

# РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационния труд

на д-р ВЕНЕЛИН АЛЕКСАНДРОВ АЛЕКСИЕВ

Докторант на самостоятелна подготовка от Катедра по ортопедия и травматология на Медицински факултет – София, към УСБАЛО - „Проф.Б.Бойчев” на тема: „Възможности за прогнозиране на последиците след лечение на дисплазични и нестабилни тазобедрени стави със стремената на Павлик”.

Уважаеми Г-н Председател,  
Уважаеми членове на научното жури, колеги,

На основание чл.4 ал.2 от ЗРАС и чл.2 ал.2 от Правилника за приложение на Закона със заповед № Р-659 от 13.07.2011г. на Ректора на МУ – София съм назначен за член на научното жури, което да проведе процедурата по защитата на дисертационния труд на д-р Венелин Алексиев. На заседание научното жури определи двамата рецензенти съгласно чл.2 ал.6 от ЗРАС.

## 1. Биографски данни.

Образование. Д-р Венелин Александров Алексиев е роден на 20.06.1970 г. в гр.Видин. Завършва Първа езикова гимназия с преподаване на английски език през 1989 г. в София, а Медицинския университет – София завършва през 1995 г. с отличен успех.

## II. Позиция, обучение и специализации:

От м. декември 1995 г. е назначен за ординатор в Детска ортопедична клиника на Университетска болница по Ортопедия – Горна баня – София. Интересите на д-р Алексиев към ортопедичната специалност се проявяват през студентските му години.

През 1994г. той е на стаж в Детска ортопедична клиника на Медицински университет – Хелзинки, Финландия. Проявява интерес и посещава курс по ултразвукова диагностика на транзиторен синовиит на тазобедрена става и остра адолестцентна епифизиолиза на бедрената глава под ръководството на д-р Пенти Калио.

От 1999 г. д-р Венелин Алексиев има специалност по Ортопедия и травматология. Особено впечатление прави развитието на дисертанта през периода 1999–2006 г. Той посещава и участва в редица клинични и клинично-изследователски специализации като стипендиант – Университетска Ортопедична Болница – „Баняница”, Белград; „Карл

Франценс” Университет – Грац, Ландес Кранкен Хаус – Щолц Алпе, Австрия; „Рамбам” Медикъл център – Хайфа, Израел; Медицински Университети – Киото, Сапоро и Токио, Япония; Университетска клиника по ортопедична хирургия - Инзел Шпитал – Берн; Болница „дюПонт” към Университет „Томас Джеферсън”, САЩ, с които има съвместни разработки и публикации.

Д-р Алексиев е женен. Съпругата му е лекар – педиатър. Има две деца.

Дисертационният труд е написан на 150 страници, съдържащи 20 фигури и 17 таблици. Библиографската справка е обширна/18 стр./, като включва 159 източника, 15 на кирилица и 144 на латиница и диапазон на цитиранията повече от 60 години. В нея фигурират имената на класиците в тази област – Lorenz, Vitorio Putti, Marino Ortolani, Barlow, von Rosen, Arnold Pavlik, Robert Salter, Wiberg и по-съвременните Reinhard Graf, Theodore Harcke, Shigeo Suzuki и др.

Дисертационният труд е посветен на един от трудните проблеми на детската ортопедична практика. Изборът на д-р Алексиев заслужава адмирации защото се явява продължение, ако не и начало на нова вълна млади български ортопеди, които ще продължат да отстояват големия авторитет на българските ортопеди, работили в тази област като проф. Янаки Холевич, въвел за първи път стремената на Павлик в края на 40-те години на миналия век в лечението на тазобедрената дисплазия, проф.Иван Илиев, проф.Росен Иванов, д-р Антонов, проф.Владимиров.

### III. Структуриране на изложението.

Авторът е избрал следния начин на изложение: В поредни глави се представя обзорната част на материала, след което в същия порядък се описват собствените изследвания и резултати и най-накрая в същия ред се представя дискусията по отделните въпроси.

Има и алтернативен начин, който според мен дава по-голяма яснота на изложението, като всяка поредна глава започва с кратък, неразточителен обзор от собствен опит и да завършва с дискусия.

Разбира се правото на избор принадлежи на автора.

### IV. Материални методи.

Трудът на д-р Венелин Алексиев е задълбочено пато-морфологично и клиничко-анатомично изследване, проведено в Клиниката по детска ортопедия на УСБАЛО „Проф. Б.Бойчев”- Горна баня – София в период 2000-2006 година и в по-малка степен в детска болница „Алфред Дюпонт” -Уилмингтън, САЩ през 2002г. и обхваща пациенти на тази болница от 1985г. до 2002 г.

От 487 новородени, успешно ликувани със стремената на Павлик, само 55 деца със 100 патологични тазобедрени стави попадат в групата на

изследваните, покрили критериите с нестабилност (средна и тежка сублуксация и луксация).

Представените демографски особености от клиничния материал са характерни за дисплазия на тазобедрената става: момчетата са повече от момчетата, първородените преобладават, седалищното предлежание присъства в 30% като рисков фактор, фамилната обремененост достига 17%, двустранното засягане преобладава в 82% от случаите.

Средната стартова възраст в началото на лечението е 26 дни, малко по-висока, която дисертанта коректно обяснява с факта, че не всички деца са започнали лечението в Университетската клиника от самото начало.

Средният период на проследяване е 5 години и 3 месеца (между 4 години и 9 години и 9 месеца). Този факт отчитам като съществен и положителен, защото прогнозата и крайния изход от лечението зависят от тежестта на дисплазията според класификацията на Граф. Редица публикации дават противоречиви становища и коментират само ранния изход от успеха или неуспеха от лечението със стремената на Павлик.

Включването на пациентите в проучването, дисертанта прави след предварителен подбор по следните критерии:

- Лечението на децата със стремена на Павлик да се осъществява под сонографски контрол на тазобедрените стави,
- Рентгеновото проследяване да се продължи най-малко 4 години след края на лечението,
- Рентгеновата и ултразвукова документация на случаите да включва най-малко 5 ултразвукови изследвания по време на лечението и една рентгенография годишно.

## V. Клиника и диагноза

Наред с класическите методи на изследвания, като ограничена абдукция, установена в 17% от изследваните, дължината на крайниците, тестовете на Ortolanі – положителен в 12% и Barlow – 40%, централно място в дисертационния труд заемат ултразвуковите методи на диагностика и прогноза, въведени от Graf (1978 година), а у нас от 1985 година).

Дисертантът използва два метода на сонографско изследване:

- а. Статичен, характеризиращ морфологията на тазобедрената става,
- б. Динамичен, характеризиращ стабилността, която отчита по метода на T.Harcke.

За оценка на ацетабуларната морфология дисертантът използва ъгъл  $\alpha$  на Graf, съотношението на Morin, като към това добавя ехогенността на ацетабуларния хрущялен покрив от нормална към увеличена и промените в ацетабуларния еркер (Симптом на Portinaro). За разлика от едноравнинната Ro-графия, ултразвуковото изследване има редица предимства. Позволява изследване в трите равнини и характеризира хрущялната част на ацетабулума. Няма йонизиращо облъчване, дава възможност за

наблюдение промените на тазобедрената става по време на движения, води до ограничаване на Ro–графиите до една в началото след 3 месечна възраст и една в края на лечението. Ехографията по данни на автора осигурява 100% сензитивност и 94 % специфичност.

VI. Лечение на дисплазична тазобедрена става и резултати.

Осемдесет и седем стави (от 100) по данни на автора са показали подобрене в първите три седмици от лечението със стремената на Павлик. Ro–графското наблюдение в края на лечението показва нормални рентгенови критерии при 82 стави – това е подгрупата на пълен успех. При останалите 5 стави (5%) са наблюдавани отклонения. Те съставляват групата с късни последици, а именно 4% с късна дисплазия и 1% аваскуларна некроза. В два от случаите дисплазията е коригирана оперативно с остеотомия на таза по Salter.

След т.нар. пробен период от три седмици при лечението със стремената, 13 стави са били с нестабилност и липса на подобрене в ацетабуларната морфология. Дванадесет от тези стави са наместени със закрыта репозиция под анестезия и имобилизирани в гипсова превръзка. При 6 рентгеновият образ е бил нормален, а при 7 са били налице отклонения в ацетабулума и два случая с аваскуларна некроза.

Въпреки, че при лечението на дисплазичната тазобедрена става със стремена на Павлик се наблюдава нисък процент на усложнения, редица автори (Tucci J. 1991 г, Fujioka F. 1995 г.) съобщават за поява на късни последици в дългосрочен план.

По данни на д-р Алексиев такива усложнения се наблюдават в 5,7% от лекуваните успешно в ранен етап.

Основавайки се на статистическия анализ на динамиката на ехографското проследяване в периода на лечение със стремената на Павлик в 87 успешно лекувани, дисертанта не установява статистическа голяма разлика между динамиката на ставите с пълен успех от ставите с реален успех, но с късни последици. Затова той проследява статистически детайлно отделни сонографски показатели и определени стойности на началната ехография, които прогнозират възможността за отдиференциране.

Д-р Алексиев се спира на три сонографски критерия с прогностична стойност за късни последици:

- ДИАП  $\leq$  22% ( динамичен индекс на ацетабуларно покритие),
- ъгъл  $\alpha$  на Graf  $<$  43 градуса,
- показател за ехогенност в хиалинно хрущялния ацетабуларен покрив.

Тези три показателя се различават по своята специфичност. ДИАП осигурява специфичност 22%, ъгъл  $\alpha <$  43 градуса – 80 % специфичност, а показателят ехогенност – 88% специфичност ( най-достовверен показател ).

По отношение продължителността на лечение със стрепената и режима на носене, дисертантът правилно отбелязва, че той се определя от ултразвуковия мониторинг, а именно:

- До постигане на динамична стабилност на лекуваната луксирана и нестабилна тазобедрена става при динамично ехографско изследване под стрес (флексия и аддукция и стойност на ДИАП > 50%),
- Постигане на задоволително възстановяване на ацетабуларната морфология,
- Наличието на минимална ехогенност на хрущялния ацетабуларен покрив извън границите на лабрума.

В серията от 55 деца със 100 тазобедрени стави, възрастта в началото на лечението е малка и предимно началната тежест на патология диктува късните резултати от лечението. Средната продължителност на лечението е била 93 дни, от които периодът на постоянно носене на стрепената – 53 дни, а периодът на отвикване от стрепената – 43 дни.

Според тежестта на началната нестабилност на ставите, общият период на лечението в стрепената е бил 97 дни за средните сублуксации и 106 дни за тежките сублуксации.

Обобщавайки, в подкрепа на изложеното от д-р Алексиев в дисертационния труд, считам, че с помощта на сонографския мониторинг може по-добре от клиничния да се определи коя става е с тенденция за неуспех. Затова под сонографски контрол със стрепената на Павлик е безопасно да се отчита наместване за по-дълъг пробен период от 3 седмици.

Ранното лечение със стрепената е ефективен метод на лечение, като се възстановява нормалното развитие на тазобедрената става. Така лечението надделява над ендогенната тенденция за дисплазия.

Всички публикувани до сега изследвания върху ултразвуковото проследяване на лечението със стрепената на Павлик са краткосрочни – 1-2 години, след края на лечението, а дългосрочните като J. Cashman (2002, Вг. J. V. J. S.) дискутират само рентгенографски критерии за прогноза на късните последици.

Д-р Алексиев изключва от анализ случаите с краткосрочно проследяване (минимум 4 години), макар това да занижава процента на успеваемост.

Фактът, че само 82 от лекуваните със стрепената на Павлик 100 стави са без никакви последици и с пълен успех на лечението, по-скоро отразява условията и критериите при селекция на пациентите.

## VII. Недостатъци.

Те се свеждат основно в стилового представяне и текстовото изражение на целта на дисертацията, някои изводи, като на стр. 12 в определението „нашето откритие”, „репонабилни и нерепонабилни “ вместо наместваеми и ненаместваеми, качеството на някои фигури – No 2 и 6. Направените

забележки не считам, че имат съществено отражение върху стойността на дисертационния труд.

Дисертацията е написана на чист български език и се чете с удоволствие.

### VIII. Приноси

Приносите на дисертационния труд бих категоризирал като приноси в рамките на национални достижения и приноси, които надхвърлят тази характеристика и се премерват с международни критерии.

Към първата група:

1. Използуването на оригинален протокол за лечение със стремената на Павлик, оценявайки неговата практическа стойност,
2. Оригинална класификация, която образно дава обективна оценка за нестабилността на тазобедрената става,
3. Дългосрочното ултразвуково изследване (5 години и 3 месеца) на лечението със стремена на Павлик с оглед предотвратяването на късни последици. До сега дългосрочните наблюдения дискутират рентгенографски критерии за дългосрочни последици.

Към втората група приноси, измерващи се с международни критерии спада въвеждането на нов сонографски показател ДИАП (динамичен индекс на ацетабуларно покритие) в реална стрес проекция.

За разлика от индекса FHC на Terjesen (Femoral Head Coverage), който се изчислява при екстензирано бедро и неутрална позиция, ДИАП се измерва във флексия и аддукция и натиск по остта на бедрото. Той е един от трите сонографски критерия с прогностична стойност за късни последици след лечение със стремената на Павлик, наред с ъгъл  $\alpha$  на Граф и ехогенността на хиалинно-хрущялния покрив.

Във връзка с дисертацията д-р Венелин Алексиев представя 6 публикации в авторитетни ортопедични списания с висок импакт фактор:

- Две в списание „Ортопедия и травматология” – кн. 2 от 2010 година
- Две в списание „Acta Orthopædica Yugoslavica” (от 2000 и 2002 г.)
- Една в списание J. Japanese Paed. Orthop. Assoc. (от 2002 г.)
- Една в престижното американско научно списание в колектив с Т. Harcke и J. Kumar – Journal of Pediatric Orthopaedics Am. (от 2006 г.)

Научни доклади:

В България – 2 доклада на национални конгреси по ортопедия и травматология и 5 в чужбина, от тях 4 с орална презентация.

Конгреси на SICOT:

1999 г. – Sydney, Australia

2002 г. – San Diego, USA

2005 г. – Istanbul, Turkey

Конгрес на ISMUS – 2004 г. – Ohrid, Macedonia и

2006 г. с постер – 25<sup>th</sup> Конгрес на EPOS, Dresden, Germany.

Тук не мога да не спомена за две престижни награди на дисертанта:

1. Награда за научна статия на млад български учен, публикувана в чужбина, на името на Д-р Георги Лазаров, известен ортопед-травматолог, работещ в областта на хирургия на ръката от Балтимор, САЩ, присъдена на конгреса на БОТА – 2004 година.
2. Наградата Maurice Muller на SICOT за научен проект, съвместно с Theodore Harske, за ортопед-травматолог под 45 години, присъдена на 23<sup>ти</sup> конгрес на SICOT – 2005 г. в Истанбул.

#### IX. Заключение

Представеният от д-р Венелин Алексиев дисертационен труд „Възможности за прогнозиране на последиците след лечение на дисплазични и нестабилни тазобедрени стави със стремената на Павлик”, представлява един завършен научен труд с научна и практическа стойност.

Въз основа на гореизложеното, като имам в предвид приносите на д-р Алексиев в теорията и практиката на дисплазичната тазобедрена става, както и тези измерващи се с международни критерии и постижения, така и останалите оценени като приноси от национален характер, но с особено значение за подобряване на лечението и прогнозата за това заболяване, считам, че специализираното научно жури по ортопедия и травматология има достатъчно основание да присъди научно образователната степен „ДОКТОР” на д-р Венелин Александров Алексиев

15.09.2011

Варна

Рецензент  
Проф. Д-р. Димитър Камбуров, дмн.

