

## РЕЦЕНЗИЯ

от

**ПРОФ. Д-Р ДИМИТЪР ДИНКОВ МЛАДЕНОВ, ДМ, ДМН**

Катедра по урология,

Медицински факултет,

Медицински университет, София

Клиника по урология

УМБАЛ „Александровска“, София

на

дисертационния труд на

**Д-Р АЛЕКСАНДЪР МАКСИМОВ САНДУЛОВ**

асистент по урология

Катедра по хирургически болести

Медицински университет, Варна

УМБАЛ „Света Марина“, Варна

на тема:

### **“КОМПЛЕКСЕН ПОДХОД ПРИ ДИАГНОСТИКАТА И ЛЕЧЕНИЕТО НА УСЛОЖНЕНИТЕ ОБСТРУКТИВНИ УРОПАТИИ НА ГОРНИЯ УРИНАРЕН ТРАКТ В УСЛОВИЯТА НА СПЕШНОСТ ”**

за присъждане на образователната и научна степен

**“ДОКТОР”**

Обструкцията на пикочните пътища е сериозен урологичен и социален проблем. Нейната своевременната диагностика и избор на метод за дрениране на бъбреците по спешност е актуален и в настоящия момент. Нарушенията в дренажа на горните пикочни пътища са резултат на редица заболявания от урологичен и неврологичен произход. Те най-често водят до хидронефроза, бъбречна колика, ХБН и много усложнения с фатални за живота на пациента последици. Оплакванията изискват спешна медицинска помощ, бърза диагностика и своевременен дренаж на урината. В достъпната литературата обструктивната уропатия се разглеждат като самостоятелна нозологична единица. Това налага систематизиране на оплакванията и комплексен подход за нейното решаване. Изборът на метод за спешен дренаж на горните пикочни пътища е все още дискусиабилен.

Понастоящем няма научно обосновано и категорично ръководство за поведение при пациенти с усложнена обструктивна уропатия на горните пикочни пътища. Днес вече е натрупан голям практически опит в тази посока. Дренирането на горните пикочни пътища се постига чрез различни спешни палиативни и радикални оперативни методи. Най-често се използват перкутанната нефростомия, поставянето на уретерален стент тип дабъл джей, извеждане на дефинитивна нефростома или уретерокутанеостомия. От друга страна спешната

уретерореноскопия до 48-ия час все повече се утвърждава като безопасен и ефективен метод на първи избор при уретерни конкременти и селектирани пациенти с бъбречна колика. Усъвършенстваният ендоскопски инструментариум през последните години значително намали трайните усложнения от хидронефрозите и направи високо ефективно оперативното им лечение в спешни условия.

В този смисъл е налице реална необходимост да се направи оценка на използваните клинични, диагностични и лечебни методи и изработи алгоритъм за избор на най-подходяща спешна урологична процедура при всеки отделен пациент. Това определя и значимостта на настоящето проучване.

Представеният дисертационен труд е написан на 172 стандартни машинописни страници. В него са включени 27 фигури, 60 таблици и 4 диаграми, разположени последователно в текста. Трудът има справка за приносите. Библиографската справка включва 317 заглавия, от които 16 на кирилица. Библиографията е подбрана според темата на дисертационния труд. Той е написан на ясен и професионален език.

Разпределението на материала по глави е както следва:

1. Въведение - 2 стр.
2. Литературен обзор – 52 стр.
3. Цел и задачи – 1 стр.
4. Материал и метод - 28 стр.
5. Резултати - 33 стр.
6. Обсъждане – 27 стр.
7. Изводи - 2 стр.
8. Научни приноси – 1 стр.
9. Библиография - 21 стр.

**Литературният обзор** е задълбочен и подробен. Той е съставен от 9 основни подглави.

В първите две подглави Д-р Ал. Сандулов прави исторически преглед на познанията за обструктивните уропатии от най-дълбока древност. Той подробно и задълбочено описва тяхната симптоматика, използването на уретералните стентове, началото на уретероскопията като лечебен и диагностичен метод и развитието на образната диагностика. Разгледани са класификацията и разнообразната етиология на придобитите хидронефрози (уролитиаза, малигнени заболявания, бременност). Отдава се необходимото внимание и на българския принос в тази насока, което му прави чест. В този смисъл изложеното има значение за избора на адекватно оперативно лечение на обструкцията на ГПП.

В следващата трета подглава дисертантът разглежда детайлно патофизиологията на обструктивната уропатия. Тя е пречка за нормалния уринен поток, която често води до морфологични промени и функционални усложнения. Редица автори споделят, че нейната симптоматика зависи от нивото, продължителността, тежестта, дали обструкцията е преодоляна и дали е едностранна или двустранна.

В цялата четвърта подглава д-р Ал. Сандулов прави задълбочен и подробен анализ на усложненията при остро или протрахирано настъпила обструкция. Най-общо те се характеризират с развитието на обструктивен пиелонефрит и/или уросепсис, остра/изострена бъбречна недостатъчност, персистиране на болковия синдром и друга придружаваща

симптоматика. Той последователно разглежда мнението на различни автори по въпроса за тяхната честота, необходимите реанимационни мероприятия и показанията за спешна хоспитализация или оперативно лечение.

В пета и шеста подглави дисертантът проучва детайлно патоанатомичната характеристика на обструктивната уропатия и препоръчаните микробиологични изследвания. Той установява, че най-честото усложнение на обструкцията е уринарната инфекция, която при ненавременно лечение и предразполагащи фактори бързо прогресира до уросепсис. Причинителите включват широк кръг патогени (грам-положителни, грам-отрицателни бактерии и гъби) с повишена резистентност.

В седма и осма подглава се разглежда проблема за своевременната и точна диагностика на усложнената обструктивна уропатия. Дисертантът проучва възможностите за предоперативно диагностициране на причината и нивото за обструкция с оглед на последващата оперативна интервенция. Той обръща специално внимание както на разнообразната симптоматика, така и на лабораторните изследвания. Образните диагностични методи (ултразвуково изследване, обзорна и венозна урография на БУМ, КАТ с контраст, ретроградна и антеградна уретеропиелография, ЯМР) намират заслужено място в проучванията на дисертанта. Тяхното комбиниране повишава диагностичната им стойност.

И на последно, но не по значение място д-р Ал. Сандулов обръща внимание на усложнената обструкция на горните пикочни пътища. Пациентите са най-често с обструктивен калкулозен пиелонефрит, постренален тип бъбречна надостатъчност, трудно повлияващ се болков синдром, вегетативна симптоматика и подлежат на спешна хоспитализация. Те са подходящи за предоперативно приложение на адекватно консервативно лечение. Авторът описва последователно и задълбочено и използваните оперативни методи (поставяне на уретерален стент, спешна УРС, перкутанна нефростомия и отворена операция в краен случай).

В литературният обзор дисертантът подчертава най-важните моменти от разглежданите проблеми и нерешени въпроси. Обзорът е подкрепен с голям брой български и чужди литературни източници.

**Целта** на дисертацията е да се актуализира комплексния подход при диагностиката и лечението на усложнената обструктивна уропатия на горния уринарен тракт в условията на спешност. Дисертанта я формулира точно и тя отговаря на заглавието на проучването.

За постигане на набелязаната цел д-р Ал. Сандулов си поставя **6 задачи**, които са ясно формулирани, разбираеми и постижими. Те напълно отговарят на натрупания му опит по проблема.

В глава **“Материал и методи”** се анализират и оценяват резултатите при 321 пациенти с усложнена обструктивна уропатия на горния уринарен тракт. Всички пациенти са хоспитализирани или преведени по спешност от други клиники в Клиниката по урология, УМБАЛ „Св. Марина“, Варна за периода 2018–2020 година. По пол те се разделят на 174 жени и 148 мъже. Тяхната възраст е между 18 и над 80 години.

За разработване на темата и изпълнение на целите и задачите авторът използва анамнестични, клинични, лабораторни, образни, микробиологични и интраоперативни методи. Източниците на информация включват наличната дигитална база данни, епикризи, истории на заболявания и оперативни журнали на урологичната клиника.

При всички пациенти е извършена оперативна интервенция. Използваните оперативни

методи са поставяне на уретерален стент, перкутанна нефростомия, спешна УРС и само в редки случаи нефректомия. Статистическите методи са различни - честотно разпределение на разглежданите признаци, описателен, корелационен и регресионен анализ, F-критерия на Фишер, t-критерия на Стюdent, критерия на Дърбин-Уатсън.

Получените данни са от достатъчен брой пациенти. Използваната информация е гаранция за научен подход към проблема.

В глава “**Резултати**” поставените задачи се решават последователно. Авторът проучва и прави подробен анализ на хоспитализираните по спешност пациенти с усложнени хидронефроза според редица показатели: социодемографски, етиология, клинични симптоми, лабораторни резултати, микробиологични изследвания, образни изследвания, страна и степен на патологичния процес, анестезиологичен риск по ASA, придружаващи заболявания, необходимост от хемодиализа, тип, етапност и дефинитивност на оперативното лечение, усложнения и леталитет. По-важните от тях са следните:

- етиология – пациентите са запределени по вид на основното заболяване, извършена лъчетерапия, вид на онкологичното заболяване, причини за доброкачествената стеноза
- клинични симптоми – разпределение по сила на болката, телесна температура, гадене и повръщане, вегетативна симптоматика, сукусио реналис, брой на симптомите при хоспитализация
- лабораторни показатели – разпределение според брой левкоцити, стойности на CRP, възпалителни маркери и симптоми, оперативни методи при левкоцитоза и стойности на C реактивния протеин, спешно оперативно лечение при фебрилитет, стойности на урея и креатинин, наличие на бъбречна недостатъчност, стойности на серумния калий, нарушения в КАС, седимент на урината
- микробиологични изследвания – разпределение според позитивиране на урокултурата и вид на причинителя
- образни изследвания – чрез ултразвук (страна, степен на хидронефрозата), КАТ, ЯМР (брой, спешност)
- физическо състояние по ASA – наличие на придружаващи заболявания, предоперативен риск, метод на лечение в зависимост от ASA
- оперативно лечение - при усложнени хидронефроза, вид на спешната УРС, вид дренажни процедури, етапност
- усложнения и леталитет – разпределение по честота при различните методи за дренаж, фебрилитет, уросепсис, хематурия, субкапсулен хематом, перфорация на легенчето, бъбречна недостатъчност

И не на последно място получените от дисертанта собствени резултати му позволяват да предложи алгоритъм за диагностично и лечебно поведение при пациенти с комплицирана обструкция на ГПП.

### **Обсъждане**

Обсъждането е направено компетентно и научно обосновано с усилия за обективност. В известна степен то повтаря хронологичния ред на литературния обзор и поставените цел, задачи и резултати. Прави добро впечатление, че дисертантът показва непрекъснато желание да намери решение на дискутираните въпроси и да изрази личното си мнение по тях. От друга страна в повечето случаи неговото мнение съвпада с това на водещите специалисти по обсъжданите проблеми.

Д-р Ал. Сандулов установява, че спешно хоспитализираните пациенти с усложнени обструктивни уропатии на ГПП са 31% от всички спешни урологични хоспитализации. Според него най-често те са с насложена уроинфекция, ОБН или ХБН, силна болка и/или вегетативна симптоматика и липса на ефект от консервативното лечение и изискват спешна диагностика, хоспитализация и оперативно лечение.

Авторът коментира, че най-честата причина за възникване на хидронефрозата е уролитиазата. В други случаи това може да бъде злокачествено заболяване и неговото лъчелечение, усложнено с уроинфекция. Той горещо препоръчва своевременна диагностика на обструкцията, спешен прием в урологично отделение и адекватно оперативно лечение.

Последното изисква комплексен подход при избора на подходящ метод за осигуряване на дренаж на ГПП. Д-р Ал. Сандулов поддържа становището за необходимост от спешно оперативно лечение при обструктивна хидронефроза, усложнена с уроинфекция или сепсис, остра бъбречна недостатъчност, бъбречна колика или вегетативен синдром извън контрола на медикаментозното лечение.

В края на обсъждането дисертантът стриктно дефинира показанията за различните методи на оперативно лечение, както и лечебното поведение при пациенти с усложнена хидронефроза на ГПП. Разработеният и предложен от него алгоритъм за спешно поведение при комплицирана хидронефроза на ГПП е важен принос за ежедневната урологична практика. Това потвърждава факта, че проучванията му в дисертационния труд са важни за урологичната общност и имат значим научно-практически и приложен характер.

**Изводите** в края на дисертационния труд са 8 на брой. Те обективно обобщават получените резултати и са отлично доказателство за положените от д-р Ал. Сандулов усилия.

В края на дисертационния труд са представени **6 научни приноси**. Те са изведени от задълбочените, честни и обективни резултати на автора и определят тяхната висока стойност за урологичната практика. Подчертават за пореден път най-важните моменти от проучването.

Според мен по-съществените от тях са следните:

1. Извършен е анализ на диагностичната стойност на използваните в спешни условия клинични, лабораторни и образни методи.
2. Уточнени са симптомите и критериите за усложнения, както и индикациите за спешна хоспитализация на пациентите.
3. Прецизирани са показанията за спешно оперативно лечение и избора на оперативен подход в зависимост от етиологията на обструкцията, състоянието на пациентите, придружаващите заболявания и степента на хидронефроза.
4. Спешната уретероскопия за отстраняване на причината за обструкция е препоръчана като утвърден подход при остри бъбречни колики и са анализирана нейната безопасност, ефективност и показания.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Д-р Александър Сандулов е роден на 12.06.1977 г. Завършва медицина в Медицински университет, София през 2002 г. През периода 2003–2008 г. е назначен като ординатор в ЦСМП, Стара Загора. След това за няколко месеца през 2010 г. работи по разпределение като ординатор в Отделението по урология, МБАЛ, Бургас. За периода 2011–2012 г. е назначен

като уролог в Отделението по урология, МБАЛ „Проф. д-р Ст. Киркович“, Стара Загора. От края на 2012 г. до настоящия момент работи лекар-уролог в Клиниката по урология, УМБАЛ „Св. Марина“, Варна. През 2018 г. е избран за редовен асистент по урология към УС „Урология“, Катедра по хирургични болести, Медицински университет, „Проф. д-р П. Стоянов“, Варна.

През периода 2004–2009 г. д-р Ал. Сандулов специализира урология в Клиниката по урология, МБАЛ “Университетска“, Стара Загора. През 2010 г. той полага успешно изпит за специалност по урология.

През 2017 г. със Заповед на Ректора № Р-109-460/22.12.2017 г. е зачислен за докторант на самостоятелна форма на обучение в Катедра по хирургични болести, УС „Урология“, Медицински факултет, Медицински университет, Варна. Съгласно Заповед на Ректора № Р-109-584/17.12.2021 г. д-р Ал. Сандулов е отчислен като редовен докторант по урология с право на защита. Всички изисквания по процедурата са спазени.

Д-р Ал. Сандулов има диагностична, лечебна, хирургична и учебна натовареност (пълн годишен хорариум). Той има разностранни научни интереси. Владее писмено и говоримо английски и немски език и има компютърна грамотност. Специализирал е у нас и в чужбина по проблемите на лапароскопската и роботизирана хирургия, ендоурологията, ултразвуквата диагностика, андрологията, лазертерапията, уrolитиазата, ЕКЛТ и др.

В заключение представения дисертационен труд на д-р Ал. Сандулов е на актуална и дисертационна тема. Това е съвременен научно проучване относно комплексния подход при диагностиката и лечението на усложнените обструктивни уропатии на горните пикочни пътища в условията на спешност.

Броят на лекуваните пациенти е достатъчен, за да се получат научно-обосновани и статистически достоверни изводи. Използваните методи, клиничния материал и комплексния подход при тяхната интерпретация в проучването е реално доказателство за висока информираност по проблема и сериозни приноси във връзка с него.

Познавам д-р Ал. Сандулов лично. Той е завършен специалист уролог. Имал съм възможност през годините да проследя неговото професионално и научно развитие. Натрупаният голям практически опит, обективната статистическа обработка на резултатите и задълбоченото им интерпретиране определят високо положителната ми оценка за представения дисертационен труд.

Всичко това ми дава морално основание да препоръчам на членовете на почитаемото научно жури да гласуват положително и присъдят на д-р Александър Сандулов образователната и научна степен “доктор”.

18.01.2022

София

Рецензент

(Проф. Д-р Д. Младенов, дм, дмн)

