

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



## **Program specjalizacji**

**W**

## **CHOROBAH ZAKAŹNYCH**

Program podstawowy dla lekarzy po stażu podyplomowym  
(bez żadnej specjalizacji)

Dla lekarzy, którzy zostali zakwalifikowani do specjalizacji w 2007 roku,  
począwszy od postępowania kwalifikacyjnego 1.12.2006 – 31.01.2007 r.

Warszawa 2007

## **Program specjalizacji nowelizował zespół ekspertów**

Dr n. med. Andrzej Horban – konsultant krajowy w dziedzinie chorób zakaźnych

Prof. dr hab. Robert Flisiak - przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych

Prof. dr hab. Janusz Cianciara - przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej

Prof. dr hab. Waldemar Halota – przedstawiciel konsultanta krajowego

Dr med. Ewa Duszczyk - przedstawiciel CMKP

## **1 – CEL STUDIÓW SPECJALIZACYJNYCH**

### **Cele edukacyjne**

Celem studiów specjalizacyjnych w chorobach zakaźnych jest przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej w diagnozowaniu, profilaktyce i leczeniu chorób na poziomie umożliwiające samodzielne prowadzenie usług leczniczych według aktualnych standardów.

W dążeniu do tego celu zakłada się opanowanie przez studiującego pełnego zakresu wiedzy nakreślonej przez niniejszy program oraz nabycie umiejętności praktycznych.

Ponadto założeniem studiów specjalizacyjnych jest rozwijanie pożądanых cech osobowości specjalizującego się lekarza, kształtowanie postaw etycznych, wypracowanie obowiązku ciągłego samokształcenia, poszerzania i pogłębiania umiejętności teoretycznych i praktycznych, wprowadzania nowych osiągnięć do praktyki lekarskiej oraz dzielenia się swoim doświadczeniem zawodowym poprzez publikacje i udział w konferencjach medycznych.

### **Uzyskane kompetencje**

Lekarz po ukończeniu studiów specjalizacyjnych i otrzymaniu tytułu specjalisty uzyska szczególne kwalifikacje uprawniające, zgodnie z aktualną wiedzą, do: działalności diagnostyczno-leczniczej, profilaktycznej i konsultacyjnej w zakresie chorób zakaźnych, pasożytniczych i tropikalnych rozumianych jako wszystkie choroby wywołane przez czynniki mikrobiologiczne (bakterie, wirusy, priony, pierwotniaki, grzyby, pasożyty) oraz szeroko rozumianych zakażeń niezależnie od oddziały i miejsca leczenia pacjenta.

Ponadto lekarz uprawniony będzie do:

- orzekania o potrzebie rehabilitacji leczniczej, niezdolności do pracy, niezdolności do pracy zarobkowej lub w gospodarstwie rolnym, uszczerbku na zdrowiu oraz niepełnosprawności z powodu rozpoznanych i leczonych chorób,
- przygotowywania specjalistycznych opinii, zaświadczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych,
- udzielania konsultacji lekarskich w dziedzinie chorób zakaźnych lekarzom innych specjalności,
- prowadzenia promocji zdrowia i zapobiegania chorobom ,
- kierowania, oddziałem lub przychodnią chorób zakaźnych,
- kierowania specjalizacją innych lekarzy w dziedzinie chorób zakaźnych,
- doskonalenia zawodowego innych pracowników medycznych,
- kierowania eksperymentem medycznym w dziedzinie chorób zakaźnych.

Lekarz specjalizujący się będzie rozwijał i osiągał pożądane cechy osobowości takie jak:

- kierowanie się w swoich działaniach nadrzędną zasadą dobra chorego,

- respektowanie społecznie akceptowanego systemu wartości,
- umiejętność podejmowanie decyzji oraz odpowiedzialność za postępowanie swoje i podległych pracowników,
- umiejętność właściwej organizacji pracy własnej i współpracowników,
- umiejętność stworzenia dobrych relacji z pacjentem i jego rodziną, a zwłaszcza właściwej komunikacji i sposobu informowania o postępowaniu lekarskim.

## **2 - ZAKRES WYMAGANEJ WIEDZY**

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu specjalizacji wykaże się znajomością przedstawionych poniżej tematów.*

- Sytuacja epidemiologiczna chorób zakaźnych w Polsce, w Europie i na świecie,
- Nowe choroby zakaźne.
- Podstawy immunologii klinicznej .
- Patofizjologia zakażeń i inwazji pasożytniczych.
- Mikrobiologia, wirusologia i parazytologia lekarska.
- Patogeneza i symptomatologia kliniczna chorób zakaźnych
- Diagnostyka laboratoryjna chorób zakaźnych, w tym diagnostyka molekularna
- Leczenie przyczynowe chorób zakaźnych i zakażeń (antybiotyki, leki przeciwwirusowe, przeciw pasożytnicze, przeciwgrzybicze, surowice i immunoglobuliny), również w warunkach współistnienia ich z innymi chorobami.
- Diagnostyka obrazowa w chorobach zakaźnych i pasożytniczych.
- Profilaktyka chorób zakaźnych i pasożytniczych, w tym chorób tropikalnych.
- Zakażenia szpitalne i ich prewencja.
- Surowice lecznicze
- Szczepienia – i szczepionki zasady, kalendarz szczepień, kontrola efektywności.
- Zakażenia krwiopochodne (HBV, HCV, HIV, CMV) i ich profilaktyka.
- Podstawowe regulacje prawne dotyczące chorób zakaźnych i ich zwalczania.
- Problemy infekcji w innych specjalnościach medycznych, wraz z diagnostyką różnicową tych stanów.
- Patogeneza, symptomatologia, diagnostyka i leczenie chorób wątroby
- Postępowanie w stanach zagrożenia życia
- Diagnostyka i leczenie cukrzycy, nadciśnienia, choroby wieńcowej, niewydolności krążenia, niewydolności nerek i innych chorób z dziedziny chorób wewnętrznych.

## **3 - ZAKRES UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH WYMAGANYCH OD SPECJALISTY CHOROÓB ZAKAŹNYCH**

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu specjalizacji wykaże się umiejętnościami:*

- pobierania krwi żyłnej i tętniczej do badań mikrobiologicznych,
- przetoczenia krwi, jej preparatów i preparatów krwiozastępczych,
- wykonania nakłucia lędźwiowego z pobraniem PMR do badań mikrobiologicznych,
- biopsji diagnostycznej wątroby
- nakłucia jamy otrzewnej: diagnostyczne i odbarczające,
- nakłucie jamy opłucnej: diagnostyczne i odbarczające,
- cewnikowanie pęcherza moczowego,

- wprowadzenie zgłębnika do żołądka,
- rektoskopii z pobraniem materiału do badań diagnostycznych
- prowadzenia akcji resuscytacyjnej w stanie zagrożenia życia, (umiejętność intubacji - wskazana),
- zaplanowania, zorganizowania i prowadzenia intensywnej terapii w chorobach zakaźnych stwarzających zagrożenie życia,
- oceny obrazów krwi i innych materiałów biologicznych w zakresie obecności mikroorganizmów,
- pozajelitowego podania surowic obcogatunkowych w leczeniu chorób zakaźnych i w ich profilaktyce.

## 4 - FORMY I METODY KSZTAŁCENIA SPECJALIZACYJNEGO

### KSZTAŁCENIE TEORETYCZNE

#### A - Kursy specjalizacyjne

Uwaga: Lekarze specjalizujący się uzyskują zaliczenie uczestniczenia tylko w tych kursach specjalizacyjnych objętych programem specjalizacji, które zostały pozytywnie zaopiniowane przez konsultanta krajowego oraz wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych organizowanych przez uprawnione do tego podmioty. Lista kursów podawana jest corocznie do wiadomości lekarzy na stronie Internetowej CMKP: [www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl).

#### 1) Kurs wprowadzający: „*Wprowadzenie do specjalizacji w chorobach zakaźnych*”

##### ***Cel kursu (oczekiwane wyniki kształcenia):***

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu lekarz wykaże się znajomością diagnostyki i symptomatologii chorób zakaźnych i internistycznych. Opanuje podstawy stosowania chemioterapeutyków i szczepionek stosowanych w infekcjach, pozna zasady diagnostyki laboratoryjnej, w tym bakteriologicznej i molekularnej.

##### ***Treść kursu (zakres tematyczny wykładów i innych zajęć):***

- Podstawy dobrej praktyki lekarskiej, zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach.
- Podstawy farmakoekonomiki, podstawy onkologii.
- Informacja o wymaganiach i formach specjalizacji, formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy.
- Regulacje prawne dotyczące chorób zakaźnych, pasożytniczych i tropikalnych.
- Aktualna sytuacja epidemiologiczna chorób zakaźnych, pasożytniczych i tropikalnych w Polsce i na świecie.
- Podstawy immunologii i patofizjologia zakażeń i inwazji pasożytniczych w relacji gospodarz/drobnoustrój.
- Diagnostyka różnicowa stanów gorączkowych
- Diagnostyka różnicowa kaszlu, duszności
- Diagnostyka różnicowa biegunek i zatruc pokarmowych
- Diagnostyka różnicowa zapaleń płuc
- Diagnostyka różnicowa bólów głowy

- Diagnostyka różnicowa zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu
- Diagnostyka różnicowa chorób wątroby
- Diagnostyka różnicowa zapaleń stawów
- Diagnostyka różnicowa wysypek
- Diagnostyka różnicowa bólów brzucha
- Profilaktyka zakażeń zawodowych
- Diagnostyka chorób zakaźnych - mikrobiologiczna (zasady pobierania, przechowywania i transportu materiału biologicznego, metody hodowli i różnicowania drobnoustrojów chorobotwórczych), serologiczna i molekularna; próby śródskórne.
- Zasady antybiotykoterapii
- Leki antywirusowe
- Szczepienia i szczepionki
- Algorytmy postępowania diagnostyki, różnicowania i leczenia chorób zakaźnych najczęściej występujących w Polsce

**Czas trwania kursu:** 4 dni.

**Miejsce kształcenia:** w placówce zaakceptowanej przez konsultanta krajowego.

**Forma zaliczenia:** Zaliczenie na zakończenie kursu (testowe, pisemne lub ustne) przeprowadzone przez kierownika kursu. Kierownik kursu zaświadcza, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy objętej programem kursu.

## **2) Kurs: „Hepatologia – postępy”**

**Cel kursu (oczekiwane wyniki kształcenia).**

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu lekarz wykaże się znajomością epidemiologii, symptomatologii, diagnostyki i leczenia chorób wątroby i dróg żółciowych.

**Treść kursu (zakres tematyczny wykładów i innych zajęć):**

- Ostre i przewlekłe wirusowe zapalenia wątroby.
- Epidemiologia chorób wątroby
- Etiopatogenetyczne podstawy leczenia wirusowych zapaleń wątroby.
- Ostra niewydolność wątroby.
- Marskość pozapalna i rak pierwotny wątroby.
- Bakteryjne i pasożytnicze choroby wątroby i dróg żółciowych
- Zasady prowadzenia chorych z przewlekłym wirusowym zapaleniem wątroby diagnostyka, monitorowanie, klasyfikacja do leczenia
- Leczenie przewlekłych zapaleń wątroby
- Diagnostyka biochemiczna, serologiczna, molekularna i obrazowa chorób wątroby .
- Diagnostyka histopatologiczna chorób wątroby
- Inne choroby wątroby – symptomatologia, diagnostyka, różnicowanie i leczenie
- Kwalifikacja do przeszczepu wątroby

**Czas trwania kursu:** 2 dni.

**Miejsce kształcenia:** w placówce zaakceptowanej przez konsultanta krajowego.

**Forma zaliczenia:** Kolokwium na zakończenie kursu (testowe lub pisemne lub ustne) przeprowadzone przez kierownika kursu. Kierownik kursu zaświadcza, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy objętej programem kursu.

### **3) Kurs „Zakażenia HIV i AIDS”**

#### ***Cel kursu (oczekiwane wyniki kształcenia).***

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu lekarz wykaże się znajomością profilaktyki zakażeń HIV, diagnostyki i leczenia AIDS, w tym zakażeń oportunistycznych i leczenia antyretrowirusowego.

#### ***Treść kursu (zakres tematyczny wykładów i innych zajęć):***

- Epidemiologia, patogenez a i diagnostyka zakażeń HIV.
- Leczenie antyretrowirusowe .
- Zakażenia oportunistyczne i nowotwory w przebiegu AIDS.
- Zakażenia HIV i choroby wątroby - koinfekcja HBV i HCV.
- AIDS u dzieci.
- Zapobieganie odmatczynym zakażeniom.
- Profilaktyka poekspozycyjna.

***Czas trwania kursu: 2 dni.***

***Miejsce kształcenia: CMKP, kliniki i ośrodki po uzyskaniu zgody konsultanta krajowego***

***Forma zaliczenia:*** Kolokwium na zakończenie kursu (testowe, pisemne lub ustne) przeprowadzone przez kierownika kursu. Kierownik kursu zaświadcza, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy objętej programem kursu.

### **4) Kurs: „Neuroinfekcje, nowe choroby zakaźne i bioterroryzm”**

#### ***Cel kursu (oczekiwane wyniki kształcenia).***

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu lekarz wykaże się znajomością diagnostyki i leczenia chorób zapalnych układu nerwowego.

#### ***Treść kursu (zakres tematyczny wykładów i innych zajęć):***

- Zapalenia bakteryjne i wirusowe opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu, etiopatogeneza, obraz kliniczny, zasady leczenia.
- Patologia układu nerwowego w przebiegu zakażeń pasożytniczych.
- Jatrogenne choroby CUN
- Grzybicze zapalenia opon
- Ropnie mózgu i ropnie wewnątrzczaszkowe.
- Choroby zakaźne obwodowego układu nerwowego.
- Diagnostyka neuroinfekcji - badanie płynu mózgowo-rdzeniowego, hodowle, badania serologiczne i obrazujące.
- Nowe choroby zakaźne
- Bioterroryzm

***Czas trwania kursu: 2 dni.***

***Miejsce kształcenia: CMKP, kliniki i ośrodki po uzyskaniu zgody konsultanta krajowego***

***Forma zaliczenia:*** Kolokwium na zakończenie kursu (testowe lub pisemne lub ustne) przeprowadzone przez kierownika kursu. Kierownik kursu zaświadcza, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy objętej programem kursu.

## **5) Kurs „Choroby pasożytnicze i tropikalne”**

### ***Cel kursu (oczekiwane wyniki kształcenia).***

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu lekarz wykaże się znajomością epidemiologii i profilaktyki chorób tropikalnych, jak również diagnostyki i leczenia chorób tropikalnych zawlekanych do Polski.

### ***Treść kursu (zakres tematyczny wykładów i innych zajęć):***

- Czynniki środowiskowe i osobnicze a choroby pasożytnicze.
- Inwazje pasożytnicze - symptomatologia, diagnostyka i leczenie
- Malaria .
- Gorączki krwotoczne.
- Trąd.
- Leczenie chorób pasożytniczych i tropikalnych.
- Zwierzęta jadowite i trujące, pierwsza pomoc w ukąszeniach.
- Postępowanie w czasie epidemii.
- Postępowanie profilaktyczne w stosunku do osób wyjeżdżających i powracających z tropiku.
- Epidemiologia chorób tropikalnych

***Czas trwania kursu: 2 dni.***

***Miejsce kształcenia: CMKP, kliniki i ośrodki po uzyskaniu zgody konsultanta krajowego***

***Forma zaliczenia:*** Kolokwium na zakończenie kursu (testowe, pisemne lub ustne) przeprowadzone przez kierownika kursu. Kierownik kursu zaświadcza, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy objętej programem kursu.

## **6) Kurs: "Diagnostyka mikrobiologiczna. Zakażenia szpitalne i zawodowe"**

### ***Cel kursu (oczekiwane wyniki kształcenia).***

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu lekarz wykaże się znajomością diagnostyki i postępowania w przypadku zakażeń szpitalnych. Opanuje szczegółowo zasady antybiotykoterapii, w tym leczenia zakażeń szczepami wielolekoopornymi. Będzie znał praktycznie zasady technik mikrobiologicznych. Będzie znał zasady zapobiegania zakażeniom zawodowym i pozazawodowym.

### ***Treść kursu (zakres tematyczny wykładów i innych zajęć):***

- Organizacja programu kontroli zakażeń szpitalnych.
- Regulacje prawne dotyczące kontroli i zgłaszania zakażeń szpitalnych.
- Specyfika zakażeń szpitalnych w poszczególnych oddziałach (OIOM, oddział chirurgiczny, ginekologiczno-położniczy, noworodkowy, hematologiczny, transplantacji, nefrologiczno-urologiczny).
- Pojęcie alert patogenów (MRSA, VRE, VISA, szczepy ESBL +).
- Wirusowe zakażenia krwiopochodne (HIV, HBV, HCV, CMV).
- Nieswoiste metody zapobiegania zakażeniom szpitalnym (zasady aseptyki, antyseptyki, izolacji pacjentów).
- Standardy higieniczno-sanitarne gabinetów zabiegowych, w tym endoskopowych.
- Zapobieganie zakażeniom zawodowym wśród pracowników służby zdrowia.
- Rodzaje i mechanizmy oporności na antybiotyki i chemioterapeutyki, laboratoryjne

metody wykrywania oporności drobnoustrojów.

- Racjonalna antybiotykoterapia i leczenie zakażeń szczepami wieloopornymi.
- Zasady wykonywania badań mikrobiologicznych, w tym metodami diagnostyki molekularnej

**Czas trwania kursu:** 4 dni

**Miejsce kształcenia:** CMKP, kliniki i ośrodki po uzyskaniu zgody konsultanta krajowego

**Forma zaliczenia:** Kolokwium na zakończenie kursu (testowe, pisemne lub ustne) przeprowadzone przez kierownika kursu. Kierownik kursu zaświadcza, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy objętej programem kursu.

## **7) Kurs: "Krwiodawstwo i krwiolecznictwo"**

### **Cel kursu (oczekiwane wyniki kształcenia)**

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu lekarz wykaże się znajomością posługiwania się preparatami krwi i krwiopochodnymi.

### **Treść kursu (zakres tematyczny wykładów i innych zajęć):**

- Preparaty krwiopochodne i osoczopochodne - wskazania i przeciwwskazania do ich stosowania.
- Zasady serologicznego dobierania pacjentów do przetoczeń.
- Ryzyko i powikłania związane z przetaczaniem (zakażenia, immunizacja) zapobieganie i leczenie ewentualnych powikłań.
- Umiejętności praktyczne - oznaczenia grup krwi, wykonywanie próby krzyżowej.

**Czas trwania kursu:** 1 dzień

**Miejsce kształcenia:** regionalne centra krwiodawstwa.

**Forma zaliczenia:** Kolokwium na zakończenie kursu (testowe lub pisemne lub ustne) przeprowadzone przez kierownika kursu. Kierownik kursu zaświadcza, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy objętej programem kursu.

## **8) Kurs: „Zdrowie publiczne”**

### **Cel kursu (oczekiwane wyniki kształcenia)**

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu lekarz wykaże się znajomością wybranych problemów zdrowia publicznego, niezbędnych dla zrozumienia kompleksowych działań na rzecz zdrowia; uwarunkowań skutecznego i efektywnego funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej oraz roli lekarza w zaspokajaniu indywidualnych oraz zbiorowych potrzeb zdrowotnych.

### **Treść kursu**

Przedstawione poniżej zagadnienia mają charakter uniwersalny, a więc powinni zapoznać się z nimi wszyscy lekarze podejmujący specjalizację niezależnie od dziedziny specjalizacji.

1. Geneza, filozofia, przedmiot i zakres zdrowia publicznego jako dyscypliny naukowej i działalności praktycznej na rzecz zdrowia ludności.
2. Zdrowie jako dobro: publiczne i prywatne; miejsce zdrowia w systemie wartości. Rola i miejsce państwa w działaniach na rzecz zdrowia; zdrowie a gospodarka rynkowa. Społeczna odpowiedzialność lekarza za zdrowie obywateli. Znaczenie wielosektorowego i multidyscyplinarnego podejścia do ochrony zdrowia.

Program specjalizacji podstawowy w chorobach zakaźnych dla lekarzy bez żadnej specjalizacji (po stażu podyplomowym)

---

3. Systemy ochrony zdrowia na świecie; ich główne cechy; zasady funkcjonowania i finansowania. Procesy transformacji systemów; ich przyczyny i cele zmian.
4. Ochrona zdrowia w Unii Europejskiej; priorytety w zakresie zdrowia publicznego.
5. Globalizacja – główne procesy przemian i wynikające stąd wyzwania i zagrożenia dla zdrowia populacji.
6. Epidemiologia jako podstawowe narzędzie zdrowia publicznego, filozofia, przedmiot, cele i zadania w działaniach na rzecz zdrowia. Metodyka badań epidemiologicznych.
7. Współczesne problemy zdrowotne ludności Polski.
8. Determinanty zdrowia. Metody diagnozowania sytuacji zdrowotnej oraz określenia potrzeb zdrowotnych ludności. Procesy transformacji demograficznej i epidemiologicznej; nowe zagrożenia i wyzwania dla zdrowia publicznego.
9. Organizacja opieki zdrowotnej w Polsce; podstawowe regulacje prawne funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej; ubezpieczenie w Narodowym Funduszu Zdrowia. Podstawy prawne działania, rola, organizacja i funkcje Państwowej Inspekcji Sanitarnej.
10. Dylematy prawne i moralne współczesnej medycyny i zawodu lekarza. Konflikty wartości w podejmowaniu decyzji lekarskich. Bioetyka - filozofia moralna współczesnej Medycyny. Europejska Konwencja Bioetyczna.
11. Prawa pacjenta i powinności służby zdrowia – regulacje prawne i deontologiczne. Autonomia pacjenta – dylematy prawne i moralne.
12. Kryteria legalności i poprawności etycznej eksperymentu w medycynie. Etyczne, prawne i społeczne problemy transplantacji narządów.
13. Odpowiedzialność zawodowa w służbie zdrowia, zakres jej odpowiedzialności i mechanizmy jej egzekwowania.
14. Odpowiedzialność karna, cywilna i pracownicza w służbie zdrowia.
15. Promocja zdrowia; pojęcia podstawowe; zakres działań. Organizacja promocji zdrowia w Polsce i na świecie.
16. Psychospołeczne problemy zdrowia i choroby oraz korzystania ze świadczeń zdrowotnych; zachowania zdrowotne.
17. Metody stosowane w promocji zdrowia ze szczególnym uwzględnieniem działań zapobiegawczych i promocyjnych specyficznych dla poszczególnych specjalności medycznych; terminologia, modele teoretyczne i ocena ich skuteczności. Badania socjomedyczne – ich zastosowanie w ocenie potrzeb zdrowotnych i zachowań w systemie opieki zdrowotnej. Narodowy Program Zdrowia.
18. Specyfika działań promocji zdrowia w danej podstawowej dziedzinie medycyny.
19. Orzecznictwo lekarskie jako element działań na rzecz zdrowia i poczucie bezpieczeństwa zdrowotnego ludności.
20. Ekonomia zdrowia; jej zakres i znaczenie. Źródła i sposoby finansowania opieki zdrowotnej. Ekonomiczna ocena świadczeń zdrowotnych.
21. Farmakoekonomika; jej zakres i znaczenie; rola analiz farmakoekonomicznych w gospodarce lekiem. Ocena technologii medycznych oraz działań na rzecz zdrowia opartych na wiarygodnych i aktualnych danych (Evidence based medicine).
22. Seminarium końcowe stanowiące między innymi ocenę pracy własnej kursantów.

**Czas trwania kursu:** 60 godzin (2 x po 5 dni).

**Forma zaliczenia kursu:** seminarium końcowe i kolokwium zaliczające.

**Miejsce kursu:** do prowadzenia kursu uprawnione są jednostki organizacyjne, które zostały pozytywnie zaopiniowane przez konsultanta krajowego w zakresie zdrowia publicznego .

## KSZTAŁCENIE PRAKTYCZNE

### **B - Staże kierunkowe**

#### **1) Staż kierunkowy w chorobach wewnętrznych**

##### **Program stażu**

##### ***Cel stażu (oczekiwane wyniki kształcenia).***

Oczekuje się, że po ukończeniu stażu lekarz wykaże się znajomością diagnostyki i terapii chorób internistycznych mogących wystąpić na oddziale chorób zakaźnych. Będzie umiał posługiwać się algorytmami diagnostyczno- leczniczymi w stanach nagłych w internie.

##### ***Organizacja stażu***

Lekarz specjalizujący się odbywa staż w pełnym dziennym wymiarze godzin pracy. W czasie stażu lekarz uczestniczy we wszystkich czynnościach diagnostycznych i leczniczych prowadzonych w oddziale lub klinice, tak jak etatowy asystent. Lekarz przyswaja wymaganą wiedzę oraz nabywa wymagane umiejętności praktyczne: - samodzielnie, ale pod nadzorem lekarza specjalisty bada chorych, zleca, ocenia i interpretuje badania dodatkowe, prowadzi farmakoterapię, wykonuje zabiegi i stosuje procedury medyczne wymienione w programie stażu.

##### ***Zakres wymaganej wiedzy teoretycznej***

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować przedstawioną poniżej wiedzę*

- Aktualne standardy postępowania w dziedzinie chorób wewnętrznych.:
- Znajomość zasad podłączania płynów infuzyjnych i preparatów krwi.
- Znajomość zasad podawania oraz dawkowania insuliny.
- Niewydolność serca ostra i przewlekła, wstrząs kardiogeny, nagłe zatrzymanie krążenia.
- Choroba wieńcowa (stabilna, niestabilna).
- Zawał serca i jego powikłania.
- Nadciśnienie tętnicze pierwotne i wtórne.
- Zaburzenia rytmu serca i przewodzenia.
- Białaczki ostre i przewlekłe.
- Dyslipidemie.
- Zapalenie mięśnia sercowego, wsierdzia, osierdzia.
- Serce płucne.
- Żyłna choroba zakrzepowo-zatorowa
- Zespoły limfoproliferacyjne.
- Niedokrwistość – podstawy diagnostyki i leczenia
- Skazy krwotoczne nabyte i wrodzone.
- Neutropenia i agranulocytoza.
- Stany zakrzepowo-zatorowe, trombofilia.
- Ostra i przewlekła niewydolność nerek, zasady i wskazania do dializoterapii i przeszczepu nerek.
- Kłębkowe zapalenia nerek - pierwotne i wtórne.
- Śródmiąższowe choroby nerek.

- Zakażenia układu moczowego.
- Nefropatie wtórne (w przebiegu chorób układowych, rozrostowych, chorób, zespół wątrobowo - nerkowy).
- Kamica układu moczowego.
- Zasady leczenia zaburzeń gospodarki kwasowo - zasadowej i wodno-elektrolitowe
- Zakażenia układu oddechowego (ostre, przewlekłe).
- Choroby śródmiąższowe płuc.
- Zatorowość płucna.
- Astma oskrzelowa - diagnostyka różnicowa z POCH..
- Nowotwory płuc- podstawowe zasady diagnostyki
- Gruźlica płuc i pozapłucna, mykobakteriozy
- Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy.
- Zapalenie ostre i przewlekłe trzustki, rak trzustki.
- Choroby wątroby i dróg żółciowych.
- Choroby jelit niezakaźne- diagnostyka różnicowa i podstawy leczenia
- Nowotwory przewodu pokarmowego.
- Leczenie zachowawcze i możliwości zaopatrzenia chirurgicznego krwawień z górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego.
- Żywienie pozajelitowe i zasady diety w chorobach przewodu pokarmowego.
- Choroby tarczycy, przytarczyc, nadnerczy, części wewnątrzwydzielniczej trzustki.
- Guzy hormonalnie czynne.
- Cukrzyca - typy, powikłania, zasady leczenia.
- Układowe choroby zapalne tkanki łącznej

### ***Wymagane umiejętności praktyczne***

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nabyć umiejętność samodzielnego:*

- pełnego badania podmiotowego i przedmiotowego,
- interpretowania wyników badań laboratoryjnych,
- wykonania i podstawowej interpretacji badania EKG,
- pobierania i zabezpieczenia materiału do badań (krew żylna, tętnicza, mocz, płyny biologiczne),
- podłączania płynów infuzyjnych i preparatów krwi,
- podawania oraz dawkowania insuliny,
- odbarczenia jamy opłucnej i otrzewnej w przypadku płynu,
- cewnikowania pęcherza moczowego,
- wprowadzenia zgłębnika do żołądka,
- poprawnego prowadzenia dokumentacji medycznej

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest:*

- samodzielnie wykonywać i interpretować ekg spoczynkowe,
- asystować przy wykonywaniu ekg wysiłkowego oraz badania echokardiograficznego - interpretacja opisu
- interpretować wynik badania płynu z jamy opłucnej (wysięk, przesiek),
- interpretować wyniki badań obrazowych (RTG i TK) i czynnościowych płuc (badania spirometryczne), próby tuberkulinowej,
- prowadzenia tlenoterapii, rehabilitacji oddechowej,
- interpretacji wyników:

Program specjalizacji podstawowy w chorobach zakaźnych dla lekarzy bez żadnej specjalizacji (po stażu podyplomowym)

---

- badań obrazujących i czynnościowych przewodu pokarmowego,
- badania płynu z jamy otrzewnej,
- samodzielnej interpretacji wyników badań oceniających główne funkcje układu endokrynnego, badań obrazowych i czynnościowych gruczołów dokrewnych,
- oceny stanu wyrównania cukrzycy i leczenia ostrych zaburzeń metabolicznych występujących w przebiegu tej choroby.
- asystować i samodzielnie wykonywać (pod nadzorem specjalisty) nakłucia jamy opłucnej,
- asystować i samodzielnie wykonywać rektoskopie (pod nadzorem specjalisty),

**Forma zaliczenia stażu:**

Na zakończenie stażu lekarz zalicza u kierownika stażu:

**a) kolokwium teoretyczne:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,

**b) sprawdzian umiejętności praktycznych:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz nabył w czasie stażu umiejętność samodzielnego badania pacjentów, interpretacji badań dodatkowych, prowadzenia farmakoterapii, wykonywania zabiegów i stosowania procedur medycznych wymienionych w programie stażu.

**Czas trwania stażu: 12 miesięcy**

**Miejsce stażu:** kliniki lub oddziały chorób wewnętrznych uprawnione do prowadzenia specjalizacji lub staży w dziedzinie chorób wewnętrznych

## **2) Staż specjalizacyjny podstawowy w zakresie chorób zakaźnych**

### **Program stażu**

**Cel stażu (oczekiwane wyniki kształcenia).**

Oczekuje się, że po ukończeniu stażu lekarz wykaże się znajomością diagnostyki i leczenia chorób infekcyjnych, diagnostyki i leczenia chorób wątroby, w tym prowadzenia programów terapeutycznych przewlekłych zapaleń wątroby.

**Przebieg stażu**

Lekarz specjalizujący się odbywa staż w pełnym dziennym wymiarze godzin pracy. W czasie stażu lekarz uczestniczy we wszystkich czynnościach diagnostycznych i leczniczych prowadzonych w oddziale lub klinice, tak jak etatowy asystent. Lekarz przyswaja wymaganą wiedzę oraz nabywa wymagane umiejętności praktyczne: - samodzielnie, ale pod nadzorem lekarza specjalisty bada chorych, zleca, ocenia i interpretuje badania dodatkowe, prowadzi farmakoterapię, wykonuje zabiegi i stosuje procedury medyczne wymienione w programie stażu.

**Zakres wymaganej wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować przedstawioną poniżej wiedzę*

- Sytuacja epidemiologiczna chorób zakaźnych, pasożytniczych i tropikalnych w Polsce i na świecie. Współczesne zagrożenia epidemiologiczne.
- Podstawy immunologii i patogenezę zakażeń oraz inwazji pasożytniczych.
- Metody wykrywania zakażeń (badania mikrobiologiczne, serologiczne, próby śródskórne, diagnostyka molekularna).
- Zasady pobierania, przechowywania i transportu materiału biologicznego.

- Leczenie etiotropowe chorób zakaźnych - antybiotyki, chemioterapeutyki, surowice
- Racjonalna antybiotykoterapia, leczenie zakażeń szczepami wieloopornymi,
- Zakażenia bakteriami Gram(+) i Gram (-).
- Gruźlica, mikobakteriozy, riketsjozy, chlamydiozy, krętkowice.
- Jadzice - obraz kliniczny, zasady leczenia.
- Grzybice głębokie.
- Zakażenia wirusami DNA, RNA, powolnymi.
- Zakażenia HIV i AIDS — etiopatogeneza, obraz kliniczny , diagnostyka. Leczenie antyretrowirusowe. Zasady prewencji.
- Wirusowe zapalenia wątroby — etiopatogeneza, klinika, powikłania i następstwa.
- Diagnostyka żółtaczek.
- Priony.
- Zoonozy.
- Inwazje pasożytnicze i pierwotniakowi.
- Choroby tropikalne — etiologia, epidemiologia, obraz kliniczny, diagnostyka różnicowa, zasady leczenia.
- Postępowanie profilaktyczne w stosunku do osób wyjeżdżających i powracających z tropiku.
- Choroby zakaźne wieku dziecięcego.
- Bakteriemie, posocznice, wstrząs septyczny, SIRS.–
- Neuroinfekcje.
- Zakażenia układu pokarmowego, oddechowego, moczopłciowego.
- Zakażenia szpitalne.
- Wysypki w chorobach zakaźnych — diagnostyka różnicowa.
- Zmiany hematologiczne w chorobach zakaźnych.
- Stany gorączkowe.
- Limfadenopatie.
- Zakażenia w immunosupresji.
- Zakażenia wrodzone i okołoporodowe.
- Zakażenia u kobiet w ciąży.
- Szczepienia ochronne, zasady aktualizacji i kontrola wykonawstwa szczepień.
- Nowe choroby zakaźne. Bioterroryzm. Broń biologiczna. Zasady monitorowania, wczesnego wykrywania i organizacja systemu zwalczania zagrożeń biologicznych. Obowiązujące regulacje prawne.
- Inne choroby zakaźne z katalogu ICD-10 diagnostyka różnicowa, leczenie, zapobieganie
- Zespoły pozakaźne.
- Zakażenia jako choroba zawodowa — zasady orzecznictwa.
- Regulacje prawne dotyczące zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych i pasożytniczych.

### ***Wymagane umiejętności praktyczne***

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest nabyć umiejętność samodzielnego:*

- pobierania krwi i innych płynów ustrojowych oraz wymazów do badań mikrobiologicznych; interpretowania wyników,
- wykonania nakłucia lędźwiowego - interpretowania wyników badań biochemicznych,

- posiewu,
- interpretowania wyników badań laboratoryjnych, serologicznych, molekularnych,
- kwalifikowania do profilaktyki poekspozycyjnej (tęzec, wścieklizna, HBV, HCV, HIV),
- wykonania biopsji wątroby.

***Forma zaliczenia stażu:***

Na zakończenie stażu lekarz zalicza u kierownika stażu:

- a) **kolokwium teoretyczne:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) **sprawdzian umiejętności praktycznych:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz nabył w czasie stażu umiejętność samodzielnego badania pacjentów, interpretacji badań dodatkowych, prowadzenia farmakoterapii, wykonywania zabiegów i stosowania procedur medycznych wymienionych w programie stażu.

***Czas trwania stażu: 38 miesięcy***

***Miejsce stażu:*** klinika lub oddział chorób zakaźnych uprawniony do prowadzenia specjalizacji., w tym niezbędne jest co najmniej 3 miesiące w klinikach, oddziałach zakaźnym prowadzących chorych hepatologicznych, w tym programy terapeutyczne leczenia przewlekłych zapaleń wątroby

### **3) Staż kierunkowy w neurologii**

#### **Program stażu**

***Cel stażu (oczekiwane wyniki kształcenia).***

Oczekuje się, że po ukończeniu stażu lekarz wykaże się umiejętnością badania neurologicznego i diagnostyki podstawowych zespołów neurologicznych

***Przebieg stażu***

Lekarz specjalizujący się odbywa staż w pełnym dziennym wymiarze godzin pracy. W czasie stażu lekarz uczestniczy we wszystkich czynnościach diagnostycznych i leczniczych prowadzonych w oddziale lub klinice, tak jak etatowy asystent. Lekarz przyswaja wymaganą wiedzę oraz nabywa wymagane umiejętności praktyczne: - samodzielnie, ale pod nadzorem lekarza specjalisty bada chorych, zleca, ocenia i interpretuje badania dodatkowe, prowadzi farmakoterapię, wykonuje zabiegi i stosuje procedury medyczne wymienione w programie stażu.

***Zakres wymaganej wiedzy teoretycznej***

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować przedstawioną poniżej wiedzę*

- Choroby naczyniowe układu nerwowego (udar niedokrwienny, krwotok podpajęczynówkowy, encefalopatia nadciśnieniowa).
- Padaczka.
- Guzy nowotworowe i nienowotworowe układu nerwowego.
- Choroby demielinizacyjne.
- Polineuropatie.
- Zaburzenia neurologiczne w przebiegu schorzeń internistycznych.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność:*

- samodzielnej interpretacji wyników badań:
  - płynu mózgowo-rdzeniowego,
  - obrazowych układu nerwowego,

*Ponadto w czasie stażu lekarz zobowiązany jest:*

- asystować i samodzielnie wykonywać badanie neurologiczne
- asystować i samodzielnie wykonywać nakłucie lędźwiowe (pod nadzorem specjalisty),
- asystować i samodzielnie wykonywać badania dna oka (ze szczególną oceną tarczy nerwu wzrokowego).

### **Forma zaliczenia stażu**

Na zakończenie stażu lekarz zalicza u kierownika stażu:

- a) kolokwium teoretyczne:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz nabył w czasie stażu umiejętność samodzielnego badania pacjentów, interpretacji badań dodatkowych, prowadzenia farmakoterapii, wykonywania zabiegów i stosowania procedur medycznych wymienionych w programie stażu.

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział neurologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu.

## **4) Staż kierunkowy w zakresie dermatologii i wenerologii**

### **Program stażu**

#### **Cel stażu (oczekiwane wyniki kształcenia).**

Oczekuje się, że po ukończeniu stażu lekarz wykaże się diagnostyki różnicowej zmian skórnych, zespołów dermatologicznych oraz chorób przenoszonych drogą płciową

#### **Przebieg stażu**

Lekarz specjalizujący się odbywa staż w pełnym dziennym wymiarze godzin pracy. W czasie stażu lekarz uczestniczy we wszystkich czynnościach diagnostycznych i leczniczych prowadzonych w oddziale lub klinice, tak jak etatowy asystent. Lekarz przyswaja wymaganą wiedzę oraz nabywa wymagane umiejętności praktyczne: - samodzielnie, ale pod nadzorem lekarza specjalisty bada chorych, zleca, ocenia i interpretuje badania dodatkowe, prowadzi farmakoterapię, wykonuje zabiegi i stosuje procedury medyczne wymienione w programie stażu.

#### **Zakres wymaganej wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować przedstawioną poniżej wiedzę*

- Choroby skóry o etiologii zakaźnej (bakteryjne, wirusowe, grzybicze) - różnicowanie.
- Objawy skórne w chorobach zakaźnych i pasożytniczych.
- Nowotwory skóry.
- Kiła - obraz kliniczny, leczenie, diagnostyka.
- Rzeżączka - ostra i przewlekła.

- Nierzeżączkowe stany zapalne dolnych odcinków układu moczowo-płciowego.
- Kłykciny kończyste.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować umiejętność:*

- samodzielnego pobierania materiału do badań diagnostycznych chorób przenoszonych drogą płciową,
- oceny preparatów bezpośrednich (krętki blade, gonokoki, rzęsiutki, grzyby drożdżopodobne),
- interpretacji wyników badań w kile - ocena wyników odczynów serologicznych klasycznych i rzęskowych,

*Ponadto w czasie stażu lekarz zobowiązany jest asystować przy:*

- wykonywaniu badań mikologicznych,
- pobieraniu wycinków skóry do badań mikroskopowych,
- wykonywaniu testów naskórkowych.

### **Forma zaliczenia stażu:**

Na zakończenie stażu lekarz zalicza u kierownika stażu:

- a) kolokwium teoretyczne:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz nabył w czasie stażu umiejętność samodzielnego badania pacjentów, interpretacji badań dodatkowych, wykonywania zabiegów i stosowania innych procedur medycznych wymienionych w programie stażu.

**Czas trwania stażu:** 2 tygodnie

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział dermatologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu.

## **5) Staż kierunkowy w zakresie HIV/AIDS**

### **Program stażu**

#### ***Cel stażu (oczekiwane wyniki kształcenia).***

Oczekuje się, że po ukończeniu stażu lekarz wykaże się znajomością diagnostyki, leczenia zakażeń oportunistycznych, diagnostyki nowotworów, zasad leczenia antyretrowirusowego. Pozna praktycznie zasady prewencji zakażeń HIV.

#### ***Przebieg stażu***

Lekarz specjalizujący się odbywa staż w pełnym dziennym wymiarze godzin pracy. W czasie stażu lekarz uczestniczy we wszystkich czynnościach diagnostycznych i leczniczych prowadzonych w ośrodku, tak jak etatowy asystent. Lekarz przyswaja wymaganą wiedzę oraz nabywa wymagane umiejętności praktyczne: - samodzielnie, ale pod nadzorem lekarza specjalisty bada chorych, zleca, ocenia i interpretuje badania dodatkowe, prowadzi farmakoterapię, wykonuje zabiegi i stosuje procedury medyczne wymienione w programie stażu.

### ***Wymagana wiedza teoretyczna***

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować przedstawioną poniżej wiedzę*

- Etiopatogeneza i epidemiologia zakażenia HIV.
- Naturalny przebieg zakażenia.
- Diagnostyka zakażenia.
- Poradnictwo przed i po testowe.
- Choroby wskaźnikowe - diagnostyka, leczenie, profilaktyka
- Zasady leczenia antyretrowirusowego.
- Monitorowanie leczenia antyretrowirusowego.
- Działania niepożądane HAART.
- Opieka nad dziećmi zakażonymi HIV.
- Zakażenie HIV w ciąży.
- Profilaktyka zakażenia i poekspozycyjna.
- Program zapobiegania zakażeniom HIV
- Terapia uzależnień programy redukcji szkód
- Programy substytucji metadonowej
- Rola organizacji pozarządowych.

### ***Wymagane umiejętności praktyczne***

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować umiejętność:*

- samodzielnej interpretacji wyników badań diagnostycznych i monitorujących przebieg zakażenia i leczenia HIV/AIDS
- prowadzenia chorych HIV/AIDS w warunkach szpitalnych i ambulatoryjnych
- profilaktyki zakażeń zawodowych i pozazawodowych
- postępowania z osobami uzależnionymi od narkotyków

### ***Forma zaliczenia stażu:***

Na zakończenie stażu lekarz zalicza u kierownika stażu:

- kolokwium teoretyczne:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- sprawdzian umiejętności praktycznych:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz nabył w czasie stażu umiejętność samodzielnego badania pacjentów, interpretacji badań dodatkowych, prowadzenia farmakoterapii, wykonywania zabiegów i stosowania innych procedur medycznych wymienionych w programie stażu.

***Czas trwania stażu:*** 2 miesiące

***Miejsce stażu:*** w ośrodku specjalistycznym leczenia osób HIV/AIDS

## **6) Staż kierunkowy w zakresie reanimacji i intensywnej terapii**

### **Program stażu**

#### ***Cel stażu (oczekiwane wyniki kształcenia).***

Oczekuje się, że po ukończeniu stażu lekarz wykaże się umiejętnością samodzielną reanimacji i postępowania w stanach zagrożenia życia.

#### ***Przebieg stażu***

Lekarz specjalizujący się odbywa staż w pełnym wymiarze godzin pracy. W czasie stażu lekarz uczestniczy we wszystkich czynnościach diagnostycznych i leczniczych prowadzonych

w oddziale lub klinice, tak jak etatowy asystent; nabywa wymaganą wiedzę oraz wymagane umiejętności praktyczne - samodzielnie, ale pod nadzorem lekarza specjalisty bada chorych, zleca, ocenia i interpretuje badania dodatkowe, prowadzi farmakoterapię, wykonuje zabiegi i stosuje inne procedury medyczne wymienione w programie stażu. Pełni 3 dyżury w miesiącu.

### ***Zakres wymaganej wiedzy teoretycznej***

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować przedstawioną poniżej wiedzę*

- Ostra niewydolność krążenia i oddechowa.
- Nagłe zatrzymanie krążenia.
- Stany drgawkowe.
- Wstrząs.
- Stany śpiączkowe - diagnostyka różnicowa.
- Obrzęk płuc.
- Wspomaganie czynności krążenia — wypełnienie łożyska naczyniowego, leki izotropowe.
- Leczenie zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej.
- Leczenie przeciwzakrzepowe i fibrynolityczne, wymuszanie diurezy.
- Intensywne leczenie zakażeń.
- Sztuczne żywienie enteralne i paraenteralne.
- Zasady leczenia ostrego i przewlekłego bólu.
- Zastosowanie pomp infuzyjnych i strzykawek automatycznych.

### ***Wymagane umiejętności praktyczne***

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest asystować przy:*

- Cewnikowaniu żył centralnych

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest samodzielnie (pod nadzorem specjalisty):*

- prowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową,
- utrzymywać drożność górnych dróg oddechowych, wykonać intubację, odsysanie z dróg oddechowych,
- prowadzić tlenoterapię, wentylację z użyciem maski i worka,
- wykonywać nakłucie żył i tętnic, pobierać krew,
- zakładać sondę żołądkową i sondę przelykową z balonem,
- monitorować czynności oddychania, interpretować wyniki badań gazometrycznych, wykonywać pomiar OCŻ.

### ***Forma zaliczenia stażu:***

Na zakończenie stażu lekarz zalicza u kierownika stażu:

- kolokwium teoretyczne:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- sprawdzian umiejętności praktycznych:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz nabył w czasie stażu umiejętność samodzielnego badania pacjentów, interpretacji badań dodatkowych, prowadzenia farmakoterapii, wykonywania zabiegów i stosowania innych procedur medycznych wymienionych w programie stażu.

***Czas trwania stażu:*** 1 miesiąc

***Miejsce stażu:*** w oddziale intensywnej opieki medycznej uprawnionym do prowadzenia specjalizacji lub stażu.

## 7) Staż kierunkowy w zakresie radiologii i diagnostyki obrazowej

### Program stażu

#### *Cel stażu (oczekiwane wyniki kształcenia).*

Oczekuje się, że po ukończeniu stażu lekarz wykaże się umiejętnością interpretacji najczęstszych zmian w chorobach infekcyjnych wykrywanych za pomocą metod diagnostyki obrazowej.

#### *Przebieg stażu*

Lekarz specjalizujący się odbywa staż w pełnym wymiarze godzin pracy, tak jak etatowy asystent. W czasie stażu lekarz bierze udział we wszystkich czynnościach diagnostycznych i leczniczych oddziału lub kliniki; nabywa wymaganą wiedzę oraz samodzielnie, ale pod nadzorem lekarza specjalisty bada pacjentów, zleca, ocenia i interpretuje badania dodatkowe, prowadzi farmakoterapię, wykonuje zabiegi i stosuje inne procedury medyczne wymienione w programie stażu..

#### *Zakres wymaganej wiedzy teoretycznej*

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować przedstawioną poniżej wiedzę*

- Metody diagnostyki obrazowej w chorobach zakaźnych.
- Zmiany radiologiczne (RTG, TK, MRI) w zakażeniach układów:
  - oddechowego,
  - pokarmowego,
  - CUN,
  - moczowego.
- Diagnostyka USG narządów miękkich.

#### *Wymagane umiejętności praktyczne*

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować umiejętność:*

- kwalifikacji i ustalenia wskazań do wykonywania badań TK, MRI, USG,
- interpretacji zdjęć RTG, TK, MRI

#### *Forma zaliczenia stażu:*

Na zakończenie stażu lekarz zalicza u kierownika stażu:

- a) kolokwium teoretyczne:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz nabył w czasie stażu umiejętność samodzielnej interpretacji wyników badań diagnostyki obrazowej, i stosowania procedur medycznych wymienionych w programie stażu.

#### *Czas trwania stażu: 2 tygodnie*

*Miejsce stażu:* w pełnoprofilowym szpitalnym lub klinicznym zakładzie diagnostyki obrazowej + RTG uprawnionym do prowadzenia specjalizacji lub stażu.

## **8) Staż kierunkowy w zakresie diagnostyki laboratoryjnej (w tym w mikrobiologii lekarskiej i diagnostyce molekularnej)**

### **Program stażu**

#### ***Cel stażu (oczekiwane wyniki kształcenia).***

Oczekuje się, że po ukończeniu stażu lekarz wykaże się umiejętnością pobierania różnego materiału biologicznego do badań laboratoryjnych i interpretacji wyników oraz znajomością techniki badań.

#### ***Przebieg stażu***

Lekarz specjalizujący się odbywa staż w pełnym wymiarze godzin pracy, tak jak etatowy asystent. W czasie stażu lekarz bierze udział we wszystkich czynnościach diagnostycznych laboratorium; nabywa wymaganą wiedzę oraz samodzielnie, ale pod nadzorem specjalisty interpretuje badania dodatkowe, stosuje procedury medyczne wymienione w programie stażu. Pełni 3 dyżury w miesiącu.

#### ***Zakres wymaganej wiedzy teoretycznej***

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować przedstawioną poniżej wiedzę*

- Zasady pobierania i przechowywania materiału biologicznego.
- Techniki badań mikrobiologicznych i zastosowanie kliniczne.
- Metody izolacji i różnicowania drobnoustrojów chorobotwórczych.
- Diagnostyka immunologiczna, serologiczna, molekularna zakażeń i zarażeń pasożytniczych.
- Diagnostyka i interpretacja wyników badań zakażeń przenoszonych drogą płciową

#### ***Wymagane umiejętności praktyczne***

*W czasie stażu lekarz zobowiązany jest opanować umiejętność:*

- samodzielnego pobierania krwi i innych płynów ustrojowych oraz wymazów do badań mikrobiologicznych (pod nadzorem specjalisty),
- interpretacji wyników mikrobiologicznych i obrazów morfotycznych preparatów bezpośrednich płynów ustrojowych.

#### ***Forma zaliczenia stażu:***

Na zakończenie stażu lekarz zalicza u kierownika stażu:

- a) kolokwium teoretyczne:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz wykazał się znajomością wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- b) sprawdzian umiejętności praktycznych:** kierownik stażu zaświadcza w karcie specjalizacji, że lekarz nabył w czasie stażu umiejętność samodzielnej interpretacji badań dodatkowych, wykonywania zabiegów i stosowania procedur medycznych wymienionych w programie stażu.

#### ***Czas trwania stażu: 2 tygodnie***

***Miejsce stażu:*** w szpitalnym laboratorium mikrobiologicznym uprawnionym do prowadzenia specjalizacji lub stażu.

## **C - Kształcenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych**

*Wykaz i liczba zabiegów i procedur medycznych, które specjalizujący się lekarz ma obowiązek wykonać*

• przetoczenie krwi i/lub jej preparatów	10
• wstrzyknięcia surowic obcogatunkowych	10
• nakłucie lędźwiowe	10
• diagnostyczna biopsja wątroby	10
• nakłucie jamy otrzewnej	10
• nakłucie jamy opłucnej	5
• rektoskopia	5
• resuscytacja	faktyczna liczba
• ocena wyniku obrazu mikrobiologicznego krwi i innych materiałów biologicznych	5

## **D - Pełnienie dyżurów lekarskich**

Lekarz zobowiązany jest do pracy w nocy i święta w formie dyżurów lub ekwiwalentnie w ramach systemu pracy równoważnej, w formie ustalonej z kierownikiem specjalizacji.

## **E - Formy samokształcenia**

### **Studiowanie piśmiennictwa**

Lekarz ma obowiązek przyswojenia sobie wiedzy zawartej w aktualnych referencyjnych podręcznikach chorób zakaźnych, pasożytniczych i tropikalnych oraz wykazać się znajomością bieżącego tematycznego piśmiennictwa polskiego i międzynarodowego.

Podręczniki referencyjne, wydania aktualnie obowiązujące:

- 1) Mandell G. L.: Principles and practise of infectious diseases.
- 2) Bannister B., Begg N. - Choroby zakaźne. Wyd. polskie pod red. J.Juszczyka (Wyd. Urban i Partner).
- 3) Juszczyk. J., Gładysz G. - Diagnostyka różnicowa chorób zakaźnych.
- 4) Interna pod redakcją W. Januszewicza i F. Kokota (PZWL, Warszawa, 2003).
- 5) Gerd Herold Medycyna Wewnętrzna (PZWL, Warszawa, 2000).
- 8) Interna Harrisona (Wydawnictwo Czelej, Lublin, 2002).
- 9) Bioterroryzm. Zasady postępowania lekarskiego. K. Chomiszewski, J. Kocik, M. T. Szkoda. PZWL.
- 10) Wakcynologia pod redakcją W. Magdzika, D. Naruszewicz-Lesiuk, A. Zielińskiego, alfa- medica press, 2005
- 11) Stany zagrożenia życia pod red. F. Kokota. 2006
- 12) Interna pod red. Andrzeja Szczeklika
- 13) Zalecenia terapeutyczno diagnostyczne Towarzystw Naukowych w zakresie:  
Diabetologii  
Astmy  
POCHP  
Nadciśnienia tętniczego  
Choroby wieńcowej  
Niewydolności serca

Resuscytacji i reanimacji  
Zaburzeń rytmu serca

### **Udział w działalności edukacyjnej towarzystw naukowych**

Kandydat powinien systematycznie kształcić się - uczestniczyć w konferencjach, seminariach, posiedzeniach naukowych wskazanych przez kierownika specjalizacji.

### **Przygotowanie publikacji**

Specjalizujący się lekarz zobowiązany jest do opracowania 2 prac przeglądowych lub kazuistycznych lub zaprezentować jako pierwszy autor 2 prace jako abstrakty na zjazdach polskich lub 1 na zjeździe zagranicznym lub współautor trzech doniesień na zjazdach zagranicznych lub jednej publikacji w czasopiśmie naukowym recenzującym prace .

### **Kształcenie w trakcie praktyki lekarskiej**

Lekarz ma obowiązek udziału w codziennej działalności lekarskiej kierownika specjalizacji w zakresie zgodnym z wymaganiami programu specjalizacji.

## **5 - METODY OCENY WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH**

### **a) Kolokwia**

Lekarz zobowiązany jest do zaliczenia kolokwium na zakończenie każdego kursu specjalizacyjnego oraz na zakończenie każdego stażu kierunkowego. Ponadto lekarz zdaje niżej wymienione kolokwia u kierownika specjalizacji:

- kolokwium z patogenyzy chorób zakaźnych,
- kolokwium z aktualnej sytuacji epidemiologicznej chorób zakaźnych w Polsce, w Europie i na świecie,
- kolokwium z zasad współczesnej diagnostyki chorób zakaźnych
- kolokwia z profilaktyki i leczenia chorób zakaźnych,
  - wirusowe zapalenia wątroby, następstwa i powikłania + leczenie
  - zakażenia HIV i AIDS,
  - choroby pasożytnicze, odzwierzęce i tropikalne,
  - neuroinfekcje,
  - zakażenia przewodu pokarmowego,
  - grzybice układowe,
  - zakażenia szpitalne, zawodowe, standardy higieniczno-sanitarne, metody kontroli, współczesna sterylizacja, dezynfekcja: zasady, możliwości, kontrola jakości,

### **b) Sprawdziany umiejętności praktycznych**

Wykonanie w obecności kierownika stażu lub kierownika specjalizacji zabiegów wymienionych w wykazie obowiązkowych zabiegów i procedur medycznych oraz potwierdzenie ich wykonania na piśmie.

### **c) Ocena publikacji**

Oceny i zaliczenia publikacji dokonuje kierownik specjalizacji.

## **6 - ZNAJOMOŚĆ JĘZYKÓW OBCYCH**

Oczekuje się, że specjalizujący się lekarz wykaże się praktyczną znajomością angielskiego, francuskiego, niemieckiego, lub hiszpańskiego w stopniu umożliwiającym:

- a) rozumienie tekstu pisanego, w szczególności dotyczącego literatury fachowej i piśmiennictwa lekarskiego,

b) porozumienie się z pacjentem, lekarzami i przedstawicielami innych zawodów medycznych,

Obowiązuje zaliczenie znajomości języka obcego w studium języków obcych akademii medycznej.

## 7 - CZAS TRWANIA SPECJALIZACJI

Czas trwania specjalizacji w chorobach zakaźnych dla lekarzy po stażu podyplomowym (bez specjalizacji) wynosi 5 lat (60 miesięcy), w tym są zawarte kursy, staże i urlopy:

1. Staż kierunkowy w chorobach wewnętrznych	12 miesięcy
2. Staż specjalizacyjny podstawowy w chorobach zakaźnych	38 miesięcy
3. Staż kierunkowy w neurologii	1 miesiąc
4. Staż kierunkowy w dermatologii i wenerologii	2 tygodnie
5. Staż kierunkowy w zakresie HIV/AIDS	2 miesiące
6. Staż kierunkowy w reanimacji i intensywnej terapii	1 miesiąc
7. Staż kierunkowy w radiologii i diagnostyce obrazowej	2 tygodnie
8. Staż kierunkowy w diagnostyce laboratoryjnej	2 tygodnie
9. Urlopy wypoczynkowe	4 miesiące

## 8 - PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

Studia specjalizacyjne w chorobach zakaźnych kończą się państwowym egzaminem specjalizacyjnym złożonym z części teoretycznej i części praktycznej. Egzamin zdaje się w następującej kolejności:

- egzamin testowy, (zbiór zadań testowych wielorakiego wyboru z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji),
- egzamin praktyczny obejmujący:
  - opracowanie pisemne historii choroby pacjenta - wywiad lekarski, badanie fizykalne, rozpoznanie choroby z diagnostyką różnicową, leczenie,
  - interpretację wyników; 1 badania elektrokardiograficznego z podstawowymi patologiami, 1 radiogramu lub innych badań obrazowych (usg, CT), 5 badań dodatkowych (preparaty, wyniki badań laboratoryjnych, testy PCR, wyniki antybiogramów),
- egzamin ustny: 4- 5 pytań

## 9 - EWALUACJA PROGRAMU STUDIÓW SPECJALIZACYJNYCH

Program studiów specjalizacyjnych będzie okresowo poddawany ewaluacji i w razie potrzeby modyfikowany przede wszystkim w związku z postępami wiedzy medycznej i koniecznością ciągłego doskonalenia procesu specjalizacji lekarskich - po zasięgnięciu opinii nadzoru specjalistycznego, samorządu lekarskiego, towarzystw naukowych, CMKP i Ministerstwa Zdrowia. Specjalizujący się lekarze oraz ich kierownicy specjalizacji zobowiązani są śledzić i uwzględniać zmiany programowe i odpowiednio korygować proces własnych studiów specjalizacyjnych. Aktualna, obowiązująca wszystkich specjalizujących się lekarzy wersja programu studiów specjalizacyjnych w chorobach zakaźnych, dostępna jest na stronie Internetowej CMKP [www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl)