



CENTRUM MEDYCZNE
KSZTAŁCENIA
PODYPLOMOWEGO

Program specjalizacji w dziedzinie

UROLOGII DZIECIĘCEJ

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

(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. Dr n. med. Piotr Gastoł – konsultant krajowy w dziedzinie urologii dziecięcej;
2. Prof. dr hab. med. Wojciech Apoznański – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Dr hab. Rafał Chrzan, prof. UJ – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Dr hab. Andrzej Gołębiowski – przedstawiciel konsultanta krajowego;
5. Dr hab. med. Małgorzata Baka-Ostrowska – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Urologii Dziecięcej;
6. Lek. Karina Felberg – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Urologii Dziecięcej;
7. Dr hab. n. med. Tomasz Koszutski – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
8. Prof. dr hab. Jakub Dobruch – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego;
9. Lek. Szymon Wilk – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej odbywający szkolenie specjalizacyjne.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Cele ogólne

Celem szkolenia specjalizacyjnego jest nabycie przez lekarza wiedzy i umiejętności praktycznych pozwalających na rozpoznawanie, zapobieganie i leczenie chirurgiczne i zachowawcze oraz rehabilitację wrodzonych i nabytych chorób, wad i zaburzeń czynnościowych układu moczowo-płciowego u dzieci i młodzieży.

W dążeniu do tego celu zakłada się uzyskanie przez lekarza pełnego zakresu wiedzy oraz nabycie wymaganych umiejętności praktycznych nakreślonych przez niniejszy program specjalizacji.

Ponadto założeniem szkolenia specjalizacyjnego jest doskonalenie osobowości lekarza, kształtowanie postaw etycznych, wypracowanie obowiązku ciągłego samokształcenia, poszerzania i pogłębiania umiejętności teoretycznych oraz praktycznych poprzez uczestniczenie w posiedzeniach naukowo-szkoleniowych, sympozjach, konferencjach oraz poprzez napisanie publikacji.

2. Uzyskane kompetencje zawodowe

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

- 1) określanie postępowania diagnostycznego, z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej, umożliwiającego rozpoznanie przyczyn dolegliwości i objawów ze strony układu moczowo-płciowego u płodów i u dzieci od urodzenia do 18 roku życia;
- 2) ustalanie wskazań i przeciwwskazań do leczenia zarówno chirurgicznego, jak i zachowawczego, klasycznymi metodami operacyjnymi, metodami endourologicznymi i minimalnie inwazyjnymi metodami zabiegowymi;
- 3) rozpoznawanie i leczenie wszelkich wad, chorób i zaburzeń czynnościowych układu moczowo-płciowego u płodów i u dzieci od urodzenia do 18 roku życia;
- 4) rozpoznawanie i leczenie powikłań dotyczących leczenia układu moczowo-płciowego u dzieci od urodzenia do 18 roku życia;
- 5) orzekanie o potrzebie rehabilitacji leczniczej, uszczerbku na zdrowiu oraz niepełnosprawności z powodu rozpoznanych i leczonych wad i chorób układu moczowo-płciowego u dzieci od urodzenia do 18 roku życia;
- 6) wystawianie specjalistycznych opinii, orzeczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych;
- 7) orzekanie w sprawach sądowych, lekarskich, ubezpieczeniowych i innych;
- 8) udzielanie konsultacji lekarskich w dziedzinie urologii dziecięcej lekarzom innych specjalności;
- 9) wykonywanie indywidualnej, specjalistycznej praktyki lekarskiej lub udzielanie świadczeń zdrowotnych w ramach grupowej praktyki lekarskiej w dziedzinie urologii dziecięcej;
- 10) prowadzenie promocji zdrowia i zapobieganie chorobom i urazom;
- 11) kierowanie kliniką, oddziałem lub przychodnią urologii dziecięcej;
- 12) kierowanie specjalizacją w dziedzinie urologii dziecięcej innych lekarzy;
- 13) doskonalenia zawodowego innych pracowników medycznych;
- 14) kierowanie badaniem medycznym w dziedzinie urologii dziecięcej.

3. 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 zróżnicowania kulturowego, etnicznego i społecznego;
- 6) znajomość psychologicznych uwarunkowań relacji lekarz – pacjent;
- 7) umiejętność przekazywania informacji o stanie zdrowia, rokowaniach i postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym.

II. WYMAGANA WIEDZA

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie urologii dziecięcej wykaże się znajomością przedstawionej poniżej wiedzy.

Wiedza ogólna:

- 1) patofizjologia gojenia ran i zakażeń w chirurgii;
- 2) ustalanie wskazań i przeciwwskazań do operacji planowych i wykonywanych w trybie pilnym;
- 3) przygotowanie chorego do operacji i znieczulenia;
- 4) postępowanie pooperacyjne, rozpoznawanie i leczenie powikłań pooperacyjnych oraz zapobieganie powikłaniom;
- 5) zasady postępowania ogólnego z noworodkiem chorym urologicznie;
- 6) zasady wykonywania badań i interwencji prenatalnych;
- 7) metody wykonywania zespołów w obrębie przewodu pokarmowego;
- 8) rozpoznawanie i leczenie ostrych zespołów brzusznych;
- 9) podstawy mikrochirurgii i chirurgii rekonstrukcyjnej;
- 10) ultrasonografia diagnostyczna i interwencyjna w chirurgii:
 - a) znajomość metod obrazowania ultrasonograficznego narządów jamy brzusznej,
 - b) znajomość zasadniczych cech świadczących o patologii tych narządów w badaniu prenatalnym i postnatalnym,

- c) znajomość możliwości wykorzystania ultrasonografii do wykonania biopsji przezskórnej i leczenia chorób narządów miękkich z zastosowaniem metod wymagających nakłucia przezskórnego,
 - d) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach czynności nadnerczy i gonad,
 - e) zasady postępowania w urazach wielonarządowych;
- 11) zasady profilaktyki oraz zwalczania zakażeń szpitalnych i racjonalna antybiotykoterapia.

Wiedza szczegółowa:

1. Historia urologii dziecięcej;

2. Embriologia układu moczowo-płciowego;

3. Anatomia topograficzna i chirurgiczna narządów układu moczowo-płciowego;

4. Fizjologia układu moczowo-płciowego i nadnerczy:

- 1) fizjologia nerek,
- 2) fizjologia pęcherza i cewki moczowej:
 - a) fizjologia mikcji,
 - b) fizjologia trzymania moczu;
- 3) fizjologia gonady męskiej:
 - a) jądro płodowe,
 - b) zstępowanie jądra,
 - c) spermatogeneza i wewnątrzwydzielnicza funkcja jądra;
- 4) fizjologia różnicowania płci i dojrzewania:
 - a) rozwój i dojrzewanie po linii męskiej,
 - b) rozwój i dojrzewanie po linii żeńskiej.

5. Badanie kliniczne oraz metody diagnostyczne w urologii dziecięcej:

- 1) badanie wstępne:
 - a) wywiad,
 - b) badanie fizykalne,
 - c) badanie ogólne i bakteriologiczne moczu,
 - d) badania morfologiczne, biochemiczne i gazometryczne krwi,
 - e) badanie stężeń hormonów w surowicy,
 - f) biologiczne znaczniki (markery) nowotworowe,
 - g) badanie kariotypu;

- 2) badania obrazowe układu moczowo-płciowego:
 - a) ultrasonografia układu moczowo-płciowego,
 - b) urografia,
 - c) cystografia mikcyjna,
 - d) pielografia wstępująca i zstępująca,
 - e) uretrografia,
 - f) tomografia komputerowa,
 - g) obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego,
 - h) badania radioizotopowe z lub bez zastosowania środka moczopędnego;
- 3) instrumentalne badania diagnostyczne:
 - a) cewnikowanie i kalibrowanie cewki moczowej,
 - b) kalibrowanie pochwy,
 - c) cystoskopia i uretrocystoskopia,
 - d) ureterorenoskopia,
 - e) nefroskopia przezskórna,
 - f) vaginoskopia,
 - g) badanie urodynamiczne.

6. Patofizjologia narządów układu moczowo-płciowego:

- 1) patofizjologia uropatii zaporowej:
 - a) wpływ całkowitej lub częściowej niedrożności dróg moczowych na rozwój płodu,
 - b) wpływ całkowitej lub częściowej niedrożności moczowodu na czynność nerki,
 - c) wpływ przeszkody podpęcherzowej na czynność pęcherza i górnych dróg moczowych;
- 2) patofizjologia połączenia miedniczkowo-moczowodowego;
- 3) patofizjologia połączenia moczowodowo-pęcherzowego;
- 4) patofizjologia, etiologia, klasyfikacja, diagnostyka i leczenie zaburzeń mikcji i nietrzymania moczu;
- 5) patofizjologia różnicowania płci.

7. Wady wrodzone układu moczowo-płciowego (embriologia, patomorfologia, patofizjologia, diagnostyka, leczenie):

- 1) wady nerek i moczowodów:
 - a) wady nerek dotyczące liczby, kształtu i położenia,

- b) torbielowatość nerek,
 - c) dysplazja nerki,
 - d) wady naczyń nerkowych,
 - e) wady kielichów i miedniczki nerkowej,
 - f) zwężenie połączenia miedniczkowo-moczowodowego,
 - g) zwężenie połączenia moczowodowo-pęcherzowego,
 - h) zdwojenie moczowodu,
 - i) torbiel ujścia moczowodu,
 - j) ektopia ujścia moczowodowego,
 - k) odpływy pęcherzowo-moczowodowe,
 - l) moczowód olbrzymi,
 - m) zespół śliwkowatego brzucha;
- 2) wady pęcherza moczowego:
- a) zespół wycierania i wierzchniactwa,
 - b) zdwojenie pęcherza,
 - c) wrodzone przetoki i uchyłki pęcherza,
 - d) wady moczownika;
- 3) wady cewki moczowej:
- a) zastawki cewki tylnej,
 - b) zastawki cewki przedniej,
 - c) zdwojenia cewki,
 - d) uchyłki cewki,
 - e) zwężenie cewki,
 - f) cewka olbrzymia,
 - g) spodziectwo;
- 4) wady prącia:
- a) skrzywienie prącia,
 - b) prącie pogrążone,
 - c) przemieszczenie prącia,
 - d) brak prącia,
 - e) mikropenis,
 - f) zdwojenie prącia;
- 5) wady jądra:
- a) wrodzony brak jądra,

- b) wnątrostwo,
- c) ektopia jądra,
- d) wodniak jądra;
- 6) wady najądrza, nasieniowodu i pęcherzyków nasiennych;
- 7) przetrwały stek;
- 8) przetrwała zatoka moczowo-płciowa;
- 9) zaburzenia różnicowania płci;
- 10) wady przewodów płciowych żeńskich:
 - a) zdwojenie pochwy i macicy,
 - b) zarośnięcie pochwy,
 - c) zarośnięcie macicy,
 - d) wrodzony brak pochwy.

8. Choroby układu moczowo-płciowego u dzieci i młodzieży:

- 1) dysfunkcja pęcherza (etiopatogeneza, diagnostyka, leczenie):
 - a) neurogenna,
 - b) nieneurogenna;
- 2) zakażenia swoiste i nieswoiste oraz choroby o charakterze zapalnym (epidemiologia, patogeneza i czynniki sprzyjające zakażeniu, rozpoznawanie i leczenie):
 - a) bakteriomocz bezobjawowy,
 - b) bakteremia/septikemia i wstrząs septyczny,
 - c) odmiedniczkowe zapalenie nerek,
 - d) zapalenie pęcherza moczowego,
 - e) zapalenie cewki moczowej,
 - f) zapalenie najądrza i jądra,
 - g) zakażenia grzybicze,
 - h) gruźlica układu moczowo-płciowego,
 - i) xantogranulomatoza;
- 3) kamica układu moczowego:
 - a) zaburzenia metaboliczne i zakażenia jako przyczyny kamicy,
 - b) wapnica nerek,
 - c) zapobieganie nawrotom;
- 4) stulejka i załupek;
- 5) żylaki powrózka nasiennego;

6) zespół ostrej moszny.

9. Nowotwory układu moczowo-płciowego u dzieci i młodzieży (epidemiologia, etiologia, patomorfologia, drogi szerzenia, metody diagnostyczne, ocena stopnia zaawansowania, sposoby leczenia, techniki chirurgiczne):

- 1) nowotwory nerek;
- 2) nowotwory pęcherza;
- 3) nowotwory gonad;
- 4) neuroblastoma;
- 5) rhabdomyosarcoma;
- 6) potworniaki.

10. Uszkodzenia urazowe układu moczowo-płciowego u dzieci i młodzieży (etiologia, klasyfikacja, patomorfologia i patofizjologia, metody rozpoznawania, postępowanie i sposoby leczenia oraz powikłania):

- 1) nerek i naczyń nerkowych;
- 2) moczowodów;
- 3) pęcherza;
- 4) cewki moczowej;
- 5) zewnętrznych narządów płciowych.

11. Nadpęcherzowe odprowadzenia moczu (wskazania, przeciwwskazania, metody):

- 1) czasowe;
- 2) trwałe.

12. Leczenie farmakologiczne w urologii dziecięcej:

- 1) leki stosowane do zapobiegania i leczenia zakażeń;
- 2) leki wpływające na czynność pęcherza moczowego;
- 3) leki stymulujące czynność nadnerczy;
- 4) leczenie farmakologiczne kamicy moczowej;
- 5) leczenie farmakologiczne moczenia nocnego;
- 6) podstawy farmakoekonomii.

13. Leczenie nerkozastępcze (wskazania, sposoby postępowania terapeutycznego, powikłania urologiczne przeszczepów nerek).

III. WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie urologii dziecięcej wykaże się umiejętnością wykonywania poniższych zabiegów i operacji:

1. Badania diagnostyczne i zabiegi endoskopowe:

- 1) ultrasonografia przezpowłokowa jamy brzusznej;
- 2) cystografia mikcyjna;
- 3) pielografia wstępująca i zstępująca;
- 4) uretrografia;
- 5) cystouretroskopia;
- 6) cystovaginoskopia i cystovaginografia;
- 7) cewnikowanie cewki moczowej;
- 8) cewnikowanie moczowodu i miedniczki nerkowej;
- 9) kalibrowanie i rozszerzanie cewki moczowej;
- 10) ureteroskopia;
- 11) nacięcie endoskopowe zastawek cewki, zwężenia cewki, szyi pęcherza, torbieli ujścia moczowodu;
- 12) ostrzyknięcie ujść moczowodowych (endoskopowe leczenie odpływów pęcherzowo-moczowodowych) lub szyi pęcherza;
- 13) usunięcie kamienia lub ciała obcego z cewki, pęcherza lub moczowodu;
- 14) biopsja cewki lub pęcherza;
- 15) badania urodynamiczne;
- 16) nabędzie podstawową umiejętność rozpoznawania rodzajów bólu, oceny klinicznej (w tym ilościowa i jakościowa) oraz wiedzę na temat aktualnych zasad leczenia bólu wg WHO.

2. Zabiegi i operacje dotyczące:

- 1) nerek i przestrzeni zaotrzewnowej:
 - a) usunięcie nerki,
 - b) częściowe wycięcie nerki,
 - c) wycięcie nerki wraz z moczowodem,
 - d) częściowe wycięcie nerki wraz z moczowodem,
 - e) leczenie chirurgiczne przeszkody w połączeniu miedniczkowo-moczowodowym,

- f) leczenie chirurgiczne torbieli nerki,
 - g) leczenie chirurgiczne kamicy nerkowej,
 - h) wytworzenie przetoki nerkowej (nefrostomia),
 - i) leczenie chirurgiczne uszkodzeń urazowych nerki;
- 2) moczowodów:
- a) zespolenie moczowodowo-moczowodowe,
 - b) antyrefluksowe przeszczepienie moczowodu,
 - c) redukcja moczowodu olbrzymiego,
 - d) wycięcie torbieli ujścia moczowodu,
 - e) leczenie zabiegowe kamicy moczowodu,
 - f) wytworzenie lub zamknięcie przetoki moczowodowo-skórnej,
 - g) zespolenie moczowodu z jelitem,
 - h) leczenie chirurgiczne uszkodzeń urazowych moczowodu;
- 3) pęcherza moczowego:
- a) wytworzenie i zamknięcie przetoki pęcherzowo-skórnej,
 - b) operacyjne usunięcie kamienia z pęcherza,
 - c) wycięcie uchyłka pęcherza,
 - d) wycięcie pęcherza częściowe,
 - e) wycięcie pęcherza całkowite,
 - f) leczenie chirurgiczne pęknięcia pęcherza,
 - g) chirurgiczne powiększenie pęcherza,
 - h) wytworzenie szczelnej przetoki pęcherzowo-skórnej;
- 4) cewki moczowej i prącia u chłopców:
- a) nacięcie ujścia zewnętrznego cewki,
 - b) leczenie chirurgiczne zwężeń cewki,
 - c) leczenie chirurgiczne zdwojeń cewki,
 - d) leczenie chirurgiczne przetok cewkowych,
 - e) operacje naprawcze spodziectwa,
 - f) repozycja prącia,
 - g) leczenie skrzywienia prącia,
 - h) operacja stulejki,
 - i) leczenie chirurgiczne urazów cewki i prącia;
- 5) jądra, najądrza, nasieniowodu, moszny:
- a) leczenie chirurgiczne zespołu ostrej moszny,

- b) usunięcie jądra i/lub najądrza,
 - c) umocowanie jądra w mosznie,
 - d) leczenie chirurgiczne wnętrza,
 - e) leczenie chirurgiczne wodniaka jądra lub powrózka nasiennego,
 - f) przecięcie nasieniowodu,
 - g) operacja żyłaków powrózka nasiennego,
 - h) wszczepienie protezy jądra,
 - i) leczenie chirurgiczne uszkodzenia urazowego jądra i moszny;
- 6) cewki moczowej i sromu u dziewczynek:
- a) nacięcie ujścia zewnętrznego cewki,
 - b) leczenie chirurgiczne przetwalej zatoki moczowo-płciowej,
 - c) leczenie chirurgiczne przetwałego steku,
 - d) leczenie chirurgiczne zarośnięcia pochwy,
 - e) leczenie chirurgiczne urazów cewki, pochwy i sromu;
- 7) operacje naprawcze u dzieci z zaburzeniami różnicowania płci:
- a) łechtaczki,
 - b) przedsionka pochwy,
 - c) warg sromowych,
 - d) jednoetapowa rekonstrukcja sromu,
 - e) usunięcie elementów millerowskich,
 - f) usunięcie gonad;
- 8) operacje rekonstrukcyjne w zespole wycisowania i wierzchniactwa:
- a) operacja wycisowania steku (oddzielenie wycisowanego pęcherza od jelita z wytworzeniem końcowej przetoki jelitowo-skórnej),
 - b) zamknięcie wycisowanego pęcherza,
 - c) rekonstrukcja szyi pęcherza,
 - d) rekonstrukcja cewki i prącia,
 - e) jednoetapowa operacja szyi pęcherza, cewki i prącia,
 - f) rekonstrukcja szyi pęcherza, cewki i łechtaczki;
- 9) nadpęcherzowe odprowadzenie moczu:
- a) przetoka moczowodowo-skórna,
 - b) przetoka moczowodowo-jelitowo-skórna,
 - c) wytworzenie szczelnego zbiornika na mocz;

- 10) techniki małoinwazyjne i laparoskopowe (znajomość zasad, wskazania i przeciwwskazania):
- a) endourologia,
 - b) laparoscopia i robotyka,
 - c) techniki leczenia kamicy (zewnętrzna litotrypsja falą uderzeniową, przezskórna litotrypsja, ureterorenoscopia z litotrypsją).

Uwaga: Jeśli lekarz nie ma możliwości wykonania wszystkich wymienionych zabiegów w czasie stażu podstawowego w dziedzinie urologii dziecięcej, powinien zdobyć odpowiednią wiedzę i umiejętności umożliwiające wykonanie wyszczególnionych zabiegów i operacji. Kierownik specjalizacji jest zobowiązany do umożliwienia lekarzowi odbywającemu szkolenie specjalizacyjne uczestniczenia w wyżej wymienionych zabiegach.

IV. 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.

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

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

Kursy specjalizacyjne objęte programem specjalizacji są realizowane w dni robocze.

1. Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie urologii dziecięcej”

Cel kursu:

opanowanie podstaw farmakoekonomiki, dobrej praktyki lekarskiej; znajomość embriologii i wynikających z niej wad wrodzonych układu moczowo-płciowego; znajomość fizjologii dróg moczowych oraz stanów nagłych w urologii dziecięcej;

opanowanie podstaw onkologii i metod diagnostycznych stosowanych w urologii dziecięcej.

Zakres wiedzy:

- 1) zakażenia układu moczowego u dzieci – aspekt mikrobiologiczny i kliniczny;
- 2) podstawy farmakoekonomiki;
- 3) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach;
- 4) zadania, kompetencje i oczekiwane wyniki kształcenia specjalisty w tej dziedzinie;
- 5) wprowadzenie do przedmiotów klinicznych objętych programem danego szkolenia specjalizacyjnego;
- 6) embriologia układu moczowo-płciowego;
- 7) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy;
- 8) podstawy onkologii;
- 9) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy;
- 10) metody diagnostyczne wykorzystywane w urologii dziecięcej;
- 11) fizjologia górnych i dolnych dróg moczowych;
- 12) stany naglące w urologii dziecięcej;
- 13) przegląd wad wrodzonych układu moczowo-płciowego.

Czas trwania kursu: 3 dni (24 godziny dydaktyczne) 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: „Endourologia dziecięca”

Cel kursu:

znajomość obsługi sprzętu endourologicznego, opanowanie technik zabiegów endourologicznych.

Zakres wiedzy:

- 1) instrumentarium endourologiczne w urologii dziecięcej;
- 2) technika cystouretroskopii, vaginoskopii, ureteroskopii;

- 3) wskazania i technika kalibracji oraz rozszerzania cewki, pochwy i moczowodu;
- 4) endoskopowe leczenie odpływów pęcherzowo-moczowodowych;
- 5) nacięcie torbieli ujścia moczowodu;
- 6) przezcewkowa resekcja zastawek cewki tylnej i inne zabiegi w obrębie cewki moczowej;
- 7) endoskopowe metody leczenia kamicy nerkowej.

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.

3. Kurs: „Laparoskopia w urologii dziecięcej”

Cel kursu:

znajomość obsługi sprzętu laparoskopowego, opanowanie technik zabiegów laparoskopowych.

Zakres wiedzy:

- 1) instrumentarium laparoskopowe w urologii dziecięcej;
- 2) wskazania i przeciwwskazania do zabiegów laparoskopowych w obrębie układu moczowo-płciowego u dzieci;
- 3) technika zabiegów laparoskopowych wewnątrz i zewnątrztrzewnowych;
- 4) techniki laparoskopowe z wykorzystaniem robota.

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.

4. Kurs: „Neurourologia dziecięca”

Cel kursu:

opanowanie fizjologii i patofizjologii dolnych dróg moczowych, znajomość diagnostyki i leczenia zaburzeń trzymania moczu, leczenie pęcherza neurogennego, umiejętność

wykonywania i interpretacji badań urodynamicznych, znajomość zasad uroterapii standardowej oraz metod uroterapii niestandardowej.

Zakres wiedzy:

- 1) fizjologia mikcji;
- 2) patofizjologia nietrzymania moczu dziennego i nocnego;
- 3) neurogenna i nieneurogenna dysfunkcja pęcherza;
- 4) diagnostyka zaburzeń trzymania moczu u dzieci;
- 5) technika badań urodynamicznych;
- 6) uroterapia standardowa i niestandardowa;
- 7) leczenie farmakologiczne, uroterapia i postępowanie chirurgiczne w zaburzeniach trzymania moczu u dzieci.

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

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: „Nowotwory układu moczowo-płciowego u dzieci”

Cel kursu:

znajomość diagnostyki, rozpoznania i leczenia nowotworów układu moczowo-płciowego u dzieci.

Zakres wiedzy:

Diagnostyka, sposoby postępowania terapeutycznego i techniki operacyjne w nowotworach układu moczowo-płciowego u dzieci (guzy Wilmsa, potworniaki, rhabdomyosarcoma, neuroblastoma, pheochromocytoma, gonadoblastoma, guzy jąder).

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

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.

6.Kurs: „Zaburzenia różnicowania płci”

Cel kursu:

znajomość diagnostyki, rozpoznania i leczenia zaburzeń różnicowania płci.

Zakres wiedzy:

- 1) diagnostyka zaburzeń różnicowania płci;
- 2) charakterystyka różnych rodzajów zaburzeń różnicowania płci;
- 3) problem wyboru płci;
- 4) aspekty endokrynologiczne w zaburzeniach różnicowania płci;
- 5) aspekty psychologiczne i seksualne;
- 6) postępowanie chirurgiczne w przypadku ustalenia płci męskiej lub żeńskiej.

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.

7. 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.

8.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.

9. 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 nierównościami/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.

Część 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 nefarmaceutyczne 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).

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. Kurs atestacyjny (podsumowujący): „Urologia 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 szczegółowej wiedzy o wadach wrodzonych i schorzeniach układu moczowo-płciowego u dzieci – ich diagnostyki i metod leczenia.

Zakres wiedzy:

- 1) wodonercze;
- 2) megaureter;
- 3) odpływ pęcherzowo-moczowodowy;
- 4) zdwojenia dróg moczowych;
- 5) zastawki cewki tylnej;

- 6) wady cewki i prącia;
- 7) patologia moszny;
- 8) zespół wycierania i wierzchniactwa;
- 9) inne rzadkie wady układu moczowo-płciowego.

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

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

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

B – Staże kierunkowe

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

1. Staż podstawowy w zakresie urologii dziecięcej

Cel stażu:

opanowanie wiedzy teoretycznej dotyczącej embriologii układu moczowego, patofizjologii dróg moczowych, etiopatogenezy wad, diagnostyki schorzeń układu moczowo-płciowego, w tym diagnostyki prenatalnej: znajomość metod leczenia zachowawczego i praktyczne umiejętności postępowania chirurgicznego.

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz powinien nabyć wiedzę określoną w punkcie II: „Wymagana wiedza” niniejszego programu.

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz powinien uzyskać umiejętności określone w punkcie III: „Wymagane umiejętności praktyczne” niniejszego programu.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika specjalizacji):

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu;

- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika specjalizacji wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

Czas trwania stażu: 73 tygodnie (365 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie urologii dziecięcej.

Miejsce realizacji dyżurów medycznych: oddział urologii dziecięcej będący miejscem odbywania stażu podstawowego.

2. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii dziecięcej

Cel stażu:

opanowanie podstaw i specyfiki leczenia schorzeń chirurgicznych wieku dziecięcego.

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz powinien nabyć (w stopniu podstawowym) wiedzę dotyczącą chorób chirurgicznych wieku dziecięcego, ich etiopatogenezy, przebiegu klinicznego, diagnostyki, leczenia zachowawczego i chirurgicznego:

- 1) wad wrodzonych i zaburzeń rozwojowych, w tym diagnostyki prenatalnej oraz późniejszych następstw;
- 2) ostrych zespołów brzusznych u dzieci w różnym wieku (stany zapalne, krwawienia, niedrożności).

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz powinien uzyskać umiejętności określone w punkcie III: „Wymagane umiejętności praktyczne” niniejszego programu.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

Czas trwania stażu: 8 tygodni (40 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii dziecięcej lub ww. stażu.

Miejsce realizacji dyżurów medycznych: w miejscu odbywania stażu kierunkowego.

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Oznaczenie procedur:

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 zabiegów oraz procedur medycznych, które obowiązują lekarza w trakcie realizacji stażu podstawowego:

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
Zabiegi klasyczne		
1.chirurgia nerki – plastyka połączenia miedniczkowo-moczowodowego, wycięcie nerki, częściowe wycięcie nerki, wytworzenie przetoki nerkowej	5	10
2.chirurgia moczowodu – przeszczepienie moczowodu, wytworzenie/zamknięcie przetoki moczowodowo-skrónej, wytworzenie/zamknięcie przetoki pęcherzowej	5	10
3.chirurgia jądra – wnętrostwo, wodniak jądra/powrózka, żyłaki powrózka nasiennego, wszczepienie protezy jądra	20	10
4.chirurgia prącia – obrzezanie, plastyka napletka	20	10
5.spodziectwo dystalne– operacje naprawcze i reoperacje, zamknięcie przetoki cewkowo-skrónej	5	5
6.spodziectwo proksymalne – operacje naprawcze (jednodwuetapowe), zamknięcie przetoki cewkowo-skrónej	5	5
Endourologia		
1.cystoskopia diagnostyczna, pielografia wstępująca, założenie cewnika D-J, cystovaginoskopia i cystovaginografia, biopsja endoskopowa zmiany	5	10
2.endoskopowe wstrzyknięcie – leczenie odpływu pęcherzowo-moczowodowego, podanie toksyny	5	5

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
botulinowej		
3.cystoskopia zabiegowa – przecięcie zastawek cewki tylnej, nacięcie ureterocele, rozcięcie zwężenia cewki moczowej, meatotomia	5	10
4.kamica moczowa – zabiegi endoskopowe (przezskórna nefrolitotrypsja - PCNL, ureterorenoskopia - URS, cystoslitotrypsja)	2	2
5.kamica moczowa – zabiegi zewnątrzustrojową falą uderzeniową	0	2
Laparoskopia/robotyka		
1.chirurgia dróg moczowych – usunięcie nerki, częściowe usunięcie nerki, plastyka miedniczkowo-moczowodowa, zabiegi na moczowodzie	2	2
2.chirurgia dolnych dróg moczowych – przeszczepienie moczowodów, zabiegi na pęcherzu, zabiegi na szyi pęcherza	0	2
3.laparoskopia diagnostyczna, zabiegi na gonadach – wnętrostwo, usunięcie gonad, usunięcie elementów Müllerskich, żyłaki powrózka nasiennego	5	10
Procedury diagnostyczne i niewielkie zabiegi		
1.badanie urodynamiczne – cystometria, przepływ cewkowy	10	20
2.założenie przezskórnej nefrostomii, cystostomii	2	3
Procedury rzadkie		
1.powiększenie pęcherza – enderocystoplastyka, autoaugmentacja, szczelna przetoka pęcherzowo-skórna	0	2
2.zabiegi na szyi pęcherza poprawiające trzymanie moczu	0	2
3.zespół wynicowania i wierzchniactwa – zamknięcie wynicowanego pęcherza, operacje wierzchniactwa –	0	2

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
plastyka szyi pęcherza, operacja wynicowanej kloaki		
4.zabiegi w zaburzeniach różnicowania płci, przetrwałej zatoce moczowo-płciowej, przetrwałej kloace	0	3
5.zabiegi w onkologii urologicznej (nerka, pęcherz, macica, pochwa, gonady)	2	3
6.chirurgiczne leczenie urazów nerki, górnych i dolnych dróg moczowych, narządów płciowych	0	3
7.zabiegi związane z leczeniem nerkozastępczym	0	2
8.zabiegi na żeńskich narządach płciowych – zarośnięcie pochwy, zdwojenie	0	2
Łącznie	98	135

Procedury obowiązkowe do wykonania w trakcie odbywania staży kierunkowych nie podlegają rozliczeniu w Elektronicznej Karcie Specjalizacji. Zaliczenie całości stażu oznacza zaliczenie wymaganych programem stażu operacji, zabiegów oraz procedur medycznych.

*Wykaz i liczba zabiegów oraz procedur medycznych, które obowiązują lekarza w trakcie realizacji **stażu kierunkowego w zakresie chirurgii dziecięcej:***

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
1.chirurgiczne opracowanie rany, drenaż ropnia, ropowicy	2	3
2.usunięcie wyrostka robaczkowego	0	2
3.operacja przepukliny pachwinowej i pępkowej	0	3
4.operacje w niedrożności przewodu pokarmowego wrodzonej i nabytej (zrosty, wgłobienie, skręt, niedokonany zwrot i in.)	0	3
5.wytworzenie i zamknięcie przetok jelitowych	0	3
6.operacje wytrzewienia, przepukliny pępowinowej, przepukliny przeponowej, przepukliny oponowo-rdzeniowej	0	2
7.resekcja odcinkowa jelita cienkiego lub grubego, uchyłka	0	3

Meckela, zespolenie jelitowe		
Łącznie	2	19

Uwaga: W zestawieniu przedstawiono jedynie minimalne wymagania, nie zawiera ono pełnego zakresu badań, zabiegów i operacji, z którymi lekarz może spotkać się w czasie szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie urologii dziecięcej. Biorąc pod uwagę specyfikę specjalizacji i niewielką ilość oraz stopień trudności procedur w rzadkich wadach wrodzonych dopuszczalne jest uznanie uczestnictwa w zabiegu w roli drugiej asysty.

Lekarz jest zobowiązany do prowadzenia indeksu badań, zabiegów i operacji, które wykonywał lub w których uczestniczył w czasie stażu kierunkowego z chirurgii dziecięcej oraz w czasie stażu podstawowego w zakresie urologii dziecięcej.

Prowadzony indeks, potwierdzony przez kierownika stażu kierunkowego z zakresu chirurgii dziecięcej oraz kierownika specjalizacji z zakresu urologii dziecięcej jest dokumentem niezbędnym do dopuszczenia do Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego.

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 dentysty.

E – Samokształcenie

Lekarz jest zobowiązany do ciągłego i aktywnego samokształcenia w celu pogłębiania swojej wiedzy, śledzenia postępów w dziedzinie urologii 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.

1. Studiowanie piśmiennictwa

Lekarz jest zobowiązany do korzystania z aktualnych podręczników i czasopism naukowych z zakresu urologii dziecięcej, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

2. Udział w działalności edukacyjnej

Lekarz odbywający szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie urologii dziecięcej jest zobowiązany do aktywnego udziału w działalności edukacyjnej Polskiego Towarzystwa Urologii Dziecięcej. Wskazany jest także udział w działalności edukacyjnej European Society for Pediatric Urology oraz w innych wydarzeniach edukacyjnych organizowanych przez instytucje działające w zakresie ochrony zdrowia.

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 kierownik specjalizacji poprzez odpowiednie skrócenie innych obowiązkowych elementów szkolenia specjalizacyjnego. Skrócenie to nie może dotyczyć kursów specjalizacyjnych a jedynie stażu podstawowego lub staży kierunkowych, przy czym wszystkie elementy szkolenia specjalizacyjnego (staże) muszą być zrealizowane i zaliczone. Kierownik specjalizacji w pierwszej kolejności decyduje o odpowiednim skróceniu czasu trwania stażu podstawowego, a jedynie w przypadku braku takiej możliwości odpowiednio skracą 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.

V. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

1. Sprawdziany i kolokwia wiedzy teoretycznej

Lekarz jest zobowiązany do:

- 1) zaliczenia sprawdzianu lub kolokwium na zakończenie każdego kursu 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 przygotowane przez lekarza opracowanie teoretyczne objęte programem specjalizacji: pracą naukową lub pogładową.

VI. CZAS TRWANIA SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

Czas trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie urologii dziecięcej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie urologii wynosi 2 lata.

Przebieg szkolenia specjalizacyjnego			
Nr kursu	Kursy specjalizacyjne:	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1.	Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie urologii dziecięcej”	0,6	3
2.	Kurs: „Endourologia dziecięca”	0,6	3
3.	Kurs: „Laparoskopia w urologii dziecięcej”	0,6	3
4.	Kurs: „Neurourologia dziecięca”	0,4	2
5.	Kurs: „Nowotwory układu moczowo-płciowego u dzieci”	0,4	2
6.	Kurs: „Zaburzenia różnicowania płci”	0,6	3
7.	Kurs: „Przetaczanie krwi i jej składników”	0,4	2
8.	Kurs: „Orzecznictwo lekarskie”	0,6	3
9.	Kurs: „Profilaktyka i promocja zdrowia”	0,4	2
10.	Kurs atestacyjny (podsumowujący) „Urologia dziecięca”	1	5
Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych		5 tyg. i 3 dni	28
Nr	Staże kierunkowe:	Czas trwania	

stażu		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1.	Staż podstawowy w zakresie urologii dziecięcej	73	365
2.	Staż kierunkowy w zakresie chirurgii dziecięcej	8	40
Łącznie czas trwania staży kierunkowych		81 tyg.	405
Samokształcenie		1	5
Łącznie czas trwania kształcenia specjalizacyjnego		87 tyg. i 3 dni	438
Urlopy i dni wolne od pracy:		Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
Urlop szkoleniowy na przygotowanie i przystąpienie do PES		1 tydz. i 1 dzień	6
Urlopy wypoczynkowe		10 tyg. i 2 dni	52
Dni ustawowo wolne od pracy		5 tyg. i 1 dzień	26
Łącznie czas trwania szkolenia specjalizacyjnego		104 tyg. i 2 dni	522
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		12	

VII. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

Szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie urologii 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
urologii dziecięcej**

STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOLĄCYCH

– warunki, jakie musi spełnić jednostka w celu zapewnienia realizacji programu specjalizacji w dziedzinie urologii 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 urologii 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, którym udziela się świadczeń zdrowotnych z zakresu specjalizacji będącej przedmiotem wniosku. Podstawą uzyskania akredytacji jest wykonywanie zabiegów i procedur wskazanych w stażu podstawowym.

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 oraz podstawowe podręczniki i czasopisma naukowe z zakresu objętego programem specjalizacji.

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.

6. *W zakresie zapewnienia sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji programu specjalizacji:*
 - a) posiadanie sprzętu i materiałów do wykonania procedur medycznych, badań i leczenia oraz dostępu do badań ważnych w diagnostyce urologicznej,
 - b) zapewnienie całodobowego dostępu do diagnostyki obrazowej (USG, RTG, TK),
 - c) zapewnienie możliwości wykonywania badań izotopowych i rezonansu magnetycznego.

7. *W zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych umożliwiających zrealizowanie programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
 - a) prowadzenie działalności polegającej na udzielaniu specjalistycznych świadczeń zdrowotnych w dziedzinie urologii 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) posiadanie codziennego dostępu do sali operacyjnej,
 - d) posiadanie pracowni urodynamicznej,

- e) posiadanie możliwości całodobowej konsultacji nefrologicznej,
- f) podpisanie umów z jednostkami akredytowanymi na realizację staży kierunkowych określonych w programie specjalizacji, których jednostka nie zapewnia w ramach swojej struktury organizacyjnej,
- g) wykonywanie rocznie zabiegów i procedur medycznych na 1 miejsce szkoleniowe w liczbie nie mniejszej niż:

Zabiegi klasyczne

- 1) chirurgia nerki – plastyka połączenia miedniczkowo-moczowodowego, wycięcie nerki, częściowe wycięcie nerki, wytworzenie przetoki nerkowej -15
- 2) chirurgia moczowodu – przeszczepienie moczowodu, wytworzenie/zamknięcie przetoki moczowodowo-skrónej, wytworzenie/zamknięcie przetoki pęcherzowej – 15
- 3) chirurgia jądra – wnętrostwo, wodniak jądra/powrózka, żylaki powrózka nasiennego, wszczepienie protezy jądra – 30
- 4) spodziectwo – operacje naprawcze (jedno-dwuetałowe), zamknięcie przetoki cewkowo-skrónej – 20
- 5) chirurgia prącia – obrzezanie, plastyka napletka – 30

Endourologia

- 1) cystoskopia diagnostyczna, pielografia wstępująca, założenie cewnika D-J, cystovaginoskopia i cystovaginografia, biopsja endoskopowa zmiany – 15
- 2) endoskopowe wstrzyknięcie – leczenie odpływu pęcherzowo-moczowodowego, podanie toksyny botulinowej – 10
- 3) cystoskopia zabiegowa – przecięcie zastawek cewki tylnej, nacięcie ureterocele, rozcięcie zwężenia cewki moczowej, meatotomia – 15

Procedury onkologiczne

- 1) zabiegi chirurgii onkologicznej (nerka, pęcherz, gonady, narządy płciowe) – 5

Laparoskopia/robotyka

- 1) chirurgia dróg moczowych – usunięcie nerki, częściowe usunięcie nerki, plastyka miedniczkowo-moczowodowa, zabiegi na moczowodzie – 4
- 2) laparoscopia diagnostyczna, zabiegi na gonadach – wnętrostwo, usunięcie gonad, usunięcie elementów Müllerskich, żylaki powrózka nasiennego - 15

Procedury diagnostyczne i niewielkie zabiegi

- 1) badanie urodynamiczne – cystometria, przepływ cewkowy – 30
- 2) założenie przezskórnej nefrostomii, cystostomii - 5

Uwaga: ośrodek akredytowany do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego jest zobowiązany do zapewnienia osobie szkolącej się możliwości uczestniczenia w procedurach dotyczących schorzeń rzadkich (wymienionych w stażu podstawowym) wykonywanych w wyspecjalizowanych ośrodkach, o ile dany zabieg nie jest wykonywany w ośrodku macierzystym. Szkolenie to powinno odbywać się na zasadzie czasowego oddelegowania.

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