

## РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ „СКРИПТА ПО ХЕМАТОЛОГИЈА ЗА МЕДИЦИНСКИ  
ЛАБОРАНТИ“ ОД ДОЦ. Д-Р ИВАНА МИЦКОВСКИ, ФАКУЛТЕТ ЗА  
МЕДИЦИНСКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр. 2002-329/25 донесена на 292. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 5.12.2022 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- проф. д-р Соња Генадиева-Ставриќ, ЈЗУ Универзитетска клиника за хематологија, Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје;
- проф. д-р Валентина Велковска-Накова, Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „СКРИПТА ПО ХЕМАТОЛОГИЈА ЗА МЕДИЦИНСКИ ЛАБОРАНТИ“ од доц. д-р Ивана Мицковски, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот: Ракописот „Скрипта по хематологија за медицински лаборанти“ од доц. д-р Ивана Мицковски е наменет за изборниот предмет Хематологија, за студентите на прв циклус студии на Факултетот за медицински науки, студиска програма Медицински лаборанти. Предметот според наставната програма е предвиден да се слуша во трет семестар за студентите медицински лаборанти. Неделниот фонд на часови изнесува 2+0+1 и носи 2 кредити за студиската програма Медицински лаборанти.

Доставениот текст во целост е подготвен во согласност со пропишаната Наставна програма за горенаведениот предмет и според барањата кои се поставуваат пред студентите во рамки на предметот, а се однесуваат на практичната реализација на наставната програма.

**Податоци за обемот на ракописот:** Ракописот кој е приложен за рецензија е оформен на 100 страници, А4 формат, со фонт 12, работен е во Arial, со македонска поддршка. Ракописот е збогатен со 36 илустративни прикази и 6 табели. Текстот е солидно обработен со јасни прикази на сите практични содржини поврзани со дијагностичките процедури и методите на евалуација и третман на поединечни хематолошки состојби. Обемот на ракописот потполно ги задоволува потребите на предметот за кој е наменет, бројот на часови со кој е застапен и соодветната Наставна програма. Истовремено одговара и на одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

**Краток опис на содржината:** Материјалот обработен во ракописот е презентираен на концизен и едноставен начин, при што може да се констатира извонредна систематичност во презентирањето на содржините. Ракописот е систематизиран и поделен на дванаесет поглавја и на крајот завршува со користената литература. Овие целини редоследно ја обработуваат теоретската наставна содржина по предметот Хематологија за студентите од студиската програма Медицински лаборанти. Ракописот е подготвен според стандардна методологија и обработува прашања кои се однесуваат на современите теоретски знаења во областа на клиничка хематологија.

Скриптата има за цел теоретски и практично да ги објасни неопходните знаења од областа на хематологија со кои треба да се стекнат студентите по овој предмет.

На почетокот е дадена содржината на скриптата и може да се забележи дека е уредно презентирана, со јасно обележување на поглавјата со наслови, а одделните делови во склоп на поглавјата како поднаслови на обработената содржина. Страниците обележани во делот *Содржина* соодветствуваат на обележувањата во ракописот.

Во првото поглавје *Болести на крвта, Хематопоеза* е објаснета поделбата на болестите на крвта и хематопоезните органи и кои причини (надворешни и внатрешни фактори) придонесуваат за истите да се појават. Поголавјето, исто така, содржи и како се манифестираат крвните болести прикажани преку општите и специфичните симптоми и знаци и истите збогатени со бројни слики од секојдневната пракса.

Во второ поглавје *Болести на еритроцитна лоза* се опфатени најчестите болести на еритроцитната лоза, со посебен осврт на анемичниот синдром како најчест синдром од областа на клиничката хематологија. Ова поглавје ја содржи целата симптоматологија на најчестите болести на еритроцитната лоза – феродецифитната анемија, мегалобластна анемија и анемија кај хронични заболувања, при што систематично се опишани симптомите (системски и локални манифестации), даден е јасен и детален опис на секој од тие симптоми поврзани со болеста, наведени се и најчестите диференцијално дијагностички сличности и разлики со симптомите на другите болести. Исто така се опфатени сите специфични клинички методи почнувајќи од физикалниот преглед и соодветно земени анамнестички податоци, а потоа карактеристичните лабораториски, дијагностички и други истражувања кои се поврзани со хематолошките болести кои денес се користат за дијагностицирање и диференцијална дијагноза. И на крај е опфатено лекувањето кое кај овие болести е најчесто конзервативно со медикаментозен третман и се спроведува амбулантски.

Третото поглавје *Гранулоцитопоеза и болести на гранулоцитната лоза* ги опфаќа клетките на гранулоцитната лоза, каде што се создаваат, нивната поделба, потребните фактори за нивниот раст и развој, која е нивната основна улога во организмот и најчестите болести на гранулоцитната лоза.

Четвртото поглавје *Моноцитопоеза и болести на моноцитната лоза* ги опфаќа клетките на моноцитната лоза, каде што се создаваат, нивната поделба, потребните фактори за нивниот раст и развој, која е нивната основна улога во организмот и најчестите нарушувања на моноцитната лоза (бенигни и малигни).

Петтото поглавје *Лимфоцитопоеза и болести на лимфоцитната лоза* ги опфаќа клетките на лимфоцитната лоза, каде што се создаваат и нивната поделба (примарни и секундарни лимфоцитопоезни органи), потребните фактори за нивниот раст и развој, која е нивната основна улога во организмот и најчестите болести на лимфоцитната лоза (предизвикани од вируси и малигни заболувања).

Во шестото поглавје *Акутни леукемии* се опфатени најчестите малигни хематолошки неоплазми кои настануваат како резултат на генетска трансформација на матичните плурипотентни хематопоезски клетки или на раните хематопоезски прогенитори, со посебен осврт на акутните леукемии како едни од најчестите малигни хематолошки неоплазми. Ова поглавје ја содржи целата симптоматологија на едни од најчестите акутни леукемии – акутна миелобластна и акутна лимфобластна леукемија, при што систематично се опишани симптомите (системски и локални манифестации), даден е јасен и детален опис на секој од тие симптоми поврзани со болеста, наведени се и најчестите диференцијално дијагностички сличности и разлики со симптомите на другите малигни хематолошки неоплазми. Исто така се опфатени сите специфични клинички методи почнувајќи од физикалниот преглед и соодветно земени анамнестички податоци, а потоа карактеристичните лабораториски, дијагностички и други истражувања кои се поврзани со овие малигни неоплазми кои денес се користат за дијагностицирање и диференцијална дијагностицирање. И на крај од ова поглавје е опфатено лекувањето преку користење на најсовремени терапевтски протоколи (хемо и радиотерапија) и процедури (трансплантација на хематопоезски матични клетки), како и прогностичките фактори кои влијаат на успехот на применетата терапија.

Седмото поглавје *Лимфопролиферативни заболувања – лимфоми* ги опфаќа најчестите заболувања на лимфоретикуларниот систем, со посебен осврт на лимфомите како едни од најчестите лимфопролиферативни заболувања. Ова поглавје ја содржи целата

симптоматологија на едни од најчестите лимфоми - *хочкин* и *нехочкин лимфом*, при што систематично се опишани симптомите (системски и локални манифестации), даден е јасен и детален опис на секој од тие симптоми поврзани со болеста, наведени се и најчестите диференцијално дијагностички сличности и разлики со симптомите на другите заболувања на лимфоретикларниот систем. Исто така се опфатени сите специфични клинички методи почнувајќи од физикалниот преглед и соодветно земени анамнестички податоци, а потоа карактеристичните лабораториски, дијагностички и други истражувања кои се поврзани со овие лимфоми кои денес се користат за дијагностицирање и диференцијална дијагноза. И на крај од ова поглавје е опфатено лекувањето преку користење на најсовремени терапевтски протоколи (хемо и радиотерапија) и процедури (трансплантација на хематопоетски матични клетки), како и прогностичките фактори кои влијаат на успехот на применетата терапија.

Осмото поглавје *Тромбоцитопоеза* ги опфаќа клетките на тромбоцитната лоза, каде што се создаваат, нивната поделба, потребните фактори за нивниот раст и развој и која е нивната улога во организмот.

Во деветтото поглавје *Хемостаза и коагулација на крвта* се опишани хемостазата и коагулацијата на крвта, и што претставуваат истите. Притоа се набројани и детално опишани основните механизми на хемостазата, фазите на хемостазата - васкуларна фаза, тромбоцитна фаза и коагулација на крвта, основните и специфични тестови за испитување на хемостазата. Во овој дел посебно е објаснета и опишана коагулацијата на крвта, преку 13 познати фактори на коагулација, надворешниот и внатрешниот пат на коагулација на крвта, супстанциите кои ја спречуваат коагулација, и трите фази на коагулација на крвта. Во ова поглавје детално се објаснети и најчестите болестите на хемостазата и коагулација на крвта, нивните манифестации и симптомите, сите клинички методи, карактеристични лабораториски, дијагностички и други истражувања кои денеска се користат при нивно дијагностицирање, како и најновите и современи терапевтски процедури кои се користат при нивното лекување.

Десеттото поглавје *Тромбоза* ја опфаќа тромбозата на крвните садови, каде што најчесто се јавува, кои се причините и ризик-факторите за нејзиното настанување. Во овој дел детално и системски се објаснети најчестите венски тромбемболизми, со нивните симптоми (системски и локални манифестации), даден е јасен и детален опис на секој од тие симптоми поврзани со болеста и најчестите компликации кои истите ги предизвикуваат. Исто така се опфатени сите специфични клинички методи, почнувајќи од физикалниот преглед и соодветно земени анамнестички податоци, а потоа карактеристичните лабораториски, дијагностички и други истражувања кои се поврзани со овие венски тромбемболизми кои денес се користат за дијагностицирање и диференцијална дијагноза. И на крај од ова поглавје е опфатено лекувањето преку користење на најсовремени терапевтски медикаменти.

Во единаесеттото поглавје *Антитромбоцитни, антикоагуланти и фибринолитички лекови* се опфатени сите антитромботичните лекови кои се користат за превенција и третман на тромбоза. Детално и системски се објаснети сите групи на лекови, антитромбоцитни, антикоагулатни и фибринолитички лекови (најчесто применуваните – нивната индикација и дозирање), кои се користат за превенција и третман на тромбозата.

Дванаесеттото поглавје *Методи за спречување на ВТЕ* ги опфаќа најчестите механички и фармаколошки методи кои се користат во секојдневната пракса за спречување на венскиот тромбемболизам. Во овој дел, исто така, детално се објаснети и опишани предложените опции за процена на ризикот и профилаксата од тромбоза кај пациенти со висок ризик.

## ЗАКЛУЧОК

Доставениот ракопис има добар наставен пристап кон проблематиката што ја обработува и врз основа на изнесеното може да се заклучи дека се работи за квалитетен труд кој е од посебен интерес за едукација од областа на хематологијата.

Содржината на овој ракопис има солиден потенцијал за овозможување на студентите да се стекнат со задоволителни теоретски знаења од областа на хематологијата, но истовремено овозможува подготвување на студентите за нивното понатамошно едуцирање од областа на останатите клинички дисциплини. Трудот е работен според Наставната програма на предметот, комплетно и стручно е оформен и дава придонес во стручната литература со што реално се потенцираат очекувањата дека ќе одговори на својата намена.

Ова претставува прво современо издание по предметот Хематологија на Факултетот за медицински науки во Штип. Токму овој формат ја задоволува комплетно реалната потреба од една ваква скрипта за овој предмет.

Ракописот во целост ги задоволува критериумите за скрипта по изборниот предмет Хематологија за студентите од студиската програма Медицински лаборанти. Работен е според Наставната програма за споменатиот предмет, а воедно ги задоволува и условите од одредбите во Правилникот за издавање на учебници пропишани според Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев” – Штип.

## РЕЦЕНЗЕНТИ

**Д-р Соња Генадиева-Ставриќ, редовен професор, с.р.**

**Д-р Валентина Велковска-Накова, вонреден професор, с.р.**