Р Е Ц Е Н З И Ј А

НА РАКОПИСОТ СО НАСЛОВ „ПРАКТИКУМ ПО ФАРМАКОЛОГИЈА 1“ ОД АСС. МАРИЈА ДАРКОВСКА-СЕРАФИМОВСКА И ДОЦ. Д-Р ТРАЈАН БАЛКАНОВ, ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, како и Одлуката бр. 2502-84/45 од 112. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 24.3.2014 година за изготвување на рецензија за приложениот ракопис „Практикум по Фармакологија 1“ од авторите асс. Марија Дарковска-Серафимовска и доц. д-р Трајан Балканов, наменет за студентите по фармација на прв циклус студии на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, избрани се рецензентите:

- доц. д-р Зорица Арсова-Сарафиновска, насловен доцент на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип;
- доц. д-р Бистра Ангеловска, професор на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

По разгледувањето на ракописот, до Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, како рецензенти го поднесуваме следниов

И З В Е Ш Т А Ј

Понудениот ракопис од асс. Марија Дарковска-Серафимовска и доц. д-р Трајан Балканов со наслов „**Практикум по Фармакологија 1**“ како учебно помагало за објавување во електронска форма на веб-страницата од Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип е наменет за предметот *Фармакологија 1* во петтиот семестар за студентите на насоката Фармација на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, со неделен фонд на часови од 2 + 1 + 0. Приложениот ракопис на асс. Марија Дарковска-Серафимовска и доц. д-р Трајан Балканов е во согласност со Предметната програма за курсот *Фармакологија 1*, а авторите на почетокот од скриптата ја нудат токму таа Предметна програма според која е елаборирана наставната материја во овој труд. Од понудената Предметна програма и од содржината на практикумот е очигледно дека авторите се придржувале стриктно до наставната програма предвидена за предметот *Фармакологија 1*. Основната цел на практикумот е да им помогне на студентите во совладувањето на материјата поврзана со општата фармакологија преку вежби. Притоа, нивото и стилот на обработка на материјата поврзана со вежбите се приспособени кон знаењата и потребите на студентите од додипломските студии. Практикумот методолошки е структуриран за да ги покрива најзначајните теми од скриптата што се изучува според предметната програма.

Ракописот на асс. Марија Дарковска - Серафимовска и доц. д-р Трајан Балканов според обемот ги задоволува основните критериуми за објавување на рецензирана интерна скрипта во електронска форма според одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Станува збор, имено, за практикум за вежби што е изработен врз основа на една специфична Предметна програма од областа на општата фармакологија составена од асс. Марија Дарковска-Серафимовска во соработка со предметниот наставник доц. д-р Трајан Балканов. Во својата содржина практикумот е збогатен со слики кои во една сосема прегледна форма на студентите им ги предочуваат и им ги поедноставуваат сложените структурни наставни единици од областа на општата фармакологија како научна дисциплина.

Овој практикум ќе биде голем придонес поради тоа што досега нема издадено практикум по Фармакологија 1 кој би бил наменет само за фармацевти, во кој се опфатени сите наставни единици предвидени со таа програма. Токму затоа овој „Практикум по Фармакологија 1" од асс. Марија Дарковска-Серафимовска и доц. д-р Трајан Балканов се јавува како неопходен наставен прирачник што на студентите од фармација во голема мера ќе им го олесни совладувањето на мошне сложената материја за најосновните фармакокинетски и фармакодинамички процеси во човековиот организам. Дотолку повеќе што при изработката на овој труд авторите консултирале бројни библиографски извори кои се однесуваат на современите достигнувања во рамките на општата фармакологија.

На почетокот е дадена содржината што ќе им ја олесни на студентите ориентацијата во понудениот материјал од практикумот. Веднаш потоа е даден еден сосема кус предговор во кој авторите ги воведуваат студентите во основната содржина на практикумот, а потоа се нуди деталната Предметна програма по предметот Фармакологија *1 со конкретно наведена литература. Материјата*, пак, што се презентира во ова учебно помагало во целост е усогласена и ја следи скриптата по Фармакологија 1, што се изучува според предметната програма и е систематизирана во десет теми:

1) Развоен пат на нов лек е вежба наменета за добивање на основни информации за еден макотрпен и многу долг пат во кој учествуваат голем број експерти од различни области. Во оваа вежба посебно е ставен акцент на улогата на фармацевтот во развојот на нов лек; 2) Фармакопеја, рецепт и делови на рецептот, вежба наменета за запознавање на студентите со фармакопејата како највисок службен акт на некоја држава во областа на производството и контролата на квалитетот на лековите, како и запознавање со основните делови на рецептот и начинот на препишување, изработка и издавање на лековите; 3) Фармацевтски облици на лекови е вежба во која детално се опишани и систематизирани различните облици на лекови, според нивната примена и конзистенција, како и модификациите на лековите кои се прават со цел да се подобрат карактеристиките на лекот; 4) Патишта на примена на лековите е вежба во која е објаснета важноста на избор на начин на апликација на лековите, кој во голема мера зависи од физичко-хемиските особини на лекот (пред сè од молекулската маса, липосолубилноста и јонизираноста) и целта која сакаме да ја постигнеме (локален или системски ефект, брзина на настапување и траење на дејството); 5) Апсорпција, биорасположливост, биоеквиваленција и дистрибуција на лековите е вежба преку која студентите ќе се запознаат со основните фактори од кои зависи апсорпцијата на лековите, со протеините (албумините) како носачи и фармаколошкото значење на оваа појава, како и запознавање со основните поими: биорасположливост и биоеквиваленција; 6) Метаболизам на лекови е следната вежба во која детално се опишани реакциите од првата и втората фаза на метаболизмот; 7) Елиминација на лекови е вежба во која се опишани патиштата на елиминација на лековите, како и факторите од кои зависи и кои го регулираат исфрлање на лекот од организмот; 8) Механизам на дејство на лековите е вежба во кој на еден едноставен, лесен и разбирлив јазик се опишани механизмите на дејствување на лековите преку рецептори, јонски канали, соодветни ензими и транспортни протеини; 9) Однос доза и ефект е следна вежба во која се објаснети термините: јачина (интензитет) на дејството на лекот, поимот за доза и ефект, степенест и квантален однос на дозата и ефектот, како и нивната примена во фармаколошките (најчето претклинички) истражувања на еден лек и конструкција на графикон за ваков тип на испитувања; 10) Интеракција помеѓу лекови – антагонизам е последната вежба во која ставен е акцент на антагонизмот меѓу лековите како еден вид интеракција во која еден лек го намалува, спречува или поништува дејството на друг лек. Во овој дел на еден лесен, едноставен и сосема разбирлив начин за студентите се објаснети различните типови на антагонизам.

По секоја од вежбите авторите даваат и прашања со понудени одговори, кои според програмата треба да се разгледуваат и коментираат со студентите на вежбите. Практикумот е конципиран на начин кој на студентите ќе им овозможи интерактивно да се вклучат во темата што се обработува и секако и со нивните размислувања и одговори да дадат придонес во полесното совладување на материјата од скриптата што се изучува според предметната програма.

Покрај ова, на крајот од скриптата во делот литература се нудат поголем број референци коишто се користени при изработката на оваа скрипта што истовремено претставува и дополнителна информација за користење на литература за оние студенти што ќе имаат желба да навлезат многу подлабоко во обласа на општата фармакологија.

Како што потенцираат и авторите во предговорот, идејата во овој практикум била целата обемна и комплексна материја да им ја приближат на студентите на еден едноставен и разбирлив начин, во што и успеале. Покрај тоа, табелите и сликите кои се составен дел на овој практикум во една сосема прегледна форма на студентите им ги предочуваат и им ги поедноставуваат сложените структурни наставни единици од областа на општата фармакологија како научна дисциплина. Тоа бездруго значи дека асс. Марија Дарковска-Серафимовска и доц. д-р Трајан Балканов во овој практикум мошне умешно ги искомбинирале теориските и практичните основи на општата фармакологија како научна дисциплина.

ЗАКЛУЧОК

При презентирањето на материјата од областа на општата фармакологија авторите на ова учебно помагало применуваат современи начела и принципи и од методски и од методолошки аспект. Наставните единици се елаборирани системски, децидно и сосема прегледно, што е основен предуслов студентите да можат лесно да ја следат, да ја воспримат и да ја разберат суштината на предочената содржина од општата фармакологија. Практикумот претставува значајно дело кое со својата структура и намена е новина со оглед на тоа дека на нашиве простори нема издадено практикум по фармакологија кој би бил наменет само за фармацевти. Секако, тој е еднакво корисен и за студентите од другите студиските програми на Високата здравствена школа, како и веќе дипломираните студенти, како прирачник за брзо повторување и потсетување на претходно наученото.

Од горенаведеното може да се заклучи дека ракописот со наслов „Практикум по Фармакологија 1" од асс. Марија Дарковска-Серафимовска и доц. д-р Трајан Балканов ги задоволува основните критериуми за објавување во форма на рецензирана интерна скрипта. Поради тоа, како членови на Рецензентската комисија, со задоволство им предлагаме на членовите на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки во Штип да го прифатат овој труд за објавување како електронска интерна скрипта на веб-страницата во е-библиотеката на Универзитетот „Гоце Делчев" – Штип.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Доц. д-р Зорица Арсова-Сарафиновска, с.р.
Доц. д-р Бистра Ангеловска, с.р.