



CENTRUM MEDYCZNE  
KSZTAŁCENIA  
PODYPLOMOWEGO

## **Program specjalizacji w dziedzinie**

# **CHIRURGII DZIECIĘCEJ**

dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii  
dziecięcej lub chirurgii ogólnej lub specjalizację II stopnia lub tytuł  
specjalisty w dziedzinie chirurgii ogólnej  
(obowiązuje lekarzy, którzy rozpoczęli szkolenie specjalizacyjne w wyniku  
postępowania kwalifikacyjnego - wiosna 2023 r.)

Zatwierdzam  
z upoważnienia Ministra Zdrowia  
Piotr Bromber  
Podsekretarz Stanu  
/dokument podpisany elektronicznie/

Warszawa 2023

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

1. Prof. dr hab. n. med. Janusz Bohosiewicz – konsultant krajowy w dziedzinie chirurgii dziecięcej;
2. Prof. dr hab. n. med. Piotr Kaliciński – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. n. med. Piotr Czauderna – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. n. med. Wojciech Dębek – przedstawiciel konsultanta krajowego;
5. Prof. dr hab. n. med. Przemysław Mańkowski - przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Chirurgii Dziecięcej;
6. Dr hab. n. med. Wojciech Korlacki – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
7. Prof. dr hab. n. med. Beata Jurkiewicz, Prof. CMKP – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego;
8. Lek. Alicja Pawelczyk – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej, odbywający szkolenie specjalizacyjne.

## **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 lekarskich w dziedzinie chirurgii dziecięcej lekarzom innych specjalności;
- 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) wydawanie opinii, orzeczeń i wniosków dotyczących dzieci chirurgicznie chorych;
- 11) współudział w planowaniu i wdrażaniu projektów dotyczących profilaktyki urazów i chorób chirurgicznych wieku dziecięcego;
- 12) podejmowanie i propagowanie działań profilaktycznych oraz promocji zdrowia.

## **2. Uzyskane kompetencje społeczne**

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

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

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

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w zakresie chirurgii dziecięcej wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą:***

## **1. 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 świadectw 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) znajomość obowiązujących aktów prawnych regulujących działalność leczniczą.

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

### ***Zakres wiedzy ogólnej:***

- 1) choroby oraz urazy przebiegające w sposób ostry i nieostry, 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 innych;
  - 9) podstawowa znajomość wskazań do laseroterapii zmian powierzchniowych skóry i zmian we wrodzonych anomaliach naczyń, 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 zespoлей 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, wodogłowi, 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 ośrodkowego układu nerwowego (OUN),
  - d) znajomość zaburzeń oraz postępowania w przypadku współistniejących z ww. patologiami układu nerwowego dysfunkcji układu moczowego (pęcherz neurogenny) 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 w ww. 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) 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, 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 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 okołoperacyjnego 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.

**3. 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 zespołów 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 żylaków kończyn dolnych oraz zespołu pozakrzepowego,
  - patogeneza, diagnostyka, leczenie oraz wskazania do niektórych operacji endokrynologicznych ze szczególnym uwzględnieniem gruczołu tarczowego;
- 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 transplatacji narządu;
- 3) pediatria:
- a) znajomość podstaw fizjologii żywienia niemowlęcia,
  - b) poznanie odrębności wywiadu pediatrycznego i umiejętność badania pediatrycznego,
  - c) umiejętność oceny stanu naglącego 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 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 zaparcí 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 śródnacyniowego,
  - 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 naglących 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 terapie 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 zalecaną kolejność w jakiej odbywane będą poszczególne kursy specjalizacyjne, tak aby lekarz odbywający szkolenie

specjalizacyjne w dziedzinie chirurgii dziecięcej nabywał wiedzę i umiejętności w sposób optymalny i uporządkowany.

Kursy specjalizacyjne objęte programem specjalizacji są realizowane w dni robocze.

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

### ***Cel kursu:***

przedstawienie podstawowych informacji określających zakres chirurgii dziecięcej.

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

- 1) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach;
- 2) wprowadzenie w problematykę, cele i obszar działania chirurgii dziecięcej;
- 3) zadania, kompetencje i oczekiwane wyniki kształcenia specjalisty w dziedzinie chirurgii dziecięcej;
- 4) podstawy farmakoekonomiki;
- 5) propedeutika chorób chirurgicznych wieku dziecięcego;
- 6) etiopatogeneza wad wrodzonych;
- 7) podstawy traumatologii dziecięcej;
- 8) podstawy ostrych chorób chirurgicznych;
- 9) wybrane zagadnienia onkologii dziecięcej;
- 10) zasady opieki okołoperacyjnej;
- 11) zastosowanie badań obrazowych w chirurgii dziecięcej;
- 12) podstawowe instrumentarium i sprzęt używany w chirurgii dziecięcej;
- 13) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy;
- 14) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy.

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

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

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

## **2. Kurs: „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) patogenezę i diagnostykę 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), zalecany w pierwszym lub drugim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

### 3. Kurs: „Traumatologia dziecięca”

**Cel kursu:**

zapoznanie słuchaczy z zasadami i specyfiką postępowania w urazach u dzieci.

**Zakres wiedzy:**

- 1) epidemiologia urazów wieku dziecięcego;
- 2) podstawowe wiadomości na temat 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), zalecany w pierwszym lub drugim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

#### **4. 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), zalecany w drugim lub trzecim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

#### **5. Kurs: „Endoskopia i wideochirurgia u dzieci – kurs podstawowy”**

**Cel kursu:**

nabycie podstawowej wiedzy na temat wskazań i technik wykonywania zabiegów endoskopowych u dzieci.

**Zakres wiedzy:**

- 1) zapoznanie uczestnika kursu z podstawowymi technikami wideochirurgicznymi i endoskopowymi;
- 2) torakoskopia i laparoskopia, instrumentarium służące do tych zabiegów;

- 3) omówienie wskazań do tych zabiegów, z uwzględnieniem specyfiki wieku dziecięcego, rola chirurgii małoinwazyjnej w chirurgii dziecięcej;
- 4) ograniczenia i powikłania zabiegów endoskopowych;
- 5) ćwiczenia praktyczne na trenażerach;
- 6) omówienie innych technik endoskopowych i ich roli w chirurgii dziecięcej (endoskopie przewodu pokarmowego, dróg oddechowych, stawów).

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych), zalecany w drugim lub trzecim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

Jeden dzień zajęć w zakresie endoskopii i cztery dni zajęć w zakresie wideochirurgii. Kurs może być realizowany w ośrodkach symulacji medycznej właściwych dla wideochirurgii.

**Forma realizacji kursu:** stacjonarnie.

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

## 6. Kurs: „Podstawy chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej”

### **Cel kursu:**

zapoznanie słuchaczy z podstawowymi zasadami postępowania i technikami chirurgicznymi stosowanymi w chirurgii plastycznej.

### **Zakres wiedzy:**

- 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), zalecany w drugim lub trzecim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

## **7. Kurs: „Urologia dziecięca”**

### ***Cel kursu:***

zapoznanie słuchaczy z diagnostyką i leczeniem wad i chorób układu moczowo-płciowego u dzieci.

### ***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), zalecany w drugim lub trzecim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

## **8. Kurs: „Chirurgia onkologiczna i onkologia dziecięca”**

### ***Cel kursu:***

zapoznanie słuchaczy z zagadnieniami i specyfiką onkologii dziecięcej.

**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), zalecany w trzecim lub czwartym roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

## **9. Kurs: „Chirurgia noworodka”**

**Cel kursu:**

zapoznanie słuchaczy z diagnostyką, wskazaniami i technikami leczenia operacyjnego oraz prowadzeniem okołoperacyjnym noworodków.

**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 inne);
- 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;
- 6) leczenie w okresie płodowym.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych), zalecany w trzecim lub czwartym roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

## 10. „Endoskopia i wideochirurgia u dzieci – kurs zaawansowany”

### **Cel kursu:**

pogłębienie kształcenia w zakresie wskazań i wykonywania operacji endoskopowych.

### **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.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych), zalecany w czwartym roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

Kurs może być realizowany w ośrodkach symulacji medycznej właściwych dla wideochirurgii.

**Forma realizacji kursu:** stacjonarnie.

**Forma zaliczenia kursu:** potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu oraz sprawdzenie umiejętności praktycznych na trenażerze/symulatorze.

## **11. Kurs: „Przetaczanie krwi i jej składników”**

### ***Cel kursu:***

zdobycie wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu podstaw transfuzjologii, m.in. zasady organizacji służby krwi oraz banku krwi, pobieranie krwi oraz przetaczanie krwi i jej składników. Wprowadzenie w problematykę racjonalnego leczenia krwią i jej składnikami. Poznanie poprzetoczeniowych powikłań oraz zdarzeń i reakcji niepożądanych.

### ***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 immunohematologiczne 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:** 2 dni (16 godzin dydaktycznych).

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

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

## **12. Kurs: „Orzecznictwo lekarskie”**

**Cel kursu:**

nabycie przez lekarzy wiedzy teoretycznej i praktycznej na temat prawidłowego formułowania opinii bądź orzeczeń oceniających stan zdrowia pacjenta.

**Zakres wiedzy:**

- 1) podstawowe zasady systemu ochrony zdrowia w Polsce, w tym regulacje dotyczące zawodów medycznych;

- 2) system zabezpieczenia społecznego w razie choroby i jej następstw realizowany w ramach: powszechnego ubezpieczenia społecznego pracowników, osób pracujących na własny rachunek i rolników, zaopatrzenia społecznego, pomocy społecznej oraz systemu wspierania osób niepełnosprawnych i pracodawców;
- 3) zasady orzecznictwa lekarskiego, zasady sporządzania orzeczeń, a także podstawowe zasady i cele badania stanu zdrowia dla celów orzeczniczych;
- 4) specyfika wzajemnej relacji między osobą badaną a lekarzem orzecznikiem;
- 5) zasady prawidłowego prowadzenia dokumentacji medycznej i odpowiedzialność za prowadzenie jej niezgodnie z prawem;
- 6) zasady odpowiedzialności prawnej lekarza (cywilnej, karnej i zawodowej), umiejętność porównania, rodzaje ubezpieczeń medycznych;
- 7) zakres odpowiedzialności lekarzy oraz podmiotów leczniczych. Podstawy prawa pracy;
- 8) pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;
- 9) istota, podział oraz zasady opiniowania sądowno-lekarskiego dotyczące: zdolności do udziału w czynnościach procesowych, uszczerbku na zdrowiu;
- 10) najważniejsze dziedziny, w których opiniowanie lekarskie jest konieczne i niezbędne. Odrębności opiniowania m.in. na potrzeby psychiatrii, prawa pracy, ubezpieczycieli komercyjnych;
- 11) znaczenie i zasady rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej.

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

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

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

### **13. Kurs: „Profilaktyka i promocja zdrowia”**

#### **Cel kursu:**

nabycie przez lekarzy wiedzy teoretycznej i praktycznej na temat aktualnych reguł prowadzenia profilaktyki chorób/problemów zdrowotnych oraz promocji zdrowia –

zarówno w odniesieniu do jednostek (pacjentów) jak też społeczności, również zawodowej.

Założeniem kursu jest też kształtowanie kompetencji społecznych, w tym promowanie autorefleksji i krytycznego myślenia oraz rozwijania współpracy na rzecz zdrowia.

Ponadto kurs dąży do kształtowania postaw etycznych, promowania „pro-profilaktycznej” kultury pracy w sektorze zdrowia, a także stałego samokształcenia lekarzy w celu poszerzania oraz pogłębiania wiedzy i umiejętności związanych z profilaktyką oraz promocją zdrowia.

### **Zakres wiedzy:**

#### **Część I: Naukowe i etyczne podstawy profilaktyki oraz promocji zdrowia:**

- 1) modele zdrowia, determinanty zdrowia i ich nowoczesna kwantyfikacja, piramida wpływu na zdrowie (wg Freiden 2015);
- 2) gradient zdrowia w populacji, przyczyny i tzw. przyczyny przyczyn, w tym polityki publiczne, podejścia do przeciwdziałania nierównościom/ niesprawiedliwościom w zdrowiu, w tym tzw. *group-gap-gradient*, proporcjonalny uniwersalizm;
- 3) podstawowe definicje i cele profilaktyki chorób oraz promocji zdrowia, w tym promocji zdrowia wg Karty Ottawskiej (WHO 1986), podobieństwa i różnice;
- 4) interpretacje, podejścia i strategie profilaktyki:
  - a) indywidualna w ramach opieki medycznej, w tym medycyna stylu życia, populacyjna w działaniach zdrowia publicznego,
  - b) *primordial*, pierwotna, wtórna, trzeciorzędowa, czwartorzędowa – zastosowania,
  - c) wysokiego ryzyka, populacyjna – zastosowania,
  - d) uniwersalna, selektywna, wskazująca – zastosowania,
  - e) inne podejścia i strategie profilaktyki – zastosowania;
- 5) interpretacje, podejścia i strategie promocji zdrowia:
  - a) podejście WHO, w tym siedliskowe, zastosowania, m.in. szpitale i placówki medyczne promujące zdrowie (w tym promocja zdrowia na rzecz pracowników ochrony zdrowia), szkoły promujące zdrowie, zdrowie miasta,
  - b) inne podejścia i strategie promocji zdrowia stosowane w podmiotach leczniczych:

- cztery obszary aktywności lekarza w promocji zdrowia (wg Beattie 1991),
  - podejścia medyczne, behawioralne, edukacyjne, skoncentrowane na kliencie/upodmiotowienie, zmiana społeczna (wg Ewles, Simnett 2003),
  - udział lekarzy w przeciwdziałaniu nierównościom/niesprawiedliwościom w zdrowiu,
  - rola postaw lekarza w kształtowaniu prozdrowotnych zachowań pacjenta;
- 6) działalność zgodna z zasadami *Evidence Based Practice (policy/public health/disease prevention/health promotion/health education)*, wykorzystanie baz dobrych praktyk;
- 7) zasady etyczne w działalności profilaktycznej oraz w promocji zdrowia, działania niepożądane działalności profilaktycznej/promocji zdrowia;
- 8) aktualne i pożądane: struktura i organizacja działalności profilaktycznej oraz promocji zdrowia, kompetencje pracowników, aspekty ekonomiczne.

**Cześć II: Ogólna charakterystyka i skuteczność wybranych metod działania w profilaktyce chorób oraz w promocji zdrowia:**

- 1) cykl życia programu szczepień, wątpliwości wobec szczepionek (*vaccine hesitancy*), modele uwarunkowań *hesitancy*, w tym 3C, 4C, 5C, podejście WHO do przeciwdziałania zjawisku *hesitancy* i zwiększania wyszczepialności (aktualnie w oparciu o model COM-B);
- 2) masowe (zorganizowane) badania przesiewowe, różnice w stosunku do badań diagnostycznych, kryteria wdrożenia, działania niepożądane, bilans korzyści i strat;
- 3) edukacja zdrowotna, edukacja pacjenta, poradnictwo, *coaching*, podobieństwa i różnice, zasady postępowania;
- 4) komunikowanie o zdrowiu za pośrednictwem starych i nowych mediów, możliwości i ograniczenia, cechy poprawnej informacji o zdrowiu, infodemia, profilaktyka piątego rzędu, komunikowanie ryzyka w sytuacjach kryzysowych;
- 5) praca ze społecznością lokalną, w tym organizacja/mobilizacja społeczności, procesy, zasady, metody postępowania, *social prescribing*;

- 6) zdrowie we wszystkich politykach (*Health in All Policies*), metody postępowania, w tym rzecznictwo zdrowotne, ocena wpływu na zdrowie (*Health Impact Assessment*);
- 7) programy zdrowotne jako narzędzie realizacji populacyjnej profilaktyki chorób i promocji zdrowia, ocena potrzeb zdrowotnych, schematy planowania, teorie zmiany zachowań, monitorowanie i ewaluacja programów;
- 8) przywództwo w sektorze zdrowia;
- 9) inne aktualne i ważne metody działania (np. interwencje niefarmaceutyczne w stosunku do COVID-19).

**Część III: Zastosowania profilaktyki oraz promocji zdrowia** (w tym rekomendacje, działania, metody, narzędzia, materiały, etc.) **do praktycznej kontroli chorób/ problemów zdrowotnych** (tj. do zmniejszania zapadalności, chorobowości i umieralności do poziomu, który jest w danym kontekście (czasu, miejsca, warunków) możliwy do zaakceptowania przy użyciu metod zapobiegawczych i leczniczych):

- 1) zalecenia żywieniowe, poprawa żywienia, minimalna interwencja w otyłości;
- 2) zalecenia nt. poziomu aktywności fizycznej wg WHO, zwiększanie aktywności fizycznej;
- 3) promocja zdrowia psychicznego, zapobieganie samobójstwom;
- 4) przeciwdziałanie paleniu tytoniu, w tym strategia minimalnej interwencji antytytoniowej, redukcja szkód;
- 5) przeciwdziałanie używaniu substancji psychoaktywnych, w tym strategia redukcji szkód oraz uzależnieniom behawioralnym;
- 6) zapobieganie upadkom osób starszych;
- 7) inne aktualne zalecenia prozdrowotne w kontekście czynników ryzyka chorób bądź konkretnych chorób/problemów zdrowotnych (np. zanieczyszczenie powietrza, zmiana klimatu, model diety planetarnej, *One Health*);
- 8) zasady zarządzania epidemiami chorób zakaźnych, organizacja i funkcjonowanie opieki zdrowotnej, wnioski z pandemii COVID-19.

**Czas trwania kursu:** 2 dni (16 godzin dydaktycznych), w ostatnim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

#### **14. Kurs atestacyjny (podsumowujący): „Chirurgia dziecięca”**

Przed przystąpieniem do realizacji programu kursu atestacyjnego organizator kursu jest zobowiązany do przeprowadzenia kolokwium sprawdzającego wiedzę nabytą w trakcie szkolenia specjalizacyjnego. Zakres wiedzy obejmuje kursy specjalizacyjne i staże zrealizowane w ramach całego szkolenia specjalizacyjnego.

**Cel kursu:**

podsumowanie i sprawdzenie wiedzy nabytej w trakcie szkolenia specjalizacyjnego.

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) chirurgia noworodka;
- 2) ogólna chirurgia dziecięca (ostra i planowa);
- 3) traumatologia dziecięca;
- 4) urologia dziecięca;
- 5) onkologia dziecięca.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych), w ostatnim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego przed przystąpieniem do PES.

**Forma realizacji kursu:** stacjonarnie.

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

## **B – Staże kierunkowe**

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

Przebieg szkolenia powinien uwzględniać zalecaną kolejność w jakiej odbywane będą 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**

### ***Cel stażu:***

nabywanie wszechstronnej wiedzy niezbędnej dla specjalisty chirurga dziecięcego oraz wykonanie obowiązujących w programie specjalizacji operacji i procedur.

### ***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 innych.

## **2. Zakres wiedzy szczegółowej:**

- 1) ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy:
  - a) znajomość anatomii chirurgicznej, patologii i sposobów leczenia w wadach rozszczepowych kręgosłupa, wodogłowa, 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 tchawiczno-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-leczniczego 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 okołoperacyjnego 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 programie specjalizacji w punkcie „C– Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych”.

**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:** Łącznie 151 tygodni (755 dni roboczych), w tym:

- a) 91 tygodni (455 dni roboczych) szkolenie w chirurgii dziecięcej ostrej i planowej w macierzystym oddziale;
- b) 12 tygodni (60 dni roboczych) szkolenie w urologii dziecięcej;
- c) 12 tygodni (60 dni roboczych) szkolenie w traumatologii dziecięcej;

- d) 12 tygodni (40 dni roboczych) szkolenie w chirurgii onkologicznej u dzieci;
- e) 24 tygodnie (120 dni roboczych) szkolenie w chirurgii noworodka.

Kolejność szkoleń określa kierownik specjalizacji.

Wyżej wymienione szkolenia mogą się odbywać w macierzystym oddziale chirurgii dziecięcej, 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.

**Miejsce stażu:** oddział chirurgii dziecięcej posiadający akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

**Miejsce realizacji dyżurów medycznych:** oddział chirurgii dziecięcej będący miejscem realizacji stażu podstawowego lub w miejscu realizacji ww. szkolenia.

## 2. Staż kierunkowy w szpitalnym oddziale ratunkowym lub Izbie Przyjęć

### **Cel stażu:**

zapoznanie się z działalnością SOR lub IP w szpitalach nieposiadających SOR.

### **Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) podstawy organizacji pracy w SOR lub IP;
- 2) zasady segregacji medycznej w SOR lub IP;
- 3) zasady szybkiej diagnostyki w SOR lub IP w przypadku nagłych chorób chirurgicznych i urazów.

### **Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) zabiegi wykonywane w SOR lub IP (wklucie dożylnie obwodowe i centralne, intubacja, opracowanie rany, opatrunki, unieruchomienie, pobranie krwi do badań);
- 2) wykonanie lub interpretacja badań obrazowych wykonywanych w ramach SOR lub IP (ultrasonografia, rtg, tomografia komputerowa);
- 3) umiejętność zaplanowania procesu diagnostyczno-terapeutycznego dla pacjenta chirurgicznego w ramach SOR lub IP.

### **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 specjalizacji wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

**Czas trwania stażu:** 2 tygodnie (10 dni roboczych), zalecany w pierwszym roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

**Miejsce stażu:** SOR/Izba Przyjęć posiadająca akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny ratunkowej w szpitalu posiadającym oddział pediatrii akredytowany do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie pediatrii lub oddział chirurgii dziecięcej akredytowany do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej, lub SOR/Izba Przyjęć posiadająca akredytację do prowadzenia ww. stażu. Dopuszcza się odbycie stażu w akredytowanym SOR dla dorosłych.

**Miejsce realizacji dyżurów medycznych:** staż nie wymaga pełnienia dyżurów.

### 3. Staż kierunkowy w zakresie pediatrii

**Cel stażu:**

zapoznanie lekarza z pracą oddziału 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) umiejętność oceny i leczenia niewydolności krążenia;
- 6) znajomość podstaw leczenia farmakologicznego i elektrostymulacji w zaburzeniach rytmu serca stanowiących stany zagrożenia życia;
- 7) rozpoznanie, różnicowanie i leczenie zaparć stolca;
- 8) umiejętność postępowania z ciałami obcymi w przewodzie pokarmowym;
- 9) znajomość podstaw farmakoterapii w gastroenterologii dziecięcej;
- 10) umiejętność rozpoznawania i leczenia zespołu wykrzepiania śródnaczyniowego,
- 11) znajomość podstaw zaburzeń oddawania moczu u dzieci oraz ich diagnostyka i leczenie;

- 12) znajomość podstaw ostrej niewydolności nerek/różnicowanie postaci przednerkowej, nerkowej i pozanerkowej/ wskazania do leczenia nerkozastępczego;
- 13) podstawowa znajomość najczęściej stosowanych metod oczyszczania krwi i wskazań do ich stosowania (hemodializa, dializa otrzewnowa, hemofiltracja, plazmafereza);
- 14) znajomość wskazań do diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej w wolu;
- 15) znajomość podstaw diagnozowania guzów hormonalnie czynnych;
- 16) znajomość podstaw leczenia cukrzycy u chorego operowanego;
- 17) 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), zalecany w pierwszym lub drugim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

***Miejsce stażu:*** oddział pediatrii posiadający akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie pediatrii lub ww. stażu.

***Miejsce realizacji dyżurów medycznych:*** staż nie wymaga pełnienia dyżurów.

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

***Cel stażu:***

zapoznanie lekarza z specyfiką pracy oddziału neonatologicznego.

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) umiejętność oceny stanu ogólnego noworodka;
- 2) umiejętność oceny stanów naglących 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 dostępow żylnych i tętnicznych;
- 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, obchodach, 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 specjalizacji wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

**Czas trwania stażu:** 2 tygodnie (10 dni roboczych), zalecany w pierwszym lub drugim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

**Miejsce stażu:** oddział neonatologii posiadający akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie neonatologii lub ww. stażu.

**Miejsce realizacji dyżurów medycznych:** staż nie wymaga pełnienia dyżurów.

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

**Cel stażu:**

nabywanie umiejętności postępowania w stanach zagrożenia życia u dzieci.

**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 specjalizacji wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

**Czas trwania stażu:** 2 tygodnie (10 dni roboczych), zalecany w pierwszym lub drugim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

**Miejsce stażu:** oddział intensywnej terapii /oddział anestezjologii i intensywnej terapii przyjmujący dzieci, posiadający akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie intensywnej terapii /anestezjologii i intensywnej terapii lub ww. stażu.

**Miejsce realizacji dyżurów medycznych:** staż nie wymaga pełnienia dyżurów.



## **6. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii dziecięcej w innym ośrodku**

**Cel stażu:** zapoznanie się z pracą innego niż macierzysty ośrodka chirurgii dziecięcej.

**Zakres wiedzy teoretycznej i zakres umiejętności praktycznych:**

zgodny z zakresem ze stażu podstawowego.

**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 specjalizacji wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

**Czas trwania stażu:** 6 tygodni (30 dni roboczych).

**Miejsce stażu:** oddział chirurgii dziecięcej posiadający akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej.

**Miejsce realizacji dyżurów medycznych:** w miejscu realizacji stażu podstawowego lub stażu kierunkowego.

**Wykonane w trakcie staży kierunkowych zabiegi i procedury, lekarz odbywający szkolenie wpisuje do Elektronicznej Karty Specjalizacji, a ich wykonanie potwierdza kierownik specjalizacji.**

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

Obowiązuje realizacja operacji, zabiegów oraz procedur w każdej z poniżej przedstawionych grup, dopuszczalne jest przesunięcie między grupami do 20%.

**Kod A** – wykonywanie samodzielne z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego (liczba);

**Kod B** – w których lekarz uczestniczy jako pierwsza asysta (liczba).

*Wykaz i liczba operacji, zabiegów oraz procedur medycznych, które obowiązują lekarza w trakcie realizacji **stażu podstawowego**:*

**A. Drobne zabiegi chirurgiczne wykonywane w ramach ostrego dyżuru lub w trybie chirurgii ambulatoryjnej**

**Wymagana liczba zabiegów: Kod A: 90, Kod B: 100**

1. chirurgiczne opracowanie rany

2. usunięcie ciała obcego z rany

3. nacięcie, drenaż ropnia, ropowicy

4. zanokcica, zastrzał, paznokieć wrastający

5. stulejka, załupek

6. wycięcie drobnych zmian skórnych

7. zabiegi laserowe

<b>B. Podstawowe operacje w chirurgii dziecięcej</b>	<b>kod A</b>	<b>kod B</b>
<b>Wymagana liczba operacji:</b>		
1. operacja przepukliny pachwinowej, pępkowej, innej, operacja wodniaka jądra	30	20
2. operacja wnetrostwa	30	20
<b>Łącznie</b>	<b>60</b>	<b>40</b>

**C. Operacje i w obrębie głowy i szyi**

**Wymagana liczba operacji: Kod A: 5, Kod B: 5**

1. operacja kręczu szyi

2. operacja torbieli lub przetoki bocznej lub środkowej szyi

3. operacje tarczycy i przytarczyc

4. założenie, wymiana zastawki komorowo-otrzewnowej

**D. Operacje w obrębie klatki piersiowej**

**Wymagana liczba operacji: Kod A: 5, Kod B: 10**

1. biopsja guza, węzłów klatki piersiowej

2. torakotomia z dowolnego powodu
3. wycięcie guza klatki piersiowej, śródpiersia
4. resekcja przerzutów nowotworowych
5. wycięcie torbieli broncho lub enterogennej
6. resekcja tkanki płucnej /sekwestru, płata
7. operacja wad budowy klatki piersiowej
8. leczenie operacyjne odmy samoistnej
9. dekortykacja
10. drenaż opłucnej

**E. Operacje w obrębie jamy brzusznej ze wskazań planowych i nagłych**

**Wymagana liczba operacji: Kod A: 40, Kod B: 80**

1. laparotomia dowolna, np. diagnostyczna
2. gastrostomia, jejunostomia
3. resekcja uchyłku Meckela
4. operacja niedrożności przewodu pokarmowego
5. resekcja odcinkowa jelita z zespoleniem
6. wycięcie torbieli, krezki, sieci itp.
7. fundoplikacja żołądka
8. miotomia w achalazji przełyku
9. laparotomia w przypadku urazu jamy brzusznej
10. wycięcie pęcherzyka żółciowego
11. operacje dróg żółciowych
12. wytworzenie, zamknięcie stomii jelitowej
13. operacja torbieli jajnika itp.
14. wycięcie wyrostka robaczkowego

15. laparotomia z różnych wskazań

#### **F. Operacje u noworodków i niemowląt**

**Wymagana liczba operacji: Kod A: 5, Kod B: 25**

1. wrodzone zarośnięcie przełyku
2. rodzona niedrożność dwunastnicy
3. wrodzona niedrożność jelita cienkiego lub grubego
4. wrodzone zarośnięcie odbytu
5. wrodzone wytrzewienie lub przepuklina pępowinowa
6. przepuklina przeponowa
7. laparotomia w zespołach z martwicą jelita /Nec, SIP itp.
8. pyloromyotomia
9. operacja przepukliny oponowo-rdzeniowej i mózgowej
10. założenie zastawki lub zbiornika w wodogłowiu
11. wytworzenie lub zamknięcie przetoki jelitowej
12. operacja radykalna w chorobie Hirschsprunga
13. operacje dróg żółciowych
14. operacje torbieli lub guza jajnika
15. operacja skrętu jądra
16. operacja przepukliny pachwinowej poniżej 3 m-ca życia
17. operacja guza krzyżowo-ogonowego

#### **G. Operacje urologiczne**

**Wymagana liczba operacji: Kod A: 10, Kod B: 20**

1. operacja spodziectwa
2. operacja żyłaków powrózka nasiennego
3. ostra moszna

4. usunięcie całkowite lub częściowe, biopsja nerki
5. zabiegi przeciwodpływowe /operacyjne, endoskopowe
6. kamica dróg moczowych /operacyjne, endoskopowe
7. poszukiwanie jądra niebadalnego
8. nadpęcherzowe odprowadzenia moczu
9. augmentacja pęcherza, pęcherz jelitowy, przetoka Mitroffanowa
10. operacje na jądrze i najądrzu
11. operacje w zespołach zaburzeń cielesno-płciowych
12. vesicostomia
13. operacje przetoki odbytniczo-pochwowej
14. operacje odtwórcze w wycisnieniu pęcherza moczowego

<b>H. Operacje z zakresu chirurgii plastycznej</b> <b>Wymagana liczba operacji: Kod A: 5, Kod B: 20</b>
1. wady rozszczepowe
2. palczozrost, palce dodatkowe
3. plastyka blizn
4. wycięcie znamion olbrzymich /z przeszczepem, przesunięciem płatów itp.
5. operacja ginekomastii
6. korekcja odstających uszu
7. wszczepienie ekspanderów
8. plastyka odleżyn
9. przeszczepy skóry w oparzeniach

<b>I. Operacje w zakresie narządu ruchu</b> <b>Wymagana liczba operacji: Kod A: 10, Kod B: 20</b>
1. leczenie operacyjne złamań

2. amputacje
3. operacje rekonstrukcyjne ścięgien
4. wyrośla i torbiele kostne
5. wycięcie ganglionu

<b>J. Operacje z zakresu chirurgii onkologicznej</b> <b>Wymagana liczba operacji: Kod A: 15, Kod B: 20</b>
1. otwarta, laparoskopowa biopsja guza jamy brzusznej
2. limfadenektomia o dowolnej lokalizacji
3. trepanobiopsja kości
4. częściowa resekcja wątroby wraz z guzem
5. operacja w raku nerki
6. operacje w neuroblastoma i innych guzach okolicy zaotrzewnowej /biopsja, resekcja
7. operacja mięsaka tkanek miękkich
8. operacja guza jajnika
9. operacja guza jądra
10. resekcja guza trzustki
11. wycięcie naczyniaka krwionośnego lub limfatycznego
12. biopsja igłowa

<b>K. Operacje z zakresu chirurgii naczyniowej</b> <b>Wymagana liczba zabiegów/operacji: Kod A: 5, Kod B: 20</b>
1. dostępy naczyniowe – różne
2. porty naczyniowe
3. przetoka tętniczo-żylna do dializ
4. operacja żyłaków kończyn dolnych

5. zabiegi endovaskularne
6. przeszczepienie narządów
7. zespolenia wrotno-systemowe

<b>L. Zabiegi endoskopowe diagnostyczne i lecznicze</b> <b>Wymagana liczba zabiegów: Kod A: 5, Kod B: 20</b>
1. gastroduodenoskopia
2. kolonoskopia
3. bronchoskopia
4. cysto i uretroskopia
5. artroskopia

<b>Ł. Wymagane procedury</b> <b>Wymagana liczba procedur: Kod A: 45, Kod B: 40</b>
1. zachowawcze odprowadzenie wgłobienia
2. zachowawcza repozycja złamania
3. prowadzenie pacjenta oparzonego
4. prowadzenie pacjenta po urazie głowy

<b>Operacje z wymienionych powyżej (tabele: A-K) wykonane techniką wideochirurgii</b>	<b>kod A</b>	<b>kod B</b>
1. zabiegi laparoskopowe	20	30
2. zabiegi torakoskopowe	0	10
<b>Łącznie</b>	<b>20</b>	<b>40</b>

## 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. Lekarz może pełnić towarzyszące lub samodzielne dyżury medyczne. Kierownik specjalizacji w porozumieniu z kierownikiem podmiotu lub komórki organizacyjnej tego podmiotu wyraża, za pomocą SMK, zgodę na pełnienie samodzielnych dyżurów medycznych przez lekarza odbywającego szkolenie specjalizacyjne.

W przypadku dyżurów medycznych odbywanych w trakcie stażu kierunkowego, lekarzowi przysługuje możliwość wyboru miejsca odbywania dyżurów. Lekarz może odbywać dyżury medyczne w jednostce prowadzącej szkolenie specjalizacyjne lub w jednostce prowadzącej staż kierunkowy. Decyzję w tym zakresie lekarz podejmuje w porozumieniu z kierownikiem specjalizacji.

Przebieg i organizacja dyżurów medycznych odbywa się na zasadach określonych w przepisach ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentyści.

## **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. Lekarz powinien znać najważniejsze fakty z dziejów chirurgii polskiej i światowej, w tym w szczególności chirurgii dziecięcej.

### **1. Studiowanie piśmiennictwa**

Lekarz powinien korzystać z aktualnych podręczników i z czasopism naukowych z zakresu chirurgii dziecięcej, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez konsultanta krajowego w dziedzinie chirurgii dziecięcej. Ponadto lekarz powinien poznawać najnowsze kierunki rozwoju chirurgii dziecięcej na podstawie bieżącego piśmiennictwa krajowego i zagranicznego.



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

Lekarz powinien:

- 1) brać czynny udział w Zjazdach i Sympojach Polskiego Towarzystwa Chirurgów Dziecięcych i zaprezentować co najmniej trzy referaty;
- 2) systematycznie uczestniczyć i wygłosić co najmniej dwa referaty na posiedzeniach naukowych Oddziału Polskiego Towarzystwa Chirurgów Dziecięcych;
- 3) brać udział w innych wydarzeniach edukacyjnych organizowanych przez instytucje działające w zakresie ochrony zdrowia;
- 4) ukończyć i uzyskać certyfikat przynajmniej dwóch kursów e-learningowych opracowanych i udostępnionych na stronie internetowej PTCHD (kursy e-learning Polskiego Towarzystwa Chirurgów Dziecięcych).

## **3. Przygotowanie publikacji**

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

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

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

połowę czasu trwania przewidzianą programem specjalizacji. Dodatkowe dni na samokształcenie niewykorzystane w danym roku specjalizacji nie przechodzą na kolejne lata szkolenia specjalizacyjnego.

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

### **1. Sprawdziany i kolokwia 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/kierownika specjalizacji).

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

Kierownik specjalizacji lub kierownik stażu dokonuje bieżącej oceny umiejętności praktycznych nabywanych przez lekarza, w czasie poszczególnych staży.

Lekarz jest zobowiązany do zaliczenia sprawdzianu z umiejętności praktycznych (objętych programem stażu), tj. zaliczenie przez lekarza zabiegów i procedur medycznych wykonanych samodzielnie z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego (kod A) lub zabiegów i procedur medycznych, w których lekarz uczestniczy jako pierwsza asysta (kod B). Zaliczenie zostaje odnotowane w Elektronicznej Karcie Specjalizacji.

### **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 SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO**

Czas trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej lub specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie chirurgii ogólnej wynosi 4 lata.

<b>Przebieg szkolenia specjalizacyjnego</b>			
<b>Nr kursu</b>	<b>Kursy specjalizacyjne:</b>	<b>Czas trwania</b>	
		<b>liczba tygodni</b>	<b>liczba dni roboczych</b>
1.	Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji z chirurgii dziecięcej”	1	5
2.	Kurs: „Zakażenia chirurgiczne oraz HIV AIDS”	0,6	3
3.	Kurs: „Traumatologia dziecięca”	1	5
4.	Kurs: „Podstawy leczenia żywieniowego u dzieci”	0,6	3
5.	Kurs: „Endoskopia i wideochirurgia u dzieci - kurs podstawowy”	1	5
6.	Kurs: „Podstawy chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej”	0,6	3
7.	Kurs: „Urologia dziecięca”	1	5
8.	Kurs: „Chirurgia onkologiczna i onkologia dziecięca”	1	5
9.	Kurs: „Chirurgia noworodka”	1	5
10.	Kurs: „Endoskopia i wideochirurgia u dzieci” – kurs zaawansowany”	1	5
11.	Kurs: „Przetaczanie krwi i jej składników”	0,4	2
12.	Kurs: „Orzecznictwo lekarskie”	0,6	3
13.	Kurs: „Profilaktyka i promocja zdrowia”	0,4	2
14.	Kurs atestacyjny (podsumowujący): „Chirurgia dziecięca”	1	5
<b>Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych</b>		<b>11 tyg. i 1 dzień</b>	<b>56</b>
<b>Nr stażu</b>	<b>Stáže kierunkowe:</b>	<b>Czas trwania</b>	
		<b>liczba tygodni</b>	<b>liczba dni roboczych</b>

Program specjalizacji w dziedzinie chirurgii dziecięcej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej lub specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie chirurgii ogólnej

1.	Staż podstawowy w zakresie chirurgii dziecięcej	151	755
2.	Staż kierunkowy w szpitalnym oddziale ratunkowym lub Izbie Przyjęć	2	10
3.	Staż kierunkowy w zakresie pediatrii	2	10
4.	Staż kierunkowy w zakresie neonatologii	2	10
5.	Staż kierunkowy w zakresie intensywnej terapii dziecięcej	2	10
6.	Staż kierunkowy w zakresie chirurgii dziecięcej w innym ośrodku	6	30
<b>Łącznie czas trwania staży kierunkowych</b>		<b>165 tyg.</b>	<b>825</b>
Samokształcenie		0,2	1
<b>Łącznie czas trwania kształcenia specjalizacyjnego</b>		<b>176 tyg. i 2 dni</b>	<b>882</b>
<b>Urlopy i dni wolne od pracy:</b>		<b>Czas trwania</b>	
		<b>liczba tygodni</b>	<b>liczba dni roboczych</b>
Urlop szkoleniowy na przygotowanie i przystąpienie do PES		1 tydz. i 1 dzień	6
Urlopy wypoczynkowe		20 tyg. i 4 dni	104
Dni ustawowo wolne od pracy		10 tyg. i 2 dni	52
<b>Łącznie czas trwania szkolenia specjalizacyjnego</b>		<b>208 tyg. i 4 dni</b>	<b>1044</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		<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 z zakresu wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji, zawierających pięć wariantów odpowiedzi, z których tylko jeden jest prawidłowy;
- 2) egzamin ustny zawiera pytania problemowe, dotyczące wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji.

## **Załącznik do programu specjalizacji w dziedzinie chirurgii dziecięcej**

### **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, potwierdzoną w Księdze Rejestrowej właściwym kodem charakteryzującym specjalność komórki organizacyjnej zakładu leczniczego posiadanie łóżek przeznaczonych dla pacjentów (co najmniej 15 łóżek), którym udziela się świadczeń zdrowotnych z zakresu specjalizacji będącej przedmiotem wniosku. Podstawą uzyskania akredytacji jest wykonywanie zabiegów i procedur wskazanych w stażu podstawowym;
  - b) w przypadku braku możliwości zrealizowania niektórych procedur określonych w stażu podstawowym istnieje możliwość podpisania porozumienia na ich realizację z inną jednostką akredytowaną.
  
2. *W zakresie zapewnienia warunków organizacyjnych umożliwiających realizację programu specjalizacji i samokształcenia określonej liczbie lekarzy:*
  - a) posiadanie odpowiedniego pomieszczenia dydaktycznego, wyposażonego w sprzęt audiowizualny, dostęp do Internetu,
  - c) 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,
  - d) pożądane stworzenie możliwości dodatkowego kształcenia w oparciu o współczesne techniki edukacyjne: pracownie pacjenta symulowanego, fantomy i trenażery.

3. *W zakresie zapewnienia pełnienia nadzoru nad jakością szkolenia specjalizacyjnego:*
  - a) 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,
  - b) posiadanie wydzielonych łóżek (jedno lub więcej) 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 zdrowotnych 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;
- c) dysponowanie wydzielonym oddziałem szpitalnym chirurgii dziecięcej spełniającym poniższe parametry:
  - wykonywanie co najmniej 600 zabiegów operacyjnych na rok, na każde przyznane miejsce szkoleniowe w ośrodku musi być wykonywanych rocznie co najmniej 200 operacji w tym: z zakresu „podstawowe operacje w chirurgii dziecięcej” - 50, z zakresu „operacje w obrębie jamy brzusznej” - 40, zabiegi z pozostałych zakresów – 110. Ponadto w ośrodku musi być wykonywanych łącznie w ciągu roku minimum 50 operacji laparoskopowych lub torakoskopowych;
- d) dysponowanie ambulatorium chirurgicznym lub izbą przyjęć lub szpitalnym oddziałem ratunkowym realizującym opiekę medyczną nad dziećmi, w strukturze własnego szpitala;
- e) zapewnienie stałej współpracy ze specjalistycznym oddziałem/ami pediatrycznym/i;
- f) podpisanie umów z jednostkami akredytowanymi na realizację staży kierunkowych określonych w programie specjalizacji, których jednostka nie zapewnia w ramach swojej struktury organizacyjnej.

**8. W zakresie zapewnienia lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne pełnienia dyżurów medycznych:**

- a) zapewnienie pełnienia dyżurów medycznych w wymiarze określonym w programie specjalizacji lub wykonywania pracy w systemie zmianowym



Program specjalizacji w dziedzinie chirurgii dziecięcej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub chirurgii ogólnej lub specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie chirurgii ogólnej

---

lub równoważnym czasie pracy w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej.