

СТАНОВИЩЕ

ОТ ДОЦ. Д-Р МАЯ ЦВЕТАНОВА БЕЛИТОВА, Д.М.

РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА ПО АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И ИНТЕНЗИВНО ЛЕЧЕНИЕ – МУ СОФИЯ,
НАЧАЛНИК КАУЛ – УМБАЛ „Ц. ЙОАННА – ИСУЛ“ - ЕАД

ОТНОСНО: ПРОЦЕДУРА ПО ЗАЩИТА НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“ ПО НАУЧНА СПЕЦИАЛНОСТ „АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И ИНТЕНЗИВНО ЛЕЧЕНИЕ“ С БАЗА НА ОБУЧЕНИЕ УМБАЛСМ „Н. И. ПИРОГОВ“ ЕАД НА ТЕМА:

„СУПРАКЛАВИКУЛАРЕН ДОСТЪП НА БЛОКАДА НА БРАХИАЛНИЯ ПЛЕКСУС ПОД УЛТРАЗВУКОВ КОНТРОЛ В ДЕТСКАТА ВЪЗРАСТ“

I. Относно Процедурата:

Становището е изготвено след горепосочената Заповед на Изпълнителния Директор на УМБАЛСМ „Пирогов“, съгласно която съм определена за *външен член* на Научното жури. Становището е съобразено с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в РБ (ЗРАСРБ) и Правилника за развитие на академичния състав в УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ ЕАД. В качеството ми на член на жури по настоящата процедура, декларирам че: нямам общи публикации с автора и не съществува друг повод за конфликт на интереси, подлежащи на деклариране.

Автор на дисертационния труд: Д-р Албена Сашова Атанасова, свободен докторант по „Анестезиология и Интензивно лечение“ в УМБАЛСМ „Пирогов“ ЕАД, отчислена с право на защита със Заповед No PД-26-1848/06.08.2021г. **Научен ръководител на дисертанта:** доц. д-р Румяна Русева Андонова, д.м.

II. Анализ на кариерния профил на докторанта.

Университетско образование: Д-р Атанасова завършва през 2012г МФ, МУ – София с много добър успех – специалност „Медицина“. През 2016г. завършва ФОЗ, МУ – София със специалност „Обществено здраве и Здравен мениджмънт“, с което придобива втора магистърска степен. През 2018г придобива специалност по Анестезиология и Интензивно лечение. За периода март-април 2017г, превежда няколко стажа по Регионална анестезия в различни европейски регионални и университетски болници.

Професионален стаж: На основно трудово място от 2012 до момента, Д-р Атанасова работи като анестезиолог в Клиника по Детска Анестезиология и Интензивно лечение към УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ ЕАД София; притежава много добра теоретична подготовка, богата ерудиция и широка обща култура. Научните ѝ интереси са в областта на Спешната медицина, анестезиологията и интензивното лечение в детската хирургия; приложението на локорегионални анестетични техники при деца; механичната вентилация при продължителни операции и др. Владее отлично писмено и говоримо английски език, ползва немски езици; притежава много добра компютърна грамотност.

Д-р Атанасова е член на авторитетни научни дружества и общества у нас и чужбина, като: Дружеството по Анестезиология и Интензивно лечение в България, БУЛСПЕН и БЛС, European Society of Anesthesiology (ESA), European Society of Regional Anesthesiology (ESRA).

III. Значимост и Актуалност на темата.

Дисертационният труд на Д-р Атанасова е значим както от научна, така и от практико-приложна гледна точка, т.к. е посветен като цяло на изключително важен проблем, а именно проучване на ефективността на обезболяването чрез УЗ-навигиран Супраклавикуларен блок при фрактури на горен крайник при деца. През последните години понятия като контрол на болката и регионална анестезия все повече навлизат в ежедневието

на анестезиолога, като са актуална и неизменна част от добрата анестезиологична практика. Развитието и внедряването на ехографията, както и ултразвук навигираната регионална блокада доведе до подобряване на безопасността на техниките, намаляване на страничните ефекти върху пациента и по-добър контрол на болката, което е изключително атрактивна опция особено при детската популация. Поради това, освен че касае много широка таргетна група пациенти, а именно децата, темата е разработена комплексно и предоставя клинично решение при хирургия на горен крайник при деца.

IV. Структура на дисертационния труд

Дисертационният труд е написан върху 136 стандартни страници, като е добре онагледен с 24 фигури и 24 таблици. Написан е в издържан научен стил, което позволява лесен и цялостен преглед на разглежданата проблематика, както и приноса на автора. Библиографската справка съдържа 103 източника, от които 14 на български език и 89 на латиница. Включва следните обособени части: 1. ВЪВЕДЕНИЕ – 3 стр.; 2. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР - 29 стр.; 3. ЦЕЛ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД - 1 стр.; 4. ЗАДАЧИ – 1 стр. ; 5. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ – 22 стр.; 6. РЕЗУЛТАТИ – 47 стр.; 7. ОБСЪЖДАНЕ – 6 стр.; 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ – 3 стр.; 9. ИЗВОДИ - 1; 10. НАУЧНИ ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД – 1 стр.; 11. ПУБЛИКАЦИИ И ДОКЛАДИ - 2 стр.; 12. БИБЛИОГРАФИЯ – 12 стр, с което структурата му съдържа необходимите раздели на научна работа за придобиване на научна и образователна степен „Доктор“. Пропорциите между отделните структуриращи части на работата отразяват вижданията на автора.

Като изключително достойнство на работата, определям **Литературния обзор**. Той съдържа достатъчен по обем материал, който отразява множеството от литературни данни и информация за научните изследвания по темата до момента. Изложен е систематично, анализиран критично и разкрива много добро познаване на материята, свързана с приложението на УЗ-наavigираната блокада на брахиалния плексус с интерскаленусов достъп при ортопедични операции в зоната на горния крайник при деца. Достъпно за читателя, с изобилие от научни факти са представени техниките на сканиране на невралните структури и специфичните усложнения при този вид ЛРА, с което е обоснована избраната от автора тема. Разделен е на части, които са разгледани последователно: особености на фрактурите в детската възраст; място на ЛРА и по-специално брахиалплексусните блокади при фрактури на хумерус; технически особености и поведение при сканиране на зоната на брахиалния плексус, причините за неуспешен блок и усложнения. Достойнствата на тази част от Дисертационния труд са очевидни: още в началото прави впечатление начинът на изложение на информацията – ясен, логичен, лесно четим; а богатото съдържание на информацията по отношение на всички обособени части, описани по-горе. Това са обстоятелства, позволяващи оформянето и издаването му като отделна книга написана въз основа на дисертационен труд с голямо практическо приложение към студенти, специализанти или практикуващи лекари анестезиолози/невролози, които рутинно в практиката си извършват сканиране и пункции/анестезии в зоната на брахиалния плексус.

Като работна хипотеза в **Основната цел** на дисертацията се очертава предположението, че приложението на УЗ – навигиран блок на брахиалния плексус с интерскаленусов достъп е приложим в детската възраст, защото редуцира болковите нива в интра- и постоперативния период; намалява нивото на стреса; сигурна техника е, поради директния визуален контрол при техническото му изпълнение; по-ниските дози на ЛА, липсата на усложнения и ниския риск от системна токсичност.

Задачите, общо 6 на брой произтичат от поставената цел. От особен интерес за мен, имайки пред вид бързината в осъществяването на общата анестезия и трудностите при сканиране на неврални структури, особено при по-малките деца, беше Задача Номер 4: сравнителен анализ на времето за изпълнение на анестезията и времето за събуждане.

Използваните материали и методи в дисертационния труд са класически и известни, като в методологичен аспект е създадена електронна база данни за всеки отделен пациент, която позволява бърз преглед и обработка на резултатите. Статистическата обработка е извършена с програма SPSS.20, като подбраните методи са класически и съответни. Също

като особено достойнство на работата определям анкетно описателната методика за изследване на болката в следоперативния период по QUESTT подхода: чрез комбинация от три оценъчни скали VAS, ЦС, и FLACC скала, оформени като анонимен индивидуален въпросник, попълван от родителя в определените времеви интервали.

Получените резултати са представени ясно и добре структурирано за всеки аспект на проучването, придружени са с фигури и таблици. Особено впечатление прави обширният и подробен анализ на медико-демографския профил на контингента на пациентите, определянето на типа на най-честите фрактури на горен крайник при деца, изискващи оперативна намеса и следователно анестезия (фрактурите на дистален хумерус и проксимален лакът), който обосновава актуалността, значението и предимствата на супраклавикуларния блок. Прави впечатление обаче широкият възрастов диапазон на децата – от 3, до 17г, което е от значение за интерпретацията на резултатите. Освен това, достойнство на работата са всички получени резултати от оценката на болката, в отделните времена на изследване. Получените резултати ясно показват, че и двете анестетични техники осигуряват достатъчна аналгезия, сигурни са, безопасни; отнемат приблизително еднакви общи времена, но регионалната техника предоставя допълнителна аналгезия в ранните постоперативни часове (до 6^{-я} час), което е очаквано, поради по-дългото време за изчерпване на блокадата.

В раздела **Обсъждане**, авторът представя анализ на световния опит, който обосновава избрания достъп за блок на pl.brachialis, а именно – Супраклавикуларен достъп с ехографска навигация. Аргументацията за това е от една страна честотата на типичните фрактури в детската възраст, които са прицелните зони на най-плътна аналгезия при супраклавикуларен достъп за блокада на брахиалния плексус, а от друга – възможността с едно убождане при СКБ да се получи адекватна като продължителност и плътност блокада, превъзхождаща по качествата си останалите видове достъпи до брахиалния плексус.

Изводите са логично систематизирани, в съответствие със събраните и анализирани данни. Приемам 7 от осемте, като смятам, че Извод 1, 2, 4 имат потвърдителен характер. Като оригинални и ценни за клиничната практика определям Извод 3, 6, 7 и 8 – които посочват, че и двете анестетични техники предоставят условия на хемодинамична стабилност на пациентите, но изтъкват предимствата на СКБ в сравнение с широко използваната обща анестезия – не консумира повече общо оперативно време, липса на усложнения, по-добра аналгезия в ранния следоперативен период, по-добро възстановяване на съзнание и рефлексии, ранно хранене и рехабилитация, по-добра оценка от родителите и по-малко грижи и разходи от персонала.

VI. Приноси на дисертационния труд – с известни уточнения!!!, съм съгласна и приемам справката за приносите на дисертационния труд.

VII. Автореферат и публикации – авторефератът е подготвен съгласно изискванията на ЗРАСРБ, съдържа **68** страници и коректно отразява същността на дисертационния труд.

В съответствие с изискванията, дисертантката представя три публикации в българско реферирано научно издание „Спешна медицина“ (кн.4, 2022), които са в режим „под печат“, за което ми бяха предоставени бележки от Редакцията на списанието. Д-р Атанасова е първи автор на всичките публикации, което ясно говори и е неоспоримо доказателство за водещата ѝ роля и личното ѝ участие в процеса на разработване на темата.

VIII. Критични бележки:

1. Надписът на заглавната страница на работата „**Медицински Университет – София, Катедра по Анестезиология и Интензивно лечение**“ трябва да отпадне!!!
2. **Относно структурата на дисертационния труд:** логично беше, литературният обзор са завърши с изводи, въз основа на които да се формулират целта и задачите на дисертационния труд.

3. **Пропорциите** между отделните структуриращи части на работата **НЕ са балансирани** и отразяват само вижданията на автора. Раздел „Обсъждане“ например е само 6 стр., а части от дискусията на получените резултати – се намират в други раздели на работата. От библиографската справка – 8 автора не са цитирани в текста на дисертацията!!!

4. **Относно дизайна на дисертационния труд:** липсва реална рандомизация!

5. **Относно Задачите:**

✓ Задача номер 2: „...да се направи проспективно проучване, като се разделят пациентите на две групи – експериментална и контролна.....“ е Метод, а не Задача!!!

✓ Задача номер 3: да се проучи аналгезията интраоп.чрез АН и СЧ – е с ниска научна стойност, поради сурогатност и ниска специфичност на показателите за проследяване! Това още повече е занижено, попради липса на адекватен статистически метод – изчисление на нормали!, което прави невъзможно сравнението на отделните пациенти, които са на различна възраст и за тях „нормалните“ стойности и вариабилността на АН и СЧ са различни!

6. **Относно Методите:** няма описание на методиката за измерване и проследяване на клиничните показатели!!! Пациентите от експерименталната група, подлежат на различна степен на дълбочина на седация – от будно състояние, до дълбока седация, чрез приложение на Propofol, Ketamine, Midazolam в дозов режим с широк диапазон – които са медикаменти променящи показателите АН и СЧ, както и тяхната вариабилност и снижават научната стойност и достоверност на работата. Още по-усложнена става методиката, поради факта, че около 60%:40% от децата и в двете групи, са претърпяли съответно „открито“ и „закрито“ наместване на фрактурите, което *“per se”* е свързано с различен интензитет на болката, както интра-/ така и постоперативно, а от тук – още повече се снижава научната стойност на работата!

7. **Научно-теоретичен Принос номер 1** изисква уточнението, че стандартното венозно обезболяване е осъществено в условията на Обща анестезия с инхалационен анестетик, а СКБ е осъществена в условията на различна по степен седация.

8. **Научно-теоретичен Принос номер 2** изисква същото уточнение, с допълнението, че се отнася за определен вид фрактури, а не всички фрактури на горен крайник.

9. Предлагам **Научно-теоретичен Принос номер 3**, да бъде формулиран както следва: Чрез дисертационния труд (а не “В дисертационния труд...”) са изяснени (а не „засегнати...“) дискутабилни аспекти по отношение на СКБ в българската и световна научна литература.

10. От **Научно-практически Принос номер 1**, смятам, че е задължително да отпадне думата „разработена“ и да останат само думите „Използвана е“!!!

11. **Горещо препоръчвам всички статистически данни и анализи на параметричните и непараметрични променливи – независимо дали са представени в графичен, цифров или табличен вид – да се представят директно от статистическата програма SPSS.** Това говори за истинността на данните, а в противен случай буди съмнение за компилации.

Въпреки тези критични бележки, отнасящи се до структурното оформление на работата и стила на изложение, подхождам при оценката на всеки дисертационен труд, като израз на индивидуалната работа на дисертанта, способността му да постави и докаже научната теза, с което смятам, че те не оказват съществено влияние върху общата ми оценка и не намаляват достойнствата на дисертационния труд.

IX. Заключение: Докторантът Д-р Албена Сашова Атанасова е овладяла ценни изследователски, методологични и клинични умения. Написаният дисертационен труд показва, че тя е в състояние самостоятелно да формулира научна хипотеза, коректно да построи методология и да провежда научни изследвания, да избира и работи с подходящи статистически методи, както и да интерпретира точно и адекватно получените резултати.

Всичко това ми дава основание, **убедено да гласувам с положителен вот** за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Анестезиология и Интензивно лечение“ на Д-р Албена Сашова Атанасова.

12.11. 2022г.
гр. София

.....
/Доц. Д-р Мая Цв. Белитова, д.м./