

# СТАНОВИЩЕ

**от доц. маг. фарм. Евгени Евгениев Григоров, д.м.,**

**преподавател в катедра „Организация и икономика на фармацевцията“ към факултет “Фармация“, Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“, гр. Варна**  
*(Вътрешен член на Научното жури, утвърдено със Заповед № Р-109-337/09.08.2021 г. на Ректора на МУ-Варна)*

Относно: Процедура по защита на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен ”доктор” , ОВО 7. Здравеопазване и спорт; ПН 7.3. Фармация, по докторска програма „Токсикология“.

**Тема на дисертационния труд:**

**„ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОСТРИТЕ МЕДИКАМЕНТОЗНИ ОТРАВЯНИЯ ВЪВ  
ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ ЗА 30 ГОДИШЕН ПЕРИОД“**

**Автор на дисертационния труд:**

Маг. фарм. СТАНИСЛАВА АНГЕЛОВА ГЕОРГИЕВА – докторант в редовна форма на обучение в Медицински университет-Варна.

**Научни ръководители:**

Проф. д-р Петко Маринов, д.м. и проф. Антоанета Цветкова, д.у.

**Значимост на темата:** Отравянията са един значителен проблем за общественото здраве в световен мащаб. Според данни на СЗО през 2016 г. повече от 1 206 000 души са загинали в следствие на непреднамерено отравяне. Преобладаващата част от тези смъртни случаи се наблюдават при страните с ниски и средни доходи. Причините за отравянията са много: човешки грешки, индустриални, умишлени и случайни. Проблемът се задълбочава с времето, поради това че с всеки изминал ден се разработват и произвеждат в огромни мащаби все повече нови лекарства и химикали. Най-често срещаните токсични агенти в световен мащаб се явяват пестицидите, лекарствата (седативните, обезболяващи, антидепресанти и др.), химикалите (киселини и меден сулфат), алкохолът, растителните токсини, както и битовите препарати. Съществуват значителни разлики в моделите на отравяне между различни страни. В развитите страни ежегодното разпространение на случайните или умишлените отравяния при хора варира между 0,2 - 9,3 експозиции на отравяне на 1 000 души и продължава да се увеличава ежегодно в световен мащаб едновременно с увеличаване на отчитането и регистрирането им.

**Актуалност на разработваната тема:** Дисертационният труд на Станислава Георгиева е посветен на изследване на характеристиката на острите медикаментозни отравяния във Варненска област за 30 годишен период в България. След направеният обзор на множество научни публикации по проблема, посочените от автора актуални данни недвусмислено доказват, че разработваната тема е в едно направление, което през последното десетилетие се развива изключително активно в научно отношение. Докторантът успява да проследи историческото развитие, класификацията и специфичните аспекти на медикаментозните отравяния и да изведе важни в практическо отношение изводи и препоръки. Висока оценка давам и на тази част от обзора, в която са описани и общите принципи за лечение на острите отравяния. Към настоящия момент са много малко такива всеобхватни проучвания и в това отношение темата на дисертационния труд безспорно е много актуална.

Реализирането на различни изследвания и анализи свързани с медикаментозните отравяния, може да се окаже от ключово значение за взимане на упревленски решения за повишаване на ролята на фармацевта при контрола и профилактиката им.

**Структура на дисертацията:** Дисертационният труд на Станислава Георгиева е много добре оформен и структуриран по отношение на основните му части. Започва с въведение и съдържа общо 5 обособени глави:

- Литературен обзор;
- Методика (цел, обект, методи, време на изследването и критерии за включване);
- Резултати
- Обсъждане на резултатите;
- Изводи, заключение, приноси;

Следват библиография и приложения. Дисертационния труд обхваща общо 160 стандартни машинописни страници, включително 25 фигури и 21 таблици. Цитирани са 260 литературни източници, от които само 4 са на български език.

**Литературният обзор** съдържа достатъчен по обем обобщен и анализиран материал, който отразява множество данни и информация за научните изследвания по темата до момента. Той е систематично изложен и разкрива много добро познаване на материята свързана с медикаментозните отравяния и обосновава избора на авторката за темата ѝ. Разделен е в части, като са разгледани последователно: историческото развитие и определения, видовете отравяния, класификацията, спецификата на диагностика и лечение, ролята на фармацевта при контрола и др. Самият обзор завършва с представянето на много интересна идея-предложение за изграждане на Координационен център по отравянията за страните от Черноморския регион.

**Основната цел** на дисертацията е да се проучат, анализират и изведат основните характеристики и епидемиологията на острите медикаментозни отравяния във Варненска област, регистрирани в КИЛООТ към ВМА-МБАЛ Варна за период от 1991-2020 година, за да се подобрят мерките за тяхната профилактика. Докторантът няма формулирани научни хипотези, върху които да е базирала своите проучвания.

**Задачите**, общо 8 на брой и произтичат от поставената цел. Те са формулирани прецизно, подбрани са точно, логически са обосновани, като решението им дава възможност за правилното постигане на дефинираната цел.

**Обект** на изследването са 6977 пациенти с ОМИ, постъпили за лечение в Клиниката за интензивно лечение на остри отравяния и токсикоалергии на МБАЛ към ВМА гр. Варна за периода 1991 - 2020 г.

**Използваните методи** на проучването са класически и са подбрани с оглед неговата специфика:

- Общи изследователски методи
- Анализ на съдържанието
- Документален метод
- Статистически методи
- Анализ на база-данни
- Технологиите за разпознаване на образи, класификация на данни и обработката на естествен език (Natural Language Processing – NLP)

Цялостният дизайн на изследването е доказателство за задълбоченото познаване и владене от докторанта на съвременните методологични подходи в токсикологията и информатиката.

**Получените резултати** са представени ясно и добре структурирано за всеки аспект на проучването, придружени са с множество фигури и таблици. Те ясно очертават настоящата ситуация за острите медикаментозни интоксикации, като са направени и множество сравнения. Подробно са проучени процентните дялове на отравяния с различни лекарства спрямо всички остри медикаментозни интоксикации. Детайлно са анализирани всички лекарствени групи с токсичен потенциал и са идентифицирани рисковете за човешкото здраве.

Сред по-важните получени резултати от докторанта, бих открил оригиналното проучване за икономическа оценка на медикаментозните отравяния в България.

При обсъждането докторанта уместно е обобщил данните и резултатите на всеки аспект от изследването си. Формулирани са конкретни изводи от проучването, които са от значение за развитието на регулацията и лечението на острите медикаментозни интоксикации в

нашата страна. Получените резултати са оригинални и достоверни, подкрепени с голям анализиран и обобщен научен материал.

**Изводи.** Получените в дисертационния труд научни резултати са систематизирани във формулирани изводи, в съответствие със събраните и анализирани данни. Съвсем основателно е да се твърди, че най-честите етиологични причинители на остри медикаментозни отравяния са бензодиазепините, следвани от комбинираните лекарствени интоксикации, сърдечно-съдовите, седативно-сънотворните и невролептиците. Подкрепям и твърдението, че се наблюдава намаляваща тенденция на ОМИ спрямо повишаването на брутният вътрешен продукт на глава от населението за посочения период. Разходите за управление на остри медикаментозни отравяния намаляват с намаляването на случаите, независимо от покачването на стойността на клиничната пътека. Самостоятелните интоксикации с бензодиазепини, невролептици, противогърчови, сърдечно-съдови, опиати не променят съществено своята честота и относителен дял през разглеждания период. Значително се увеличава честотата на смесените медикаментозни интоксикации. Количеството и вида на медикаментите, които се използват при комбинираните интоксикации е различен, като обикновено се приемат 2-9 лекарствени продукта, ОТС и хранителни добавки с различни терапевтични предназначения.

Приемам всички други направени изводи, които обективно отразяват получените резултати от докторанта.

### **Приноси на дисертационния труд**

- *За първи път е направена характеристика на острите медикаментозни отравяния във Варненска област за 30 годишен период (1991-2020) и е изготвен е статистически анализ по отношение на демографски и етиологични показатели, на базата на които могат да бъдат предприети мерки за подобряване и оптимизиране на медицинските грижи за населението, а също така разработването на ефективни превантивни мерки, както и такива за рехабилитация, насочени към намаляване на влиянието на токсичните фактори като причина за предотвратима заболяемост и смъртност.*
- *Обобщени са характерните токсикодроми при отравянията с медикаменти и методите за лечение. Може да бъде предложен и разработен специфичен формуляр за спешна помощ и изборът на терапевтично ефективни лекарствени форми във всеки съвременен център за лечение, както и повишаване квалификацията на фармацевтите с цел оценка и превенция на случаи на отравяне или насочването на умни случаи на отравяне към психолог или психиатър, специфични образователни програми.*
- *За първи път е изготвен е подход и е предложена платформа за анонимизация на клинични данни на пациенти, съвместими с регулация на ЕС за защита на личните данни (GDPR) и е предложен подход за анализ и предпоставки за реализация на програмно приложение за визуализация на клинични данни в мобилни устройства.*
- *За първи път е предложен подход за обучение на модел и класификатори за пациентски документи, съдържащи текст на естествен език, който има възможност да дава оценка за възможен риск от комбинирана лекарствена интоксикация и е предложен е алгоритъм за изграждане на мобилно приложение с обучените модели и класификатори към координационен център по отравянията с международно и национално значение.*

• За първи път се представят роли на фармацевтите като консултанти по отравяния, анотация на данни и оценка на моделите за риска от токсичност, като е необходимо допълнително обучение на фармацевтите и студентите по фармация относно предотвратяване и превенция на суицидните опити с лекарствени продукти.

**Автореферат и публикации.** Авторефератът е подготвен съгласно изискванията на Правилника за развитието на академичния състав на Медицински университет-Варна и коректно отразява получените резултати и научните приноси на дисертационния труд.

Представени са четири публикации в научни списания, които са във връзка с дисертацията и 3 участия в научни конференции с постер. В почти всички докторанта е първи автор, което е неоспоримо доказателство за личното му участие в разработването, дискусиата и представянето на получените резултати.

**Заклучение.** Оценявам положително дисертационния труд на Станислава Георгиева и считам, че по съдържание и научни приноси той отговаря напълно на изискванията на ЗРАС в Република България и на Правилника за развитието на академичния състав на МУ-Варна. Добрата методична подготовка, задълбочените теоретични знания и натрупания практически опит на докторанта в областта на Токсикологията са отлична предпоставка за бъдещото му успешно развитие като учен. Всичко това ми дава основание убедено да препоръчам на членовете на уважаемото Научно жури да присъди на **СТАНИСЛАВА АНГЕЛОВА ГЕОРГИЕВА** образователната и научна степен „доктор”.

Гр. Варна  
11 ноември 2021 г.

Член на Научното жури:.....

(Доц. маг. фарм. Евгени Евгениев Григоров, д.м.)

*Чрез подписа си тук декларирам и че не съм свързано лице с докторанта, както и че нямам частен интерес, който може да повлияе върху безпристрастното и обективно извършване на даването на становище в настоящата процедура по придобиване на ОНС „Доктор”.*