

## **1. ВЪВЕДЕНИЕ**

1.1. Наименование на специалността – „Нервни болести”

1.2. Продължителност на обучението – 4 години

1.3. Необходимо базово образование за допускане до обучение по „Нервни болести” – завършено висше образование на образователно-квалификационна степен „магистър” по „Медицина” и професионална квалификация „лекар”

1.4. Общи положения

Неврологията е терапевтична клинична специалност. Обект на изучаване е анатомията, физиологията, патоморфологията на нервната система и нейната регулираща функция спрямо останалите органи и системи.

## **2. ДЕФИНИЦИЯ НА СПЕЦИАЛНОСТТА КОМПЕТЕНЦИИ И УМЕНИЯ.**

2.1. Неврологията е терапевтична специалност, която изучава анатомията на централната, периферната и автономната нервна система, както и различните нарушения при болестни състояния на нервната система.

2.2. Компетенции и умения.

- Специализантите, явяващи се на държавен изпит по специалността „Нервни болести” трябва да познават добре:

- Анатомията на нервната система и нейните промени при болестни състояния

- Да извършват самостоятелно диагностична дейност и високоспециализирани неврологични изследвания като ЕЕГ, ЕМГ и доплерова сонография

По време на обучението специализантите трябва да придобият умения за самостоятелна работа в доболничната и болничната медицинска дейност.

## **3. ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО**

Специализантът по нервни болести по време на обучението си трябва да получи необходимата теоретична и практическа подготовка и да изгради в себе си следните качества и умения:

- Да познава анатомията, физиологията, патофизиологията и патоморфологията на централната, периферната и автономната нервна система

- Да овладее методите на неврологичното изследване, изграждането на синдроми и поставянето на топична диагноза на болестния процес

- Да усвои диагностичния процес и да може въз основа на клиничните данни от неврологичното изследване и получените инструментални и лабораторни резултати да оформи правилна топична и нозологична диагноза

- Да познава съвременното лечение на неврологичните заболявания и да ги прилага обосновано в клиничната практика

- Да може да извършва самостоятелно и да интерпретира правилно

резултатите от високоспециализираните неврологични изследвания (ЕЕГ, ЕМГ и доплерова сонография), както и резултатите от изобразителните методи и ликворните изследвания

- Да може самостоятелно да извършва лумбална пункция и офталмоскопия

- Да придобие достатъчно теоретични знания и практически умения за самостоятелна работа в доболничната и болничната специализирана медицинска дейност в областта на неврологията

- Да извършва компетентна консултативна помощ

- Да познава добре спешната неврологична помощ и основните принципи на интензивното лечение при коматозни състояния, остра дихателна недостатъчност и тежък електролитен дисбаланс

- Необходимо е да получи практически умения при оротрахеална интубация, поставяне на назогастрална сонда, кардиопулмонална ресусцитация, уретрален катетър, осигуряване на венозен път на терапия, водене на реанимационен лист и др.

- Да познава добре често срещаните неврологични заболявания и редките нозологични единици

- Да познава добре влиянието на възрастовите промени върху болестния процес. Да познава детската неврология и неврологичните заболявания в напреднала възраст

- Да получи теоретична подготовка и практически умения в областта на психиатрията, неврохирургия, кардиология, ендокринология, инфекциозни болести и др.

## **4. ОБУЧЕНИЕ**

### **4.1. Учебен план (модули и тяхната продължителност) и колоквиуми**

#### **ПЪРВА ГОДИНА (модул 1)**

- Клинична неврология – срок – 9 месеца

- Електроенцефалография. Стаж в ЕЕГ лаборатория – срок – 2 месеца

- Невроинфекции – Стаж в клиника – 1 месец

#### **Колоквиуми**

колоквиум № 1 Обща неврология I част – 5-ти месец

колоквиум № 2 Обща неврология II част – 9-ти месец

колоквиум № 3 Електроенцефалография – 12-ти месец

#### **ВТОРА ГОДИНА (модул 2)**

- Клинична неврология – стаж в клиника – 6 месеца

- Спешна неврология – стаж в клиника по спешна неврология и интензивно лечение на неврологичните заболявания – 3 месеца

- Доплерова сонография на мозъка – стаж в лаборатория по доплерова сонография – 2 месеца

- Неврорентгенология – стаж в университетска катедра или клиника по

конвенционална рентгенова диагностика и магнитно ядрена томография – 15 дни

- Ликворология – стаж в лаборатория по ликворология – 15 дни

### **Колоквиуми**

Колоквиум № 4 Доплерова сонография – 2-ри месец

Колоквиум № 5 Спешна неврология и интензивно лечение – 6-ти месец

Колоквиум № 6 Клинична неврология I част – 12-ти месец

### **ТРЕТА ГОДИНА (модул 3)**

- Клинична неврология – стаж в клиника – 6 месеца

- Детска неврология – стаж в детска неврологична клиника – 3 месеца

- Електромиография – стаж в ЕМГ-лаборатория в клиника – 2 месеца

- Невроофтальмология – стаж в клиника – 1 месец

### **Колоквиуми**

Колоквиум № 7 Електромиография – 3-ти месец

Колоквиум № 8 Детска неврология – 7-ми месец

Колоквиум № 9 Клинична неврология II част - 12-ти месец

### **ЧЕТВЪРТА ГОДИНА (модул 4)**

- Клинична неврология – стаж в клиника – 8 месеца

- Психиатрия – стаж в клиника – 2 месеца

- Неврохирургия – стаж в клиника – 1 месец

- Невроотология – стаж в клиника – 1 месец

### **Колоквиуми**

Колоквиум № 10 Неврохирургия – 2-ри месец

Колоквиум № 11 Психиатрия – 4-ти месец

## **4.2. Учебна програма**

### **4.2.1. Теоретична част**

1. Рефлекси – анатофизиология, класификация, методи на изследване, количествени и качествени промени. Патологични рефлекси. Клинично значение.

2. Сетивност – анатофизиология, класификация, методи на изследване, сетивни симптоми и синдроми

3. Двигателна дейност. Анатофизиология на пирамидната и екстрапирамидната система. Методи на изследвания. Синдроми на увреда Координация на движенията. Малък мозък. Анатофизиология, методи на изследване, синдроми на координационни разстройства.

Походка, синкинези, говор и техните разстройства.

Черепномозъчни нерви – анатофизиология, методи на изследване, синдроми на увреда

7. Висши корови функции и техните разстройства. Агнозии, апраксии, афазии.

Когнитивни функции и техните разстройства

Ретикуларна формация. Сън, бодърстване и техните нарушения.

Съзнание. Количествени и качествени нарушения.

Лимбична система. Лимбични разстройства и синдроми

Анатомофизиология на мозъчното кръвообращение и методи на изследване.

13. Автономна нервна система. Анатофизиология, методи на изследване, синдроми на увреда.

Хипоталамус, анатофизиология, хипоталамични синдроми.

Ликворна система и кръвно-мозъчна бариера.

Неврофизиологични изследвания – ЕЕГ, ЕЕГ-картография, ЕМГ, предизвикани потенциали, моторни акционни потенциали.

Ултразвукови изследвания.

Неврорадиологични изследвания – конвенционални рентгенографии, мозъчна ангиография, миелография, компютърна томография, магнитно-резонансна томография, магнитно-резонансна ангиография, позитронна-емисионна томография, еднофотонна емисионна компютърна томография.

18. Топична диагностика и синдроми при увреда на нервната система. Синдроми на мозъчните дялове, вътрешна капсула, таламуса, подкорковите ганглии, мозъчния ствол, малкия мозък, гръбначния мозък, коренчетата, плексусите и периферните нерви.

#### **4.2.2. Клинична неврология**

1. Заболявания на периферната нервна система. Заболяване на черепномозъчните нерви, гръбначномозъчните коренчета, плексуси и периферни нерви.

2. Възпалителни заболявания на ЦНС – менингити, енцефалити, енцефаломиелити, ревматични енцефалити, прионовни болести, ретровирусни заболявания, Лаймска болест, микотични инфекции, мозъчни паразитози, невролуес.

3. Демиелинизиращи заболявания на нервната система. Множествена склероза. Остър дисеминиран енцефаломиелит.

4. Съдови заболявания на нервната система. Рискови фактори, асимптомна недостатъчност на мозъчното кръвообращение, исхемични инсулти, хеморагични инсулти, съдова деменция.

5. Тумори на нервната система. Класификация, интракраниални и гръбначномозъчни тумори, диагностика, поведение.

6. Травми на нервната система. Мозъчно сътресение, мозъчна контузия. Фрактури на черепа, травматични кръвоизливи, травми на гръбначния мозък и на периферните нерви. Късни последици.

7. Епилепсия. Етиология, патогенеза, класификация, клиника, диагностика, терапия.

8. Главоболие. Етиология, патогенеза, класификация, клиника, диагностика, терапия, профилактика.

9. Дегенеративни и хередитарни заболявания на нервната система – на кората и подкорковите ядра, на малкия мозък, на горния и на долния мотоневрони на периферните нерви.

10. Хередитарни и метаболити заболявания на нервната система.

11. Мускулни заболявания: прогресивна мускулна дистрофия, каналопатии, миотонии, периодични парализи, метаболитни и токсични миопатии.
12. Заболявания, свързани с невромускулната трансмисия. Миастения гравис, ботулизъм, миастенен синдром на Eaton-Lambert и др.
13. Нарушение в развитието на нервната система. Вродени малформации. Фамакози, резидуални синдроми – ДЦП.
14. Заболявания на вегетативната нервна система.
15. Увреждане на нервната система при соматични заболявания, професионални вредности и физикални агенти.
16. Неврологични усложнения при алкохолизъм.
17. Тревожни разстройства и реакции на стрес. Дисоциативно-конверзионни разстройства.

#### **4.2.3. Учебен план на практическо обучение**

- Умение за събиране и анализ на целенасочена анамнеза
- Умение за снемане на соматичен статус
- Умение за снемане на неврологичен статус
- Умение за снемане на психичен статус
- Изграждане на клинично мислене с оглед на правилна диагноза и диференциална диагноза на неврологичното заболяване
- Умение за преценка на необходимите изследвания и интерпретация на резултатите от направените изследвания
- Самостоятелно извършване на лумбална пункция и офталмоскопия за изследване на очни дъна
- Умение за провеждане на кардио-пулмонална ресусцитация, оротрахеална интубация, поставяне на назогастрална сонда и уретрален катетър, осигуряване на венозен път на терапия и др.
- Самостоятелно владееене на високоспециализирани инструментални изследвания – ЕЕГ, ЕМГ, доплерова сонография
- Познаване на основните невропсихологични методики
- Овладяване на терапевтичните стандарти и поведение при неврологичните заболявания

#### **Забележка:**

Необходимо условие за явяване на колоквиумите по ЕЕГ, ЕМГ и доплерова сонография е възможността за самостоятелно извършване на изследване с всяка от тези методики.

Допълнително обучение:

1. Тематични лекции по обща неврология – два цикъла годишно (есенен и пролетен) по пет дни, 20-25 лекции.
2. Тематични лекции по клинична неврология – два цикъла годишно (есенен и пролетен) по пет дни, 20-25 лекции.
3. Факултативно обучение по невроофтальмология, невроотология, ликворология, невропсихология, неврогенетика, невроимунология, мануална терапия, физиотерапия на неврологичните заболявания, 15-30 дни.

4. Тематични курсове – краткотрайни, по 5-10 дни, по избор на специализация.
5. Дистанционно обучение и други алтернативни методи на обучение.

#### 4.3. Кредитно оценяване за специалността „Нервни болести”

Задължителните кредитни точки за явяване на изпит за специалност са 150

#### Кредитни точки за специалността „Нервни болести”

Задължителни колоквиуми: 11 колоквиума по 10 точки – 110 т.

Тематични лекции по обща неврология с тест – 10 т.

Тематични лекции по клинична неврология с тест – 10 т.

Факултативно обучение по методики с тест 15 дни – 10 т.

Факултативно обучение по методики с тест 30 дни – 15 т.

Тематичен курс 5 дни с тест – 5 т.

Тематичен курс 10 дни с тест – 10 т.

Участие в национален конгрес/ конференция/ симпозиум без научно съобщение – 5 т.

Участие в национален конгрес/ конференция/ симпозиум с научно съобщение – 10 т.

Участие в международен конгрес без научно съобщение – 15 т.

Участие в международен конгрес с научно съобщение – 20 т.

Публикации в българско списание – 20 т.

Публикации в чуждестранно списание – 30т.

## ЛИТЕРАТУРА:

- Учебник по неврология. Под редакцията на П. Шотеков, АРСО, 2004
- Неврология. Обща неврология. под ред. на Ст. Янчева, Знание 1998
- Неврология. Клинична неврология. под ред. на Ст. Янчева, Знание 2000
- Неврология / превод от френски/. Н. Данзижер и С. Аламович, АРСО, 2001
- Основи на неврологията. Р. Райчев и И. Райчев, АРТИК, 2001
- Доплерова сонография на екстракраниалните и периферните артерии и вени. П. Шотеков, МИ" Лидер Прес, 1998
- Клинична електромиография. Под ред. на Б. Ишпекова, Унисон Арт, 2003
- Клинична електроенцефалография. А. Алексиев, ИВЕЛстилМ, 2003
- Анатомия на човека. В. Ванков, Вл. Овчаров, Г. Гълъбов, МИ, АРСО, 1998
10. Физиология на човека. Под ред. на Б. Пирьова и Н. Начев, МИ АРСО, 2000
11. Неврология /превод от немски/ .Х.В. Деланг. Шаров, 1996
12. Епилептични пристъпи. Клиника и лечение. К. Максимов, МИ АРСО, 2002
13. Ранна диагностика при болестта на Алцхаймер и съдова деменция. Л. Трайков, София, 2002
14. Миланов, И., Янчева, С., под ред., Неврология. Медицина и Физкултура, София, 2007.
15. Миланов, И. Болки в гърба. София, 2002, 118 стр.
16. Миланов, И. Множествена склероза. Медицина и Физкултура, София, 2005, 148 стр.
- Миланов, И. Паркинсонови синдроми. СТЕНУ, Варна, 2005, 214 стр.
- Миланов, И. Двигателни нарушения. Медицина и Физкултура, София, 2007, 240 стр.
19. Ишпекова, Б., Миланов, И., Христова, Л. Клинична електромиография. Унисон арт, София, 2003, 644 стр.
20. Чипилски, Л., Миланов, И., Божинова, В. Наръчник за диагноза и лечение на първичните типове главоболие. Colog Studio, София, 1999, 144 стр
21. Principles of Neurology. Adams R.D., Victor M., Ropper A.H. Mc Graw-Hill, 1997
22. Neurology in Clinical practice . Bradley W.G. et all., Boston , 1996, 2003
23. Textbook of Clinical Neurology, 2 ed. Goetz C.G., Saunders, 2003
24. Neurological disorders. Course and treatment, 2 ed. Brandt T. Academic Press 2002

25. Fundamental neurosciences. Squire L., Bloom P. , Academic Press, 2002

26. Principles of neural Sciences. Kandel E. R. et al., 1991. Appleton S. Lange

Изготвил програмата:  
НАЦИОНАЛЕН КОНСУЛТАНТ ПО  
НЕРВНИ БОЛЕСТИ:

ПРОФ. Д-Р РАДОСТИН МОСКОВ

Дата: