

**ВОЕННОМЕДИЦИНСКА  
АКАДЕМИЯ**



**MILITARY MEDICAL  
ACADEMY**

София 1606,  
бул. "Г.Софийски" №3,  
Тел.: (+359 2) 952 14 51, 922 54 22  
**Факс: (+359 2) 9225517**

3, Georgy Sofiisky Blvd.  
Sofia 1606 , Bulgaria  
Tel.: (+359 2) 952 14 51, 922 54 22  
**Fax: (+359 2) 9225517**

**До Председателя на научно жури,  
определено със заповед РД-26-195 / 23.01.2026 г  
на Изп. Директор на УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“  
д-р В.Димитров дм**

## **СТАНОВИЩЕ**

**от професор д-р Евелина Одисеева, дм**

Началник клиника по анестезиология към  
Катедра Анестезиология и интензивно лечение  
Военномедицинска академия - София

**ОТНОСНО:** дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, научна специалност „Анестезиология и интензивно лечение“ на тема:

**„Магнезият като фармакологичен адювант – стъпка към развитие и усъвършенстване на съвременната стратегия за мултимодална или балансирана обща анестезия“,** разработен от д-р Силвия Симеонова Косева.

### **Обща характеристика на дисертационния труд**

Представеният дисертационен труд е разработен в съответствие с изискванията за придобиване на образователната и научна степен „доктор“. Той е с обем от 153 стандартни машинописни страници, включително богат и систематизиран литературен обзор, и е структуриран логично в следните основни раздели: въведение, литературен обзор, цел и задачи, материали и методи, резултати, обсъждане, изводи, заключение, научни приноси, практически препоръки и модел за клинично приложение.

Библиографията е 14 страници със 107 съвременни литературни източници, предимно от последното десетилетие и всички на латиница. Липсата на публикации на кирилица в нашата медицинска литература показват актуалността на темата и необходимостта от подобно проучване.

Дисертационният труд е онагледен с 43 фигури и 32 таблици, които допринасят за по-добро представяне и интерпретация на получените резултати.

### **Актуалност на темата**

Темата на дисертационния труд е изключително актуална и с висока научна и практическа значимост. Съвременната анестезиологична практика е насочена към оптимизиране на периперативното поведение чрез мултимодален подход, който цели редуциране на употребата на опиоиди, подобряване на аналгезията и минимизиране на нежеланите ефекти.

В този контекст магнезият, като NMDA-рецепторен антагонист и модулатор на калциевите канали, се очертава като обещаващ фармакологичен адювант. Въпреки множеството публикувани данни, все още съществуват противоречия относно оптималните дозови режими, клиничните показания и профила на безопасност, което обуславя необходимостта от допълнителни клинични проучвания.

Разработването на тема, свързана с интегрирането на магнезиевия сулфат в мултимодалната анестезия и ERAS протоколите, има съществено значение за подобряване качеството на периперативните грижи.

### **Литературен обзор**

Литературният обзор е обстоен, добре структуриран и демонстрира задълбочени познания на дисертанта в областта на анестезиологията и интензивното лечение.

Подробно са разгледани:

- физиологията и фармакологията на магнезия;
- системните му ефекти и механизми на действие;
- ролята му като адювант в мултимодалната аналгезия;
- значението му за невромускулния блок и периперативната хемодинамика;
- мястото му в съвременните ERAS протоколи.

Особено ценен е критичният анализ на съвременните рандомизирани проучвания и мета-анализи, както и сравнителният подход при интерпретацията на противоречиви литературни данни.

Литературният обзор ясно аргументира необходимостта от провеждане на собствено клинично проучване.

### **Цел и задачи**

Формулираната цел на дисертационния труд е ясно дефинирана, научно обоснована и насочена към оценка на ролята на магнезия като адювант в съвременната мултимодална обща анестезия.

Поставените задачи са логично структурирани и напълно съответстват на поставената цел, като обхващат ключови аспекти на периоперативното поведение – невромускулна релаксация, аналгезия, следоперативни усложнения и безопасност.

## **Материали и методи**

Проучването е проспективно, рандомизирано извършено в УМБАЛ „Св. Иван Рилски“ в периода юни 2020 – януари 2022 г. и обхваща 350 пациенти, подложени на лапароскопски оперативни интервенции, изискващи дълбок NMB. Контингентът на проучването включва пациенти, подбрани съгласно предварително дефинираните включващи и изключващи критерии, разделени в две групи – контролна и целева, получаваща магнезий.

Прави впечатление добре организираната методология. Проследени са редица клинично значими показатели, включително:

- ефект върху невромускулния блок;
- необходимост от мускулни релаксанти;
- следоперативна болка и аналгетични нужди;
- честота на PONV;
- профил на безопасност.

Използваните статистически методи са адекватни и позволяват надеждна интерпретация на резултатите.

## **Резултати и обсъждане**

В тази част д-р Косева представя резултатите по ясен, логически последователен и статистически обоснован начин, като анализира комплексно влиянието на магнезиевия сулфат върху ключови параметри на анестезиологичното поведение.

Особено силна страна на труда е детайлното разглеждане на ефекта на  $MgSO_4$  върху невромускулната релаксация. Установено е, че приложението му води до значимо намаляване на необходимата доза недеполяризиращи мускулни релаксанти, както и до удължаване на невромускулния блок, което е от съществено значение при съвременните хирургични интервенции, изискващи дълбока релаксация.

От друга страна, е анализирано и възстановяването от невромускулния блок, като се демонстрира, че при адекватен мониторинг и контрол, приложението на магнезий не компрометира безопасността на пациента.

Съществен принос представлява и оценката на аналгетичния ефект на  $MgSO_4$ . Резултатите показват:

- статистически значимо намаляване на интензитета на следоперативната болка;
- редукция в необходимостта от допълнително обезболяване;
- удължаване на времето до първа необходимост от аналгезия.

Тези резултати кореспондират с концепцията за опиоид-спестяваща анестезия и имат пряко клинично значение, особено в контекста на съвременните ERAS протоколи.

Допълнително е анализиран ефектът на магнезия върху честотата на следоперативното гадене и повръщане (PONV), като се установява тенденция към намаляване на тези усложнения, което подобрява качеството на възстановяване и комфорта на пациента.

Важно място заема и анализът на профила на безопасност. Липсата на клинично значими нежелани реакции потвърждава, че  $MgSO_4$  може да бъде използван безопасно при правилен подбор на пациенти и адекватен мониторинг.

Обсъждането е проведено на високо научно ниво, като резултатите са съпоставени с данни от съвременната литература. Дисертантът демонстрира критично мислене, като отчита както сходствата, така и разминаванията с публикувани проучвания, и предлага логични интерпретации на установените зависимости.

### **Изводи и научни приноси**

Формулираните изводи са логични, ясно представени и произтичат пряко от получените резултати.

Научните приноси могат да се обобщят в следните направления:

- доказване на клиничната ефективност на магнезия като адювант;
- оптимизиране на периперативната аналгезия;
- принос към опиоид-спестяващите стратегии;
- разработване на модел за интегриране на  $MgSO_4$  в мултимодалната анестезия.

Особено ценен е предложеният практически алгоритъм, който има директна приложимост в клиничната практика.

### **Личен принос**

Личният принос на дисертанта е безспорен. Д-р Косева притежава значителен клиничен опит в областта на анестезиологията и интензивното лечение, включително в кардиохирургията и общата хирургия, което е отразено в качеството на проведеното изследване.

Авторството на представените резултати не буди съмнени.

### **Критични бележки и препоръки**

Въпреки високото качество на представения дисертационен труд, могат да бъдат направени някои бележки с препоръчителен характер:

1. Анализът на резултатите е задълбочен, но на места би могъл да бъде допълнително разширен с по-детайлна интерпретация на клиничната значимост на установените статистически разлики, особено по отношение на дългосрочния ефект върху възстановяването на пациентите.

2. Би могло да се обсъди по-задълбочено влиянието на различните дозови режими на магнезиевия сулфат и възможността за индивидуализиране на терапевтичния подход спрямо различни групи пациенти.
3. Въпреки че са разгледани основните параметри на безопасност, по-подробен анализ на потенциалните лекарствени взаимодействия в рамките на мултимодалната анестезия би повишил допълнително практическата стойност на труда.
4. Представеният модел за интегриране на  $MgSO_4$  в клиничната практика е с висока приложимост, но е добре неговата валидност да бъде потвърдена чрез бъдещи мултицентрови и рандомизирани проучвания.

Посочените бележки не намаляват научната и практическата стойност на дисертационния труд, а имат за цел да очертаят насоки за бъдещо развитие и надграждане на изследването.

Д-р Косева безспорно покрива качествените и количествените критерии приети във УМБАЛЦМ „Н.И.Пирогов“ за присъждане на научната и образователна степен “доктор”. Представените резултати са вече публикувани в български издания, като публикациите са достатъчно на брой за популяризиране на темата и представяне на изводите и препоръките от статистически обработените данни.

Представеният дисертационен труд представлява самостоятелно, задълбочено и актуално научно изследване с висока теоретична и практическа стойност. Той напълно отговаря на изискванията на ЗАРСРБ, ППЗРАСРБ и съответните правилници за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“.

На база на изложеното давам **ПОЛОЖИТЕЛНА ОЦЕНКА** и предлагам на уважаемото научно жури да присъди на д-р Силвия Симеонова Косева образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност „Анестезиология и интензивно лечение“

19.03.2026 г

проф. Е.Одисеева