

ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СУСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА ПО КЛИНИЧКА ФАРМАКОТЕРАПИЈА ЗА СПЕЦИЈАЛИСТИ ПО АНЕСТЕЗИОЛОГИЈА СО РЕАНИМАЦИЈА

Област на супспецијализација	Клиничка фармакотерапија
Звање со кое се стекнува по завршување на супспецијализацијата	Супспецијалист по клиничка фармакотерапија
Времетраење на супспецијализацијата	2 години (24 месеци)

Клиничката фармакотерапија е супспецијализација за специјалисти по анестезиологија со реаниматологија, клиничка фармакологија, интерна медицина, неврологија, психијатрија, педијатрија, инфектологија.

Потребата таа да биде супспецијализација и за специјалистите по анестезиологија со реанимација произлегува од фактот дека бплните кои ги лекуваат овие специјалисти се акутни, комплицирани и бараат апсолутно добро познавање на рационалната фармакотерапија од сите аспекти.

Супспецијалистичката програма ќе се одвива во тек на четири семестри, за што е потребно подолго време да се совладаат сите аспекти од оваа дисциплина.

Едукација подразбира и практично искуство, со кое специјалистите по анестезиологија со реанимација совладуваат одредени вештини, како на пример: неинвазивни и инвазивни техники, од клиничка фармакотерапија во анестезиологијата и интензивното лекување и други.

Супспецијализацијата трае 24 месеци и се изведува на КАРИЛ при Клиничкиот центар- Скопје и на Институтот за предклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Медицинскиот факултет во Скопје.

Траење и организација на субспецијализацијата:

Супспецијализацијата по клиничка фармакотерапија трае две години, односно четири семестри по шест месеци. Програмата вклучува : теоретска настава, практични вежби, клинички престој, планирање и иведување на клинички испитувања.

Присуството на практичките вежби, клиничкиот престој, планирањето и изведувањето на клиничките испитувања се задолжителни и предуслов за пристапување кон формите на проценка на супспецијализантот.

Во текот на субспецијализацијата кандидатот треба да се стекне со :

1. Теоретски познавања од поглавјата предвидени со програмата
2. Практични вештини
3. Клинички испитување на лекови кои се користат во анестезиологијата и реаниматологијата
4. Познавања, стручна интерпретација и практично значење на клинички важните интеракции на лековите
5. Практично значење за пратењето на несаканите дејствија на лековите

Турнусите на супспецијалистот по предметот клиничка фармакотерапија предвидува престој и активно работење во одделите во КАРИЛ, Клинички центар- Скопје и Институтот за предклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Медицинскиот факултет во Скопје.

Проценка и завршен испит на супспецијализацијата

Проценката на знаењата на супспецијализантот, односно полагањето на завршниот испит ќе биде извршена од соодветен орган (комисија од три члена) составена од наставници на Клиниката за анестезиологија со реаниматологија – Универзитетски клинички центар- Скопје и Институтот за предклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Медицинскиот факултет во Скопје и ќе се базира на :

- Прегледување на пишаната документација за субспецијализација потпишана од извршителите/предавачи на поедини делови и потписот од менторот на програмата за субспецијализација, што воедно е и одобрение за пристап кон завршниот испит/ проценка.
- Завршно клиничко испитување на лек од интерес во анестезиологијата и интензивната медицина
- Практичен испит

- Усмен испит

Потврдата дека специјализантот создавал вештини пропишани во програмата, односно распоред за практични вежби, ја дава субспецијалистот/специјалистот кој што ја изведува.

Вештините се сметаат за совладани кога е изведен соодветен број на постапки, манипулации, односно интервенции предвидени во програмата.

По завршниот испит се доделува **Уверение ЗА СУБСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА ПО КЛИНИЧКА ФАРМАКОТЕРАПИЈА** со кој се потврдува дека кандидатот е оспособен за работа по субспецијалноста Клиничката фармакотерапија во анестезиологијата со реаниматологија.

ТЕОРЕТСКА ПРОГРАМА

(60 часа)

Четири семестри по 15 часа

I - Семестар (15 часа)

Молекуларна основа на делување на лекови

-соодносот помеѓу структурата и одговорот кон лекот

-рецептори, интеракции лек рецептор

-молекуларни основи на трансмембранска трансмисија на сигнали

-други механизми на дејство

-генетски детерминации за атипични реакции кон лекови

II - Семестар (15 часа)

Клинички испитувања на лекови

-клиничко- фармаколошки испитувања

-видови на клиничко- фармаколошки испитувања

- методи за клинички испитувања
- начини за евакуација на клинички испитувања
- принцип за индивидуален тераписки пристап
- биоеквиваленција и нејзиното значење
- пратење на концентрациите на лековите во биолошки медиуми и нивното значење
- можни пристапи за стартно дозирање со поедини лекови, разни начини на апликација и “steady state“ кај болните
- пријавување, пратење, интерпретација и праткично значење на несаканите дејствија на лековите

III - Семестар (20 часа)

Фармакокинетика

- вивед во фармакокинетската терминологија
- ЛАДМЕ систем (либерирање, апсорпција, дистрибуција, метаболирање и елиминација)
- интеракции клинички важни во кинетиката меѓу лековите
- интеракции на паталогските процеси и кинетиката на лековите

Интеракции меѓу лековите и параклиничките дијагностички параметри

IV - Семестар (10 часа)

- биолошки материјали за одредување на концентрации на лекови и референтни методи за пратење на концентрациите на лековите
- болести предизвикани со лекови (јатрогени болести)
- рационален фармакотераписки пристап (модел)
- референци за проценка на валидитетот на лековите кои се во употреба

-Европски и светски регулативи од областа на лековите

-регулативи за лековите во македонскиот здравствен систем (закони, подзаконски акти, комисии, комитети и др)

ПРАКТИЧНА НАСТАВА

Базични, рационални, фармакотераписки концепти за :

Фармаколошки менаџмент на хируршката премедикација и општата анестезија

Фармакотераписки пристап на кома, акутен конфузионален статус, акутна спинална дисфункција, цереброваскуларни инсулти, консулзивен статус и др.

Рационален фармакотераписки концепт за акутните алергиски шокови реакции

Фармаколошки менаџмент на акутната и хроничната болка

Фармаколошки пристап при постоење на ренална и / или хепатална инсуфициенција

Нутриционална терапија (базичен концепт, специјална нутритивна супституција)

Менаџмент на течности и електролити (базичен пристап, сол и вода, калиум, ацидо- базни дисфункции)

Рационален концепт за антибиотска терапија

Турнуси :

- 5 месеци ИЛ- КАРИЛ
- 5 месеци неуроанестезија – КАРИЛ
- 5 месеци тораковаскуларна анестезија – КАРИЛ
- 3 месеци дигестивна анестезија – КАРИЛ

- 2 месеци Лабораторија за фармакокинетика- Институтот за предклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Медицинскиот факултет во Скопје
- 2 месеци на одделот за клиничка фармакологија - Институтот за предклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Медицинскиот факултет во Скопје
- 2 месеци во Националниот центар за следење на несаканите дејствија на лековите - Институтот за предклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Медицинскиот факултет во Скопје

Резултатите од практично клиничките испитувања се приложуваат пред супспецијалистичкиот испит.

Програмата ја предлагаат:

-Катедра за анестезиологија со ранимација при Медицинскиот факултет во Скопје

-Катедра по фармакологија со токсикологија при Медицинскиот факултет во Скопје

За оваа супспецијализација се одговорни наставниците на горенаведените две катедри.