

## РЕЦЕНЗИЯ

От Проф. Д-р Огнян Георгиев Бранков дм, дмн,

Хирургична клиника, УМБАЛ „Токуда“

**Относно:** дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“, професионално направление *МЕДИЦИНА*, научна специалност *ДЕТСКА ХИРУРГИЯ*

**Автор:** Д-р Едмонд Виденов Рангелов

на тема: **„СЪВРЕМЕННО ПОВЕДЕНИЕ И ПРИЛОЖЕНИЕ НА МИНИИНВАЗИВНАТА ХИРУРГИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ НА НЕДЕСЦЕНДИРАЛ, НЕПАЛПАТОРЕН ТЕСТИС В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ“**

**Научен ръководител:** Проф. Д-р Христо Иванов Шивачев, д.м.

представен за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“, по научна специалност „Обща хирургия“ професионално направление 7.1. Медицина, в област висше образование 7. Здравеопазване и спорт

**Основание:** Участие в състав на научно жури по чл.32, ал. 3 от Правилника за развитието на академичния състав в УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“ ЕАД, съгласно Решение на Научния съвет с Протокол № НД-01-3/21.09.22 г. на УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ ЕАД – София

Д-р Едмонд Рангелов се е обучавал като свободен докторант към Клиника по детска хирургия на УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“ по научна специалност детска хирургия. Представеният комплект материали са в съответствие с изискванията на Научния съвет на УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“ за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд.

Докторантът е представил 10 научни заглавия, пряко свързани с темата на дисертационния труд, от които 2 реални публикации в сп. „Спешна медицина“ и осем участие в български и международни конгреси и конференции.

## **2. Кратки биографични данни за докторанта**

Д-р Едмонд Виденов Рангелов завършва висшето си образование като магистър по „Медицина“ в Медицински университет – гр. София през 1995 г. Той притежава две медицински специалности - „Хирургия“ и „Детска хирургия“ - придобити съответно през 2002 г. и 2012 г. Освен това повишава своята професионална квалификация в областта на лапароскопската хирургия с допълнителни специализирани обучения. Член е на Дружеството по детска хирургия и EUPSA.

Професионалното си развитие д-р Рангелов започва като лекар в МБАЛ „Р.Ангелова“ - гр. Перник през 1995 година. През 2005 година е назначен като хирург-ординатор в Клиниката по детска хирургия към УМБАЛСМ“ Н.И. Пирогов“ - София. След придобиване на специалност по детска хирургия е назначен като шеф на екип, впоследствие заместник началник, а в настоящия момент заема длъжността на началник на отделение по детска коремна хирургия. Има трудов стаж от 18 години. Ползва немски и английски език.

## **3. Актуалност на темата**

Крипторхизъм, или още неспуснат (задържан) тестис, е едно от най-разпространените заболявания на ендокринните жлези при момчетата и най-често срещаната аномалия на мъжките гениталии при новороденото. Проблемът за неспуснатия тестис е много сериозен и поставя въпроси за методите на диагностиката, сроковете и вида на лечение на аномалиите в тестикуларния десцензус. Това е поради изключителното значение на половите гонади за бъдещите репродуктивни възможности на момчето.

Докато в значителна степен съществуват стандартизирани насоки за поведение при момчета с палпаторен недесцендиран тестис (ПНТ), все още се търси най-правилния подход при абдоминално локализирания тестис. През последните две десетилетия се натрупа значителен опит в тази насока, особено поради внедряването на миниинвазивната хирургия. Вследствие на това редица европейски и американски асоциации по детска хирургия и урология публикуваха основни насоки (Guidelines) относно общите правила на поведението на диагностиката и лечението на крипторхизма.

С използването на лапароскопската техника при деца с непалпируем тестис (НПТ) се разкриха нови възможности за диагностициране и лечение на това заболяване. Подобряването на техническите характеристики на миниинвазивните технически средства и овладяването им от хирурзите, както и напредъка на анестезиологичното оборудване и мониторинг, водят до значителен прогрес на лапароскопията в детската хирургична практика и в частност при лечение на НПТ. Голям брой проведени проучвания и мета-анализи изследват предимствата на лапароскопията при диагностицирането и лечението на НДТ и въвеждат нови алгоритми за поведение, измествайки множество образни изследвания и хирургични техники. В България има само една статия относно лапароскопията при крипторхизма. Това показва актуалността и навременната разработка на темата.

## Структура на представения дисертационен труд

Дисертационният труд на тема „Съвременно поведение и приложение на миниинвазивната хирургия при лечението на недесцендиран, непалпаторен тестис в детска възраст“ е написан на 128 страници, онаягледен е чрез 54 фигури и 31 таблици. Структурата и начинът на написване на дисертационния труд са съобразени с всички изисквания. Трудът е написан на висок научен език, точен и стегнат, който излага ясно и разбираемо смисъла на съдържанието. Той съдържа 12 отделни части, както следва : Въведение, Литературен обзор, Цел и задачи, Клиничен материал, Методика, Резултати и обсъждане по групи, Обсъждане, Заключение, Изводи, Приноси, Публикации и участия в конгреси, Книгопис.

Не съм съгласен с формулировката „непалпаторен“ тестис, като според мен по-правилно е да се определя като „непалпируем“.

**Въведението** представя общата характеристика на проблематиката за непуснатия (задържания) тестис и набелязва основните насоки в разработката на труда. Авторът изтъква, че с използването на лапароскопката техника при деца с НПТ се разкриват нови възможности за диагностициране и лечение на тази форма на заболяването.

**Литературният обзор** се разделя на 12 основни подточка. Обзорът се базира на библиографска справка от 181 източника, от които 179 на латиница и 2 на кирилица. Техният подробен анализ показва колко дълбоко дисертантът е навлязъл в същността на проблема, като го разглежда във всичките му аспекти и анализира от съвременна гледна точка. Книгописът е подреден по реда на цитирането. Това е модерен похват, който обаче не дава прегледност на цитираните автори. Той е възприет по света, но у нас все още в указанията на редакционни колегии и университетски научни центрове се изисква подреждането по азбучен ред. Това, че дисертантът е възприел модерния начин на подреждане на цитираната литература не е грешка, но самият той в изложението си не спазва стриктно това изискване.

Прави впечатление, че има само две цитирания на български автори – едно самоцитиране (№ 144) и на Нейков (158) като и двата са цитирани неправилно без указание на източника. Други такива неправилни изписвания са например 151, 152, 153. Липсва единна система за цитиране – примерно : том, година, брой, страници от - до. Тъй като се прави кратък исторически преглед, редно беше да се цитира първия дисертационен труд по крипторхизма на Мара Георгиева (1969), която беше старши научен сътрудник в клиниката по детска хирургия на болницата „Пирогов“. Не може да се пренебрегне и монографията на И.Викторов и Т.Патрашков „Крипторхизъм“ (1969). От по-новите публикации беше редно да се цитират А.Йонков 2006, Ф.Куманов 2007, С.Андреев и С.Пеев 2019, О.Бранков 2019. И, разбира се, публикацията на Д.Златанов и К.Давидов в MEDICAL MAGAZINE НОЕМВРИ, 2020, стр. 76 – 79, за приложението на лапароскопията при лечението на крипторхизма, с които може да се спори за първенството при въвеждането на тази миниинвазивна методика. Това, разбира се, е

избор на автора и в никакъв случай не умаловажава широкообхватния и задълбочен литературен обзор.

Трябва да се подчертае, че дисертационният труд на д-р Едуард Рангелов е първият в България по въпроса за лапароскопията при лечение на крипторхизма и вторият след този на А.Йонков от Пловдивската детска хирургия (2005) изобщо по темата за лечението на това генитално заболяване при момчетата, писани след един над 30 годишен период на мълчание относно тази тема.

Към обзора имам още няколко забележки. Дисертантът много добре е представил проблема за абдоминалния задържан тестис със съответната класификация, която впоследствие използва като базисна в своята научна разработка. За сметка на това няма прегледност в представянето на класификациите формите на задържания тестис, така както е според препоръките на Американската и други урологични асоциации. На стр 8 се използва определението „придобит тестис“ (изписано като тесис) което е несъществуващо понятие, навярно става дума за **придобит крипторхизъм**. Когато говорим за придобит крипторхизъм разбираме всъщност **възходящ тестис** (ascending testis). За разлика от него задържката на тестиса след херниопластика се нарича **вторичен крипторхизъм**, а по мое мнение задържката след орхидопексия представлява **рецидив**. Авторът говори за **ретрактилен тестис** (с популярното име асансьорен), но би могло също така да се има пред вид и друг термин, въведен от някои европейски автори, а именно **плъзгащ се тестис** (gliding testis).

Литературният обзор продължава с подробно и съвременно представяне на ембриогенезата и особено пътя на десцензуса на тестиса, патофизиологията, диагностиката, видовете оперативно лечение и резултатите след орхидопексията. Хирургичните техники са представени детайлно и задълбочено, като най-голямо внимание се отделя на лапароскопския подход. Прави впечатление много доброто и научно илюстриране с анатомични фигури и слайдове от лапароскопската находка. Бих желал да направя едно уточнение – на стр.57 се описва т.н. Prentiss manoeuvre (1955), който в оригинала се състои в прерязване на епигастриалните съдове, за да се скъси пътя на кордона към скротума. Оригиналната методика принадлежи на Frangenheim (1920), който либерира епигастриалните съдове, но ги запазва интактни, като прокарава кордона под тях.

Дисертантът описва всеки етап от лапароскопията и лапароскопската орхидопексия, които илюстрира с подходящи слайдове. В тази част дисертационният труд може да послужи като ръководство по приложение на методиката. Детайлно е разгледан метода на Fowler- Stephens. В обобщението дисертантът изтъква, че лечението на НПТ е спорно и може да бъде трудно, което се вижда от множеството начини за оценка и предложена терапия. Точната предоперативна оценка и локализация ще помогнат при избора на подходящ хирургичен подход: едно - или двуетапна лапароскопска, лапароскопска и открита или изцяло открита оперативна процедура.

Въз основа на изводите от литературния анализ дисертантът очертава жалоните на представяне на проблематиката и си поставя за **ЦЕЛ**: Внедряване на миниинвазивната хирургия като диагностичен и терапевтичен метод при лечението на недесцендиран,

непалпаторен тестис и извършване на сравнително проучване спрямо класическите хирургични методи. За постигането на тази цел са формулирани 5 задачи.

**Клиничен материал** Дисертационният труд се базира на 96 деца с недесцендирали, непалпаторни тестиси, едностранно или двустранно, лекувани в Клиниката по Детска хирургия към УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов" за периода 2013 - 2021 година. С помощта на миниинвазивна хирургия са оперирани 43 деца с НПТ, а конвенционално 53 деца с НПТ. Изключени са голяма група деца с палпируем ингвинален или прескротално разположен тестис. Броят на анализирани деца е относително голям и напълно достатъчен за да се направят научно обосновани изводи.

**Методика на изследването** Освен лечебната и диагностична методика, докторантът използва и редица аналитични статистическо-математически методи, които водят до ясно представяне на постигнатите резултати, разделени в две ясни групи.

В анализа на клиничния материал и резултатите от статистическите данни дисертантът извежда важни за практиката изводи, които имат новаторски и потвърдителен характер. Подробно и поэтапно е описан целият диагностичен процес, предхождащ лапароскопска интервенция, за да се достигне до предложение за алгоритъм за хирургично поведение основан на опита и анализа на получените резултати. Отчетена е сложността на лечението на НПТ, ограничените възможности на инструменталните изследвания, както и вероятността за фалшиво позитивни или фалшиво негативни резултати при ползване на компютърната и магнитно-резонансната томография. Проследени са процесите на подобряване на техническите характеристики на миниинвазивната апаратура и овладяването ѝ от хирурзите.

Тълкуването на клиничните резултати позволява на дисертанта да изведе основни принципи на диагностиката и лапароскопската орхидопексия, които имат важно значение за хирургичната практика. Предложен е изключително ценен диагностично-терапевтичен алгоритъм. Заключението обобщава данните от проучването. Изводите са 9, които са правилно формулирани и отговарят на поставените задачи, като очертават напълно изпълнението на целта на дисертационния труд.

**Приемам всички приноси, посочени от дисертанта, а именно:**

1. Извършен е подробен съвременен литературен обзор върху възможностите, които миниинвазивните хирургически техники предлагат в диагностично-терапевтичен план по отношение на лечението на НПТ.
2. Предложени са обобщени литературни данни за чувствителност, специфичност, възможности и недостатъци на образните изследвания при диагностицирането на НПТ.
3. Доказани са предимствата на лапароскопската техника в сравнение с конвенционалната при диагностиката и лечението на НПТ по отношение на травматичност и следоперативни резултати

4. Въведена е лапароскопията като рутинен миниинвазивен метод при диагностицирането и все по-активно заемаща участие при лечението на НПТ.
5. Първо проучване на участието на лапароскопията като миниинвазивен метод при диагностицирането и лечението на НПТ.
6. Въведен е диагностично-лечебен алгоритъм при деца с НПТ.
7. Проучена е кривата на обучение на метода, която показва тенденция към скъсяване на оперативното време и овладяване на по-сложни миниинвазивните техники, при лечение на НПТ.

**В заключение:**

Представеният за рецензиране дисертация на д-р Едмонд Рангелов е посветен на приложението на миниинвазивната хирургия при лечението на непалпируемия тестис, при което се прави задълбочено сравняване на резултатите от използването на лапароскопските и конвенционални методи. Този труд се явява първи по рода си в България и притежава значителна научна и практическа стойност.

Дисертационният труд на тема „Съвременно поведение и приложение на миниинвазивната хирургия при лечение на недесцендирал, непалпаторен тестис в детска възраст“ на д-р Едмонд Рангелов покрива напълно критериите за присъждане на научната и образователна степен „доктор“ и отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и съответния Правилник на УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“. Представените материали и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания на УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“.

Независимо от някои критични забележки аз давам категорично своя положителен вот, като препоръчвам на почитаемите членове на научното жури да присъди на д-р Едмонд Рангелов образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Детска хирургия“ по професионално направление 7.1. Медицина и област на Висшето образование 7. Здравеопазване и спорт.

24.11.2022 г.

Рецензент:

Проф. Д-р Огнян Бранков, д.м., д.м.н.