Институт по биология и имунология на размножаването - БАН
Вх. №599-Но/03.12.25

Р Е Ц Е Н З И Я

от акад.проф.д-р Чавдар Крумов Славов, дмн,

Отделение по „Медицински науки“ при БАН,

Н-к Клиника по Урология при УМБАЛ „Токуда“, София

На дисертационен труд **„Етиопатогенеза на частичната тестикуларна недостатъчност при млади мъже“,**

с оглед присъждането на образователна и научна степен „**Доктор“** в специалност „Физиология на животните и човека“, (01.06.17), професионално направление 4.3. „Биологични науки“ на **д-р Георги Владимиров Лазаров,** докторант на самостоятелна подготовка към ИБИР при БАН, въз основа на Заповед – 88/08.10. 2025 на Директора на ИБИР, с която е избрано Научно жури от НС на ИБИР (Протокол 140/07.10.2025)

Д-р Георги Владимиров Лазаров е специалист уролог с андрологична насоченост и работи на трудов договор в ПСАГБАЛ „Св. София“ (Първа специализирана по акушерство и гинекология болница за активно лечение). Завършил е медицина в МУ, София през 1990 год. През 1994 г. придобива специалност по Урология. Специализирал е Андрология в Университетската болница в гр. Залцбург (Австрия) и в Университетската клиника в Зигмаринген към МУ, Тюбинген, Германия. Член е на Българското Урологично дружество, Немското Урологично дружество и на Европейската Асоциация по Урология. Владее немски и английски езици.

Приоритетните му научни интереси са в областта на инфертилитета и нарушенията в хормоналния баланс, както и проблемите на еректилната дисфункция при мъжете. През последните години насочено се занимава с фетална морфология на мъжките индивиди.

Зачислен като докторант на самостоятелна подготовка към ИБИР – БАН в началото на 2022 година.

Представеният ми за рецензия научен труд е структуриран върху 152 страници, от които – литературен обзор 29 страници завършващ с четири извода от него. Резултатите и обсъждането са представени на 54 страници.

Библиографията съдържа 249 заглавия, от които 10 на кирилица. Дисертационният труд е онагледен с 15 фигури; 23 таблици и допълнително 40 таблици, като приложение.

Проблемите свързани с репродуктивното здраве на нацията са актуални и многопластови. Инфертилитетът и в частност „мъжкия фактор“ са в основата на демографския срив у нас през последните години. Прогнозните данни за този срив са стряскащи. Драстично се увеличава процента на безплодие, както при женските, така и при мъжките индивиди (по 30% за двата пола). Факторите за тази незавидна статистика са множествени и са част от нашето съвремие и нездравословния начин на живот. Ето защо всяко проучване на възможните причини за мъжкия инфертилитет се посрещат с интерес и внимание.

В този смисъл, целта на д-р Лазаров „да изследва връзката между съчетанието от специфични симптоми, произхождащи от страна на пикочо-половата система, подозрителни за андрогенен дефицит и нивото на тестостерон при мъже на възраст от 35 до 45 години, в опит да се определи дали съществува ясен дискриминационен праг, под който те стават клинично значими“ има своята логика и ефект от получените резултати.

За постигане на тази цел, авторът е формулирал 4 основни задачи, касаещи начина на живот на избраната група мъже, както и сравнителен анализ между нивата на тестостерон и други метаболитни показатели от половата хормонална ос; обема на простатната жлеза и данните от екстра- и интратестикуларния кръвоток.

Изследването обхваща период от 7 години (2013-2019) на база Андрологичния кабинет към ПСАГБАЛ, гр. София, като са проучени 5765 български граждани от мъжки пол, на възраст от 18 до 86 години. Актуалната извадка от този голям обем е 73 мъже, на възраст от 35 до 45 години.

Методологията на проучването е комплекс от клинични изследвания (1. Въпросник за начина на живот; Еректилната дисфункция и симптомите от долните пикочни пътища и 2. Цветна доплерова ехография на половите органи при мъжа); Лабораторни изследвания включващи цялата хормонална ос на мъжките индивиди; сперматологични; микробиологични

и статистически методи за обработка на получените данни, при критично ниво на значимост $P<0,05$.

Получените резултати по отношение нивата на Тестостерон, корелират с използваните критерии за групите пациенти. Прави впечатление, че тези пациенти изявяващи се с СДПП, увеличен обем на простатната жлеза, Еректилна дисфункция и състояние на Инфертилитет има ниво на Т между 8,60 – 14,28 nmol/l.Тези резултати са потвърдени с три последователни кръвни проби през период от 45 дни.

Интересни резултати са отбелязани от използването на „Въпросника“ и нивата на Тестостерон. Те демонстрират наличието на известни отклонения в нормалната секреция на Тестостерона при млади мъже със специфични симптоми, подозрителни за андрогенен дефицит.

Установена е и отрицателна корелационна зависимост между нивата на Тестостерон и Триглицеридите. Последните са в най-тясна зависимост между Тестостерона и липидния статус на пациентите. Пак при млади мъже с наднормено тегло понижението на Т се компенсира от Свободния тестостерон (СТ), зависещ от наличието на свързващ половите хормони глобулин (СПХГ).

Пак в тази група са намерени и вариации в съотношението Естрогени/Тестостерон.

По отношение семинологичните и апаратните изследвания са установени зависимости в понижените нива на Тестостерона под 14,28 nmol/l за продължителен период от време. Семинологичните нарушения са предимно леки до умерени.

Анализът на резултатите от получените нива на серумен Т и определяне на тестикуларния обем и обема на простатната жлеза, в сравнение с Индекса на телесната маса и обема на простатната жлеза/ПЖ/, показват по-голямото значение на Т за началното уголемяване на ПЖ.

Резултатите от проучването на Еректилната дисфункция при млади мъже демонстрират сложно ендокринно нарушение, повлияно от предимно зони на ЦНС и допълнително от уголемената простатна жлеза и появата на СДПП, както и от понижените нива на Т.

Следствие от получените резултати са изведени 4 (четири извода), които убедително доказват зависимостта на промените в организма и появата на определени симптоми при млади мъже (37-45 г.) с наличието на андрогенен дефицит в сегмента 8,60-14,28 nmol/l Тестостерон.

В края на дисертационния труд, авторът изтъква 5 (пет) приноса, от които бих подчертал:

1. Иновативния подход в избора на група млади мъже за щателен анализ и проследяване, а именно такива с нива на Т между 8,60-14,28 nmol/l;

2. За първи път в нашата научна книжнина се прави анализ на промените в обема на простатната жлеза и тестикуларната тъкан при млади мъже, свързани с наличието на андрогенен дефицит.

3. За първи път се предлага и въвежда в практиката Въпросник анализиращ начина на живот и вредните навици при млади мъже с андрогенен дефицит и съчетанието със симптоми от ДПП/долните пикочни пътища/ характерни за по-напреднала възраст.

В заключение , намирам представеният ми за рецензия труд **„Етиопатогенеза на частичната тестикуларна недостатъчност при млади мъже“** за актуален; коректно разработен и структуриран със значима научна и научно-приложна стойност.

Много важен елемент от процедурата е факта, че този труд е разработен под ръководството на такива изявени учени и лекари работещи в тази област, като: проф.д-р Филип Куманов, дмн и проф.д-р Стефан Лолов, дмн.

Имайки в предвид, че процедурата по изработването на дисертационния труд е спазена и познавайки качествата на дисертанта ми дават основание да предложа на членовете на Уважаемото Научно жури да присъдят научната и образователна степен „Доктор“ по професионално направление 4.3. Биологични науки на д-р Георги Владимиров Лазаров.

29.11. 2025 г. РЕЦЕНЗЕНТ:

София (Акад.проф. Чавдар Славов, дмн)