

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-ПЛОВДИВ**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**

# **ПРОГРАМА**

**ПО**

# **ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ II ЧАСТ** **НЕФРОЛОГИЯ**

**ПРИЕТА ОТ КАТЕДРЕН СЪВЕТ С ПРОТОКОЛ № 49/25.05.2022 г.**  
**УТВЪРДЕНА ОТ ФАКУЛТЕТЕН СЪВЕТ С ПРОТОКОЛ №7/13.07.2022 г.**

## ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ II ЧАСТ

### НЕФРОЛОГИЯ

#### УЧЕБЕН ПЛАН

Дисциплина	Изпит в семестър	Аудиторна заетост				Кредити извън-аудиторна заетост	Общо кредити	Часове по години и семестър
		Всичко	Лекции	Упражнения	Кредити			V година
Вътрешни болести II част Нефрология	X	70	20	50	7.0*	4.0*	11.0*	IX/X
								20/50

\*за целия модул „Вътрешни болести II ч.“

**Наименование на дисциплината:**

Цикъл Нефрология – част от Вътрешни болести II част

**Вид на дисциплината съгласно ЕДИ:**

Задължителна

**Ниво на обучение:**

Магистър /М/

**Форми на обучение:**

Лекции, упражнения, семинари, самоподготовка

**Курс на обучение:**

V курс

**Продължителност на обучение:**

10 седмици

**Хорариум:**

20 часа лекции, 50 часа упражнения

**Помощни средства за преподаване:**

Мултимедийни презентации, схеми, диапозитиви за диагноза и лечение на отделните заболявания на отделителната система, демонстрация ехография на отделителната система, пункционна бъбречна биопсия.

**Форми на оценяване:**

Текущ контрол - входящ тест при започване на цикъла упражнения по нефрология, ежеседмичен по време на практическите упражнения, устно препитване, изходящ тест при завършване на цикъла упражнения.

Краен - входящ тест, казус, устно събеседване за оформяне на крайната оценка.

**Формиране на оценката:**

Формира се средна текуща оценка за всеки цикъл от 10 седмици

Аспекти при формиране на оценката:

Ниво на теоретичната подготовка за всяко упражнение, умения за работа при леглото на болния, участие в практическите упражнения и при обсъждането на пациенти, решаване на тестове и казуси.

**Семестриален изпит:**

Да /практически изпит, казус, устно събеседване/, съвместно с гастроентерология и ендокринология

**Държавен изпит:**

Да / практически, писмен и устен изпит /

**Водещ преподавател:**

Хабилитирани преподаватели от катедрата:

Проф. Е. Кумчев,д.м.,

Доц. Е.Тилкиян,д.м.,

Доц. Д.Николов,д.м.

**Катедра:**

II Катедра Вътрешни болести, Секция Нефрология

**АНОТАЦИЯ**

Основна цел на дисциплината Нефрология, част от Вътрешните болести, е овладяване на съвременни знания и практически умения за диагностика и лечение на заболяванията на пикочо-отделителната система, провеждане на бъбречно-заместващо лечение: извън бъбречни методи на очистване и бъбречна трансплантация.

**ОСНОВНИ ЗАДАЧИ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА**

Основните задачи на учебната програма по Нефрология целят да се реализират всички предпоставки за качествено усвояване на необходимите знания и умения за изследване на болни със заболявания пикочо-отделителната система чрез основни физикални методи, лабораторни тестове, инструментални изследвания

и бъбречна биопсия за поставяне на точна диагноза, провеждане на адекватно съвременно лечение и определяне прогнозата на заболяването. Изпълнението на основните задачи на преподаването по Нефрология се осъществява чрез определен хорариум за теоретично и практическо обучение, което се осъществява от 3 хабилитирани лица и 9 асистенти.

### **ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ**

Овладяване на знания за етиологията, патогенезата, клиничната картина, диференциалната диагноза и лечението на заболяванията на отделителната система. Овладяване на знания за прилаганите съвременни извънбъбречни методи на очистване и провеждане на бъбречна трансплантация.

Придобиване на практически умения за диагностиката и лечението на заболяванията на отделителната система и методите за извънбъбречно очистване.

### **ЛЕКЦИИ – ТЕЗИСИ**

Всички лекции са по 2 учебни часа

#### **ЛЕКЦИЯ № 1**

Функционално изследване на бъбреците. Инструментални методи в нефрологията. ПББ. Симптоми и основни синдроми при бъбречните заболявания. Гломерулонефрити – класификация, етиология, патогенеза, патоанатомия. Остър постинфекциозен гломерулонефрит.

#### **ЛЕКЦИЯ № 2**

Бързопрогресиращи гломерулонефрити. Идиопатичен нефротичен синдром. Гломерулонефрит с минимални промени. IgM нефропатия. C1q Нефропатия. Огнищносегментна гломерулосклероза и хиалиноза.

#### **ЛЕКЦИЯ № 3**

Мембранозен гломерулонефрит. Мембранопрлиферативен гломерулонефрит. C3 нефропатия.

#### **ЛЕКЦИЯ № 4**

IgA нефропатия. Бъбречни увреждания при системни васкулити.

#### **ЛЕКЦИЯ № 5**

Сателитни нефропатии: Класификация. Колагенозни нефропатии - Лупусна

нефропатия.

### **ЛЕКЦИЯ № 6**

Метаболитни нефропатии: Диабетна нефропатия.

Бъбречна амилоидоза.

### **ЛЕКЦИЯ № 7**

Тубуло-интерстициални нефропатии. Остър интерстициален хиперсензитивен нефрит.

Хронични интерстициални нефрити. Подагрозна нефропатия. Аналгезийна нефропатия.

Генетични и наследствени заболявания. Болест на Фабри. Болест на тънките мембрани.

### **ЛЕКЦИЯ № 8**

Уринарни инфекции – класификация. Епидемиология, патогенеза и клинични прояви.

Остър и хроничен тубуло-интерстициален нефрит /пиелонефрит/. Уринарни инфекции

и бременност. Автозомно- доминантна бъбречна поликистоза. Бъбречно-каменна

болест

### **ЛЕКЦИЯ № 9**

Остро бъбречно увреждане. Нефропатия от рентген-контрастни вещества.

### **ЛЕКЦИЯ № 10**

Хронично бъбречно заболяване. Терминална бъбречна недостатъчност – бъбречнозаместителни методи – хемодиализа, перитонеална диализа, бъбречна трансплантация.

## **У П Р А Ж Н Е Н И Я – Т Е З И С И**

### **УПРАЖНЕНИЕ № 1 – 3 часа**

Функционално изследване на бъбречно болен. Интерпретация на основни клинични симптоми: отоци, хематурия, хипертония, анемия. Диагностично значение на протеинурията, промените в уринния седимент и серумните липиди, електролити, урея, креатинин, креатининов клирънс, промени в хуморалния и клетъчния имунитет. Интерпретация на данните от ехографското, радиоизотопното и рентгеново изследване на бъбреците.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 2 - 2 часа**

Бъбречна биопсия – показания, противопоказания. Съпоставка на клиничните данни с хистологичната находка. Основни синдроми при бъбречни заболявания – нефритен и нефротичен синдром. Гломерулонефрити – класификация, етиология, патогенеза, патоанатомия.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 3 – 3 часа**

Остър постинфекциозен гломерулонефрит. Клинична картина, диагноза, диференциална диагноза. Критерии за биопсия. Лечение и прогноза на острия гломерулонефрит.

УПРАЖНЕНИЕ № 4 – 2 часа

Бързопрогресиращи гломерулонефрити – Класификация и патогенеза на отделните форми субакутни гломерулонефрити. Патоанатомични особености на бързопрогресиращите гломерулонефрити. Клинична картина. Диагноза, диференциална диагноза и лечение.

УПРАЖНЕНИЕ № 5 – 3 часа

Идиопатичен нефротичен синдром - подоцитопатии. Хроничен гломерулонефрит с минимални промени - етиология, патогенеза, клинична картина, диагноза и лечение.

IgM нефропатия. C1q Нефропатия.

УПРАЖНЕНИЕ № 6 – 2 часа

Огнищно-сегментна гломерулосклероза и хиалиноза – класификация, клинична картина, диагноза и лечение.

УПРАЖНЕНИЕ № 7 – 3 часа

Хроничен мембранозен гломерулонефрити – етиология, патогенеза, класификация, клиника, диагноза и лечение. Хроничен мезангиокапилярен /мембранопротрофиеративен/ гломерулонефрит – класификация, етиология, патогенеза, клиника, диагноза и лечение.

C3 нефропатия.

УПРАЖНЕНИЕ № 8 – 2 часа

IgA нефропатия. Мезангиопротрофиеративен IgA нефрит – етиология, патогенеза, клинични прояви, диагноза и лечение. Нефропатия при Шьонлайн-Хено.

УПРАЖНЕНИЕ № 9 – 3 часа

Колагенозни нефропатии - Лупусна нефропатия – критерии за диагноза, класификация, патоанатомия, клинични прояви, диагноза и лечение.

УПРАЖНЕНИЕ № 10 – 2 часа

Диабетна нефропатия – патогенеза, патофизиология и патоанатомични особености, клиника, диагноза на ДН в предклиничния и клиничен стадий, лечение и прогноза.

Бъбречна амилоидоза.

УПРАЖНЕНИЕ № 11 – 3 часа

Тубуло-интерстициални нефрити - класификация. Остър интерстициален

хиперсензитивен нефрит – етиология, патогенеза, клинична картина – неолигурична бъбречна недостатъчност. Диагноза на ОИН, лечение и прогноза.

УПРАЖНЕНИЕ № 12 – 2 часа

Хронични тубулоинтерстициални нефрити. Класификация. Лекарствени нефропатии: Нефропатия от рентген-контрастни вещества, патогенеза, диагноза, клиника, лечение и профилактика. Аналгезийна нефропатия. Подагрозна нефропатия.

УПРАЖНЕНИЕ № 13 – 3 часа

Уринарни инфекции – класификация, епидемиология и патогенеза на уринарните инфекции. Клинични прояви на проксималните и дистални, остри и хронични, усложнени и неусложнени уринарни инфекции. Остър и хроничен пиелонефрит.

Уринарни инфекции и бременност. Диагноза, лечение и профилактика на уринарните инфекции.

УПРАЖНЕНИЕ № 14 – 2 часа

Генетични и наследствени заболявания. Автозомно-доминантна бъбречна поликистоза - ренални и екстраренални клинични изяви. Болест на Фабри – клиника, диагноза, лечение. Болест на тънките мембрани.

УПРАЖНЕНИЕ № 15 – 3 часа

Бъбречно-каменна болест /БКБ/. Видове конкременти – класификация. Етиология и патогенеза. Клиника на бъбречната колика, диагноза, диференциална диагноза.

Консервативно и инвазивно лечение на БКБ.

УПРАЖНЕНИЕ № 16 – 2 часа

Остро бъбречно увреждане. – класификация, етиология, патогенеза, клиника.

Диагностичен подход при ОБУ, диференциална диагноза. Терапевтично поведение при ОБУ.

УПРАЖНЕНИЕ № 17 – 3 часа

Хронично бъбречно заболяване – класификация, етиология, патогенеза. Клинична картина на бъбречната недостатъчност – основни симптоми и синдроми.

Консервативно лечение при бъбречна недостатъчност.

УПРАЖНЕНИЕ № 18 – 2 часа

Извънбъбречни методи на почистване – видове, индикации за приложение. Подготовка на пациент за включване на диализно лечение. Лечение на артериалната хипертония, реналната анемия и костната болест при диализирани пациенти. Усложнения при

диализно лечение.

#### УПРАЖНЕНИЕ № 19 – 3 часа

Извънбъбречни методи на почистване - плазмафереза и карбоперфузия – индикации за приложение. Лечение на някои нежелани ефекти и усложнения при приложение на извънбъбречните методи на почистване.

#### УПРАЖНЕНИЕ № 20 – 2 часа

Бъбречна трансплантация /БТ/ – видове, показания и противопоказания. Необходими изследвания на донор и реципиент при провеждане на БТ. Ранни и късни усложнения при БТ. Лечение и прогноза при бъбречнотрансплантирани пациенти.

### **ЛИТЕРАТУРА:**

I. Основна литература – учебници, ръководства:

1. Лекционен курс по Нефрология – за български студенти и студенти на англоезично обучение.
2. Тестове и казуси по нефрология, ендокринология и гастроентерология за самоподготовка на български език
3. Вътрешни болести. Под ред. Проф.Ф.Николов, Лаксбук, 2020 г.
4. Нефрология, Под редакцията на Проф. Е.Паскалев; 2015 г.,  
Изд. Булгарресурс;
5. Остри и бързопрогресиращи гломерулонефрити  
Е.Кумчев, Е.Тилкиян  
Издателство Лаксбук, Пловдив, XII, 2017г.
6. COMPREHENSIVE CLINICAL NEPHROLOGY. Sixth Edition, Editors: Richard J. Johnson, John Feehally, Jurgen Floege, 2019, Saunders, an imprint of Elsevier Inc.
7. Oxford Textbook of Clinical Nephrology, 4th Ed. Editors: Neil Turner, Norbert Lameire, David J Goldsmith, Christopher G. Winearls, Jonatan Himmelfarb, Giuseppe Remuzzi, 2016, Oxford University Press.
8. Brenner and Rector's The Kidney- 10th edition; Barry M. Brenner – 2016. Elsevier, Inc.

II . Допълнителна литература за подготовка

1. Diseases of the Kidney and urinary tract. 9th Edition.  
Robert W. Schrier; 2013.



2. Evidence-based Nephrology, 1st ed. Donald A. Molony, Jonathan C. Craig – 2009

## **КОНСПЕКТ ЗА СЕМЕСТРИАЛЕН ИЗПИТ**

по Нефрология за изпита по Вътрешни болести – II част, V мед. курс

1. Основни синдроми в нефрологията: Нефротичен синдром, нефритен синдром.
2. Гломерулонефрити: класификация, етиология, патогенеза на имунните гломерулопатии.
3. Остър постинфекциозен гломерулонефрит.
4. Бързопрогресиращи гломерулонефрити.
5. Гломерулонефрит с минимални промени и IgM нефропатия.
6. Огнищно-сегментна гломерулосклероза и хиалиноза.
7. Мембранозен гломерулонефрит.
8. Мембрано-пролиферативен гломерулонефрит.
9. IgA гломерулонефрит. Нефропатия при болестта на Schonlein-Henoch.
10. Бъбречно засягане при системни васкулити.
11. Нефропатия при системен лупус еритематодес.
12. Диабетна нефропатия.
13. Амилоидоза на бъбреците.
14. Остри интерстициални нефрити – етиология, патогенеза, класификация.  
Лекарствени нефропатии.
15. Хронични интерстициални нефрити. Аналгезинова нефропатия, БЕН,  
Подагрозна нефропатия.
16. Уринарни инфекции - етиология, патогенеза, класификация. Остър тубулоинтерстициален нефрит /пиелонефрит/, клиника и лечение.
17. Уринарни инфекции - етиология, патогенеза, класификация. Хроничен тубуло-интерстициален нефрит /пиелонефрит/ етиология, патогенеза, клиника.  
Лечение и профилактика.
18. Автозомно – доминантна бъбречна поликистозна болест.
19. Бъбречно-каменна болест.
20. Остро бъбречно увреждане.
21. Хронично бъбречно заболяване. Класификация, етиология, патогенеза, клинична картина.
22. Бъбречно заместителни методи. Хемодиализа. Перитонеална диализа.

23. Бъбречна трансплантация. Тъканно типизиране. Имуносупресия при бъбречна трансплантация. Усложнения при бъбречна трансплантация.

## **КОНСПЕКТ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ**

1. Гломерулонефрити: класификация, етиология, патогенеза на имунните гломерулопатии.
2. Остър постинфекциозен гломерулонефрит.
3. Бързопрогресиращи гломерулонефрити.
4. Идиопатичен нефротичен синдром-подоцитопатии. Гломерулонефрит с минимални промени, IgM нефропатия, Огнищно-сегментна гломерулосклероза.
5. Мембранозен гломерулонефрит.
6. Мембрано-пролиферативен гломерулонефрит.
7. IgA нефропатия. Нефропатия при болестта на Schonlein-Henoch.
8. Бъбречно засягане при системни васкулити.
9. Нефропатия при системен лупус еритематодес.
10. Диабетна нефропатия.
11. Амилоидоза на бъбреците.
12. Остри интерстициални нефрити – етиология, патогенеза, класификация.
13. Хронични интерстициални хнефрити. Аналгезиина нефропатия, БЕН, Подагрозна нефропатия.
14. Уринарни инфекции - етиология, патогенеза, класификация. Остър тубулоинтерстициален нефрит /пиелонефрит/, клиника и лечение.
15. Уринарни инфекции - етиология, патогенеза, класификация.Хроничен тубуло-интерстициален нефрит /пиелонефрит/ етиология, патогенеза, клиника. Лечение и профилактика.
16. Автозомно – доминантна бъбречна поликистозна болест.
17. Остро бъбречно увреждане.
18. Хронично бъбречно заболяване. Класификация, етиология, патогенеза, клинична картина. Консервативно лечение.
19. Бъбречно заместителни методи. Хемодиализа. Перитонеална диализа.
20. Бъбречна трансплантация. Имуносупресия при бъбречна трансплантация. Усложнения при бъбречна трансплантация.