

УРАС № 82/05.05.2017

## СТАНОВИЩЕ

От проф. д-р Христо Георгиев дмн.

Ръководител катедра по ортопедия и травматология, Медицински  
факултет, МУ – София

Относно: защита на дисертационен труд на Надежда Антонова Попова на тема „Кинезитерапия след сухожилни транспозиции в областта на раменна става при пациенти с родова травма на раменен сплит” за присъждане на образователна и научна степен „Доктор”.

Със заповед на Ректор на НСА - София № 761 / 27.04.2017 г. съм назначен за член на Научно жури и с решение на последното (Протокол № 1), съм определен да представя становище относно дисертационен труд на Надежда Антонова Попова, задочен докторант към Катедра „Теория и методика на кинезитерапията“ на НСА „Васил Левски“, за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” по научна специалност “Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. методика на лечебната физическа култура)“, в професионално направление 7.4 „Обществено здраве” от област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт”.

Родово свързаните увреди на брахиалния плексус се споменават за първи път в акушерски текстове от 1764 г. Двеста и петдесет години по-късно и въпреки развитието на микроневрохирургията, те все още представляват терапевтично предизвикателство. Честотата им варира между 0,3 и 2,5 на 1000 живородени и според A. Gilbert до 50% от случаите хронифицират. Децата от последната група са със слабост на външната ротация в раменната става и вътрешно ротаторна контрактура. При неадекватна терапия мускулният дисбаланс довежда до структурни промени в гленохумералната ямка. Метод на избор на ортопедичната

хирургия в този период са мускулните транспозиции – на L'Episcopo (трансфер на *m.teres major* към външните ротатори) и на Zachar (трансфер на *m.latisimus dorsi* към външните ротатори). Ефектът от прилагането на тези операции и техните модификации до голяма степен е свързан с адекватна постоперативна кинезитерапевтична програма. В литературата открих единични статии по прилагането ѝ (на Попов Н., 2007, Ashworth, S., 2011 и Матев, Ив., 1977). Именно на създаване на детайлно описана методика, както за функционално изследване така и за специализирана кинезитерапия е посветен дисертационния труд на Н. Попова. Той е първият в страната, който разглежда тази проблематика. Актуалността на дисертацията се определя и от факта, че това лечение се прилага в редица центрове в страната без ясни принципи и съмнителни крайни резултати.

Дисертацията е представена по обичайната за този вид трудове структура в 158 страници, 35 таблици, 54 фигури, 22 диаграми и 5 приложения. Тя включва увод (2 стр.), литературен обзор (48 стр.), библиография (12 стр. с 15 литературни източника на кирилица, 127 на латиница и 1 уебсайт). Литературният обзор е достатъчно обширен, но напълно отговарящ на изискванията (30% от дисертацията) и разглежда всички аспекти на проблема – анатомо-функционални особености на раменния комплекс и раменния сплит, епидемиология, етиология и патокинеза на заболяването, клинична картина и патокинезиологични промени, функционално изследване, исторически и съвременни методи на лечение и насоки за кинезитерапевтично поведение след сухожилни транспозиции в областта на раменна става при родово свързани увреди на *plexus brachialis*. Наред с обзора в този раздел, дисертантът прави анализ на по-малко изяснените проблеми и поставя своята гледна точка по тях. Всичко това говори за висока ерудираност на Н. Попова по разглежданата тематика. В останалата част от дисертацията дисертантът формулира целта и произтичащите от нея шест задачи, организацията на изследването и

кинезитерапевтичната програма. Представя клиничния материал, методиката на проучването, собствените резултати, тяхното обсъждане и своите изводи и препоръки.

Целта е ясно формулирана – „Разработване на специализирана кинезитерапевтична методика и изследване ефективността ѝ след сухожилна транспозиция в областта на рамото по повод родова травма на раменен сплит тип Дюшен-Ерб“. Шестте задачи са конкретни, ясни, правилно дефинирани и съответстват напълно на поставената цел.

Възможността на Н. Попова да работи в екип с водач за страната ортопед по проблемите на хирургия на горен крайник, какъвто е научния ѝ ръководител ѝ предоставя условия да събере клиничен материал достатъчен за статистически достоверни заключения. Той включва 32 проследени случая на деца на средна възраст 6,5 г с Erb-Duchenne родovo свързана парализа, лекувани с мускулни транспозиции от един и същи хирургичен екип за период 2012 – 2016 г. При 19 пациенти (59.3%) от контингента са транспонирани за външни ротатори *m.latissimus dorsi* и *m.teres major*, а при 13 (40.6%) – само *m.teres major*. При силно скъсяване на *m.pectoralis major* е извършвано Z-образното му удължаване, което заедно с транспозиция на *m.latissimus dorsi* и *m.teres major* е техника представена от Green<sup>1</sup> и Tachdjian .

Два са включващите критерии представени в раздел „Характеристика на контингента“, а изключващите – пет. Те са коректно избрани и напълно обслужващи дизайна на проучването. За комплексна функционална оценка на горния крайник е използвана Модифицираната скала на Малет и Въпросник за използване на ръката в ежедневието от детето. Резултатите от всички тестове са нанасяни във фишове за функционално изследване, представени в Приложения 1 – 3.

Във втора глава, раздел 4 е представена специализираната кинезитерапевтична методика на авторката. Тя е конкретизирана за всеки

от четирите постоперативни периода. Всички упражнения са представени много подробно и онагледени с високоинформативни фигури. Принос на авторката е извеждане на точни критерии за преминаване към кинезитерапия във всеки следващ период. Особено внимание се отделя на включване на семейството на оперираното дете в кинезитерапевтичния план. Изключително ценни са представените в приложение 4 "Примерни указания за самостоятелно упражняване в следоперативния период".

Глава 3 "Резултати и анализ" представя авторските резултати и обсъждане на използваните терапевтични методи. Пациентите се проследени предоперативно, на 12-та, 18-та и 24-та следоперативна седмица, т.е в края на максимално-протективния, умерено-протективния и минимално-протективния периоди. Проследени са обема на пасивни и активни движения на раменната става в трите равнини, резултатите от скалата за активни движения, резултатите от изследването на комплексната функция на горния крайник, от скалата на Малет и от Children's Hand-use Experience Questionnaire. За отчитане и обработка на резултатите Н.Попова използва достоверни съвременни статистически методи използвани в биомедицинските науки.

Дисертантът отчита, че при методически правилно използване на предложената в проучването 24 седмичната кинезитерапевтична програма се постигат статистически достоверно повишаване на активния и пасивен обем на движение при елевация на мишницата и външната ротация. Наблюдава се тенденция към запазване на функционална екстензия и вътрешна ротация без възвръщане на вътрешно-ротаторната контрактура. Подобен е общия резултат от скалата за активни движения. При модифицираната скала на Малет е отчетено статистическо достоверно подобрене на всяко от шестте тестови движения, като най-голяма положителна промяна се наблюдава при общата абдукция и външна ротация, поставянето на ръка зад главата и поднасянето на ръка към устата



и вътрешните ротатори, без възвръщане на вътрешно-ротаторната контрактура. След края на кинезитерапията почти всички изброени дейности във въпросника за използване на ръката в ежедневието от детето се извършват самостоятелно. От получените резултати общата абдукция по модифицираната скала на Малет се определя като водещ фактор, оказващ най-голямо влияние върху другите тествани показатели.

Пет важни за практиката изводи са представени в глава IV. С тяхната достоверност съм напълно съгласен и убедено приемам, че поставената цел на дисертационния труд е изпълнена.

Дисертацията завършва с четири ценни за клиничната практика препоръки.

Като цяло дисертацията е написана на правилен литературен език. Има отлично онагледяване с високо информативни цветни фигури, улесняващи възприемането на материала. Всички таблици и графики отговарят напълно на поставената цел.

Към така представения научен труд на Надежда Антонова Попова, нямам никакви критични бележки и мога да посоча следните по-важни приноси. Те са с научно-приложен и потвърдителен характер:

1. За първи път в страната е въведена кинезитерапевтична методика след мускулна транспозиция в областта на рамото по повод родова свързана травма на plexus brachialis тип Erb-Duchenne.

2. Практически е потвърдено целесъобразността на използваната кинезитерапевтична методика чрез обективен, статистически достоверен анализ.

3. Определени са индикациите за преминаване към всяка следваща фаза от следоперативния период и детайлно са представени кинезитерапевтичните упражнения които се изпълняват.

4. Въведени са изключително ценните за практиката указания за самостоятелни упражнения в домашни условия, богато представени със снимков материал.

По дисертационната тема дисертантът представя 3 публикации и три научни съобщения. Те съдържат отделни части от разработения материал. Във всички тях Н.Попова е първи автор.

**В заключение.** Представеният ми за становище дисертационен труд отговаря напълно на качествените и количествените законови критерии. Поради това давам положителна оценка на труда и призовавам членовете на Научно жури да присъдят на Надежда Антонова Попова образователна и научна степен “ДОКТОР“ по научна специалност “Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. методика на лечебната физическа култура)“.

06.05.2017 г.

проф. д-р Хр. Георгиев дмн

