

# РЕЦЕНЗИЯ

от

**Доцент д-р Свилен Христов Тодоров**  
**Клиника по ортопедия и травматология**  
**Медицински университет Плевен**

**Относно:** Дисертационен труд за присъждане на НС "доктор на науките" на **доц. д-р Димитър Иванов Райков, д.м.**, Ръководител катедра „Ортопедия и травматология“ на Медицински университет - Варна

Със заповед № **P-109-131/26.04.2017 г.** на Ректора на МУ – Варна съм определен за член на научното жури и въз основа на решенията от първото му заседание от 04.05.2017 г. съм определен да представя рецензия относно дисертационния труд на **доц. д-р Димитър Иванов Райков, дм** на тема „**Консервативно лечение на идиопатичното еквinovарусно ходило. Методът на Понсети – утвърден стандарт**“ за присъждане на научната степен "Доктор на науките".

Вроденото еквinovарусно ходило (ВЕВХ) е най-честата изолирана (1-2/1000 новородени) вродена деформация на опорно-двигателния апарат при индивиди от кавказката раса. Многобройните описани хирургични техники за лечението му, претендиращи за отлични следоперативни резултати, в процеса на проследяване при израстването на индивидите се оказват най-често с множество неприемливи усложнения. Поради засягане на всички структури дистално от коляното, при израстването на детето настъпва ограничаване на движението, особено в глезенната става, намаляване мускулната сила на *m.triceps surae*, кинетични и кинематични отклонения на ипсилатералното коляно и бедро, проблеми, които съществено нарушават качеството на живот на пациентите. Обективното признаване на неблагоприятните дългосрочни резултати, настъпващи дори и след навременно хирургично лечение, допринася за все по-широко използване на неоперативните лечебни методи при ВЕВХ, част от които е и метода на проф. Понсети.

Дисертационният труд на доц. Райков е първия в България, посветен на лечението на ВЕВХ по метода „Понсети“. Автора е част от екипа, който за първи път въвежда метода на Понсети на територията на България и настоящата дисертация е логичен резултат от дългогодишния му, повече от 17 години клиничен опит.

Дисертацията е представена по обичайната за този вид трудове структура. Общ обем от 147 страници, 13 таблици, 59 фигури и 2 допълнения с висока практическа стойност, представящи на български език точковата система Laaveg/Ponseti и класификацията на Pirani.

Структурата и е както следва: въведение (4 стр.), литературен обзор (55 стр.), цел и задачи (1 стр.), материал и методи (39 стр.), резултати (6 стр.), дискусия (20 стр.), изводи и приноси (3 стр.). Библиографията (8 стр.) е внимателно и логично подбрана и включва 9 литературни източника на кирилица и 123 на латиница, като 1/3 от заглавията са от последните 10 години .

Литературният обзор е в достатъчен обем – 1/3 от дисертацията. Разгледани са комплексно всички страни на проблема, като последователно са представени по-значимите етиологични теории, нормалната и патологична анатомия и физиология на ходилото с глезенната и субталарната стави. Изключително ценни са разделите – “Клиничен преглед на дете с еквиноварусно ходило” и “Обективни промени”. Тук са представени мануалните прийоми за оценка и редресация на сублуксираните кости. Тук автора акцентира върху необходимостта от щателното описване при клиничен преглед на ограничените движения и ригидността на ходилото, възможността за абдукция и еверзия на предния ходилен, възможността за еверзия на задния ходилен отдел и варуса на петната кост. Подробно са представени класификациите на Goldner и Fitch, на Ponseti и Smoley, на Dimeglio и съавт., Columbian clubfoot score , както и българската на Бойчев и Герчев. Съществена част от литературния обзор е отделена на методите на консервативно лечение – методите на Kite, на Ponseti, функционалната „френска“ методика, както и на хирургичните техники за ахилоелонгации и разширено мекотъканно освобождаване. От обзора на литературата прозират задълбочеността и обхватността на знанията на доц. Райков по проблема.

Целта на научния труд е ясно формулирана – „Обобщаване на получени резултати от натрупан дългогодишен опит в лечението на вроденото еквиноварусно ходило по метода на Понсети с изтъкване на предимствата и елиминиране на често допускани грешки“. За постигането на целта, автора си поставя пет задачи, които са конкретни, ясни и правилно дефинирани.

Представения в глава 5 клиничен материал е достатъчен по обем за извличане на научно значими съждения. Той включва 228 ходила при 165 деца, лекувани и проследени в 15 годишен период. Критерии за включване в извадката са: деца с диагноза идиопатичен *pes equinovagus cong.*, които да не са били лекувани до момента чрез хирургични методи. Възрастта на децата при включването в групата е от 1 седмица до 3 г. и 3 месеца (средно 2 м.7 дни), като то е започнато при 75% от случаите на възраст преди 6-ти месец. При 75 деца (45%) лечението е започнато по

изискванията на протокола на Ponseti през първите 7-15 дни след раждането. 29 (13%) от случаите са лекувани само с гипсова превръзка, а 199 (87%) са лекувани с гипс и последваща ахилотомия.

В главата материал и методи автора подробно представя протокола на Ponseti за техниката на гипсова имобилизация, което е онагледено с множество снимки и високо качествени снимки. Изведено е задължителното условие за спазване на последователност в корекцията: 1. Супинация (кавус) на ходилото, 2. Варус на петата и аддукцията на ходилото, 3. Еквинус на петата. След свалянето на последната гипсова превръзка, при клиничната оценка на степента на корекция на еквинизма се преминава към подкожна тенотомия на Ахилесовото сухожилие. Оперативната техника също е представена в детайли в тази глава. Лечението с коригираща ортеза, като крайна фаза в трайното коригиране на еквиноварусната деформация е разгледано в раздел 5.2.3. То започва веднага след последната гипсова имобилизация и поддържа хиперабдукцията на ходилото за период от 2-ра до 4-та година.

Допълнителни комбинирани консервативни и оперативни процедури, приложими в случаи на ранен или късен рецидив, както и при стъпала резистирали на транспозиция на сухожилието на *m. tibialis anterior*, самостоятелно или в комбинация с плантарна фасциотомия, както и отваряща кунеиформена - затваряща кубоидна клиновидна остеотомии. Индикациите и техническото изпълнение на хирургичните техники, дисертантът е представил подробно.

Изключително висока стойност има раздела, в който автора детайлно излага най-често допусканите грешки в консервативното лечение на еквиноварусното ходило и при хирургичната транспозиция на *m. tibialis anterior* доц.

Резултатите от проведеното лечение са представени в глава 6. За тяхното отчитане са използвани класификациите на Бойчев-Герчев и *Columbian clubfoot score* (*Pirani score*). При обработка на резултатите проличава умението на дисертанта да прилага съвременните статистически методи.

Средният брой коригиращи гипсови имобилизации, използвани по време на първия етап - манипулативно лечение и гипсово задържане е 8; като при 148 (65%) ходила корекцията е получена след 7 или по-малко гипса, при средна продължителност на лечението - 7.5 седмици. Ахилотомията е направена средно на 43 ден от започване на терапията. Средният *Total Pirani score* е 2,5 в края на гипсолечението, а средно постигната дорзална флексия след ахилотомията е 20° (0°-25°). Самостоятелното прохождение при тези деца е на средна възраст 14 месеца (9-17м). Средната продължителност на използване на нощните шини е 28,5 месеца. Авторът критично отчита 9% компликации от гипсовите превръзки. Това са лек отток на

пръстите, зачервяване на кожата, изхлужване на превръзката и един декубитус. Допуснатите компликации доц. Райков приема, че са резултат от недобра гипсова техника. При проследяване на контингента в 15 % е настъпил рецидив до 24-ти месец. Тези ходила са коригирани със серия от 2 гипса за по 10 дни всеки и продължаване на апаратолечението за още 1 година. Втори рецидив авторът наблюдава при 21 от ходилата в периода до 24-36-ти месец. В тези случаи е направено комбинирано лечение с 2 предварителни гипса за засилване на абдукцията и последваща тибиялна транспозиция. На 13 от тях в същото оперативно време е извършена и повторна ахилотенотомия, а на 4 и перкутанна резекция на плантарната фасция. Крайните обобщени резултати на дисертацията показват корекцията на еквиноваруса при 221 (97%) от случаите. Лечението на 7 ходила, доц. Райков приема за неуспешно. При тях се е наложило ранно оперативно лечение с една задно-медиална либерация и 6 задни либерации. При 4 ходила на средна възраст 6,9 г. е направена двойна тарзална остеотомия по McHale. Представените крайни резултати убедително показват високата терапевтична ефективност на използвания от автора протокол на Ponseti.

Доц. Райков систематизира причините за наличните рецидиви в две направления - допускане на грешки в изпълнението на методиката Ponseti от лекуващия ортопед или неправилно разбиране и съдействие в лечението от страна на родителите, особено при използване на поддържащото апаратолечение.

Глава 7 е посветена на дискуссионната част на дисертацията и възлиза на 20 страници. представя авторското обсъждане на резултатите. Чрез детайлно научно и творческо разглеждане на собствените резултати и съпоставянето им с тези на други автори, дисертанта заключава, че „ ... резултатите на настоящия труд потвърждават постигнатите в международен мащаб успехи в лечението на еквино-варусното ходило по метода на Понсети и го правят по-ясен, по-лесен и приложим за малките мащаби на нашата държава.“

Четири важни за практиката изводи са представени в глава 8, като авторът приема, че методът на Ponseti е безопасен и ефективен начин за корекция на вроденото еквиноварусно хидило. Навременното му започване е ключов момент за бързото и успешно приключване на лечението. С тези изводи съм напълно съгласен и убедено приемам, че с това поставената цел на дисертационния труд е изпълнена.

Могат да бъдат посочени следните приноси:

С оригинален характер:

1. Проведено е собствено проучване за предполагаемия брой коригирани гипсови имобилизации спрямо изходното състояние на ходилото.

С научно-приложен и потвърдителен характер:



1. За първи път в страната е направено проследяване на голям, статистически достоверен контингент от деца с вроден идиопатичен еквинаварус, лекувани консервативно от един и същ екип по стандартизиран протокол на Ponseti.

2. Въведени са ценни за практиката методични указания за гипсови техники по Ponseti и използване на абдукционни ходилни апарати при вроден еквинаварус.

3. Статистически достоверно е потвърдена ефективността на метода на Ponseti при достатъчен брой пациенти определени по строги включващи критерии.

Така завършения дисертационен труд притежава неоспорими научни и клинични позитиви с теоретично-приложен характер и е отражение на високия професионализъм на автора.

По дисертационната тема доц. Райков представя 10 публикации. Те съдържат отделни части от разработения материал. Във всички представени научни труда дисертантът е първи автор. Пет от тях са в списания с Impact Factor. Съгласно представена Академична справка от МУ Варна цитиранията на автора по темата са 55.

**В заключение:** Представената ми за рецензия дисертация представлява авторска научна разработка върху актуален терапевтичен метод от педиатричната ортопедия, отговарящ на качествените и количествените критерии, заложили в законовите изисквания и Правилника за условията и реда за придобиване на научна степен „доктор на науките“ на МУ Варна. Поради това, **давам положителна оценка** на труда и призовавам уважаемите членовете на Научното жури да присъдят на доц. д-р Димитър Иванов Райков дм. научна степен „ДОКТОР НА НАУКИТЕ“ по научна специалност „Ортопедия и травматология“.

14.05.2017



Доц.д-р Свилен Тодоров, дм