



CENTRUM MEDYCZNE  
KSZTAŁCENIA  
PODYPLOMOWEGO

# **Program specjalizacji w dziedzinie CHIRURGII KLATKI PIERSIOWEJ**

dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty  
w dziedzinie kardiologii

Zatwierdzam  
z upoważnienia Ministra Zdrowia  
Małgorzata Zadorożna  
Dyrektor

/dokument podpisany elektronicznie/  
29-10-2020 r.

Warszawa 2020

*zgodnie z załącznikiem nr 6, pkt I „Wykaz specjalizacji lekarskich”, lp. 7,  
do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 31 sierpnia 2020 r. w sprawie specjalizacji  
lekarzy i lekarzy dentystów (Dz. U. poz. 1566)*

**Data zatwierdzenia jest jednocześnie datą wdrożenia programu. Dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie kardiochirurgii obowiązuje od sesji jesiennej 2020 r.**

### **Program specjalizacji opracował zespół ekspertów w składzie:**

1. Prof. dr hab. Marcin Zieliński – konsultant krajowy w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej
2. Prof. dr hab. Tadeusz Orłowski – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Dr hab. med. Cezary Piwkowski – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Wojciech Dyszkiewicz – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Kardio- i Torakochirurgów;
5. Prof. dr hab. Józef Kozak – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Prof. dr hab. med. Janusz Kowalewski – Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego.

## **I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO**

### **1. Cele ogólne**

Celem szkolenia specjalizacyjnego jest wykształcenie chirurga klatki piersiowej posiadającego wiedzę i umiejętności praktyczne, które pozwolą na samodzielne ustalenie wskazań i przeprowadzenie operacji w obrębie klatki piersiowej, a także na kompleksową opiekę nad chorym w okresie okołoperacyjnym.

### **2. Uzyskane kompetencje zawodowe**

***Celem szkolenia specjalizacyjnego jest uzyskanie szczególnych kwalifikacji w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej umożliwiających zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną:***

- 1) samodzielne chirurgiczne leczenie chorób klatki piersiowej, w szczególności chorób nowotworowych, chorób łagodnych oraz chorób infekcyjnych płuc, śródpiersia, przetyku, przepony i ściany klatki piersiowej;
- 2) udzielanie konsultacji lekarskich w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej lekarzom innych specjalności;
- 3) kierowanie kliniką, oddziałem lub przychodnią chirurgii klatki piersiowej;
- 4) kierowanie specjalizacją w chirurgii klatki piersiowej innych lekarzy;
- 5) kierowanie eksperymentem medycznym w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej.

### **3. Uzyskane kompetencje społeczne**

***Lekarz w czasie szkolenia specjalizacyjnego kształtuje i rozwija postawę etyczną oraz doskonali kompetencje zawodowe, a w szczególności:***

- 1) kierowanie się w swoich działaniach nadrzędną zasadą dobra chorego;
- 2) respektowanie społecznie akceptowanego systemu wartości oraz zasad deontologicznych;
- 3) umiejętność podejmowania decyzji oraz gotowość wzięcia odpowiedzialności za postępowanie swoje i powierzonego sobie zespołu;
- 4) umiejętność właściwej organizacji pracy własnej i harmonijnej współpracy w zespole;
- 5) umiejętność nawiązywania relacji z pacjentem oraz rodziną i opiekunem pacjenta, z poszanowaniem godności osobistej oraz różnicowania kulturowego, etnicznego i społecznego;
- 6) znajomość psychologicznych uwarunkowań relacji lekarz – pacjent;
- 7) umiejętność przekazywania informacji o stanie zdrowia, rokowaniach i postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym.

## **II. WYMAGANA WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE**

**Oczekuje się, że lekarz w czasie szkolenia specjalizacyjnego w chirurgii klatki piersiowej nabeździe wiedzę i umiejętności praktyczne w zakresie:**

- 1) chorób płuc;
- 2) onkologii;
- 3) intensywnej terapii;
- 4) chirurgii klatki piersiowej.

### **1. Choroby płuc**

**Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego wykaże się znajomością:**

- 1) epidemiologii i profilaktyki chorób układu oddechowego ze szczególnym uwzględnieniem gruźlicy płuc, nowotworów płuc;
- 2) fizjopatologii najczęstszych chorób układu oddechowego, w tym rozpoznania, leczenia i zapobiegania niewydolności oddechowej;
- 3) interpretacji wskaźników badań czynnościowych płuc oraz hemodynamicznych serca w ocenie wydolności układu oddechowo-kръżeniowego;
- 4) znaczenia różnych metod diagnostycznych stosowanych w chorobach płuc:
  - a) diagnostyki radiologicznej, w tym angiografii płucnej i arteriografii, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego i ultrasonografii oraz PET,
  - b) badań endoskopowych – bronchoskopii (wskazania, ocena skuteczności metod),
  - c) badań izotopowych (scyntygrafia) oraz PET,
  - d) badań cytologicznych, histopatologicznych i sposobów ich wykonania.

**Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego wykaże się umiejętnością:**

- 1) wżiernikowania drzewa oskrzelowego;
- 2) nakłucia i biopsji opłucnej;
- 3) interpretacji badań radiologicznych.

### **2. Onkologia**

**Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego wykaże się znajomością:**

- 1) zasad pobierania materiału do badań cytologicznych i histologicznych;
- 2) podstawowych zasad chemio- i radioterapii nowotworów;
- 3) zasad skojarzonego leczenia;
- 4) statystyki medycznej w ocenie wyników leczenia onkologicznego;
- 5) epidemiologii nowotworów.

**Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego wykaże się umiejętnością:**

- 1) oceny wskazań do leczenia systemowego i radioterapii;
- 2) oceny odpowiedzi na przeprowadzoną chemio- i radioterapię

### **3. Intensywna terapia**

**Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego wykaże się znajomością:**

- 1) podstawowych zagadnień z zakresu zaburzeń gospodarki białkowej węglowodanowej, tłuszczowej i wodno-elektrolitowej oraz interpretacji związanych z nimi podstawowych badań laboratoryjnych;

- 2) zasad zapobiegania i leczenia wstrząsu (urazowego, krwotocznego, toksycznego, oparzeniowego);
- 3) podstaw współczesnej anestezjologii oraz resuscytacji i intensywnej terapii;
- 4) wskazań, sposobów prowadzenia żywienia pozajelitowego i dojelitowego;
- 5) postępowania w udzieleniu pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i postępowania w zabiegach resuscytacyjnych;
- 6) zasad rozpoznania i leczenia wstrząsu pourazowego;
- 7) wskazań do sztucznej wentylacji i sposobów jej prowadzenia w niewydolności oddechowej;
- 8) wskazań do oksygenacji pozaustrojowej, sztucznej wentylacji i sposobów jej prowadzenia w niewydolności oddechowej.

**Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego wykaże się umiejętnością:**

- 1) kaniulacji żył i tętnic;
- 2) intubacji dotchawiczej;
- 3) obsługi respiratora.

#### **4. Chirurgia klatki piersiowej**

**Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego wykaże się znajomością:**

- 1) wskazań do badań diagnostycznych metodami inwazyjnymi – wady, zalety, niebezpieczeństwa i technika ich wykonywania (mediastinoskopia klasyczna i przymostkowa, biopsja przezoskrzelowa, biopsja aspiracyjna cienkoigłowa [BAC], EBUS, EUS itp.);
- 2) objawów klinicznych, rozpoznawania, leczenia i zapobiegania pooperacyjnej niewydolności oddechowej;
- 3) zasad przygotowania chorych do planowych zabiegów operacyjnych i z przyczyn nagłych (zapobieganie powikłaniom pooperacyjnym);
- 4) wskazań do leczenia i techniki operacyjnej wad rozwojowych ściany klatki piersiowej;
- 5) postępowania w jatrogennych uszkodzeniach tchawicy i przełyku (przyczyny, rozpoznanie, leczenie, technika operacyjna);
- 6) pointubacyjnych zwężeń tchawicy (przyczyny, rozpoznanie, leczenie, technika operacyjna);
- 7) epidemiologii, fizjopatologii, rozpoznania i postępowania w obrażeniach klatki piersiowej, w tym wskazań do leczenia operacyjnego w trybie doraźnym i odroczone w przypadkach:
  - a) złamań żeber pojedynczych i wielokrotnych – postępowanie w zespole tzw. wiotkiej klatki piersiowej, rodzaje stabilizacji – zalety i wady,
  - b) odmy opłucnej – rodzaje i postępowanie,
  - c) krwiaka opłucnej – postępowanie i wskazania do torakotomii,
  - d) obrażenia tchawicy, dużych oskrzeli – rozpoznanie i leczenie,
  - e) stłuczenia płuca i serca – rozpoznanie i leczenie,
  - f) obrażenia innych narządów klatki piersiowej oraz jamy otrzewnowej podczas urazów mnogich (duże naczynia, przepona, wątroba, śledziona itp.),
  - g) tamponady serca i rany serca – rozpoznanie i postępowanie,
  - h) wskazania do oddechu zastępczego w obrażeniach klatki piersiowej;
- 8) diagnostyki i leczenia nowotworów klatki piersiowej;

- a) złośliwego międzybłoniaka opłucnej raka płuca – objawy, rozpoznanie, ustalenie stopnia zaawansowania klinicznego według TNM, kwalifikacje do leczenia chirurgicznego, leczenie skojarzone,
- b) nowotworów śródpiersia,
- c) przerzutów do płuc, wskazania do chirurgicznego leczenia;
- 9) wskazań do chirurgicznego leczenia: gruźlicy płuc, rozstrzeni oskrzeli, ropnia płuc, marskości płuca, grzybicy kropidlakowej, rozedmy pęcherzowej, przetoki tętniczo-żylną płuca, sekwestracji płuca;
- 10) wskazań i przeciwwskazań do operacyjnego zmniejszenia objętości płuc w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc (POChP);
- 11) patogenezy i postępowania w ropniaku opłucnej;
- 12) etiologii i postępowania w chłonnokotoku;
- 13) rozpoznawania, stopni zaawansowania i wskazań do radykalnego leczenia raka przełyku;
- 14) paliatywnego leczenia raka przełyku;
- 15) zaburzeń motoryki przełyku, achalazji;
- 16) sposobów rekonstrukcji przełyku;
- 17) leczenia doraźnego i odroczonego oparzeń przełyku;
- 18) uchyłków przełyku;
- 19) wideotorakoskopii – wskazania do zabiegów diagnostycznych i leczniczych;
- 20) rozpoznawania i leczenia guzów śródpiersia (w tym wola zamostkowego);
- 21) miastenia – patofizjologia, leczenie zachowawcze i chirurgiczne;
- 22) rozpoznania i leczenia zapalenia, ropowicy i rozedmy śródpiersia;
- 23) sposobów leczenia chirurgicznego przepuklin przeponowych: wrodzonych i nabytych;
- 24) paliatywnych sposobów leczenia chorób nowotworowych klatki piersiowej;
- 25) zasad rehabilitacji oddechowej.

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego wykaże się umiejętnością:***

- 1) przeprowadzenia diagnostyki inwazyjnej w różnych chorobach płuc i opłucnej oraz wykonania: bronchoskopii klasycznej, bronchofiberoskopii, mediastinoskopii klasycznej, mediastinotomii, wideotorakoskopii, biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej (BAC) przez ścianę klatki piersiowej, esogastroskopii;
- 2) zakładania drenażu w odmie, krwiaku i ropniaku opłucnej;
- 3) prowadzenia intensywnej terapii pooperacyjnej z uwzględnieniem mechanicznego wspomaganie oddechowego;
- 4) samodzielnego wykonania zabiegów przewidzianych programem specjalizacji.

### **III. FORMY I METODY SZKOLENIA**

#### **A – Kursy specjalizacyjne**

**Uwaga:** Lekarz uzyska zaliczenie tylko tych kursów, które zostały wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych, publikowaną corocznie na stronie internetowej CMKP: [www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl).

Czas trwania kursów jest określony w dniach i godzinach dydaktycznych, przy czym 1 godzina dydaktyczna = 45 minut. Łączny czas trwania poszczególnych zajęć dydaktycznych w trakcie jednego dnia kursu nie może przekraczać 8 godzin dydaktycznych.

Wybrane kursy specjalizacyjne mogą być realizowane w formie e-learningowej.

Kursy specjalizacyjne objęte programem specjalizacji są realizowane w dni robocze.

## **1. Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej”**

### **Zakres wiedzy:**

- 1) cele i obszar działania chirurgii klatki piersiowej;
- 2) zadania, kompetencje i oczekiwane wyniki szkolenia specjalisty w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej;
- 3) wprowadzenie do przedmiotów klinicznych objętych programem szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej;
- 4) podstawy onkologii;
- 5) podstawy farmakoekonomiki;
- 6) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy;
- 7) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach;
- 8) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy.

**Czas trwania kursu:** 1 dzień (8 godzin dydaktycznych), w pierwszym roku szkolenia specjalizacyjnego.

**Forma realizacji kursu:** z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

**Forma zaliczenia kursu:** potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

## **2. Kurs: „Zabiegi małoinwazyjne w torakochirurgii”**

### **Zakres wiedzy:**

- 1) zasady kwalifikacji chorych do diagnostycznych zabiegów wideotorakoskopowych;
- 2) możliwości użycia technik małoinwazyjnych w zabiegach resekcyjnych mięszu płucnego;
- 3) zastosowanie wideotorakoskopii w leczeniu chorób przełyku;
- 4) wykorzystanie wideotorakoskopii w ocenie stopnia zaawansowania nowotworowych chorób klatki piersiowej;
- 5) powikłania po zabiegach wideotorakoskopowych;
- 6) zasady prowadzenia znieczulenia do wideotorakoskopii.

**Czas trwania kursu:** 2 dni (16 godzin dydaktycznych).

**Forma realizacji kursu:** stacjonarnie.

**Forma zaliczenia kursu:** potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

## **3. Kurs: „Ratownictwo medyczne”**

### **Cel kursu:**

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu kursu wykaże się znajomością zaawansowanych technik resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz ratunkowego leczenia urazów.

### **Zakres wiedzy:**

**Dzień I. Wprowadzenie do medycyny ratunkowej, mechanizmy powstawania bólu oraz metody kontroli bólu przewlekłego:**

- 1) historia rozwoju medycyny ratunkowej;

- 2) założenia organizacyjne i zadania medycyny ratunkowej we współczesnych systemach ochrony zdrowia. Podstawy prawne w Polsce;
- 3) struktura, organizacja i funkcjonowanie szpitalnego oddziału ratunkowego;
- 4) epidemiologia nagłych zagrożeń zdrowia i życia;
- 5) monitorowanie funkcji życiowych i ocena kliniczna pacjenta w szpitalnym oddziale ratunkowym;
- 6) śródszpitalna segregacja medyczna – *triage* śródszpitalny, dokumentacja medyczna, ruch chorych w SOR;
- 7) definicja i patomechanizm bólu przewlekłego;
- 8) klasyfikacja bólu;
- 9) ocena kliniczna chorego z bólem;
- 10) ocena nasilenia bólu (ilościowa) – skale bólowe;
- 11) charakterystyka bólu (ocena jakościowa) – kwestionariusze i inne narzędzia oceny jakościowej;
- 12) ocena skuteczności leczenia bólu przewlekłego;
- 13) ocena kliniczna chorego z bólem przewlekłym;
- 14) farmakoterapia bólu;
- 15) nefarmakologiczne metody kontroli bólu;
- 16) skutki niewłaściwej kontroli bólu.

#### **Dzień II. Zaawansowana resuscytacja krążeniowo-oddechowa:**

- 1) epidemiologia, klinika i diagnostyka nagłego zatrzymania krążenia;
- 2) podstawy zaawansowanej resuscytacji oddechowej u dorosłych: ratunkowa drożność dróg oddechowych, techniki prowadzenia oddechu zastępczego, monitorowanie jakości i skuteczności wentylacji zastępczej;
- 3) podstawy zaawansowanej resuscytacji krążenia u dorosłych: techniki bezprzyrządowego wspomaganie krążenia, technologie krążenia zastępczego, monitorowanie jakości i skuteczności krążenia zastępczego;
- 4) elektroterapia w nagłym zatrzymaniu krążenia i w stanach zagrażających NZK;
- 5) ratunkowe dostępy donaczyniowe;
- 6) farmakoterapia nagłego zatrzymania krążenia.

#### **Dzień III. Zaawansowana resuscytacja krążeniowo-oddechowa (cd.):**

- 1) epidemiologia i klinika nagłych zatrzymań krążenia u dzieci, odrębności anatomiczno-fizjologicznych wieku dziecięcego;
- 2) specyfika zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, niemowląt i dzieci: drożność dróg oddechowych, wentylacja zastępcza, wspomaganie krążenia, farmako- i płynoterapia;
- 3) współczesne zalecenia i algorytmy prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej: zespół resuscytacyjny – jego zadania i monitorowanie skuteczności;
- 4) resuscytacja krążeniowo-oddechowa w sytuacjach szczególnych: wstrząs anafilaktyczny, wstrząs kardiogeny, wstrząs septyczny, resuscytacja ciężarnych, podtopienie, hipotermia, porażenie prądem/piorunem, ostry zespół wieńcowy, udar mózgowy;
- 5) etyczne i prawne aspekty resuscytacji krążeniowo-mózgowej, DNR, stwierdzenie zgonu, śmierć mózgu;
- 6) wprowadzenie do intensywnej terapii poresuscytacyjnej: wentylacja zastępcza, protekcja centralnego układu nerwowego, hipotermia terapeutyczna, terapia nerkozastępcza, tlenoterapia hiperbaryczna.

#### **Dzień IV. Ratunkowe leczenie urazów:**

- 1) epidemiologia okołourazowych mnogich, ciężkich obrażeń ciała;

- 2) zadania ratownictwa medycznego i medycyny ratunkowej w postępowaniu okołourazowym: centra urazowe w Polsce – legislacja, finansowanie;
- 3) wstępna ocena poszkodowanych i postępowanie ratunkowe w mnogich obrażeniach okołourazowych w okresie przedszpitalnym: ocena kinetyki urazu, raport przedszpitalny, przekaz telemedyczny, transport chorego z obrażeniami okołourazowymi;
- 4) ocena wtórna pacjenta z mnogimi obrażeniami w szpitalnym oddziale ratunkowym: resuscytacja okołourazowa, *triage* śródszpitalny, diagnostyka przyłóżkowa, skale ciężkości urazów;
- 5) *Trauma team*: organizacja, zadania w leczeniu wstępnym obrażeń, ocena skuteczności;
- 6) krwotoki, okołourazowa resuscytacja płynowa;
- 7) wybrane procedury leczenia okołourazowego: drożność dróg oddechowych, torakotomia ratunkowa, drenaż opłucnowy, *damage control*.

#### **Dzień V. Ratunkowe leczenie urazów (cd.):**

- 1) specyfika urazów i postępowania okołourazowego u dzieci;
- 2) wybrane sytuacje leczenia okołourazowego: urazy u ciężarnych, obrażenia u osób w wieku podeszłym, urazy głowy i rdzenia kręgowego, urazy twarzoczaszki, urazy narządu wzroku, urazy klatki piersiowej, urazy kończyn, urazy jamy brzusznej i miednicy małej, urazy oparzeniowe, urazy postrzałowe;
- 3) zdarzenia masowe i katastrofy, *triage* przedszpitalny.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych).

**Forma realizacji kursu:** z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz stacjonarnie.

**Forma zaliczenia kursu:** potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy i umiejętności praktycznych objętych programem kursu.

## **4. Kurs: „Zdrowie publiczne”**

### **Część I: Zdrowie publiczne**

#### **Zakres wiedzy:**

#### **1. Wprowadzenie do zagadnień zdrowia publicznego:**

- 1) ochrona zdrowia a zdrowie publiczne, geneza, przedmiot zdrowia publicznego jako dyscypliny naukowej i działalności praktycznej;
- 2) wielosektorowość i multidyscyplinarność ochrony zdrowia, prozdrowotna polityka publiczna w krajach wysokorozwiniętych;
- 3) aktualne problemy zdrowia publicznego w Polsce i UE.

#### **2. Organizacja i ekonomika zdrowia:**

- 1) systemy ochrony zdrowia na świecie – podstawowe modele organizacji i finansowania, transformacje systemów – ich przyczyny, kierunki i cele zmian;
- 2) zasady organizacji i finansowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce;
- 3) instytucje zdrowia publicznego w Polsce: Państwowa Inspekcja Sanitarna, Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych, Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii, Krajowe Centrum ds. AIDS, zadania własne samorządu terytorialnego oraz administracji centralnej: organizacja, zadania, instrumenty działania;
- 4) wspólnotowe i międzynarodowe regulacje prawne ochrony zdrowia;



- 5) podstawowe pojęcia ekonomii zdrowia: popyt i podaż świadczeń zdrowotnych; odmienności rynku świadczeń zdrowotnych od innych towarów i usług, asymetria informacji i pełnomocnictwo, koncepcje potrzeby zdrowotnej, równość i sprawiedliwość społeczna oraz efektywność jako kryterium optymalnej alokacji zasobów, koszty bezpośrednie i pośrednie choroby, koszty terapii i następstw choroby;
- 6) ocena technologii medycznych jako narzędzie podejmowania decyzji alokacji publicznych środków na opiekę zdrowotną;
- 7) zasady funkcjonowania systemu refundacji leków w Polsce: cele i narzędzia polityki lekowej państwa a regulacje wspólnotowe;
- 8) wskaźniki stanu zdrowia i funkcjonowania opieki zdrowotnej w krajach OECD.

### **3. Zdrowie ludności i jego ocena:**

- 1) pojęcie zdrowia i choroby – przegląd wybranych koncepcji teoretycznych;
- 2) społeczne i ekonomiczne determinanty zdrowia;
- 3) podstawowe pojęcia epidemiologii, mierniki rozpowszechnienia zjawisk zdrowotnych w populacji;
- 4) epidemiologia jako narzędzie zdrowia publicznego: źródła informacji o sytuacji zdrowotnej oraz określanie potrzeb zdrowotnych ludności;
- 5) sytuacja zdrowotna Polski na tle Europy i świata;
- 6) procesy demograficzne a planowanie celów systemu ochrony zdrowia;
- 7) epidemiologia wybranych chorób zakaźnych: zakażenia wewnątrzszpitalne w Polsce i w Europie.

### **4. Promocja i profilaktyka zdrowotna:**

- 1) podstawowe definicje: profilaktyka, promocja zdrowia, edukacja zdrowotna;
- 2) geneza, kierunki działania i strategie promocji zdrowia;
- 3) rola edukacji pacjenta w systemie opieki zdrowotnej;
- 4) zasady Evidence Based Public Health;
- 5) programy zdrowotne jako narzędzie profilaktyki i promocji zdrowia (Narodowy Program Zdrowia, Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych, Narodowy Program Przeciwdziałania Chorobom Cywilizacyjnym – POL-HEALTH, Narodowy Program Wyrównywania Dostępności do Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD, Program Ograniczania Zdrowotnych Następstw Palenia Tytoniu w Polsce, Narodowy Program Ochrony Zdrowia Psychicznego, przegląd programów samorządowych).

### **5. Bioetyka:**

- 1) etyczne podstawy zdrowia publicznego: prawa człowieka a system opieki zdrowotnej, etyczne modele systemów opieki zdrowotnej, wolność indywidualna i jej granice w obszarze polityki zdrowotnej, solidaryzm społeczny, sprawiedliwość w dostępie do świadczeń zdrowotnych, równy dostęp do świadczeń zdrowotnych;
- 2) kluczowe wartości zdrowia publicznego: wartość zdrowia, wartość autonomii pacjenta, prywatność, zdrowie populacji, odpowiedzialność obywatela a odpowiedzialność władz publicznych za jego zdrowie;
- 3) wybrane dylematy etyczne zdrowia publicznego: równość dostępu do świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wysoka jakość świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wszechstronność a równość w dostępie do świadczeń, pluralizm światopoglądowy a działania władz publicznych w obszarze zdrowia publicznego, wyrównywanie nierówności zdrowotnych, refundacja kosztów leczenia i leków, finansowanie procedur o wysokiej kosztocłonności, finansowanie leczenia chorób rzadkich;

- 4) rola lekarza w zdrowiu publicznym: lekarskie standardy etyczne i ich związek ze zdrowiem publicznym, lekarz w promocji i profilaktyce zdrowotnej, konflikty interesów pracowników ochrony zdrowia;
- 5) zagadnienia zdrowia publicznego w wybranych regulacjach bioetycznych: regulacje etyczne samorządów zawodów medycznych, Europejska Konwencja Bioetyczna.

**Czas trwania części I:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych).

## **Część II: Orzecznictwo lekarskie**

### **Zakres wiedzy:**

- 1) system zabezpieczenia społecznego choroby i jej następstw w Polsce;
- 2) rodzaje świadczeń z zabezpieczenia społecznego oraz warunki ich nabywania;
- 3) ogólne zasady i tryb przyznawania świadczeń dla ubezpieczonych i ich rodzin;
- 4) rola i zadania lekarzy leczących w procesie ubiegania się przez pacjenta o przyznanie świadczeń z zabezpieczenia społecznego;
- 5) rola orzecznictwa lekarskiego w zabezpieczeniu społecznym;
- 6) zasady i tryb orzekania lekarskiego o:
  - a) czasowej niezdolności do pracy,
  - b) potrzebie rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej,
  - c) okolicznościach uzasadniających przyznanie uprawnień do świadczenia rehabilitacyjnego lub przedłużonego okresu zasiłkowego,
  - d) celowości przekwalifikowania zawodowego,
  - e) prawie do renty socjalnej,
  - f) niezdolności do pracy zarobkowej i jej stopniach,
  - g) całkowitej niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym,
  - h) inwalidztwie funkcjonariuszy i żołnierzy zawodowych,
  - i) niezdolności do samodzielnej egzystencji,
  - j) okresie trwania: niezdolności do pracy, niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym, niezdolności do samodzielnej egzystencji,
  - k) niepełnosprawności dzieci i dorosłych,
  - l) procentowym uszczerbku na zdrowiu;
- 7) opiniodawstwo sądowo-lekarskie;
- 8) Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF);
- 9) orzecznictwo lekarskie w ubezpieczeniach komercyjnych;
- 10) rola kompleksowej rehabilitacji w prewencji rentowej.

**Czas trwania części II:** 3 dni (24 godziny dydaktyczne).

**Czas trwania kursu ogółem – część I i część II:** 8 dni (64 godziny dydaktyczne).

**Forma realizacji kursu:** z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

**Forma zaliczenia kursu:** potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

## **5. Kurs: „Prawo medyczne”**

### **Cel kursu:**

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu kursu wykaże się znajomością podstawowych przepisów prawa w zakresie wykonywania zawodu lekarza i lekarza dentystry oraz odpowiedzialności.

**Zakres wiedzy:**

- 1) zasady sprawowania opieki zdrowotnej w świetle Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) zasady wykonywania działalności leczniczej:
  - a) świadczenia zdrowotne,
  - b) podmioty lecznicze – rejestracja, zasady działania, szpitale kliniczne, nadzór,
  - c) działalność lecznicza lekarza, lekarza dentystry w formie praktyki zawodowej,
  - d) nadzór specjalistyczny i kontrole;
- 3) zasady wykonywania zawodu lekarza:
  - a) definicja zawodu lekarza,
  - b) prawo wykonywania zawodu,
  - c) uprawnienia i obowiązki zawodowe lekarza,
  - d) kwalifikacje zawodowe,
  - e) eksperyment medyczny,
  - f) zasady prowadzenia badań klinicznych,
  - g) dokumentacja medyczna,
  - h) prawa pacjenta a powinności lekarza (pojęcie świadomej zgody, prawo do odmowy udzielenia świadczenia),
  - i) stwierdzenie zgonu i ustalenie przyczyn zgonu;
- 4) zasady powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego:
  - a) prawa i obowiązki osoby ubezpieczonej i lekarza ubezpieczenia zdrowotnego,
  - b) organizacja udzielania i zakres świadczeń z tytułu ubezpieczenia zdrowotnego,
  - c) dokumentacja związana z udzielaniem świadczeń z tytułu ubezpieczenia;
- 5) zasady wypisywania recept na leki oraz zleceń na wyroby medyczne;
- 6) zasady działania samorządu lekarskiego:
  - a) zadania izb lekarskich,
  - b) prawa i obowiązki członków samorządu lekarskiego,
  - c) odpowiedzialność zawodowa lekarzy – postępowanie wyjaśniające przed rzecznikiem odpowiedzialności zawodowej, postępowanie przed sądem lekarskim,
- 7) uregulowania szczególne dotyczące postępowania lekarza w innych ustawach, w tym w szczególności:
  - a) sztucznej prokreacji,
  - b) przeszczepiania narządów i tkanek,
  - c) przerywania ciąży,
  - d) zabiegów estetycznych,
  - e) leczenia paliatywnego i stanów terminalnych,
  - f) chorób psychicznych,
  - g) niektórych chorób zakaźnych,
  - h) przeciwdziałania i leczenia uzależnień,
  - i) badań klinicznych;
- 8) odpowiedzialność prawna lekarza – karna, cywilna:
  - a) odpowiedzialność karna (nieudzielenie pomocy, działanie bez zgody, naruszenie tajemnicy lekarskiej),
  - b) odpowiedzialność cywilna (ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej).

**Czas trwania kursu:** 3 dni (24 godziny dydaktyczne).

**Forma realizacji kursu:** z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

**Forma zaliczenia kursu:** potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

## **B – Staże kierunkowe**

Lekarz jest zobowiązany do odbycia niżej wymienionych staży. Czas trwania stażu podany jest w tygodniach i dniach roboczych w wymiarze czasu pracy 7 godzin 35 minut dziennie. Staż należy przedłużyć o każdy dzień nieobecności, w tym również o dni ustawowo wolne od pracy w danym roku.

### **1. Staż podstawowy w zakresie chirurgii klatki piersiowej**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej:**

*W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nauczyć się:*

- 1) jakie są wskazania do badań diagnostycznych metodami inwazyjnymi – wady, zalety, niebezpieczeństwa i technika ich wykonywania (mediastinoskopia klasyczna i przymostkowa, biopsja przezoskrzelowa, biopsja aspiracyjna cienkoigłowa [BAC] itp.);
- 2) objawów klinicznych, rozpoznawania, leczenia i zapobiegania pooperacyjnej niewydolności oddechowej;
- 3) zasad przygotowania chorych do planowych zabiegów operacyjnych i z przyczyn nagłych (zapobieganie powikłaniom pooperacyjnym);
- 4) wskazań do leczenia i techniki operacyjnej, wad rozwojowych ściany klatki piersiowej;
- 5) postępowania w jatrogennych uszkodzeniach tchawicy i przełyku – przyczyny, rozpoznanie, leczenie, technika operacyjna;
- 6) przyczyn, rozpoznawania, leczenia, techniki operacyjnej w pointubacyjnym zwężeniu tchawicy;
- 7) epidemiologii, fizjopatologii, rozpoznawania i postępowania w obrażeniach klatki piersiowej, w tym wskazań do leczenia operacyjnego w trybie doraźnym i odroczonym w przypadkach:
  - a) złamań żeber pojedyncze i wielokrotne – postępowanie w zespole tzw. wiotkiej klatki piersiowej, rodzaje stabilizacji – zalety i wady,
  - b) odmy opłucnej – rodzaje i postępowanie,
  - c) krwiaka opłucnej – postępowanie i wskazania do torakotomii,
  - d) obrażenia tchawicy, dużych oskrzeli – rozpoznanie i leczenie,
  - e) stłuczenia płuca i serca – rozpoznanie i leczenie,
  - f) obrażenia innych narządów klatki piersiowej oraz jamy otrzewnej podczas urazów mnogich (duże naczynia, przepona, wątroba, śledziona itp.),
  - g) tamponady serca i rany serca – rozpoznanie i postępowanie,
  - h) wskazania do oddechu zastępczego w obrażeniach klatki piersiowej;
- 8) diagnostyki i leczenia nowotworów klatki piersiowej:
  - a) złośliwy międzybłoniak opłucnej
  - b) raka płuca – objawy, rozpoznanie, ustalenie stopnia zaawansowania klinicznego według TNM, kwalifikacje do leczenia chirurgicznego, leczenie skojarzone,
  - c) nowotworów śródpiersia,
  - d) przerzutów do płuc – wskazania do chirurgicznego leczenia;
- 9) wskazań do chirurgicznego leczenia: gruźlicy płuc, rozstrzeni oskrzeli, ropnia płuc, marskości płuca, grzybicy kropidlakowej, rozedmy pęcherzowej, przetoki tętniczo-żylny płuca, sekwestracji płuca;
- 10) wskazań i przeciwwskazań do operacyjnego zmniejszenia objętości płuc w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc (POChP);
- 11) patogenezy i postępowania w ropniaku opłucnej;
- 12) etiologii i postępowania w chłonnokotoku;

- 13) rozpoznawania, stopni zaawansowania i wskazań do radykalnego leczenia raka przełyku;
- 14) paliatywnego leczenia raka przełyku;
- 15) zaburzeń motoryki przełyku, achalazji;
- 16) sposobów rekonstrukcji przełyku;
- 17) leczenia doraźnego i odroczonego oparzeń przełyku;
- 18) rozpoznawania i postępowania w przypadku uchyłków przełyku;
- 19) wskazań do zabiegów diagnostycznych i leczniczych z użyciem wideotorakoskopii;
- 20) rozpoznawania i leczenia guzów śródpiersia (w tym wola zamostkowego);
- 21) patofizjologii, leczenia zachowawczego i chirurgicznego miastonii
- 22) rozpoznawania i leczenia zapalenia i rozedmy śródpiersia;
- 23) sposobów leczenia chirurgicznego przepuklin przeponowych: wrodzonych i nabytych;
- 24) sposobów leczenia paliatywnego chorób nowotworowych klatki piersiowej;
- 25) zasad rehabilitacji oddechowej.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

*W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć umiejętność:*

- 1) przeprowadzenia diagnostyki inwazyjnej w różnych chorobach płuc i opłucnej oraz wykonania bronchoskopii klasycznej, bronchofiberoskopii, mediastinoskopii klasycznej, mediastinotomii, wideotorakoskopii, biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej (BAC) przez ścianę klatki piersiowej, esofagoskopii, esogastroskopii,;
- 2) zakładania drenażu w odmie, krwiaku i ropniaku opłucnej;
- 3) prowadzenia intensywnej terapii pooperacyjnej z uwzględnieniem mechanicznego wspomaganie oddechowego;
- 4) samodzielnego wykonania zabiegów przewidzianych programem specjalizacji.

**Forma zaliczenia stażu (u kierownika specjalizacji):**

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu;
- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika specjalizacji wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

**Czas trwania stażu:** 140 tygodni (700 dni roboczych).

**Miejsce stażu:** jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej.

## **2. Staż kierunkowy w zakresie chorób płuc**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

*W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nauczyć się:*

- 1) epidemiologii i profilaktyki chorób układu oddechowego ze szczególnym uwzględnieniem gruźlicy płuc, nowotworów płuc;
- 2) fizjopatologii najczęstszych chorób układu oddechowego, w tym rozpoznania, leczenia i zapobiegania niewydolności oddechowej;
- 3) interpretacji wskaźników badań czynnościowych płuc oraz hemodynamicznych serca w ocenie wydolności układu oddechowo-kръżeniowego;
- 4) różnych metod diagnostycznych stosowanych w chorobach płuc:
  - a) diagnostyki radiologicznej, w tym angiografii płucnej i arteriografii, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego i ultrasonografii,
  - b) badań endoskopowych – bronchoskopii (wskazania, ocena skuteczności metod),
  - c) badań izotopowych (scyntygrafia),
  - d) badań cytologicznych, histopatologicznych i sposobu ich wykonania.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

*W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć umiejętność:*

- 1) wziernikowania drzewa oskrzelowego;
- 2) wykonania nakłucia i biopsji opłucnej;
- 3) interpretacji badań radiologicznych.

**Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):**

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu;
- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika stażu wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

**Czas trwania stażu:** 4 tygodnie (20 dni roboczych).

**Miejsce stażu:** jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chorób płuc lub ww. stażu.

### **3. Staż kierunkowy w zakresie intensywnej terapii w chirurgii klatki piersiowej**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

*W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nauczyć się:*

- 1) podstawowych zagadnień z zakresu zaburzeń gospodarki białkowej, węglowodanowej, tłuszczowej i wodno-elektrolitowej oraz interpretacji związanych z nimi podstawowych badań laboratoryjnych;
- 2) zasad zapobiegania i leczenia wstrząsu (urazowego, krwotocznego, toksycznego, oparzeniowego);
- 3) podstaw współczesnej anestezjologii oraz resuscytacji i intensywnej terapii;
- 4) wskazań i sposobów prowadzenia żywienia pozajelitowego i dojelitowego;
- 5) udzielenia pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i postępowania w zabiegach resuscytacyjnych;
- 6) wprowadzania cewnika Swana-Ganza do tętnicy płucnej;
- 7) zasad rozpoznania i leczenia wstrząsu pourazowego;
- 8) wskazań do sztucznej wentylacji i sposobów jej prowadzenia w niewydolności oddechowej.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

*W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć umiejętność:*

- 1) kaniulacji żył i tętnic;
- 2) intubacji dotchawiczej;
- 3) obsługi respiratora i prowadzenia sztucznej wentylacji.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):**

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu;
- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika stażu wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

**Czas trwania stażu:** 2 tygodni (10 dni roboczych).

**Miejsce stażu:** jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie intensywnej terapii lub anestezjologii i intensywnej terapii, lub ww. stażu.

#### 4. Staż kierunkowy w zakresie onkologii klinicznej

##### **Zakres wiedzy teoretycznej:**

W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nauczyć się:

- 1) zasad pobierania materiału do badań cytologicznych i histologicznych;
- 2) podstawowych zasad chemio- i radioterapii nowotworów;
- 3) zasad skojarzonego leczenia;
- 4) statystyki medycznej do oceny wyników leczenia onkologicznego;
- 5) epidemiologii nowotworów.

##### **Zakres umiejętności praktycznych:**

W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć umiejętności:

- 1) oceny kwalifikacji do leczenia systemowego i radioterapii;
- 2) oceny odpowiedzi na przeprowadzoną chemio- i radioterapię (ocena zdjęć rentgenowskich, obrazów endoskopowych).

##### **Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):**

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu;
- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika stażu wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

**Czas trwania stażu:** 2 tygodnie (10 dni roboczych).

**Miejsce stażu:** jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie onkologii klinicznej lub ww. stażu.

#### C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Lekarz w czasie realizacji modułu specjalistycznego w zakresie chirurgii klatki piersiowej wykona niżej podane operacje oraz badania:

Lp.	Rodzaj operacji	Operator	Asysta
1	pneumonektomia	10	20
2	lobektomia	50, w tym VATS 10	60, w tym VATS 20
3	segmentektomia	5	10
4	resekcja klinowa/ biopsja płuca	20	10
5	operacyjne leczenie odmy opłucnej/ usunięcie pęcherzy rozedmowych	10	10
6	usunięcie guzów śródpiersia	5	5
7	operacje plastyczne tchawicy i drzewa oskrzelowego		5
8	resekcje guza ściany klatki piersiowej		5
9	operacje deformacji ściany klatki piersiowej		5
10	dekortykacja	5	5
11	torakoplastyka		3
12	mediastinoskopia	20	20
13	mediastinotomia	3	5
14	usunięcie grasicy		5
15	wideotorakoskopia diagnostyczna	25	20
16	fenestracja	3	5

Program specjalizacji w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie kardiochirurgii

17	tracheostomia	5	10
18	strumektomia	5	10
19	torakotomie z różnych przyczyn (krwawienie, przeciek powietrza itp.)	10	10
20	operacje uchyłka przełyku	2	5
21	operacje przepukliny rozworu przełykowego		5
22	zszycie perforacji przełyku		5
23	usunięcie przełyku z rekonstrukcją		10
24	założenie protezy do przełyku	3	10
25	przepukliny przeponowe (pourazowa w otworach anatomicznych)	3	5
<b>Razem</b>		<b>184</b>	<b>263</b>
<b>Lp.</b>	<b>Badania endoskopowe</b>	<b>Wykonane</b>	<b>Asysta</b>
1	fiberobronchoskopia	100	
2	bronchoskopia „klasyczna”	10	20
3	fiberoesofagoscopia/ gastroscopia	15	40
4	esofagoscopia „sztywna”		5
5	EBUS/EUS		30/20

W ramach wymaganej liczby zabiegów istnieje możliwość zamiennego wykonania zabiegów.

## D – Pełnienie dyżurów medycznych

Lekarz pełni dyżury medyczne w wymiarze przeciętnie 10 godzin 5 minut na tydzień lub wykonuje pracę w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy, w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej, tj. w wymiarze przeciętnie 48 godzin na tydzień, w tym dyżur medyczny, w przyjętym okresie rozliczeniowym.

W trakcie każdego stażu lekarz pełni dyżury towarzyszące lub samodzielne, po dopuszczeniu przez kierownika specjalizacji lub kierownika danego stażu.

Lekarz pełni dyżury w oddziale, w którym odbywa dany staż.

W przypadku pełnienia dyżuru medycznego objętego programem szkolenia specjalizacyjnego w wymiarze uniemożliwiającym skorzystanie przez lekarza z prawa do co najmniej 11-godzinnego dobowego nieprzerwanego odpoczynku, lekarzowi powinien być udzielony okres odpoczynku bezpośrednio po zakończeniu pełnienia dyżuru medycznego zgodnie z art. 97 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r., o działalności leczniczej (Dz. U. z 2018 r., poz. 160 z późn. zm.). Okres odpoczynku, o którym mowa powyżej nie powoduje wydłużenia szkolenia specjalizacyjnego.

## E – Samokształcenie

Lekarz jest zobowiązany do ciągłego i aktywnego samokształcenia w celu pogłębiania swojej wiedzy, śledzenia postępów w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej, a w szczególności korzystania z polecanych pozycji piśmiennictwa, uczestniczenia w posiedzeniach edukacyjnych towarzystw naukowych, napisania publikacji i udziału w innych formach samokształcenia wskazanych przez kierownika specjalizacji.



### **1. Studiowanie piśmiennictwa**

Lekarz powinien korzystać z aktualnych podręczników z czasopism naukowych z zakresu chirurgii klatki piersiowej, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

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

Lekarz powinien uczestniczyć w wydarzeniach edukacyjnych: konferencjach, seminariach, warsztatach, posiedzeniach naukowych organizowanych przez Polskie Towarzystwo Kardio- i Torakochirurgów.

### **3. Przygotowanie publikacji**

Lekarz zobowiązany jest do napisania pracy naukowej, opublikowanej w recenzowanym czasopiśmie medycznym, której lekarz jest autorem lub współautorem, lub pracy pogładowej na temat objęty programem specjalizacji.

### **4. Dodatkowe dni na samokształcenie**

Lekarzowi odbywającemu kształcenie specjalizacyjne przysługuje od dnia 1 stycznia 2019 r., 6 dni rocznie na samokształcenie, przeznaczonych na udział w konferencjach, kursach naukowych, kursach doskonalących i innych szkoleniach, związanych bezpośrednio z realizowaną przez lekarza dziedziną szkolenia specjalizacyjnego, zgodnie z wyborem i potrzebami edukacyjnymi lekarza. Termin i sposób wykorzystania przez lekarza dodatkowych dni na samokształcenie wskazuje w uzgodnieniu z lekarzem kierownik specjalizacji poprzez odpowiednie skrócenie innych obowiązkowych elementów szkolenia specjalizacyjnego. Skrócenie to nie może dotyczyć kursów specjalizacyjnych a jedynie stażu podstawowego lub staży kierunkowych, przy czym wszystkie elementy szkolenia specjalizacyjnego (staże) muszą być zrealizowane i zaliczone. Kierownik specjalizacji w pierwszej kolejności decyduje o odpowiednim skróceniu czasu trwania stażu podstawowego, a jedynie w przypadku braku takiej możliwości odpowiednio skraca czas trwania staży kierunkowych, przy czym staż kierunkowy nie może ulec skróceniu o więcej niż połowę czasu trwania przewidzianą programem specjalizacji. Dodatkowe dni na samokształcenie niewykorzystane w danym roku specjalizacji nie przechodzą na kolejne lata szkolenia specjalizacyjnego.

## **IV. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH**

### **1. Sprawdziany i kolokwia wiedzy teoretycznej**

Lekarz zobowiązany jest do:

- 1) zaliczenia sprawdzianu na zakończenie kursu specjalizacyjnego z zakresu wiedzy objętej programem kursu (u kierownika kursu);
- 2) złożenia kolokwium na zakończenie każdego stażu z zakresu wiedzy objętej programem stażu (u kierownika stażu/kierownika specjalizacji).

### **2. Kolokwia cząstkowe**

Specjalizujący się w chirurgii klatki piersiowej zdaje u swojego kierownika specjalizacji kolokwia z następujących zagadnień:

- 1) „Rozpoznawanie i leczenie ropnych chorób klatki piersiowej”;
- 2) „Rozpoznawanie i kwalifikacja do leczenia chorych na raka płuca”;
- 3) „Patofizjologia, rozpoznawanie i leczenie ostrej niewydolności oddechowej”;
- 4) „Patofizjologia i leczenie chorób śródpiersia”;
- 5) „Postępowanie w obrażeniach klatki piersiowej i obrażeniach wieloobszarowych”;
- 6) „Patofizjologia, diagnostyka i leczenie chorób przełyku”;
- 7) „Profilaktyka zakażeń”.

### 3. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych

Bieżącej oceny nabywanych przez lekarza umiejętności praktycznych dokonuje kierownik specjalizacji lub kierownik stażu. Lekarz jest zobowiązany do zaliczenia po każdym stażu sprawdzianu umiejętności praktycznych, tj. wykonanych przez lekarza samodzielnie lub jako pierwsza asysta zabiegów i procedur medycznych objętych programem stażu, co zostaje odnotowane w karcie szkolenia specjalizacyjnego w formie potwierdzenia zaliczenia stażu.

### 4. Ocena pracy naukowej lub pogładowej

Kierownik specjalizacji ocenia przygotowane przez lekarza opracowanie teoretyczne objęte programem specjalizacji: pracę naukową lub pogładową.

## V. CZAS TRWANIA SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

Czas trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej dla lekarzy, posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie kardiochirurgii wynosi 3 lata i 5 miesięcy.

Lp.	Przebieg szkolenia specjalizacyjnego	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
<b>Nr kursu</b>	<b>Kursy specjalizacyjne:</b>		
1	Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej”	0,2	1
2	Kurs: „Zabiegi małoinwazyjne w torakochirurgii”	0,4	2
3	Kurs: „Ratownictwo medyczne”	1	5
4	Kurs: „Zdrowie publiczne”	1,6	8
5	Kurs: „Prawo medyczne”	0,6	3
<b>Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych</b>		<b>3 tyg. i 4 dni</b>	<b>19</b>
<b>Nr stażu</b>	<b>Stáže kierunkowe:</b>	<b>liczba tygodni</b>	<b>liczba dni roboczych</b>
1	Staż podstawowy w zakresie chirurgii klatki piersiowej	140	700
2	Staż kierunkowy w zakresie chorób płuc	4	20
3	Staż w zakresie intensywnej terapii w chirurgii klatki piersiowej	2	10
4	Staż kierunkowy w zakresie onkologii klinicznej	2	10
<b>Łącznie czas trwania staży kierunkowych</b>		<b>148</b>	<b>740</b>
Samokształcenie		2 dni	2
<b>Łącznie czas trwania kształcenia specjalizacyjnego</b>		<b>152 tyg. i 1 dzień</b>	<b>761</b>
Urlopy wypoczynkowe		17 tyg. i 4 dni	89
Dni ustawowo wolne od pracy		9 tyg.	45
<b>Łącznie okres szkolenia specjalizacyjnego</b>		<b>179 tyg.</b>	<b>895</b>

Dodatkowe dni na samokształcenie (6 dni w każdym roku specjalizacji) przeznaczone na udział w konferencjach, kursach naukowych i doskonalących i innych szkoleniach w danej dziedzinie specjalizacji do wyboru lekarza	4 tyg. i 1 dzień	21
--	---------------------	----

## VI. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

Szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej kończy się Państwowym Egzaminem Specjalizacyjnym, złożonym z egzaminu testowego i egzaminu ustnego:

- 1) egzamin testowy stanowi zbiór pytań testowych wielokrotnego wyboru z zakresu wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji;
- 2) egzamin ustny zawiera pytania ustne problemowe, dotyczące wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji.

**Załącznik do programu specjalizacji  
w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej**

**STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOLĄCYCH**

– warunki, jakie musi spełnić jednostka w celu zapewnienia realizacji programu specjalizacji w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej

Podmiot prowadzący szkolenie specjalizacyjne jest zobowiązany spełnić poniższe standardy akredytacyjne:

1. *W zakresie prowadzenia działalności odpowiadającej profilowi prowadzonego szkolenia specjalizacyjnego:*
  - posiadanie w swojej strukturze organizacyjnej oddziału chirurgii klatki piersiowej lub innej komórki organizacyjnej posiadającej status podmiotu wykonującego działalność leczniczą, udzielającego specjalistycznych świadczeń opieki zdrowotnej z zakresu chirurgii klatki piersiowej.
2. *W zakresie zapewnienia warunków organizacyjnych umożliwiających realizację programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
  - posiadanie odpowiedniego pomieszczenia dydaktycznego wyposażonego w sprzęt audiowizualny, dostęp do Internetu oraz podstawowe podręczniki i czasopisma naukowe z zakresu objętego programem specjalizacji.
3. *W zakresie zapewnienia pełnienia nadzoru nad jakością szkolenia specjalizacyjnego:*
  - posiadanie komisji lub powołanie osoby odpowiedzialnej za ocenę jakości szkolenia, organizowanie cyklicznych spotkań z lekarzami odbywającymi szkolenie specjalizacyjne, przyjmowanie i analizowanie zgłaszanych przez lekarzy uwag dotyczących problemów w realizacji ww. szkolenia.
4. *W zakresie zapewnienia monitorowania dokumentacji szkolenia specjalizacyjnego danego lekarza:*
  - a) okresowa kontrola kart szkolenia specjalizacyjnego oraz indeksów wykonanych zabiegów i procedur medycznych lekarzy odbywających szkolenie specjalizacyjne,
  - b) weryfikacja terminowości odbywania i zaliczania kursów specjalizacyjnych, staży kierunkowych oraz wykonywania zabiegów i procedur medycznych objętych programem specjalizacji, dokonywana przez komisję lub osobę odpowiedzialną za ocenę jakości szkolenia.
5. *W zakresie zapewnienia odpowiedniej kadry:*
  - posiadanie kadry specjalistów, którzy mogą pełnić rolę kierownika specjalizacji lub kierownika staży kierunkowych (funkcję kierownika specjalizacji może pełnić lekarz specjalista w dziedzinie chirurgii klatki piersiowej).
6. *W zakresie sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji zadań określonych programem specjalizacji:*
  - posiadanie sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego w trybie hospitalizacji o profilu: chirurgia klatki piersiowej – co najmniej pierwszy poziom referencyjny, zgodnie

z przepisami regulującymi zasady realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego.

7. *W zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych umożliwiających zrealizowanie programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
  - a) wykonywanie w ramach oddziału co najmniej 200 resekcji/1 salę operacyjną rocznie,
  - b) wykonywanie co najmniej 100 resekcji anatomicznych rocznie,
  - c) na 1 miejsce szkoleniowe powinno przypadać co najmniej 100 resekcji anatomicznych rocznie,
  - d) jednostka organizacyjna powinna wykazać się udzielaniem specjalistycznych świadczeń zdrowotnych w liczbie i zakresie umożliwiającym, wnioskowanej liczbie miejsc szkoleniowych, nabycie umiejętności praktycznych określonych w programie specjalizacji, z uwzględnieniem staży kierunkowych.
8. *W zakresie udzielania całodobowych świadczeń zdrowotnych osobom hospitalizowanym lub niewymagającym hospitalizacji, w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz w innych przypadkach niecierpiących zwłoki:*
  - a) prowadzenie całodobowej izby przyjęć/SOR dla chorych chirurgicznych,
  - b) posiadanie w strukturze organizacyjnej szpitala OAiT lub posiadanie stanowiska/stanowisk intensywnej terapii,
  - c) pełnienie całodobowych dyżurów medycznych,
  - d) posiadanie oddziału lub sali nadzoru pooperacyjnego,
  - e) zawarcie umowy z oddziałem zajmującymi się chirurgicznymi schorzeniami przełyku (jeżeli oddział nie wykonuje resekcji przełyku) na szkolenie specjalizacyjne lekarzy w tym zakresie,
  - f) posiadanie możliwości przeprowadzenia wielospecjalistycznych konsultacji w obrębie szpitala, w którym działa torakochirurgia (z lekarzem pulmonologiem, onkologiem, patologiem, radiologiem).
9. *W zakresie zapewnienia lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne pełnienia dyżurów medycznych:*
  - zapewnienie pełnienia dyżurów medycznych w wymiarze określonym w programie specjalizacji lub wykonywania pracy w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej.