



УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

**Зорица Арсова-Сарафиновска**

**Трајан Балканов**

**Марија Дарковска-Серафимовска**

**Верица Ивановска**

## **КЛИНИЧКА ФАРМАЦИЈА И ФАРМАКОТЕРАПИЈА ПРАКТИКУМ**



Штип, 2015



УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Зорица Арсова-Сарафиновска; Трајан Балканов;  
Марија Дарковска-Серафимовска, Верица Ивановска

**КЛИНИЧКА ФАРМАЦИЈА И ФАРМАКОТЕРАПИЈА  
ПРАКТИКУМ**



УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

**Автори:**

Доц. д-р Зорица Арсова-Сарафиновска

Вонр. проф. Трајан Балканов

М-р спец. Марија Дарковска-Серафимовска

М-р Верица Ивановска

**КЛИНИЧКА ФАРМАЦИЈА И ФАРМАКОТЕРАПИЈА  
ПРАКТИКУМ**

**Рецензенти:**

Проф. д-р Емилија Јаневиќ Ивановска

Вонр. проф. Бистра Ангеловска

**Лектор:**

Даниела Такева

**Техничко уредување:**

Доц. д-р Зорица Арсова-Сарафиновска

**Издавач:**

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

**Електронско издание**

CIP - Каталогизација во публикација

(Arial 9, Regular)

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП

ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ



Автори:

Доц. д-р Зорица Арсова-Сарафиновска

Вонр. проф. Трајан Балканов

М-р спец. Марија Дарковска-Серафимовска

М-р Верица Ивановска

## **КЛИНИЧКА ФАРМАЦИЈА И ФАРМАКОТЕРАПИЈА**

### **ПРАКТИКУМ**

Штип, 2015

## ПРЕДГОВОР

Овој практикум со наслов „Клиничка фармација и фармакотерапија“ е наменет првенствено за студентите на студиската програма - магистер по фармација, кои го слушаат предметот Клиничка фармација и фармакотерапија на Факултетот за медицински науки на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Текстот е претставен во согласност со наставниот план и програма по Клиничка фармација и фармакотерапија, а подготвен со цел да им помогне на студентите во совладување на предвидениот материјал и да им го направи учењето полесно и поинтересно.

Содржината е поделена на единаесет вежби и претставена првенствено преку примери и прикази на случаи кои ќе овозможат интерактивно усвојување на предвидените тематски содржини. Во текот на вежбите студентите ќе се запознаат со процесот на фармацевтска грижа што вклучува идентификација, решавање и превенција на проблемите поврзани со терапијата со лекови. По успешно совладување на материјалот студентите ќе можат да направат проценка на потребите на пациентот поврзани со употребата на лекови, подготовка на план за лекување на пациентот според направената проценка и евалуација дали се постигнати очекуваните цели од лекувањето на пациентот.

Во текот на практичната настава, посебно внимание ќе се посвети на користење на релевантни извори на информации за фармакотерапија, а ќе биде претставена и информативната база за фармакотерапија, MICROMEDEX<sup>®</sup> 2.0.

Овој практикум ќе им овозможи на студентите да ги прошират своите знаења за интеракциите на лекови и механизмите на нивно настанување, да ги препознаваат лековите со висок потенцијал за појава на интеракции, како и групите пациенти со зголемен ризик за интеракции на лекови. Во текстот се повторуваат и се утврдуваат и најважните поими од областа на клиничката фармакологија. Посебно поглавје во ова учебно помагало е посветено на интерпретацијата на лабораториските резултати, неопходна за успешно функционирање на клиничките фармацевти. Исто така, во текстот се претставени и препораки за примена на лекови во специфични популациони групи (деца, стари и новороденчиња), како и примена на лекови кај болни со нарушена функција на работа на бубрег/црн дроб.

Сепак, за успешно совладување на предвидениот материјал од клиничка фармација и фармакотерапија, студентите треба активно да ги употребат и стекнатите знаења од другите предмети, посебно од Фармакологија и Клиничка биохемија. Исто така, неопходно е и редовно следење на практичната и теоретската настава. Секако, за одредени прашања, се препорачува и користење на литературата која е претставена на крајот на текстот, а која ни послужи во подготвување на овој практикум. Се надеваме дека изнесените информации во практикумот на студентите ќе им бидат од корист во нивното натамошно студирање, но и во текот на професионалната кариера, како прирачник за брзо потсетување на наученото.

Практикумот „Клиничка фармација и фармакотерапија“ го рецензираа проф. д-р Емилија Јаневиќ-Ивановска и проф. д-р Бистра Ангеловска. Им должиме голема благодарност за вложеното време и труд и за корисните и добронамерни сугестии во однос на обликувањето на овој текст.

Од авторите

## СОДРЖИНА

<b>1.</b>	<b>ВЕЖБА 1</b>	
	<b>Процес на фармацевтска грижа .....</b>	<b>8</b>
1.1.	Пример: Приказ на план за грижа .....	10
<b>2.</b>	<b>ВЕЖБА 2</b>	
	<b>Документирање на фармакотерапевтските интервенции .....</b>	<b>11</b>
2.1.	Пример: Приказ на елементи на фармацевтски здравствен картон ....	14
<b>3.</b>	<b>ВЕЖБА 3</b>	
	<b>Извори на информации за фармакотерапија .....</b>	<b>16</b>
<b>4.</b>	<b>ВЕЖБА 4</b>	
	<b>Информативни датабази за фармакотерапија – MICROMEDEX® 2.0 ....</b>	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>ВЕЖБА 5</b>	
	<b>Интеракција на лекови .....</b>	<b>27</b>
5.1.	Приказ на случај 1 .....	27
5.2.	Приказ на случај 2 .....	29
5.3.	Приказ на случај 3 .....	32
5.4.	Приказ на случај 4 .....	34
5.5.	Приказ на случај 5 .....	35
<b>6.</b>	<b>ВЕЖБА 6</b>	
	<b>Несакани ефекти на лековите .....</b>	<b>38</b>
6.1.	Приказ на случај 1 .....	38
6.2.	Приказ на случај 2 .....	40
6.3.	Приказ на случај 3 .....	41
6.4.	Приказ на случај 4 .....	42
6.5.	Приказ на случај 5 .....	42
<b>7.</b>	<b>ВЕЖБА 7</b>	
	<b>Систем на фармаковигиланца .....</b>	<b>45</b>
7.1.	Приказ на случај 1 .....	47
<b>8.</b>	<b>ВЕЖБА 8</b>	
	<b>Клиничка фармакокинетика .....</b>	<b>49</b>
8.1.	Приказ на случај 1 .....	49
8.2.	Приказ на случај 2 .....	49
8.3.	Приказ на случај 3 .....	51
<b>9.</b>	<b>ВЕЖБА 9</b>	
	<b>Интерпретација на клинички лабораториски податоци .....</b>	<b>54</b>
9.1.	Приказ на случај 1 .....	54
9.2.	Приказ на случај 2 .....	54
9.3.	Приказ на случај 3 .....	55
9.4.	Приказ на случај 4 .....	55

<b>10.</b>	<b>ВЕЖБА 10</b>	
	<b>Педијатрија и новорођенче .....</b>	<b>56</b>
10.1.	Приказ на случај 1 .....	56
10.2.	Приказ на случај 2 .....	58
10.3.	Приказ на случај 3 .....	61
10.4.	Приказ на случај 4 .....	62
<b>11.</b>	<b>ВЕЖБА 11</b>	
	<b>Геријатрија .....</b>	<b>63</b>
11.1.	Приказ на случај 1 .....	63
11.2.	Приказ на случај 2 .....	64
11.3.	Приказ на случај 3 .....	66
11.4.	Приказ на случај 4 .....	66
11.5.	Приказ на случај 5.....	67
11.6.	Приказ на случај 6.....	68
	<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>71</b>