрицата с помощта на блокадата на поплитеалния нерв под ултразвуков контрол и седация като доказва ползите от регионалното обезболяване спрямо общата анестезия с интравенозно обезболяване при минимален риск и установена безопасност. Блокадата на поплитеалния нерв под ултразвуков контрол е надежден метод за обезболяване при оперативни интервенции на долен крайник при деца. Ултразвукът предоставя условия за максимална прецизност на извършване на процедурата, дава възможност да се използва минимална доза и обем на локален анестетик, а също така свежда до минимум риска от увреда на анатомичните структури, неуспех на процедурата и/или поява на усложнения, което е от особена важност при педиатричните пациенти. Периферната неврална блокада осигурява оптимално обезболяване и комфорт в ранния постоперативен период, минимизира приложението на НСПВС и/или опиоиди, както и свързаните

с тях нежелани ефекти, предпоставка е за ускорено възстановяване и съкратен болничен престой. Теоретичните знания и практическите умения са условие за успех и безопасност на методиката.

В обсъждането получените резултати са интерпретирани при съпоставяне с данните от публикуваните в специализираната научна литература изследвания. Високо оценявам сравнителния анализ на сумарното време за увод и извеждане от анестезия, както и времето за започване на рехабилитация и продължителността на болничния престой при двете групи с доказано предимство за групата, получила обезболяване с регионална блокада на поплитеалния нерв.

Самооценката на докторанта се изразява във формулиране на приноси с научно-теоретичен и научно-приложен характер, отразяващи данните от основните изводи. Безспорно доказателство за приноса на разработката за клиничната практика са данните от едногодишен период след края на изследването, обект на дисертационния труд, от което категорично е видно преобладаването на периферната неврална блокада (включително блокадата на поплитеалния нерв) над общата анестезия за обезболяване при оперативно лечение на фрактури на подбедрицата при деца в Клиниката по детска анестезия и интензивно лечение на УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ – София.

VIII. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Във връзка с темата на докторската теза на д-р Елена Иванова две (2) от публикациите, в които докторантът е първи автор, са „под печат“ в научни списания (Служебна бележка № 695-22/10.11.2022г.). Отделни части от дисертационния труд на д-р Елена Иванова са представени на 1 национален и 3 международни научни форума, като докторантът е първи автор във всички участия.

IX. Лично участие на докторанта

От предоставените материали е видно личното участие на д-р Елена Иванова в изследването за разработване на докторската теза. Получените резултати, илюстрирани със собствен клиничен материал, и формулираните приноси са лична нейна заслуга.

X. Автореферат

Авторефератът към дисертационния труд на д-р Елена Иванова отразява основните резултати, получени в проведеното изследване и отговаря на изискванията на ППЗРАСРБ.

XI. Критични забележки и препоръки

1. Проведеният анализ на достъпните в научната литература данни по проблематиката на разработката е уместно да завършва с изводи, на базата на които логично да се изведе целта на дисертационния труд.
2. Считам, че формулировката на задача №2 е некоректна, тъй като индикациите и контраиндикациите за извършване на блокада на периферни нерви са добре известни и отдавна установени.
3. В глава III „Материали, методи и техника на изпълнение“ са включени текстове (абзац 3 и 4 на страница 48, страници 61, 62, 63), отнасящи се до литературния обзор, а не до методиката на изследването.
4. В глава IV „Резултати“ в абзац 4 на страница 79 са описани използваните доза и обем на локалните анестетици при осъществяването на блокадата на поплитеалния нерв, което считам за неправилно, тъй като това се отнася до методиката на използваната техника.
5. За прецизност при анализа и сравнението на данните от мониторинга на кръвното налягане, сърдечната и дихателната честота, имайки

предвид различните референтни стойности в различните възрастови групи, е уместно стойностите да бъдат нормирани.

6. В глава V „Анализ и оценка на резултатите“ Фигури 27, 28 и 29 съдържат изолирани данни за разпределение на физиологичните параметри по възрастови групи, които по никакъв начин не обогатяват и разширяват информацията от анализирания резултат, не предоставят възможност за междугрупово сравнение. Уместно е да се избере друга форма и съдържание на представяните графики.
7. В списъка на използваната литература неточно и некоректно са посочени голяма част от цитираните публикации – лисват автор(и) (№40, 60), име на научно списание, издателство за атласите, наричаниците, учебниците, година на публикуване, страници, а пет от литературните източници (№№ 32, 85, 128, 174 и 191) не са цитирани в дисертационния труд.
8. Дисертационният труд е написан на чист български език, но е изпълнен с правописни грешки, има стилистично неточен изказ (например, на страница 31 „Статия³⁶, публикувана от ВЈА доказва....“, на страница 39 „Литературата²² е категорична.“ на страница 110 „Данни на Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien d'anesthésie потвърждават...“), липсват обозначения на осите на графиките (Фигури 18, 19, 20, 21, 31), форматиран е некоректно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След запознаване с представените материали в настоящата процедура за придобиване на ОНС „доктор“ считам, че дисертационният труд на д-р Елена Тончева Иванова е завършен, съвременен, добре структуриран с точно формулирани и изпълнени задачи, с определени изводи и приноси за науката и практиката в областта на локорегионалното

обезболяване при деца с фрактури на долен крайник, което е сравнително слабо разработено в нашата страна.

Дисертационният труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ.

Въз основа на това давам положителна оценка и препоръчам на членовете на уважаемото Научно жури да присъдят на д-р Елена Тончева Иванова образователна и научна степен „доктор“.

14 ноември 2022 г
София

С уважение,
(доц. д-р Дочка Цонева д.м.)