

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



## **Program specjalizacji**

**W**

## **CHIRURGII OGÓLNEJ**

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

Warszawa 2003

## **Program specjalizacji przygotował zespół ekspertów**

Prof. dr hab. med. Jacek Szmidt	- konsultant krajowy
Prof. dr hab. med. Paweł Lampe	- przedstawiciel konsultanta krajowego
Prof. dr hab. med. Arkadiusz Jawień	- przedstawiciel konsultanta krajowego
Prof. dr hab. med. Michał Drews	- przedstawiciel konsultanta krajowego
Prof. dr hab. med. Bruno Szczygieł	- przedstawiciel Towarzystwa Chirurgów Polskich
Prof. dr hab. med. Jerzy Polański	- przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej
Prof. dr hab. med. Krzysztof Bielecki	- przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego
Prof. dr hab. med. Jerzy Polański	- przedstawiciel NRL

## **1 - Cele studiów specjalizacyjnych**

### **Cele edukacyjne**

Celem studiów specjalizacyjnych jest wykształcenie samodzielnego chirurga ogólnego posiadającego nowoczesną wiedzę i umiejętności praktyczne pozwalające na skuteczne leczenie chorych z chorobami chirurgicznymi.

### **Uzyskane kompetencje**

Lekarz po ukończeniu studiów specjalizacyjnych w chirurgii ogólnej i otrzymaniu tytułu specjalisty uzyska szczególne kwalifikacje uprawniające do:

- rozpoznawania chorób, specjalistycznego postępowania przedoperacyjnego, leczenia operacyjnego i postępowania pooperacyjnego (w tym leczenia powikłań) w zakresie: przewodu pokarmowego, jamy brzusznej, klatki piersiowej, piersi, skóry, tkanki podskórnej, głowy i szyi, układu naczyniowego, układu moczowo-płciowego, gruczołów wydzielania wewnętrznego, zmian nowotworowych, urazów (w tym urazów wielonarządowych), oparzeń oraz sprawowania opieki nad krytycznie chorymi.

Poadto lekarz uprawniony będzie do:

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

## **2 - Wymagana wiedza**

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

- patofizjologii gojenia i leczenia ran czystych i zakażonych,
- postępowania w zakażeniach ropnych,

- patologii, diagnostyki i leczenia wstrząsu urazowego, krwotocznego, oparzeniowego i septycznego,
- interpretacji wyników badań laboratoryjnych,
- zasad ratownictwa, reanimacji i resuscytacji,
- podstaw transfuzjologii, zasad stosowania preparatów krwi i środków krwiozastępczych,
- wskazań i przeciwwskazań do operacji planowych i wykonywanych w trybie pilnym, przygotowania chorego do operacji i znieczulenia oraz oceny ryzyka operacyjnego,
- postępowania pooperacyjnego, zapobiegania, rozpoznawania i leczenia powikłań pooperacyjnych,
- patogenezy, rozpoznawania, różnicowania, leczenia i rokowania w ostrych i przewlekłych chorobach chirurgicznych jamy brzusznej, klatki piersiowej i układu moczowego,
- podstaw patologii, rozpoznawania, klasyfikacji i leczenia skojarzonego nowotworów ze szczególnym uwzględnieniem wczesnego rozpoznawania nowotworów złośliwych,
- zasad rozpoznawania, taktyki postępowania w mnogich obrażeniach ciała,
- zaburzeń gospodarki białkowej, węglowodanowej, wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej,
- patogenezy, rozpoznawania, różnicowania i leczenia krwotoków oraz ustalania wskazań do leczenia operacyjnego i zachowawczego w krwotokach,
- przyczyn, rozpoznawania i postępowania w krwawieniach z przewodu pokarmowego,
- zasady żywienia pozajelitowego i dojelitowego,
- patogenezy, diagnostyki, leczenia i rokowania w chorobie oparzeniowej,
- zasad przeszczepiania skóry,
- rozpoznawania, badań diagnostycznych i postępowania w urazach mózgu, rdzenia kręgowego, nerwów obwodowych, klatki piersiowej i jamy brzusznej,
- przyczyn, rozpoznawania i postępowania w chorobach przepony urazowych i samoistnych,
- patogenezy, diagnostyki, leczenia, wskazań do operacji i sposobów zapobiegania powikłaniom po operacjach endokrynologicznych,
- teoretyczne podstawy i zastosowanie wideotelechirurgii,
- śródoperacyjnych powikłań urologicznych w chirurgii ogólnej,
- patogenezy, profilaktyki i leczenia niewydolności nerek w chirurgii,
- prawidłowego zastosowania techniki wiscerosyntezy,
- podstaw endoskopii diagnostycznej i interwencyjnej,
- podstaw ultrasonografii diagnostycznej i interwencyjnej,
- podstaw mikrochirurgii,
- podstaw chirurgii transplantacyjnej,
- podstawowych zasad chirurgii rekonstrukcyjnej,
- możliwości leczenia chirurgicznego choroby wieńcowej i podstawowych wad serca,
- patogenezy, rozpoznawania i możliwości leczenia zaburzeń krzepnięcia,
- zasad profilaktycznego postępowania przeciwzakrzepowego,
- rozpoznawania i leczenia choroby zakrzepowo - zatorowej,
- rozpoznawania i leczenia zatorów tętnic,
- rozpoznawania i postępowania w tętniakach aorty brzusznej,

- patofizjologii, diagnostyki i zasad leczenia zwężeń i niedrożności tętnic odchodzących od łuku aorty, tętnic trzewnych, nerkowych oraz tętnic obwodowych,
- rozpoznawania i leczenia urazów naczyń,
- diagnostyki i leczenia żylaków kończyn dolnych oraz zespołu pozakrzepowego,
- rozpoznawania, różnicowania i leczenia chorób ginekologicznych w zakresie jamy brzusznej,
- działania podstawowych leków anestezyjologicznych,
- multidyscyplinarnej opieki krytycznie chorych,
- postępowania w chorobach chirurgicznych wieku dziecięcego,
- rozpoznawania i leczenia złamań zamkniętych i otwartych kończyn,
- rozpoznawanie najczęściej spotykanych wad wrodzonych narządu ruchu,
- sposobów leczenia zapaleń swoistych i nieswoistych kości,
- orzecznictwa lekarskiego,
- aktualnego prawa medycznego.

### **3 - Wymagane umiejętności praktyczne**

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu specjalizacji:*

- oznaczy grupę krwi i wykona grupę krzyżową,
- udzieli pierwszej pomocy w stanach bezpośrednio zagrażających życiu, przeprowadzi zabiegi resuscytacyjne,
- udzieli pierwszej pomocy w złamaniach otwartych,
- założy opatrunek gipsowy,
- samodzielnie rozpozna na podstawie radiogramów złamanie kości, niedrożność przewodu pokarmowego, obecność wolnego gazu w jamie brzusznej, odmę płucnej,
- samodzielnie wykona zabiegi z zakresu tzw. małej chirurgii: kontrola, wycięcie i zeszywanie rany, usunięcie ciała obcego z tkanek miękkich, nacięcie ropnia, zastrzału, zanokcicy i ropowicy,
- samodzielnie wykona tracheostomię, wykona nadłonowe nakłucie pęcherza moczowego,
- wykona badania endoskopowe: anoskopię, rektoskopię, ezofagoskopię, gastroduodenoskopię oraz drobne zabiegi endoskopowe: pobranie wycinka, polipektomię,
- samodzielnie wykona podstawowe operacje w obrębie jamy brzusznej,
- wykona operacje w uszkodzeniach urazowych czaszki, mózgu, klatki piersiowej, jamy brzusznej, oraz operacje w obrażeniach mnogich i wielonarządowych z zachowaniem właściwej taktyki postępowania,
- wykona podstawowe operacje urologiczne: wycięcie nerki w przypadkach nagłych, wytworzenie przetoki nadłonowej i nerkowej, nacięcie i drenaż ropnia okołonerkowego, naprawę urazowych i śródoperacyjnych uszkodzeń układu moczowego,
- wykona operacje w ciąży pozamacicznej, wyluszczenia mięśniaków podsurowicówkowych i usunięcia torbieli jajnika,
- wykona zeszywanie lub rekonstrukcję uszkodzonych urazowo naczyń krwionośnych,
- wykona usunięcie zatoru tętniczego.

## 4 - Formy i metody kształcenia

### a) Kursy specjalizacyjne

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

### 1) Kurs wprowadzający: "Wprowadzenie do specjalizacji w chirurgii ogólnej"

**Treść kursu:**

Program kursu powinien dotyczyć podstawowych wiadomości z chirurgii ogólnej jak: techniki operacyjne stosowane w chirurgii, rodzaje szwów, podstawy stosowania szwów mechanicznych, rodzaje dostępu operacyjnego, biologia gojenia się ran, możliwości diagnostyczne w chirurgii, teoretyczne podstawy wideochirurgii, endoskopii; powinien również zawierać informacje na temat możliwości dalszego kształcenia m.in. w innych specjalnościach podstawowych i szczegółowych. Treść kursu wprowadzającego powinna także obejmować m.in. wprowadzenie do przedmiotów objętych programem danej specjalizacji, a w szczególności podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na wiarygodnych i aktualnych publikacjach oraz podstawy farmakoekonomiki

**Czas trwania kursu:** 1 tydzień (w pierwszym roku kształcenia)

**Miejsce kształcenia:** akademie medyczne, CMKP, instytuty naukowe

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

### 2) Kurs: "Chirurgia plastyczna i rekonstrukcyjna oraz podstawy mikrochirurgii"

**Treść kursu:**

- Wskazania i technika operacyjna w przeszczepach skóry, złożonych przeszczepach tkankowych oraz przeszczepach powięzi, kości, ścięgien i nerwów
- Planowanie i technika operacyjna w zastosowaniu wolnych i uszypułowanych płatów skórno – tłuszczowych, skórno – powięziowych, skórno - mięśniowych i mięśniowych
- Planowanie i technika operacyjna w zastosowaniu protez śródkankowych.
- Planowanie i technika operacyjna w rekonstrukcji piersi u kobiet po operacjach onkologicznych
- Podstawowe zasady leczenia chirurgicznego wad rozwojowych twarzy i kończyny górnej
- Podstawowe zasady chirurgii estetycznej
- Podstawowe zasady technik mikrochirurgicznych
- Rekonstrukcje mikrochirurgiczne na kończynach dolnych, górnych, twarzy i szyi
- Zabiegi replantacyjne

**Czas trwania kursu:** 5 dni

**Miejsce kształcenia:** akademie medyczne, CMKP, instytuty naukowe, oddziały chirurgii plastycznej.

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

### **3) Kurs: "Leczenie oparzeń"**

**Treść kursu:**

- Epidemiologia oparzeń, definicja i rodzaje oparzeń: oparzenia termiczne, oparzenia elektryczne, oparzenia chemiczne
- Podstawowe zasady udzielania pomocy we wstrząsie
- Transport oparzonych i zasady kierowania chorych do szpitali i ośrodków specjalistycznych
- Wskazania i zasady wykonywania cięć odbarczających u oparzonych
- Płynoterapia w leczeniu oparzeń.
- Specyfika leczenia chorych z oparzeniami inhalacyjnymi
- Oparzenia u dzieci. Leczenie ogólne i miejscowe.
- Choroba oparzeniowa. Specyfika leczenia z uwzględnieniem okresów choroby oparzeniowej i jej powikłań.
- Rana oparzeniowa. Fizjopatologia, rodzaje, rozległość, głębokość, leczenie miejscowe i ogólne.
- Chirurgiczne leczenie rany oparzeniowej, wycięcie styczne, głębokie, przeszczepy.
- Zwalczanie zakażenia w oparzeniach
- Uraz wielonarządowych a oparzenie.
- Żywienie chorych oparzonyc
- Walka z bólem w chorobie oparzeniowej
- Rehabilitacja w różnych fazach choroby oparzeniowej, rehabilitacja poszpitalna.
- Podstawy transplantacji skóry
- Podstawowe zabiegi rekonstrukcyjne w leczeniu następstw oparzeń
- Rokowanie w oparzeniach.

**Czas trwania kursu:** 5 dni

**Miejsce kształcenia:** akademie medyczne, CMKP, instytuty naukowe, oddziały zaakceptowane przez konsultanta krajowego

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

### **4) Kurs: "Chirurgia endokrynologiczna"**

**Treść kursu:**

- Patofizjologia, rozpoznanie, przygotowanie do operacji i sposoby leczenia:
  - chorób nadnerczy,
  - chorób tarczycy,
  - zaburzeń gospodarki wapniowo – fosforowej i patologii przytarczyc,
  - zespołów gruczolakowatości wydzielniczej (apudoma),
  - neuroendokrynnych guzów przewodu pokarmowego,
  - zespołów wieloguczołowych
- Stany nagłe w endokrynologii – przełomy – spostrzegane w chirurgii.

**Czas trwania kursu:** 4 dni

**Miejsce kształcenia:** akademie medyczne, CMKP, instytuty naukowe, oddziały chirurgiczne po akceptacji przez specjalistę krajowego.

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

## 5) Kurs: "Skojarzone leczenie nowotworów"

**Treść kursu:**

- Część ogólna:
  - epidemiologia nowotworów w Polsce i na świecie,
  - zasady diagnostyki, kwalifikacji do leczenia i stopniowania nowotworów,
  - molekularne i genetyczne aspekty chorób nowotworowych,
  - diagnostyka patomorfologiczna nowotworów,
  - podstawy radioterapii nowotworów,
  - podstawy chemioterapii nowotworów,
  - rola i miejsce leczenia wspomagającego w onkologii ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki: zasad odżywiania, antybiotykoterapii, profilaktyki zakrzepowo – zatorowej, krwiolecznictwa, opieki stomijnej,
  - zasady chirurgii rekonstrukcyjnej w onkologii.
- Część szczegółowa:
  - nowotwory głowy i szyi,
  - nowotwory płuc,
  - nowotwory piersi,
  - nowotwory układu pokarmowego,
  - nowotwory układu moczowego,
  - nowotwory kobiecego narządu płciowego,
  - nowotwory tkanek miękkich, kości i skóry.

**Czas trwania kursu:** 5 dni

**Miejsce kształcenia:** akademie medyczne, CMKP, instytuty naukowe

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

## 6) Kurs: "Zakażenia chirurgiczne oraz HIV/AIDS"

**Treść kursu:**

- Zakażenia bakteryjne i grzybicze
  - Okołooperacyjne stosowanie antybiotyków w profilaktyce zakażeń: określenie ryzyka zakażenia, przedłużona profilaktyka w grupach wysokiego ryzyka
  - Wczesne leczenie w operacjach związanych z zakażeniem: normalna flora w etiologii zakażeń, zasady leczenia uwzględniające podstawowe antybiotyki
  - Leczenie powikłań septycznych: oporna populacja drobnoustrojów, ciężka postać kliniczna, zasady leczenia uwzględniające leki o szerokim zakresie działania i potwierdzonej skuteczności.
- Zakażenia grzybicze w powikłaniach septycznych
  - Leczenie profilaktyczne i leczenie inwazyjnej postaci choroby
- Zakażenia wirusowe (z wyjątkiem wirusa HIV)
  - Zakażenia wirusem zapalenia wątroby: HBV i HCV, szczepienie przeciwko HBV i znaczenie swoistej gamma-globuliny

- Zakażenie wirusem grupy Herpes: CMV i wirusem Varicella-Zoster, wczesne leczenie
- Zakażenia HIV
  - Epidemiologia i profilaktyka zakażeń HIV
  - Zagadnienia kliniczne związane z zakażeniem HIV: historia naturalna zakażenia, ostra choroba rethrowirusowa, definicja AIDS, choroby definiujące AIDS – omówienie chorób o szczególnym znaczeniu w warunkach polskich
  - Diagnostyka kliniczna zakażeń HIV, poradnictwo okołotestowe, leczenie antyretrowirusowe
  - Wybrane zagadnienia etyczne związane z zakażeniem HIV i AIDS
  - Kompleksowa opieka pozamedyczna nad osobami żyjącymi z HIV

**Czas trwania kursu:** 5 dni

**Miejsce kształcenia:** akademie medyczne, CMKP, instytuty naukowe, inne jednostki po akceptacji konsultanta krajowego.

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

## 7) Kurs: "Podstawy leczenia żywieniowego"

**Treść kursu:**

- Niedożywienie: częstość występowania, następstwa, rodzaje niedożywienia. Metody oceny stanu odżywienia.
- Metody leczenia żywieniowego: żywienie pozajelitowe (obwodowe, centralne), żywienie dojelitowe (doustne, przez zgłąbnik, przez stomię).
- Powikłania leczenia żywieniowego: zapobieganie, rozpoznanie, leczenie.
- Preparaty stosowane w żywieniu pozajelitowym i dojelitowym
- Wskazania do leczenia żywieniowego ze szczególnym uwzględnieniem okresu okołoperacyjnego i żywienia krytycznie chorych.
- Organizacja i dokumentacja leczenia żywieniowego

**Czas trwania kursu:** 5 dni

**Miejsce kształcenia:** akademie medyczne, CMKP, instytuty naukowe; oddziały prowadzące leczenie żywieniowe, posiadające doświadczoną kadrę i możliwości kształcenia praktycznego

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

## 8) Kurs: "Podstawy ultrasonografii"

**Treść kursu:**

- Podstawy teoretyczne ultrasonografii i ultrasonografii dopplerowskiej.
- Diagnostyka chorób przewlekłych i ostrych jamy brzusznej włącznie z urazami narządów.
- Diagnostyka zmian położonych zaotrzewnowo włącznie z tętniakami aorty i tętnic biodrowych.
- Diagnostyka tarczycy, piersi, tkanek powierzchownych, węzłów chłonnych, urazów mięśni, więzadeł, ścięgien.
- Diagnostyka zakrzepicy żyłnej i zasadniczych zmian tętniczych. Podstawy wykonywania biopsji i drenaży zbiorników płynów pod kontrolą USG.

**Czas trwania kursu:** 5 dni

**Miejsce kształcenia:** akademie medyczne, CMKP, inne po akceptacji konsultanta krajowego  
**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

## 9) Kurs: "Podstawy chirurgii transplantacyjnej"

### **Treść kursu:**

- Podstawy prawne przeszczepiania narządów. Organizacja pobierania narządów. Potrzeby i możliwości przeszczepiania.
- Podstawy immunologii transplantacyjnej
- Dawcy narządów. Śmierć mózgu.
- Technika pobrania wielonarządowego
- Niedokrwienie narządów i sposoby przechowywania przed przeszczepieniem
- Chirurgiczne aspekty przeszczepiania narządów – technika przeszczepiania, powikłania chirurgiczne
- Podstawy leczenia immunosupresyjnego w transplantologii
- Powikłania bakteriologiczne, wirusowe i grzybicze.

**Czas trwania kursu:** 3 dni

**Miejsce kształcenia:** akademie medyczne, CMKP, instytuty naukowe, oddziały zajmujące się transplantologią po akceptacji konsultanta krajowego.

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

## 10) Kurs: "Endoskopia przewodu pokarmowego"

### **Treść kursu:**

- Górny odcinek przewodu pokarmowego
  - Endoskopia diagnostyczna i tamowanie krwotoku z wrzodu trawiennego: diagnostyka, technika nastrzykiwania, klipsowania i koagulacji argonowej
  - Endoskopia diagnostyczna i tamowanie krwotoku z żyłaków przełyku: diagnostyka, technika nastrzykiwania żyłaków przełyku, obliteracji histoakrylem, podwiązania żyłaków przełyku
  - Diagnostyka i leczenie endoskopowe zmian w przełyku: diagnostyka, rozszerzanie zwężeń przełyku, protezowanie zwężeń przełyku, udrażnianie przełyku (laser, koagulacja argonowa)
- Dolny odcinek przewodu pokarmowego
  - Endoskopia diagnostyczna i technika polipektomii endoskopowej
  - Endoskopia diagnostyczna w krwawieniu i tamowanie krwotoku z jelita grubego
- Drogi żółciowe i trzustka
  - Endoskopia diagnostyczna
  - Endoskopowa sfinkterotomia, endoskopowe usuwanie kamienia, metody litotrypsji, protezowanie w żółtacze mechanicznej, endoskopowe leczenie przetok żółciowych
  - Endoskopowe leczenie przetok trzustkowych
  - Endoskopowa gastrocystostomia

**Czas trwania kursu:** 5 dni

**Miejsce kształcenia:** akademie medyczne, CMKP, instytuty naukowe

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

## 11) Kurs: " Promocja zdrowia"

### **Treść kursu:**

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

**Czas trwania kursu:** 3 dni

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

## b) Staże specjalizacyjne

### 1. Staż specjalizacyjny podstawowy w chirurgii ogólnej

#### Program stażu

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:*

- patofizjologii gojenia i leczenia ran czystych i zakażonych,
- postępowania w zakażeniach ropnych,
- patologii, diagnostyki i leczenia wstrząsu urazowego, krwotocznego, oparzeniowego i septycznego,
- interpretacji wyników badań laboratoryjnych,
- podstaw transfuzjologii, zasad stosowania preparatów krwi i środków krwiozastępczych,
- wskazań i przeciwwskazań do operacji planowych i wykonywanych w trybie pilnym, przygotowania chorego do operacji i znieczulenia oraz oceny ryzyka operacyjnego,
- postępowania pooperacyjnego, zapobiegania, rozpoznawania i leczenia powikłań pooperacyjnych,
- patogenezy, rozpoznawania, różnicowania, leczenia i rokowania w ostrych i przewlekłych chorobach chirurgicznych jamy brzusznej, klatki piersiowej i układu moczowego,
- zasad rozpoznawania, taktyki postępowania w mnogich obrażeniach ciała,
- zaburzeń gospodarki białkowej, węglowodanowej, wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej,
- patogenezy, rozpoznawania, różnicowania i leczenia krwotoków oraz ustalania wskazań do leczenia operacyjnego i zachowawczego w krwotokach,
- przyczyn, rozpoznawania i postępowania w krwawieniach z przewodu pokarmowego,
- zasady żywienia pozajelitowego i dojelitowego,
- patogenezy, diagnostyki, leczenia i rokowania w chorobie oparzeniowej,
- zasad przeszczepiania skóry,

- rozpoznawania, badań diagnostycznych i postępowania w urazach mózgu, rdzenia kręgowego, nerwów obwodowych, klatki piersiowej i jamy brzusznej,
- przyczyn, rozpoznawania i postępowania w chorobach przepony urazowych i samoistnych,
- patogenezy, diagnostyki, leczenia, wskazań do operacji i sposobów zapobiegania powikłaniom po operacjach endokrynologicznych,
- teoretyczne podstawy i zastosowanie wideotelechirurgii,
- śródoperacyjnych powikłań urologicznych w chirurgii ogólnej,
- patogenezy, profilaktyki i leczenia niewydolności nerek w chirurgii,
- prawidłowego zastosowania techniki wiscerosyntezy,
- podstaw endoskopii diagnostycznej i interwencyjnej,
- podstaw ultrasonografii diagnostycznej i interwencyjnej,
- podstaw mikrochirurgii,
- podstaw chirurgii transplantacyjnej,
- podstawowych zasad chirurgii rekonstrukcyjnej,
- patogenezy, rozpoznawania i możliwości leczenia zaburzeń krzepnięcia,
- zasad profilaktycznego postępowania przeciwzakrzepowego,
- rozpoznawania i leczenia choroby zakrzepowo - zatorowej,
- rozpoznawania i leczenia zatorów tętnic,
- rozpoznawania i leczenia urazów naczyń,
- diagnostyki i leczenia żylaków kończyn dolnych oraz zespołu pozakrzepowego,
- multidyscyplinarnej opieki krytycznie chorych,

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

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu w chirurgii ogólnej:*

- samodzielnie rozpozna na podstawie radiogramów złamanie kości, niedrożność przewodu pokarmowego, obecność wolnego gazu w jamie brzusznej, odmę opłucnej,
- samodzielnie wykona zabiegi z zakresu tzw. małej chirurgii: kontrola, wycięcie i zeszytanie rany, usunięcie ciała obcego z tkanek miękkich, nacięcie ropnia, zastrzał, zanokcicy i ropowicy,
- samodzielnie wykona tracheostomię, wykona nadłonowe nakłucie pęcherza moczowego,
- wykona badania endoskopowe: anoskopię, rektoskopię, ezofagoskopię, gastroduodenoskopię oraz drobne zabiegi endoskopowe: pobranie wycinka, polipektomię,
- samodzielnie wykona podstawowe operacje w obrębie jamy brzusznej,
- wykona operacje w uszkodzeniach urazowych czaszki, mózgu, klatki piersiowej, jamy brzusznej, oraz operacje w obrażeniach mnogich i wielonarządowych z zachowaniem właściwej taktyki postępowania,
- wykona podstawowe operacje urologiczne: wycięcie nerki w przypadkach nagłych, wytworzenie przetoki nadłonowej i nerkowej, nacięcie i drenż ropnia okołonerkowego, naprawę urazowych i śródoperacyjnych uszkodzeń układu moczowego,
- wykona operacje w ciąży pozamacicznej
- wykona zeszytanie lub rekonstrukcję uszkodzonych urazowo naczyń krwionośnych,
- wykona usunięcie zatoru tętniczego.

***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: 44 miesiące** (w tym rotacje z innymi klinicznymi oddziałami chirurgicznymi 3 miesiące)

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

## 2. Staż kierunkowy w zakresie traumatologii narządu ruchu

### Program stażu

#### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*Oczekuje się, że lekarz w czasie stażu w traumatologii narządu ruchu nabędzie wiadomości z zakresu:*

- podstaw fizjologii, fizjopatologii i biomechaniki narządu ruchu, fizjologii i zaburzeń wzrostu kostnego, fizjologii i patologii chrząstki stawowej, biomateriałów,
- zasad klinicznego badania narządu ruchu oraz metod obrazowania w diagnostyce chorób i zmian pourazowych narządu ruchu,
- podstaw patomechaniki, rozpoznawania, różnicowania, znajomości powikłań, rokowania oraz nowoczesnego leczenia uszkodzeń urazowych narządu ruchu,
- podstaw rozpoznawania, rokowania, leczenia w urazowych obrażeniach kręgosłupa z uszkodzeniami rdzenia kręgowego,
- zasad rozpoznawania i leczenia powikłań w gojeniu złamań kości i zwichnięć stawów, amputacji i protezowania kończyn,
- podstaw chirurgii ręki w przypadkach obrażeń i deformacji, zabiegów rekonstrukcyjnych oraz plastyki skóry,
- podstaw transplantacji tkanki koszej oraz komórek,
- podstaw farmakodynamiki, głównie w odniesieniu do narządu ruchu,
- podstaw profilaktyki, rozpoznawania i leczenia zachowawczego oraz operacyjnego wad wrodzonych, wad nabytych oraz chorób układowych narządu ruchu,
- podstaw rozpoznawania, leczenia zachowawczego i operacyjnego porażenia wiotkich i spastycznych,
- podstaw rozpoznawania i leczenia zmian zwyrodnieniowych stawów,
- podstaw rozpoznawania i leczenia zapaleń nieswoistych oraz swoistych w obrębie narządu ruchu,
- podstaw rozpoznawania i nowoczesnego leczenia nowotworów pierwotnych, wtórnych oraz zmian guzopodobnych narządu ruchu,
- podstaw rozpoznawania i leczenia chorób reumatoidalnych w zakresie ortopedycznym,
- podstaw rozpoznawania i leczenia zaburzeń metabolizmu tkanki kostnej (jak: osteoporoza, osteopenia, krzywica),
- zagadnień profilaktyki obrażeń i profilaktyki leczenia ortopedyczno-traumatologicznego,
- zasad aparatowania, ortotyki i protezowania (zaopatrzenie ortopedyczne).

#### *Umiejętności praktyczne*

*Zabiegi, do których specjalizujący się lekarz powinien asystować:*

- artroskopie,
- totalne endoprotezoplastyki stawu biodrowego (cementowe, bezcementowe),
- totalne endoprotezoplastyki stawu kolanowego,
- operacje rewizyjne po protezoplastykach,
- operacje rekonstrukcyjne (przeszczepy unaczynione kości, transport kostny, masywne przeszczepy kości, alloplastyki poresekcyjne stawów},
- operacja metodą Ilizarowa,
- stabilizacja kręgosłupa z użyciem wszczepow,
- operacje rekonstrukcyjne stawu biodrowego u dzieci,
- operacje rekonstrukcyjne stóp u dzieci,
- operacje rekonstrukcyjne więzadeł stawu kolanowego,
- operacje stawu ramiennego,
- artrodezy,
- operacje z zakresu chirurgii ręki: świeże uszkodzenia ręki, rekonstrukcja ścięgien i nerwów, zespół ciasnego nadgarstka,
- zespolenie złamania miednicy,
- resekcja guza kości,
- szew, wydłużenie, przeszczepienie ścięgna,
- plastyka skóry,
- osteotomie kości długich,
- biopsja zmiany kości,
- połowicza alloplastyka stawu biodrowego,
- operacje rekonstrukcyjne stóp,
- manipulacje pod kontrolą rentgenotelewizji,
- zachowawcza repozycja złamania kostek podudzia,
- zachowawcza repozycja złamania kości promieniowej w miejscu typowym,
- założenie wyciągu szkieletowego,
- założenie gipsowego opatrunku udowego, biodrowego, gorsetu,
- zachowawcza repozycja złamania kości długiej,
- repozycja zwknięcia stawu ramiennego,
- artrotomia,
- amputacja,
- operacyjne leczenie ogniska zapalnego,
- zespolenie odłamów kostnych śrubami, płytką, śródszpikowo, stabilizatorem zewnętrznym,
- operacja zaburzeń zrostu kostnego,
- usunięcie materiału zespalającego,

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

**Czas trwania stażu: 3 miesiące**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział ortopedii i traumatologii narządu ruchu uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

### 3. Staż kierunkowy w neurotraumatologii

#### Program stażu

##### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*Oczekuje się, że lekarz w czasie stażu w neurotraumatologii nabeździe wiadomości w zakresie:*

- farmakologicznego leczenia chorego po urazie czaszkowo-mózgowym,
- kwalifikacji do zachowawczego lub operacyjnego leczenia chorego z krwakiem śródczaszkowym,
- pooperacyjnego leczenia farmakologicznego, a w tym zwalczania zespołu wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego,

##### *Umiejętności praktyczne*

*Lekarz specjalizujący się powinien w czasie stażu:*

- samodzielnie (pod nadzorem) przeprowadzić jedną operację krwiaka wewnątrzczaszkowego,
- wykonać samodzielnie (pod nadzorem) jedną kraniotomię przy innej operacji neurochirurgicznej,
- raz asystować do operacji kręgosłupa.

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

**Czas trwania stażu: 1,5 miesiąca**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział neurochirurgii uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

### 4. Staż kierunkowy w chirurgii naczyniowej

#### Program stażu

##### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*Oczekuje się, że lekarz w czasie stażu w chirurgii naczyniowej nabeździe niżej wymienione wiadomości:*

- Epidemiologia i patofizjologia ostrych i przewlekłych chorób naczyń
- Diagnostyka nieinwazyjna i inwazyjna chorób naczyń obwodowych
- Wskazania i przeciwwskazania do operacji w ostrych i przewlekłych chorobach naczyń
- Rozpoznawanie i leczenie zatorów tętnic
- Rozpoznawanie i leczenie urazów tętnic
- Rozpoznawanie i leczenie tętniaków aorty
- Rozpoznawanie i postępowanie w tętniakach naczyń obwodowych: prawdziwych i rzekomych
- Zasady leczenia zwężeń i niedrożności tętnic odchodzących od łuku aorty, tętnic trzewnych, nerkowych i tętnic obwodowych
- Zasady leczenia zespołu stopy cukrzycowej
- Rozpoznawanie i leczenie żylaków kończyn dolnych

- Rozpoznawanie i leczenie zapalenia żył powierzchownych
- Rozpoznawanie i leczenie żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej
- Rozpoznanie i leczenie przewlekłej niewydolności żyłnej kończyn dolnych
- Chirurgia wewnątrznaczyniowa w leczeniu chorób tętnic i żył

### **Umiejętności praktyczne**

*Lekarz powinien w czasie stażu nabyć umiejętność samodzielnego:*

- zszycia naczyń krwionośnych,
- wykonania zespolenia naczyniowego,

*Specjalizujący się lekarz w czasie stażu powinien brać udział w następujących operacjach naczyniowych:*

- Przeszczepy omijające w chorobach tętnic
- Tętniakach aorty brzusznej
- Embolektomie
- Operacje żyłaków kończyn dolnych
- Operacje Lintona

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

**Czas trwania stażu: 2 miesiące**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział chirurgii naczyniowej uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## **5. Staż kierunkowy w torakochirurgii**

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*Oczekuje się, że lekarz w czasie stażu w torakochirurgii opanuje niżej wymienioną wiedzę:*

- anatomia topograficzna budowy klatki piersiowej oraz położenia ważnych narządów w klatce piersiowej z uwzględnieniem patologii.
  - budowa tchawicy i oskrzeli
  - budowa płuc i opłucnej. Oraz fizjologia podstawowych aktów wentylacji płuc (wdech, wydech, kaszel, westchnienie)
  - anatomia śródpiersia z położeniem ważnych narządów jak aorta, żyła główna górna, przełyk z uwzględnieniem topografii. Przebieg nerwów w klatce piersiowej.
- podstawowa ocena badań radiologicznych tj. zdjęcie klatki piersiowej w projekcji A-P oraz bocznej. Ocena badania tomokomputerowego klatki piersiowej. Określenie odmy opłucnowej, płynu w opłucnej, czy też oceny położenia guzów na pograniczu jamy brzusznej i jam opłucnych.
- podstawowe wiadomości niezbędne w badaniach endoskopowych
  - bronchoskopia - podstawowa ocena drzewa oskrzelowego z oceną stanów nagłych tj. jak uraz oskrzela (oderwanie oskrzela, lokalizacja)
  - gastroesofagoskopia (ocena stanu przełyku po rękoczynach z możliwością oceny i lokalizacji np: perforacji przełyku po badaniu endoskopowym czy też „samoistne” pęknięcie z lokalizacją.

- podstawowe wiadomości z zakresu badań czynnościowych płuc z uwzględnieniem fizjologii i patologii wentylacji płuc.
- choroby nowotworowe klatki piersiowej rozpoznawanie i leczenie:
  - łagodne,
  - złośliwe ze szczególnym uwzględnieniem raka płuc; podstawowe wiadomości z zakresu stadium (stopnia) zaawansowania (wskazania do leczenia operacyjnego i skojarzonego),
  - przerzuty ocena i postępowanie,
- choroby występujące nagle jak odma opłucnowa, odma prężna, odma krwotoczna, odma jatrogena - rozpoznanie i leczenie w trybie pilnym,
- ocena rozedmy podskórnej, przyczyny powstania i zapobieganie,
- urazy klatki piersiowej:
  - rozpoznanie rozległości z uwzględnieniem badań:
    - a) fizykalnych
    - b) badań dodatkowych - tj. radiologia, endoskopia, usg itp.
- sposoby leczenia urazów klatki piersiowej w stanach nagłych;
  - urazy ściany klatki piersiowej powierzchowne
  - urazy przenikające
  - krwiaki i krwotoki do jam opłucnych
  - odmy pourazowe
  - krwawienie z drzewa oskrzelowego i górnego odcinka przewodu pokarmowego diagnozowanie i różnicowanie.
  - oderwanie i pęknięcie oskrzela
  - zaopatrywanie i leczenie pourazowych zmian przełyku.
  - przepuklina pourazowa, rozpoznanie i leczenie
  - chłonkotok (chylothorax) rozpoznanie i leczenie

### **Umiejętności praktyczne**

*Lekarz podczas stażu w chirurgii klatki piersiowej powinien:*

- zapoznać się z organizacją oddziału w tym uwzględnienie zaplecza diagnostycznego tj. współpraca z zakładem radiologii, pracownią endoskopową, czy też zakładem (pracownią) fizjopatologii oddychania, laboratorium.
- zapoznać się z organizacją oddziału - opieka pooperacyjna, organizacja sal, organizacja opieki pooperacyjnej z uwzględnieniem możliwości zastosowania czynnego ssania w tym zastosowanie drenażu i odsysania drzewa oskrzelowego.
- uczestniczyć w posiedzeniach naukowych i posiedzeniach kwalifikujących chorych do leczenia operacyjnego

*Lekarz powinien uczestniczyć w czasie stażu we wszystkich zabiegach, jakie są wykonywane w klinice lub oddziale chirurgii klatki piersiowej:*

- otwarcie boczne klatki piersiowej (toraktomia) przy leczeniu chorób nowotworowych płuc i śródpiersia,
- otwarcie podłużne mostka - sternotomie w leczeniu chorób śródpiersia,
- we wszystkich zabiegach i rękoczynach wykonywanych u chorych pourazowych od zabiegów diagnostycznych po lecznicze,
- w miarę możliwości w zabiegach wykonywanych przy leczeniu chorób przełyku - pourazowych czy też nowotworowych,

- w zabiegach wykonywanych w schorzeniach ropnych klatki piersiowej - ropnie płuc, ropniak opłucnej.
- w badaniach diagnostycznych tj. biopsje płuc otwarte czy też nakłucia zmian,
- uczestniczenie w badaniach endoskopowych:
  - bronchoskopii - podstawowa ocena drzewa oskrzelowego z oceną stanów nagłych jak uraz oskrzela,
  - gastroesofagoskopii (ocena stanu przełyku)
- uczestniczenie w rehabilitacji oddechowo-usprawniającej u chorych przed operacją i po operacji.

*Procedury jakie powinien wykonać lekarz specjalizujący się podczas stażu w chirurgii klatki piersiowej:*

- wykonanie założenia drenażu jamy opłucnowej w odmie opłucnej czy też w krwiaku opłucnowym lub wysięku,
- ustalenie i połączenie zestawu drenażowego,
- wykonanie torkatomii z otwarciem i zamknięciem (zszyciem) klatki piersiowej,
- założenie szwów ręcznie na mięsz płucny i oskrzela,
- założenie szwów na mięsz płucny przy pomocy zszywek mechanicznych zakładanych za pomocą staplerów wg. zasady i budowy anatomicznej,
- prowadzenie rehabilitacji oddechowej po operacji i chorych po operacji resekcji mięszu płucnego,
- ocena drenażu z opłucnej (powietrza, krwi, płyny) zaznajomienie się ze wskazaniami do reoperacji.

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

**Czas trwania stażu: 1,5 miesiąca**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział chirurgii klatki piersiowej uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## **6. Staż kierunkowy w urologii**

### **Program stażu**

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

*Oczekuje się, że lekarz w czasie stażu w urologii nabeździe niżej wymienione wiadomości:*

- anatomia topograficzna narządów układu moczowego i męskich narządów płciowych
- fizjologia nadnerczy i nerek
- podstawy fizjologii dróg moczowych
- badanie kliniczne i metody diagnostyczne w urologii
  - anamneza
  - badanie fizykalne
  - badanie ogólne i bakteriologiczne moczu
  - badania morfologiczne, biochemiczne i gazometryczne krwi
  - biologiczne znaczniki (markery) nowotworowe, zwłaszcza swoisty antygen sterczowy (PSA)

- badania obrazowe dróg moczowych (urografia, ultrasonografia, cystografia mikcyjna = cystouretrografia zstępująca, uretrocystografia wstępująca, tomografia komputerowa, obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego, angiografia, angiografia subtrakcyjna, kawografia, badania radioizotopowe nerek
- instrumentalne badania diagnostyczne (cewnikowanie i kalibrowanie cewki moczowej, uretrocystoskopia, biopsja nerki, biopsja stercza, biopsja węzłów chłonnych).
- patofizjologia narządów układu moczowo-płciowego:
  - etiologia, patogeneza oraz leczenie ostrej i przewlekłej niewydolności nerek,
  - etiologia i patogeneza następujących nefropatii: krwiomocz, białkomocz, wielomocz, skąpomocz, bezmocz, zakrzepica żyły nerkowej,
  - patofizjologia uropatii zaporowej w następstwie przeszkody podmiędniczkowej i przeszkody podpęcherzowej
  - patofizjologia nefropatii odpływowej
- wady wrodzone narządów układu moczowo-płciowego
  - wady nerek (dotyczące liczby, wielkości, budowy, zwrotu i wstąpienia oraz zrośnięcia),
  - torbielowatość nerek
  - wady naczyń nerkowych
  - zwężenie połączenia miedniczkowo-moczowodowego,
  - wady moczowodu (dotyczące liczby, wielkości, budowy, położenia)
  - odpływ pęcherzowo-moczowodowy
  - wady pęcherza moczowego (wycinanie pęcherza moczowego, wycinanie steku)
  - wady moczownika
  - wady cewki moczowej i prącia (zastawka cewki tylnej, zwężenie wrodzone cewki moczowej, spodziectwo, stulejka)
  - wady jądra (wrodzony brak jądra, wnętrostwo, ektopia jądra)
- choroby nadnercza etiologia, klasyfikacja, patologia, patofizjologia, leczenie:
  - niewydolności kory nadnerczy
  - zespołu nadczynności kory nadnerczy
  - rozrostu i nowotworów kory nadnerczy
  - nowotworów rdzenia nadnerczy (*phaeochromocytoma* i *neuroblastoma*)
- nadciśnienie nerkowopochodne, choroby naczyń nerkowych, przeszczepienie nerki:
  - klasyfikacja, patomorfologia i patofizjologia, rozpoznanie i zasady leczenia zmian naczyń nerkowych oraz nadciśnienia nerkowopochodnego
  - przeszczepienie nerki, immunologia i chirurgia, leczenie powikłań
- zakażenia swoiste i nieswoiste oraz choroby o charakterze zapalnym z uwzględnieniem chorób wenerycznych
  - definicje i klasyfikacje, epidemiologia
  - mikrobiologia zakażeń narządów układu moczowo-płciowego
  - patogeneza i czynniki sprzyjające zakażeniu
  - badania diagnostyczne i leczenie: zakażenia szpitalnego oraz związanego z obecnością cewnika w drogach moczowych, bakteriemii/septikemii i wstrząsu septycznego, zapalenia pęcherza moczowego, odmiedniczkowego zapalenia nerek, zapalenia cewki moczowej, zapalenia najądrza i jądra, chorób przenoszonych drogą płciową

- zapobieganie zakażeniom powstającym w związku z zabiegami wykonywanymi w obrębie układu moczowego
- zmiany metaboliczne we wstrząsie septycznym
- uszkodzenia urazowe narządów układu moczowo-płciowego; etiologia, metody rozpoznawania, postępowanie i sposoby leczenia:
  - uszkodzeń nerki i naczyń nerkowych
  - uszkodzeń moczowodu
  - uszkodzeń pęcherza oraz cewki moczowej
  - uszkodzeń zewnętrznych narządów płciowych
- kamica moczowa
  - etiologia i patogeneza
  - czynniki sprzyjające powstawaniu kamieni nerkowych
  - kamica występująca w następstwie zakażenia
  - metody rozpoznawania i leczenia zabiegowego
- łagodny rozrost stercza
  - patofizjologia
  - metody diagnostyczne
  - sposoby leczenia
- nowotwory narządów układu moczowo-płciowego
  - metody diagnostyczne i metody leczenia nowotworów: nerki (rak jasnokomórkowy, guz Wilmsa, raka przejściowokomórkowy układu kielichowo-miedniczkiowego), pęcherza moczowego (rak przejściowokomórkowy), moczownika, stercza (rak gruczołowy), cewki moczowej, jądra i pęcherzyków nasiennych, prącia (rak)
- choroby prącia, moszny, jądra, najądrza i powrózka nasiennego (nienowotworowe i niezakaźne); etiologia, patofizjologia, metody rozpoznawania i leczenia:
  - stulejki nabytej i załupka
  - ciągotki (*priapismus*)
  - zgorzeli prącia i moszny
  - wodniaka jądra (nabytego)
  - żyłaków powrózka nasiennego
- przetoki moczowe
  - przetoki pęcherzowo-pochwowe
  - przetoki pęcherzowo-jelitowe
- nadpęcherzowe odprowadzenia moczu (*diversion*)
  - definitywne odprowadzenie moczu przez izolowaną pętlę jelitową
  - ortotopowy pęcherz jelitowy
  - przetoka nadłonowa
  - przetoka nerkowa
- chirurgia urologiczna
- podstawowe instrumentarium urologiczne
- podstawy zabiegów chirurgicznych w urologii:
  - leczenie operacyjne guzów nadnercza,
  - chirurgia naczyń nerkowych (tętnic, żył i naczyń chłonnych) oraz leczenie chirurgiczne nadciśnienia nerkowopochodnego,
  - przeszczepienie nerki,

- wycięcie nerki (proste, częściowe, radykalne, wycięcie nerki wraz z moczowodem – *nephroureterectomy*,
- wytworzenie (operacyjne) przetoki nerkowej,
- leczenie operacyjne kamicy nerki,
- leczenie operacyjne zwężenia połączenia miedniczkowo-moczowodowego,
- leczenie chirurgiczne uszkodzeń urazowych nerki,
- wszczepienie moczowodu do pęcherza,
- leczenie chirurgiczne kamicy moczowodu,
- leczenie chirurgiczne urazowych uszkodzeń moczowodu,
- wytworzenie ureterostomii *in situ*, wytworzenie przetoki moczowodowo-skrónej – *ureterocutaneostomia*,
- wytworzenie przetoki moczowodowo-skrónej z użyciem izolowanej pętli jelita (np. operacja met. Brickera lub Mogga),
- wszczepienie moczowodów do esicy – *ureterosigomideostomia*,
- szczelne (kontynentne) odprowadzenie moczu (pęcherz jelitowy, zastępczy zbiornik jelitowy),
- zabiegi przezskórne i endoskopowe w obrębie górnych dróg moczowych,
- cystotomia, cystostomia, wesikostomia - *cutaneous vesicostomy*,
- leczenie chirurgiczne pęknięcia pęcherza,
- wycięcie pęcherza częściowe, wycięcie pęcherza całkowite i radykalne,
- endoskopowe zabiegi przezcewkowe (uretrocystoskopia, elektroresekcja guza pęcherza, elektroresekcja stercza, uretotomia optyczna wewnętrzna),
- operacje przetok pęcherzowo-pochwowych i pęcherzowo-jelitowych,
- operacyjne wyluszczenie gruczolaka stercza,
- radykalne wycięcie stercza,
- leczenie chirurgiczne zwężenia ujścia zewnętrznego cewki (uretotomia i uretostomia),
- przezcewkowe cewnikowanie pęcherza,
- leczenie chirurgiczne pęknięcia cewki,
- leczenie chirurgiczne spodziectwa,
- wycięcie jądra radykalne,
- umocowanie jądra w mosznie (*orchidopexio*),
- leczenie chirurgiczne wodniaka jądra,
- leczenie chirurgiczne urazowego uszkodzenia jądra,
- leczenie chirurgiczne żyłaków powrózka nasiennego,
- obrzezanie,
- leczenie chirurgiczne uszkodzenia urazowego prącia,
- leczenie bolesnego wzwodu prącia (ciągotki) (*priapismus*),

### **Umiejętności praktyczne**

Lekarz w czasie stażu z urologii powinien nabyć umiejętności, które umożliwią mu wykonanie następujących zabiegów:

- leczenie chirurgiczne uszkodzeń urazowych nerki,
- proste wycięcie nerki,
- wytworzenie ureterostomii (*in situ*) oraz przetoki moczowodowo-skrónej (*ureterocutaneostomia*),
- wytworzenie przetoki nadłonowej (*cystostomia*) metodą nakłucia oraz metodą operacyjną,

- leczenie chirurgiczne pęknięcia pęcherza,
- wycięcie jądra,
- leczenie chirurgiczne uszkodzenia urazowego jądra,

*Lekarz w czasie stażu z urologii powinien asystować do co najmniej następujących operacji:*

- uretrocystoskopia,
- elektroresekcja przezcewkowa guza pęcherza,
- elektroresekcja przezcewkowa stercza,
- radykalne wycięcie nerki,
- radykalne wycięcie pęcherza,
- adenomektomia stercza.

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

**Czas trwania stażu: 2 miesiące**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział urologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 7. Staż kierunkowy w chirurgii dziecięcej

### Program stażu

#### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*Oczekuje się, że lekarz w czasie stażu w chirurgii dziecięcej nabędzie niżej wymienione wiadomości:*

- odrębności fizjologii noworodka i małego dziecka,
- rozpoznanie i diagnostyka wad wrodzonych,
- podstawy chirurgii noworodka,
- podstawy traumatologii dziecięcej z szczególnym uwzględnieniem urazów wielonarządowych i urazów czaszkowo-mózgowych
- podstawy diagnostyki i leczenia ostrych zespołów brzusznych, zwłaszcza wgłobienia i zapalenia wyrostka robaczkowego,
- leczenia oparzeń,
- wybrane zagadnienia diagnostyki onkologicznej wieku dziecięcego

#### *Umiejętności praktyczne*

*Zabiegi i procedury medyczne, które lekarz powinien wykonać osobiście podczas stażu w chirurgii dziecięcej:*

- operacja przepukliny pachwinowej, pępkowej, wodniaka jądra,
- rewizja moszny,

*Zabiegi i procedury w których lekarz powinien uczestniczyć (asystować):*

- operacja przepukliny pachwinowej, pępkowej, wodniaka jądra,
- operacja wnetrostwa,
- operacja stulejki,
- rewizja moszny,

- chirurgia wad rozwojowych noworodka,
- zabiegi onkologiczne, (guz Wilmsa, neuroblastoma, guz wątroby i inne),
- zabiegi laparoskopowe,
- splenektomia

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

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział chirurgii dziecięcej uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## **8. Staż kierunkowy w zakresie ratownictwa medycznego, anestezjologii i intensywnej terapii**

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*Oczekuje się, że lekarz w czasie stażu opanuje niżej wymienione wiadomości:*

- postępowanie w zakresie resuscytacji oddechowo-krażeniowej na poziomie podstawowym,
- zasady postępowania ratunkowego w stanach nagłych zagrożeń życia,
- postępowanie ratunkowe w urazach wielonarządowych,
- zasady łagodzenia bólów pooperacyjnych i nowotworowych.

#### **Umiejętności praktyczne**

*Oczekuje się, że lekarz w czasie stażu nabeździe umiejętności:*

- prowadzenia resuscytacji oddechowo-krażeniowej w zakresie podstawowym.
- zapewnienia i utrzymania drożności dróg oddechowych metodą intubacji dotchawiczej
- prowadzenia masażu zewnętrznego serca oraz wentylacji mechanicznej.
- prowadzenia tlenoterapii,
- wykonania kardiowersji,
- interpretacji zmian w elektrokardiogramie i zaburzeń rytmu serca,
- wykonania znieczulenia regionalnego.

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

**Czas trwania stażu: 2 miesiące**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział anestezjologii i intensywnej terapii uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## **9. Staż kierunkowy w kardiochirurgii**

### **Program stażu**

Program stażu składa się z dwóch części. Pierwsza to pobyt w oddziale intensywnej terapii po zabiegu kardiochirurgicznym, gdzie lekarz zapozna się z prowadzeniem chorych po zabiegu, szczególnie ważne jest wprowadzenie w opiekę nad chorymi w ciężkim stanie, przebywającymi przewlekle w oddziale. W tym czasie lekarz zapozna się z podstawową wiedzą dotyczącą respiratoroterapii, leków inotropowych, rozpoznawania stanów bezpośredniego zagrożenia życia oraz reanimacji. Nabyte umiejętności praktyczne to przede wszystkim obsługa, założenie i usunięcie balonu do kontrpulsacji wewnątrzaoortalnej, zakładanie wkłuc do żył głębokich oraz zakładanie drenów do jamy otrzewnej. Wszystkie wymienione czynności lekarz wykonuje sam pod nadzorem kardiochirurga lub anestezjologa. Drugą część stażu lekarz powinien spędzić na sali operacyjnej. W pierwszym okresie asystując do pobierania żyły odpiszczelowej by w końcu pobrać ją samodzielnie. Następnym etapem powinna być pomoc przy otwieraniu i zamykaniu klatki piersiowej. Końcowym punktem kształcenia powinna być samodzielna asysta do zabiegu kardiochirurgicznego i jeśli to możliwe samodzielne zamknięcie klatki piersiowej. Staż powinien zapoznać przyszłych chirurgów ogólnych ze specyfiką pracy w oddziale kardiochirurgii oraz dostarczyć wiedzy o pacjentach z niewydolnym lub chorym układem sercowo-naczyniowym.

Część pierwsza wstępu – tygodniowy pobyt w oddziale intensywnej terapii po zabiegu kardiochirurgicznym

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

*Oczekuje się, że w czasie stażu lekarz w zapozna się z:*

- zasadami prowadzenia chorych po zabiegu, szczególnie sprawowania pieki nad chorym w ciężkim stanie, przebywającym przewlekle w oddziale.
- sytuacją nagłego zatrzymania krążenia oraz innymi stanami bezpośredniego zagrożenia życia w oddziale intensywnej opieki medycznej po zabiegu kardiochirurgicznym,
- wskazaniami do użycia balonu do kontrpulsacji wewnątrzaoortalnej,
- podstawową wiedzą dotyczącą respiratoroterapii, leków inotropowych, rozpoznawania stanów bezpośredniego zagrożenia życia oraz reanimacji.
- monitorowaniem parametrów wydolności układu sercowo-naczyniowego, zaawansowaną diagnostyką kardiologiczną.

### ***Umiejętności praktyczne***

*Lekarz w czasie stażu wykonuje samodzielnie pod nadzorem kardiochirurga lub anestezjologa następujące zabiegi:*

- wkłucie do żyły głębokiej – 1 zabieg,
- założenie lub usunięcie balonu do kontrpulsacji wewnątrzaoortalnej – 1 zabieg,
- zakładanie drenów do jamy opłucnej.

Część druga stażu – trzytygodniowy pobyt w sali operacyjnej.

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

*Oczekuje się, że lekarz opanuje niżej wymienioną wiedzę:*

- Teoria krążenia pozaustrojowego, kardioplegii, kaniulacji oraz wspomaganie serca.
- Zapoznanie się z techniką operacyjną stosowaną podczas zabiegów pomostowania naczyń z użyciem i bez krążenia pozaustrojowego.

Program specjalizacji w chirurgii ogólnej dla lekarzy po stażu podyplomowym  
(bez żadnej specjalizacji)

---

- Operacje zastawkowe, zastawki mechaniczne, biologiczne, bezstentowe, naprawa zastawki mitralnej.
- Prowadzenie leczenia antykoagulacyjnego po zabiegu wymiany (naprawy) zastawki serca.

**Umiejętności praktyczne**

*Lekarz w czasie stażu asystuje lub wykonuje pod nadzorem następujące zabiegi:*

- Asysta do pobrania żyły odpiszczelowej – 10 zabiegów
- Samodzielne z asystą pobranie żyły odpiszczelowej – 5 zabiegów
- Asysta do otwarcia lub zamknięcia klatki piersiowej – 10 zabiegów
- Samodzielne z asystą zamknięcie klatki piersiowej – 2 zabiegi
- Asysta do operacji kardiochirurgicznej – 10 zabiegów

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

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział kardiochirurgii uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 10. Staż kierunkowy w ginekologii

### Program stażu

#### Zakres wiedzy teoretycznej

*Oczekuje się, że lekarz opanuje niżej wymienioną wiedzę:*

Wskazania do podstawowych operacji położniczych i ginekologicznych oraz metody ich wykonania włącznie z technikami endoskopowymi, rozpoznawanie i zasady leczenia nowotworów żeńskich narządów płciowych, profilaktyka, rozpoznawanie i leczenie zaburzeń statyki i urazów narządów płciowych

#### Umiejętności praktyczne

*Specjalizujący się lekarz w czasie stażu powinien nabyć umiejętności:*

wykonania przezotrzewnowego cięcia cesarskiego, zaopatrzenia uszkodzeń części miękkich kanału rodowego, opracowania chirurgicznego urazów sromu, pochwy i krocza, wycięcia macicy drogą brzuszną, wykonania operacji wycięcia przydatków.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział ginekologiczno – położniczy uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 11. Staż kierunkowy w onkologii klinicznej

### Program stażu

#### Zakres wiedzy teoretycznej

*Oczekuje się, że w czasie stażu lekarz opanuje niżej wymienioną wiedzę:*

- Epidemiologia nowotworów złośliwych
  - zachorowalność i umieralność na nowotwory złośliwe w Polsce
  - tendencje w zakresie wskaźników epidemiologii nowotworów w Polsce
  - wpływ czynników wewnętrznych i zewnętrznych na występowanie nowotworów złośliwych
  - profilaktyka pierwotna i wtórna oraz badania przesiewowe (wskazania i znaczenie)
- Patomorfologia nowotworów złośliwych
  - podstawy klasyfikacji i mianownictwa
  - znaczenie typu histologicznego stopnia złośliwości i zróżnicowania w procesie leczenia
  - znaczenie rokownicze czynników patomorfologicznych
- Diagnostyka nowotworów złośliwych
  - współczesne metody rozpoznawania
  - ustalanie stopnia zaawansowania i klasyfikacja stopnia zaawansowania
- Leczenie skojarzone nowotworów złośliwych
  - wskazania do uzupełniającego leczenia systemowego (chemio- i hormonoterapia) – leczenie przedoperacyjne i pooperacyjne
  - wskazania do uzupełniającej radioterapii
  - wskazania do paliatywnego leczenia systemowego i paliatywnej radioterapii
- Leczenie systemowe nowotworów złośliwych
  - podstawy biologiczne
  - podział i mechanizmy działania leków przeciwnowotworowych
  - znajomość działań niepożądanych leków przeciwnowotworowych oraz sposobu zapobiegania i leczenia powikłań

### ***Umiejętności praktyczne***

*Oczekuje się, że w czasie stażu lekarz wykona następujące czynności:*

- Pobieranie materiału do badania histologicznego i cytologicznego\*
- Interpretacja wyniku badania patomorfologicznego (wybór sposobu leczenia i określenie rokowania)\*
- Planowanie procesu diagnostycznego (rozpoznawanie wstępne, ustalanie stopnia zaawansowania, monitorowanie przebiegu leczenia i obserwacji po leczeniu)
- Interpretacja wyników badań dodatkowych (laboratoryjnych i obrazowych)\*
- Wykonanie biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego\*
- Planowanie skojarzonego leczenia z udziałem chirurgii i leczenia systemowego
  - rak piersi
  - rak płuca
  - rak jelita grubego
  - mięsaki tkanek miękkich i kości
  - rak przetyku
  - nowotwory zarodkowe jądra i jajnika
  - rak jajnika
  - nowotwory złośliwe grasicy

\* wykonane samodzielnie

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

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

**Czas trwania stażu: 1 miesiąc**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział onkologii uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## **12. Staż kierunkowy (do wyboru) w: chirurgii doświadczalnej lub w innej dziedzinie chirurgii klinicznej**

### **Program stażu**

Celem stażu jest nabycie lub pogłębienie wiedzy i umiejętności praktycznych w wybranej dziedzinie chirurgii zgodnie z zainteresowaniami lub potrzebami edukacyjnymi specjalizującego się lekarza w uzgodnieniu z kierownikiem specjalizacji.

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

**Czas trwania stażu: 5 miesięcy**

**Miejsce stażu:** klinika, oddział w wybranej dziedzinie chirurgii uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

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

Specjalizujący się powinien wykonać samodzielnie w okresie kształcenia co najmniej 450 operacji w tym:

- 1) operacji ze wskazań nagłych i pilnych - 150
- 2) operacji ze wskazań planowych - 300
  - a) z zakresu jamy brzusznej - 200
  - b) operacje pozabrzusne - 100

Specjalizujący się powinien uczestniczyć, jako pierwsza asysta, w co najmniej 450 operacjach. Kształcący się jest zobowiązany do zbierania kopii protokółów operacyjnych, które poświadczą kierownik specjalizacji lub kierownik stażu kierunkowego (ordynator oddziału; kierownik kliniki, w której odbywa się kształcenie).

Specjalizujący się powinien wykonać co najmniej 100 zabiegów z zakresu „małej chirurgii”, oraz wykonać lub brać udział w co najmniej 80 endoskopiach diagnostycznych lub zabiegowych.

Poniżej przedstawiono wykaz i liczbę obowiązujących operacji, do których specjalizujący się lekarz powinien asystować oraz, które powinien wykonać samodzielnie.

### **Obowiązująca szczegółowa lista operacji:**

#### **I. Operacje planowe**

Chirurgia przełyku	operator	asysta
1. Endoprotezowanie przełyku	0	3
2. Kardiomiectomia	0	2
3. Fundoplikacja sp. Nissena	2	5
4. Wycięcie przełyku	0	5

Program specjalizacji w chirurgii ogólnej dla lekarzy po stażu podyplomowym  
(bez żadnej specjalizacji)

Chirurgia żołądka i dwunastnicy

Operacje na żołądku i dwunastnicy, w tym wszystkie poniższe co najmniej po jednej jako operator i jako asysta	operator	asysta
1. Wagotomia	30	30
2. Pyloroplastyka		
3. Zespolecie żołądkowo - czcze		
4. Częściowe wycięcie żołądka		
5. Całkowite wycięcie żołądka		
6. Gastrostomia		

Chirurgia jelit

	operator	asysta
1. Ileostomia końcowa	1	3
2. Kolostomia (boczna, końcowa)	6	8
3. Zamknięcie kolostomii i ileostomii	3	3
4 Wycięcie częściowe jelita cienkiego	8	10
5.Zespolecie krętniczo - okrężnicze	3	4
6. Częściowe wycięcie okrężnicy	7	10
7. Kolektomia całkowita z zespoleniem krętniczo-odbytniczym	0	2
8. Całkowite wycięcie jelita grubego z ileostomią	0	2
9. Wycięcie brzuszno-kroczone/krzyżowe odbytnicy	2	5
10. Przednie wycięcie odbytnicy	6	10
11. Operacja sposobem Hartmanna	6	3
12 Operacja leczenia wypadania odbytnicy	0	2
13. Operacje proktologiczne: a) szczelina odbytu b) ropień okołoodbytniczy c) przetoka okołoodbytnicza d) guzki krwawnicze e) torbiel włosowa	40	15

Chirurgia pęcherzyka żółciowego, dróg żółciowych i wątroby

	operator	asysta
1. Cholecystektomia tradycyjna	12	10
2. Cholecystektomia laparoskopowa	42	10
3. Cholecystektomia z otwarciem przewodu żółciowego wspólnego i drenażem sp. Kehra	10	5
4. Zespolecie żółciowo-jelitowe	6	5
5. Resekcja wątroby	0	5
6. Powtórne operacje na drogach żółciowych	0	3

Chirurgia trzustki

	operator	asysta
1. Drenaż wewnętrzny torbieli rzekomej trzustki	0	3

Program specjalizacji w chirurgii ogólnej dla lekarzy po stażu podyplomowym  
(bez żadnej specjalizacji)

2. Zespolecie trzustkowo-jelitowe sp. Puestowa lub obwodowa resekcja trzustki	0	3
3. Pankreatoduodenektomia	0	3
Chirurgia śledziony	operator	asysta
Wycięcie śledziony	2	5
Operacje plastyczne przepuklin brzusznych	operator	asysta
1. Przepukliny w tym: pachwinowe, udowe, brzuszne	55	15
Chirurgia gruczołu piersiowego	operator	asysta
1. Wycięcie łagodnych guzów sutka	5	15
2. Odjęcie sutka z wycięciem węzłów chłonnych dołu pachowego	5	15
Chirurgia tarczycy	operator	asysta
Wycięcie wola (strumektomia)	10	20
Amputacje kończyn dolnych	operator	asysta
1. Powyżej kolana	5	3
2. Poniżej kolana	5	3
Inne	operator	asysta
1. Cięcie cesarskie	0	3
2. Wycięcie macicy z przydatkami	0	3
3. Operacja stulejki	2	2
4. Wycięcie nerki	2	3
5. Operacja zachowawcza nerki jak: operacja kamicy nerkowej, częściowe wycięcie nerki, operacja plastyczna z powodu zwężenia połączenia miedniczkowo - moczowodowego	0	3
6. Operacje urologiczne w obrębie miednicy mniejszej jak: wyluszczenie gruczolaka prostaty, radykalne wycięcie prostaty, operacja przetoki pęcherzowo-pochwowej, wszczepienie moczowodu, radykalne wycięcie pęcherza	0	5
7. Operacja wodniaka jądra	5	3
8. Operacja żyłaków kończyn dolnych	17	10
9. Operacja perforatorów	0	5
10. Przeszczep omijający w chorobach tętnic	0	10
11. Przeszczep skóry	2	3
12. Fasciotomia	0	3

Program specjalizacji w chirurgii ogólnej dla lekarzy po stażu podyplomowym  
(bez żadnej specjalizacji)

<b>II. Operacje ze wskazań nagłych i pilnych</b>	operator	asysta
1. Trepanacja czaszki	5	10
2. Tracheostomia	3	5
3. Drenaż klatki piersiowej	10	5
4. Torakotomia w urazach klatki piersiowej	5	5
5. Postępowanie chirurgiczne w przedziurawieniu wrzodu trawiennego	10	10
6. Krwawienie i krwotok z górnego odcinka przewodu pokarmowego: tamowanie krwawienia endoskopowe postępowanie operacyjne	0 10	5 10
7. Niedrożność jelit (cienkiego i grubego) w tym uwięźnięte przepukliny	35	20
8. Operacje urazowe jamy brzusznej w tym: urazy wątroby, urazy śledziony, urazy trzustki, urazy jelit	20	30
9. Ostre zapalenie wyrostka robaczkowego	30	15
10. Martwicze zapalenie trzustki (nekrektomia)	1	4
11. Urazy, zator, zakrzep obwodowych naczyń krwionośnych (pierwotna naprawa, embolektomia)	10	20
12. Nastawienie i zespolenie złamanej kości kończyny	0	20
13. Nastawienie zwichnięcia	3	5
14. Zeszycie ścięgien	0	5
15. Operacje brzuszne ginekologiczne (skręcona torbiel jajnika, ropniak jajowodu, ciąża pozamaciczna)	10	8

Ponadto specjalizujący się jest zobowiązany do wykonania niżej wymienionych zabiegów.

	operator	asysta
1. Wszystkie zabiegi z zakresu tzw. "małej chirurgii" w tym nacięcie i drenaż ropni, leczenie zastrzału, czyrak, czyrak gromadny, szycie ran, itp.	w sumie co najmniej 100 zabiegów	
2. Endoskopia diagnostyczno - zabiegowa a) endoskopia diagnostyczna górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego b) zabiegi z zakresu chirurgii endoskopowej (asysta lub wykonanie) - polipektomia endoskopowa - ECPW - papillotomia endoskopowa - protezowanie dróg żółciowych	30	30  5 5 5 5
3. Wytworzenie przetoki nadłonowej metodą nakłucia przezskórnego	5	2
4. Diagnostyczne nakłucie jamy brzusznej	5	3

Listę wykonanych zabiegów potwierdza kierownik specjalizacji lub ordynator oddziału albo kierownik kliniki, w którym odbywa się szkolenie.

#### **d) Formy i metody samokształcenia**

Lekarz specjalizujący się jest zobowiązany do różnorodnych form samokształcenia:

- poznawania najnowszych kierunków rozwoju chirurgii na podstawie bieżącego piśmiennictwa krajowego i zagranicznego,
- przygotowania i napisania pracy pogłądowej,
- opublikowania co najmniej jednej publikacji w recenzowanym czasopiśmie naukowym,
- czynnego udziału w posiedzeniach Towarzystwa Chirurgów Polskich,
- wygłoszenia referatu na posiedzeniu naukowym TChP;

#### **e) Pełnienie dyżurów lekarskich**

Specjalizujący się lekarz zobowiązany jest do pełnienia nie mniej niż 3 dyżury ostre w miesiącu w trakcie realizacji programu specjalizacji.

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

#### **a) Kolokwia**

Specjalizujący się jest zobowiązany do zdania kolokwium po zakończeniu każdego kursu przewidzianego w programie specjalizacji oraz każdego stażu kierunkowego z wpisaniem oceny do karty kształcenia specjalizacyjnego.

Specjalizujący się lekarz jest zobowiązany do zdania kolokwium u kierownika specjalizacji z zakresu:

1. patofizjologii chorób chirurgicznych - po I roku kształcenia,
2. postępowania w nagłych przypadkach chirurgicznych - po II roku kształcenia,
3. chorób chirurgicznych klatki piersiowej - po III roku kształcenia,
4. chorób chirurgicznych jamy brzusznej - po IV roku kształcenia,
5. chirurgii endokrynologicznej po - V roku kształcenia.

Lekarz podczas kształcenia specjalizacyjnego jest zobowiązany także do złożenia: kolokwium z prawa medycznego we właściwym wojewódzkim ośrodku kształcenia u osoby uprawnionej przez okręgową radę lekarską

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

Sprawdziany umiejętności praktycznych mają formę zaliczenia przez kierownika specjalizacji lub kierownika stażu kierunkowego przewidzianych w programie zabiegów, które lekarz wykonał lub do których asystował w czasie stażu kierunkowego.

#### **c) Ocena pracy pogłądowej**

Pracę pogładową przygotowaną przez lekarza ocenia i zalicza kierownik specjalizacji.

### **6 - Znajomość języków obcych**

Oczekuje się, że specjalizujący się lekarz wykaże się praktyczną znajomością przynajmniej jednego z języków obcych: angielskiego, francuskiego, niemieckiego lub hiszpańskiego w stopniu umożliwiającym:

Program specjalizacji w chirurgii ogólnej dla lekarzy po stażu podyplomowym  
(bez żadnej specjalizacji)

- a) rozumienie tekstu pisanego, w szczególności dotyczącego literatury fachowej i piśmiennictwa lekarskiego,
  - b) porozumienie się z pacjentem, lekarzami i przedstawicielami innych zawodów medycznych,
  - c) pisanie tekstów medycznych, w szczególności opinii i orzeczeń lekarskich
- Obowiązuje zaliczenie znajomości języka obcego w studium języków obcych akademii medycznej.

## 7 - Czas trwania specjalizacji

Czas trwania specjalizacji w chirurgii ogólnej dla lekarzy po stażu podyplomowym (bez żadnej specjalizacji) wynosi nie mniej niż 6 lat (72 miesiące).

Kształcenie trwa 66 miesięcy (6 miesięcy z 72 jest przeznaczone na urlopy) w tym:

Stáže specjalizacyjne	Czas trwania (miesiące)
1. Chirurgia ogólna nie mniej niż w tym rotacje z innymi klinicznymi oddziałami chirurgicznymi	44 3
2. Traumatologia narządu ruchu	3
3. Neurotraumatologia	1,5
4. Chirurgia naczyniowa	2
5. Torakochirurgia	1,5
6. Urologia	2
7. Chirurgia dziecięca	1
8. Ratownictwo medyczne, intensywne terapia	2
9. Kardiochirurgia	1
10. Ginekologia	1
11. Onkologia kliniczna	1
12. Do wyboru: Chirurgia doświadczalna, lub inne dziedziny chirurgii	5
<b>Kursy specjalizacyjne</b>	<b>Czas trwania (miesiące)</b>
Kursy specjalizacyjne	1,5
<b>Razem</b>	<b>66</b>

## 8 - Państwowy egzamin specjalizacyjny

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

- egzamin praktyczny:
  - ocena umiejętności praktycznych specjalizującego się lekarza dokonana przez kierownika specjalizacji w formie pisemnej,
  - zbadanie chorego zaproponowanie badań diagnostycznych, ocena wyników, kwalifikacja do leczenia operacyjnego, omówienie zastosowania różnych typów operacji
- egzamin testowy, (zbiór zadań testowych wielorakiego wyboru z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji)

- egzamin ustny (pytania ustne problemowe z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji)

## **9 - Ewaluacja programu studiów specjalizacyjnych**

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