

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



## **Program specjalizacji**

**W**

## **CHOROBAH ZAKAŹNYCH**

Program dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w chorobach płuc

Warszawa 2003

## **Program specjalizacji nowelizował zespół ekspertów**

Prof. dr hab. med. Andrzej Gładysz- konsultant krajowy w dziedzinie chorób zakaźnych  
Prof. dr hab. med. Piotr Zaborowski – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa  
Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych  
Prof. dr hab. med. Janusz Cianciara - przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej  
Dr n. med. Andrzej Horban – 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 umożliwiającym samodzielne prowadzenie usług leczniczych według najwyższych 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 doskonalenie 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, robaki) oraz szeroko rozumianych zakażeń niezależnie od oddziały i miejsca leczenia pacjenta (przychodnia, praktyka prywatna).

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 i urazom,
- kierowania kliniką, oddziałem lub przychodnią chorób zakaźnych,
- kierowania specjalizacją w 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, narzędzia badawcze.
- 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, przeciwpasożytnicze, przeciwgrzybicze, surowice i immunoglobuliny), również w warunkach współistnienia ich z innymi schorzeniami.
- Diagnostyka obrazowa w chorobach zakaźnych i pasożytniczych.
- Profilaktyka chorób zakaźnych i pasożytniczych, w tym chorób tropikalnych.
- Zakażenia szpitalne i ich prewencji.
- Zakażenia krwiopochodne (HBV, HCV, HIV, CMV) i ich profilaktyka.
- Podstawowe regulacje prawne dotyczące chorób zakaźnych i ich zwalczania.
- Problemy zakaźne w innych specjalnościach medycznych (stany gorączkowe, posocznice, stany żółtaczkowe, zakażenia i ich leczenie w stanach obniżonej odporności itp.) oraz diagnostyka różnicowa tych stanów.

## **3 - Zakres umiejętności praktycznych wymaganych od specjalisty chorób 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,
- nakłucia wątroby metodą Menghiniego, lub laparoskopowo – jeśli takie zabiegi wykonuje w praktyce,
- nakłucia jamy otrzewnej: diagnostyczne i odbarczające,
- nakłucie jamy opłucnej: diagnostyczne i odbarczające,
- cewnikowanie pęcherza moczowego
- wprowadzenie zgłębnika do żołądka
- wykonania biopsji szpiku kostnego z talerza kości biodrowej,
- bronchofiberoskopii z pobraniem materiału do badań mikrobiologicznych – jeśli zabiegi takie wykonuje (nie jest to wymóg obligatoryjny)
- rektoskopii z pobraniem materiału do badań diagnostycznych

- kolonoskopii z pobraniem materiału do badań mikrobiologicznych i histopatologicznych - jeśli zabiegi takie wykonuje rutynowo (nie jest to wymóg obligatoryjny)
- 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 zdobywania wiedzy i umiejętności praktycznych**

##### **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”**

###### ***Treść kursu:***

- Informacja o wymaganiach i formach specjalizacji.
- 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/drobnoustroj.
- Prewencja i immunoprofilaktyka chorób zakaźnych (planowa i doraźna).
- Współczesne możliwości badań mikrobiologicznych.
- Diagnostyka chorób zakaźnych – mikrobiologiczna (zasady pobierania, przechowywania i transportu materiału biologicznego, metody hodowli i różnicowania drobnoustrojów chorobotwórczych), serologiczna i molekularna; próby śródskórne.

***Proponowany czas trwania kursu:*** 3-4 dni.

***Miejsce kształcenia:*** jedna z katedr chorób zakaźnych AM z programem zatwierdzonym przez konsultanta krajowego i CMKP.

***Forma zaliczenia kursu:*** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu - przeprowadza kierownik kursu.

##### **2) Kurs: „Hepatologia zakaźna - postępy”**

###### ***Treść kursu:***

- Ostre i przewlekłe wirusowe zapalenia wątroby.
- Etiopatogenetyczne podstawy leczenia wirusowych zapaleń wątroby.
- Ostra niewydolność wątroby.
- Marskość pozapalna i rak pierwotny wątroby.

- Bakteryjne i pasożytnicze choroby wątroby.
- Diagnostyka biochemiczna, serologiczna, molekularna i obrazowa zakaźnych chorób wątroby.

**Proponowany czas trwania kursu:** 3 dni.

**Miejsce kształcenia:** Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych – AM Wrocław, Poznań, Szczecin, Klinika Hepatologii i Nabytych Niedoborów Immunologicznych AM Warszawa, Klinika Chorób Zakaźnych CMUJ Kraków.

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

### 3) Kurs „Zakażenia HIV i AIDS”

**Treść kursu:**

- Epidemiologia, patogenezę i diagnostykę zakażeń HIV.
- Terapia antyretrowirusowa i immunologiczna AIDS.
- Zakażenia oportunistyczne i nowotwory w przebiegu AIDS.
- Zakażenia HIV i choroby wątroby – koinfekcja HBV i HCV.
- AIDS u dzieci. Zapobieganie odmatczynym zakażeniom.
- Profilaktyka poekspozycyjna.

**Proponowany czas trwania kursu:** 3 dni.

**Miejsce kształcenia:** Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych – AM Wrocław, Kraków, Gdańsk, Wojewódzki Szpital Zakaźny Warszawa, Klinika Chorób Zakaźnych Wieku Dziecięcego AM Warszawa, Klinika Hepatologii i Nabytych Niedoborów Immunologicznych AM Warszawa.

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

### 4) Kurs: „Neuroinfekcje”

**Treść kursu:**

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

**Proponowany czas trwania kursu:** 2-3 dni.

**Miejsce kształcenia:** Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji Białystok, Klinika Obserwacyjno-Zakaźna IP AM Poznań, Szpital Obserwacyjno-Zakaźny Bytom, Klinika Chorób Zakaźnych CMUJ Kraków, Warszawa

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

### 5) Kurs: „Nowe choroby zakaźne i bioterroryzm”

**Treść kursu:**

- Współczesne zagrożenia epidemiologiczne.

- Nowe choroby zakaźne – gorączki krwotoczne, zakażenia wirusami hepatotropowymi, herpesviridae, zespół SARS, choroba prionowa.
- Zabezpieczenie p/epidemiczne w przypadku wystąpienia chorób wysoce zaraźliwych (organizacja pracy oddziału zakaźnego, służb epidemicznych, ochrona osobista personelu medycznego, ochrona ludności).
- Polityczne i społeczne uwarunkowania terroryzmu.
- Broń biologiczna (wąglik, dżuma, ospa prawdziwa, jad kiełbasiany) a bioterroryzm.
- Zasady monitorowania i wczesnego wykrywania zagrożeń (praktyczna demonstracja BRT).
- Organizacja systemu zwalczania zagrożeń biologicznych i ataku bioterrorystycznego. Współdziałanie ratownictwa medycznego, służb sanitarnych i szpitalnictwa (wytyczne postępowania w przypadkach zagrożeń biologicznych dla lekarzy i personelu medycznego).
- Regulacje prawne dotyczące zwalczania zagrożeń biologicznych i strat masowych.

**Proponowany czas trwania kursu:** 3 dni.

**Miejsce kształcenia:** Klinika Chorób Odzwierzęcych i Tropikalnych Instytutu Chorób Zakaźnych i Pasożytniczych AM Warszawa, Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych Wrocław, Bydgoszcz, Kraków – Puławy, przy współpracy Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych wymienionych ośrodków.

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

## 6) Kurs „Choroby pasożytnicze i tropikalne”

**Treść kursu:**

- Czynniki środowiskowe i osobnicze a choroby pasożytnicze.
- Inwazje pasożytnicze nabywane drogą pokarmową (pełzakowica, glistnica, włosogłówka, trichiuroza, drakunkuloza, tasiemczyce)- objawy i oznaki kliniczne
- Cholera i różnicowanie biegunek
- Inwazje nabywane przez skórę (tęgoryjce, schistosomozy, leiszmanioza skórna i trzewna, choroba Chagasa, onchocerkoza). Malaria (regiony malaryczne, zapobieganie, diagnostyka, objawy, leczenie).
- Gorączki krwotoczne.
- Trąd.
- Diagnostyka laboratoryjna (mikroskopowa, koproskopowa, serologiczna, PCR) i 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

**Proponowany czas trwania kursu:** 3-5 dni.

**Miejsce kształcenia:** Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni, Klinika Chorób Pasożytniczych Poznań, Klinika Chorób Odzwierzęcych i Tropikalnych Instytutu Chorób Zakaźnych i Pasożytniczych AM Warszawa.

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

## 7) Kurs: "Zakażenia szpitalne i zawodowe"

### *Treść kursu:*

- 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.

*Proponowany czas trwania kursu:* 2 dni

*Miejsce kształcenia:* Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego Warszawa, Katedra i Zakład Mikrobiologii Kraków, Poznań, Wrocław, Gdańsk.

*Forma zaliczenia kursu:* kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

## 8) Kurs: "Krwiodawstwo i krwiolecznictwo"

### *Treść kursu:*

- 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.
- Autotransfuzja.
- Umiejętności praktyczne – oznaczenia grup krwi, wykonywanie próby krzyżowej.

*Proponowany czas trwania kursu:* 1 dzień

*Miejsce kształcenia:* regionalne centra krwiodawstwa.

*Forma zaliczenia kursu:* kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

## 9) Kurs: "Problemy onkologiczne w praktyce lekarza chorób zakaźnych"

### *Treść kursu:*

- Zakażenia a ryzyko pojawienia się chorób nowotworowych.
- Różnicowanie przyczyn niejasnych stanów gorączkowych, a choroby nowotworowe i zakaźne.
- Objawy osiowe chorób zakaźnych a diagnostyka chorób nowotworowych.
- Chory z nowotworami krwi a zakażenia.
- Chory z nowotworami litymi a zakażenia.
- Zapobieganie zakażeniom i zarażeniom w chorobach nowotworowych.
- Skojarzone postępowanie lecznicze w zakażeniach u chorych z nowotworami.

- Opieka nad obłożnie chorymi z nowotworami i zakażeniami.

**Proponowany czas trwania kursu:** 3 dni

**Miejsce kształcenia:** CMKP oraz Kliniki Akademii Medycznych: Warszawa, Poznań, Wrocław, Szczecin, Bydgoszcz, Gdańsk, Lublin, Kraków, Łódź, Białystok.

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

## 10) Kurs: "Promocja zdrowia"

### **Treść kursu:**

Pojęcie zdrowia i jego uwarunkowań. Promocja zdrowia, pojęcia podstawowe, definicje. Organizacja promocji zdrowia w Polsce i na świecie - przykłady programów. Metody promocji zdrowia. Promocja zdrowia w zakładach opieki zdrowotnej. Wybrane problemy promocji zdrowia kobiet. Ocena skuteczności. Promocja zdrowia w Narodowym Programie Zdrowia.

**Proponowany czas trwania kursu:** 3 dni

**Miejsce kształcenia:** CMKP, AM

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

## B) Staże kierunkowe

### 1) Staż specjalizacyjny podstawowy w zakresie chorób zakaźnych

#### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić 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. Racjonalna antybiotykoterapia, leczenie zakażeń szczepami wieloopornymi, seroterapia.
- 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 (zakażenia oportunistyczne, nowotwory) diagnostyka. Leczenie antyretrowirusowe. Zasady prewencji.
- Wirusowe zapalenia wątroby – etiopatogeneza, klinika, powikłania i następstwa. Diagnostyka biochemiczna, serologiczna i molekularna, etiopatogenetyczne podstawy leczenia. 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.
- Bakteriemia, 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.
- Zespoły pozakaźne.
- Zakażenia jako choroba zawodowa – problemy orzecznicze.
- Regulacje prawne dotyczące zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych i pasożytniczych.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność samodzielnego (pod nadzorem specjalisty):*

- pobierania krwi i innych płynów ustrojowych oraz wymazów do badań mikrobiologicznych; interpretowania wyników,
- wykonania nakłucia łądźwiowego – 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 kierunkowego (u kierownika specjalizacji):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 15 miesięcy**

**Miejsce stażu:** macierzysta klinika lub oddział chorób zakaźnych uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu.

## 2) Staż kierunkowy w kardiologii

### Program stażu

#### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

- 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.
- Kardiomiopatie, wady serca wrodzone i nabyte.
- Dyslipidemie.
- Zapalenie mięśnia sercowego, wsierdzia, osierdzia.
- Serce płucne.
- Choroby naczyń obwodowych.
- Układ krążenia w chorobach zakaźnych.

#### *Umiejętności praktyczne*

*W czasie stażu lekarz powinien:*

- samodzielnie wykonywać i interpretować ekg spoczynkowe,
- asystować przy wykonywaniu ekg wysiłkowego oraz badania echokardiograficznego - interpretacja opisu.
- uczestniczyć w badaniu radioizotopowym serca – interpretacja opisu.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

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

## 3) Staż kierunkowy w hematologii

### Program stażu

#### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

- Białaczki ostre i przewlekłe.
- Zespoły limfoproliferacyjne.
- Niedokrwistości.
- Czerwienica prawdziwa.
- Skazy krwotoczne nabyte i wrodzone.
- Zespoły mielodysplastyczne.
- Neutropenia i agranulocytoza.
- Stany zakrzepowo-zatorowe, trombofilia.
- Przeszczepianie szpiku (zasady, wskazania, przeciwwskazania, dobór dawców),
- Gammopatie.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność:*

- interpretacji wyniku rozmazu krwi obwodowej,
- wykonywania biopsji aspiracyjnej szpiku i interpretacji wyniku (pod nadzorem specjalisty).

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział hematologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## **4) Staż kierunkowy w zakresie nefrologii**

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

- 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-elektrolitowej w chorobach nerek.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność:*

- samodzielnego cewnikowania pęcherza moczowego,
- samodzielnej interpretacji wyników badania czynnościowego i obrazowego układu moczowego,

*Ponadto w czasie stażu lekarz powinien:*

- asystować przy badaniu usg układu moczowego, biopsji nerki.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział nefrologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 5) Staż kierunkowy w zakresie gastroenterologii

### Program stażu

#### Zakres wiedzy teoretycznej

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

- Choroby przełyku.
- Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy.
- Zapalenie ostre i przewlekłe trzustki, rak trzustki.
- Choroby wątroby i dróg żółciowych.
- Choroby jelit.
- 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.

#### Umiejętności praktyczne

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność:*

- wykonywania badania *per rectum*,
- interpretacji wyników:
  - badań obrazujących i czynnościowych przewodu pokarmowego,
  - badania płynu z jamy otrzewnej,
- sprawowania opieki nad chorymi z przetokami w układzie pokarmowym,

*Ponadto w czasie stażu lekarz powinien:*

- asystować i samodzielnie wykonywać (pod nadzorem specjalisty) rektoskopie,
- asystować i samodzielnie wykonywać (pod nadzorem specjalisty) nakłucia odbarczające i diagnostyczne jamy otrzewnej,
- asystować przy wykonywaniu badań endoskopowych przewodu pokarmowego, usg jamy brzusznej, biopsji wątroby.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 2 miesiące**

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

## 6) Staż kierunkowy w zakresie endokrynologii

### Program stażu

#### Zakres wiedzy teoretycznej

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

- Choroby przysadki i podwzgórza.
- Choroby tarczycy, przytarczyc, nadnerczy, części wewnątrzwydzielniczej trzustki.
- Guzy hormonalnie czynne.
- Cukrzyca – typy, powikłania, zasady leczenia.
- Zaburzenia czynności gonady żeńskiej i męskiej.

- Osteoporoza.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność:*

- samodzielnej interpretacji wyników badań oceniających funkcję układu endokrynnego, badań obrazowych i czynnościowych gruczołów dokrewnych,
- oceny stanu wyrównania cukrzycy i leczenia ostrych zaburzeń metabolicznych występujących w przebiegu tej choroby.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

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

## **7) Staż kierunkowy w zakresie pediatrii**

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

- Charakterystyka rozwoju fizycznego i psychicznego w różnych okresach życia.
- Metody oceny rozwoju fizycznego, psychicznego i motorycznego u dzieci.
- Najczęstsze zaburzenia rozwoju fizycznego i psychomotorycznego u dzieci.
- Podstawowe zasady żywienia dziecka zdrowego i chorego.
- Zakres norm laboratoryjnych dla wieku dziecięcego; obraz krwi obwodowej w poszczególnych okresach życia.
- Zasady racjonalnej antybiotykoterapii.
- Pomoc w stanach nagłych u dzieci.
- Różnicowanie chorób wysypkowych u dzieci.
- Węzłowice – przyczyny, zasady diagnostyki i różnicowania.
- Wczesna symptomatologia chorób rozrostowych układu krwiotwórczego.
- Kwalifikacja do szczepień ochronnych oraz znajomość aktualnego kalendarza szczepień.
- Najczęstsze choroby metaboliczne.
- Choroby układu oddechowego (najczęstsze wady wrodzone, zakażenia górnych i dolnych dróg oddechowych, gruźlica, astma oskrzelowa).
- Diagnostyka i różnicowanie najczęstszych zespołów chorobowych przewodu pokarmowego (wady rozwojowe, przewlekłe biegunki, bóle brzucha, nieswoiste zapalenie jelit, choroby spichrzeniowe, żółtaczki i zapalenia wątroby).
- Patologia układu moczowego (zespół nerczycowy, reflux pęcherzowo-moczowodowy, zakażenia dróg moczowych, gromeluropatie, kamica).
- Najczęstsze wady wrodzone serca.
- Cukrzyca.
- Neuroinfekcje wrodzone i nabyte; mózgowo porażenie dziecięce; padaczka; diagnostyka różnicowa bólów głowy u dzieci.

- Stany bezpośredniego zagrożenia życia (śpiączka mózgowa, stan padaczkowy, krwawienie śródczaszkowe).
- Choroby tkanki łącznej (gorączka reumatyczna, młodzieńcze przewlekłe zapalenie stawów, zapalne układowe choroby tkanki łącznej).
- Choroby alergiczne (pokrzywka, obrzęk Quinckego, podstawowe typy reakcji wg Gella i Coombsa).
- Zasady poprawnego dawkowania leków; znajomość pediatrycznych postaci leków.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność samodzielnego:*

- prawidłowego badania dziecka i oceny odchyłeń od stanu prawidłowego,
- pobierania krwi u dzieci (pod nadzorem specjalisty),
- interpretowania obrazu rtg klatki piersiowej oraz innych badań obrazowych z uwzględnieniem różnic wiekowych,
- interpretowania odczynu tuberkulinowego,
- interpretowania wyników badań laboratoryjnych z uwzględnieniem norm w różnych grupach wiekowych.

*Ponadto w czasie stażu lekarz powinien asystować lub samodzielnie wykonać (pod nadzorem specjalisty):*

- nakłucie lędźwiowe,
- biopsję wątroby (jeśli wykonuje),
- cewnikowanie pęcherza moczowego,
- intubację dziecka.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 3 miesiące**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział pediatrii ogólnej uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## **8) Staż kierunkowy w neurologii**

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

- Choroby naczyniowe układu nerwowego (udar niedokrwienny, krwotok podpajęczynówkowy, encefalopatia nadciśnieniowa).
- Choroby zapalne układu nerwowego.
- 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 powinien:*

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

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

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

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

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

- Choroby skóry o etiologii zakaźnej (bakteryjne, wirusowe, grzybicze) – różnicowanie.
- Objawy skórne w chorobach zakaźnych i pasożytniczych.
- Nowotwory skóry.
- Kila – obraz kliniczny, leczenie, diagnostyka.
- Rzeżączka – ostra i przewlekła.
- Nierzeżączkowe stany zapalne dolnych odcinków układu moczowo-płciowego.
- Kłykciny kończyste.

#### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność:*

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

*Ponadto w czasie stażu lekarz powinien asystować przy:*

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

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych -

potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

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

## 10) Staż kierunkowy w zakresie HIV/AIDS

### Program stażu

#### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

- Etiopatogeneza i epidemiologia zakażenia HIV.
- Naturalny przebieg zakażenia.
- Diagnostyka zakażenia.
- Poradnictwo przed i po testowe.
- Choroby wskaźnikowe – diagnostyka, leczenie, profilaktyka.
- Wskazania i monitorowanie leczenia antyretrowirusowego.
- Działania niepożądane HAART.
- Opieka nad dziećmi zakażonymi HIV.
- Zakażenie HIV w ciąży.
- Profilaktyka zakażenia i poekspozycyjna.
- Program zapobiegania zakażeniom HIV.
- Opieka nad żyjącymi z HIV i chorymi na AIDS.
- Terapia uzależnień, rola organizacji pozarządowych.

#### *Umiejętności praktyczne*

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność:*

- samodzielnej interpretacji wyników diagnostycznych i monitorujących przebieg zakażenia i leczenia

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 3 miesiące**

**Miejsce stażu:** w przychodni przyklinicznej lub szpitalnej lub samodzielnej HIV/AIDS bądź w oddziale ośrodka specjalistycznego HIV/AIDS uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 11) Staż kierunkowy w zakresie reanimacji i intensywnej terapii i ratownictwa

### Program stażu

#### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić 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 strzykawk automatycznych.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien asystować przy:*

- cewnikowaniu żył centralnych i tętnic obwodowych,
- zakładaniu drenażu opłucnowego,
- tracheotomii,

*W czasie stażu lekarz powinien 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 przełykową z balonem,
- monitorować czynności oddychania, interpretować wyniki badań gazometrycznych,
- pobierać materiał do badań mikrobiologicznych – interpretować wyniki posiewu,
- wykonywać pomiar OCŻ.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

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

## **12) Staż kierunkowy w zakresie radiologii i diagnostyki obrazowej**

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

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

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność:*

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

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 2 tygodnie**

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

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

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić 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.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność:*

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

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 2 tygodnie**

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

## **14) Staż kierunkowy w zakresie onkologii**

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić przedstawioną poniżej wiedzę.*

- Symptomatologia wczesna chorób nowotworowych i zasady diagnostyki różnicowej.
- Udział czynników biologicznych w etiopatogenezie chorób nowotworowych.
- Pierwotne i wtórna profilaktyka nowotworów.

- Obraz kliniczny nowotworów złośliwych (charakterystyka kliniczna najczęściej występujących nowotworów).
- Podstawy leczenia chirurgicznego, farmakologicznego i promieniami nowotworów.
- Leczenie paliatywne chorób nowotworowych.
- Aspekty psychologiczne pomocy chorym i ich rodzinom.
- Nowotwory w zakażeniu HIV/AIDS.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować umiejętność:*

- interpretacji badań przesiewowych (markery nowotworowe) i obrazowych chorób nowotworowych,

*Ponadto w czasie stażu lekarz powinien:*

- asystować i samodzielnie pobierać (pod nadzorem specjalisty) materiał do badań cytologicznych.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

**Miejsce stażu:** w klinice lub oddziale onkologicznym uprawnionym do prowadzenia specjalizacji lub stażu.

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

**Wykaz i liczba zabiegów i procedur medycznych, w których specjalizujący się lekarz ma obowiązek uczestniczyć**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| • przetoczenie krwi i/lub jej preparatów                                 | 10 zabiegów          |
| • wstrzyknięcia surowic obcogatunkowych                                  | wszystkie wykonywane |
| • nakłucie łędźwiowe   | „                    |
| • nakłucie wątroby met. Menghiniego                                      | „                    |
| • nakłucie jamy otrzewnej  | „                    |
| • nakłucie jamy opłucnej   | „                    |
| • fiberobronchoskopia  | „                    |
| • rektoskopia i/lub panendoskopia przewodu pokarmowego                   | „                    |
| • biopsja szpiku kostnego  | „                    |
| • resuscytacja   | „                    |
| • ocena obrazu mikrobiologicznego krwi i innych materiałów biologicznych | „                    |

**Wykaz i liczba zabiegów i procedur medycznych, które specjalizujący się lekarz ma obowiązek wykonać samodzielnie pod nadzorem lub z asystą specjalisty:**

- |   |                |
|---|----------------|
| • pobranie krwi i/lub innego materiału biologicznego do badania mikrobiologicznego, histopatologicznego | 10 zabiegów    |
| • nakłucie łędźwiowe  | 10 zabiegów    |
| • nakłucie wątroby met. Menghiniego – wg możliwości (umiejętność wystarczy)                             |                |
| • nakłucie jamy otrzewnej   | kilka zabiegów |
| • nakłucie jamy opłucnej  | kilka zabiegów |
| • rektoskopia   | kilka zabiegów |

- |   |                      |
|---|----------------------|
| • biopsja szpiku kostnego z talerza kości biodrowej                                     | kilka zabiegów       |
| • intubacja „nagła” samodzielnie lub jako asysta  | 2 zabiegi            |
| • umiejętność założenia rurki językowo-gardłowej – zaopatrzenie na czas transportu –    | liczba wg możliwości |
| • leczenie surowicami obcogatunkowymi   | 5 procedur           |
| • ocena obrazu mikrobiologicznego krwi i innych materiałów biologicznych (kontrolowana) | 20 ocen              |

#### **D) 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 zachodnioeuropejskiego.

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, 2001).
- 5) Gerd Herold Medycyna Wewnętrzna (PZWL, Warszawa, 2000).
- 6) Interna Harrisona (Wydawnictwo Czelej, Lublin, 2002).
- 7) Pediatric Infectious Diseases: Principles and Practise; pod red. H.B.Jenson’a, R.S.Baltimor’a; wydawnictwo: W.B.Sanders Company corp., Philadelphia 2002.
- 8) Podręcznik Pediatrii Nelsona, pod red. R.E. Behrman’a; Wydawnictwo Naukowe PWN.
- 9) Bioterroryzm. Zasady postępowania lekarskiego. K. Chmiszewski, J. Kocik, M. T. Szkoda, PZWL.

##### **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.

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

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

#### **E) Pełnienie dyżurów lekarskich**

Lekarz zobowiązany jest do pełnienia 3 dyżurów miesięcznie, w formie ustalonej z kierownikiem 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. Ponad to lekarz zdaje niżej wymienione kolokwia u kierownika specjalizacji:

- kolokwium z patogenezy chorób zakaźnych,

- kolokwium z aktualnej sytuacji epidemiologicznej chorób zakaźnych w Polsce, w Europie i na świecie,
- kolokwium z zasad współczesnej diagnostyki chorób zakaźnych,
- kolokwium z profilaktyki i leczenia chorób zakaźnych,
  - wirusowe zapalenia wątroby, następstwa i powikłania,
  - zakażenia HIV i AIDS, zasady leczenia, poradnictwo,
  - choroby pasożytnicze i tropikalne,
  - neuroinfekcje,
  - zakażenia przewodu pokarmowego,
  - grzybice układowe,
  - zakażenia szpitalne, zawodowe,
  - standardy higieniczno-sanitarne, metody kontroli, współczesna sterylizacja, dezynfekcja: zasady, możliwości, kontrola jakości,
  - choroby odzwierzęce i tropikalne,
  - nowe zagrożenia biologiczne (bioterroryzm),
- kolokwium z prawa medycznego u uprawnionej osoby.

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

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

Umiejętność wykonania pozostałych zabiegów i procedur wyszczególnionych w "wykazie zabiegów i procedur medycznych, które specjalizujący się ma obowiązek wykonać", potwierdza na piśmie kierownik specjalizacji na podstawie wyników stażów kierunkowych.

#### **c) Ocena publikacji**

Oceny i zaliczenia 2 prac pogładowych lub przeglądowych dokonuje kierownik specjalizacji.

### **6 - Znajomość języków obcych**

Oczekuje się, że specjalizujący się lekarz wykaże się praktyczną znajomością przynajmniej jednego z języków obcych: 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,
- c) pisanie tekstów medycznych, w szczególności opinii i orzeczeń lekarskich

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

### **7 - Czas trwania specjalizacji**

Czas trwania specjalizacji w chorobach zakaźnych dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w chorobach płuc wynosi 3 lata (36 miesięcy) w tym kursy specjalizacyjne – 2 miesiące, staż specjalizacyjny podstawowy 15 miesięcy, staże kierunkowe 17 miesięcy i urlopy 2 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; 3 badań elektrokardiograficznych z podstawowymi patologiami, 5 radiogramów lub innych badań obrazowych (usg, CT), 5 badań dodatkowych (preparaty, wyniki badań laboratoryjnych, testy PCR, wyniki antybiogramów),
  - wykonanie samodzielnie jednej z obowiązkowych w programie specjalizacji procedur medycznych,
- egzamin ustny: 3-5 pytań, w tym co najmniej 2 problemowe i 1 tematyczne, z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji.

## **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)