

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



**Program specjalizacji**  
**w dziedzinie**  
**CHIRURGII DZIECIĘCEJ**

dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia,  
w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej

Z upoważnienia Ministra Zdrowia  
p.o. DYREKTORA  
Departamentu Kwalifikacji Medycznych i Nauki

*Małgorzata Zadorozna*  
Małgorzata Zadorozna

3 1 MAJ 2019

WARSZAWA 2019

*zgodnie z załącznikiem nr 6, pkt. 1 „Wykaz specjalizacji lekarskich”, lp. 6 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentystów (Dz. U. poz. 602)*

## **Program modułu specjalistycznego opracował zespół ekspertów w składzie:**

1. Prof. dr hab. Janusz Bohosiewicz – konsultant krajowy w dziedzinie chirurgii dziecięcej;
2. Prof. dr hab. Piotr Kaliciński – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Dr Wojciech Choiński – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Piotr Czauderna – przedstawiciel konsultanta krajowego;
5. Prof. dr hab. Przemysław Mańkowski - przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Chirurgii Dziecięcej;
6. Prof. dr hab. Beata Jurkiewicz – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego;
7. Prof. dr hab. Jan Godziński – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;

Program szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej przygotowano biorąc pod uwagę zalecenia Sekcji Chirurgii Dziecięcej Unii Europejskich Specjalistów Medycznych (UEMS).

## **I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO**

### **1. Uzyskane kompetencje zawodowe**

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

- 1) rozwiązywanie wszelkich problemów diagnostycznych i terapeutycznych dotyczących dziecka chirurgicznie chorego;
- 2) udzielanie konsultacji specjalistycznych, w tym również lekarzom opieki podstawowej i innych specjalności medycznych;
- 3) wykonywanie zabiegów operacyjnych u dzieci;
- 4) kierowanie oddziałem chirurgii dziecięcej lub specjalistyczną poradnią chirurgii dziecięcej;
- 5) wykonywanie indywidualnej specjalistycznej praktyki lekarskiej, a także świadczenie usług lekarskich w dziedzinie chirurgii dziecięcej – w ramach grupowej praktyki lekarskiej;
- 6) udział w szkoleniu specjalizacyjnym w dziedzinie chirurgii dziecięcej innych lekarzy, szkolenie i doskonalenie zawodowe lekarzy specjalizujących się w innych dziedzinach, a także szkolenie średniego personelu medycznego;
- 7) uczestniczenie w działalności szkoleniowo-edukacyjnej wśród studentów oraz pacjentów i ich rodzin;
- 8) aktywne uczestnictwo w zespołach prowadzących kliniczne badania naukowe, udział w programach prozdrowotnych w miejscu aktywności zawodowej;
- 9) udział w orzekaniu w sprawach sądowo-lekarskich ubezpieczonych, orzekaniu o potrzebie rehabilitacji, uszczerbku na zdrowiu itp.;
- 10) wystawianie opinii, zaświadczeń i wniosków dotyczących dzieci chirurgicznie chorych;
- 11) współudział w planowaniu i wdrażaniu projektów dotyczących profilaktyki urazów i chorób chirurgicznych wieku dziecięcego.

### **2. 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 zróżnicowania 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 po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w zakresie chirurgii dziecięcej wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą:*

### **1. Wiedza ogólna wymagana od chirurga dziecięcego – nauki podstawowe:**

- 1) podstawy genetyki, włączając poradnictwo genetyczne w oparciu o wiedzę dotyczącą wad wrodzonych i chorób uwarunkowanych genetycznie;
- 2) podstawy embriologii, ze szczególnym uwzględnieniem przyczyn i mechanizmów prowadzących do powstawania wad wrodzonych;
- 3) anatomia prawidłowa i topograficzna niezbędna do wykorzystania w praktyce klinicznej i chirurgicznej;
- 4) fizjologia i biochemia w zakresie niezbędnym do zrozumienia wpływu chorób chirurgicznych i urazów na strukturę i czynność różnych narządów i układów ustroju dziecka, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodno-elektrolitowej oraz żywienia niemowląt i dzieci oraz problemu otyłości;
- 5) podstawy patomorfologii, immunologii oraz mikrobiologii w zakresie niezbędnym dla prowadzenia działalności leczniczej w zakresie chirurgii dziecięcej;
- 6) farmakologia wraz ze znajomością sposobu działania, efektów niepożądanych oraz interakcji leków powszechnie stosowanych u niemowląt i dzieci, w tym również w leczeniu około- i śródoperacyjnym u dzieci leczonych chirurgicznie wymagających intensywnej terapii;
- 7) podstawy teorii powstawania i rozwoju nowotworów złośliwych, oraz podstawy funkcjonowania mechanizmów obronnych organizmu (immunologii) w aspekcie zakażeń, autoagresji, transplantologii i onkologii;
- 8) zasady epidemiologii i statystyki w zakresie pozwalającym na krytyczną analizę oryginalnych publikacji, prac przeglądowych oraz prowadzonych analiz audytowych.

### **2. Umiejętności ogólne w zakresie komunikacji, zarządzania, działalności naukowo-szkoleniowej oraz oceny jakości świadczeń:**

- 1) umiejętność nawiązania kontaktu z dzieckiem i jego opiekunami, zebrania wywiadu i przeprowadzenia badania przedmiotowego u dziecka chirurgicznie chorego;
- 2) umiejętność komunikacji z dzieckiem i opiekunami dziecka leczonego chirurgicznie, zasady udzielania informacji i uzyskiwania świadomej zgody na zabiegi operacyjne;
- 3) umiejętność udzielania porad/konsultacji pacjentowi, rodzicom/opiekunom oraz personelowi medycznemu w różnych sytuacjach klinicznych w chirurgii dziecięcej, w tym informacji o wadach rozpoznanych prenatalnie, możliwym wpływie choroby, hospitalizacji oraz leczenia chirurgicznego na rozwój fizyczny i psychiczny dziecka, a także o rokowaniu w zakresie zdrowia i życia dziecka;
- 4) umiejętność prowadzenia edukacji pacjenta, opiekunów, członków rodziny dziecka leczonego chirurgicznie;

- 5) umiejętność nawiązywania i organizacji współpracy ze specjalistami innych dziedzin medycyny w przypadku skomplikowanych i złożonych wad, chorób i urazów u dzieci;
- 6) podstawowa wiedza dotycząca organizacji i zarządzania oddziałem/poradnią chirurgii dziecięcej, w tym dotycząca planowania postępowania, ograniczania zbędnych interwencji oraz badań dodatkowych i analizowania kosztów oraz umiejętność rozliczania udzielonych świadczeń medycznych;
- 7) wiedza dotycząca prawnych i socjoekonomicznych aspektów chorób chirurgicznych u dzieci, w tym umiejętność rozpoznawania tych problemów i nawiązywania współpracy z pracownikami socjalnymi i innymi w opiece nad dziećmi upośledzonymi oraz krzywdzonymi;
- 8) umiejętność prowadzenia szkolenia personelu medycznego i pozamedycznego;
- 9) umiejętność analizy danych i podstawowa wiedza w zakresie planowania i prowadzenia badań klinicznych oraz przeszukiwania piśmiennictwa naukowego;
- 10) rozumienie zasad metodologii oceny ryzyka i wyników leczenia oraz oceny jakości świadczeń w chirurgii dziecięcej;
- 11) najomość obowiązujących aktów prawnych regulujących działalność leczniczą.

### **3. Wiedza i umiejętności z zakresu chirurgii dziecięcej:**

#### **Zakres wiedzy ogólnej:**

- 1) ostre i nieostre przebiegające choroby i urazy, procedury chirurgiczne wykonywane ze wskazań nagłych i planowych, wraz z aspektami postępowania przed-, śród- i pooperacyjnego;
- 2) patologie głowy, części twarzowej czaszki, szyi, klatki piersiowej, układu oddechowego, przewodu pokarmowego i narządów jamy brzusznej, układu moczowego, powłok i układu mięśniowo-szkieletowego, naczyń, gruczołów wydzielania wewnętrznego, układu chłonnego oraz ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego;
- 3) postępowanie przed- i pooperacyjne: przygotowanie do zabiegu operacyjnego, terapia płynowa, profilaktyka i leczenie zakażeń, żywienie dzieci leczonych chirurgicznie;
- 4) badania przesiewowe i prenatalne: przed- i postnatalne badania przesiewowe we wczesnej diagnostyce wad wrodzonych, nowotworów i zapobieganiu chorobom nabytym, w szczególności wiedza z zakresu rozpoznawania prenatalnego chirurgicznie leczonych wad rozwojowych, możliwości i wskazania do interwencji prenatalnych oraz umiejętność planowania postępowania po urodzeniu;
- 5) badania laboratoryjne: znajomość zmian hematologicznych, biochemicznych, immunologicznych, histopatologicznych towarzyszących chorobom chirurgicznym u dzieci, umiejętność wykorzystania i interpretacji tej wiedzy w praktyce klinicznej;
- 6) badania obrazowe: znajomość wskazań, sposobu wykonania oraz interpretacji badań obrazowych wykonywanych różnymi technikami, w tym konwencjonalnych badań radiologicznych, ultrasonograficznych, ultrasonograficznych badań dopplerowskich, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, badań radioizotopowych w diagnostyce chirurgicznych chorób u dzieci, znajomość zasad bezpieczeństwa badań obrazowych i ograniczania wskazań do badań związanych z napromieniowaniem;
- 7) techniki endoskopowe: znajomość wskazań i sposobu wykonania oraz umiejętności wymaganych do przeprowadzenia badań endoskopowych u dzieci, w tym endoskopii przewodu pokarmowego, dróg oddechowych, układu moczowego, w celach zarówno diagnostycznych, jak i terapeutycznych, podstawowe umiejętności posługiwania się endoskopem;

- 8) inne badania instrumentalne: znajomość możliwości, wskazań i umiejętności wykonania i interpretacji czynnościowych badań instrumentalnych, w tym: pH-metrii, manometrii górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego, badania urodynamicznego i in.;
- 9) podstawowa znajomość wskazań do laseroterapii zmian powierzchniowych skóry i zmian we wrodzonych anomaliach naczyniowych, obejmująca także wskazania do zabiegów endowaskularnych i skleroterapii;
- 10) wiedza na temat zakażeń chirurgicznych i ich profilaktyki, w tym na temat: drobnoustrojów istotnych w chirurgii, patofizjologii odpowiedzi ustroju na zakażenie, wstrząsu septycznego, źródła zakażeń chirurgicznych, prewencji i kontroli zakażeń w chirurgii, podstaw aseptyki i antyseptyki, profilaktyki antybiotykowej, leczenia zakażeń. Znajomość zasad chirurgii u chorych zakażonych wirusowym zapaleniem wątroby i wirusem HIV oraz zasad zapobiegania transmisji zakażeń przenoszonych z krwią i płynami ustrojowymi;
- 11) znajomość podstawowych technik i technologii chirurgicznych: przygotowania pola operacyjnego, ułożenia pacjenta do operacji, cięć chirurgicznych i ich zamykania, materiałów szewnych i ich zastosowania, technik szycia chirurgicznego, rodzajów ran i zaburzeń gojenia ran, sposobów ich zaopatrywania, rodzajów opatrunków;
- 12) wiedza na temat zaburzeń krzepnięcia oraz zasad profilaktyki przeciwzakrzepowej i hemostazy chirurgicznej;
- 13) znajomość: zasad usuwania zmian w obrębie skóry i tkanki podskórnej, zasad pobierania biopsji do badań histopatologicznych, zasad pobierania płynów ustrojowych i wydzielin do badań laboratoryjnych i mikrobiologicznych, sposobów drenażu powierzchniowych ropni, zasad drenażu klatki piersiowej;
- 14) znajomość podstawowych zasad wykonywania zespołów w obrębie przewodu pokarmowego, dróg moczowych i naczyń.

**Zakres wiedzy szczegółowej:**

- 1) Ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy:
  - a) znajomość anatomii chirurgicznej, patologii i sposobów leczenia w wadach rozszczepowych kręgosłupa, wodogłowiu, przepuklinie oponowo-rdzeniowej,
  - b) wytwarzanie przecieku komorowo-otrzewnowego i komorowo-żylnego, umiejętność rozpoznania i postępowania w przypadku dysfunkcji i zakażenia układów zastawkowych,
  - c) znajomość najczęstszych patologii neurochirurgicznych u dzieci, w tym nowotworów OUN,
  - d) znajomość zaburzeń oraz postępowania w przypadku współistniejących z ww. patologiami układu nerwowego dysfunkcji układu moczowego (pęcherz neurogeny) i układu pokarmowego (zaburzenia połykania, odpływ żołądkowo-przełykowy, zaparcia);
- 2) Chirurgia głowy i szyi:
  - a) znajomość embriologicznych podstaw, anatomii chirurgicznej i wad wrodzonych w obrębie głowy i szyi, w tym w szczególności wad rozszczepowych twarzy, wad łuków skrzelowych, malformacji naczyniowych, oraz najczęstszych nowotworów i chorób zapalnych występujących w tej lokalizacji,
  - b) znajomość anatomii i wytwarzania dostępu do dużych naczyń szyi;
- 3) Chirurgia klatki piersiowej:
  - a) znajomość anatomii i patologii w obrębie drzewa tchawiczo-oskrzelowego, przełyku, płuc, i pozostałych narządów klatki piersiowej, ściany klatki piersiowej oraz przepony wynikających zarówno z wad wrodzonych, jak i chorób nabytych,

- b) znajomość patofizjologii zaburzeń czynności serca i układu oddechowego wynikających z patologii w klatce piersiowej oraz interwencji chirurgicznych w klatce piersiowej,
  - c) umiejętność prowadzenia diagnostyki klinicznej i interpretacji badań dodatkowych związanych z patologią w klatce piersiowej;
- 4) Chirurgia jamy brzusznej:
- a) znajomość anatomii topograficznej i chirurgicznej jamy brzusznej,
  - b) znajomość fizjologii i patofizjologii przewodu pokarmowego oraz narządów jamy brzusznej,
  - c) znajomość patologii chirurgicznych jamy brzusznej u dzieci, w tym wad wrodzonych, chorób nabytych i urazów oraz nowotworów, jak i sposobów postępowania ww. patologiami,
  - d) umiejętność stosowania i interpretacji badań diagnostycznych, w tym laboratoryjnych, obrazowych i czynnościowych w zakresie narządów jamy brzusznej;
- 5) Chirurgia układu moczowo-płciowego:
- a) znajomość podstaw embriologii, anatomii chirurgicznej, fizjologii i patofizjologii układu moczowo-płciowego,
  - b) znajomość patologii chirurgicznych układu moczowo-płciowego u dzieci, w tym wad wrodzonych, chorób nabytych i urazów oraz postępowania diagnostycznego (badania laboratoryjne, obrazowe i czynnościowe) i terapeutycznego, w tym podstawowych sposobów leczenia chirurgicznego;
- 6) Chirurgia onkologiczna u dzieci:
- a) znajomość zasad wielodyscyplinarnego leczenia dzieci z chorobą nowotworową, w tym chemio-, radio- i immunoterapii oraz chirurgii nowotworów u dzieci,
  - b) znajomość naukowych podstaw niezbędnych dla rozumienia biologicznych i klinicznych cech nowotworów, rozpoznawania, ustalania stopnia zaawansowania, w tym stanów przednowotworowych i sposobów leczenia chirurgicznego poszczególnych nowotworów wieku dziecięcego,
  - c) znajomość odrębności chorób nowotworowych u dzieci w odróżnieniu od nowotworów wieku dorosłego;
- 7) Chirurgia gruczołów wydzielania wewnętrznego:
- a) znajomość patologii gruczołów wydzielania wewnętrznego wymagających leczenia chirurgicznego: tarczycy, przystarczyc, nadnerczy, trzustki, grasicy,
  - b) znajomość specyficznych badań diagnostycznych oraz ich interpretacji w diagnostyce patologii gruczołów wydzielania wewnętrznego,
  - c) znajomość sposobów leczenia chirurgicznego w chirurgii gruczołów wydzielania wewnętrznego;
- 8) Chirurgia urazowa:
- a) znajomość patofizjologii i klinicznych implikacji różnych urazów na ustrój dziecka,
  - b) znajomość zasad opieki nad dzieckiem urazowym, w tym również w krytycznym stanie ogólnym, z uwzględnieniem koordynacji wielodyscyplinarnej diagnostyki i leczenia,
  - c) znajomość organizacji i zasad działania Centrum Urazowego Dziecięcego,
  - d) znajomość podstaw ratownictwa medycznego, zasad postępowania przedszpitalnego, oceny ciężkości urazu, postępowania w urazach

- wielonarządowych, resuscytacji krążeniowo-oddechowej, leczenia wstrząsu urazowego, w tym szczególnie krwotocznego,
- e) umiejętność postępowania diagnostyczno-leczniczego w urazach czaszkowo-mózgowych, urazach klatki piersiowej, jamy brzusznej, miednicy oraz tkanek miękkich,
  - f) znajomość zasad rozpoznawania i postępowania z dzieckiem krzywdzonym,
  - g) znajomość anatomii układu mięśniowo-szkieletowego, fizjologii i patofizjologii istotnej dla badania czynności układu ruchu i rozumienia mechanizmów i następstw urazów,
  - h) znajomość patofizjologii gojenia złamań kości, ze szczególnym uwzględnieniem odrębności związanych z wiekiem dziecka,
  - i) zasady zachowawczego i chirurgicznego leczenia urazów układu kostno-stawowego u dzieci, oraz zasad i sposobów unieruchamiania złamań,
  - j) zasady rekonstrukcji nerwów obwodowych, naczyń i ścięgien,
  - k) postępowanie w urazach tkanek miękkich, obrzęku pourazowym i zespole ciasnoty przedziałowej;
- 9) Oparzenia:
- a) znajomość patofizjologii i leczenia wstrząsu oparzeniowego,
  - b) znajomość postępowania z raną oparzeniową,
  - c) znajomość specyfiki postępowania w oparzeniach chemicznych i elektrycznych.,
  - d) znajomość odrębności w patofizjologii i postępowaniu z dzieckiem oparzonym;
- 10) Chirurgia minimalnie inwazyjna, (wideochirurgia):
- a) umiejętności związane z kwalifikacją i wykonywaniem badań i zabiegów metodami wideochirurgicznym (laparoscopia i torakoscopia);
- 11) Chirurgia jednodniowa:
- a) znajomość zasad organizacji, kwalifikacji pacjentów oraz patologii chirurgicznych u dzieci, które mogą być wykonywane w trybie chirurgii jednodniowej;
- 12) Chirurgia noworodka:
- a) znajomość objawów, diagnostyki i możliwości leczenia chirurgicznego oraz okołooperacyjnego noworodków, w tym przedwcześnie urodzonych i z niską masą ciała, ze złożonymi wadami wrodzonymi w ścisłej współpracy ze specjalistami innych dziedzin medycyny,
  - b) wiedza o częstości występowania poszczególnych wad wrodzonych, wad towarzyszących i patofizjologii tych wad oraz ich klinicznych implikacji,
  - c) umiejętność prowadzenia i interpretacji diagnostyki klinicznej poszczególnych wad wrodzonych i chorób nabytych u noworodków oraz zaplanowania prowadzenia leczenia chirurgicznego i zachowawczego,
  - d) umiejętność określenia rokowania krótko- i długoterminowego u noworodków z wadami wrodzonymi i chorobami nabytymi.

#### **4. Wiedza i umiejętności z zakresu innych specjalności medycznych:**

- 1) Chirurgia ogólna:
- a) podstawowe techniki i technologie chirurgiczne:
    - przygotowanie pola operacyjnego,
    - ułożenie pacjenta do operacji, cięcia chirurgiczne i ich zamykanie,
    - materiały szewne i ich zastosowanie, techniki szycia chirurgicznego,
    - rodzaje ran i zaburzenia gojenia ran, sposoby ich zaopatrywania, rodzaje opatrunków,

- zaburzenia krzepnięcia, zasady profilaktyki przeciwzakrzepowej,
  - hemostaza chirurgiczna,
  - zasady usuwania zmian w obrębie skóry i tkanki podskórnej,
  - zasady pobierania biopsji do badań histopatologicznych,
  - zasady pobierania płynów ustrojowych i wydzielin do badań laboratoryjnych i mikrobiologicznych,
  - sposoby drenażu powierzchownych ropni,
  - zasady drenażu klatki piersiowej,
  - podstawowe zasady wykonywania zespożeń w obrębie przewodu pokarmowego, dróg moczowych i naczyń,
- b) pozostały zakres wiedzy klinicznej:
- patogeneza, rozpoznawanie i leczenie ostrych i przewlekłych chorób chirurgicznych jamy brzusznej, typowych dla pacjenta dorosłego,
  - podstawy patofizjologii, rozpoznawania, klasyfikacji i leczenia nowotworów ze szczególnym uwzględnieniem wczesnego rozpoznawania najczęściej występujących nowotworów złośliwych typowych dla pacjenta dorosłego,
  - diagnostyka i leczenie żyłaków kończyn dolnych oraz zespołu pozakrzepowego,
  - patogeneza, diagnostyka, leczenie oraz wskazania do niektórych operacji endokrynologicznych ze szczególnym uwzględnieniem gruczołu tarczowego,
- c) umiejętność wykonywania podstawowych operacji w chirurgii ogólnej: (operacje przepuklin, cholecystektomia, żyłaki kończyn dolnych, otwarcie klatki piersiowej, resekcja i zespolenie jelitowe, zespolenie naczyniowe, itp. wg programu staży z chirurgii ogólnej, torakochirurgii i chirurgii naczyniowej).
- 2) Przeszczepianie narządów:
- a) znajomość podstawowych zagadnień związanych z pobieraniem i przeszczepianiem narządów,
  - b) zasady i sposoby stwierdzania śmierci mózgu,
  - c) wskazania i sposoby przeszczepiania narządów u dzieci,
  - d) podstawowe zasady postępowania po transplantacji narządu;
- 3) Pediatria:
- a) znajomość podstaw fizjologii żywienia noworodka i niemowlęcia,
  - b) poznanie odrębności wywiadu pediatrycznego i umiejętność badania pediatrycznego,
  - c) umiejętność oceny stanu nagłego u niemowlęcia i dziecka starszego,
  - d) umiejętność identyfikacji i zasad kierowania rodzin ryzyka genetycznego,
  - e) znajomość wad wrodzonych i chorób nabytych dróg oddechowych, wskazania do bronchoskopii,
  - f) znajomość krążenia płodowego i zasad diagnostyki nieinwazyjnej i inwazyjnej w odniesieniu do najczęstszych wad serca,
  - g) umiejętność oceny i leczenia niewydolności krążenia,
  - h) znajomość podstaw leczenia farmakologicznego i elektrostymulacji w zaburzeniach rytmu serca stanowiących stany zagrożenia życia,
  - i) rozpoznanie, różnicowanie i leczenie zaburzeń drożności przewodu pokarmowego i zaparć stolca,
  - j) wiedza dotycząca ostrych i przewlekłych chorób przewodu pokarmowego, wątroby, dróg żółciowych i trzustki, znajomość wskazań do endoskopii przewodu pokarmowego,



- k) znajomość podstaw farmakoterapii w gastroenterologii dziecięcej, umiejętność postępowania z ciałami obcymi w przewodzie pokarmowym,
  - l) umiejętność rozpoznawania i leczenia zakażenia uogólnionego, w tym zespołu wykrzepiania śródnaczyniowego,
  - m) znajomość podstaw zaburzeń oddawania moczu u dzieci oraz ich diagnostyka i leczenie,
  - n) znajomość podstaw patofizjologii ostrej niewydolności nerek, wskazania i sposoby leczenia nerkozastępczego (podstawowa znajomość najczęściej stosowanych metod oczyszczania krwi i wskazań do ich stosowania),
  - o) znajomość problemów diagnostyczno-leczniczych u noworodka z obojnaczymi narządami płciowymi,
  - p) znajomość wskazań do diagnostyki obrazowej, laboratoryjnej i patomorfologicznej w chorobach tarczycy,
  - q) znajomość podstaw leczenia cukrzycy u chorego operowanego,
  - r) znajomość podstaw epidemiologii i rozpoznawania najczęstszych chorób zakaźnych,
  - s) umiejętność podstawowej oceny neurologicznej, znajomość objawów nadciśnienia śródczaszkowego, postępowania w przypadku napadu drgawkowego;
- 4) Neonatologia:
- a) umiejętność oceny stanu ogólnego noworodka,
  - b) umiejętność oceny stanów nagłych w neonatologii,
  - c) umiejętność resuscytacji noworodka,
  - d) znajomość zasad intensywnego nadzoru noworodka,
  - e) znajomość zasad i sposobów żywienia do przewodu pokarmowego i dożylnego,
  - f) umiejętność zakładania dostępów żylnych i tętniczych, znajomość zasad leczenia farmakologicznego, znajomość fizykoterapii układu oddechowego,
  - g) znajomość problemów diagnostyczno-leczniczych, różnicowania wad wrodzonych i chorób nabytych w aspekcie wskazań do leczenia chirurgicznego u noworodka,
  - h) znajomość zasad postępowania z noworodkiem z bardzo niską masą urodzeniową,
  - i) znajomość zasad współpracy w zespole genetyk-perinatolog-neonatolog-chirurg dziecięcy;
- 5) Anestezjologia i intensywne leczenie dzieci:
- a) umiejętność czynnego udziału w akcji reanimacyjnej, wykonywania zewnętrznego masażu serca i oceny jego skuteczności,
  - b) znajomość podstawowych leków i sposobów ich stosowania, zasady terapii płynowej i przetaczania płynów krwiozastępczych,
  - c) podstawowa wiedza dotycząca aparatury medycznej stosowanej w przypadkach zagrożenia życia: respirator, kardiomonitor, instrumentarium towarzyszące akcji ratowniczej, umiejętność odczytu podstawowych danych dotyczących monitorowania czynności życiowych,
  - d) umiejętność analizy badań gazometrycznych i równowagi kwasowo-zasadowej,
  - e) ogólna wiedza o monitorowaniu stanu poszczególnych narządów, problemów związanych z niewydolnością wielonarządową,
  - f) umiejętność różnicowania przyczyn wstrząsu i odpowiedniego postępowania we wstrząsie w zależności od jego przyczyny, w szczególności w przypadku wstrząsu septycznego i krwotocznego,
  - g) doskonalenie umiejętności współpracy specjalistów wielu dziedzin u chorych wymagających takiego współdziałania: planowanie badań, konsultacji, optymalnej kolejności postępowania zabiegowego,

- h) podstawowa wiedza o różnych sposobach znieczulenia ogólnego,
  - i) wiedza o sposobach znieczulenia miejscowego i regionalnego,
  - j) wiedza o sposobach dostępu do żył centralnych,
  - k) wiedza o zasadach monitorowania śród- i pooperacyjnego;
- 6) Onkologia dziecięca:
- a) epidemiologia nowotworów u noworodków, niemowląt, dzieci i młodzieży,
  - b) etiologia nowotworów, czynniki zewnątrzpochodne (środowiskowe), promienie jonizujące, wirusy, promienie słoneczne, leki, dieta, czynniki genetyczne,
  - c) podstawowe zasady leczenia w onkologii dziecięcej: zasady ogólne, chemioterapia, megachemioterapia, przeszczepianie szpiku, terapia genowa,
  - d) powikłania leczenia: wczesne, odległe, późne,
  - e) sposoby uzyskiwania materiału do badań patomorfologicznych w onkologii dziecięcej,
  - f) żywienie w chorobie nowotworowej,
  - g) opieka psychologiczna, opieka paliatywna, stany terminalne,
  - h) znajomość podstaw diagnozowania i postępowania w guzach hormonalnie czynnych,
  - i) rola chirurga dziecięcego w rozpoznawaniu i leczeniu nowotworów krwi i układu chłonnego,
  - j) rola chirurga dziecięcego w leczeniu złośliwych guzów litych u dzieci,
  - k) sposoby zapewnienia dostępu dożylnego do podawania chemioterapii.

### 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.

Przebieg szkolenia powinien uwzględniać kolejność w jakiej odbywane są poszczególne kursy specjalizacyjne, tak aby lekarz odbywający szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie chirurgii dziecięcej nabywał wiedzę i umiejętności w sposób optymalny i uporządkowany.

#### 1. Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w chirurgii dziecięcej”

##### *Zakres wiedzy:*

- 1) podstawy dobrej praktyki lekarskiej;
- 2) podstawy farmakoekonomiki;
- 3) podstawy prawodawstwa medycznego;
- 4) propedeutyka chorób chirurgicznych wieku dziecięcego;
- 5) etiopatogeneza wad wrodzonych;
- 6) podstawy traumatologii dziecięcej;
- 7) podstawy ostrych chorób chirurgicznych;
- 8) wybrane zagadnienia onkologii dziecięcej;
- 9) zasady opieki okołoperacyjnej;

- 10) zastosowanie badań obrazowych w chirurgii dziecięcej;
- 11) podstawowe instrumentarium i sprzęt używany w chirurgii dziecięcej;
- 12) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy;
- 13) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych), w pierwszym roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

## **2. Kurs: „Transfuzjologia, w tym przetaczanie krwi i jej składników”**

### **Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) zasady organizacji służby krwi:
  - a) struktura organizacyjna służby krwi w Polsce,
  - b) podstawy prawne działania jednostek publicznej służby krwi, szpitalnych banków krwi, pracowni immunologii transfuzjologicznej,
  - c) organizacja krwiolecznictwa w podmiotach leczniczych, zasady współpracy z jednostkami publicznej służby krwi;
- 2) zadania szpitalnego banku krwi oraz gospodarka krwią w oddziale szpitalnym:
  - a) zasady działania szpitalnego banku krwi,
  - b) rola i zadania lekarza odpowiedzialnego za gospodarkę krwią,
  - c) rola i zadania komitetu transfuzjologicznego,
  - d) składanie zamówień na krew i jej składniki,
  - e) dokumentacja szpitalnego banku krwi,
  - f) dokumentacja krwiolecznictwa w oddziałach,
  - g) standardowe procedury operacyjne;
- 3) zasady pobierania krwi, oddzielania jej składników, badania i dystrybucji:
  - a) rodzaje składników krwi,
  - b) metody ich otrzymywania,
  - c) parametry kontroli jakości,
  - d) specjalistyczne składniki krwi: ubogoleukocytarne, napromieniowywane, inaktywowane,
  - e) warunki i sposób przechowywania oraz transportu krwi, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa;
- 4) racjonalne leczenie krwią i jej składnikami:
  - a) transfuzjologiczne aspekty leczenia niedokrwistości,
  - b) kliniczne wskazania do przetaczania koncentratów krwinek płytkowych,
  - c) kliniczne zastosowanie koncentratu granulocytarnego,
  - d) wskazania do stosowania osocza świeżo mrożonego i krioprecypitatu,
  - e) wskazania do stosowania produktów krwiopochodnych: albumina, immunoglobuliny, koncentraty czynników krzepnięcia;
- 5) zabiegi lecznicze:
  - a) autotransfuzja,
  - b) hemodilucja,
  - c) upusty,
  - d) aferezy lecznicze;
- 6) immunologia transfuzjologiczna:
  - a) klinicznie ważne układy grupowe krwinek czerwonych,

- b) pojęcie przeciwciał odpornościowych,
  - c) próba zgodności serologicznej,
  - d) dokumentacja wyników badań,
  - e) zakres badań pracowni immunologii transfuzjologicznej,
  - f) zasady trwałej dokumentacji badań grup krwi,
  - g) konflikt matczyno- płodowy,
  - h) układ HLA i HPA;
- 7) bezpieczeństwo krwi i jej składników:
- a) metody zapobiegania przenoszeniu czynników chorobotwórczych drogą krwi i jej składników oraz produktów krwiopochodnych,
  - b) zasady bezpiecznego stosowania krwi i jej składników,
  - c) postępowanie przed przetoczeniem krwi,
  - d) sposób pobierania próbek do badań,
  - e) sposób kontroli krwi przeznaczonej do przetoczenia,
  - f) identyfikacja biorcy,
  - g) dokonywanie zabiegu przetoczenia,
  - h) obserwacja pacjenta w trakcie i po przetoczeniu,
  - i) dokumentacja związana z zabiegiem przetoczenia;
- 8) zdarzenia i reakcje niepożądane:
- a) poważne niepożądane zdarzenia i reakcje,
  - b) rodzaje powikłań poprzetoczeniowych: niehemolityczne reakcje poprzetoczeniowe, hemolityczne reakcje poprzetoczeniowe,
  - c) sposób postępowania w przypadku wystąpienia powikłań,
  - d) sposób zgłaszania reakcji i zdarzeń niepożądanych oraz zdarzeń, które zostały wykryte przed przetoczeniem (ang. *near-miss events*).

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) podstawowe badania immunohepatologiczne wykonywane przed przetoczeniem krwi:
  - a) oznaczanie grup krwi,
  - b) wykonywanie próby zgodności serologicznej,
  - c) dokumentacja badań;
- 2) wykonywanie zabiegu przetaczania krwi:
  - a) pobieranie próbek krwi do badań wykonywanych przed przetoczeniem,
  - b) postępowanie z pojemnikami zawierającymi krew i jej składniki,
  - c) identyfikacja biorcy i kontrola dokumentacji,
  - d) dokonywanie zabiegu przetoczenia,
  - e) obserwacja pacjenta w trakcie i po przetoczeniu;
- 3) postępowanie po przetoczeniu:
  - a) postępowanie z resztkami poprzetoczeniowymi,
  - b) pobieranie próbek do badań w przypadku wystąpienia powikłań poprzetoczeniowych,
  - c) zgłaszanie niepożądanych zdarzeń i reakcji.

**Czas trwania kursu:** 3 dni (24 godziny dydaktyczne). Lekarz odbywa kurs w pierwszym roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

### **3. Kurs: „Zakażenia chirurgiczne oraz HIV/AIDS”**

**Cel kursu:** nabycie wiedzy na temat podstaw epidemiologii zakażeń, mikrobiologii oraz podstaw leczenia zakażeń chirurgicznych, a także szczególnych środków ostrożności w przypadku nosicieli wirusów żółtaczk i HIV/AIDS.

**Zakres wiedzy:**

- 1) zakażenia bakteryjne:
  - a) okołooperacyjne stosowanie antybiotyków w profilaktyce zakażeń, określenie ryzyka zakażenia, przedłużona profilaktyka w grupach wysokiego ryzyka,
  - b) wczesne leczenie w operacjach związanych z zakażeniem: pobieranie materiału do badania mikrobiologicznego i oporności bakterii, zasady doboru antybiotyków,
  - c) leczenie powikłań septycznych, oporna populacja drobnoustrojów, zespół ogólnoustrojowej reakcji zapalnej, zasady leczenia uwzględniające leki o szerokim zakresie działania i potwierdzonej skuteczności;
- 2) zakażenia grzybicze w powikłaniach septycznych – zapobieganie i leczenie;
- 3) zakażenia wirusowe (z wyjątkiem wirusa HIV):
  - a) epidemiologia i leczenie wirusowych zapaleń wątroby: HAV, HBV i HCV,
  - b) profilaktyka po- i przedekspozycyjna zakażeń HAV, HBV, HCV,
  - c) zakażenie wirusem grupy *Herpes*: CMV i wirusem *Varicella-zoster*, wczesne leczenie;
- 4) zakażenia HIV/AIDS:
  - a) epidemiologia zakażeń HIV,
  - b) patogeneza i diagnostyka zakażeń HIV,
  - c) obraz kliniczny AIDS,
  - d) zakażenia oportunistyczne i nowotwory w przebiegu AIDS,
  - e) zakażenia i nowotwory często występujące u osób z HIV,
  - f) leczenie antyretrowirusowe,
  - g) zakażenia HIV i choroby wątroby – koinfekcja HBV i HCV,
  - h) zapobieganie odmatczynym zakażeniom,
  - i) profilaktyka poekspozycyjna;
- 5) zakażenia szpitalne w praktyce chirurgicznej – źródła zakażenia i drogi szerzenia się zakażeń szpitalnych. Rola chirurga w zapobieganiu i zwalczaniu zakażeń szpitalnych: techniczne rozwiązania i sposób organizacji nadzoru epidemiologicznego nad zakażeniami szpitalnymi. Zasady racjonalnej antybiotykoterapii.

**Czas trwania kursu:** 3 dni (24 godziny dydaktyczne). Lekarz odbywa kurs w pierwszym roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

### **4. 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) niefarmakologiczne 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 przyłożkowa, 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). Lekarz odbywa kurs w pierwszym roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

**Forma zaliczenia kursu:** potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz sprawdzian testowy i sprawdzian praktyczny z wiedzy objętej programem kursu, przeprowadzane przez kierownika 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). Lekarz odbywa kurs w pierwszym roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

**Forma zaliczenia kursu:** potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie kolokwium z zakresu wiedzy objętej programem kursu, przeprowadzane przez kierownika kursu.

## **6. 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 Do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii, Krajowe Centrum Do Spraw 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). Lekarz odbywa kurs w drugim roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

**Forma zaliczenia kursu:** potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie kolokwium z zakresu wiedzy objętej programem kursu, przeprowadzane przez kierownika kursu.

## **7. Kurs: „Traumatologia dziecięca”**

### **Zakres wiedzy:**

- 1) epidemiologia urazów wieku dziecięcego;
- 2) podstawowe wiadomości nt. odpowiedzi na uraz, wstrząsu pourazowego, jego etiopatogenezy, objawów klinicznych i zasad leczenia, zasad reanimacji i resuscytacji na miejscu wypadku, transportu chorego;

- 3) zasady rozpoznawania i strategia postępowania chirurgicznego w przypadkach urazów wielonarządowych i wielomiejscowych;
- 4) leczenie chirurgiczne obrażeń narządów mięszkowych;
- 5) zasady postępowania w przypadku urazów układu kostnego;
- 6) zasady postępowania w oparzeniach u dzieci;
- 7) podstawy rehabilitacji u dzieci po ciężkich urazach;
- 8) organizacja leczenia urazów, rola Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych i zasady funkcjonowania Dziecięcego Centrum Urazowego.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych) w drugim roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

## **8. Kurs: „Podstawy leczenia żywieniowego u dzieci”**

**Cel kursu:** nabycie wiedzy na temat metod leczenia żywieniowego, stosowanych preparatów i powikłań leczenia żywieniowego.

### **Zakres wiedzy:**

- 1) niedożywienie: częstość występowania, następstwa, rodzaje niedożywienia, metody oceny stanu odżywienia;
- 2) wskazania do leczenia żywieniowego, ze szczególnym uwzględnieniem okresu okołoperacyjnego i żywienia krytycznie chorych;
- 3) metody leczenia żywieniowego: żywienie pozajelitowe (obwodowe, centralne), żywienie dojelitowe (doustne, przez zgłębnik, przez przetokę);
- 4) preparaty stosowane w żywieniu pozajelitowym i dojelitowym;
- 5) powikłania leczenia żywieniowego: zapobieganie, rozpoznanie, leczenie;
- 6) szczególne aspekty żywienia dziecka chirurgicznego (noworodki przedwcześnie urodzone, pacjent po urazie, pacjent z chorobą nowotworową itp.);
- 7) organizacja i dokumentacja leczenia żywieniowego.

**Czas trwania kursu:** 3 dni (24 godziny dydaktyczne). Lekarz odbywa kurs w drugim roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

## **9. Kurs: „Podstawy chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej u dzieci”**

### **Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest:

- 1) zapoznanie uczestnika kursu z podstawowymi zasadami i technikami oraz instrumentarium stosowanymi w chirurgii plastycznej;
- 2) zastosowanie chirurgii plastycznej w wybranych wadach rozwojowych i chorobach nabytych;
- 3) zastosowanie elementów chirurgii plastycznej w leczeniu oparzeń, ran i blizn;
- 4) podstawy chirurgii rekonstrukcyjnej naczyń, ścięgien i nerwów.

**Czas trwania kursu:** 3 dni (24 godziny dydaktyczne). Lekarz odbywa kurs w trzecim roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

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

## 10. Kurs: „Urologia dziecięca”

### **Zakres wiedzy:**

- 1) podstawy embriogenezy i etiopatogenezy najczęściej spotykanych wad wrodzonych układu moczowo-płciowego;
- 2) rozpoznanie prenatalne wad układu moczowo-płciowego i wynikające z niego korzyści terapeutyczne;
- 3) podstawy racjonalnej diagnostyki wad wrodzonych i chorób nabytych układu moczowego u noworodka:
  - a) badania laboratoryjne,
  - b) badania obrazowe,
  - c) badania endoskopowe,
  - d) badania czynnościowe;
- 4) zasady i sposoby postępowania terapeutycznego, podstawowe techniki zabiegów operacyjnych;
- 5) odległe następstwa wad wrodzonych i chorób nabytych układu moczowego;
- 6) urazy układu moczowo-płciowego, zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych). Lekarz odbywa kurs w czwartym roku szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

## 11. Kurs: „Chirurgia onkologiczna i onkologia dziecięca”

### **Zakres wiedzy:**

- 1) podstawowe wiadomości dotyczące epidemiologii nowotworów u niemowląt, dzieci i młodzieży;
- 2) etiopatogeneza i morfologia wybranych nowotworów wieku dziecięcego;
- 3) zasady postępowania diagnostycznego w przypadku podejrzenia nowotworu;
- 4) strategia postępowania terapeutycznego w onkologii dziecięcej: leczenie kompleksowe, wybrane standardy postępowania terapeutycznego w guzach litych u dzieci;
- 5) specyfika nowotworów wieku dziecięcego;
- 6) miejsce chirurga w onkologii dziecięcej – zasady działania zespołowego;
- 7) rokowania, odległe wyniki leczenia, następstwa nowotworów u dzieci.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych). Lekarz odbywa kurs w czwartym roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

## **12. Kurs: „Chirurgia noworodka”**

### **Zakres wiedzy:**

- 1) zarys embriogenezy i etiopatogenezy wybranych wad wrodzonych stanowiących wskazanie życiowe do interwencji chirurgicznej w okresie noworodkowym (atrezja przewodu pokarmowego na różnych poziomach, wady wrodzone powłoki brzusznej, przepuklina przeponowa, torbielowatość i inne wady płuc, potworniaki krzyżowo-ogonowe, choroba Hirschsprunga, wady układu moczowego, wady układu nerwowego i in.);
- 2) diagnostyka prenatalna i postnatalna wad wrodzonych;
- 3) postępowanie przedoperacyjne u noworodka do zabiegu operacyjnego w poszczególnych wadach wrodzonych i chorobach nabytych;
- 4) podstawowe techniki operacyjne, wybór właściwej techniki w zależności od postaci anatomicznej wady, techniki alternatywne;
- 5) postępowanie pooperacyjne, zasada skoordynowanego działania wielospecjalistycznego w przypadku noworodka chirurgicznie chorego.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych). Lekarz odbywa kurs w czwartym roku szkolenia specjalizacyjnego w chirurgii dziecięcej.

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

## **13. Kurs „Wideochirurgia u dzieci – kurs zaawansowany”**

### **Zakres wiedzy:**

- 1) zapoznanie uczestnika z zaawansowanymi technikami torakoskopowymi i laparoskopowymi oraz instrumentarium służącymi do tych zabiegów,
- 2) omówienie wskazań do tych zabiegów, z uwzględnieniem chirurgii noworodka i niemowląt
- 3) postępowanie w powikłaniach zabiegów endoskopowych,
- 4) ćwiczenia praktyczne na zaawansowanych trenażerach, z uwzględnieniem technik szycia endoskopowego
- 5) transmisja lub obserwacja zabiegów wideochirurgicznych oraz uczestnictwo w zabiegach zaawansowanej wideochirurgii

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin). Lekarz odbywa kurs w czwartym roku trwania szkolenia specjalizacyjnego w chirurgii dziecięcej. Kurs może być realizowany w ośrodkach symulacji medycznej właściwym dla wideochirurgii.

**Forma zaliczenia kursu:** uczestnictwo w kursie i kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu oraz sprawdzenie umiejętności praktycznych na trenażerze/symulatorze

## **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.

Przebieg szkolenia powinien uwzględniać kolejność w jakiej odbywane są poszczególne staże, tak aby lekarz odbywający szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie chirurgii dziecięcej nabywał wiedzę i umiejętności w sposób optymalny i uporządkowany.

## 1. Staż podstawowy w zakresie chirurgii dziecięcej

### *Zakres wiedzy teoretycznej:*

#### 1. Zakres wiedzy ogólnej:

- 1) ostre i przewlekłe przebiegające choroby i urazy, procedury chirurgiczne wykonywane ze wskazań nagłych i planowych, wraz z aspektami postępowania przed-, śród- i pooperacyjnego;
- 2) patologie głowy, części twarzowej czaszki, szyi, klatki piersiowej, układu oddechowego, przewodu pokarmowego i narządów jamy brzusznej, układu moczowego, powłok i układu mięśniowo-szkieletowego, naczyń, gruczołów wydzielania wewnętrznego, układu chłonnego oraz ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego;
- 3) postępowanie przed- i pooperacyjne: przygotowanie do zabiegu operacyjnego, terapia płynowa, profilaktyka i leczenie zakażeń, żywienie dzieci leczonych chirurgicznie;
- 4) badania przesiewowe i prenatalne: przed- i postnatalne badania przesiewowe we wczesnej diagnostyce wad wrodzonych, nowotworów i zapobieganiu chorobom nabytym, w szczególności wiedza z zakresu rozpoznawania prenatalnego chirurgicznie leczonych wad rozwojowych, możliwości i wskazania do interwencji prenatalnych oraz umiejętność planowania postępowania po urodzeniu;
- 5) badania laboratoryjne: znajomość zmian hematologicznych, biochemicznych, immunologicznych, histopatologicznych towarzyszących chorobom chirurgicznym u dzieci, umiejętność wykorzystania i interpretacji tej wiedzy w praktyce klinicznej;
- 6) badania obrazowe: znajomość wskazań, sposobu wykonania oraz interpretacji badań obrazowych wykonywanych różnymi technikami, w tym konwencjonalnych badań radiologicznych, ultrasonograficznych, ultrasonograficznych badań dopplerowskich, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, badań radioizotopowych w diagnostyce chirurgicznych chorób u dzieci, znajomość zasad bezpieczeństwa badań obrazowych i ograniczania wskazań do badań związanych z napromieniowaniem;
- 7) techniki endoskopowe: znajomość wskazań i sposobu wykonania oraz umiejętności wymaganych do przeprowadzenia badań endoskopowych u dzieci, w tym endoskopii przewodu pokarmowego, dróg oddechowych, układu moczowego, w celach zarówno diagnostycznych, jak i terapeutycznych, podstawowe umiejętności posługiwania się endoskopem;
- 8) inne badania instrumentalne: znajomość możliwości, wskazań i umiejętność wykonania i interpretacji czynnościowych badań instrumentalnych, w tym: pH-metrii, manometrii górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego, badania urodynamicznego i in.

#### 2. Zakres wiedzy szczegółowej:

- 1) ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy:
  - a) znajomość anatomii chirurgicznej, patologii i sposobów leczenia w wadach rozszczepowych kręgosłupa, wodogłowia, przepuklinie oponowo-rdzeniowej,
  - b) wytwarzanie przecieku komorowo-otrzewnowego i komorowo-żylnego, umiejętność rozpoznania i postępowania w przypadku dysfunkcji i zakażenia układów zastawkowych,
  - c) znajomość zaburzeń oraz postępowania w przypadku współistniejących z ww. patologiami układu nerwowego dysfunkcji układu moczowego (pęcherz neurogeny) i układu pokarmowego (zaburzenia połykania, odpływ żołądkowo-przełykowy, zaparcia);

- 2) chirurgia głowy i szyi:
  - a) znajomość embriologicznych podstaw, anatomii chirurgicznej i wad wrodzonych w obrębie głowy i szyi, w tym w szczególności wad rozszczepowych twarzy, wad łuków skrzelowych, malformacji naczyniowych,
  - b) znajomość anatomii i wytwarzania dostępu do dużych naczyń szyi;
- 3) chirurgia klatki piersiowej:
  - a) znajomość anatomii i patologii w obrębie drzewa tchawiczo-oskrzelowego, przełyku, płuc, i pozostałych narządów klatki piersiowej, ściany klatki piersiowej oraz przepony wynikających zarówno z wad wrodzonych, jak i chorób nabytych,
  - b) znajomość patofizjologii zaburzeń czynności serca i układu oddechowego wynikających z patologii w klatce piersiowej oraz interwencji chirurgicznych w klatce piersiowej,
  - c) umiejętność prowadzenia diagnostyki klinicznej i interpretacji badań dodatkowych związanych z patologią w klatce piersiowej;
- 4) chirurgia jamy brzusznej:
  - a) znajomość anatomii topograficznej i chirurgicznej jamy brzusznej,
  - b) znajomość fizjologii i patofizjologii przewodu pokarmowego oraz narządów jamy brzusznej,
  - c) znajomość patologii chirurgicznych jamy brzusznej u dzieci, w tym wad wrodzonych, chorób nabytych i urazów oraz sposobów postępowania w tych patologiach,
  - d) umiejętność stosowania i interpretacji badań diagnostycznych, w tym laboratoryjnych, obrazowych i czynnościowych w zakresie narządów jamy brzusznej;
- 5) chirurgia układu moczowo-płciowego:
  - a) znajomość podstaw embriologii, anatomii chirurgicznej, fizjologii i patofizjologii układu moczowo-płciowego,
  - b) znajomość patologii chirurgicznych układu moczowo-płciowego u dzieci, w tym wad wrodzonych, chorób nabytych i urazów oraz postępowania diagnostycznego (badania laboratoryjne, obrazowe i czynnościowe) oraz terapeutycznego, w tym podstawowych sposobów leczenia chirurgicznego;
- 6) chirurgia onkologiczna u dzieci:
  - a) znajomość zasad wielodyscyplinarnego leczenia dzieci z chorobą nowotworową, w tym chemio-, radio- i immunoterapii oraz chirurgii nowotworów u dzieci,
  - b) znajomość naukowych podstaw niezbędnych dla rozumienia biologicznych i klinicznych cech nowotworów, rozpoznawania, ustalania stopnia zaawansowania, w tym stanów przednowotworowych i sposobów leczenia chirurgicznego poszczególnych nowotworów wieku dziecięcego,
  - c) znajomość odrębności chorób nowotworowych u dzieci w odróżnieniu od nowotworów wieku dorosłego;
- 7) chirurgia gruczołów wydzielania wewnętrznego:
  - a) znajomość patologii gruczołów wydzielania wewnętrznego wymagających leczenia chirurgicznego: tarczycy, przytarczyc, nadnerczy, trzustki, grasicy,
  - b) znajomość specyficznych badań diagnostycznych oraz ich interpretacji w diagnostyce patologii gruczołów wydzielania wewnętrznego,
  - c) znajomość sposobów leczenia chirurgicznego w chirurgii gruczołów wydzielania wewnętrznego;
- 8) chirurgia urazowa:

- a) znajomość patofizjologii i klinicznych implikacji różnych urazów na ustrój dziecka,
  - b) znajomość zasad opieki nad dzieckiem urazowym, w tym również w krytycznym stanie ogólnym, z uwzględnieniem koordynacji wielodyscyplinarnej diagnostyki i leczenia,
  - c) znajomość podstaw ratownictwa medycznego, zasad postępowania przedszpitalnego, oceny ciężkości urazu, postępowania w urazach wielonarządowych, resuscytacji krążeniowo-oddechowej, leczenia wstrząsu urazowego, w tym szczególnie krwotocznego,
  - d) umiejętność postępowania diagnostyczno-lecniczego w urazach czaszkowo-mózgowych, urazach klatki piersiowej, jamy brzusznej, miednicy oraz tkanek miękkich,
  - e) znajomość zasad rozpoznawania i postępowania u dziecka krzywdzonego,
  - f) znajomość anatomii układu mięśniowo-szkieletowego, fizjologii i patofizjologii istotnej dla badania czynności układu ruchu i rozumienia mechanizmów i następstw urazów,
  - g) patofizjologia gojenia złamań kości, ze szczególnym uwzględnieniem odrębności związanych z wiekiem dziecka,
  - h) zasady zachowawczego i chirurgicznego leczenia urazów układu kostno-stawowego u dzieci,
  - i) zasady rekonstrukcji nerwów obwodowych, naczyń i ścięgien,
  - j) postępowanie w urazach tkanek miękkich, obrzęku pourazowym i zespole ciasnoty przedziałowej;
- 9) problematyka leczenia oparzeń u dzieci:
- a) znajomość patofizjologii i postępowania ogólnego w chorobie oparzeniowej u dzieci,
  - b) znajomość postępowania z raną oparzeniową;
- 10) chirurgia minimalnie inwazyjna, wideochirurgia
- a) umiejętność związana z kwalifikacją i wykonywaniem badań endoskopowych oraz zabiegów metodami laparo- i torakoskopową;
- 11) chirurgia jednodniowa
- a) znajomość zasad organizacji, kwalifikacji pacjentów oraz patologii chirurgicznych u dzieci, które mogą być wykonywane w trybie chirurgii jednodniowej;
- 12) chirurgia noworodka:
- a) znajomość i umiejętność leczenia chirurgicznego oraz okołooperacyjnego noworodków ze złożonymi wadami wrodzonymi w ścisłej współpracy ze specjalistami innych dziedzin medycyny, w tym przedwcześnie urodzonych i z małą masą urodzeniową,
  - b) wiedza o częstości występowania poszczególnych wad wrodzonych, wad towarzyszących i patofizjologii tych wad oraz ich klinicznych implikacjach,
  - c) umiejętność prowadzenia i interpretacji diagnostyki klinicznej poszczególnych wad wrodzonych i chorób nabytych u noworodków oraz zaplanowania postępowania chirurgicznego i zachowawczego,
  - d) umiejętność określenia rokowania krótko- i długoterminowego u noworodków z wadami wrodzonymi i chorobami nabytymi.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

Zakres umiejętności praktycznych znajduje się w punkcie C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych, niniejszego programu.



**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:** 223 tygodnie (1115 dni roboczych).

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

W ramach stażu podstawowego w zakresie chirurgii dziecięcej lekarz odbywa rotacyjnie kolejno szkolenie w: urologii dziecięcej (3 miesiące); traumatologii dziecięcej (3 miesiące); chirurgii onkologicznej u dzieci (3 miesiące); chirurgii noworodka (3 miesiące) - łącznie 12 miesięcy oraz w klinicznym oddziale chirurgii dziecięcej (12 miesięcy) – razem 24 miesiące. Szkolenia nie mogą się pokrywać czasowo.

Wyżej wymienione szkolenia mogą się odbywać w oddziale macierzystym jeżeli oddział ten prowadzi działalność w zakresie obejmującym ww. szkolenia. W przypadku gdy oddział macierzysty nie jest w stanie zapewnić któregoś z ww. szkoleń, deleguje lekarza do innej akredytowanej jednostki chirurgii dziecięcej, w której lekarz może odbyć to szkolenie.

## **2. Staż kierunkowy w zakresie pediatrii**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) poznanie odrębności wywiady pediatrycznego i umiejętność badania pediatrycznego
- 2) umiejętność oceny stanu naglącego u niemowlęcia i dziecka starszego,
- 3) umiejętność identyfikacji i zasad kierowania rodzin ryzyka genetycznego,
- 4) znajomość wad wrodzonych dróg oddechowych, wskazania do bronchoskopii i diagnostyki ciał obcych w drogach oddechowych.
- 5) znajomość krążenia płodowego i zasad diagnostyki nieinwazyjnej i inwazyjnej w odniesieniu do najczęstszych wad serca,
- 6) umiejętność oceny i leczenia niewydolności krążenia,
- 7) znajomość podstaw leczenia farmakologicznego i elektrostymulacji w zaburzeniach rytmu serca stanowiących stany zagrożenia życia,
- 8) rozpoznanie, różnicowanie i leczenie zaparcí stolca,
- 9) umiejętność postępowania z ciałami obcymi w przewodzie pokarmowym,
- 10) znajomość podstaw farmakoterapii w gastroenterologii dziecięcej,
- 11) znajomość wczesnej symptomatologii i diagnostyki chorób rozrostowych i guzów litych,
- 12) znajomość , podstaw chemioterapii w nowotworach u dzieci,
- 13) umiejętność rozpoznawania i leczenia zespołu wykrępowania śródnaczyniowego,
- 14) znajomość podstaw zaburzeń oddawania moczu u dzieci oraz ich diagnostyka i leczenie,
- 15) znajomość podstaw ostrej niewydolności nerek/ różnicowanie postaci przednerkowej, nerkowej i pozanerkowej/ wskazania do leczenia nerkozastępczego,
- 16) podstawowa znajomość najczęściej stosowanych metod oczyszczania krwi i wskazań do ich stosowania (hemodializa, dializa otrzewnowa, hemofiltracja, plazmafereza),
- 17) znajomość problemów diagnostyczno-leczniczych u noworodka z obojnaczymi narządami płciowymi,
- 18) znajomość wskazań do diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej w wolu,
- 19) znajomość podstaw diagnozowania guzów hormonalnie czynnych,
- 20) znajomość podstaw leczenia cukrzycy u chorego operowanego,

21) znajomość podstaw epidemiologii i rozpoznawania najczęstszych chorób zakaźnych,

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) udział w codziennych odprawach, obchodach, omawianiu pacjentów, planowaniu procedur diagnostycznych i terapeutycznych,
- 2) udział w zabiegach diagnostycznych i leczniczych, które będą miały miejsce podczas odbywania stażu (zakładanie kroplówek, zakładanie sondy żołądkowej i dwunastniczej nakłucie opłucnej, wlewy doodbytnicze), czynne zaangażowanie w prowadzenie pacjentów.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (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:** 2 tygodnie (10 dni roboczych). Lekarz odbywa staż w drugim roku szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

### **3. Staż kierunkowy w zakresie onkologii i hematologii dziecięcej**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) epidemiologia nowotworów dzieci i młodzieży;
- 2) etiologia nowotworów, czynniki zewnątrzpochodne (środowiskowe), promienie jonizujące wirusy, promienie słoneczne, leki, dieta, czynniki genetyczne;
- 3) podstawowe zasady leczenia: zasady ogólne, chemioterapia, megachemioterapia, przeszczepianie szpiku, terapia genowa;
- 4) powikłania leczenia: wczesne, odległe, późne;
- 5) zasady rozpoznawania i kompleksowego leczenia guzów litych u dzieci;
- 6) żywienie w chorobie nowotworowej;
- 7) opieka psychologiczna, opieka paliatywna, stany terminalne;
- 8) zasady rozpoznawania i leczenia białaczek;
- 9) zasady rozpoznawania i leczenia chłoniaków;
- 10) zasady rozpoznawania i leczenia nowotworów środkowego układu nerwowego i gałki ocznej – programy leczenia retinoblastomy;
- 11) znajomość podstaw diagnozowania guzów hormonalnie czynnych;
- 12) rola chirurga w diagnostyce chorób nowotworowych u dzieci.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) zakładanie i usuwanie centralnych linii dożylnych, stałych dostępów do chemioterapii;
- 2) samodzielne wykonywanie punkcji szpiku w celu diagnostyki z różnych miejsc;
- 3) umiejętność oceny podstawowych obrazowych badań diagnostycznych w diagnostyce nowotworów u dzieci.

**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). Lekarz odbywa staż w trzecim roku szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

#### **4. Staż kierunkowy w zakresie neonatologii**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) umiejętność oceny stanu ogólnego noworodka;
- 2) umiejętność oceny stanów nagłych w neonatologii;
- 3) umiejętność resuscytacji noworodka;
- 4) znajomość zasad intensywnego nadzoru noworodka;
- 5) znajomość problemów związanych z wcześniactwem i małą masą urodzeniową ciała;
- 6) znajomość żywienia drogą przewodu pokarmowego i dożylnego noworodków;
- 7) umiejętność zakładania dostępów żylnych i tętniczych;
- 8) znajomość zasad leczenia farmakologicznego noworodka;
- 9) znajomość fizykoterapii układu oddechowego noworodka;
- 10) znajomość zasad współpracy na osi genetyk – perinatolog – neonatolog - chirurg dziecięcy.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) udział w codziennych odprawach, odchodach, omawianiu pacjentów, planowaniu procedur diagnostycznych i terapeutycznych;
- 2) udział w akcjach reanimacyjnych, resuscytacyjnych i doraźnych procedurach ratujących życie, które będą miały miejsce podczas odbywania stażu;
- 3) czynne zaangażowanie się w prowadzenie pacjentów.

**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). Lekarz odbywa staż w trzecim roku szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

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

#### **5. Staż kierunkowy w zakresie intensywnej terapii dziecięcej**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) znajomość podstawowych leków stosowanych w przypadkach bezpośredniego zagrożenia życia (rodzaj leków, sposób ich podania, dawki);
- 2) uzyskanie podstawowych wiadomości dotyczących aparatury medycznej stosowanej w przypadkach zagrożenia życia, respirator i jego obsługa, instrumentarium towarzyszące akcji ratowniczej, umiejętność odczytu podstawowych danych dotyczących monitorowania czynności życiowych;
- 3) uzyskanie ogólnej orientacji w postępowaniu farmakologicznym, monitorowaniu podstawowych elementów stanu poszczególnych narządów;

- 4) doskonalenie umiejętności współpracy specjalistów wielu dziedzin u chorych wymagających takiego współdziałania: planowanie badań, konsultacji, optymalnej kolejności postępowania zabiegowego.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) udział w codziennych odprawach, omawianiu pacjentów, planowaniu procedur diagnostycznych i terapeutycznych;
- 2) udział w akcjach reanimacyjnych, resuscytacyjnych i innych doraźnych procedurach ratujących życie, które będą miały miejsce podczas odbywania stażu, wykonywanie zewnętrznego masażu serca i ocena jego skuteczności;

**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). Lekarz odbywa staż w czwartym roku szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział intensywnej terapii dziecięcej, albo klinika lub oddział anestezjologii dziecięcej, który uzyskał akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie intensywnej terapii lub anestezjologii i intensywnej terapii lub ww. stażu.

## 6. Staż kierunkowy w zakresie kardiochirurgii dziecięcej

**Zakres wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych:**

- 1) techniki dostępu do serca i dużych naczyń klatki piersiowej oraz zasady krążenia pozaustrojowego;
- 2) udział w operacjach kardiochirurgicznych u dzieci;
- 3) udział w omawianiu pacjentów i kwalifikacjach do operacji kardiochirurgicznych.

**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). Lekarz odbywa staż w czwartym roku szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział kardiochirurgii dziecięcej, który uzyskał akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie kardiochirurgii lub ww. stażu.

## C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

W trakcie czteroletniego szkolenia lekarz musi wykonać łącznie 360 operacji /Kod A/ oraz 480 asyst /Kod B. Obowiązuje realizacja zabiegów w każdej z poniżej przedstawionych grup.

<b>A</b>	<b>Drobne zabiegi chirurgiczne wykonywane w ramach ostrego dyżuru lub w trybie chirurgii ambulatoryjnej lub jednodniowej, zabiegi diagnostyczne</b>
	<b>wymagana liczba operacji Kod A 110, Kod B 100</b>
1	Chirurgiczne opracowanie rany

Program specjalizacji w dziedzinie chirurgii dziecięcej dla lekarzy, posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej

2	Usunięcie ciała obcego z rany
3	Nacięcie, drenaż ropnia, ropowicy
4	Zanokcica, zastrzał, paznokieć wrastający - opracowanie chirurgiczne
5	Unieruchomienie złamania
6	Wycięcie powierzchownej zmiany skórnej lub tkanki podskórnej, np. znamienia barwnikowego
7	Usunięcie torbieli podskórnej, kaszaka
8	Wenesekcja naczyń obwodowych
9	Nakłucie stawu
10	Biopsja szpiku
11	Nakłucie i opróżnienie torbieli (ew. z podaniem leku)
12	Biopsja odbytnicy
13	Otwarta biopsja guza powłok
14	Odklejenie napletka
15	Nakłucie pęcherza moczowego
16	Inne drobne zabiegi chirurgiczne
17	Złamania kości i zwichnięcia - repozycja zamknięta
<b>B</b>	<b>Podstawowe zabiegi w chirurgii dziecięcej : wymagana liczba operacji Kod A 120, Kod B 95</b>
1	Operacja przepukliny pachwinowej, przepukliny pępkowej, wodniaka jądra, ostrej moszny <i>Wymagana minimalna liczba operacji Kod A 50, Kod B 20</i>
2	Operacje wnętrza, stulejki, zylaków powrózka nasiennego <i>Wymagana minimalna liczba operacji Kod A 25, Kod B 10</i>
3	Appendektomia <i>Wymagana minimalna liczba operacji Kod A 20, Kod B 10</i>
4	Wyłonienie stomii jelitowej <i>Wymagana minimalna liczba operacji Kod A 5, Kod B 5</i>
5	Zespolenie jelitowe <i>Wymagana minimalna liczba operacji Kod A 5, Kod B 5</i>
6	Opracowanie rany oparzeniowej <i>Wymagana minimalna liczba operacji Kod A 5, Kod B 5</i>
7	Biopsja węzła chłonного, guza <i>Wymagana minimalna liczba operacji Kod A 5, Kod B 5</i>
8	Drenaż opłucnej <i>Wymagana minimalna liczba operacji Kod A 5, Kod B 5</i>
<b>C</b>	<b>Zabiegi w obrębie głowy i szyi wymagana liczba operacji Kod A 10, Kod B 30</b>
1	Tracheostomia
2	Biopsja cienkoigłowa tarczycy
3	Operacja kręczy szyi
4	Założenie doraxnego lub stałego centralnego dostępu żylnego do naczyń szyjnych lub podobojczykowych
5	Założenie operacyjne stałego dostępu do HD (Permcath) lub chemioterapii (Vascuport) do naczyń szyjnych lub podobojczykowych
6	Operacja torbieli i przetoki środkowej lub bocznej szyi
7	Usunięcie grasicy z dostępu szyjnego

Program specjalizacji w dziedzinie chirurgii dziecięcej dla lekarzy, posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej

8	Resekcja tarczycy częściowa lub całkowita
9	Resekcja przytarczyc
10	Biopsja węzłów chłonnych szyi
11	Operacyjne leczenie urazów czaszkowo-mózgowych (kraniotomia, trepanacja)
12	Założenie/wymiana zastawki komorowo-otrzewnowej
13	Drenaż zewnętrzny wodogłowia
14	Inne operacje z zakresu głowy i szyi
<b>D</b>	<b>Zabiegi w obrębie klatki piersiowej (poza operacjami u noworodków i niemowląt) wymagana liczba operacji Kod A 5, Kod B 20</b>
1	Biopsja guza/węzłów chłonnych w klatce piersiowej
2	Torakotomia z powodu urazu klatki piersiowej i krwawienia
3	Wycięcie guza klatki piersiowej/śródpiercia
4	Resekcja przerzutu nowotworowego do płuca
5	Wycięcie torbieli bronchogennej/enterogennej w klatce piersiowej
6	Wycięcie sekwestru płucnego
7	Resekcja tkanki płucnej (segmentarna, płatowa, klinowa)
8	Operacje wad budowy klatki piersiowej (klatka lejkowata, kurza, z. Polanda)
9	Dekortykacja płuca (przez torakotomię lub torakoskopowa)
10	Operacja przepukliny przeponowej przez torakotomię/torakoskopię
11	Operacje przełyku i przetok przełykowych (do oskrzela, do opłucnej)
12	Torakotomia z innego powodu (boczna, sternotomia)
<b>E</b>	<b>Operacje w obrębie jamy brzusznej wykonywane ze wskazań planowych lub nagłych (poza operacjami u noworodków i niemowląt) wymagana liczba operacji Kod A 50, Kod B 50</b>
1	Gastrostomia
2	Resekcja uchyłka Meckela
3	Nakłucie otrzewnej, drenaż otrzewnej przezskórny
4	Założenie cewnika do dializ otrzewnowych
5	Resekcja odcinkowa jelita cienkiego lub grubego
6	Operacja niedrożności przewodu pokarmowego (zrosty, wgłobienie, skręt, niedokonany zwrot i in.)
7	Wycięcie torbieli krezki, sieci, zdwojenia przewodu pokarmowego
8	Pyloroplastyka lub pyloromiotomia (z innych wskazań niż pylorostenoz)
9	Fundoplikacja żołądka
10	Ezofagomyotomia w achalazji przełyku
11	Wycięcie pęcherzyka żółciowego
12	Inne operacje na drogach żółciowych
13	Inne operacje na drogach żółciowych
14	Splenektomia częściowa lub całkowita w trybie planowym
15	Operacja urazowego uszkodzenia śledziony (splenektomia całkowita, częściowa, zaopatrzenie rany śledziony)
16	Operacje trzustki (drenaż wewnętrzny trzustki, resekcja trzustki z przyczyn nienowotworowych)
17	Operacja urazowego uszkodzenia trzustki - drenaż torby sieciowej, resekcja
18	Wycięcie lub zniszczenie zmiany nienowotworowej w wątrobie (torbiel, ropień), fenestracja torbieli
19	Operacja urazowego uszkodzenia wątroby (packing, zszywanie rany wątroby, resekcja)
20	Wycięcie lub zniszczenie zmiany nienowotworowej w wątrobie (torbiel, ropień), fenestracja torbieli

Program specjalizacji w dziedzinie chirurgii dziecięcej dla lekarzy, posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej

21	Laparotomia zwiadowcza
22	Pobranie narządów do transplantacji
23	Przeszczepienie narządów jamy brzusznej
24	Inne operacje wewnątrzbrzuszne
<b>F</b>	<b>Operacje u noworodka i niemowlęcia wymagana liczba operacji Kod A 10, Kod B 40</b>
1	Wrodzone zarośnięcie przełyku
2	Wrodzone zarośnięcie XII-cy
3	Wrodzone zarośnięcie jelita cienkiego lub grubego z zespoleniem jelitowym
4	Przepuklina przeponowa
5	Laparotomia w zespołach z martwicą jelita: NEC, SIP, skręt, smółkowe zapalenie otrzewnej (ew. drenaż przezskórny otrzewnej)
6	Wrodzone wytrzewienie lub przepuklina pępowinowa
7	Wycięcie guza krzyżowo-ogonowego
8	Niedrożność smółkowa jelita, wytworzenie stomii na jelicie cienkim
9	Niedokonany zwrot jelit, operacja Ladda
10	Nabyta niedrożność przewodu pokarmowego, laparotomia, rozdzielanie zrostów
11	Wytworzenie przetoki na żołądku, jelicie cienkim lub grubym ze wskazań innych niż w martwicy jelita)
12	Pyloromyotomia
13	Fundoplikacja żołądka
14	Zamknięcie przetoki jelitowej (stomii)
15	Operacja radykalna w chorobie Hirschsprunga przezbrzuszna
16	Operacja radykalna w chorobie Hirschsprunga - przezodbytnicza (TEPT)
17	Wrodzone zarośnięcie odbytu -operacja definitywna
18	Torbielowatość płuc, rozedma płatowa, sekwestracja (resekcja tkanki płucnej), inna torakotomia
19	Operacja przepukliny oponowo-rdzeniowej, oponowej i oponowo-mózgowej
20	Wodogłowie, odbarczenie operacyjne, implantacja zbiornika Rickhama, zastawki komorowo-otrzewnowej
21	Operacje dróg żółciowych (rewizja, niedrożność, rekonstrukcja)
22	Torbiel, guzy jajnika
23	Plastyka miedniczkowo-moczowodowa
24	Operacja wynicowanego pęcherza moczowego
25	Operacja wynicowanego steku
26	Skręt jądra
27	Przepuklina pachwinowa u niemowlęcia < 3 mż
28	Operacja zastawki cewki tylnej
29	Operacyjne zaopatrzenie urazu okołoporodowego (wpisać jaki rodzaj operacji)
30	Resekcja guza (wątroby, nerki, nadnercza, klatki piersiowej, innego)
31	Inne operacje
<b>G</b>	<b>Operacje i zabiegi urologiczne (poza operacjami u noworodków i niemowląt) wymagana liczba operacji Kod A 10, Kod B 40</b>
1	Operacje spodziectwa i innych schorzeń cewki moczowej i prącia
2	Usunięcie nerki całkowite lub częściowe
3	Biopsja otwarta nerki
4	Zabiegi przeciwodpływowe moczowodów (operacyjne i endoskopowe)
5	Plastyka połączenia miedniczkowo-moczowodowego, plastyka moczowodu

Program specjalizacji w dziedzinie chirurgii dziecięcej dla lekarzy, posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej

6	Wesikostomia, cystostomia i inne otwarte zabiegi na pęcherzu moczowym
7	Kamica dróg moczowych, leczenie operacyjne i endoskopowe
8	Nadpęcherzowe odprowadzenie moczu: nefrostomia, ureterocutaneostomia, przetoka Bruckera
9	Augmentacja pęcherza, pęcherz jelitowy, przetoka Mitroffanowa,
10	Operacja torbieli jajnika, skrętu jajnika
11	Poszukiwanie jądra niebadalnego
12	Zaburzenia cielesno-płciowe - zabiegi operacyjne i diagnostyczne
13	Inne operacje na nerce (np. uraz, rozdzielenie nerki podkowiastej, torbiel nerki)
14	Operacja kloaki lub zatoki moczowo-płciowej
15	Inne operacje w układzie moczowym
<b>H</b>	<b>Operacje z zakresu chirurgii plastycznej</b> <b>wymagana liczba operacji kod A 10, kod B 25</b>
1	Wady rozszczepowe podniebienia i wargi
2	Palcozrost, palce dodatkowe
3	Plastyka blizn
4	Wycięcie olbrzymich znamion (wymagające plastyki, przeszczepu itp..)
5	Wycięcia zmian naczyniowych powłok
6	Operacja ginekomastii
7	Korekcja odstających uszu
8	Wszczepienie ekspanderów
9	Rekonstrukcje ubytków powłok
10	Plastyka odleżyn
11	Guzki łagodne gruczołu piersiowego
12	Plastyka z przeszczepem skórno-naskórkowym, rekonstrukcja ubytków powłok
13	Laseroterapia zmian naczyniowych, blizn
14	Inne operacje (wymienić jakie)
<b>I</b>	<b>Operacje, zabiegi, udział w leczeniu dzieci z zakresu chirurgii narządu ruchu i traumatologii</b> <b>wymagana liczba operacji kod A 20 kod B 30</b>
1	Złamania kości - leczenie wyciągowe
2	Złamania kości - leczenie operacyjne
3	Operacje naprawcze mięśni/ścięgien/nerwów
4	Amputacje
5	Wycięcie wyrostki chrzęstno kostnych, torbieli kości
6	Wycięcie ganglionu
7	Operacje wad stóp
8	Operacje w zapaleniach kości i stawów (drenaż, itp..)
9	Leczenie zachowawcze urazów narządów jamy brzusznej/klatki piersiowej/głowy
10	Inne operacje (wymienić jakie)
<b>J</b>	<b>Operacje z zakresu chirurgii onkologicznej</b> <b>wymagana liczba operacji kod A 10 kod B 25</b>
1	Otwarta/laparoskopowa biopsja guza jamy brzusznej
2	Limfadenektomia w dowolnej lokalizacji
3	Otwarta biopsja guza powłok
4	Trepanobiopsja kości
5	Pobranie wycinka guza śródpiersia, pobranie węzłów chłonnych śródpiersia (przez torakotomię, sternotomię lub torakoskopowo)



Program specjalizacji w dziedzinie chirurgii dziecięcej dla lekarzy, posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej

6	Resekcja guza klatki piersiowej, śródpiersia
7	Resekcja przerzutu nowotworowego do płuca
8	Resekcja częściowa, całkowita płuca wraz z guzem
9	Częściowa resekcja wątroby wraz z guzem (hepatoblastoma/hepatocarcinoma, sarcoma, hamartoma, inne guzy wątroby)
10	Nefroblastoma/rak nerki
11	Resekcja guza nadnercza (ganglioneuroma, neuroblastoma/rak nadnercza/pheochromocytoma)
12	Resekcja guza jajnika (teratoma, guzy germinalne, carcinoma)
13	Orchidektomia z powodu guza jądra
14	Resekcja/biopsja guza tkanek miękkich
15	Resekcja guza trzustki (pancreatoblastoma, adenocarcinoma, guz Frantza, GEP)
16	Biopsja igłowa guza jamy brzusznej/klatki piersiowej tkanek miękkich
17	Neuroblastoma pozanadnerczowe w jamie brzusznej (zaotrzewnowe)
18	Resekcja guza kości
19	Strumektomia z powodu nowotworu tarczycy
<b>K</b>	<b>Elementy chirurgii naczyniowej</b> <i>wymagana liczba operacji: kod A 0, kod B 5</i>
1	Wytworzenie przetoki tętniczo-żylnej do hemodializ
2	Operacja wrodzonej lub nabytej przetoki tętniczo-żylnej
3	Zeszycie/zespolenie naczynia po urazach naczyń
4	Operacja tętniaka rzekomego
5	Operacja żyłaków kończyn dolnych
6	Zabiegi przeznaczeniowe, hybrydowe (endowaskularne)
7	Zespolenia w układzie żylnym (wrotno-systemowe itp.)
8	Przeszczepienie narządu (wątroba, nerka, jelito, serce, płuco)
9	Plastyka tętnicy nerkowej, innej z powodu zwężenia
10	Wenesekcja, arteriosekcja, kaniulacja naczyń centralnych
11	Inne operacje na naczyniach
<b>L</b>	<b>Endoskopia: zabiegi diagnostyczne i lecznicze</b> <i>wymagana liczba operacji: kod A 5, kod B 20</i>
1	Esofago-gastro-duodenoskopia
2	Rekto-sigmoido-kolonoskopia
3	Bronchoskopia
4	Cystoskopia, ureteroskopia
5	Artroskopia
<b>M</b>	<b>Zabiegi operacyjne wykonane techniką wideochirurgii</b> <i>wymagana liczba operacji: kod A 20, kod B 40</i>
1	Zabiegi laparoskopowe <i>wymagana minimalna liczba operacji: kod A 20, kod B 30</i>
2	Zabiegi torakoskopowe <i>wymagana minimalna liczba operacji: kod A 0, kod B 10</i>

Kod A (wykonane samodzielnie z asystą lub pod nadzorem lekarza specjalisty).  
Kod B (pierwsza asysta).

## **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 może pełnić dyżury w oddziale, w którym odbywa szkolenie podstawowe lub w oddziale zabiegowym, w którym odbywa staż kierunkowy

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 dziecięcej, 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, a w szczególności:

- 1) czynnego udziału w Zjazdach i Sympozjach Polskiego Towarzystwa Chirurgów Dziecięcych i prezentacji co najmniej trzech referatów;
- 2) systematycznego udziału i wygłoszenia co najmniej dwóch referatów na posiedzeniach naukowych Oddziału Polskiego Towarzystwa Chirurgów Dziecięcych;
- 3) znajomości najważniejszych faktów z dziejów chirurgii polskiej i światowej, w tym w szczególności chirurgii dziecięcej;
- 4) poznawania najnowszych kierunków rozwoju chirurgii dziecięcej na podstawie bieżącego piśmiennictwa krajowego i zagranicznego;
- 5) nabycia umiejętności przygotowania i napisania przynajmniej dwóch prac naukowych w piśmiennictwie krajowym lub zagranicznym (jako autor lub współautor), a w przypadku braku dorobku naukowego przygotowania pracy poglądowej;
- 6) kursy e-learning Polskiego Towarzystwa Chirurgów Dziecięcych – ukończenie i uzyskanie certyfikatu przynajmniej dwóch kursów e-learningowych opracowanych i udostępnionych na stronie internetowej PTCHD.

### **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 nie wykorzystane w danym roku specjalizacji nie przechodzą na kolejne lata szkolenia specjalizacyjnego.

#### IV. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

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

Lekarz jest zobowiązany do:

- 1) zaliczenia sprawdzianu lub kolokwium na zakończenie każdego 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/specjalizacji.

##### 2. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych

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

##### 3. Ocena pracy naukowej lub pogładowej

Kierownik specjalizacji ocenia i zalicza przygotowane przez lekarza opracowania teoretyczne objęte programem specjalizacji: pracę naukową lub pogładową.

#### V. CZAS TRWANIA SPECJALIZACJI

Czas trwania specjalizacji w dziedzinie chirurgii dziecięcej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej wynosi 4 lata.

Lp.	Przebieg szkolenia	Czas trwania		Rok szkolenia, w którym realizowany jest kurs lub staż
		Liczba tygodni	Liczba dni roboczych	
<b>Nr kursu</b>	<b>Kursy specjalizacyjne</b>			
1	Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w chirurgii dziecięcej”	1	5	1
2	Kurs: „Transfuzjologia, w tym przetaczanie krwi i jej składników”	0,6	3	1
3	Kurs: „Zakażenia chirurgiczne w tym HIV AIDS”	0,6	3	1
4	Kurs: „Ratownictwo medyczne”	1	5	1

Program specjalizacji w dziedzinie chirurgii dziecięcej dla lekarzy, posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej

5	Kurs: „Prawo medyczne”	0,6	3	1
6	Kurs: „Zdrowie publiczne”	1,6	8	2
7	Kurs: „Traumatologia dziecięca”	1	5	2
8	Kurs: „Podstawy leczenia żywieniowego u dzieci”	0,6	3	2
9	Kurs: „Podstawy chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej u dzieci”	0,6	3	3
10	Kurs: „Urologia dziecięca”	1	5	4
11	Kurs: „Chirurgia onkologiczna i onkologia dziecięca”	1	5	4
12	Kurs: „Chirurgia noworodka”	1	5	4
13	Kurs: „Wideochirurgia u dzieci – kurs zaawansowany”	1	5	4
	<b>Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych</b>	<b>11 tyg. i 3 dni</b>	<b>58</b>	
<b>Nr stażu</b>	<b>Staż kierunkowe</b>			
1	Staż podstawowy w zakresie chirurgii dziecięcej	156	780	1-6
2	Staż kierunkowy w zakresie pediatrii	2	10	2
3	Staż kierunkowy w zakresie hematologii i onkologii dziecięcej	2	10	3
4	Staż kierunkowy w zakresie neonatologii	2	10	3
5	Staż kierunkowy w zakresie intensywnej terapii dziecięcej	2	10	4
6	Staż kierunkowy w zakresie kardiochirurgii dziecięcej	2	10	4
	<b>Łącznie czas trwania staży kierunkowych</b>	<b>166</b>	<b>830</b>	
	Samokształcenie	0,2	1	1-6
	<b>Łącznie czas trwania kształcenia</b>	<b>177 tyg. i 4 dni</b>	<b>889</b>	
1	Urlopy wypoczynkowe	20 tyg. i 4 dni	104	1-6
2	Dni ustawowo wolne od pracy	10 tyg. i 2 dni	52	1-6
	<b>Łącznie okres szkolenia specjalizacyjnego</b>	<b>209</b>	<b>1045</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 4 dni	<b>24</b>	

## **VI. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY**

Szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie chirurgii dziecięcej 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 dziecięcej dla lekarzy, którzy**

**STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOLĄCYCH**

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

Podmiot prowadzący szkolenie specjalizacyjne jest zobowiązany spełnić poniższe standardy akredytacyjne:

1. *W zakresie prowadzenia działalności odpowiadającej profilowi szkolenia specjalizacyjnego:*
  - a) posiadanie w swojej strukturze organizacyjnej oddziału chirurgii dziecięcej lub innej komórki organizacyjnej posiadającej status podmiotu wykonującego działalność leczniczą, udzielającej specjalistycznych świadczeń zdrowotnych z zakresu chirurgii dziecięcej,
  - b) zawarcie porozumień z innymi jednostkami na realizację tych elementów programu specjalizacji, których nie jest w stanie zapewnić oddział chirurgii dziecięcej ubiegający się o akredytację.
  
2. *W zakresie zapewnienia warunków organizacyjnych umożliwiających realizację programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
  - a) posiadanie odpowiedniego pomieszczenia dydaktycznego, wyposażonego w sprzęt audiowizualny, dostęp do Internetu,
  - b) umożliwienie lekarzom samokształcenia z wykorzystaniem podstawowych polskich i zagranicznych czasopism oraz podręczników z zakresu chirurgii dziecięcej oraz dziedzin pokrewnych, w wersji papierowej i/lub elektronicznej,
  - c) pożądane stworzenie możliwości dodatkowego kształcenia w oparciu o współczesne techniki edukacyjne: pracownię pacjenta symulowanego, fantomy i trenażery.
  
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:*
  - a) posiadanie kadry specjalistów, którzy mogą pełnić funkcję kierownika specjalizacji lub kierownika stażu kierunkowego określonych w programie specjalizacji,
  - b) posiadanie wydzielonych łóżek intensywnego nadzoru dla dzieci lub posiadanie pediatrycznego oddziału intensywnej opieki medycznej z wykwalifikowanym zespołem anestezyjologicznym realizującym znieczulenia u dzieci.
  
6. *W zakresie zapewnienia sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji programu specjalizacji:*
  - a) dysponowanie całodobowym dostępem do diagnostyki obrazowej umożliwiającym realizację nowoczesnych technik obrazowania (USG, TK i/lub MRI), w strukturze własnego szpitala lub na podstawie porozumienia w innej jednostce;
  - b) dysponowanie dostępem do specjalistycznego zaplecza diagnostycznego (analityka laboratoryjna, mikrobiologia, histopatologia) i całodobowym dostępem do laboratorium diagnostycznego, w strukturze własnego szpitala lub na podstawie porozumienia w innej jednostce;
  
7. *W zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych umożliwiających zrealizowanie programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
  - a) prowadzenie działalności polegającej na udzielaniu świadczeń medycznych w dziedzinie chirurgii dziecięcej,
  - b) udzielanie specjalistycznych świadczeń zdrowotnych, w tym wykonywanie zabiegów i procedur odpowiedniego rodzaju, w zakresie i liczbie umożliwiającej wszystkim lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne, w danej jednostce, realizację programu specjalizacji, w tym wykonanie zabiegów i procedur medycznych określonych w programie specjalizacji, z uwzględnieniem staży kierunkowych,
  - c) dysponowanie wydzielonym oddziałem szpitalnym chirurgii dziecięcej posiadającym co najmniej 15 łóżek oraz zatrudnienie co najmniej dwóch lekarzy specjalistów w dziedzinie chirurgii dziecięcej w pełnym wymiarze czasu pracy, wykonywanie co najmniej 600 zabiegów operacyjnych na rok,
  - d) wykonywanie operacji z co najmniej 4 spośród niżej wymienionych dziedzin:
    - chirurgia noworodka,
    - chirurgia klatki piersiowej,
    - chirurgia przewodu pokarmowego,
    - chirurgia onkologiczna,
    - traumatologia,
    - urologia,
    - wideochirurgia,
    - chirurgia jednodniowa,
  - e) dysponowanie ambulatorium chirurgicznym lub izbą przyjęć lub szpitalnym oddziałem ratunkowym realizującym opiekę medyczną nad dziećmi, w strukturze własnego szpitala;
  - f) dysponowanie poradnią specjalistyczną w zakresie chirurgii dziecięcej w strukturze własnego oddziału lub szpitala lub współpraca na podstawie pisemnego porozumienia z inną zewnętrzną poradnią specjalistyczną w zakresie chirurgii dziecięcej,
  - g) zapewnienie stałej współpracy ze specjalistycznym oddziałem/ami pediatrycznym/i,
  - h) prowadzenie regularnych dyskusji na temat wskazań do leczenia operacyjnego u kwalifikowanych do operacji pacjentów oraz spotkań poświęconych analizie śmiertelności i chorobowości (powikłaniom) w oddziale.

8. *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.