

ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СУСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА ПО НЕФРОЛОГИЈА

Област на супспецијализација	Нефрологија
Звање со кое се стекнува по завршување на супспецијалистичкиот испит	Супспецијалист по нефрологија
Траење на супспецијализацијата	2 години (24 месеци)

Организација на супспецијализацијата

Три семестри од супспецијализацијата мора да содржат клиничка пракса по нефрологија. Последниот семестар може да биде нефролошка истражувачка работа. Овој семестар може да биде земен одн. да се обавува паралелно во било кој период од супспецијализацијата и може да го надминува предвидениот период за нефролошка субспецијализација, но не на сметка на останатите три семестри.

Програмата вклучува : теориска настава *ex catedra*,

практични вежби

нефролошки семинари

клинички престој

Присуството на теориските предвања, практичните вежби, семинарите и клиничкиот престој , се обврзни и предуслов за пристапување кон формите на проценка на супспецијализантот.

Компетенциите со кои треба да се стекнат супспецијализантите се сочинети од:

- умствени способности (знаење и решавање на медицински нефролошки проблем)
- практични вештини и
- соодветно однесување

Супспецијализација надвор од Клиниката за Нефрологија

Одобрување за обавување на дел од супспецијализацијата надвор од Клиниката за нефрологија ќе биде уважено само ако барањето претходно се достави до соодветните органи за супспецијализација .

Потребна е писмена изјава од установата каде ќе престојува супспецијализантот, дека е одобрено обавувањето на тој дел од супспецијализацијата и дека се задоволени условите за нејзино обавување за тој дел, а пропишани со оваа програма, како и писмена потврда од програмскиот директор на супспецијализацијата или од шефот на катедрата за супспецијализација по нефрологија, за прифаќање на оваа опција.

Делот од супспецијализацијата кој би се обавувал надвор од Клиниката за нефрологија би бил од областа на клиничка или истражувачка работа и ќе биде одобрен до максимум 1 семестар, одн. одговарачки број на часови на теориска настава, практични вежби и клинички престој и во обем и дел од програмот предвидени со овој план и програм.

Времетраење на турнуси???

Оценка / Испит на супспецијализацијата

Процената на супспецијализантот ќе биде извршена од соодветен орган /комисија и ќе се базира на 2 основи:

- Личен интервју - усмен испит

® Прегледување на пишаната документација за супспецијализацијата потпишана од обавувачите / предавачите на поедините делови и потписот од директорот на програмот за специјализацијата, што воедно е и одобрение за пристап кон завршниот испит / проценка.

® Потврдата дека супспецијализантот совладал вештина пропишана во програмата, одн. распоредот за практични вежби, ја дава специјалистот / специјалистот кој ја изведува.

• Дека некоја вештина е совладана, потврдува исполнетиот број, предвиден со програмата, на асистирани и самостојно изведени постапки, манипулации, инструментации, калкулации , обработки на пациент и сл.

® По завршниот испит се доделува Уверение за супспецијализација по Нефрологија.

Клиничко искуство

3 од вкупно 4 семестра мораат да се поминат во субспецијалистичките центри кои ги исполнуваат следниве услови:

- Да има барем 2 супспецијалиста по нефрологија со полно работно време.
- Да можат да збринат болни со акутна бубрежна инсуфициенција со третман на хемодијализа, континуирана хемофилтрација или сродни техники.
- Да имаат искуство за работа со пациенти со мулти-органска инсуфициенција во интензивна нега.
- Да може да ја користат терапијата со вештачки бубрег вклучувајќи хемодијализа и CAPD.
- Ако центарот не нуди ренална трансплантација, специјализанта мора да се префрли во центарот со трансплантациска единица.
- Да има воспоставено целонеделна клиничка работа за недијализни нефролошки пациенти.
- Да може- да овозможи вкупна нефролошка дијагностика, вклучувајќи процена на ренална функција, ехосонографија, компјутеризирана томографија , ангиографија , радиолошка и изотопска дијагностика на ренални бодести и бубрежна биопсија.
- Да пружи вкупна лабораториска услуга за дијагностика и терапија на бубрежни - пациенти, вклучувајќи медицинска биохемија, хематологија, микробиологија , хистологија, имунологија , радио-изотопска лабораторија.
- Да има редовни состаноци со радиолози, патолози и уролози и др. за нефрологијата важни придружни дисциплини / области / гранки / науки.
- Да се обавуваат редовни визити и прегледи.
- Да има воспоставено и да користи мултидисциплинарни клинички состаноци.
- Да може да пружи комплетна библиотекарска услуга.
- Додатна предност е постоењето на тековен истражувачки програм во нефрологијата.

Остатокот од супспецијализацијата по клиничка нефрологија може да биде воединици каде не мора да се присутни сите овие погодности и олеснувања.

Однесување

Компетентниот супспецијалист би требало да покаже соодветно однесување, кое вклучува, освен основните принципи на медицинската деонтологија, и :

1. Волност да им даде на пациентите соодветна вербална и писмена информација;
2. Волност за работа како дел од тимот за професионална здравствена грижа
3. Волност да партиципира во истражувања, процени и други стандардни околности

Начин на изведување на сите Форми на настава

Блок предавања од последователно изенсена теориската настава, потоа семинар и завршно практични вежби

или

Блок настава на целина, по проблем : 1 теориски час + 2 часа семинар + соодветните практични вежби

ПРОГРАМА ЗА СУСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА ПО НЕФРОЛОГИЈА НАСТАВЕН ПЛАН:

ПРВА ГОДИНА НА СУСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА

ПРВ СЕМЕСТАР

1.1 ТЕОРИСКИ ПРЕДАВАЊА	12 часа
1.2 ПРАКТИЧНИ ВЕЖБИ	30 часа
1.3 СЕМИНАР	24 часа
вкупно	66 часа

ВТОР СЕМЕСТАР

1.1	ТЕОРИСКИ ПРЕДАВАЊА	12	часа
1.2	ПРАКТИЧНИ ВЕЖБИ	30	часа
1.3	СЕМИНАР	24	часа
	вкупно	66	часа

ВТОРА ГОДИНА НА СУПСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА

ТРЕТ СЕМЕСТАР

1.1	ТЕОРИСКИ ПРЕДАВАЊА	13	часа
1.2	ПРАКТИЧНИ ВЕЖБИ	30	часа
1.3	СЕМИНАР	26	часа
	вкупно	69	часа

ЧЕТВРТ СЕМЕСТАР

1.1	ТЕОРИСКИ ПРЕДАВАЊА	8	часа
1.2	ПРАКТИЧНИ ВЕЖБИ	30	часа
1.3	СЕМИНАР	16	часа
	вкупно	54	часа

1.4 КЛИНИЧКИ ПРЕСТОЈ 200 часа

(престој во тек на 2 недели) или (алтернатива)

Научно-истражувачки проект 200 часа

ефективна работа со менторот на истражувањето

СТРУКТУРА НА НАСТАВНИОТ ФОНД НА ЧАСОВИ

	Часови
% од вкупно	
Вкупен фонд на часови	455
100%	
1. Теориски предавања - ex cathedra	45
10 %	
2. Совладување на практични вештини	120
26 %	
3. Клинички семинари	90
20 %	
4. Клинички престој - резиденс - 2 недели	200
43 %	

ДЕФИНИЦИИ:

1. Теориско предавање ex cathedra : предавање изенсено од наставник, субспецијалист нефролог, кое ги презентира најновите ТЕОРИСКИ знаења за предметот на предавањето.

2. Практична вежба - совладување на практични вештини преку рутинска работа, по претходен краток теориски вовед.

Целта на практичната вежба е да се оспособи специјализантот за самостојна работа во дијагностиката и терапијата од доменот на нефрологијата.

Сите практични вештини би требало да бидат изведени со минимален ризик и дискомфорт на пациентот.

3. Клинички семинар е форма на организирана и координирана дискусија по зададен проблем, односно наставна единица предвидена со програмот и распоредот , за кој учесниците на семинарот се претходно известени и самостојно теориски подготвени . Целта на семинарот е, да во форма на дебата , по поставени прашања од страна на специјализантите и од страна на координаторот на семинарот, се разјаснат одредени дијагностички или

терапевски постапки или други аспекти на зададениот проблем. За подобра работа, семинарот се изведува во помали групи специјализанти.

4. Клинички престој - супспецијализантот е присутен 24 часа - во тек на 2 недели во форма на втор дежурен лекар ако е дежурен субспецијалист како прв дежурен лекар или преку самостојно дежурство со ментор или супспецијалист оп саИ.

ПРОГРАМА ЗА СУПСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА ПО НЕФРОЛОГИЈА

ПРВ СЕМЕСТАР

Теориска настава = 12 часа

1. Нормален развој, микро и макроанатомија на бубрегот и на уротрактот
2. Евалуација на ренапната функција и нејзините пореметувања преку дијагностички тестови
3. Патогенеза, клиничка слика, природен тек и третман на пореметувањата во водо-електролитниот и ацидо-базниот статус
4. Патогенеза, клиничка слика, природен тек и третман на наследните, конгенитални и стечени заболувања на бубрегот и уринарниот тракт;
5. Патогенеза, клиничка слика, природен тек и третман на инфекциите на бубрегот и уринарниот тракт;
6. Патогенеза, клиничка слика, природен тек и третман на нефролитијазата; I
7. Патогенеза, клиничка слика, природен тек и третман на хипертензијата
8. Пореметувања во минералниот метаболизам

Семинар = 24 часа

За секој 1 теориски час по два часа координирана дискусија по однапред зададен предмет и теориска припрема на студентите.

Семинарите може да бидат изведени во форма на блок настава

ПРАКТИЧНИ ВЕЖБИ = 30 часа

1. Нефролошка анамнеза: Добивање на медицински прецизни, логични , потполни и веродостојни истории на нефролошки болести
2. Процена на психичка состојба преку психички знаци и потполно психичко испитување, релевантни на клиничката состојба
3. Водење на медицинска документација преку точни, содржајни и читливи медицински белешки
4. Комуникација - ефективна со колегите и другиот персонал вклучен во згрижувањето на пациентите;
5. Клиничка обработка и преглед на болен со нефролошко заболување
6. Самостоен преглед на урина и седимент, изведување и интерпретација на резултат
7. Општа лабораториска дијагностика во нефрологијата - најчести и рационални дијагностички лабораториски тестови
8. Ренални функционални тестови - оценка на глобалните, комплексните и поединечните ренални функции, изведување и интерпретација на резултат
9. Тестови за оценка на бубрег како ендокринен орган и како таргет орган на разни хормони и хормонски системи и како ендокринен орган, изведување и интерпретација на резултат.

ВТОР СЕМЕСТАР

Теориска настава - 12 часа

1. Базични принципи на имунологија и имунолошки механизам на ренална болест;
2. Патогенеза, клиничка слика, природен тек и третман на примарните ренални имунолошки состојби - гломертулопатии •
3. Ренални пореметувања асоцирани со системски заболувања,
4. Бубрег и гравидитет
5. Акутна бубрежна инсуфициенција
6. Токсичниот ефект од лековите на ренална структура и функција
7. Хронична бубрежна инсуфициенција

8. Препишување на лекови во адекватни дози на пациенти со бубрежно оштетување;

Семинар = 24 часа

За секој 1 час теориска настава, 2 часа координирана дискусија по однапред зададен проблем

ПРАКТИЧНИ ВЕЖБИ = 30 ЧАСА

1. Морфолошка - ренгенолошка дијагностика во нефрологијата
2. Морфолошка ултразвучна дијагностика во нефрологијата
3. Микроморфолошка дијагностика во нефрологијата
4. Имунохистолошка дијагностика во нефрологијата
5. Ендоскопска дијагностика во нефрологијата
6. Дијагностичка постапка кај ургентен болен
7. Биопсија на нативен и трансплантиран бубрег;
8. 24- часовно мониторирање на нефролошки болен и значење на поедини параметри и интерпретација на пореметувањата (во интензивна нега, на крвен притисок, ЕКГ, диуреза, витални знаци)

ТРЕТ СЕМЕСТАР

Теориска настава = 13 часа

1. Биофизички и технички принципи на хемодијализа,
 2. Индикации, техники и компликации на пристапот за дијализа;
 3. Методи за оценка на адекватност на дијализата, вклучувајќи ја корисноста и ограничувањето уреа кинетичкиот модел и на протеична катаболитична стапка;
 4. Рани и доцни компликации на секој дијализен модалитет и нивното третирање;
 5. Ефекти на реналното оштетувања врз на метаболизмот на лекови и нивната фармакокинетика ;
- влијанието на различни дијализни модалитети на метаболизмот на лековите;

6. Карактеристики на различните типови на вештачки мембрани користени при хемодијализа
7. Потребата за чистење на вода користена за хемодијализа; метод на ге-исе на дијализери , вклучувајќи ги нивните потенцијални компликации.
8. Нуртициски аспект на реналните заболувања;

Семинар=26 часа

За секој 1 теориски час, 2 часа координирана дискусија по однапред зададен проблем .

Практични вежби = 30 часа

1. Поставување и одржување на привремен васкуларен пристап
2. Поставување и одржување на катетер за времен или траен перитонеален пристап.
3. Индикација на параметри за хемодијализа
4. Водење на ХД сеанса - основни модалитети (алтернатива проширени)
5. Решавање на компликации во тек на хемодијализна сеанса
6. Следење на состојба на пациенти на хронична програма за дијализа

ЧЕТВРТ СЕМЕСТАР

Теориска настава = 8 часа

1. Медицински и законски индикации и контраиндикации за жива и кадаверична трансплантација; Принципи на собирање на органи, заштитување и чување;
2. Процена и селекција на приматели за трансплантација; роцена на потенцијални бубрежни донори , живи и мртви.
3. Механизам на дејство и употреба на имуносупресивните лекови;
4. Патофизиологија, хистопатологија и дијагноза на отфрлање на графотот;
5. Рани и доцни компликации на трансплантацијата и интерпретација на резултати од тестот за хистокомпатибилност
6. Етички прашања во дијализата и трансплантацијата

Семинар = 16 часа

За секој 1 теориски час по 2 часа координирана дискусија за даден проблем, со однапред теориски подготвени учесници на семинарот

Практични вежби = 30 часа

1. Информирање на реципиенти / донори во процес на подготовка на трансплантација и етички прашања во дијализата и трансплантацијата;
2. Водење на трансплантационен протокол
3. Припрема на реципиент за трансплантација
4. Обработка на жив донор за трансплантација
5. Имуносупресивни протоколи
6. Интерпретација на резултати од уринарна анализа и уринарна микроскопија и на хематолошки и биохемиски тестови
7. Интерпретација на хистолошки и имунолошки тестови релевантни за бубрежните болести
8. Индикации , контраиндикации и компликации и оценка и интерпретација на резултат од ексоногравски преглед на уринарен тракт и интравенска урографија, КТМ и МРИ скенирање
9. Индикации, контраиндикации и компликации и оценка и интерпретација на наоди од радио-нуклидно иследување и мерење на бубрежни функции, ренална ангиографија и ангиопластика, 24 ч-АКПМ
10. Индикации, контраиндикации и компликации и оценка и интерпретација на наоди од перкутана биопсија на нативен и трансплантиран бубрег , плазмофереза

Додаток кон програмата;

Потребно е да се додадат, особено во делот практични вежби, распоредот и бројот на вештини , одн. манипулации, интервенции, интерпретации, обработки кои се неопходни за да се прифати дека, барем формално е совладана вештината.