

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



## **Program specjalizacji**

**W**

## **CHOROBACH PŁUC**

Program dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty  
w chorobach wewnętrznych lub pediatrii.

Warszawa 2002

## **Program specjalizacji przygotował zespół ekspertów:**

Prof. dr hab. med. Jan Kuś	konsultant krajowy
Prof. dr hab. med. Władysław Pierzchała	przedstawiciel konsultanta krajowego
Prof. dr hab. med. Ewa Niżankowska	przedstawiciel konsultanta krajowego
Prof. dr hab. med. Ryszarda Chazan	przedstawiciel konsultanta krajowego
Doc. dr hab. med. Elżbieta Wiatr	przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Ftызjopneumonologicznego
Prof. dr hab. med. Michał Pirożyński	Przedstawiciel CMKP
Doc. dr hab. med. Dorota Górecka	Przedstawiciel NRL

## **1 - Cele studiów specjalizacyjnych**

### **Cele edukacyjne**

Celem studiów specjalizacyjnych jest uzyskanie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w stopniu umożliwiającym samodzielne rozwiązywanie problemów diagnostycznych i terapeutycznych w dziedzinie chorób płuc.

### **Uzyskane kompetencje**

Lekarz po ukończeniu specjalizacji w chorobach płuc i otrzymaniu tytułu specjalisty uzyska szczególne kwalifikacje uprawniające do:

- szczegółowego rozpoznawania i leczenia wszystkich chorób puc,
- 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 opinii, zaświadczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych,
- udzielania konsultacyjnych porad pneumologicznych lekarzom innych specjalności,
- prowadzenia promocji zdrowia i zapobiegania chorobom i urazom,
- wykonywania indywidualnej, specjalistycznej praktyki lekarskiej lub udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach grupowej praktyki lekarskiej w dziedzinie chorób płuc,
- kierowania kliniką, oddziałem lub przychodnią chorób płuc,
- kierowania specjalizacją w chorobach płuc lekarzy internistów i pediatrów,
- doskonalenia zawodowego innych pracowników medycznych,
- kierowania eksperymentem medycznym w dziedzinie chorób płuc.

## **2 - Wymagana wiedza**

### ***Oczekuje się, że po ukończeniu specjalizacji lekarz wykaże się znajomością:***

- anatomii, patomorfologii, fizjologii i fizjopatologii układu oddechowego i śródpiersia (anatomia segmentowa płuc, radiologiczna wnęk i śródpiersia, układ chłonny, odrębność obrazów radiologicznych płuc w wieku dziecięcym, zmienność obrazu radiologicznego w różnych okresach życia dziecka, różnicowanie obrazów radiologicznych w ostrych i przewlekłych chorobach układu oddechowego);
- fizjologii rozwoju układu oddechowego oraz metod określenia: objętości powietrza w płucach, wielkości dróg oddechowych centralnych i obwodowych, podatności płuc, efektywności wymiany gazów, reaktywności prowokacyjnej inhalacyjnej i wysiłkowej,

interpretacja wyników badań i ich znaczenia w rozpoznawaniu i monitorowaniu przebiegu różnych chorób;

- badań diagnostycznych stosowanych w chorobach układu oddechowego:
  - a) próby tuberkulinowe (rodzaje prób, technika wykonywania, interpretacja wyników),
  - b) diagnostyka mikrobiologiczna – ze szczególnym uwzględnieniem gruźlicy (materiały diagnostyczne, pobieranie, technika badań, określenie lekowrażliwości),
  - c) wskazania do badania bronchoskopowego,
  - d) testy skórne i testy inhalacyjne,
  - e) biopsje płuca,
- podstaw immunologii chorób układu oddechowego (reakcje immunologiczne w patomechanizmie i przebiegu chorób płuc, rozwój ontogenetyczny układu immunologicznego, przebieg reakcji immunologicznych w warunkach zdrowia, odporność humoralna i komórkowa specyficzna i niespecyficzna, mechanizmy odporności miejscowej drzewa oskrzelowego, reakcje biochemiczne), charakterystyka chorób zależnych od nieprawidłowej lub nadmiernej reaktywności oraz zakażenia w układzie oddechowym w niedoborach immunologicznych w przebiegu immunosupresji;
- zakażeń w układzie oddechowym nabytych poza szpitalem i w szpitalu, wywołanych przez bakterie, wirusy, grzyby, pierwotniaki, odrębności zakażeń w niedoborach immunologicznych i w przebiegu immunosupresji;
- chorób alergicznych układu oddechowego – alergiczne zapalenie śluzówki nosa, zatok przynosowych i ucha środkowego, katar sienny, alergiczne zapalenie krtani, choroby alergiczne dolnych dróg oddechowych – dychawica oskrzelowa, alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych;
- szczegółową etiologii, patogenezy, patomorfologii i kliniki gruźlicy płuc i gruźlicy pozapłucnej, zasad zapobiegania i wykrywania gruźlicy oraz stanów i chorób usposabiających do zachorowania na gruźlicę;
- zasad i metod leczenia gruźlicy (także gruźlicy współistniejącej z innymi chorobami),
  - sposobu postępowania z chorym wydalającym prątki odporne na leki, chorym, którzy nie tolerują leków przeciwpłatkowych oraz w przypadkach zakażeń wywołanych przez prątki atypowe,
  - szczegółową znajomością chemioterapii gruźlicy, działań niepożądanych i interakcji leków oraz wskazań do glikosteroidoterapii;
- aktualnej sytuacji epidemiologicznej w zakresie gruźlicy w regionie zamieszkania, kraju oraz świecie,
  - zagadnień profilaktyki gruźlicy wieku rozwojowego, zasad postępowania przeciwepidemicznego w gruźlicy oraz efektywności działań prowadzonych w tym zakresie (na znanym sobie terenie);
- szczegółową znajomością etiologii, patogenezy, diagnostyki, zapobiegania i terapii ostrych chorób układu oddechowego oraz zaburzeń oddychania u noworodków i niemowląt;
- szczegółową wiedzę na temat: zapobiegania, wczesnego wykrywania, kliniki, leczenia i rehabilitacji przewlekłych chorób układu oddechowego, ze szczególnym uwzględnieniem chorób o znaczeniu społecznym – nowotworów układu oddechowego, astmy oskrzelowej i przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP);
- onkologii ze szczególnym uwzględnieniem wczesnego rozpoznawania raka płuca, określenia jego stadium i zasad kwalifikacji do odpowiednich sposobów leczenia;

- zasad rozpoznawania i leczenia śródmiąższowych chorób płuc;
- charakterystyki wad rozwojowych układu oddechowego i śródpiersia ze szczególnym uwzględnieniem okresu noworodkowego,
  - mukowiscydozy i innych, uwarunkowanych genetycznie, rzadkich chorób układu oddechowego;
- zmian w układzie oddechowym wywołanych czynnikami środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem chorób zawodowych,
  - zmian w płucach wywołanych działaniem leków;
- zmian w płucach w przebiegu chorób układowych i innych chorób wewnętrznych,
  - interpretacja zmian w innych narządach występujących w przebiegu chorób układu oddechowego;
- zagadnień medycyny ratunkowej ze szczególnym uwzględnieniem układu oddechowego (urazy, oparzenia, krwotoki, zatrucia, aspiracja)
  - intensywnej terapii w chorobach układu oddechowego dzieci i dorosłych,
  - przyczyn, rozpoznawania i postępowania w niewydolności oddechowej noworodka,
  - etiopatogenezy, obrazu klinicznego oraz leczenia ostrej i przewlekłej niewydolności krążeniowo-oddechowej;
- znajomość przyczyn, rozpoznawania i leczenia zatorowości płucnej;
- wskazań do leczenia chirurgicznego w chorobach układu oddechowego w okresie noworodkowym, u dzieci i dorosłych;
- podstawowych współczynników epidemiologicznych i wiadomości z zakresu metodyki badań epidemiologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem badań dotyczących umieralności niemowląt z powodu zapaleń płuc i przewlekłych chorób układu oddechowego, znajomość aktualnej sytuacji epidemiologicznej chorób układu oddechowego w kraju i w świecie oraz zasad przygotowania programów opanowania przewlekłych chorób układu oddechowego;
- zagadnień promocji zdrowia i zdrowia publicznego, w tym zapobiegania i wczesnego wykrywania chorób układu oddechowego (współdziałanie personelu medycznego, psychologicznego i pedagogicznego w dziedzinie profilaktyki i rehabilitacji, grupy dyspanseryjne, zasady kwalifikacji do poszczególnych podgrup, sposób oceny objawów, stanu zdrowotnego i danych anamnestycznych w postępowaniu przesiewowym w ramach badań poszczególnych roczników – bilanse zdrowia, grupy zwiększonego ryzyka zachorowania na choroby układu oddechowego);
- medycyny paliatywnej ze szczególnym uwzględnieniem opieki nad chorymi w schyłkowym okresie raka płuca, przewlekłej choroby obturacyjnej i innych chorób płuc w okresie niewydolności oddychania.
- ogólnych zasad orzecznictwa lekarskiego, umiejętności formułowania specjalistycznych orzeczeń, znajomość zasad prawidłowej gospodarki lekami;
- zagadnień odpowiedzialności lekarza cywilnej i karnej oraz zasad etyczno-deontologicznych polskiego lekarza;
- wpływu palenia tytoniu na ustrój człowieka i zasad zwalczania palenia tytoniu;
- Podstaw farmakologii klinicznej i farmakoekonomiki w chorobach układu oddechowego

### 3 - Wymaganie umiejętności praktyczne

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

- interpretowania wyników badań diagnostycznych i laboratoryjnych, w szczególności badań radiologicznych klatki piersiowej, bronchoskopii, badań czynnościowych układu oddechowego, badania ekg, badań biochemicznych, cytologicznych, mikrobiologicznych i patomorfologicznych;
- udzielania doraźnej pomocy w krwotokach z dróg oddechowych, stanie astmatycznym, w odmie samoistnej, ostrym ropniaku opłucnej, (punkcja, drenaż ssący, odessanie zawartości z dróg oddechowych);
- prowadzenia oddechu usta-usta, oddechu przez maskę Ambu, wykonania zewnętrznego masażu serca;
- wykonania prób i interpretowania odczynów tuberkulinowych;
- stosowania w sposób prawidłowy terapii inhalacyjnej;
- wykonania badania ekg;
- wykonania badania spirometrycznego;
- wykonania wziernikowania dróg oddechowych,
- wykonania nakłucia opłucnej;
- wykonania biopsji opłucnej.

### 4 - Formy i metody kształcenia

#### a) Kursy specjalizacyjne

**Uwaga:** Zaliczane będzie specjalizującym się lekarzom uczestniczenie tylko w tych kursach specjalizacyjnych, które uzyskały pozytywną opinię konsultanta krajowego i wpisane zostały na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych i podmiotów prowadzących kursy objęte programem specjalizacji, która podawana jest corocznie do wiadomości specjalizujących się lekarzy na stronie Internetowej CMKP:

[www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl)

#### 1) Kurs wprowadzający: "Wprowadzenie do specjalizacji w chorobach płuc"

##### **Treść kursu:**

Program kursu powinien zawierać następujące zagadnienia:

- Formalno-prawne zasady działalności lekarskiej
- Zasady dobrej praktyki lekarskiej ze szczególnym uwzględnieniem etyki
- Podstawy farmakoekonomiki
- Zasady praktyki opartej na wiarygodnych dowodach naukowych (evidence based medicine)
- Wprowadzenie do pneumonologii z uwzględnieniem: zagadnień patofizjologii oddychania, radiodiagnostyki pneumonologicznej, patomorfologii, immunologii, mikrobiologii oraz problemów rozpoznawania i leczenia chorób układu oddechowego.

**Czas trwania kursu:** 4 dni (20 godzin zajęć) w pierwszym roku specjalizacji

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

## **2) Kurs: "Fizjopatologia oddychania"**

### ***Treść kursu:***

Program kursu powinien zawierać następujące zagadnienia:

- Fizjologia regulacji oddychania, wymiany gazowej i równowagi kwasowo-zasadowej
- Spektrum czynnościowych badań płuc
- Spirometria, mechanika oddychania, testy wysiłkowe, testy nadreaktywności oskrzeli, wykonanie, interpretacja wyników
- Wskazania do poszczególnych testów czynnościowych płuc i diagnostyczne znaczenie wyników

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

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

## **3) Kurs: "Radiologia"**

### ***Treść kursu:***

Program kursu powinien zawierać następujące zagadnienia:

- Współczesne metody badań obrazowych
- Anatomiczne struktury klatki piersiowej w badaniach obrazowych
- Wskazania do zastosowania różnych metod obrazowania w chorobach płuc
- Interpretacja wyników badań radiologicznych

***Czas trwania kursu:*** 3 dni

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

## **4) Kurs: "Nowotwory płuc"**

### ***Treść kursu:***

Program kursu powinien zawierać następujące zagadnienia:

- Współczesna klasyfikacja nowotworów płuc
- Zasady rozpoznawania i określania stopnia zaawansowania raka płuca
- Chemioterapia w rakach płuca
- Leczenie chirurgiczne raka płuca
- Wskazania do radioterapii
- Zasady postępowania paliatywnego w raku płuca

***Czas trwania kursu:*** 3 dni

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

## **5) Kurs: "Niewydolność oddychania"**

### ***Treść kursu:***

Program kursu powinien zawierać następujące zagadnienia:

- Ostra niewydolność oddychania
- Przewlekła niewydolność oddychania

- Zaburzenia oddychania w czasie snu
- Oddech wspomagany i kontrolowany, wyposażenie techniczne, zasady prowadzenia chorego, praktyczne zajęcia w sali intensywnej terapii.
- Tlenoterapia domowa, wskazania, zasady kwalifikacji chorych.
- Nieinwazyjne metody wspomagania oddychania

**Czas trwania kursu:** 2 dni

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

## 6) Kurs: "Zatorowość płucna"

**Treść kursu:**

Program kursu powinien zawierać następujące zagadnienia:

- Zatorowość płucna – epidemiologia, patofizjologia, czynniki ryzyka
- Rokowanie i strategia postępowania w ostrej i przewlekłej zatorowości płucnej
- Obrazowa diagnostyka zatorowości płucnej
- Leczenie masywnej i nie masywnej zatorowości
- Profilaktyka przeciwzakrzepowa

**Czas trwania kursu:** 2 dni

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

## 7) Kurs: "Choroby obturacyjne (astma i POPCH)"

**Treść kursu:**

Program kursu powinien zawierać następujące zagadnienia:

- Kryteria rozpoznawania chorób obturacyjnych w tym praktyczna nauka testów czynnościowych i prób odwracalności obturacji
- Epidemiologia i znaczenie społeczne chorób obturacyjnych
- Zasady postępowania w chorobach obturacyjnych w świetle uzgodnień grup ekspertów
- Profilaktyka obturacyjnych chorób płuc

**Czas trwania kursu:** 3 dni

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

## 8) Kurs: "Choroby zawodowe układu oddechowego"

**Treść kursu:**

Program kursu powinien zawierać następujące zagadnienia:

- Wpływ narażenia zawodowego na stan układu oddechowego
- Klasyfikacja zawodowych chorób płuc
- Pyły przemysłowe i pylice płuc
- Narażenie zawodowe a nowotwory układu oddechowego
- Astma oskrzelowa zawodowa

**Czas trwania kursu:** 2 dni

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

## 9) Kurs: "Promocja zdrowia"

**Treść kursu:**

Program kursu powinien obejmować zagadnienia: 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

**Czas trwania kursu:** 3 dni

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

Kursy mogą być organizowane przez wydziały kształcenia podyplomowego AM, Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc, kliniki pneumonologiczne akademii medycznych, Instytut Matki i Dziecka, Instytut Medycyny Pracy, CMKP.

## b) Staże kierunkowe

### 1) Staż kierunkowy w Klinice Chorób Płuc Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- Choroby płuc z zapaleniem naczyń krwionośnych
- Zapalenia pęcherzyków płucnych
- Płuca w chorobach tkanki łącznej
- Rzadkie śródmiąższowe choroby płuc
- Płuca w pierwotnych niedoborach odporności
- Sarkoidoza
- Zapalenia płuc u chorych w immunosupresji, grzybicze zapalenia płuc
- Reakcje polekowe w płucach
- Zaburzenia oddychania w czasie snu

**Umiejętności praktyczne:**

- Interpretacja i wykorzystanie w praktyce wyników badań czynnościowych w śródmiąższowych chorobach płuc
- Interpretacja badania obrazowych (radiogram konwencjonalny i HRCT) w zestawieniu z klinicznym stanem chorego
- Praktyczne wykorzystanie badań czynnościowych, obrazowych i histopatologicznych w ustalaniu rozpoznania i decyzjach terapeutycznych
- Uczestnictwo w instytutowych konsultacjach klinicznych
- Asystowanie podczas bronchoskopii, biopsji opłucnej, biopsji płuca
- Samodzielne wykonanie 1 biopsji igłowej opłucnej
- Asystowanie podczas badania chorych w pracowni polisomnograficznej



**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:** 2 miesiące,

**Miejsce stażu:** w jednej z trzech Klinik Chorób Płuc Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie

## 2) Staż kierunkowy w zakresie chorób płuc dorosłych

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- Anatomia i fizjologia układu oddechowego
- Badania diagnostyczne stosowane w chorobach układu oddechowego  
Badania czynnościowe, metody obrazowe, biopsje
- Choroby infekcyjne  
Zapalenia płuc pozaszpitalne i szpitalne, ropień płuca, ropniak opłucnej, choroby płuc wywołane przez grzyby, wirusy
- Nowotwory układu oddechowego i przerzuty nowotworowe do płuc
- Przewlekła obturacyjna choroba płuc
- Astma oskrzelowa
- Zatorowość płucna
- Zaburzenia oddychania w czasie snu
- Przewlekła niewydolność oddychania
- Profilaktyka chorób płuc

**Umiejętności praktyczne:**

- Interpretacja badań radiologicznych klatki piersiowej
- Wykonanie i interpretacja badań spirometrycznych, wysiłkowych i prób odwracalności obturacji
- Wykonanie punkcji tętnicy, interpretacja badania gazometrycznego i pulsoksymetrii
- Wykonanie punkcji opłucnej i ewakuacji płynu
- Wykonanie biopsji igłowej opłucnej
- Wstępne badania diagnostyczne w przypadkach podejrzenia obturacyjnego bezdechu sennego

**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:** 5 miesięcy

**Miejsce stażu:** klinika chorób płuc dorosłych lub oddział specjalistyczny chorób płuc dorosłych o pełnym profilu wpisany na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji w chorobach płuc.

### 3) Staż kierunkowy w zakresie chorób układu oddechowego dzieci

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- anatomia i fizjologia układu oddechowego u dzieci
- wady wrodzone układu oddechowego
- mukowiscydoza
- Choroby infekcyjne układu oddechowego u dzieci
- Gruźlica u dzieci
- Astma oskrzelowa u dzieci
- Płuca w niedoborach immunologicznych

**Umiejętności praktyczne:**

- Punkcja opłucnej u dziecka
- Bronchoskopia u dziecka
- Interpretacja odczynów tuberkulinowych
- Postępowanie w powikłaniach poszczepiennych
- Oddechowe testy czynnościowe u dzieci – wykonanie, interpretacja
- Wskazania do testów skórnych z alergenami wziewnymi, interpretacja wyników tych testów

**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:** 4 miesiące,

**Miejsce stażu:** w oddziale chorób układu oddechowego dzieci, który jest wpisany na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji w chorobach płuc.

### 4) Staż kierunkowy w zakresie leczenia gruźlicy

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- Epidemiologia gruźlicy w Polsce i na świecie
- Elementy narodowych programów zwalczania gruźlicy wg. WHO
- Metody wykrywania gruźlicy
- Rozpoznawanie gruźlicy
- Metody bakteriologiczne,
- Radiodiagnostyka
- Gruźlica układu oddechowego
- Gruźlica pozapłucna
- Chemioterapia gruźlicy
- Nadzorowane leczenie gruźlicy w warunkach szpitalnych
- Działanie niepożądane i interakcje leków przeciwpratkowych
- Diagnostyka gruźlicy pozapłucnej

- Leczenie gruźlicy u chorych z uszkodzeniem wątroby
- Leczenie gruźlicy u chorych z uszkodzeniem nerek
- Leczenie gruźlicy u chorych HIV+
- Lekooporność w gruźlicy – przyczyny, znaczenie, zapobieganie
- Gruźlica wielolekooporna – zasady leczenia
- Gruźlica jako choroba zawodowa – ryzyko, profilaktyka, orzecznictwo

**Umiejętności praktyczne:**

- Interpretacja radiogramów chorych na gruźlicę
- Wykonanie i interpretacja prób tuberkulinowych

**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:** 2 miesiące,

**Miejsce stażu:** w oddziale leczenia gruźlicy, który jest wpisany na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji w chorobach płuc.

## 5) Staż kierunkowy w specjalistycznej poradni gruźlicy i chorób płuc

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- Zakażenia dolnych dróg oddechowych – leczenie ambulatoryjne
- Przewlekła opieka ambulatoryjna nad chorymi na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc  
Astmę,  
Śródmiąższowe choroby płuc
- Wykrywanie gruźlicy, metody, skuteczność.
- Nadzorowane leczenie gruźlicy w warunkach ambulatoryjnych
- Kontrola wyniku leczenia gruźlicy
- Chemioprophylaktyka gruźlicy

**Umiejętności praktyczne:**

- Umiejętność kwalifikacji chorych z zakażeniami dolnych dróg oddechowych do leczenia ambulatoryjnego lub szpitalnego
- Ambulatoryjne leczenie chorych na astmę, ocena stopnia ciężkości, leczenie stopniowane, indywidualna edukacja chorych.
- Kategoryzacja przypadków gruźlicy dla celów rejestracji
- zgłoszenie (rejetracja) zachorowania na gruźlicę
- wywiad środowiskowy i badanie kontaktów
- nadzór nad leczeniem ambulatoryjnym gruźlicy
- postępowanie w powikłaniach poszczepienne BCG
- odczyn tuberkulinowe-wykonanie, interpretacja

**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:** 1 miesiąc

**Miejsce stażu:** w specjalistycznej poradni gruźlicy i chorób płuc

## 6) Staż kierunkowy w zakresie torakochirurgii

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- wskazania do leczenia operacyjnego w chorobach płuc
- kryteria kwalifikacji chorych na choroby płuc do operacji torakochirurgicznych ze szczególnym uwzględnieniem nowotworów
- metody operacyjne w torakochirurgii
- Inwazyjne badania diagnostyczne- biopsja przez ścianę klatki piersiowej, wideotorakoskopia, mediastinoskopia, biopsja otwarta – wskazania, interpretacja wyników
- Postępowanie z chorym w okresie pooperacyjnym

**Umiejętności praktyczne:**

- interpretacja wyników badań obrazowych i czynnościowych w postępowaniu kwalifikacyjnym do operacji płuc
- interpretacja wyników badań dodatkowych w bezpośrednim okresie pooperacyjnym
- uczestnictwo w konsultacjach torakochirurga i pulmonologa podczas podejmowania decyzji o operacji
- asystowanie podczas zabiegów: 10 operacji torakochirurgicznych, 5 wideotorakoskopii, 5 zabiegów założenie drenu do opłucnej, 5 zabiegów drenażu ssącego, 5 biopsji cienkoigłowych płuca
- samodzielne założenie drenu do opłucnej u chorego z odmą opłucnową i ropniakiem opłucnej

**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:** 1 miesiąc

**Miejsce stażu:** w klinice (oddziale) torakochirurgii, który jest wpisany na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji w chorobach płuc.

## 7) Staż kierunkowy w zakresie chorób zawodowych układu oddechowego

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- Wpływ czynników środowiska na układ oddechowy

- Choroby płuc jako wynik narażenia zawodowego
- Metody rozpoznawania zawodowych chorób płuc
- Orzecznictwo w chorobach zawodowych płuc

**Umiejętności praktyczne:**

- Interpretacja radiogramów klatki piersiowej w różnych chorobach zawodowych płuc
- Interpretacja wyników badań czynnościowych chorych na zawodowe choroby płuc
- Interpretacja wskaźników narażenia zawodowego na szkodliwe czynniki wziewne w miejscu pracy

**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:** 2 tygodnie

**Miejsce stażu:** w oddziale specjalistycznym (przychodni) chorób zawodowych układu oddechowego, który jest wpisany na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji w chorobach zawodowych

## 8) Staż kierunkowy w intensywnej terapii ostrej niewydolności oddychania

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- ostra i przewlekła zaostrzona niewydolność oddychania, przyczyny, patogenеза.
- postępowanie w ostrej niewydolności oddychania
- postępowanie w przewlekłej, zaostrzonej niewydolności oddychania

**Umiejętności praktyczne:**

- intubacja, podłączenie chorego do respiratora
- prowadzenie oddechu kontrolowanego i wspomaganego
- ocena stanu chorego w czasie oddechu kontrolowanego i wspomaganego, interpretacja wyników badań dodatkowych, dobór parametrów ustawienia respiratora
- odzwyczajanie chorego od respiratora, zasady i praktyczne wykonanie
- kwalifikacja chorych do nieinwazyjnej wentylacji wspomaganą i umiejętność obsługi urządzeń

**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:** 1 miesiąc

**Miejsce stażu:** w oddziale intensywnej terapii zajmującym się ostrą niewydolnością oddychania w jednostce która jest wpisana na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji.

### 9) Staż kierunkowy w zakresie intensywnej terapii dzieci

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- ostra niewydolność oddychania u noworodków, niemowląt i dzieci, patogeneza, przyczyny

**Umiejętności praktyczne:**

- prowadzenie oddechu wspomaganego i kontrolowanego u dzieci

**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:** 1 miesiąc,

**Miejsce stażu:** w oddziale intensywnej terapii dzieci w jednostce, która jest wpisana na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji.

### 10) Staż kierunkowy w zakresie radiodiagnostyki i innych technik obrazowania

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- anatomia topograficzna klatki piersiowej
- prawidłowe narządy klatki piersiowej w obrazie radiologicznym
- Konwencjonalne badanie radiologiczne, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny w rozpoznawaniu chorób narządów klatki piersiowej
- Badanie ultrasonograficzne

**Umiejętności praktyczne:**

- Ocena radiogramów klatki piersiowej i określenie wskazań do wykonania innych badań obrazowych
- Interpretacja wyników badań obrazowych klatki piersiowej

**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:** 1 miesiąc

**Miejsce stażu:** w zakładzie (pracowni) radiodiagnostyki i innych technik obrazowania w jednostce, która jest wpisana na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji.

## 11) Staż kierunkowy w zakresie badań czynnościowych układu oddechowego

### Program stażu:

#### *Zakres wiedzy teoretycznej:*

- Regulacja oddychania, wymiana gazowa, regulacja równowagi kwasowo-zasadowej
- Badania czynnościowe układu oddechowego i ich znaczenie w diagnostyce chorób płuc, ocenie wyniku leczenia i kwalifikacji chorego do zabiegów operacyjnych

#### *Umiejętności praktyczne:*

- Wykonanie i interpretacja spirometrii
- Wykonanie i interpretacja próby odwracalności obturacji
- Interpretacja wyników mechaniki oddychania
- Interpretacja wyników prób wysiłkowych
- Asystowanie przy badaniu nadreaktywności oskrzeli i interpretacja wyników tego badania

**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:** 2 tygodnie

**Miejsce stażu:** w zakładzie (pracowni) badań czynnościowych układu oddechowego w jednostce, która jest wpisana na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji w chorobach płuc.

## 12) Staż kierunkowy w zakresie fizykoterapii i rehabilitacji

### Program stażu:

#### *Zakres wiedzy teoretycznej:*

- Metody fizykoterapeutyczne w chorobach płuc
- Rehabilitacja po operacjach narządów klatki piersiowej
- Rehabilitacja chorych na ostre i przewlekłe choroby płuc

#### *Umiejętności praktyczne:*

- Drenaż ułożeniowy
- Inhalacje, oklepywanie klatki piersiowej, ćwiczenia oddechowe, gimnastyka przepony
- Umiejętność uczenia chorych efektywnego kaszlu i wykrztuszania
- Ćwiczenia ogólnie usprawniające i zasady dozowania wysiłku fizycznego u chorych na przewlekłe choroby płuc

**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:** 2 tygodnie

**Miejsce stażu:** w zakładzie (pracowni) fizykoterapii i rehabilitacji jednostce, która jest wpisana na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji w chorobach płu

### 13) Staż kierunkowy w zakresie medycyny ratunkowej

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- Stany zagrożenia życia w wyniku uszkodzeń układu oddechowego
- Zatrzymanie oddechu
- Utonięcie
- Aspiracja ciała obcego
- Krwotok z układu oddechowego
- Odma
- Stan astmatyczny

**Umiejętności praktyczne:**

- Udrożnienie dróg oddechowych (usunięcie ciała obcego, odessanie wydzieliny)
- Prowadzenie oddechu usta-usta, oddechu przez maskę Ambu,
- Intubacja i podłączenie chorego do respiratora
- Odbarczenie płuca w odmie
- Praktyczne zasady postępowania w krwotoku płucnym

**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:** 1 miesiąc,

**Miejsce stażu:** w jednostce, która jest wpisana na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji w medycynie ratunkowej lub pokrewnej.

### 14) Staż kierunkowy w zakresie bronchoskopii dorosłych

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- Anatomia prawidłowa dróg oddechowych
- Znaczenie bronchoskopii w rozpoznawaniu i różnicowaniu chorób płuc
- Bronchoskopia jako zabieg leczniczy
- Biopsje przez bronchoskop

**Umiejętności praktyczne:**

- Asystowanie przy wszystkich bronchoskopiach w czasie stażu
- Interpretacja obrazów bronchoskopowych
- Bronchoskopia z biopsją błony śluzowej oskrzela
- Biopsja płuca przez bronchoskop
- Płukanie oskrzłowo-pęcherzykowe



- Usunięcie ciała obcego z dróg oddechowych
- Pobranie materiału do badań bakteriologicznych i mikologicznych

**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:** 1 miesiąc,

**Miejsce stażu:** pracownia bronchoskopowa oddziału (kliniki) chorób płuc lub torakochirurgii jednostki która jest wpisana na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji w medycynie ratunkowej lub pokrewnej.

### 15) Staż kierunkowy w zakresie bronchoskopii dzieci

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- Anatomia dróg oddechowych u dzieci
- Zastosowanie bronchoskopii w chorobach płuc u dzieci
- Bronchoskopia interwencyjna u dzieci

**Umiejętności praktyczne:**

- Wykonanie bronchoskopii i interpretacja obrazów bronchoskopowych u dzieci
- Usunięcie ciała obcego z dróg oddechowych u dziecka

**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:** 1 miesiąc,

**Miejsce stażu:** pracownia bronchoskopowa oddziału (kliniki) chorób płuc dzieci lub torakochirurgii jednostki która jest wpisana na listę Ministra Zdrowia jednostek organizacyjnych uprawnionych do prowadzenia specjalizacji w medycynie ratunkowej lub pokrewnej

### 16) Staż kierunkowy w zakresie paliatywnej opieki onkologicznej

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- Pacjent z chorobą nowotworową
- Cele paliatywnej opieki onkologicznej
- Objawowe leczenie w raku płuca
- Możliwości i metody walki z bólem nowotworowym
- Odżywianie chorego z chorobą nowotworową

**Umiejętności praktyczne:**

- Organizacja oddziału paliatywnej opieki onkologicznej

- Paliatywna opieka onkologiczna nad chorym w domu
- Praktyczne stosowanie metod leczenia paliatywnego ze szczególnym uwzględnieniem opanowania bólu
- Umiejętność przekazywania choremu na raka niepomyślnych wiadomości

**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:** 2 tygodnie

**Miejsce stażu:** Oddział lub przychodnia paliatywnej opieki onkologicznej

## 17) Staż kierunkowy w zakresie onkologii

**Program stażu:**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- Podstawy biologii nowotworów
- Epidemiologia nowotworów płuc, czynniki ryzyka, zapobieganie, wczesne wykrywanie
- Rak płuca – diagnostyka i klasyfikacja histopatologiczna, diagnostyka różnicowa
- Rak płuca – międzynarodowa klasyfikacja TMN
- Leczenie raka płuca
- Leczenie operacyjne,  
ocena operacyjności,  
kwalifikacja do operacji
- Zasady radioterapii i wskazania do radioterapii w raku płuca
- Brachyterapia w raku płuca
- Chemioterapia przeciwnowotworowa-zasady ogólne
- Chemioterapia w raku płuca,  
zasady leczenia z uwzględnieniem przeciwwskazań  
ocena odpowiedzi na leczenie,  
powikłania chemioterapii i ich leczenie
- Przerzuty nowotworowe w płucach
- Zespoły paranowotworowe
- Łagodne nowotwory płuc

**Umiejętności praktyczne:**

- Umiejętność zaplanowania badań dodatkowych w celu określenia rozległości i zaawansowania raka płuca, właściwy wybór inwazyjnych metod diagnostycznych (bronchoskopia, biopsja igłowa przez ścianę klatki piersiowej, wideotorakoskopia, torakotomia)
- Interpretacja wyników badań dodatkowych w raku płuca
- Praktyczne określenie rozległości raka
- Praktyczne zasady prowadzenia chemioterapii raka płuca
- Zapobieganie objawom ubocznym i powikłaniom leczenia raka oraz ich leczenie

- Podejmowanie decyzji terapeutycznych z uwzględnieniem współistniejących schorzeń internistycznych
- Postępowanie w zespole żyły próżnej górnej i objawach przerzutów do centralnego układu oddechowego

**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:** 1 miesiąc,

**Miejsce stażu:** klinika (oddział) nowotworów płuc lub chorób płuc zajmujący się leczeniem nowotworów płuc w którym jest zatrudniony przynajmniej 1 specjalista onkolog lub specjalista chemioterapii nowotworów. Jednostka ta musi być wpisana na listę Ministra Zdrowia jednostek uprawnionych do prowadzenia specjalizacji z onkologii lub chorób płuc.

### c) Kształcenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

**Wykaz i liczba procedur i zabiegów medycznych, w których specjalizujący ma obowiązek uczestniczyć (asystować):**

- operacje torakochirurgiczne - 10
- wideotorakoskopia - 5
- założenie drenu do opłucnej, drenaż ssący - 5
- cienkoigłowa biopsja płuca - 5
- bronchoskopia - 30
- punkcja opłucnej - 20
- biopsja opłucnej - 5

**Wykaz i liczba procedur i zabiegów medycznych, w które specjalizujący ma obowiązek wykonać samodzielnie:**

- 5 badań bronchoskopowych
- 5 nakłuć opłucnej
- 2 biopsje opłucnej

### d) Pełnienie dyżurów lekarskich

Liczba dyżurów lekarskich towarzyszących lub samodzielnych w określonych specjalnościach w czasie stażu kierunkowego:

- w klinice chorób płuc Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc 8
- w Klinice chorób płuc AM lub oddziale specjalistycznym chorób płuc o pełnym profilu (wg listy Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej) 20
- w oddziale chorób układu oddechowego dzieci 8
- staż w oddziale leczenia gruźlicy posiadającym akredytację 4
- w klinice (oddziale) torakochirurgii 4
- w oddziale intensywnej terapii zajmującym się ostrą niewydolnością oddychania 4
- w oddziale intensywnej terapii dzieci 2
- w czasie szkolenia w zakresie medycyny ratunkowej 4

### **e) Formy samokształcenia**

#### **Studiowanie piśmiennictwa**

Lekarz specjalizujący się w chorobach płuc powinien śledzić piśmiennictwo naukowe z dziedziny pneumonologii i dziedzin pokrewnych:

- Pneumonologia i Alergologia Polska
- Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej
- Medycyna Praktyczna
- Terapia
- CHEST
- Current Opinion in Pulmonary Medicine
- Current Opinion in Allergology

Zaleca się korzystanie z aktualnych podręczników chorób płuc wskazanych przez kierownika specjalizacji.

#### **Uczestniczenie w zjazdach towarzystw naukowych**

Lekarz specjalizujący się w chorobach płuc powinien uczestniczyć w zjazdach i konferencjach organizowanych przez Polskie Towarzystwo Ftyzjopneumonologiczne (PTFP) oraz zebraniach naukowo-szkoleniowych regionalnego oddziału PTFP, którego powinien być członkiem.

#### **Przygotowanie publikacji**

W czasie trwania specjalizacji lekarz zobowiązany jest do opracowania przynajmniej jednego zagadnienia w postaci pracy monograficzno-poglądowej oraz wygłoszenie na posiedzeniu naukowym szpitala lub towarzystwa naukowego 2 referatów o tematyce pneumonologicznej.

## **5 - Metody oceny wiedzy i umiejętności praktycznych**

### **a) Kolokwia**

- Kolokwium z patofizjologii oddychania,
- Kolokwium z rentgenodiagnostyki układu oddechowego,
- Kolokwium z intensywnej terapii, ze szczególnym uwzględnieniem chorób układu oddechowego,
- Kolokwium z profilaktyki, diagnostyki i leczenia astmy oskrzelowej
- Kolokwium z profilaktyki, diagnostyki, leczenia i rehabilitacji przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP)
- Kolokwium z rozpoznawania, klasyfikacji i leczenia nowotworów płuc
- Kolokwium z rozpoznawania i leczenia zakażeń układu oddechowego
- Kolokwium z rozpoznawania, profilaktyki i leczenia gruźlicy,
- Kolokwium z rozpoznawania i leczenia śródmiąższowych chorób płuc
- Kolokwium z diagnostyki, kliniki i leczenia chorób zawodowych układu oddechowego,
- Kolokwium z prawa medycznego,

### **b) Sprawdziany umiejętności praktycznych z zakresu:**

- badań bronchoskopowych;

- nakłuć opłucnej;
- biopsji opłucnej.

Wiedza oraz umiejętności praktyczne powinny być sprawdzone i zaliczone przez kierownika oddziału, zakładu lub pracowni, w którym specjalizujący się odbywa staż, bądź przez kierownika specjalizacji.

### **c) Ocena publikacji**

Oceny i zaliczenia przygotowanej pracy pogładowej lub monograficznej dokonuje kierownik specjalizacji.

## **6 - Czas trwania specjalizacji**

Specjalizacja w chorobach płuc dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w chorobach wewnętrznych lub pediatrii trwa dwa lata + 2 miesiące urlopu (26 miesięcy).

## **7 - Państwowy egzamin specjalizacyjny**

Studia specjalizacyjne w chorobach płuc kończą się państwowym egzaminem specjalizacyjnym złożonym z części teoretycznej i części praktycznej. Kolejność zdawania poszczególnych części egzaminu:

- 1) egzamin testowy: (zestaw pytań testowych wielorakiego wyboru z zakresu wymienionej w programie specjalizacji wymaganej wiedzy,
- 2) egzamin praktyczny: zbadanie podmiotowe i przedmiotowe chorego, podanie rozpoznania wstępnego, zaproponowanie badań dodatkowych, interpretacja wyników badań dodatkowych z dokumentacji chorego, dyskusja na temat różnicowania, ustalenie rozpoznania ostatecznego i zaproponowanie leczenia.
- 3) egzamin ustny: (zestaw ustnych pytań problemowych z zakresu wymienionej w programie specjalizacji wymaganej wiedzy).

## **8 - 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 płuc, jest dostępna na stronie Internetowej CMKP: [www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl)