

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

1.1. **Наименование на специалността** - Професионални болести.

1.2. **Продължителност на обучението** – 4 години

1.3. **Изисквано базово образование** за допускане до обучение по професионални болести – завършено висше образование на образователно-квалификационна степен „магистър по медицина” и професионална квалификация „лекар”.

## 2. ДЕФИНИЦИЯ НА СПЕЦИАЛНОСТТА, КОМПЕТЕНЦИИ И УМЕНИЯ

Специалността *Професионални болести* е клинична дисциплина, която изучава заболяванията и уврежданията, които се развиват изключително или предимно под въздействието на рисковите фактори на работната среда или трудовия процес.

**Предмет на професионалните болести** са уврежданията, предизвикани от химични фактори (напр. тежки метали, органични разтворители, пестициди, пластмаси и др); пневмокониозите, професионалната астма, професионалния бронхит, бисинозата, професионалния белодробен карцином, професионалния злокачествен мезотелиом, хиперсензитивния алвеолит; професионалните доброкачествени и злокачествени болести с друга локализация, вибрационната болест, вегетативната полиневропатия на горните крайници, токсичните полиневропатии и други професионални заболявания на нервната и мускулно-скелетната система; професионалните слухови неврити и увреждания на слуховия, вестибуларния и зрителния анализатор; професионалните неоплазми и др. В дисциплината Професионални болести задължително се изучават и ранната диагностика, медицинската профилактика на професионалните болести, регистрацията и отчитането им.

Специализацията по професионални болести осигурява необходимата теоретична и практическа подготовка по професионални болести, като **се изграждат следните компетенции и умения:**

- познаване на рисковите фактори на работната среда, предизвикващи увреждания
- снемане на професионална анамнеза и обективизиране на професионалните рискове: интерпретиране на производствената характеристика, протоколите за разследване на средата и други документи относно професионалната експозиция
- клинична оценка – изграждане на специфични и неспецифични синдромокомплекси
- овладяване на методите за изследване: токсико-химични, хематологични, клинично-химични, имуно-алергологични, функционални и инструментални изследвания, вкл. Усвояване на самостоятелното извършване и интерпретирането на резултатите от някои инструментални методики
- усвояване принципите за диагностика на професионалните болести
- овладяване на критериите за оценка на професионална обусловеност на заболяванията
- използване и интерпретация на основните нормативни документи в областта на професионалните болести
- прилагане на принципите на експертната на работоспособността при професионални болести.

**3. ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО:** да определи мястото и значимостта на професионалните болести в съвременната медицина, да даде възможност на специализантите да усвоят обстоятелствата, при които може да възникне професионална болест, особеностите на професионалната анамнеза, клиничната оценка, специфичните отклонения при лабораторни и инструментални изследвания, критериите за диагностика и диференциалната диагноза на

професионалните болести, както и да придобият правилен терапевтичен подход.

#### 4. ОБУЧЕНИЕ

##### 4.1. УЧЕБЕН ПЛАН /НАИМЕНОВАНИЕ НА МОДУЛИТЕ И ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ/

МОДУЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ
1	Обща част	1 месец
2	Рискови фактори за възникване на професионални болести	2 месеца
3	Професионални болести с токсико-химична етиология	12 месеца
4	Лабораторна диагностика при професионална експозиция на токсични вещества	2 месеца
5	Професионални белодробни болести	11 месеца
6	Професионални болести на нервната и мускулно-скелетната система	10 месеца
7	Професионални увреждания на анализаторите	6 месеца
8	Професионални болести на кожата	2 месеца
ОБЩО		46 месеца

##### ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛНОСТТА “ ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ”

№	Вид обучение	Продължителност
1.	Модули – 8	46 месеца
2.	Колоквиуми - 8	след всеки модул
3.	Основен курс	1 месец
3.	Тематични курсове - 4 курса x 5 дни	1 месец
4	ОБЩО	48 месеца

#### 4.2 УЧЕБНА ПРОГРАМА

##### 4.2.1. ТЕОРЕТИЧНО ОБУЧЕНИЕ

###### МОДУЛ 1: ОБЩА ЧАСТ

1. Професионални болести – определение, класификация, списък на професионалните болести. Основни принципи на патогенезата, диагностиката, лечението, експертизата и профилактиката на професионалните болести.
2. Критерии за оценка на професионалния характер на заболяванията / професионална анамнеза и производствена характеристика, клинична оценка – специфичен и неспецифичен синдромокомплекс, параклинични изследвания: токсико-химични, хематологични, клинично-химични, имуно-алергологични, функционални и инструментални изследвания, експозиционен и елиминационен тест, влияние на професионалните фактори върху общата патология

3. Експертиза на професионалните болести
4. Нормативни документи, третиращи въпросите на професионалните болести (Съобщаване, регистриране, потвърждаване, обжалване и отчитане на проф. болести, Наредба за предварителните и периодичните медицински прегледи. Закон за здравословни и безопасни условия на труд и др.).
5. Професионални болести и трудова злополука – определение, различия, подходи.
6. Профилактични медицински прегледи. Видове, цели, организация, медико-социално значение.

## **МОДУЛ 2. РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА ВЪЗНИКВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ**

1. Физическият труд като източник на мускулно-скелетни увреждания. Класификация на физическия труд. Статична и динамична работа – видове, физиологична характеристика, неблагоприятни въздействия.
2. Трудово-физиологични и психологични фактори – източници на стрес при работа. Умствен труд и психо-социални фактори – видове, характеристики, неблагоприятни въздействия.
3. Работа с видеодисплеи. Здравни рискове - видове, оценка и профилактика. Нормативна уредба.
4. Микроклиматични производствени фактори. Класификация. Топлинно състояние на човека. Физиологични промени в организма в условията на абнормален микроклимат. Адаптация. Здравни рискове и профилактика.
5. Производствен шум, ултра- и инфразвук. Основни характеристики от трудово-хигиенно значение. Източници и застрашени професии. Здравни рискове и профилактика.
6. Производствени вибрации. Физическа характеристика на общите и локални вибрации. Източници и застрашени професии. Промени в организма при експозиция на общи и локални вибрации. Здравни рискове и профилактика.
7. Нейонизиращи лъчения в работната среда. Класификация, физическа характеристика. Източници и застрашени професии. Здравни рискове.
8. Йонизиращи лъчения. Източници на радиоактивно излъчване и застрашени професии. Здравни рискове.
9. Производствени прахове. Основни понятия, класификация на праха. Хигиенно значими характеристики на праховите аерозоли. Патофизиологични механизми на праховото въздействие. Здравни рискове и профилактика.
10. Химически фактори на работната среда: обща характеристика на промишлените отрови. Оценка на здравния риск при експозиция. Методология за оценка на токсичното въздействие.
11. Биологични агенти в работната среда - класификация, характеристика. Оценка на здравния риск при експозиция и профилактика.
12. Канцерогени и мутагени в работната среда. Класификация. Оценка на здравния риск при експозиция. Цитогенетичен мониторинг.
13. Оценка на здравното състояние: нормативна база, официална здравна документация.
14. Оценка на здравното състояние. Анализ на заболяемостта с временна нетрудоспособност (ЗВН), заболяемостта с трайна неработоспособност (ЗТН), моментната болестност (МБ). Анализ на професионалните заболявания (ПЗ) и трудовите злополуки (ТЗ). Основни подходи и статистически методи.
15. Експертиза на работоспособността: нормативна база, принципи за определяне на работоспособността.

## **МОДУЛ 3. ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ С ТОКСО-ХИМИЧНА ЕТИОЛОГИЯ**

1. Основни прояви на токсичното действие, здравни ефекти и определящи фактори. Роля на

- професионалните химически фактори в развитието на общата патология.
2. Общи принципи на патогенезата на професионалните увреждания с токсо-химическа етиология. Токсодинамика и токсикинетика и значението им за клиничните прояви на токсичното въздействие.
  3. Основни клинични синдроми на хроничните професионални отравяния. Избирателна токсичност.
  4. Остри професионални отравяния - основни проблеми. Принципи на лечението.
  5. Постинтоксикационни синдроми.
  6. Хронични професионални интоксикации – определение, основни групи. Принципи на диагностиката, лечението и експертизата.
  7. Професионални отравяния с метали и съединенията им. Класификация. Основни клинични синдроми. Диагностично-експертни подходи.
  8. Професионални отравяния с органични разтворители. Класификация на органичните разтворители. Основни клинични синдроми. Диагностично-експертни подходи.
  9. Професионални отравяния с токсични газове. Класификация на токсичните газове. Основни клинични синдроми. Диагностично-експертни подходи.
  10. Професионални увреждания от нефт и нефтопродукти. Основни клинични синдроми. Диагностично-експертни подходи.
  11. Професионални заболявания при производство и употреба на синтетични смоли, пластмаси, каучуци и влакна. Класификация на мономерите. Основни клинични синдроми. Диагностично-експертни подходи.
  12. Професионални заболявания при производство и употреба на пестициди. Класификация на пестицидите. Основни клинични синдроми. Диагностично-експертни подходи.
  13. Принципи на лечението на хроничните професионални отравяния.
  14. Професионални злокачествени заболявания от химически фактори. Принципи на диагностиката и експертизата на професионалните неоплазми.

#### **МОДУЛ 4. ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА ПРИ ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКСПОЗИЦИЯ НА ТОКСИЧНИ ВЕЩЕСТВА**

1. Основни принципи, особености и значение на лабораторната диагностика на професионалните заболявания. Видове лабораторни програми.
2. Биологичен мониторинг и биологични маркери. Основни изисквания.
3. Роля на микроелементите в клиничната практика Класификация на биоелементите.
4. Биологичен мониторинг при експозиция на метали и съединенията им. Роля и значение на металотионеините при експозиция на тежки метали.
5. Биологичен мониторинг при експозиция на органични разтворители.
6. Биологичен мониторинг при експозиция на пестициди.
7. Лабораторна диагностика при експозиция на токсични газове.
8. Лабораторна диагностика при експозиция на синтетични смоли и пластмаси.
9. Хематологични и клинично-химични констелации с най-значима клинична стойност при диагностиката на някои професионални заболявания.

#### **МОДУЛ 5. ПРОФЕСИОНАЛНИ БЕЛОДРОБНИ БОЛЕСТИ**

1. Анатомия и физиология на дихателната система.
2. Характеристика на основни симптоми и синдроми при професионални белодробни болести
3. Основни методи на диагностика:
  - 3.1. Физикално изследване на дихателна система
  - 3.2. Функционални диагностични методи: спирометрия - основни вентилаторни

синдроми; кръвно-газов анализ и алкално-киселинно равновесие.

3.3. Микробиологични изследвания: изследване на храчка за туберкулозни микобактерии, атипични микобактерии, банална бактериална флора, вирусологични и серологични изследвания при белодробни болести.

3.4. Клинико-лабораторни изследвания – ензимна диагностика: АДА, ангиотензин-конвертиращ ензим; показатели на възпалителния белодробен процес; изследване на плеврален пунктат.

3.5. Образни диагностични методи: рентгеноскопия на белите дробове, задно-предна конвенционална белодробна рентгенография; томографии, конвенционална и високоразрешима белодробна компютъртомография; магнитно-резонансна томография на белите дробове; ехография на плевра; изотопни изследвания на белите дробове.

3.6. Приложение на инвазивните диагностични методи при изследване на дихателна система: бронхоскопия, катетър-биопсия, транс-торакална аспирационна биопсия, торакоскопия, отворена белодробна биопсия, плеврална биопсия и др.

3.7. Основни имунологични изследвания на дихателна система : хуморален и клетъчен имунитет, туберкулинова диагностика.

3.8. Алергологична диагностика при професионални белодробни болести – кожно-алергични тестове (КАТ); неспецифични и специфични бронхопровокационни тестове; бронходилататорен тест; експозиционен провокационен тест.

4. Основни принципи на диференциална диагностика между общи и професионални белодробни болести.

5. Лечение на професионалните белодробни болести.

5.1. Основни принципи и видове антибактериална терапия (антибиотици и химиотерапевтични препарати) – емпирично и етиологично лечение.

5.2. Основни принципи и видове бронхоезобструктивна терапия: бронходилататори, муко – и секретолитици.

5.3. Основни принципи и видове противоалергична терапия: кортикостероиди – видове и приложение, антихистаминови препарати, атилейкотриенови препарати и др.

5.4. Принципи и методи на лечение при злокачествени белодробни болести: белодробен карцином, мезотелиом и др. – оперативно лечение, химиотерапия, лъчетерапия и лазерна терапия.

6. Професионални болести от неорганични прахове (Пневмокониози). Определение.

Класификация на пневмокониозите. Международна рентгенова класификация на пневмокониозите (ILO International Classification of Pneumoconioses, Geneva, 1980).

Класификации за отчитане на находки от високоразрешима компютъртомография при пневмокониози (класификация на Краус и сътрудници, 1996).

7. Общи положения в патогенезата, патоморфологията, диагностиката, диференциалната диагноза, прогнозата, профилактиката, лечението и експертната на пневмокониозите.

8. Силикоза

9. Силикатози - талкоза, каолиноза и др.

10. Азбестоза и азбест свързани болести

11. Въглищна пневмокониоза

12. Пневмокониози от метал съдържащи прахове (сидероза, пневмокониоза при заварчици, алуминоза)

13. Пневмокониоза от твърди метали

14. Увреждания на белите дробове от синтетични минерални влакна

15. Берилиоза

16. Неспецифични професионални белодробни болести. Хроничен професионален бронхит

- етиология, патогенеза, диагностика и диагностични критерии за професионалния характер на бронхита, прогноза, профилактика, експертиза, лечение

17. Професионална бронхиална астма - етиология, патогенеза, диагностични критерии

за професионалния характер на астмата, прогноза, профилактика, експертиза.

18.Хиперсензитивен алвеолит

19.Бисиноза

20.Професионални белодробни неоплазми.

## **МОДУЛ 6. ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ НА НЕРВНАТА И МУСКУЛНО-СКЕЛЕТНАТА СИСТЕМА**

1. Професионални нервни болести

1.1. Анатомо-физиологични основи на професионалните нервни болести

1.2. Класификация, общи принципи на диагностика и експертиза

2. Диагностика на професионалните нервни болести

2.1.Насочена анамнеза и неврологичен статус

2.2. Електро-физиологични методи за диагностика

2.3.Диагностика на автономната нервна система

2.4. Образна диагностика

2.5.Методи за съдова и ултразвукова диагностика

3. Вибрационна болест – определение, патогенеза, класификация

3.1. Вибрационна болест от локално вибровъздействие – клинични прояви, изследвания, диагноза и диференциална диагноза

3.2. Вибрационна болест от общо вибровъздействие – клинични прояви, изследвания, диагноза и диференциална диагноза

3.3. Лечение и експертиза на вибрационната болест

4. Професионални увреждания на нервната система при въздействие на ЕМП и лазери

5. Професионални болести на периферната нервна система

5.1.Професионални радикулопатии – етиология, класификация, клинични прояви, диагностика, критерии за професионална обусловеност на коренчевите нарушения, прогноза, експертиза

5.2. Професионални полиневропатии:

5.2.1.Токсични полиневропатии – видове, патогенеза и патоморфология, клинични прояви, диагностика, критерии за професионална обусловеност, прогноза, експертиза

5.2.2.Вегетативна полиневропатия на горните крайници – етиология, терминологични особености, клинични прояви, диференциална диагноза

5.3. Професионални мононевропатии – етиология, клинични прояви, диагностика, критерии за професионална обусловеност, прогноза, експертиза

6. Професионални увреждания на централната нервна система - етиология, класификация, клинични прояви, диагностика, експертиза

7. Професионални мускулно-скелетни болести

7. 1. Анатомо-физиологични основи

7.2. Класификация, общи принципи на диагностика и експертиза

7.3.Диагностика на професионалните мускулно-скелетни болести

7.4.Професионални болести на мускулно-скелетната система - етиология, класификация, критерии за професионална обусловеност, лечение

7.4.1.Инсерциопатии - радиален и улнарен епикондилит - клиника, диагностика, критерии за професионален характер.

7.4.2.Тендомиоза на предмишниците. Болест на de Quervain. Стенозиращ тендовагинит на пръстите – клиника, диагностика, критерии за професионален характер.

7.4.3.Хумеро-скапуларен периартрит – клиника, диагностика, критерии за професионален характер.

7.4.4.Професионални костно-ставни болести – клиника, диагностика, критерии за професионален характер.

8. Съчетани увреждания на нервната и мускулно-скелетната система - клиника, диагностика, критерии за професионален характер.

8.1. Професионални тунелни синдром – клиника, диагностика, критерии за професионален характер.

8.2. Синдром на горна гръдна апертура - клиника, диагностика, критерии за професионален характер.

8.3. Комплексен регионален болков синдром (рамо-ръка синдром, рефлексна симпатикова дистрофия) - клиника, диагностика, критерии за професионален характер.

## **МОДУЛ 7. ПРОФЕСИОНАЛНИ УВРЕЖДАНИЯ НА АНАЛИЗАТОРИТЕ**

1. Анатомо-физиологични основи на професионалните УНГ – болести. Класификация. Общи принципи на диагностика и експертиза.

2. Диагностика на професионалните УНГ-болести

2.1. Насочена анамнеза и УНГ – статус.

2.2. Методи за диагностика

- Методи за изследване на слухов анализатор: отоскопия, микроскопия на ухо, камертонални проби, проби за изследване на проходимостта на евстахиевата тръба, тимпанометрия, тонална прагова и надпрагова аудиометрия, ССЕР.

- Образна диагностика на темпорална кост

2.3. Методи за изследване на вестибуларен анализатор: спонтанен, латентен и позиционен нистагъм под очилата на Френцел; статокинетични проби; ротаторни и калорични провокации; краниокорпография.

2.4. Методи за изследване на нос, околоносни кухини, обонятелен анализатор.

- Предна и задна риноскопия

- Образна диагностика на нос и околоносни кухини.

- Функционална диагностика на носа и околоносните кухини – ринометрия, ехография на синусите.

- Олфактометрия

2.5. Методи за изследване на фаринкс, ларинкс и фонаторен апарат.

- Фарингоскопия, епифарингоскопия, хипофарингоскопия

- Индиректна ларингоскопия

- Образна диагностика

- Густометрия

3. Професионални заболявания на слухов анализатор

3.1. Професионален слухов неврит – видове, патогенеза и патоморфология, клинични прояви, диагностика, критерии за професионална обусловеност, прогноза, експертиза

3.2. Глухота - видове, патогенеза и патоморфология, клинични прояви, диагностика, критерии за професионална обусловеност, прогноза, експертиза

3.3. Практическа глухота - патогенеза и патоморфология, клинични прояви, диагностика, критерии за професионална обусловеност

4. Професионални заболявания на вестибуларен анализатор

4.1. Отоневрологични синдроми в професионалната патология

5. Професионални заболявания на горните дихателни пътища и фонаторният апарат.

5.1. Хроничен ларингит и ларинго-трахеит – етиология, патогенеза и патоморфология, клинични прояви, диагностика, критерии за професионална обусловеност, прогноза, експертиза

5.2. Дисфонии, афонии, певчески възли, фибром на гласните връзки - етиология, патогенеза и патоморфология, клинични прояви, диагностика, критерии за професионална обусловеност, прогноза, експертиза

6. Професионални очни болести
- 6.1. Увреждания на зрителния анализатор от физични фактори
- 6.2. Увреждания на зрителния анализатор от химични фактори
- 6.3. Увреждания от повишени зрителни натоварвания.

## **МОДУЛ 8. ПРОФЕСИОНАЛНИ УВРЕЖДАНИЯ НА КОЖАТА**

1. Професионални иритативни дерматити
2. Професионални контактни алергични дерматити
3. Професионални заболявания на кожата с токсо-химична етиология.

### **4.2.2. ПРАКТИЧЕСКО ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛНОСТТА**

#### **МОДУЛ 1. ОБЩА ЧАСТ**

1. Снемане на професионална анамнеза и анализиране производствена характеристика
2. Изготвяне на програма за параклинични изследвания при конкретен болен (токсико-химични, хематологични, клинично-химични, имуно-алергологични, функционални и инструментални изследвания)
3. Прилагане на действащите нормативни документи в профпатологията
4. Овладяване на принципите на експертизата при професионално болни.

#### **МОДУЛ 2. РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА ВЪЗНИКВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ**

1. Разпознаване на рискови за здравето фактори на работната среда: неблагоприятен микроклимат, понижено и повишено атмосферно налягане, шум, локални и общи вибрации, лъчения (йонизиращи и нейонизиращи), химични фактори, прах, биологични агенти, нервно-психическо напрежение (стрес на работното място, пренапрежение на анализаторите), пренапрежение на мускулно-скелетната система.
2. Определяне на източниците. Стратегия на пробовземане и методи за измерване на отделните фактори. Характеризиране на риска. Определяне на необходимостта от превантивни мерки. Показатели и критерии за ранни прояви на въздействие на неблагоприятен микроклимат, понижено и повишено атмосферно налягане, шум, локални и общи вибрации, лъчения (йонизиращи и нейонизиращи). Здравен мониторинг.

#### **МОДУЛ 3. ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ С ТОКСО-ХИМИЧНА ЕТИОЛОГИЯ**

1. Самостоятелно разчитане на рентгенографии при токсични пулмопатии - 5 болни.
2. Самостоятелна интерпретация на резултатите от функционално изследване на дишането при интоксикации - при 10 болни
3. Провеждане на кожно-алергични тестове и интерпретация на резултатите при патология от токсо-химически въздействия - при 10 болни
4. Интерпретация на параклинични / в т.ч. лабораторни токсико-химични/ резултати при хронични професионални интоксикации - при 30 болни
5. Самостоятелно изготвяне на диференциално-диагностичен план при патология с токсо-химична етиология - при 30 болни
6. Самостоятелно изготвяне на лечебен план при болни с професионални хронични интоксикации
7. Овладяване на методичните подходи при експертизата на професионалната патология, свързана с токсо-химични въздействия

## **МОДУЛ 4. ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА ПРИ ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКСПОЗИЦИЯ НА ТОКСИЧНИ ВЕЩЕСТВА**

4.1. Запознаване с токсико - химични методи за определяне на метали в биологични среди.

Метод на атомно - абсорбционната спектрометрия ( ААС ) в клинично-лабораторната практика - принцип.

- токсични метали ( олово и кадмий в кръв и урина ) чрез ААС-пламъчен вариант
- олигоелементи ( мед, цинк, магнезий в кръв и урина ) чрез ААС-пламъчен вариант
- живак в кръв и урина посредством амалгамиращо устройство на ААС
- манган, никел, селен и алуминий в кръв и урина чрез електротермична ААС

Интерпретация на получените лабораторни резултати на пациенти преди и след прилагане на

антидотна терапия при 10 болни.

4.2. Практическо запознаване с някои лабораторни методи за определяне на биомаркерна експозиция на органични разтворители :

- определяне на хипурова киселина в урина
- определяне на бадемена киселина в урина
- определяне на фенилглиоксалова киселина в урина
- определяне фенол в урина
- извършване на йод-азиден тест

Интерпретация и обсъждане на лабораторните резултати – 5 болни.

4.3. Практическо запознаване с лабораторни специализирани методи за определяне на биомаркери на ефект при професионална експозиция:

- определяне на 5- аминолевулинова киселина в урина
- определяне на метхемоглобин
- карбоксихемоглобин

Интерпретация и обсъждане на получените лабораторни резултати при 10 болни.

4.4. Овладяване на основни хематологични методи и констелации за диагностика на професионални интоксикации:

- определяне на ретикулоцити, пунктирани еритроцити, включвания в еритроцитите;
- морфология на еритроцити при хемолитична анемия, хемопатии и хемоглобинопатии
- телца на Хайнц,
- ДКК, левкопения, видове левкопении, левкопения при отравяне с бензен.

4.5. Диференциалнодиагностичен подход при диагностиката на анемичните състояния при хронични професионални интоксикации:

4.6. Основни клинично-химични методи и констелации за диагностика и проследяване на професионалните заболявания: определяне на ензимни активности, определяне на концентрацията на субстрати с основно приложение в профпатологията. Диагностична стойност на резултатите.

- чернодробни клинично-химични констелации при професионални токсични хепатити; диференциално-диагностично значение.
- ренални констелации при токсични нефропатии.

## **МОДУЛ 5. ПРОФЕСИОНАЛНИ БЕЛОДРОБНИ БОЛЕСТИ**

1. Самостоятелно разчитане на обзорни белодробни рентгенографии, вкл. при пневмокониози - по ILO'80 (2000) – при 30 лежачо болни

2. Самостоятелно извършване на спирометрии и интерпретация на резултатите - при 30 болни
3. Осъществяване на кожно-алергични тестове и интерпретация на резултатите - при 10 болни
4. Осъществяване на бронхопровокационни тестове (неспецифични и специфични) – при 10 лежачо болни
5. Извършване на експозиционни тестове и интерпретация на резултатите – при 6 лежачо болни
6. Интерпретация на лабораторни резултати при 20 болни
7. Интерпретация на резултати от микробоолигични изследвания (банална флора, туберкулозни, атипични микобактерии, вируси и др.) при 20 лежачо болни
8. Интерпретация на резултати от КГА и АКР при 20 болни
9. Интерпретация на резултати от инвазивни изследвания (макроскопски находки и хистологични, микробиологични и имунологични резултати), получени чрез БАЛ, ТБББ, ТТ, ТС, ТТТАБ, ПБ и др.
10. Интерпретация на резултатите от имунологични изследвания – при 5 болни
11. Самостоятелно определяне на лечението на лежачо болни с професионални белодробни болести – под контрол на лекаря специалист

## **МОДУЛ 6. ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ НА НЕРВНАТА И МУСКУЛНО-СКЕЛЕТНАТА СИСТЕМА\***

1. Рентгеново изследване (разчитане) на гръбначен стълб и крайници
2. Самостоятелно извършване на термисторна термография
3. Самостоятелно извършване на капиляроскопия
4. Самостоятелно извършване на студов провокационен тест
5. Самостоятелно извършване на палестезиометрия
6. Самостоятелно извършване на алтернираща динамометрия
7. Самостоятелно извършване на физикални тестове на Адсон, Ален и хиперабдукционен тест
8. Самостоятелно извършване на физикални тестове на Велша, Томпсън и Финкелщайн
9. Самостоятелно извършване на физикални тестове на Фален, Тинел.

---

**\*Задължително условие за приключване на модул *Професионални болести на нервната и мускулно-скелетната система* е самостоятелно извършване на минимум 40 броя от всяко изследване.**

## **МОДУЛ 7. ПРОФЕСИОНАЛНИ УВРЕЖДЕНИЯ НА АНАЛИЗАТОРИТЕ**

1. Самостоятелно извършване на тонална прагова аудиометрия – 30 бр.
2. Самостоятелно извършване на надпрагови проби – 30 бр.
3. Самостоятелно извършване на импедансметрия – 20 бр.
4. Умение за търсене на нистагъм под очилата на Френцел – 20 бр.
5. Самостоятелно извършване на ротаторни провокации на вестибуларния апарат – 20 бр.
6. Самостоятелно извършване на калорични провокации – 15 бр.
7. Самостоятелно извършване на статокинетични проби – 30 бр.
8. Самостоятелно извършване на ринометрия с провокационни тестове – 10 бр.
9. Самостоятелно извършване на олфактометрия – 20 бр.
10. Самостоятелно извършване на густометрия – 15 бр.
11. Самостоятелно извършване на ларингостробоскопия – 10 бр.
12. Самостоятелно извършване на фонетография – 10 бр.
13. Използване на диагностичните методи и интерпретацията им при професионални увреждания на зрителния анализатор от физични и химични фактори

## **МОДУЛ 8. ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ НА КОЖАТА**

Самостоятелно извършване на алергологични тестувания при лица със съмнение за професионални кожни заболявания – 10 броя.

### **4.3. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ КОЛОКВИУМИ И ГРАФИК\* ЗА ПОЛАГАНЕТО ИМ**

- 1. ОБЩА ЧАСТ**
- 2. РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА ВЪЗНИКВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ**
- 3. ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ С ТОКСО-ХИМИЧНА ЕТИОЛОГИЯ**
- 4. ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА ПРИ ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКСПОЗИЦИЯ НА ТОКСИЧНИ ВЕЩЕСТВА**
- 5. ПРОФЕСИОНАЛНИ БЕЛОДРОБНИ БОЛЕСТИ**
- 6. ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ НА НЕРВНАТА И МУСКУЛНО-СКЕЛЕТНАТА СИСТЕМА**
- 7. ПРОФЕСИОНАЛНИ УВРЕЖДЕНИЯ НА АНАЛИЗАТОРИТЕ**
- 8. ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ НА КОЖАТА**

\* Явяването на всеки колоквиум е след завършването на съответния модул.