CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Program specjalizacji

w dziedzinie

PEDIATRII

(moduł podstawowy i moduł specjalistyczny)

dla lekarzy nieposiadających odpowiedniej specjalizacji I lub II stopnia,
lub tytułu specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny

AKTUALIZACJA 2018

Z upoważnienia Ministra Zdrowia
DYREKTOR
Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego
Jakub Berezowski
13 LIS. 2018

Warszawa 2014

zgodnie z załącznikiem nr 5, pkt I „Wykaz specjalizacji lekarskich", lp. 61 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentystów (Dz. U. poz. 26)

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Program modułu podstawowego

w zakresie

PEDIATRII

AKTUALIZACJA 2019

Z upoważnienia Ministra Zdrowia
p.o. DYREKTORA
Departamentu Kwalifikacji Medycznych i Nauki
Małgorzata Zaderetna
25 CZE. 2019

Warszawa 2014

Program modułu podstawowego opracował zespół ekspertów w składzie:

1. Prof. dr hab. Anna Dobrzańska – konsultant krajowy w dziedzinie pediatrii;
2. Prof. dr hab. Maria Roszkowska-Blaim – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. Józef Ryżko – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Dr hab. Piotr Albrecht – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego;
5. Prof. dr hab. Wanda Furmaga-Jabłońska – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Dr hab. Teresa Jackowska – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Uzyskane kompetencje zawodowe

Moduł podstawowy stanowi pierwszy etap szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie pediatrii oraz ma zapewnić odpowiednią wiedzę ogólnolekarską i pediatryczną lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne w innej dziedzinie medycyny, w której obowiązuje realizacja niniejszego modułu.

Zrealizowanie modułu podstawowego ma zapewnić:

1) nabycie wiedzy w zakresie określonym w niniejszym programie;
2) nabycie umiejętności praktycznych określonych w niniejszym programie;
3) uzyskanie uprawnień do odbywania dalszej części szkolenia specjalizacyjnego i zdawania Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego po jej zakończeniu.

2. Uzyskane kompetencje społeczne

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

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

II. WYMAGANA WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

1. Wypadki oraz stany zagrożenia/intensywna opieka

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) stany ostrego zagrożenia życia i śmierć;
2) rozpoznawanie, patofizjologia i leczenie stanów zagrożenia życia u dzieci:
   a) zatrzymanie krążenia i oddychania, niewydolność krążenia i oddychania,
   b) ciężki napad astmy,
   c) ostra niedrożność górnych dróg oddechowych,

d) ostra reakcja anafilaktyczna,
e) ostre odwodnienie wtórne w wyniku ostrej biegunki,
f) dziecko poniżej 2 roku życia z chorobą gorączkową,
g) ostra encefalopatia,
h) stan padaczkowy (gorączkowy i bezgorączkowy),
i) posocznica meningokokowa/zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych,
j) leczenie wstrząsu związanego z posocznicą bakteryjną,
k) leczenie sercowych zaburzeń rytmu,
l) stany naglące w cukrzycy – kwasica ketonowa, śpiączka hipoglikemiczna,
m) ciężki uraz/zatrucie,
n) równowaga wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa,
o) ostra niewydolność nerek,
p) ostry krwotok,
q) stany utraty świadomości,
r) transport dzieci i niemowląt w stanie krytycznym pomiędzy szpitalami,
s) monitorowanie dzieci krytycznie chorych metodami inwazyjnymi i nieinwazyjnymi,
t) określanie śmierci mózgu,
u) ostry brzuch/wgłobienie/skręt jądra/przepukliny pachwinowe,

3) zasady profilaktyki oraz zwalczania zakażeń szpitalnych i racjonalnej antybiotykoterapii.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) założenie dojścia dożylnego;
2) założenie dojścia doszpikowego;
3) punkcja lędźwiowa;
4) szycie ran;
5) rozpoznanie i natychmiastowe postępowanie w stanach zagrożenia życia;
6) znajomość wskazań do kierowania na zabiegi chirurgiczne i ortopedyczne;
7) rozpoznawanie rodzajów bólu, oceny klinicznej (w tym ilościowa i jakościowa) oraz wiedzę na temat aktualnych zasad leczenia bólu wg WHO.

2. Gastroenterologia/Hepatologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) fizjologia przewodu pokarmowego, z czynnością wątroby i trzustki włącznie;
2) przyczyny i postępowanie w ostrym zapaleniu żołądkowo-jelitowym (*gastroenterocolitis*);
3) przyczyny i badania w zespołach złego wchłaniania u dzieci;
4) przyczyny i badania w zaparciu stolca i *encopresis*
5) badania w przedłużającej się żółtaczce we wczesnym okresie niemowlęcym;
6) objawy i badania stosowane w nieswoistych zapaleniach jelit;
7) zróżnicowane postaci i postępowanie diagnostyczne u dzieci z podejrzeniem celiakii;
8) wskazania i ograniczenia w stosowaniu badań radiologicznych i endoskopowych;
9) refluks żołądkowo-przełykowy, a choroba refluksowa;
10) przerostowe zwężenie odźwiernika;
11) postępowanie w przypadku połknięcia ciała obecego i oparzenia przełyku ługami.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) ocena stanu odżywienia;
2) ocena stanu odwodnienia;
3) interpretacja częstych objawów, włącznie z utratą łaknienia, nawracającymi bólami brzucha, przewlekłą biegunką i wymiotami.

3. Neurologia i choroby mięśni

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) objawy drgawek gorączkowych i niegorączkowych;
2) zasady stosowania leków przeciwpadaczkowych;
3) zasady postępowania w ostrej encefalopatii;
4) klinika bólów głowy (ostrych i przewlekłych), włącznie z migrenowymi;
5) postępowanie w porażeniu mózgowym;
6) badania w chorobach degeneracyjnych i metabolicznych układu nerwowego;
7) choroby mięśniowe, nerwowo-mięśniowe i neuropatia;
8) zaburzenia sensoryczne, np. upośledzenie słuchu, wzroku;
9) objawy i zasady postępowania w defektach cewy nerwowej.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) szczegółowe badanie neurologiczne;
2) interpretacja podstawowych nieprawidłowości w zapisie EEG;
3) interpretacja częstych nieprawidłowości w badaniach obrazowych, takich jak TK, MRI i USG.

4. Żywienie

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) potrzeby żywieniowe w okresie życia płodowego, w okresie niemowlęcym, dziecięcym i dorastania;
2) praktyczne aspekty i korzyści karmienia piersią oraz sposoby utrzymania karmienia piersią;
3) praktyczne aspekty mieszanek niemowlęcych;
4) odstawianie od piersi i przechodzenie na posiłki rodzinne;
5) powstawanie i postępowanie w niedokrwistości z niedoboru żelaza;
6) biegunka czynnościowa (biegunka „pędraków”);
7) zasady postępowania w przypadku utraty łaknienia;
8) znaczenie otyłości i nadwagi i ich zapobieganie;
9) wskazania do rozpoczęcia badań w przypadku otyłości;
10) żywienie dojelitowe i pozajelitowe;
11) rola dietetyka i znaczenia poszerzonego zespołu żywieniowego.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) ocena sposobu żywienia;

2) interpretacja biochemicznych i innych wskaźników stanu odżywienia.

5. Okulistyka

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) fizjologia rozwoju widzenia;
2) częste zaburzenia występujące w obrębie oczu, włącznie z zezem;
3) wrodzone schorzenia oka;
4) nabyte choroby oczu;
5) manifestacje oczne występujące w zespołach i chorobach układowych.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) badanie refleksu z dna oka, ocena ostrości wzroku, zbieżności oczu i pola widzenia;
2) badanie dna oka.

6. Psychiatria

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) czynniki fizyczne i emocjonalne wpływające na zdrowie psychiczne;
2) szczegółowa znajomość:
   a) depresji (samobójstwo/próby samobójcze),
   b) psychoz,
   c) problemów psychosomatycznych,
   d) roli i zaburzeń funkcji rodzinnych (dysfunkcji rodzinnych),
   e) stanów lękowych,
   f) zaburzeń zachowania,
   g) zaburzeń jedzenia (łaknienia),
   h) czynnościowych bólów brzucha,
   i) rozmyślnego samookaleczania się.

Lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii nabędzie umiejętność przeprowadzania wywiadu dotyczącego zdrowia psychicznego.

7. Genetyka

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) prawa dziedziczenia;
2) zasady dysmorfologii i podejścia do dzieci z dysmorfią;
3) techniki genetyczne, takie jak FISH.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) budowa i interpretacja rodowodów;
2) rozpoznawanie i łączenie zespołów genetycznych/z dysmorfią;
3) poradnictwo genetyczne;
4) posługiwanie się genetycznymi bazami danych.

8. Hematologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) rozpoznawanie chorób związanych z zaburzeniami w krwinkach czerwonych: niedokrwistość, czerwienica, talasemia;
2) rozpoznawanie i leczenia niedokrwistości z niedoboru żelaza;
3) choroby związane z zaburzeniami w krwinkach białych: białaczki, neutropenie;
4) choroby związane z zaburzeniami w płytkach krwi: związane ze wzrostem i obniżaniem się liczby płytek krwi, małopłytkowość immunologiczna;
5) zasady występowania zaburzeń krzepnięcia krwi, diagnostyka i leczenie zaburzeń krzepnięcia, koagulopatia i rozsiane krzepnięcie wewnątrznaczyniowego;
6) rozpoznawanie i postępowanie w niedokrwistości aplastycznej;
7) rozpoznawanie rzadszych zaburzeń szpiku kostnego;
8) zasady występowania hemoglobinopatii, a w szczególności anemii sierpowatej.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) interpretacja rozmazu krwi obwodowej;
2) biopsja szpiku kostnego i interpretacja jej wyniku.

9. Choroby zakaźne/ Immunologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) rozwój układu odpornościowego w okresie przed- i poporodowym;
2) patogeneza gorączki i stanów zapalnych;
3) ocena gorączki u dziecka poniżej 2 roku życia;
4) aktualny program szczepień ochronnych;
5) rozpoznawanie i postępowanie w zaburzeniach odporności u dzieci – badania i testy diagnostyczne – kiedy i jakie wykonywać;
6) rozpoznawanie wrodzonych i nabytych zaburzeń odporności;
7) rozpoznawanie, zapobieganie i leczenie zakażeń oportunistycznych;
8) podstawy rozwoju chorób autoimmunizacyjnych;
9) mechanizmy działania i klasyfikacja leków przeciwbakteryjnych i zasady ich przepisywania;
10) mechanizmy lekooporności;
11) występowanie zakażeń wewnątrzszpitalnych oraz zasady kontroli zakażeń;
12) rozpoznawanie powszechnie występujących chorób wysypkowych u dzieci;
13) diagnostyka i leczenie chorób zakaźnych: bakteryjnych, wirusowych, grzybiczych i pasożytniczych.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) interpretacja badań bakteriologicznych z zastosowaniem barwienia metodą Grama, badania płynu mózgowo-rdzeniowego, badania mikroskopowego moczu;
2) interpretacja badań związanych z funkcją układu odpornościowego;
3) stosowanie schematów szczepień u dzieci z zaburzeniami odporności.

10. Onkologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) diagnostyka białaczek i chłoniaków u dzieci;
2) diagnostyka guzów litych: mózgu, nerek, kości, neuroblastoma, siatkówczaka, mięsaków;
3) zasady chemioterapii i radioterapii, postępowanie w przypadku powikłań;
4) wszesne i późne skutki chemioterapii i radioterapii;
5) wskazania i procedury związane z przeszczepem szpiku kostnego;
6) zasady opieki paliatywnej.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) interpretacja biopsji szpiku kostnego;
2) interpretacja zdjęć ultrasonograficznych i radiologicznych przydatnych w diagnostyce.

11. Choroby metaboliczne

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) fizjologia i patofizjologia chorób metabolicznych, w tym zależnych od zaburzeń przemiany aminokwasów, węglowodanów, lipidów, mukopolisacharydów i oligosacharydów, puryn i pirymidyn;
2) postępowanie z noworodkiem w przypadku podejrzenia choroby metabolicznej;
3) badania przesiewowe u noworodków;
4) rozpoznawanie chorób metabolicznych;
5) podstawowe zasady utleniania tłuszczów, zaburzeń mitochondrialnych oraz spichrzania glikogenu.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) postępowanie w przypadku kryzy choroby metabolicznej/w sytuacjach zagrożeń życia;
2) interpretacja badań biochemicznych w tym luki anionowej.

12. Neonatologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) fizjologia płodu oraz podstawy fizjologii i adaptacji do życia pozamacicznego;
2) problemy związane z wcześniactwem i niską masą urodzeniową;
3) zasady:
   a) resuscytacji i wentylacji mechanicznej,
   b) żywienia noworodków,
   c) postępowania z noworodkiem i matką karmiącą piersią,
   d) skriningu noworodkowego;
4) ocena stanu zdrowia noworodka i postępowanie z chorym noworodkiem w oddziale położniczym i w opiece ambulatoryjnej;
5) postępowanie z noworodkiem wentylowanym;

6) wpływ różnych czynników występujących w okresie ciąży i okołoporodowym na zdrowie noworodka;
7) postępowanie w przypadku wystąpienia powikłań w okresie noworodkowym, w tym w przypadku fototerapii i transfuzji wymiennej;
8) zakażenia i choroby w okresie noworodkowym;
9) rozpoznawanie i postępowanie w przypadku niedrożność jelit i martwiczego zapalenia jelit w okresie noworodkowym;
10) postępowanie z noworodkiem z wrodzoną przepukliną przeponową, wrodzoną gruczolakowatą torbielowatością płuc (CCAM);
11) etyczne zasady postępowania z umierającym noworodkiem;
12) rzadkie i częste wady wrodzone u noworodków;
13) rozpoznawanie poważnych zagrożeń dla życia i zdrowia noworodka oraz zasady postępowania w przypadku podejrzenia zagrożenia życia;
14) transport chorego noworodka.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) badanie noworodka;
2) ocena noworodka w momencie narodzin i w kolejnych dniach po urodzeniu;
3) znajomość algorytmów postępowania resuscytacyjnego;
4) intubacja noworodka w sali porodowej i w oddziale intensywnego nadzoru;
5) wykonanie drenażu klatki piersiowej;
6) wykonanie transfuzji wymiennej;
7) pobieranie krwi, umiejętność cewnikowania naczyń pępowinowych i naczyń obwodowych;
8) podanie surfaktantu i tlenku azotu.

13. Postępowanie z dzieckiem w podstawowej opiece zdrowotnej

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) prawidłowe etapy rozwoju psycho-ruchowego i fizycznego;
2) interpretacja rozwoju fizycznego na siatkach centylowych;
3) znaczenie kontroli stanu zdrowia i promocji zdrowia w podstawowej opiece zdrowotnej;
4) dyspanseryzacja, grupy dyspanseryjne;
5) zmiany w prawidłowym rozwoju i w zachowaniu;
6) najczęstsze problemy w poszczególnych etapach rozwoju dziecka:
   a) w pierwszym roku życia (kolka, problemy żywieniowe, kamienie milowe w rozwoju, zmiany zachowania niemowląt, dziecięce warianty rozwojowe),
   b) w okresie niemowlęcym i przedszkolnym (korzystanie z toalety, napady złości, zatrzymania oddechu, uderzanie głową),
   c) w okresie wczesnego dzieciństwa (kłamstwa i kradzieże, lęki i fobie, wpływ telewizji i gier komputerowych, uszkodzenia i bezpieczeństwo),
   d) w okresie dojrzewania (problemy szkolne, ryzykowne zachowania, intymność/relacje, szkody i bezpieczeństwo, narkotyki i alkohol);
7) najczęściej występujące u dzieci zaburzenia rozwoju somatycznego i psycho-motorycznego;
8) najczęstsze choroby cywilizacyjne (otyłość, choroby układu sercowo-naczyniowego, choroby przenoszone drogą płciową, alergie);

9) racjonalna antybiotykoterapia;
10) badania i metody oceny rozwoju;
11) postępowanie w przypadkach zaburzeń zachowania – zasady ogólne;
12) postępowanie w przypadku odmowy jedzenia;
13) postępowanie z agresywnym dzieckiem;
14) badania oceniające zaburzenia u dzieci;
15) problemy związane z zaburzeniami snu;
16) ADHD – ocena i postępowanie;
17) zasady oceny poznawczej;
18) poradnictwo zawodowe (dotyczace wyboru szkoły, przyszłego zawodu);

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) współpraca z zespołem interdyscyplinarnym;
2) współpraca z pediatrami zatrudnionymi w lecznictwie zamkniętym oraz z lekarzami innych specjalności zatrudnionymi w poradniach i oddzialach specjalistycznych;
3) wykonanie bilansu zdrowia, badania oceniające rozwój dziecka poniżej i powyżej 3 roku życia;
4) prawidłowe nanoszenie danych na siatki centylowe i interpretacja wykresu.

14. Endokrynologia i diabetologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) fizjologia i patofizjologia przysadki i podwzgórza;
2) siatki centylowe oraz zaburzenia wzrastania;
3) czynniki mające wpływ na opóźnienie wzrastania i dojrzewania;
4) epidemiologia, diagnostyka i postępowanie z dzieckiem chorym na cukrzycę;
5) przyczyny i zasady postępowania w przypadku przedwczesnego dojrzewania, opóźnionego dojrzewania i obojnaczych narządów płciowych;
6) fizjologia i patofizjologia tarczycy, przytarczyc i nadnerczy;
7) metabolizm i gospodarka wapniowo-fosforanowa;
8) postępowanie u dziecka z hipoglikemią;
9) zasady prawidłowego żywienia dziecka w różnym wieku;
10) epidemiologia, diagnozowanie i terapia nadwagi i otyłości w wieku rozwojowym;
11) zasady różnicowania otyłości prostej u dzieci i młodzieży z otyłością z innych przyczyn;
12) jadłowstręt psychiczny, zasady diagnozowania i terapii.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) ocena rozwoju fizycznego dziecka w różnym wieku;
2) ocena faz dojrzewania (skala Tanner'a);
3) pomiar długości/ wysokości ciała, w zależności od wieku dziecka;
4) ocena stanu odżywienia dzieci w różnym wieku (rozkład tkanki podskórnej w organiźmie, z umiejętnością określenia typu/ charakteru otyłości, wskaźniki stanu odżywienia, w tym współczynnik BMI);
5) interpretacja zasadniczych badań dodatkowych (stężeń TSH, ft4 itp.);
6) pomiar glikemii na glukometrze i interpretacja wyników;
7) postępowanie w przypadku ciężkiej hipoglikemii u dziecka z cukrzycą.

15. Rehabilitacja i niepełnosprawność

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) zasady rehabilitacji fizycznej, psychicznej i socjalnej;
2) uczenie się a fizyczna niepełnosprawność;
3) dotyczącą działalności interdyscyplinarnego zespołu (fizjoterapia, terapia zajęciowa, terapia mowy i językowa oraz psychologia);
4) postępowanie w porażeniu mózgowym i dystrofii mięśniowej;
5) nowe sposoby leczenia i środki pomocnicze w czynnościach codziennych (domowych);
6) dostępność pomocy socjalnej i finansowej ze strony właściwych służb.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) praca w charakterze członka zespołu interdyscyplinarnego;
2) koordynacja działań pomocowych;
3) opieka paliatywna.

16. Układ oddechowy

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) fizjologia układu oddechowego, rozwoju płuc, wentylacji, perfuzji, wymiany gazowej, pojemności płuc;
2) anatomia, fizjologia i patologia układu oddechowego oraz choroby uszu u dzieci;
3) ocena i postępowanie w niedrożności górnych dróg oddechowych;
4) objawy ze strony układu oddechowego: świszczący oddech (sapka), stridor, chrząkanie;
5) przyczyny i zasady postępowania w niewydolności oddechowej;
6) przyczyny infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych;
7) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w mukowiscydozie;
8) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w astmie;
9) długoterminowe postępowanie w astmie, włącznie z terapią zależną od wieku i strategią intensywnej terapii;
10) powstawanie, diagnostyka i postępowanie w upośledzeniu słuchu;
11) fizjologia i zaburzenia snu, włącznie z obstrukcyjnym bezdechem sennym;
12) wady wrodzone górnych i dolnych dróg oddechowych.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) wykonanie badania wielkości przepływu szczytowego;
2) stosowania sprzętu do inhalacji;
3) interpretacja wyników częstszych badań obrazowych (RTG klatki piersiowej);
4) interpretacja gazometrii i oksymetrii;
5) interpretacja spirometrii/badania czynności płuc;
6) intensywne postępowanie w wentylowym pneumothorax;
7) wykonanie otoskopii i interpretacja wyglądu błony bębenkowej;
8) wykonanie i interpretacja przedniej rynoskopii.

17. Reumatologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) szczegółowe badanie układu mięśniowo-szkieletowego;
2) częste problemy, takie jak odczynowe zapalenie stawów, plamica Schoenleina-Henocha i nadmierna ruchomość stawów;
3) objawy ostrego i przewlekłego zapalenia stawów;
4) młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów w zakresie objawów, badań i leczenia;
5) objawy chorób tkanki łącznej, takich jak układowy toczeń rumieniowaty (SLE), zapalenie skórno-mięśniowe i młodzieńcza twardzina skóry.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) ocena funkcjonalna układu kostno-stawowego;
2) szczegółowe badanie ruchomości;
3) interpretacja badań obrazowych i laboratoryjnych.

18. Medycyna okresu młodzieńczego

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) specyficzne potrzeby nastolatków, szczególnie w sytuacjach wymagających poufności, zarówno w lecznictwie zamkniętym jak i otwartym;
2) prawidłowe i nieprawidłowe zachowania psychologiczne i społeczne w okresie młodzieńczym;
3) prawidłowy i nieprawidłowy rozwój płciowy i jego wpływ na wzrastanie;
4) wpływ ostrej i przewlekłej choroby na rozwój i funkcjonowanie społeczne młodego człowieka;
5) prawne i etyczne zasady w postępowaniu z nastolatkami;
6) problemy pacjentów przewlekle chorych, związane z przejściem z opieki pediatrycznej do opieki dla pacjentów dorosłych;
7) potrzeby edukacyjne nastolatków w zakresie seksuologii i antykoncepcji;
8) przyczyny braku miesiączki, zaburzeń miesiączkowania i nieprawidłowych krwawień z dróg rodnych;
9) rozpoznanie zaburzeń odżywiania;
10) zasady w zakresie identyfikacji płci;
11) zdrowie seksualne i reprodukcyjne nastolatków;
12) problemy nadużywania substancji szkodliwych i samouszkadzania się;
13) ryzykowne zachowania, szczególnie te, które stanowią ryzyko przejścia w stan przewlekły;
14) efektywna współpraca z młodzieżą.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) ocena stopnia dojrzewania;
2) nawiązywanie kontaktów środowiskowych dotyczących edukacji w zakresie zdrowia, narkotyków, alkoholu i opieki społecznej.

19. Alergologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) choroby immunologiczne i alergiczne – zakres podstawowy;
2) definicja alergii i atopii;
3) wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na choroby alergiczne;
4) przebieg kliniczny chorób alergicznych od okresu niemowlęcego do dorosłości;
5) pierwotna i wtórna prewencja alergii;
6) objawy i leczenie ostrej reakcji anafilaktycznej;
7) rozpoznawanie i leczenie najczęstszych alergii pokarmowych u dzieci, przede wszystkim alergi na białka mleka krowiego;
8) testy diagnostyczne (IgE, RAST, testy skórne, pokarmowe testy prowokacyjne) i ich interpretacja;
9) rozpoznawanie pokrzywki i obrzęku naczynioruchowego;
10) leczenie immunomodulacyjne;
11) występowanie alergii na orzechy i konieczność leczenia przez całe życie;
12) zasady zlecania adrenaliny w autoinjekcji i konieczność szkolenia rodziców.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) podawanie i stosowanie adrenaliny;
2) wykonywanie testów skórnych.

20. Kardiologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) podstawy prawidłowej anatomii i fizjologii serca;
2) anatomia, patofizjologia i genetyczne podstawy wrodzonych chorób serca;
3) kliniczne objawy wrodzonych i nabytych chorób serca;
4) zasady leczenia wrodzonych i nabytych chorób serca;
5) różnicowanie niewinnych i patologicznych szmerów serca;
6) badanie objawów i naturalny przebieg najczęstszych niesiniczych wad serca;
7) zaburzenia rytmu serca;
8) zasady profilaktyki bakteryjnego zapalenia wsierdzia, z uwzględnieniem schematu dawkowania leków.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) rozpoznawanie najczęstszych wad wrodzonych serca, szmerów niewinnych i objawów niewydolności krążenia;
2) badanie noworodków z podejrzeniem sinicznej wady serca;
3) pomiar i interpretacja ciśnienia tętniczego krwi w różnych grupach wiekowych;
4) wykonywanie i interpretacja elektrokardiogramów we wszystkich grupach wiekowych.

21. Ochrona dziecka

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) różne typy przemocy wobec dziecka: fizyczna, seksualna i emocjonalna;
2) prawne aspekty urazów nieprzypadkowych;
3) objawy kliniczne urazów nieprzypadkowych;
4) objawy kliniczne sugerujące wykorzystanie seksualne;
5) znaczenie prowadzenia właściwej dokumentacji i przechowywania dowodów sądowych oraz zasady współpracy z organami ścigania w przypadku podejrzenia przemocy wobec dziecka;
6) celowość wykonywania badań (układu kostnego, neuroobrazowanie, oftalmoskopia) przy podejrzeniu urazu nieprzypadkowego;
7) rola pediatry jako świadka w procesie sądowym;
8) konieczność uczestniczenia w spotkaniach zespołu interdyscyplinarnego w sprawie przeciwdziałania przemocy;
9) dotyczącą Niebieskiej Karty;
10) dotyczącą towarzystw i organizacji pozarządowych służących rodzinie/dziecku krzywdzonemu.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) rozpoznawanie i leczenie objawów przemocy fizycznej łącznie z urazami głowy;
2) posługiwanie się Niebieską Kartą.

22. Farmakologia kliniczna

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) zasady farmakokinetyki, interakcji leków i reakcji niepożądanych;
2) mechanizmy działania najczęściej stosowanych leków;
3) przechodzenie leków przez łożysko i do mleka matki;
4) koszty i skuteczność stosowanych leków;
5) czynniki wpływające na podporządkowanie się pacjenta do zaleceń;
6) procedury przeciwbólowe i bezpieczeństwo stosowania sedacji do zabiegów;
7) poszczególne aspekty monitorowania leków.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) prawidłowe wypisywanie recept;
2) korzystanie z listy leków refundowanych.

23. Dermatologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) budowa anatomiczna i histologiczna skóry, włosów i paznokci;
2) stany zapalny i odpowiedź odpornościowa skóry;
3) podstawowe zasady leczenia wyprysku niemowlęcego;

4) najczęstsze wysypki w dzieciństwie – rozpoznawanie;
5) wrodzone zaburzenia i zakażenia skórne;
6) kliniczne objawy skórne w chorobach układowych i zakaźnych;
7) naczyniaki.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) stosowanie kremów i maści u dzieci, w tym związane z ekspozycją na słońce;
2) prawidłowa pielęgnacja skóry u noworodków, niemowląt i dzieci.

24. Nefrologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) rzetelna ocena i leczenie zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej i elektrolitowej;
2) fizjologia nerek, hormonów nerkowych i ich metabolizm;
3) interpretacja wyników badań biochemicznych;
4) wstępne leczenie w ostrej niewydolności nerek;
5) przewlekła niewydolności nerek – rozpoznanie i wdrożenie leczenie na wczesnym etapie;
6) zakażenia układu moczowego – wdrożenie leczenia, badania diagnostyczne;
7) ocena i leczenie moczenia nocnego i dziennego;
8) nadciśnienie tętnicze – przyczyny, wstępne badania, wdrożenie leczenie, odesłanie do ośrodka referencyjnego;
9) podstawy badań diagnostycznych w hematurii i leczenie nieskomplikowanych ostrych zapaleń nerek;
10) zasady dializoterapii i transplantacji nerek.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) pomiar i interpretacja ciśnienia tętniczego krwi;
2) prawidłowe pobranie i wykonanie analizy moczu oraz ocena osadu moczu pod mikroskopem.

25. Opieka paliatywna nad dziećmi

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) opieka paliatywna nad dziecmi – wprowadzenie:
   a) definicje,
   b) klasyfikacja chorób ograniczających życie u dzieci,
   c) epidemiologia,
   d) modele opieki paliatywnej,
   e) minimalny standard zespołu opieki domowej,
   f) potrzeby dzieci i ich rodzin,
   g) ocena jakości opieki,
   h) zasady kwalifikacji chorych,
   i) etyka zaniechania i wycofywania się z leczenia podtrzymujacego życie u dzieci,
   j) kwalifikacja dziecka do opieki paliatywnej w warunkach domowych,
   k) rozmowa wstępna z rodzicami;

2) wybrane problemy kliniczne:
   a) choroby nowotworowe – zasady leczenia bólu wg Światowej Organizacji Zdrowia i Międzynarodowego Towarzystwa Badania Bólu,
   b) choroby nowotworowe – zasady leczenia innych objawów w terminalnej fazie choroby,
   c) choroby neurologiczne i metaboliczne – zasady leczenia objawów w terminalnej fazie choroby,
   d) wady serca i kardiomiopatie – zasady leczenia objawów w terminalnej fazie choroby,
   e) mukowiscydoza – zasady leczenia objawów w terminanalnej fazie choroby,
   f) żywienie pacjentów w terminalnej fazie choroby;
3) wybrane problemy psychologiczne i duchowe:
   a) porozumienie się z dziećmi,
   b) opieka psychologiczna nad rodziną,
   c) przeżywanie żałoby po stracie dziecka,
   d) opieka duchowa.

Lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie pediatrii nabędzie umiejętność przeprowadzenia rozmowy i postępowania z dzieckiem, rodziną dziecka oraz z personelem hospicjum.

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.
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.

1. Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie pediatrii"

Zakres wiedzy:
1) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na wiarygodnych i aktualnych publikacjach;
2) podstawy farmakoekonomiki;
3) bilanse zdrowia;
4) ocena rozwoju fizycznego i psychoruchowego dziecka;
5) przedstawienie odrębności fizjologii dziecka;
6) wprowadzenie do zagadnień klinicznych objętych programem specjalizacji, w tym zagadnień onkologii klinicznej.

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

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

2. Kurs: „Ratownictwo medyczne”

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

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

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

Dzień II. Zaawansowana resuscytacja krążeniowo-oddechowa:

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

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

1) epidemiologia i klinika nagłych zatrzymań krążenia u dzieci, odrębności anatomiczno-fizjologicznych wieku dziecięcego;
2) specyfika zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, niemowląt i dzieci: drożność dróg oddechowych, wentylacja zastępcza, wspomaganie krążenia, farmako- i płynoterapia;
3) współczesne zalecenia i algorytmy prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej: zespół resuscytacyjny – jego zadania i monitorowanie skuteczności;
4) resuscytacja krążeniowo-oddechowa w sytuacjach szczególnych: wstrząs anafilaktyczny, wstrząs kardiogenny, wstrząs septyczny, resuscytacja ciężarnych,

podtopienie, hipotermia, porażenie prądem/piorunem, ostry zespół wieńcowy, udar mózgowy;
5) etyczne i prawne aspekty resuscytacji krążeniowo-mózgowej, DNR, stwierdzenie zgonu, śmierć mózgu;
6) wprowadzenie do intensywnej terapii poresuscytacyjnej: wentylacja zastępcza, protekcja centralnego układu nerwowego, hipotermia terapeutyczna, terapia nerkozastępcza, tlenoterapia hiperbaryczna.

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

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

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

Forma zaliczenia kursu: potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz sprawdzian testowy i sprawdzian praktyczny z wiedzy objętej programem kursu, przeprowadzane przez kierownika kursu.

3. Kurs: „Zdrowie publiczne”

Część I: Zdrowie publiczne

Zakres wiedzy:

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

2. Organizacja i ekonomika zdrowia:

1) systemy ochrony zdrowia na świecie – podstawowe modele organizacji i finansowania, transformacje systemów – ich przyczyny, kierunki i cele zmian;
2) zasady organizacji i finansowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce;
3) instytucje zdrowia publicznego w Polsce: Państwowa Inspekcja Sanitarna, Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych, Krajowe Biuro Do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii, Krajowe Centrum Do Spraw AIDS, zadania własne samorządu terytorialnego oraz administracji centralnej: organizacja, zadania, instrumenty działania;
4) wspólnotowe i międzynarodowe regulacje prawne ochrony zdrowia;
5) podstawowe pojęcia ekonomii zdrowia: popyt i podaż świadczeń zdrowotnych; odmienności rynku świadczeń zdrowotnych od innych towarów i usług, asymetria informacji i pełnomocnictwo, koncepcje potrzeby zdrowotnej, równość i sprawiedliwość społeczna oraz efektywność jako kryterium optymalnej alokacji zasobów, koszty bezpośrednie i pośrednie choroby, koszty terapii i następstw choroby;
6) ocena technologii medycznych jako narzędzie podejmowania decyzji alokacji publicznych środków na opiekę zdrowotną;
7) zasady funkcjonowania systemu refundacji leków w Polsce: cele i narzędzia polityki lekowej państwa a regulacje wspólnotowe;
8) wskaźniki stanu zdrowia i funkcjonowania opieki zdrowotnej w krajach OECD.

3. Zdrowie ludności i jego ocena:

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

4. Promocja i profilaktyka zdrowotna:

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

5. Bioetyka:

1) etyczne podstawy zdrowia publicznego: prawa człowieka a system opieki zdrowotnej, etyczne modele systemów opieki zdrowotnej, wolność indywidualna i jej granice w obszarze polityki zdrowotnej, solidaryzm społeczny, sprawiedliwość w dostępie do świadczeń zdrowotnych, równy dostęp do świadczeń zdrowotnych;
2) kluczowe wartości zdrowia publicznego: wartość zdrowia, wartość autonomii pacjenta, prywatność, zdrowie populacji, odpowiedzialność obywatela a odpowiedzialność władz publicznych za jego zdrowie;

3) wybrane dylematy etyczne zdrowia publicznego: równość dostępu do świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wysoka jakość świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wszechstronność a równość w dostępie do świadczeń, pluralizm światopoglądowy a działania władz publicznych w obszarze zdrowia publicznego, wyrównywanie nierówności zdrowotnych, refundacja kosztów leczenia i leków, finansowanie procedur o wysokiej kosztochłonności, finansowanie leczenia chorób rzadkich;
4) rola lekarza w zdrowiu publicznym: lekarskie standardy etyczne i ich związek ze zdrowiem publicznym, lekarz w promocji i profilaktyce zdrowotnej, konflikty interesów pracowników ochrony zdrowia;
5) zagadnienia zdrowia publicznego w wybranych regulacjach bioetycznych: regulacje etyczne samorządów zawodów medycznych, Europejska Konwencja Bioetyczna.

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

Część II: Orzecznictwo lekarskie

Zakres wiedzy:

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

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

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

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

4. Kurs: „Prawo medyczne”

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

Zakres wiedzy:

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

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

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

5. Kurs: „Przetaczanie krwi i jej składników"

Zakres wiedzy teoretycznej:

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

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

Zakres umiejętności praktycznych:

1) podstawowe badania 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 da badań w przypadku wystąpienia powikłań poprzetoczeniowych,
   c) zgłaszanie niepożądanych zdarzeń i reakcji.

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

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

6. Kurs „Opieka paliatywna”

***Cel kursu*:**

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu kursu będzie potrafił zakończyć leczenie przedłużające życie i zakwalifikować pacjenta do opieki paliatywnej.

Zakres wiedzy:

Dzień I. Zasady etyczne, zagdnienia kliniczne

1) zaniechanie i wycofanie się z uporczywego leczenia podtrzymującego życie u dzieci;
2) podejmowanie decyzji przez lekarza w szpitalu;

3) farmakologia wybranych leków przeciwbólowych (paracetamol, tramadol, morfina, metadon);
4) schorzenia onkologiczne;
5) sedacja paliatywna;
6) dieta ketogenna;
7) żywienie w stanie terminalnym;
8) schorzenia neurologiczne: encefalopatie, choroby mięśni;

Dzień II. Przekazanie pacjenta do hospicjum

1) standardy i procedury;
2) kwalifikacja do opieki palitywnej i przekazanie dziecka do hospicjum domowego;
3) schorzenia układu krążenia;
4) perinatalna opieka paliatywna;
5) przekazywanie trudnych informacji rodzicom;
6) wypełnianie karty zgonu.

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

Forma zaliczenia kursu: potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu, przeprowadzanego przez kierownika 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 oddziale pediatrii ogólnej (dzieci młodsze, dzieci starsze)

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) fizjologia układu moczowego, ze szczególnym uwzględnieniem cech niedojrzałości czynnościowej charakterystycznej dla okresu noworodkowego i niemowlęcego;
2) różnicowanie przyczyny krwinkomoczu, białkomoczu, skąpomoczu, wielomoczu, zaburzeń mikcji;
3) zakażenia układu moczowego i zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego;
4) zasady zapobiegania zakażeniom układu moczowego;
5) rozpoznawanie i leczenie kamicy układu moczowego u dzieci;
6) pierwotne i wtórne glomerulopatie;
7) etiopatogeneza, objawy, zasady diagnostyki i leczenie w zespole nerczycowym;
8) ostra niewydolność nerek u noworodków i niemowląt: przyczyny, objawy, zasady postępowania, wskazania do leczenie nerkozastępczego i wybór metody;
9) dawkowania leków u chorych z niewydolnością nerek;
10) wrodzone i dziedziczne choroby nerek (glomerulopatie, tubulopatie, anatomiczne nieprawidłowości układu moczowego, pęcherz neurogenny);
11) zasady postępowania u noworodka i niemowlęcia z prenatalnie wykrytą patologią układu moczowego;
12) nadciśnienie tętnicze pochodzenia nerkowego i naczyniowo-nerkowego, objawy, zasady rozpoznawania i leczenia;
13) odrębności przewodu pokarmowego u dzieci;

14) główne objawy zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego;
15) wady wrodzone przełyku;
16) achalazja;
17) przepukliny przełykowe;
18) ciała obce w przełyku;
19) oparzenia przełyku;
20) wady wrodzone żołądka;
21) wrodzone przerostowe zwężenie odźwiernika;
22) wrodzone niedrożności i zwężenia jelit i dwunastnicy;
23) choroba Hirsprunga;
24) nabyta niedrożność jelit;
25) wgłobienie jelit;
26) ciało obce w żołądku lub w jelitach;
27) zaburzenia motoryki jelit;
28) wady odbytu i odbytnicy;
29) choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy;
30) wrzodziejące zapalenie jelita grubego;
31) choroba Leśniowskiego-Crohna;
32) noworodkowe martwicze zapalenie jelit;
33) rzekomobłoniaste zapalenie jelita grubego;
34) nietolerancje i alergie pokarmowe;
35) zewnątrzwydzielnicza niewydolność trzustki;
36) przewlekłe niedożywienie – przyczyny, diagnostyka;
37) przewlekłe zakażenia jelitowe;
38) zespoły złego wchłaniania;
39) celiakia;
40) zaburzenia trawienia;
41) zaburzenia wchłaniania;
42) enteropatia wysiękowa;
43) zespół krótkiego jelita;
44) zespoły pobiegunkowe;
45) biegunka przewlekła;
46) przewlekła biegunka nieswoista;
47) niedobory enzymów trawiennych i procesów transportu;
48) ostre zapalenie wyrostka robaczkowego;
49) fizjologia trzustki;
50) wady wrodzone trzustki;
51) zaburzenia czynności wewnątrzwydzielniczej;
52) ostre zapalenie trzustki;
53) przewlekłe zapalenie trzustki;
54) czynność metaboliczna wątroby;
55) czynność wydzielnicza wątroby;
56) objawy kliniczne i laboratoryjne czynności wątroby;
57) cholestaza u noworodków;
58) cholestaza u dzieci starszych;
59) metaboliczne choroby wątroby;
60) choroby zakaźne wątroby;
61) choroby watroby związane z chorobami ogólnoustrojowymi;
62) zespół Reyea;
63) przewlekłe zapalenia wątroby;

64) nadostra niewydolność wątroby;
65) choroby pęcherzyka żółciowego;
66) nadciśnienie wrotne;
67) rozwój układu oddechowego, odrębności anatomiczne i czynnościowe w okresie rozwoju;
68) najczęstsze wady układu oddechowego – wady górnych dróg oddechowych i oskrzeli, hipoplazja płuc, torbiele oskrzelopochodne, torbielowatość gruczołowa płuc, wady wymagające szybkiej interwencji chirurgicznej w okresie noworodkowym;
69) choroby układu oddechowego noworodka – RDS, MAS, przetrwałe krążenie płodowe (nadciśnienie płucne);
70) wrodzone zapalenie płuc – zakażenie wewnątrzłonowe i nabyte podczas porodu, etiologia, diagnostyka, leczenie;
71) rola badań czynnościowych w rozpoznaniu i ocenie przebiegu chorób układu oddechowego;
72) zaburzenia wymiany gazowej w płucach oraz pozaoddechowa funkcja płuc;
73) zaburzenia odporności w chorobach układu oddechowego;
74) objawy płucne w chorobach krwi i układu chłonnego siateczkowo-śródbłonkowego;
75) zmiany rozsiane w płucach w chorobach przewlekłych;
76) antybiotykoterapia zakażeń układu oddechowego;
77) dysplazja oskrzelowo-płucna – kryteria diagnostyczne, czynniki zagrożenia, obraz RTG, leczenie;
78) genetyka wybranych chorób układu oddechowego (CF, AO, zespół nieruchomych rzęsek, niedobór alfa-1 antytrypsyny);
79) PCR w diagnostyce chorób układu oddechowego, ze szczególnym uwzględnieniem gruźlicy;
80) gruźlica pozapłucna;
81) gruźlica pierwotna i popierwotna – epidemiologia, zasady diagnostyki;
82) powikłania po szczepieniu BCG – zasady postępowania;
83) choroby śródpiersia;
84) grzybice płuc – diagnostyka, przebieg, leczenie;
85) zakażenie górnych dróg oddechowych – leczenie objawowe i wskazania do antybiotykoterapii;
86) zespół krupu – zapalenie nagłośni, podgłosowe zapalenie krtani, LTB;
87) obturacyjne zapalenie oskrzeli, różnicowanie przyczyn świszczącego oddechu;
88) pozaszpitalne zapalenie płuc – typowe, atypowe, zasady antybiotykoterapii racjonalnej i empirycznej, leczenie wspomagające;
89) szpitalne zapalenie płuc – etiologia, leczenie, zapobieganie;
90) zakażenia oportunistyczne układu oddechowego u chorych z zaburzeniami odporności;
91) zapalenie opłucnej – diagnostyka różnicowa wysiękowego zapalenia opłucnej, wskazania do drenażu opłucnej;
92) odma jamy opłucnej – przyczyny, postępowanie;
93) rozdęcie, rozedma i niedodma;
94) ciało obce w drogach oddechowych – objawy wczesne i późne, postępowanie w zależności od okresu choroby;
95) wskazania diagnostyczne i lecznicze do bronchoskopii;
96) choroby genetycznie uwarunkowane: mukowiscydoza, dyskineza rzęsek (zespół Kartagenera) – zasady diagnostyki i leczenia;
97) śródmiąższowe włóknienie płuc;
98) alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych;

99) astma oskrzelowa – zasady diagnostyki i leczenia stopniowanego;
100) trudności diagnostyczne w rozpoznaniu wczesnodziecięcej astmy oskrzelowej;
101) rozpoznanie i zasady leczenia astmy oskrzelowej u niemowląt i dzieci do 3 roku życia;
102) zasady rozpoznania i leczenia ostrej i przewlekłej niewydolności oddechowej;
103) przyczyny przewlekłego kaszlu u dzieci w zależności od wieku;
104) przyczyny duszności wdechowej i wydechowej;
105) fizjoterapia w ostrych i przewlekłych chorobach układu oddechowego;
106) podział reakcji alergicznych wg Gella i Coombsa;
107) rola immunoglobulin w patogenezie chorób alergicznych;
108) immunoglobulina E i atopia;
109) mechanizmy komórkowe reakcji alergicznych;
110) eozynofile i ich udział w reakcjach alergicznych;
111) mediatory reakcji immunologicznych;
112) podział alergenów (wziewne, pokarmowe, kontaktowe);
113) diagnostyka chorób alergicznych – umiejętność interpretacji testów skórnych;
114) ogólne zasady leczenia chorób alergicznych;
115) zasady profilaktyki chorób alergicznych;
116) diety hipoalergiczne;
117) wskazania i przeciwwskazania do swoistego odczulania;
118) wstrząs anafilaktyczny;
119) choroby alergiczne górnych dróg oddechowych;
120) choroby alergiczne ucha środkowego i narządu wzroku;
121) astma alergiczna: definicja astmy, czynniki ryzyka wystąpienia choroby, patogeneza i fizjologia, obraz kliniczny, w tym stan astmatyczny, rozpoznanie – podstawowe testy diagnostyczne, profilaktyka pierwotna i wtórna, leczenie – podział leków stosowanych w astmie oskrzelowej;
122) alergia pokarmowa;
123) diety eliminacyjne w alergii na białko mleka krowiego;
124) atopowe zapalenie skóry – patogeneza, obraz kliniczny, diagnostyka i leczenie;
125) pokrzywki i obrzęk naczynioruchowy;
126) alergia na jad owadów błonkoskrzydłych;
127) alergia na leki (uczulenie na antybiotyki, polopirynę i inne);
128) choroby alergiczne przebiegające w II typie reakcji alergicznej wg Gella i Coombsa;
129) choroby alergiczne przebiegające w III typie reakcji alergicznej wg Gella i Coombsa;
130) choroby alergiczne przebiegające w IV typie reakcji alergicznej wg Gella i Coombsa;
131) odrębności anatomiczno-czynnościowe układu nerwowego;
132) rozwój psychomotoryczny dziecka;
133) ocena neurologiczna dziecka;
134) okołoporodowe uszkodzenie układu nerwowego (przyczyny matczyne zaburzające rozwój zarodka i płodu, zespół niedokrwienno-niedotlenieniowy, noworodek przedwcześnie urodzony, noworodek z niską masą urodzeniową, mechaniczne uszkodzenia okołoporodowe);
135) embrio- i fetopatie o etiologii wirusowej, bakteryjnej, grzybiczej i pasożytniczej;
136) wodogłowie, małogłowie;
137) dysrafie: przepuklina oponowo-rdzeniowa, przepuklina oponowo-mózgowa – rozpoznanie, leczenie, rehabilitacja;
138) krwiaki i wodniaki podtwardówkowe u niemowląt;
139) neuroinfekcje ostre i przewlekłe – zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych (bakteryjne, wirusowe, gruźlicze), zapalenie mózgu;

140) choroby o etiologii neuroalergicznej: ostra ataksja móżdżkowa, choroba Guillain-Barre, obwodowe porażenie nerwu VII;
141) mózgowe porażenie dziecięce – przyczyny, rozpoznanie, postępowanie terapeutyczne;
142) guzy układu nerwowego;
143) urazy czaszkowo-mózgowe;
144) padaczka – przyczyny, objawy, rozpoznanie, ogólne zasady postępowania;
145) przyczyny drgawek u dzieci, postępowanie diagnostyczne i lecznicze;
146) choroby naczyniowe mózgu – anomalie naczyniowe, krwawienie podtwardówkowe, podpajęczynówkowe, śródmózgowe, zakrzepica naczyń mózgowych;
147) zaburzenia napięcia mięśniowego – dziecko wiotkie, spastyczność;
148) choroby nerwowo-mięśniowe (miastenia dziecięca, przejściowa miastenia noworodków, postępująca dystrofia mięśniowa typu Duchenne'a, rdzeniowy zanik mięśni – choroba Werdniga-Hoffmanna, miopatie, polineuropatie);
149) uszkodzenia nerwów obwodowych (porażenie nerwu VII, poiniekcyjne uszkodzenie nerwu strzałkowego, uszkodzenie splotu barkowego);
150) bóle głowy;
151) wybrane problemy zaburzeń rozwoju intelektualnego i emocjonalnego dziecka – upośledzenie umysłowe, autyzm dziecięcy, zespół hiperkinetyczny, objawy nerwicowe u dzieci;
152) chromosomopatie – zespół Downa, Edwardsa, Patou, zespół Lejeune'a (cri du chat), zespół łamliwego chromosomu typu X A;
153) choroby metaboliczne – ogólne pojęcie chorób spichrzeniowych, leukodystrofii, zaburzeń przemiany węglowodanów, aminoacidurii, szczegółowa znajomość fenyloketonurii, hiperglicynemii nieketotycznej;
154) fakomatozy (nerwiakowłókniakowatość – choroba Recklinghausena, stwardnienie guzowate – choroba Bourneville'a, choroba Sturge Webera, ataxia-teleangiektazja – zespół Luis-Bar);
155) nadciśnienie śródczaszkowe – objawy, diagnostyka, postępowanie;
156) stany neurologiczne zagrażające życiu (stan padaczkowy, krwawienie śródczaszkowe, obrzęk mózgu).

Zakres umiejętności praktycznych:

1) badanie chorego niemowlęcia i dziecka starszego – opis stanu;
2) ocena rozwoju fizycznego, psycho-motorycznego i płciowego;
3) ustalenie i uzasadnienie wskazań do badań diagnostycznych i konsultacji;
4) interpretacja wyników badań: ogólnego i bakteryjnego moczu, USG układu moczowego, urografii, cystouretrografii, podstawowych badań izotopowych nerek, stężenia kreatyniny, mocznika, jonogramu krwi i moczu, badania gazometrycznego krwi;
5) ocena wyników badań dodatkowych (morfologicznego krwi, badań biochemicznych, badania płynu mózgowo-rdzeniowego, testów skriningowych w moczu, odczynów serologicznych w kierunku neuroinfekcji);
6) wstępna ocena wyników badań EEG, badań neuroobrazowych (USG, TK, MR);
7) wykonanie nakłucia lędźwiowego, podtwardówkowego, dokomorowego;
8) wykonanie testu zagęszczania i zakwaszania moczu;
9) wyliczenie wartości przesączania kłębuszkowego;
10) wykonanie cewnikowania pęcherza moczowego;
11) wykonanie badania fizykalnego płuc i jego interpretacji;
12) ocena stopnia duszności i sinicy (centralna, obwodowa);
13) interpretacja badania gazometrycznego u niemowląt;
14) interpretacja badania spirograficznego – cechy restrykcji i obturacji;

15) interpretacja zdjęć rentgenowskich klatki piersiowej – rozpoznanie zapalenia płuc, opłucnej, ropnia, torbieli, ektopicznej grasicy, niedodmy i rozdęcia, powiększenia węzłów chłonnych śródpiersia;
16) interpretacja odczynu tuberkulinowego;
17) wykonanie nakłucia opłucnej i pobranie płynu do badania;
18) interpretacja EKG.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika specjalizacji):

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

Czas trwania stażu: 78 tygodni (390 dni roboczych).

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

2. Staż kierunkowy w zakresie fizjologii noworodka

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) ocena w skali Apgar, ocena stanu zdrowia i adaptacji do warunków życia pozamacicznego;
2) ocena czasu trwania ciąży;
3) ocena neurologiczna noworodka;
4) ocena dojrzałości nerwowo-mięśniowej (skala Dubovitza, Ballard itd.);
5) ocena rozwoju fizycznego na siatkach centylowych, z uwzględnieniem wieku płodowego (SGA, AGA, LGA);
6) ocena prawidłowego rozwoju obwodu głowy u noworodków donoszonych i wcześniaków;
7) odrębności anatomiczne i fizjologiczne przewodu pokarmowego;
8) odrębności anatomiczne i fizjologiczne układu oddechowego;
9) odrębności anatomiczne i fizjologiczne układu moczowego;
10) odrębności anatomiczne i fizjologiczne układu krążenia;
11) odrębności anatomiczno-czynnościowe;
12) refluks żołądkowo-przełykowy;
13) hiperbilirubinemia fizjologiczna;
14) karmienie naturalne – zasady karmienia piersią i metody jego podtrzymywania;
15) karmienie mieszane i sztuczne, całkowite żywienie pozajelitowe, częściowe żywienie pozajelitowe;
16) ocena i rozpoznawanie stanów zagrożenia życia noworodka.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) ocena noworodka w skali Apgar;
2) ocena i zaopatrzenie kikuta pępowiny;
3) ocena dojrzałości noworodka za pomocą skal;
4) założenie sondy do żołądka;
5) udrażnianie dróg oddechowych;
6) sprawdzanie drożności otworów naturalnych;
7) prowadzenie (pod nadzorem ordynatora lub osoby odpowiedzialnej za przebieg szkolenia) przydzielonych pacjentów, począwszy od przyjęcia aż do wypisu, z samodzielnie zaproponowanymi zaleceniami i napisaniem pełnej epikryzy.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

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

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia ww. stażu.

3. Staż kierunkowy w zakresie patologii noworodka

Ogólny zakres wiedzy teoretycznej:

1) wpływ anestezji ogólnej i miejscowej na stan zdrowia noworodka po urodzeniu;
2) postępowanie z noworodkiem z porodu wysokiego ryzyka;
3) technika resuscytacji, wskazania do wentylacji mechanicznej, leki stosowane w resuscytacji;
4) żółtaczki patologiczne;
5) niedotlenienie okołoporodowe – przyczyny, objawy, rokowanie;
6) czynniki ryzyka okołoporodowego w rozwoju inwalidztwa;
7) niedrożności odbytu, niedrożność przełyku – objawy i rozpoznanie;
8) objawy i rozpoznanie przetoki przełykowo-tchawiczej;
9) pylorostenoza, pylorospasmus, wiotkość wpustu, różnicowanie, leczenie, badania diagnostyczne potwierdzające obecność pylorostenozy, żywienie w pylorostenozie, monitorowanie zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;
10) smółkowa niedrożność przewodu pokarmowego, różnicowanie z chorobą Hirschprunga;
11) objawy nietolerancji laktozy;
12) krwawienie z przewodu pokarmowego;
13) przyczyny i rozpoznanie martwiczego zapalenia jelit;
14) refluks żołądkowo-przełykowy;
15) biegunki – żywienie, nawadnianie;
16) całkowite żywienie pozajelitowe, częściowe żywienie pozajelitowe.

Szczegółowy zakres wiedzy teoretycznej:

1. Krążenie płodowe i zmiany w krążeniu płodowym po urodzeniu

1) objawy niewydolności krążenia u noworodków;
2) objawy, rozpoznawanie i postępowanie we wrodzonych wadach serca:
   a) botalozależnych,
   b) siniczych,
   c) bezsiniczych,
   d) naczyniowych – koarktacja aorty;
3) zaburzenia rytmu serca u noworodków – przyczyny, podstawowa diagnostyka elektrokardiograficzna, zagrożenie niewydolnością krążenia, leczenie etiopatogenetyczne, podstawowe leki antyarytmiczne;
4) zapalenia mięśnia sercowego – etiopatogeneza, leczenie, wskazania do leczenia immunoglobulinami, obraz kliniczny, interpretacja badań dodatkowych (RTG klatki piersiowej, Echo, EKG, badania biochemiczne).

2. Układ oddechowy

1) objawy, rozpoznanie i leczenie niewydolności oddechowej u noworodków;
2) zastosowanie surfaktantu w leczeniu RDS;

3) przewlekła choroba płucna, postępowanie i leczenie, zaostrzenie przewlekłej choroby płuc;
4) wady wrodzone układu oddechowego, hipoplazja płuc, przetoki przełykowo-tchawicze – objawy kliniczne, rozpoznawanie i leczenie;
5) zapalenia płuc u noworodków – etiologia;
6) niewydolność oddechowa u noworodków typu wdechowego – najczęstsze przyczyny, np. upośledzenie drożności nozdrzy;
7) bezdechy u noworodków, diagnostyka, przyczyny, leczenie.

3. Układ krwiotwórczy

1) anemia – objawy, rozpoznawanie, leczenie preparatami żelaza, wskazania do leczenia erytropoetyną;
2) profilaktyka anemii u wcześniaków, noworodków z hipotrofią, noworodków z ciąży bliźniaczej;
3) trombocytopenia u noworodka – rozpoznanie, diagnostyka i leczenie, wskazania do transfuzji masy płytkowej, leczenie immunoglobulinami;
4) choroba krwotoczna u noworodka – postać wczesna i późna, objawy kliniczne, postępowanie diagnostyczno-lecznicze, profilaktyka;
5) konflikt serologiczny Rh i ABO – objawy kliniczne, leczenie, zapobieganie;
6) transfuzja wymienna – wskazania.

4. Układ nerwowy

1) rozpoznanie małogłowia i wodogłowia;
2) encefalopatia niedotlenieniowo-niedokrwienna;
3) zaburzenia napięcia mięśniowego, hipotonia, spastyczność;
4) mózgowe porażenie dziecięce, rozpoznanie, rehabilitacja;
5) objawy przedmiotowe i podmiotowe zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych;
6) drgawki – przyczyny, postępowanie diagnostyczne, leczenie;
7) nakłucie lędźwiowe, podtwardówkowe, dokomorowe;
8) wady wrodzone ośrodkowego układu nerwowego;
9) krwawienia do OUN – rozpoznanie, leczenie, rokowanie;
10) porażenia nerwów obwodowych u noworodków (splotu barkowego, nerwu strzałkowego) – objawy, postępowanie;
11) porażenie nerwu twarzowego;
12) objawy kliniczne wzrostu ciśnienia śródczaszkowego;
13) hipertermia i hipotermia jako objawy patologiczne.

5. Układ moczowy

1) gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa u noworodka;
2) wady wrodzone układu moczowego – częstość występowania, objawy kliniczne, diagnostyka laboratoryjna i radiologiczna;
3) objawy zakażenia układu moczowego – leczenie, profilaktyka zakażeń;
4) objawy wad wrodzonych układu moczowego – postępowanie diagnostyczne, zapobieganie zakażeniom przed i po zabiegu operacyjnym;
5) niewydolność układu moczowego u noworodków, bezmocz, skąpomocz, obrzęki – przyczyny, diagnostyka, leczenie.

6. Zakażenia wewnątrzmaciczne i okołoporodowe

1) toksoplazmoza wrodzona, wady wrodzone, przebieg ogólnoustrojowy, wady narządu wzroku – rozpoznanie, leczenie;
2) cytomegalia wrodzona – rozpoznanie i leczenie, następstwa;
3) zakażenie uogólnione u noworodków – objawy kliniczne;

4) wczesne zakażenia okołoporodowe – etiologia, diagnostyka laboratoryjna, bakteriologiczna, serologiczna, leczenie;
5) późne zakażenia okołoporodowe – etiologia, diagnostyka laboratoryjna, bakteriologiczna, serologiczna, leczenie;
6) żółtaczka patologiczna:
   a) przedwczesna, przedłużająca się, pośrednia, bezpośrednia, pokarmu kobiecego,
   b) wady wrodzone dróg żółciowych,
   c) choroby metaboliczne,
   d) choroby genetycznie uwarunkowane,
   e) zakażenia,
   f) różnicowanie, postępowanie diagnostyczno-lecznicze;
7) żółtaczka jako objaw mukowiscydozy, niedoczynności tarczycy;
8) zapalenia wątroby – przyczyny, diagnostyka, leczenie;
9) hipoglikemia;
10) hiperglikemia;
11) zaburzenia elektrolitowe (hipokalcemia, hipomagnezemia, hipopotasemia);
12) noworodek matki chorej na cukrzycę – objawy kliniczne, zagrożenia;
13) fenyloketonuria, galaktozemia – rozpoznanie, postępowanie dietetyczne;
14) mukowiscydoza;
15) niedoczynność tarczycy;
16) zespół nadnerczowo-płciowy;
17) cukrzyca przejściowa.

7. Wady wrodzone

1) fenotyp, kariotyp – rokowanie, postępowanie diagnostyczno-lecznicze:
   a) zespół Downa,
   b) zespół Edwardsa,
   c) zespół Pateau;
2) fizjologia rozwoju płodu (z uwzględnieniem roli łożyska);
3) problematyka dotycząca noworodka z grupy ryzyka, w tym praktyczne zagadnienia, z którymi styka się lekarz podstawowej opieki zdrowotnej: urodzonego przedwcześnie, zwłaszcza z masą urodzeniową poniżej 1500 g;
4) problemy okresu okołoporodowego dotyczące:
   a) fizjopatologii okresu okołoporodowego,
   b) zasad postępowania w stanach występujących w okresie poprzedzającym poród, stanowiących bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia noworodka,
   c) procesu adaptacji noworodka do życia zewnątrzmacicznego (w tym ocena wg skali Apgar),
   d) postępowania z noworodkiem (zwłaszcza urodzonym przedwcześnie) na sali porodowej, w tym czynności resuscytacyjnych i reanimacyjnych,
   e) zasad postępowania z noworodkiem w pierwszych 12 godzinach życia, zwłaszcza urodzonym z masą poniżej 1500 g – ocena stanów zagrożenia zdrowia i życia, kwalifikacja do hospitalizacji;
5) odrębności budowy i czynności poszczególnych narządów i układów u noworodka i wcześniaka, zwłaszcza urodzonego z masą ciała poniżej 1500 g:
   a) oddechowego,
   b) sercowo-naczyniowego,
   c) ośrodkowego układu nerwowego,
   d) pokarmowego,
   e) moczowego,
   f) immunologicznego,

g) krwi i narządów krwiotwórczych;
6) problematyka najczęstszych wad wrodzonych zagrażających zdrowiu i życiu noworodka, ich symptomatologia oraz postępowanie w tych przypadkach – wstępne zaopatrzenie, zasady kierowania na odpowiedni szczebel opieki noworodkowej, postępowanie diagnostyczno-lecznicze w wadach:
   a) układu pokarmowego,
   b) układu sercowo-naczyniowego,
   c) układu oddechowego,
   d) układu moczowego,
   e) ośrodkowego układu nerwowego,
   f) powłok ciała;
7) zaburzenia oddychania u noworodka, z uwzględnieniem oceny stopnia nasilenia zaburzeń oraz zasad postępowania;
8) zakażenia wewnątrzmaciczne i występujące w okresie okołoporodowym:
   a) bakteryjne,
   b) wirusowe,
   c) pasożytnicze,
   d) grzybicze;
9) ostre zakażenia u noworodków: uogólnione, zlokalizowane – symptomatologia i ocena stanu dziecka, zasady wstępnego postępowania i kierowania do hospitalizacji, diagnostyka i leczenie;
10) zasady udzielania pierwszej pomocy w chorobach układu oddechowego i sercowo-naczyniowego u noworodków;
11) zasady postępowania w przypadkach wad serca przewodozależnych;
12) zasady rehabilitacji w chorobach układu oddechowego u noworodka;
13) ocena stanu ośrodkowego układu nerwowego u noworodka:
   a) kwalifikacja do grupy ryzyka okołoporodowego,
   b) wskazania do rozszerzenia diagnostyki neurologicznej oraz stosowanie rehabilitacji,
   c) symptomatologia i przyczyny drgawek u noworodków oraz zasady postępowania diagnostyczno-leczniczego w tych przypadkach,
   d) rozpoznawanie uszkodzenia niedotlenieniowo-niedokrwiennego ośrodkowego układu nerwowego,
   e) wstępne postępowanie diagnostyczno-lecznicze w schorzeniach ośrodkowego układu nerwowego u noworodka;
14) zasady postępowania z noworodkiem z objawami uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego – kwalifikacja do opieki neurologicznej i wczesnej rehabilitacji;
15) kwalifikacja do grup ryzyka okołoporodowego, zasady postępowania z noworodkiem z takiej grupy oraz zasady postępowania i dalszej opieki nad noworodkiem wypisywanym ze szpitala po przebyciu infekcji, operacji itp.;
16) zasady postępowania w ostrej niewydolności nerek u noworodka – diagnostyka i leczenie;
17) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w chorobach układu pokarmowego u noworodka, a w szczególności:
   a) w chorobach jelit, w tym NEC,
   b) w niedrożności smółkowej,
   c) w wymiotach u noworodka,
   d) w chorobach wątroby (niedrożności dróg żółciowych, zapaleniu wątroby CMV, HBV);
18) postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne w hiperbilirubinemii u noworodka:

a) zasady oceny i wstępnego różnicowania żółtaczek noworodkowych,
b) zasady postępowania z noworodkiem z żółtaczką,
c) diagnostyka i leczenie hiperbilirubinemii, w tym wskazania do fototerapii, transfuzji wymiennej, czasowego zaprzestania karmienia piersią,
d) konflikt serologiczny i profilaktyka jego wystąpienia,
e) hiperbilirubinemia z innych przyczyn (infekcyjne, metaboliczne),
f) praktyczna znajomość wykonania transfuzji wymiennej;

19) choroba krwotoczna noworodków;
20) diagnostyka i leczenie chorób skóry u noworodków;
21) postępowanie z noworodkiem matki cukrzycowej;
22) zasady żywienia noworodka:
    a) karmienie piersią a karmienie mlekiem modyfikowanym lub mieszankami eliminacyjnymi – wskazania, rodzaje diet, ocena skuteczności,
    b) najczęstsze problemy występujące w okresie noworodkowym związane z karmieniem,
    c) zasady odżywiania się matek karmiących;
23) zasady postępowania z noworodkiem matki obciążonej narkomanią, alkoholizmem, chorej na AIDS lub nosicielki wirusa HIV;
24) podstawy farmakoterapii w okresie noworodkowym oraz kwalifikacji do leczenia ambulatoryjnego i hospitalizacji;
25) zasady pielęgnacji noworodka oraz najczęstsze problemy występujące w tym okresie.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) wykonanie nakłucia lędźwiowego;
2) prowadzenie resuscytacji;
3) wykonanie intubacji dotchawiczej;
4) prowadzenie wentylacji CPAP;
5) założenie sondy do żołądka;
6) udrażnianie dróg oddechowych;
7) sprawdzanie drożności otworów naturalnych;
8) cewnikowanie naczyń pępkowych;
9) wykonanie transfuzji wymiennej;
10) wykonanie cewnikowania pęcherza;
11) wykonanie nakłucia lędźwiowego, dokomorowego, podtwardówkowego;
12) interpretacja podstawowych obrazów USG (głowy, brzucha, stawów).

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

Czas trwania stażu: 12 tygodni (60 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia ww. stażu.

4. Staż kierunkowy w izbie przyjęć/SOR

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) ocena stanu dziecka;
2) kwalifikacja do hospitalizacji;
3) postępowanie doraźne:

   a) we wstrząsie anafilaktycznym,
   b) w ostrym zatruciu,
   c) w drgawkach,
   d) w napadzie astmy,
   e) przy podejrzeniu posocznicy (zwłaszcza meningokokowej),
   f) w gorączce,
   g) przy podejrzeniu obecności ciała obcego w drogach oddechowych lub przewodzie pokarmowym,
   h) przy podejrzeniu zespołu dziecka maltretowanego lub wykorzystywanego seksualnie,
   i) w śpiączce cukrzycowej i w hipoglikemii;
4) zasady przyjmowania ze wskazań społecznych;
5) postępowanie w przypadku odmowy opiekunów na przyjęcie dziecka do szpitala;
6) uzyskiwanie zgody na hospitalizację i zabiegi diagnostyczne;
7) interpretacja podstawowych badań diagnostycznych wykonywanych na SOR lub IP – morfologia z rozmazem, glikemia, CRP, mocz – badanie ogólne, RTG klatki piersiowej, przeglądowe zdjęcie jamy brzusznej, pulsoksymetria, gazometria;
8) zasady postępowania w przypadku katastrof, pożaru itp.;
9) zasady postępowania w przypadku pokąsania;
10) zasady profilaktyki tężca;
11) postępowanie w przypadku NOP.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) ocena stanu dziecka;
2) kwalifikacja do hospitalizacji;
3) postępowanie doraźne:
   a) we wstrząsie anafilaktycznym,
   b) w ostrym zatruciu,
   c) w drgawkach,
   d) w napadzie astmy,
   e) przy podejrzeniu posocznicy (zwłaszcza meningokokowej),
   f) w gorączce,
   g) przy podejrzeniu obecności ciała obcego w drogach oddechowych lub przewodzie pokarmowym,
   h) przy podejrzeniu zespołu dziecka maltretowanego lub wykorzystywanego seksualnie,
   i) w śpiączce cukrzycowej, a zwłaszcza w hipoglikemii;
4) zasady przyjmowania ze wskazań społecznych;
5) postępowanie w przypadku odmowy opiekunów na przyjęcie dziecka do szpitala;
6) uzyskiwanie zgody na hospitalizację i zabiegi diagnostyczne;
7) interpretacja podstawowych badań diagnostycznych wykonywanych na SOR lub IP – morfologia z rozmazem, glikemia, CRP, mocz – badanie ogólne, RTG klatki piersiowej, przeglądowe zdjęcie jamy brzusznej, pulsoksymetria, gazometria;
8) postępowanie w przypadku katastrof, pożaru itp.;
9) postępowanie w przypadku pokąsania;
10) zasady profilaktyki tężca;
11) wykonywanie zabiegów resuscytacyjnych do chwili pojawienia się zespołu reanimacyjnego;
12) doraźne opanowywanie drgawek;
13) postępowanie w przypadku NOP;
14) płukanie żołądka.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

Czas trwania stażu: 24 tygodnie (120 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia ww. stażu.

5. Staż kierunkowy w poradni POZ sprawującej opiekę nad dziećmi

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) ocena stanu dziecka;
2) zasady przeprowadzania wizyty patronażowej;
3) ocena rozwoju fizycznego i psychomotorycznego dzieci;
4) ocena rozwoju i układu moczowo-płciowego;
5) podstawowa ocena układu ruchu, wzroku i słuchu;
6) bilanse zdrowia;
7) zasady żywienia niemowląt oraz dzieci zdrowych i chorych;
8) ocena stanu uzębienia i zgryzu;
9) szczepienia (szeroko rozumiane – wskazania, przeciwwskazania, NOP);
10) najczęstsze choroby infekcyjne:
    a) układu oddechowego,
    b) układu pokarmowego,
    c) układu moczowego;
11) najczęstsze choroby skóry;
12) postępowanie z dzieckiem przedwcześnie urodzonym;
13) najczęstsze ambulatoryjne choroby:
    a) układu oddechowego,
    b) układu pokarmowego,
    c) układu krążenia,
    d) układu moczowego,
    e) układu wydzielania wewnętrznego;
14) zasady leczenia przeciwgorączkowego;
15) postępowanie doraźne:
    a) we wstrząsie anafilaktycznym,
    b) w ostrym zatruciu,
    c) w drgawkach,
    d) w napadzie astmy,
    e) przy podejrzeniu posocznicy (zwłaszcza meningokokowej),
    f) przy podejrzeniu obecności ciała obcego w drogach oddechowych lub przewodzie pokarmowym,
    g) przy podejrzeniu zespołu dziecka maltretowanego lub wykorzystywanego seksualnie,
    h) w śpiączce cukrzycowej, a zwłaszcza w hipoglikemii.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) ocena stanu dziecka;
2) zasady przeprowadzania wizyty patronażowej;
3) ocena rozwoju fizycznego i psychomotorycznego dzieci;
4) ocena rozwoju i układu moczowo-płciowego;

5) podstawowa ocena układu ruchu, wzroku i słuchu;
6) bilanse zdrowia;
7) zasady żywienia niemowląt oraz dzieci zdrowych i chorych;
8) ocena stanu uzębienia i zgryzu;
9) szczepienia (szeroko rozumiane – wskazania, przeciwwskazania, NOP);
10) postępowanie diagnostyczno terapeutyczne w najczęstszych chorobach infekcyjnych:
    a) układu oddechowego,
    b) układu pokarmowego,
    c) układu moczowego;
11) postępowanie w najczęstszych chorobach skóry;
12) postępowanie z dzieckiem przedwcześnie urodzonym;
13) postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne w najczęstszych ambulatoryjnych chorobach:
    a) układu oddechowego,
    b) układu pokarmowego,
    c) układu krążenia,
    d) układu moczowego,
    e) układu wydzielania wewnętrznego;
14) zasady leczenia przeciwgorączkowego;
15) postępowanie doraźne:
    a) we wstrząsie anafilaktycznym,
    b) w ostrym zatruciu,
    c) w drgawkach,
    d) w napadzie astmy,
    e) przy podejrzeniu posocznicy (zwłaszcza meningokokowej),
    f) przy podejrzeniu obecności ciała obcego w drogach oddechowych lub przewodzie pokarmowym,
    g) przy podejrzeniu zespołu dziecka maltretowanego lub wykorzystywanego seksualnie,
    h) w śpiączce cukrzycowej, a zwłaszcza w hipoglikemii.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

a) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu;
b) 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 uzyskała akredytację do prowadzenia ww. stażu.

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Wykaz oraz liczba procedur i zabiegów, które lekarz jest zobowiązany wykonać samodzielnie pod nadzorem lub z asystą lekarza specjalisty (wymagają pisemnego potwierdzenia kierownika specjalizacji):

Lp.	Zabieg/procedura medyczna	Liczba zabiegów
1	Punkcja lędźwiowa	15
2	Cewnikowanie pęcherza moczowego	20

3	Wkłucia obwodowe	50
4	Wkłucia głębokie	*
5	Intubacja	*
6	Nakłucie opłucnej	*
7	Resuscytacja	*
	Łącznie	*

* Zaleca się uczestniczenie w jak największej liczbie procedur.

D – Pełnienie dyżurów medycznych

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

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

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

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

E – Samokształcenie

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

1. Studiowanie piśmiennictwa
Lekarz powinien korzystać z aktualnych podręczników i czasopism naukowych z zakresu pediatrii, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

2. Udział w działalności edukacyjnej towarzystw naukowych
W czasie trwania modułu podstawowego lekarz jest zobowiązany do:

1) udziału w krajowym lub zagranicznym kongresie, zjeździe, konferencji lub sympozjum naukowym pod patronatem Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego lub jego odpowiednika zagranicznego;
2) udziału w posiedzeniu oddziału towarzystwa pediatrycznego;
3) udziału w szkoleniu wewnętrznym organizowanym przez zakład opieki zdrowotnej, w którym lekarz udziela świadczeń zdrowotnych;

4) wygłoszenia wykładu lub doniesienia w formie ustnej lub plakatowej na kongresie, zjeździe, konferencji lub sympozjum naukowym,
5) udziału w testowym programie edukacyjnym akredytowanym przez towarzystwo naukowe lub kolegium specjalistów.

3. Dodatkowe dni na samokształcenie

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

IV. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

1. Sprawdziany i kolokwia z wiedzy teoretycznej

Lekarz jest zobowiązany do:

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

2. Bieżąca ocena i sprawdziany umiejętności praktycznych

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

V. CZAS TRWANIA MODUŁU PODSTAWOWEGO

Czas trwania modułu podstawowego w zakresie pediatrii wynosi 3 lata.

Lp.	Przebieg szkolenia	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1	Staż podstawowy w oddziale pediatrii ogólnej	78	390
2	Staż kierunkowy w w zakresie fizjologii noworodka	4	20
3	Staż kierunkowy w w zakresie patologii noworodka	12	60

4	Staż kierunkowy w izbie przyjęć/SOR	24	120
5	Staż kierunkowy w poradni POZ sprawującej opiekę nad dziećmi	8	40
6	Kursy specjalizacyjne	5	25
7	Urlopy wypoczynkowe	15 tyg. i 3 dni	78
8	Dni ustawowo wolne od pracy	7 tyg. i 4 dni	39
9	Samokształcenie	2 tyg. i 1 dzień	11
	Łącznie	**156 tyg. i 3 dni**	**783**
	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	3 tyg. i 3 dni	18

W przypadku, gdy w czasie odbywania modułu podstawowego przypadnie rok przestępny, czas przewidziany na samokształcenie ulega zwiększeniu o jeden dzień.

VI. ZALICZENIE MODUŁU PODSTAWOWEGO

Potwierdzenia zrealizowania i zaliczenia modułu podstawowego dokonuje lekarz wyznaczony przez kierownika jednostki organizacyjnej, w której lekarz odbywał moduł podstawowy oraz kierownik jednostki prowadzącej szkolenie specjalizacyjne w zakresie modułu podstawowego, zgodnie z § 15 ust. 2 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentystów.

Aktualizacja 2019 r. z dnia 25.06.2019 r.

Zmiany zostały przyjęte przez Zespół Ekspertów w składzie:

1. Prof. nadzw. dr hab. Teresa Jackowska – konsultant krajowy w dziedzinie pediatrii;
2. Prof. dr hab. Anna Dobrzańska – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Dr hab. Bolesław Kalicki– przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Piotr Albrecht – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego;
5. Prof. dr hab. Wanda Furmaga-Jabłońska – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Dr n med. August Wrotek – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

Aktualizacja dotyczy:
- str. 22 programu modułu podstawowego w zakresie pediatrii:

dodanie do modułu dwudniowego kursu specjalizacyjnego pt. „Opieka paliatywna". Celem kursu jest zapoznanie lekarza ze stanami terminalnymi u dzieci i opieką paliatywną.

2. Kurs „Opieka paliatywna"

***Cel kursu*:**
Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu kursu będzie potrafił zakończyć leczenie przedłużające życie i zakwalifikować pacjenta do opieki paliatywnej.

Zakres wiedzy:
Dzień I. Zasady etyczne, zagadnienia kliniczne

1) zaniechanie i wycofanie się z uporczywego leczenia podtrzymującego życie u dzieci;
2) podejmowanie decyzji przez lekarza w szpitalu;
3) farmakologia wybranych leków przeciwbólowych (paracetamol, tramadol, morfina, metadon);
4) schorzenia onkologiczne;
5) sedacja paliatywna;
6) dieta ketogenna,
7) żywienie w stanie terminalnym;
8) schorzenia neurologiczne: encefalopatie, choroby mięśni;

Dzień II. Przekazanie pacjenta do hospicjum

1) standardy i procedury;
2) kwalifikacja do opieki paliatywnej i przekazanie dziecka do hospicjum domowego;
3) schorzenia układu krążenia;
4) perinatalna opieka paliatywna;
5) przekazywanie trudnych informacji rodzicom;
6) wypełnianie karty zgonu.

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

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

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Program modułu specjalistycznego

w zakresie

PEDIATRII

AKTUALIZACJA 2018

2017

Program modułu specjalistycznego opracował zespół ekspertów w składzie:

1. Prof. nadzw. dr hab. Teresa Jackowska – konsultant krajowy w dziedzinie pediatrii;
2. Prof. dr hab. Anna Dobrzańska – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Dr hab. Bolesław Kalicki– przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Piotr Albrecht – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego;
5. Prof. dr hab. Wanda Furmaga-Jabłońska – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Dr n med. August Wrotek – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Cele ogólne

Celem szkolenia w ramach modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii jest poszerzenie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych nabytych w czasie realizacji modułu podstawowego w zakresie pediatrii obejmujące diagnozowanie, leczenie i profilaktykę chorób na poziomie umożliwiającym samodzielne udzielanie świadczeń zdrowotnych według najwyższych standardów.

W dążeniu do tego celu zakłada się nabycie przez lekarza pełnego zakresu wiedzy oraz nabycie umiejętności praktycznych, określonych w niniejszym programie.

2. Uzyskane kompetencje zawodowe

Celem szkolenia w ramach modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii jest uzyskanie szczególnych kwalifikacji w dziedzinie pediatrii umożliwiających zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną:

1) samodzielne rozpoznawanie, leczenie i zapobieganie chorobom jednego lub wielu układów, w tym układu krążenia, pokarmowego, oddechowego, wydzielania wewnętrznego, krwiotwórczego, odpornościowego, moczowego i narządów ruchu, a także całościową ocenę stanu zdrowia dziecka;
2) optymalną strategię postępowania w nagłych stanach zagrożenia życia, wykonywanie czynności resuscytacyjnych, diagnostycznych i terapeutycznych oraz podejmowanie decyzji klinicznych w oparciu o najnowsze dane naukowe;
3) udzielanie konsultacji lekarskich w dziedzinie pediatrii lekarzom innych specjalności;
4) prowadzenie promocji zdrowia i zapobieganie chorobom i urazom;
5) wykonywanie specjalistycznej praktyki lekarskiej lub udzielanie świadczeń zdrowotnych w ramach grupowej praktyki lekarskiej w dziedzinie pediatrii;
6) kierowanie kliniką lub oddziałem pediatrycznym;
7) kontraktowanie świadczeń medycznych dla dzieci w ramach Podstawowej Opieki Zdrowonej (POZ);
8) kierowanie szkoleniem specjalizacyjnym w dziedzinie pediatrii innych lekarzy;
9) kierowanie eksperymentem medycznym w dziedzinie pediatrii.

3. Uzyskane kompetencje społeczne

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

1) kierowanie się w swoich działaniach nadrzędną zasadą dobra chorego;
2) respektowanie społecznie akceptowanego systemu wartości oraz zasad deontologicznych;
3) umiejętność podejmowania decyzji oraz gotowość wzięcia odpowiedzialności za postępowanie swoje i powierzonego sobie zespołu;
4) umiejętność właściwej organizacji pracy własnej i harmonijnej współpracy w zespole;

5) umiejętność nawiązywania relacji z pacjentem oraz rodziną i opiekunem pacjenta, z poszanowaniem godności osobistej oraz zróżnicowania kulturowego, etnicznego i społecznego;
6) znajomość psychologicznych uwarunkowań relacji lekarz-pacjent;
7) umiejętność przekazywania informacji o stanie zdrowia, rokowaniach i postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym.

II. WYMAGANA WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

1. Zdrowie publiczne

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) pojęć: profilaktyki, promowania zdrowia, edukacji zdrowotnej;
2) problematyki karmienia piersią (znaczenie, technika, zaburzenia laktacji i ich przyczyny);
3) szczepień ochronnych (kalendarz, przeciwwskazania, powikłania);
4) profilaktyki krzywicy, próchnicy zębów, ostrych chorób układu oddechowego, urazów i zatruć;
5) czynników ryzyka miażdżycy;
6) zagadnień umieralności, śmiertelności, zachorowalności chorobowości niemowląt, dzieci i młodzieży (przyczyny, trendy, zapobieganie);
7) znaczenia testów przesiewowych i profilaktycznych badań lekarskich (rodzaje, terminy, cele i organizacja);
8) organizacji opieki zdrowotnej, psychopedagogicznej i społecznej nad dziećmi i rodziną;
9) podstawowych zasad higieny środowiska w zakładach nauczania i wychowania;
10) zagadnień dotyczących wychowania i edukacji dziecka przewlekle chorego i niepełnosprawnego;
11) problemu używania przez dzieci i młodzież środków uzależniających;
12) zasad opieki nad dzieckiem zakażonym HIV lub zamieszkującym z osobą zakażoną;
13) problemu dziecka w rodzinie z patologią rodzinną (rozbita rodzina, samotny rodzic), społeczną (alkoholizm, narkomania, przestępczość, bezrobocie) i zdrowotną (niepełnosprawność rodziców);
14) skutków czynnego i biernego palenia tytoniu;
15) płodowego zespołu alkoholowego;
16) problemu dziecka maltretowanego (fizycznie, seksualnie i emocjonalnie) oraz zaniedbanego;
17) postaw rodzicielskich;
18) prawa medycznego oraz podstaw prawa rodzinnego.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) podanie instrukcji lub udzielenie porady w zakresie:
   a) przystawiania dziecka do piersi, oceny ssania, korygowania zaburzeń laktacji oraz sposobów podtrzymywania karmienia naturalnego,
   b) zapobiegania zespołowi nagłego zgonu niemowląt,
   c) pielęgnacji skóry, włosów i zębów,
   d) doboru obuwia, odzieży i środków piorących (zwłaszcza u niemowląt),
   e) organizacji wypoczynku, snu i miejsca do nauki;
2) kwalifikowanie dzieci do szczepień ochronnych;

3) interpretacja wyniku testu tuberkulinowego;
4) ocena zachowań zdrowotnych i udzielenie wskazówek dotyczących ich modyfikacji;
5) przeprowadzenie różnych form edukacji zdrowotnej;
6) przeprowadzenie wizyty patronażowej u noworodka;
7) wykonanie testów przesiewowych dla wykrywania wrodzonej dysplazji stawów biodrowych, wnętrostwa, zeza i upośledzenia słuchu, z uwzględnieniem wad rozwojowych;
8) badanie profilaktyczne niemowląt, dzieci i młodzieży;
9) kwalifikowanie dzieci do zajęć wychowania fizycznego w szkole, sportu i zajęć rekreacyjnych;
10) określenie zdrowotnej gotowości szkolnej, przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia i nauki zawodu u uczniów kończących szkoły;
11) podanie instrukcji w zakresie prostych ćwiczeń korekcyjnych dla dzieci ze stopami płasko-koślawymi, koślawością kolan, wadliwą postawą ciała;
12) udzielanie pielęgniarce szkolnej porad odnośnie postępowania z uczniami mającymi problemy zdrowotne, szkolne i społeczne;
13) nawiązywanie dobrego kontaktu z dziećmi i młodzieżą w różnym wieku oraz z rodzicami;
14) przedstawienie instruktażu w zakresie:
    a) metod profilaktyki i zwalczania palenia tytoniu,
    b) prostych ćwiczeń relaksacyjnych i innych metod opanowywania stresu;
15) udzielanie informacji rodzinie (samotnej matce, rodzinie zastępczej) o możliwościach i sposobach uzyskania pomocy prawnej;
16) stwierdzenie zgonu oraz zasady właściwego postępowania prawnego w przypadku nagłego zgonu dziecka.

2. Rozwój dziecka

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) charakterystyka rozwoju fizycznego, psychicznego i społecznego w różnych okresach życia;
2) odrębności w rozwoju dzieci przedwcześnie urodzonych i dzieci ze zbyt małą masą urodzeniową w stosunku do wieku;
3) czynniki wpływające na rozwój dziecka;
4) akceleracja rozwoju (przyczyny, skutki, różnice środowiskowe);
5) metody oceny rozwoju fizycznego, psychicznego i motorycznego;
6) pojęcie normy i wieku rozwojowego;
7) najczęstsze zaburzenia rozwoju (przyczyny, skutki i zasady postępowania):
    a) fizycznego:
        - wzrastania (niedobór wysokości i masy ciała, otyłość),
        - dojrzewania płciowego (przedwczesne, opóźnione) oraz zaburzenia miesiączkowania,
    b) psychomotorycznego i psychicznego (opóźnienie rozwoju ruchowego i mowy, niedosłuch, nadpobudliwość lub zahamowanie psychoruchowe, wady wymowy, zaburzenia zachowania).

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) ocena poziomu i dynamiki:
    a) wzrastania (z użyciem tabel i siatek centylowych oraz standardowych),

   b) dojrzewania płciowego (z użyciem skali Tannera),
   c) rozwoju psychoruchowego dziecka w wieku niemowlęcym i poniemowlęcym;
2) określenie wieku rozwojowego (morfologiczny, zębowy i drugorzędowych cech płciowych);
3) orientacyjna ocena: sprawności ruchowej u dziecka 4 i 6 letniego, lateralizacji u dziecka leworęcznego;
4) udzielanie porady w zakresie:
   a) stymulowania rozwoju psychomotorycznego dziecka przez rodziców i personel placówek wychowawczych,
   b) diety i trybu życia (w tym zwłaszcza aktywności fizycznej) u dzieci z zaburzeniami wzrastania,
   c) higieny osobistej,
   d) wsparcia rodzinie w trudnych sytuacjach wychowawczych,
   e) rozpoznania zaburzenia rozwoju dziecka o etiologii psychologicznej oraz ustalenia wskazania do skierowania dziecka do psychologa.

3. Żywienie dziecka zdrowego

***Oczekuje się, że lekarz oprócz zasad żywienia dzieci zdrowych, po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) fizjologii trawienia i wchłaniania w okresie rozwoju dziecka w odniesieniu do zalecanego spożycia składników pokarmowych i ich przemiany w ustroju;
2) przyczyn żywieniowych niedoborów białkowych i energetycznych, makroelementów i mikroelementów oraz witamin;
3) postępowania w nadmiarach energetycznych;
4) zapobiegania niektórym chorobom dietozależnym wieku dojrzałego (miażdżyca, cukrzyca typu II);
5) klinicznych i biochemicznych metod oceny stanu odżywienia dzieci i młodzieży.

4. Semiotyka

Lekarz powinien nabyć umiejętność poprawnego zbadania dziecka i dokonania semiologicznej analizy stwierdzonych nieprawidłowości:

1) teoretyczne uzasadnienie wniosków nasuwających się z poprawnie zebranego wywiadu i badania lekarskiego;
2) rozpoznanie różnicowe jako podstawa dalszego postępowania diagnostycznego i leczniczego;
3) ustalenie wstępnego rozpoznania w oparciu o uzyskane dane i ich analizę.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) badanie podmiotowe, z uwzględnieniem:
   a) odrębności dotyczących zasad zbierania wywiadu pediatrycznego,
   b) konstrukcji wywiadu pediatrycznego,
   c) roli wywiadu pediatrycznego w ustalaniu objawów choroby,
   d) zbierania wywiadu w sytuacjach klinicznych, szczególnych;
2) badanie przedmiotowe, w oparciu o:
   a) wiadomości o technikach badania fizykalnego,
   b) praktyczną umiejętność poprawnego zastosowania określonej techniki badawczej,
   c) instrumentarium niezbędne do posługiwania się daną techniką;
3) szczegółowe przeprowadzenie badania dziecka:

a) pomiary antropometryczne, ocena proporcji ciała, pomiar ciepłoty ciała,
b) ocena stanu ogólnego (stan świadomości, pozycja ciała, duszność, sinienie, gorączka, drgawki, wymioty),
c) badanie skóry i tkanki podskórnej,
d) badanie węzłów chłonnych,
e) badanie głowy i szyi (anomalie rozwojowe, ocena szwów czaszkowych i ciemiączka, zaburzenia rozwojowe szyi, wole, guzy szyi),
f) badanie jamy ustnej, zębów i nosogardła,
g) badanie układu kostnego (zmiany krzywicze, inne wady strukturalne klatki piersiowej, kręgosłupa i miednicy, stopy szpotawe i koślawe),
h) badanie stawów i kończyn (wady anatomiczne kończyn, zniekształcenia małych i dużych stawów, ograniczenie ruchomości i bolesność stawów, dysplazja stawu biodrowego),
i) badanie układu oddechowego (dane z wywiadu dotyczące kaszlu, duszności oraz objawów pozapłucnych, oglądanie sposobu oddychania, opukiwanie i osłuchiwanie),
j) badanie serca i układu naczyniowego (dane z wywiadu dotyczące duszności, sinicy, obrzęków, oglądanie okolicy serca i żył szyjnych, opukiwanie i osłuchiwanie serca, pomiar ciśnienia i tętna),
k) badanie jamy brzusznej (dane z wywiadu – zaburzenia łaknienia, wymioty, ulewanie, biegunka, zaparcia stolca, krwawienie z przewodu pokarmowego, oglądanie brzucha, badanie palpacyjne ze szczególnym zwróceniem uwagi na badanie wątroby i śledziony, umiejętność osłuchiwania i opukiwania jamy brzusznej, badanie fizykalne w kolce brzusznej, stanach zapalnych pęcherzyka żółciowego, wyrostka robaczkowego, trzustki, niedrożności jelit), „ostry brzuch", objawy otrzewnowe, badanie odbytu i badanie *per rectum*,
l) badanie narządów moczopłciowych (dane z wywiadu wskazujące na chorobę układu moczowego, badanie fizykalne nerek, badanie fizykalne zewnętrznych narządów płciowych – ocena anatomiczna w zależności od płci i wieku, anomalie rozwojowe (zespół nadnerczowo-płciowy, wierzchniactwo, spodziectwo, stulejka, wnętrostwo),
m) badanie neurologiczne (dane z wywiadu dotyczące bólów głowy, wymiotów, zaburzeń świadomości, napadów drgawkowych, umiejętność zbadania odruchów fizjologicznych typowych dla różnych okresów życia dziecka, umiejętność zbadania odruchów ścięgnisto-okostnowych, objawów oponowych i tężyczkowych, objawów uszkodzenia ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego), ocena zaburzeń chodu, czucia, dotyku bólu,
n) badanie jamy ustnej i nosowo-gardłowej (uzębienie, wygląd błony śluzowej jamy ustnej, układu adenoidalnego, badanie wziernikowe nosa, gardła i uszu),
o) specyfika badania, noworodka, wcześniaka i dziecka ze zbyt małą urodzeniową masą ciała,
p) badanie dziecka w warunkach szczególnie trudnych – dziecka nieprzytomnego, dziecka z pobudzeniem psychoruchowym, dziecka z mózgowym porażeniem dziecięcym, dziecka z niedorozwojem umysłowym, dziecka z innym rodzajem kalectwa i ułomności,

5. Genetyka

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) roli czynników genetycznych w etiologii chorób;
2) chromosomowych podstaw dziedziczności;
3) wskazań do oznaczania kariotypu;
4) elementów genetyki molekularnej;
5) częściej występujących chorób chromosomalnych oraz interpretacji zapisu kariotypu:
   a) zaburzenia autosomalne (np. trisomia 21, 13, 18, delecje ramion krótkich chromosomu nr 5),
   b) zaburzenia chromosomów płciowych (zesp. Klinefeltera, zesp. Turnera),
   c) choroby związane z submikroskopową delecją (np. zesp. Pradera i Williego, retinoblastoma),
   d) translokacje rodzinne,
   e) zasady poradnictwa genetycznego (na przykładzie choroby Downa);
6) częściej występujących chorób monogenowych:
   a) dziedziczące się w sposób autosomalny dominujący (achondroplazja, pląsawica Huntingtona, zespół Marfana, neurofibromatosis, stwardnienie guzowate),
   b) dziedziczące się w sposób autosomalny recesywny (wrodzony przerost nadnerczy, mukowiscidoza, małogłowie prawdziwe, szereg bloków metabolicznych),
   c) choroby sprzężone z chromosomem X, przekazywane w sposób recesywny (np. hemofilia, dystrofia mięśniowa t. Duchenne, mukopolisacharydoza typu II),
   d) diagnostyka łamliwego chromosomu X,
   e) zasady poradnictwa genetycznego w chorobach monogenowych;
7) chorób uwarunkowanych wieloczynnikowo, np. otwarte wady cewy nerwowej;
8) działania czynników teratogennych we wczesnej ciąży (związki chemiczne, czynniki fizyczne, choroby zakaźne);
9) zasad poradnictwa genetycznego i diagnostyki prenatalnej.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) identyfikacja rodzin ryzyka genetycznego;
2) rozpoznawanie chorób genetycznie uwarunkowanych;
3) właściwe kierowanie wybranych rodzin ryzyka genetycznego do poradni genetycznych;
4) ustalenie wskazania i możliwości badań prenatalnych.

6. Choroby metaboliczne

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie patogenezy, rokowania i leczenia wrodzonych chorób metabolicznych upośledzających metabolizm:

a) węglowodanów,
b) aminokwasów,
c) tłuszczów,
d) metabolizm pośredni,
e) metabolizm wapniowo-fosforanowy, mineralny i wodny;

7. Fizjopatologia noworodka

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) fizjologii rozwoju płodu (z uwzględnieniem roli łożyska);
2) problematyki dotyczącej noworodka z grupy ryzyka, w tym praktycznymi zagadnieniami, z którymi styka się lekarz podstawowej opieki zdrowotnej;
3) urodzonego przedwcześnie, zwłaszcza z masą urodzeniową <1500 g;
4) problemów okresu okołoporodowego dotyczących:
   a) fizjopatologii okresu okołoporodowego,
   b) zasad postępowania w stanach występujących w okresie poprzedzającym poród, stanowiących bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia noworodka,
   c) procesu adaptacji noworodka do życia zewnątrzmacicznego (w tym ocena wg skali Apgar),
   d) postępowania z noworodkiem (zwłaszcza urodzonym przedwcześnie) na sali porodowej, w tym czynności resuscytacyjnych i reanimacyjnych,
   e) zasad postępowania w pierwszych 12 godzinach życia z noworodkiem, zwłaszcza urodzonym z masą <1500 g – ocena stanów zagrożenia zdrowia i życia, kwalifikacja do hospitalizacji;
5) odrębności budowy i czynności poszczególnych narządów i układów u noworodka i wcześniaka, zwłaszcza urodzonego z masą ciała <1500 g:
   a) oddechowego,
   b) sercowo-naczyniowego,
   c) ośrodkowego układu nerwowego,
   d) układu kostno-stawowego,
   e) pokarmowego,
   f) moczowego,
   g) immunologicznego,
   h) krwi i narządów krwiotwórczych;
6) problematyki najczęstszych wad wrodzonych zagrażających zdrowiu i życiu noworodka, ich symptomatologię oraz postępowania w tych przypadkach (wstępne zaopatrzenie, zasady kierowania na odpowiedni szczebel opieki noworodkowej, postępowanie diagnostyczno-lecznicze w wadach:
   a) układu pokarmowego,
   b) układu sercowo-naczyniowego,
   c) układu oddechowego,
   d) układu moczowego,
   e) ośrodkowego układu nerwowego,
   f) powłok ciała;
7) zaburzeń oddychania u noworodka z uwzględnieniem oceny stopnia nasilenia zaburzeń oraz zasad postępowania;
8) zakażeń wewnątrzmacicznych i występujących w okresie okołoporodowym:
   a) bakteryjnych,
   b) wirusowych,
   c) pasożytniczych,
   d) grzybiczych;
9) ostrych zakażeń u noworodków (symptomatologię i ocenę stanu dziecka, zasady wstępnego postępowania i kierowania do hospitalizacji, diagnostyki i leczenia):
   a) uogólnionych,
   b) zlokalizowanych;

10) zasad udzielania pierwszej pomocy w chorobach układu oddechowego i sercowo-naczyniowego u noworodków;
11) zasad postępowania w przypadkach wad serca przewodozależnych;
12) zasad rehabilitacji w chorobach układu oddechowego u noworodka;
13) oceny stanu ośrodkowego układu nerwowego u noworodka:
    a) zwróci szczególną uwagę na kwalifikację do grupy ryzyka okołoporodowego,
    b) zna wskazania do rozszerzenia diagnostyki neurologicznej oraz stosowania rehabilitacji,
    c) zna symptomatologię i przyczyny drgawek u noworodków oraz przedstawi zasady postępowania diagnostyczno-leczniczego w tych przypadkach,
    d) rozpozna uszkodzenie niedotlenieniowo-niedokrwienne ośrodkowego układu nerwowego,
    e) ustali wstępne postępowanie diagnostyczno-lecznicze w schorzeniach OUN u noworodka;
14) zasad postępowania z noworodkiem z objawami uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego – kwalifikacja do opieki neurologicznej i wczesnej rehabilitacji;
15) kwalifikacji do grup ryzyka okołoporodowego, zasad postępowania z noworodkiem z takiej grupy oraz zasad postępowania i dalszej opieki nad noworodkiem wypisywanym ze szpitala po przebyciu infekcji, operacji itp.;
16) zasad postępowania w ostrej niewydolności nerek u noworodka – diagnostyka i leczenie;
17) zasad postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w chorobach układu pokarmowego u noworodka, a w szczególności:
    a) w chorobach jelit, w tym NEC,
    b) w niedrożności smółkowej,
    c) w wymiotach u noworodka,
    d) w chorobach wątroby: niedrożności dróg żółciowych, zapaleniu wątroby (CMV, HBV);
18) postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w hiperbilirubinemii u noworodka:
    a) zasady oceny i wstępnego różnicowania żółtaczek noworodkowych,
    b) zasady postępowania z noworodkiem z żółtaczką,
    c) diagnostyka i leczenie hiperbilirubinemii, w tym wskazania do fototerapii, transfuzji wymiennej, czasowego zaprzestania karmienia piersią,
    d) konflikt serologiczny i profilaktyka jego wystąpienia,
    e) hiperbilirubinemia z innych przyczyn (infekcyjne, metaboliczne),
    f) praktyczna znajomość wykonania transfuzji wymiennej;
19) choroby krwotocznej noworodków;
20) diagnostyki i leczenia chorób skóry u noworodków;
21) postępowania z noworodkiem matki cukrzycowej;
22) zasad żywienia noworodka:
    a) karmienie piersią a karmienie mlekiem modyfikowanym lub mieszankami eliminacyjnymi – wskazania, rodzaje diet, ocena skuteczności,
    b) najczęstsze problemy występujące w okresie noworodkowym związane z karmieniem,
    c) zasady odżywiania się matek karmiących;
23) zasad postępowania z noworodkiem matki obciążonej narkomanią, alkoholizmem, chorej na AIDS lub nosicielki wirusa HIV;
24) podstaw farmakoterapii w okresie noworodkowym oraz kwalifikacji do leczenia ambulatoryjnego i hospitalizacji;

25) zasad pielęgnacji noworodka oraz najczęstszych problemów występujących w tym okresie.

8. Gastroenterologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) podstawowych wiadomości z fizjopatologii przewodu pokarmowego, z uwzględnieniem trawienia i wchłaniania jelitowego składników pokarmowych;
2) patomechanizmu, diagnostyki, leczenia i różnicowania następujących zespołów chorobowych:
   a) najczęstsze wady przewodu pokarmowego,
   b) ostre biegunki wirusowe i bakteryjne,
   c) przewlekłe biegunki (w tym celiakia, alergia pokarmowa, hipolaktazja wtórna i typu dorosłych),
   d) bóle brzucha (w tym zapalenie błony śluzowej żołądka i dwunastnicy, choroba wrzodowa, zapalenie trzustki),
   e) zaburzenia motoryki przewodu pokarmowego (w tym refluks żołądkowo-przełykowy, zespół jelita drażliwego, zaparcie stolca),
   f) nieswoiste zapalenia jelit (choroba Leśniowskiego i Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego),
   g) krwawienia z przewodu pokarmowego, z uwzględnieniem zasad postępowania w ostrym krwotoku z żylaków przełyku,
   h) żółtaczki, różnicowanie cholestazy zewnątrz i wewnątrzwątrobowej, przewlekłe zapalenie wątroby,
   i) choroby przebiegające z powiększeniem wątroby i śledziony (w tym nadciśnienie wrotne),
   j) ostra i przewlekła niewydolność wątroby,
   k) manifestacje gastrologiczne w mukowiscydozie (w tym niedrożność smółkowa),
   l) ekwiwalenty niedrożności smółkowej, niewydolność zewnątrzwydzielnicza trzustki),
   m) zapalenie otrzewnej,
   n) zasady leczenia żywieniowego w stanach niedożywienia (z uwzględnieniem żywienia dożołądkowego i dojelitowego),
   o) zasady żywienia pozajelitowego,
   p) podstawy farmakoterapii w gastroenterologii (w tym terapia antyrefluksowa),
   q) eradykacja *Helicobacter pylori*, zastosowanie probiotyków,
   r) zapobieganie wirusowym zapaleniom wątroby (uodpornienie czynne i bierne),
   s) problemów gastrologicznych towarzyszących chorobom z innych układów.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) prawidłowe przeprowadzenie i interpretacja badania fizykalnego narządów jamy brzusznej;
2) interpretacja wyników badań biochemicznych, mikrobiologicznych, serologicznych, obrazowych (USG, TK, RM, RTG, scyntygrafia) i histopatologicznych;
3) ustalenie wskazań do konsultacji specjalistycznych;
4) zastosowanie leczenia w podstawowych chorobach przewodu pokarmowego.

9. Pneumonologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) rozwój układu oddechowego, odrębności anatomiczne i czynnościowe układu oddechowego w okresie rozwojowym;
2) najczęstsze wady układu oddechowego – wady górnych dróg oddechowych i oskrzeli, tracheolaryngomalacja, przetoki przełykowo-tchawicze, hipoplazja płuc, torbiele oskrzelopochodne, torbielowatość gruczołowa płuc, wady wymagające szybkiej interwencji chirurgicznej w okresie noworodkowym: niedrożność nozdrzy tylnych, przepuklina przeponowa;
3) choroby układu oddechowego noworodka donoszonego i wcześniaka – RDS, MAS, przetrwałe krążenie płodowe (nadciśnienie płucne), zapalenie płuc wrodzone – zakażenie wewnątrzłonowe i nabyte podczas porodu;
4) choroby górnych dróg oddechowych: zapalenia błony śluzowej nosa, krwawienia z nosa, polipy nosa;
5) zakażenie górnych dróg oddechowych: zapalenia zatok obocznych nosa, zapalenia gardła, angina ropna – leczenie objawowe i wskazania do antybiotykoterapii;
6) ostra niedrożność górnych dróg oddechowych, zespół krupu – zapalenie nagłośni, zapalenie krtani, podgłośniowe zapalenie krtani, bakteryjne zapalenie tchawicy, LTB;
7) obturacyjne zapalenie oskrzeli i oskrzelików, zakażenia RSV, objawy, następstwa, profilaktyka;
8) zachłystowe zapalenie płuc, zespół aspiracji, choroba refluksowa przełyku;
9) pozaszpitalne zapalenie płuc – typowe, atypowe, zasady antybiotykoterapii empirycznej i celowanej, leczenie wspomagające, wskazania do hospitalizacji;
10) szpitalne zapalenie płuc – etiologia, leczenie, zapobieganie;
11) śródmiąższowe zapalenie płuc – objawy, rozpoznanie, leczenie;
12) zakażenia oportunistyczne układu oddechowego u chorych z zaburzeniami odporności;
13) zapalenie opłucnej – diagnostyka różnicowa wysiękowego zapalenia opłucnej, wskazania do drenażu opłucnej;
14) odmę jamy opłucnej – przyczyny, postępowanie;
15) rozedma i niedodma – przyczyny, rozpoznanie, postępowanie;
16) ciało obce w drogach oddechowych – objawy wczesne i późne, postępowanie w zależności od okresu choroby;
17) wskazania diagnostyczne i lecznicze do bronchoskopii;
18) choroby genetycznie uwarunkowane – mukowiscydoza, dyskineza rzęsek – zespół Kartagenera, zasady diagnostyki i leczenia;
19) pierwotne nadciśnienie płucne, przewlekła choroba płuc;
20) astma oskrzelowa – zasady diagnostyki i skojarzonego leczenia stopniowanego;
21) dziecko „świszczące" – objawy, przyczyny i postępowanie;
22) gruźlica pierwotna i popierwotna – epidemiologia, zasady diagnostyki;
23) zasady rozpoznania i leczenia ostrej i przewlekłej niewydolności oddechowej;
24) przyczyny przewlekłego kaszlu u dzieci w zależności od wieku;
25) przyczyny i objawy duszności wdechowej i wydechowej, tachypnoe;
26) fizjoterapia w ostrych i przewlekłych chorobach układu oddechowego.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) prawidłowa interpretacja badania fizykalnego płuc;

2) ocena stopnia duszności i sinicy (centralna, obwodowa);
3) interpretacja badania gazometrycznego u niemowląt i dzieci starszych;
4) interpretacja badania spirograficznego – cechy restrykcji i obturacji;
5) interpretacja zdjęć rentgenowskich klatki piersiowej – rozpoznanie zapalenia płuc, opłucnej, ropnia, torbieli oraz ocena grasicy, niedodmy i rozdęcia, powiększenia węzłów chłonnych śródpiersi;
6) interpretacji odczynu tuberkulinowego;
7) wykonania nakłucia opłucnej.

10. Kardiologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) krążenia płodowego i zmian w układzie krążenia po urodzeniu;
2) różnicowania sinicy u noworodka;
3) badania kardiologicznego u dzieci (oglądanie, badanie palpacyjne klatki piersiowej i tętna obwodowego, brzucha, osłuchiwanie serca i płuc, obrzęki, sinica, palce pałeczkowate, pomiary ciśnienia tętniczego na 4 kończynach);
4) diagnostyki nieinwazyjnej i inwazyjnej układu krążenia u dzieci:
   a) ocena wyniku badania radiologicznego klatki piersiowej,
   b) interpretacja zapisu EKG,
   c) podstawy echokardiografii,
   d) podstawy angiokardiografii izotopowej,
   e) podstawy inwazyjnych badań hemodynamicznych i angiografii,
   f) podstawy kardiologii interwencyjnej,
   g) najczęściej występujących wad wrodzonych serca – diagnostyka, wskazania i odległe wyniki leczenia chirurgicznego;
5) niewydolności krążenia u noworodków i dzieci starszych:
   a) objawy kliniczne,
   b) leki nasercowe,
   c) leki moczopędne,
   d) aminy katecholowe,
   e) wazodilatory;
6) diagnostyki i możliwości leczenia kardiomiopatii pierwotnych i wtórnych;
7) zaburzeń rytmu serca u dzieci:
   a) metody diagnostyczne,
   b) leki umiarawiające;
8) zasad niefarmakologicznego leczenia zaburzeń rytmu i przewodnictwa;
9) zapalenia mięśnia sercowego;
10) zapalenia wsierdzia;
11) zapalenia osierdzia;
12) roli pediatry w profilaktyce nadciśnienia tętniczego, miażdżycy i choroby wieńcowej;
13) zaburzeń czynnościowych układu krążenia.

11. Hematologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) podstawowe wiadomości z zakresu fizjologii układu krwiotwórczego dziecka;
2) obraz krwi obwodowej w poszczególnych okresach życia, a zwłaszcza w okresie wczesnoniemowlęcym i niemowlęcym oraz okresie dojrzewania.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) prowadzenie profilaktyki i leczenie niedokrwistości z niedoboru żelaza, ze szczególnym uwzględnieniem okresu niemowlęcego;
2) różnicowanie niedokrwistości o różnej etiologii;
3) wczesna symptomatologia białaczki, ze znajomością ogólnych zasad postępowania diagnostycznego i leczniczego oraz odległych następstw stosowanego leczenia;
4) różnicowanie stanów chorobowych przebiegających z powiększeniem węzłów chłonnych i towarzyszących im zmian w obrazie krwi;
5) diagnostyka i różnicowanie podstawowych skaz krwotocznych (małopłytkowość, hemofilia, zespół wykrzepiania śródnaczyniowego).

12. Nefrologia dziecięca

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) podstaw fizjologii układu moczowego i odrębności zależnych od wieku dziecka;
2) interpretacji wyników: badania ogólnego i bakteriologicznego moczu, USG, urografii, cystografii mikcyjnej, stężenia kreatyniny, wartości przesączania kłębkowego, testu zagęszczania i zakwaszania moczu, jonogramu krwi i moczu;
3) zróżnicowania przyczyn krwinkomoczu, białkomoczu, skąpomoczu, wielomoczu, zaburzeń mikcji, moczenia mimowolnego i moczenia nocnego;
4) postaci zakażenia układu moczowego i zasad postępowania diagnostycznego;
5) rozpoznawania i leczenia kamicy układu moczowego u dzieci;
6) pierwotnych i wtórnych glomerulopatii;
7) patogenezy zespołu nerczycowego i podstaw leczenia;
8) ostrej niewydolności nerek u dzieci (najczęstsze przyczyny w zależności od wieku, różnicowanie postaci przednerkowej, nerkowej i zanerkowej, wskazania do leczenia nerkozastępczego i wybór metody);
9) przyczyn i zasad postępowania w przewlekłej chorobie nerek, a w okresie przewlekłej niewydolności nerek – zasad współpracy z nefrologiem dziecięcym;
10) zasad dawkowania leków u chorych z niewydolnością nerek;
11) podstawowych wiadomości o leczeniu nerkozastępczym, w tym o przeszczepianiu nerek u dzieci;
12) wrodzonych i dziedzicznych chorób nerek (glomerulopatie, tubulopatie, anatomiczne nieprawidłowości układu moczowego, pęcherz neurogenny);
13) przyczyn nadciśnienia tętniczego pochodzenia nerkowego i naczyniowo-nerkowego;
14) leków hipotensyjnych i zasad ich stosowania.

13. Endokrynologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) standardu postępowania z noworodkiem z obojnaczymi narządami płciowymi;
2) podstawowych etapów diagnostycznych i leczniczych w różnych postaciach wrodzonego przerostu nadnerczy;
3) standardów postępowania z pacjentem z niedoczynnością nadnerczy, zwłaszcza podczas przełomu nadnerczowego;
4) diagnostyki guzów kory nadnerczy;
5) diagnostyki phaeochromocytoma;
6) diagnostyki i leczenia zespołu Cushinga;

7) rozpoznawania i leczenia wrodzonej niedoczynności tarczycy;
8) postępowania w przypadku wola noworodkowego;
9) diagnostyki i leczenia zapaleń tarczycy i wola obojętnego w wieku rozwojowym;
10) diagnostyki i leczenia wola guzkowego i nowotworów tarczycy u dzieci;
11) diagnostyki i leczenia nadczynności tarczycy u dzieci, z uwzględnieniem przełomu tarczycowego;
12) standardów postępowania w diagnostyce niedoboru wzrostu u dzieci;
13) diagnostyki i leczenia niedoczynności przysadki;
14) diagnostyki dysgenezji gonad, a zwłaszcza zespołu Turnera;
15) oceny przebiegu rozwoju płciowego z zastosowaniem skali Tannera;
16) standardów postepowania w przypadku przedwczesnego dojrzewania płciowego;
17) standardów postepowania w przypadku opóźnionego dojrzewania płciowego;
18) standardów diagnostyki w przypadku zaburzeń zstępowania jąder;
19) diagnostyki guzów okolicy podwzgórzowo-przysadkowej, z uwzględnieniem wczesnych objawów guza;
20) standardów diagnostyki moczówki prostej;
21) diagnostyki i leczenia hipoglikemii noworodkowej i w okresie niemowlęcym;
22) diagnostyki zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej u dzieci: krzywicy, nadczynności i niedoczynności przytarczyc;
23) diagnostyki zespołów nowotworów wielogruczołowych;
24) wtórnych zaburzeń rozwojowych i hormonalnych u dzieci po leczeniu chorób nowotworowych oraz po przewlekłej sterydoterapii i immunoterapii;
25) zasad diagnozowania i terapii otyłości u dzieci w różnym wieku;
26) zasad diagnozowania i terapii jadłowstrętu psychicznego;
27) zasadniczych leków stosowanych w endokrynopatiach u dzieci (np. hormony tarczycy, glikokortykoidy itp.) i objawów ubocznych oraz powikłań wynikających z ich stosowania;
28) interpretacji zasadniczych mierników rozwoju somatycznego dziecka (siatki centylowe, tabele i siatki z odchyleniami standardowymi, wskaźniki stanu odżywienia stosowane u dzieci, z umiejętnością ich interpretacji);
29) wykonania podstawowych testów diagnostycznych, np. próby doustnego obciążenia glukozą, oceny rytmu dobowego wydzielania kortyzolu itp., z umiejętnością interpretacji uzyskanych wyników;
30) interpretacji podstawowych badań diagnostycznych: biochemicznych (np. stężeń hormonów tarczycy, kortyzolu, hormonów płciowych, IGF-I itp.), radiologicznych (dojrzałość szkieletu a wiek metrykalny, obrazowania gruczołów wydzielania wewnętrznego różnymi metodami (USG, MRI itp.);
31) prowadzenia dziecka, w stanie wyrównania choroby zasadniczej, z najczęstszymi endokrynopatiami, np. niedoczynnością tarczycy;
32) doboru odpowiedniej diety i prowadzenia terapii, w tym rodzinnej, dziecka z otyłością prostą;
33) postępowania w przypadku stanu zagrożenia życia, np. w przypadku hipoglikemii, tężyczki itp.;
34) przekazywania pacjentów z endokrynopatiami do ośrodków specjalistycznych, lecznictwa otwartego (poradnia endokrynologii dziecięcej) i zamkniętego (oddziały endokrynologii dziecięcej).

14. Diabetologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) etiopatogenezy i klasyfikacji cukrzycy;
2) standardów wstępnej diagnostyki cukrzycy;
3) obrazu klinicznego cukrzycy (rozpoznanie i przebieg choroby);
4) leczenia cukrzycy: dieta, insulinoterapia przy pomocy osobistej pompy insulinowej i przy pomocy wstrzykiwaczy insuliny, samokontrola w cukrzycy;
5) standardów postępowania w przypadku ostrych powikłań cukrzycy i insulinoterapii (kwasica i śpiączka ketonowa, hipoglikemia);
6) diagnostyki i leczenia przewlekłych powikłań cukrzycy: mikroangiopatii i makroangiopatii;
7) diagnostyki i leczenia noworodka, noworodka matki chorej na cukrzycę;
8) problemów społecznych i socjalnych dzieci chorych na cukrzycę:
   a) wybór zawodu,
   b) planowanie rodziny.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) kontrola pacjenta z cukrzycą, w tym: pomiaru glikemii przy użyciu glukometru, odczytywanie glikemii z pamięci glukometru i analiza diety pacjenta przy użyciu wymienników węglowodanowych i wymienników białkowo-tłuszczowych;
2) metaboliczne wyrównanie cukrzycy;
3) wstępne wyrównanie kwasicy cukrzycowej;
4) leczenie hipoglikemii przy użyciu glukagonu i podawanie glukozy;
5) różnicowanie stanów hipoglikemii i hiperglikemii;
6) edukacji pacjenta i jego rodziny.

15. Choroby tkanki łącznej

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) gorączka reumatyczna:
   a) znajomość diagnostycznych kryteriów Jonesa,
   b) różnicowanie reumatyczne zapalenia stawów,
   c) różnicowanie reumatyczne zapalenia serca,
   d) różnicowanie pląsawicy Sydenhama,
   e) przyczyny i postępowanie przy podwyższonym mianie ASO,
   f) profilaktyka i prewencja gorączki reumatycznej,
   g) leczenie gorączki reumatycznej;
2) młodzieńcze przewlekłe zapalenie stawów:
   a) podstawy rozpoznania młodzieńczego przewlekłego zapalenia stawów,
   b) znajomość i charakterystyka podstawowych trzech postaci młodzieńczego przewlekłego zapalenia stawów,
   c) zasady leczenia młodzieńczego przewlekłego zapalenia stawów;
3) zapalne układowe choroby tkanki łącznej:
   a) objawy i wyniki badań upoważniające do podejrzenia zapalnej choroby tkanki łącznej,
   b) rozpoznanie i obraz kliniczny zapalenia skórno-mięśniowego w wieku rozwojowym, sklerodermii i guzkowego zapalenia tętnic,

c) podstawowa znajomość kryteriów diagnostycznych młodzieńczego tocznia rumieniowatego układowego,
d) obraz kliniczny i największe zagrożenia młodzieńczego tocznia rumieniowatego układowego,
e) podstawy leczenia zapalenia skórno-mięśniowego i młodzieńczego tocznia rumieniowatego układowego.

16. Alergologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1. Wiadomości podstawowe:
   1) obraz kliniczny chorób alergicznych;
   2) alergeny wziewne i pokarmowe;
   3) rola immunoglobulin w patogenezie chorób alergicznych;
   4) patogenetyczny podział reakcji immunologicznych;
   5) IgE i atopia;
   6) mechanizmy komórkowe w reakcjach alergicznych;
   7) eozynofile i ich udział w reakcjach alergicznych;
   8) mediatory reakcji immunologicznych;
   9) ogólne zasady rozpoznawania chorób alergicznych;
   10) ogólne zasady leczenia chorób alergicznych;
   11) ogólne zasady profilaktyki chorób alergicznych;
   12) odczulanie (hiposensybilizacja).

2. Wiedza szczegółowa obejmująca znajomość:
   1) wstrząsu anafilaktycznego i anafilaktoidalnego;
   2) chorób alergicznych górnych dróg oddechowych;
   3) chorób alergicznych ucha środkowego i narządu wzroku;
   4) astmy oskrzelowej:
      a) definicja,
      b) obraz kliniczny,
      c) rozpoznawanie,
      d) patogeneza i fizjopatologia,
      e) postępowanie lecznicze,
      f) leki bronchodilatacyjne,
      g) profilaktyka pierwotna i wtórna;
   5) pokrzywki i obrzęku naczyniowego Quinckego;
   6) atopowego zapalenia skóry;
   7) alergii na produkty pokarmowe ze szczególnym uwzględnieniem nadwrażliwości na białka mleka krowiego;
   8) alergii na jad owadów;
   9) alergii na leki;
   10) chorób alergicznych związanych z reakcją typu II wg Gella i Coombsa;
   11) chorób alergicznych związanych z reakcją typu III wg Gella i Coombsa;
   12) chorób alergicznych związanych z reakcją typu IV wg Gella i Coombsa.

17. Dermatologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) cechy skóry w różnych okresach rozwoju fizjologicznego dziecka;
2) ogólne zasady postępowania profilaktycznego i leczniczego w chorobach skóry;
3) choroby bakteryjne skóry (ogólne zasady postępowania):
   a) liszajec,
   b) wyprzenia,
   c) róża,
   d) czyrak,
   e) ropnie;
4) grzybice skóry (ogólne zasady postępowania i leczenia):
   a) łupieże,
   b) grzybica: stóp, pachwin, międzypalcowa, potnicowa, paznokci, skóry owłosionej, skóry gładkiej;
5) choroby pasożytnicze:
   a) wszawica,
   b) świerzb;
6) choroby wirusowe:
   a) opryszczka,
   b) półpasiec,
   c) choroby zakaźne wieku dziecięcego przebiegających ze zmianami skórnymi;
7) rumienie:
   a) wielopostaciowy,
   b) zespół Stevensa-Johnsona,
   c) rumień guzowaty;
8) choroby alergiczne:
   a) atopowe zapalenie skóry,
   b) zespół Quinckego,
   c) pokrzywka,
   d) pieluszkowe zapalenie skóry,
   e) kontaktowe zapalenie skóry;
9) postępowanie w przypadku stwierdzenia chorób: łuszczycy i łuszczycopodobnych;
10) choroby pęcherzowe – wstępna diagnostyka i różnicowanie;
11) kolagenozy, ze szczególnym uwzględnieniem metod diagnostycznych:
    a) liszaj rumieniowy,
    b) twardzina;
12) choroby przebiegające z nieprawidłowym rogowaceniem – genodermatozy:
    a) rybie łuski,
    b) choroba Dariera;
13) histiocytozy;
14) mastocytozy:
    a) skórna,
    b) narządowa – zasady postępowania;
15) choroby układu naczyniowego:
    a) plamica zwykła,
    b) plamica hiperergiczna;
16) znamiona i nowotwory skóry:

a) nowotwory łagodne: włókniak, naczyniaki, bliznowiec, znamiona barwnikowe, bielactwo, choroba Recklinghausena, zespół Bourneville i Pringle'a,
b) stany przednowotworowe: róg skóry, skóra pergaminowata i barwnikowa,
c) nowotwory: czerniak;

17) choroby łojotokowe:
a) łupież skóry gładkiej i owłosionej skóry głowy,
b) erytrodermia złuszczająca Leinera.

18. Immunologia kliniczna

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) pierwotnych niedoborów odporności humoralnej i komórkowej, zaburzeń odporności fagocytarnej i niedoborów w zakresie dopełniacza;
2) wtórnych niedoborów odporności np. w przebiegu zakażeń wirusowych, w chorobach alergicznych i nowotworowych;
3) zespołów przebiegających z nadmierną aktywnością układu odporności (zespoły hiperergiczne, kolagenozy);
4) zasad prawidłowego stosowania leków immunomodulujących (leki immunostymulujące, supresyjne, preparaty immunoglobulin).

19. Choroby zakaźne

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) immunologicznie uwarunkowane choroby zakaźne;
2) podział i ogólna charakterystyka chorób zakaźnych;
3) choroby wirusowe:
a) opryszczka zwykła (zakażenia pierwotne i nawrotowe),
b) ospa wietrzna i półpasiec,
c) mononukleoza zakaźna,
d) WZW A, B, C,
e) odra,
f) nagminne zapalenie ślinianek przyusznych,
g) paragrypa,
h) grypa,
i) różyczka,
j) choroba Heinego i Medina,
k) zakażenia wywołane wirusami Coxackie A i B, ECHO, Rhinovirus, Reovirus,
l) wścieklizna,
m) zakażenia wywołane przez Parvovirus:
- ostre wirusowe zapalenie wątroby,
- przewlekłe zapalenie wątroby,
- choroba Gianottiego i Crostiego,

n) ostra limfocytoza zakaźna,
o) rumień zakaźny,
p) gorączka trzydniowa,
q) cytomegalia,
r) AIDS,
s) choroby przenoszone przez kleszcze;

4) choroby bakteryjne:
   a) zakażenia paciorkowcowe:
      - płonica,
      - angina paciorkowcowa,
      - róża,
   b) zakażenia gronkowcowe:
      - posocznica gronkowcowa u noworodków i niemowląt,
      - liszajec zakaźny,
      - liszajec pęcherzowy,
      - czyraczność,
   c) zakażenia wywołane przez bakterie wytwarzające egzotoksyny:
      - błonica,
      - tężec,
      - zatrucie jadem kiełbasianym,
   d) choroby wywołane przez gram-ujemne pałeczki jelitowe:
      - dur brzuszny,
      - dury rzekome,
      - salmonellozy odzwierzęce,
      - czerwonka bakteryjna,
   e) choroby układu nerwowego:
      - ropne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych,
      - nagminne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych,
5) gruźlica;
6) krztusiec;
7) bruceloza;
8) listerioza;
9) choroba kociego pazura;
10) choroba ptasia;
11) zakażenia mykoplazmatyczne;
12) choroby pasożytnicze:
   a) choroby wywołane przez pierwotniaki:
      - toksoplazmoza,
      - lamblioza,
   b) tasiemczyce,
   c) owsica,
   d) glistnica,
   e) włośnica,
   f) świerzb,
   g) grzybice,
   h) pneumocystoza;
13) ogólne zasady postępowania w chorobach zakaźnych;
14) ogólne zasady postępowania profilaktycznego w chorobach zakaźnych:
   a) postępowanie epidemiologiczne,
   b) szczepienia ochronne.

20. Chirurgia dziecięca

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) zasady aseptyki;
2) urazy okołoporodowe: głowy, barku, szyi, tułowia, kończyn – rozpoznawanie, leczenie;
3) choroby i wady pierścienia pępkowego;
4) czyraki, ropnie, ropowice – zasady leczenia;
5) rany urazowe powłok – zaopatrzenie rany, wykonanie zmiany opatrunku po leczeniu chirurgicznym;
6) urazy stawów i kończyn – zasady rozpoznawania, badania pomocnicze;
7) zasady unieruchomiania do transportu;
8) oparzenia: znajomość oceny głębokości i rozległości, zasady leczenia przeciwbólowego, zakładania opatrunku;
9) transport noworodka do oddziału chirurgii;
10) wady rozwojowe wymagające leczenia chirurgicznego: przełyku, żołądka, dwunastnicy, jelit, odbytu, powłok brzucha, kończyn, głowy i twarzy, szyi, narządów moczopłciowych – symptomatologia, zasady diagnostyki i leczenia;
11) przepuklina przeponowa, zwiotczenie przepony – symptomatologia, zasady leczenia i diagnostyki;
12) tracheostomia: wskazanie do jej założenia, zasady pielęgnacji dziecka z tracheostomią;
13) przepukliny pachwinowe, pępkowe, kresy białej – zasady postępowania;
14) niedrożność przewodu pokarmowego, wgłobienie – rozpoznawanie, różnicowanie;
15) krwawienia z przewodu pokarmowego: przyczyny, diagnostyka, zasady leczenia;
16) bóle brzucha u dzieci w różnym wieku: przyczyny, rozpoznawanie i zasady leczenia;
17) ostre zapalenie wyrostka robaczkowego;
18) zespół ostrej moszny: zapalenie jądra, najądrza, przydatka i skręt jądra, – rozpoznawanie, zasady rozpoznawania;
19) guzy brzucha – rozpoznawanie, zasady postępowania;
20) wady i choroby napletka;
21) zaparcie u dzieci: diagnostyka, leczenie;
22) choroba Hirschsprunga – diagnostyka, zasady leczenia;
23) wrodzone przerostowe zwężenie odźwiernika – objawy, diagnostyka, leczenie;
24) wodogłowie – rozpoznawanie, leczenie;
25) punkcja opłucnowa, drenaż opłucnowy – znajomość zasad i techniki punkcji jamy opłucnej, drenażu ssącego jamy opłucnowej;
26) kręcz szyi – zasady diagnostyki i leczenia;
27) ciała obce u dzieci.

21. Onkologia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) objawów klinicznych i badań diagnostycznych w przebiegu: białaczek, chłoniaków, guzów ośrodkowego układu nerwowego, neuroblastoma, guza Wilmsa, mięsaków tkanek miękkich, guzów zarodkowych, guzów kości, guzów wywodzących się z gruczołów dokrewnych, retinoblastoma, histiocytoza X;
2) ogólnych zasad leczenia i rokowania:
   a) chorób układowych,
   b) guzów litych;

3) powikłań chemioterapii i leczenia:
   a) powikłań hematologicznych,
   b) powikłań z przewodu pokarmowego,
   c) powikłań infekcyjnych,
   d) powikłań infekcyjnych przy prawidłowej lub nieznacznie obniżonej liczbie krwinek białych,
   e) leczenia powikłań infekcyjnych w przebiegu granulocytopenii;
4) terapii objawowej pacjentów zdyskwalifikowanych do leczenia przeciwnowotworowego ze szczególnym uwzględnieniem zwalczania bólu.

22. Intensywna terapia

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) zasad resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej u dzieci;
2) udzielania pomocy w stanach naglących u dzieci, udzielania pomocy doraźnej;
3) ostrych zatruć u dzieci (lekami, związkami chemicznymi, grzybami);
4) stanów zagrożenia życia u noworodków;
5) metod intensywnego leczenia u dzieci;
6) dostępów donaczyniowych u dzieci;
7) kryteriów śmierci mózgu.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) masaż serca i sztuczne oddychanie;
2) płukanie żołądka;
3) postępowanie z dzieckiem nieprzytomnym;
4) stwierdzenie zgonu.

23. Neurologia dziecięca

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) wad rozwojowych układu nerwowego, chromosomopatii, embriopatii i fetopatii;
2) chorób metabolicznych;
3) chorób skórno-nerwowych;
4) zespołu nadciśnienia śródczaszkowego;
5) neuroinfekcji wrodzonych i nabytych;
6) mózgowego porażenia dziecięcego;
7) upośledzenia umysłowego;
8) urazów czaszkowo-mózgowych i rdzenia kręgowego;
9) padaczki;
10) chorób nerwowo-mięśniowych;
11) guzów układu nerwowego;
12) encefalopatii statycznych i postępujących;
13) bólów głowy;
14) chorób naczyniowych mózgu;
15) stanów bezpośrednio zagrażających życiu: śpiączki mózgowej, stanu padaczkowego, krwawienia śródczaszkowego, obrzęku mózgu.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) badanie neurologiczne chorego i opis jego stanu, w tym praktyczna znajomość kwestionariusza neurorozwojowego niemowlęcia i małego dziecka;
2) ustalenie wstępnego rozpoznania i przeprowadzenie różnicowania;
3) ustalenie i uzasadnienie wskazań do badań diagnostycznych i dodatkowych konsultacji;
4) praktyczne opanowanie zabiegów stosowanych w neurologii dziecięcej:
   a) nakłucie lędźwiowe,
   b) ocena wyników badań morfologicznych, bakteriologicznych;
5) wstępna interpretacja wyników badań: metabolicznych, cytogenetycznych, standardowego EEG i EMG, neuroobrazowanie układu nerwowego (USG, TK, MR).

24. Psychiatria dziecięca

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) prawidłowego rozwoju fizycznego, psychicznego i społecznego dziecka;
2) etiologii zaburzeń psychicznych u dzieci i młodzieży;
3) psychopatologii zaburzeń psychicznych u dzieci i młodzieży;
4) upośledzenia umysłowego;
5) zaburzeń rozwoju psychicznego (psychologicznego);
6) zaburzeń zachowania i emocji rozpoczynających się zwykle w wieku dziecięcym i młodzieńczym;
7) zespół dziecka nadpobudliwego (ADHD, zespół Aspergera);
8) zaburzeń afektywnych (nastroju);
9) schizofrenii i innych zaburzeń psychotycznych;
10) zaburzeń nerwicowych;
11) zaburzeń w przyjmowaniu pokarmów (anorexia, bulimia);
12) zaburzeń psychicznych i zachowania, spowodowanych używaniem substancji psychoaktywnych;
13) zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych;
14) postępowania terapeutycznego wobec dzieci z zaburzeniami psychicznymi;
15) zasad postępowania w kontakcie z dzieckiem przewlekle chorym somatycznie i kalekim.

25. Okulistyka

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) diagnostyki retinopatii wcześniaków;
2) objawów, diagnostyki i możliwości terapii głównych chorób okulistycznych wieku dziecięcego (zez, niedowidzenie, zaćma wrodzona, jaskra wrodzona, zapalenie worka łzowego, nowotwory narządu wzroku), wad wzroku, zmian ocznych w przebiegu chorób ogólnych u dzieci oraz leczenia zapaleń spojówek, zapaleń brzegów powiek, jęczmienia i gradówki.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami:

1) metody wykrywania niedrożności dróg łzowych – masaż woreczka;
2) opanowanie metod orientacyjnego badania narządu wzroku u niemowląt:

a) ocena wielkości gałek ocznych,
b) badanie występowania białego odblasku w obrębie źrenicy,
c) ocena ustawienia i ruchów gałki ocznej;
3) zapoznanie się z wykonywaniem testów przesiewowych do wykrywania zeza (badanie obecności widocznego zeza – test Hirschberga, ocena ruchów gałek ocznych, test naprzemiennego zasłaniania oczu – *ang. cover test*);
4) wykonywanie testów przesiewowych do wykrywania nieprawidłowej ostrości wzroku;
5) zapoznanie się z wykonywaniem testów przesiewowych do wykrywania widzenia barw.

26. Otorynolaryngologia dziecięca

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) umiejętność rozpoznania i leczenia poszczególnych form ostrych i przewlekających się nieżytów nosa:
   a) przewlekającego się nieżytu nosa i zatok przynosowych – zespołu zatokowo-oskrzelowego,
   b) ostrego zapalenia zatok sitowych,
   c) niewykształcenia nozdrzy tylnych,
   d) skrzywienia przegrody nosa;
2) umiejętność rozpoznawania chorób gardła:
   a) anginy wirusowej i bakteryjnej,
   b) przerostu migdałków podniebiennych i gardłowego – sposób właściwego pokierowania pacjenta,
   c) ciało obce w drogach oddechowych;
3) umiejętność rozpoznawania chorób krtani, tchawicy i oskrzeli:
   a) zapalenia krtani,
   b) ciała obcego w krtani,
   c) brodawczaków krtani u dzieci,
   d) zwężeń bliznowatych krtani i tchawicy;
4) umiejętność, rozpoznawania i leczenia oraz kierowania do innych specjalistów w przypadku chorób uszu:
   a) ostrego zapalenia ucha,
   b) przewlekłego ropnego zapalenia ucha,
   c) wysiękowego zapalenia ucha,
   d) ototoksyczności leków,
   e) zawrotów głowy u dzieci.

27. Ginekologia dziecięca

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1) krwawienia z pochwy w okresie noworodkowym;
2) obrzmienie sutków i zmiany zapalne sutków u noworodków;
3) zakażenia okołoporodowe sromu i pochwy (upławy);
4) zrost warg sromowych;
5) zmiany zapalne sromu i pochwy;
6) zmiany pourazowe okolicy narządów płciowych (krwiaki, ciała obce);
7) objawy przedwczesnego dojrzewania;
8) bolesne miesiączkowanie;

9) profilaktyka zakażeń przenoszonych drogą płciową;
10) metody zapobiegania ciąży.

28. Farmakologia wieku dziecięcego

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) reaktywności farmakodynamicznej organizmu w czasie rozwoju:
   a) przyczyn odmiennej reaktywności na leki,
   b) wrażliwości receptorów,
   c) niedojrzałości biochemicznej;
2) zasad farmakokinetyki leków u noworodków i u ciężarnych;
3) dawkowania leków u noworodków, dzieci oraz u kobiet w okresie ciąży (w tym zasad terapii kontrolowanej stężeniem leku we krwi);
4) pediatrycznych postaci leków;
5) niepożądanego działania leków:
   a) nietolerancja,
   b) idiosynkrazja,
   c) działanie toksyczne,
   d) uzależnienie od leków,
   e) działanie teratogenne i embriotoksyczne,
   f) działanie rakotwórcze,
   g) reakcje uczuleniowe,
   h) przechodzenie leków i środków chemicznych przez niedojrzałą skórę noworodka i niemowlęcia;
6) interakcji leków:
   a) między podawanymi równocześnie lekami,
   b) między lekiem a składnikami pokarmowymi,
   c) między lekiem a procesami związanymi ze wzrostem i rozwojem dziecka;
7) stosowania leków w czasie karmienia:
   a) przechodzenie leków do pokarmu kobiecego,
   b) leki przeciwwskazane do stosowania podczas karmienia piersią;
8) stosowania leków w czasie ciąży;
9) leków stosowanych w zakażeniach u dzieci (przeciwbakteryjnych, przeciwwirusowych, przeciwgrzybiczych);
10) stosowania leków immunomodulacyjnych;
11) stosowanie leków przeciwgorączkowych u dzieci;
12) zasad stosowania leków przeciwkaszlowych u dzieci;
13) zasad stosowania witamin u dzieci.

29. Rehabilitacja

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie*:**

1) podstawowych definicji (rehabilitacja, usprawnianie lecznicze, fizjoterapia, fizykoterapia, kinezyterapia, inwalidztwo, niepełnosprawność);
2) oceny niepełnosprawności i podstaw prognozowania inwalidztwa w wybranych rodzajach niesprawności;
3) zasad rehabilitacji wczesnej i kompleksowej w odniesieniu do dzieci;

4) metod stosowanych w rehabilitacji leczniczej u dzieci, ograniczeń dla poszczególnych metod rehabilitacji wynikających ze specyfiki wieku rozwojowego oraz ogólnych wskazań i przeciwwskazań do fizykoterapii i kinezyterapii u dzieci;
5) zespołu akinezji;
6) umiejętności rozpoznawania, zasad usprawniania i profilaktyki wrodzonej dysplazji stawów biodrowych oraz wad postawy, oceny narządu ruchu dziecka, zasad profilaktyki dysplazji stawów biodrowych;
7) problematyki dziecka przewlekle chorego (metody rehabilitacji środowiskowej, psychologicznej i pedagogicznej) na przykładzie wrodzonych wad rozwojowych i mózgowego porażenia dziecięcego;
8) wczesnej rehabilitacji pourazowej w wieku rozwojowym, wpływu urazów wielonarządowych na rozwój somatyczny, zasad kwalifikowania do operacyjnego leczenia rekonstrukcyjnego, profilaktyki powikłań późnych;
9) zasad zaopatrzenia protetycznego, ortopedycznego oraz zaopatrzenia w sprzęt rehabilitacyjny.

30. Opieka paliatywna nad dziećmi (wybrane zagadnienia)

Cele szkolenia:
Poznanie zasad i odmienności opieki paliatywnej nad dziećmi z chorobami ograniczającymi życie oraz opieki nad ich rodzinami.

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą*:**

1. Wprowadzenie do opieki paliatywnej nad dziećmi:
   1) definicje;
   2) klasyfikacja chorób ograniczających życie u dzieci;
   3) epidemiologia;
   4) modele opieki paliatywnej;
   5) minimalny standard zespołu opieki domowej;
   6) potrzeby dzieci i ich rodzin;
   7) ocena jakości opieki.
2. Zasady kwalifikacji chorych:
   1) etyka zaniechania i wycofywania się z leczenia podtrzymujacego życie u dzieci;
   2) kwalifikacja dziecka do opieki paliatywnej w warunkach domowych;
   3) rozmowa wstępna z rodzicami.
3. Wybrane problemy kliniczne:
   1) choroby nowotworowe – zasady leczenia bólu wg Światowej Organizacji Zdrowia i Międzynarodowego Towarzystwa Badania Bólu;
   2) choroby nowotworowe – zasady leczenia innych objawów w terminalnej fazie choroby;
   3) choroby neurologiczne i metaboliczne – zasady leczenia objawów w terminalnej fazie choroby;
   4) wady serca i kardiomiopatie – zasady leczenia objawów w terminalnej fazie choroby;
   5) mukowiscydoza – zasady leczenia objawów w terminalnej fazie choroby;
   6) żywienie pacjentów z głębokim uszkodzeniem OUN i w terminalnej fazie choroby.
4. Wybrane problemy psychologiczne i duchowe:
   1) porozumienie się z dziećmi;
   2) opieka psychologiczna nad rodziną;
   3) przeżywanie żałoby po stracie dziecka;
   4) opieka duchowa.

Lekarz otrzyma szczegółowe materiały opracowane przez Zakład Opieki Paliatywnej Instytutu Matki i Dziecka oraz Warszawskie Hospicjum dla Dzieci (skrypt, strona w Internecie, ponadto dostęp do materiałów wideo w siedzibie Zakładu).

31. Radiologia

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą w zakresie aktualnych możliwości diagnostyki obrazowej u dzieci, pozna zasady, interpretację i wskazania do poszczególnych technik badawczych stosowanych u dzieci, a także przyswoi wiedzę dotyczącą przydatności określonych badań w poszczególnych jednostkach chorobowych występujących w tej grupie wiekowej.

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.
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.

1. Kurs „Wybrane problemy z psychiatrii dzieci i młodzieży”

Cel kursu:
Celem kursu jest zapoznanie lekarza z zagadnieniami rozwoju dziecka w kontekście faz cyklu życia rodziny, psychopatologii rozwojowej, diagnostyki oraz specyfiki leczenia dzieci i młodzieży, jak również zapoznanie lekarza z postępowaniem diagnostycznym i kompleksowym postępowaniem terapeutycznym w wybranych zaburzeniach psychicznych dzieci i młodzieży.

Zakres wiedzy:
1) wprowadzenie w problematykę, cele i obszar działania psychiatrii dziecięcej;
2) wprowadzenie do rodzinnej psychiatrii konsultacyjnej dzieci i młodzieży;
3) zagadnienia psychologii klinicznej dziecka, badania psychologicznego;
4) zagadnienia psychopatologii rozwojowej w oparciu o wiedzę o rozwoju jednostki (w tym: psychologii i neurofizjologii rozwojowej) i rozwoju rodziny;
5) zagadnienia diagnostyki wielopłaszczyznowej, z uwzględnieniem diagnostyki kontekstualnej;
6) podstawy diagnozy i postępowania w całościowych zaburzeniach rozwojowych;
7) podstawy diagnozy i postępowania w zaburzeniach hiperkinetycznych;
8) podstawy diagnozy i postępowania w zaburzeniach zachowania;
9) podstawy diagnozy i postępowania w zaburzeniach z grupy schizofrenii;
10) podstawy diagnozy i postępowania w zaburzeniach lękowych, adaptacyjnych i przebiegających pod postacią somatyczną;
11) podstawy diagnozy i postępowania w zaburzeniach afektywnych;
12) podstawy diagnozy i postępowania w zaburzeniach jedzenia;
13) podstawy diagnozy i postępowania w uzależnieniach od substancji psychoaktywnych;
14) specyfika prowadzenia psychoterapii pacjentów w wieku rozwojowym;

15) psychoterapia indywidualna i grupowa – kryteria wyboru metody w psychiatrii dzieci i młodzieży.

***Czas trwania kursu**:* 4 dni (32 godziny dydaktyczne).

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

2. Kurs „Choroby zakaźne wieku dziecięcego i szczepienia ochronne"

***Cel kursu*:**
Celem kursu jest podsumowanie oraz aktualizacja wiedzy z chorób zakaźnych u dzieci. Przygotowanie do pracy w oddziale pediatrycznym i w poradni (POZ) dla dzieci. Aktualizacja wiedzy na temat szczepień ochronnych u dzieci.

Zakres wiedzy:

1) najczęstsze zakaźne choroby wirusowe u dzieci (w tym: ospa wietrzna i półpasiec, odra, grypa i paragrypa, rumień zakaźny, mononukleoza, wywoływane wirusem Coxackie A i B, enterowirusami, Parvovirusem);
2) wirusowe zapalenia wątroby u dzieci;
3) wścieklizna;
4) zakażenia HIV i AIDS;
5) choroby przenoszone przez kleszcze;
6) ostre zakaźne choroby bakteryjne (w tym zakażenia paciorkowcowe, gronkowcowe;
7) choroby wirusowe i bakteryjne układu nerwowego;
8) choroby pasożytnicze;
9) profilaktyka czynna i bierna w chorobach zakaźnych:
   a) postępowanie epidemiologiczne,
   b) szczepienia ochronne: kwalifikacja do szczepień, aktualny program szczepień ochronnych; przeciwskazania do szczepień; indywidualny program szczepien ochronnych,
   c) niepożądane odczyny poszczepienne,
   d) rozmowa z rodzicami odmawiającymi szczepienia,
   e) szczepienia dzieci wyjeżdżających do innych krajów,
   f) strategia kokonowa.

Czas trwania kursu: 4 dni (32 godzin dydaktycznych) w tym 16 godzin choroby zakaźne; 16 godzin szczepienia ochronne.

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

3. Kurs „Stany nagłe u dzieci od 0-18 roku życia"

***Cel kursu*:**
Celem kursu jest podsumowanie oraz aktualizacja wiedzy dotyczących stanów zagrożenia życia u dzieci zdrowych i chorych od noworodka do 18 roku życia.

Zakres wiedzy:

1) zasad resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej u dzieci;
2) udzielania pomocy w stanach nagłych u dzieci, udzielania pomocy doraźnej;
3) ostre zatrucia u dzieci (lekami, związkami chemicznymi, grzybami);
4) stany zagrożenia życia u noworodków; zasady resuscytacji;

5) metody intensywnego leczenia u dzieci w oddziale pediatrycznym;
6) wskazania do skierowania dziecka z oddziału pediatrycznego do oddziału intensywnej opieki medycznej.

Czas trwania kursu: 3 dni (24 godzin dydaktycznych). Zalecane jest, aby część kursu odbywała się w ośrodkach prowadzących zajęcia na symulatorach.

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

4. Kurs „Badania obrazowe u dzieci"

***Cel kursu*:**
Celem kursu jest zapoznanie się z aktualnymi technikami obrazowania i wskazaniami do ich zastosowania u dzieci.

Zakres wiedzy:
1) algorytmy diagnostyczne w radiologii;
2) techniki rentgenowskie i inne techniki obrazowania (RTG, TK, RM, scyntygrafia, PET, badania naczyniowe) – wskazania i przeciwwskazania, priorytety diagnostyczne;
3) badanie USG w codziennej praktyce pediatrycznej;
4) przygotowanie dziecka do badań obrazowych;
5) środki kontrastowe w radiologii – o czym powinien wiedzieć pediatra;
6) prawidłowa interpretacja badania radiologicznego;
7) ograniczenia różnych technik obrazowania.

Czas trwania kursu: 3 dni (24 godzin dydaktycznych). Wskazane jest, aby 1 dzień kursu (8 godzin) odbywał się w pracowni ultrasonograficznej, rentgenowskiej, w której badane są dzieci – część praktyczna kursu.

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

5. Kurs „Choroby nowotworowe u dzieci"

***Cel kursu*:**
Celem kursu jest podsumowanie i aktualizacja wiedzy dotyczącej chorób nowotworowych u dzieci.

Zakres wiedzy:
1) rozpoznawanie, diagnostyka, aktualne metody leczenia, powikłania chemio-i radioterapii, rokowanie i odległe następstwa chemioterapii nowotworów u dzieci (białaczek, chłoniaków, guzów ośrodkowego układu nerwowego, neuroblastomy, guza Wilmsa, mięsaków tkanek miękkich, guzów zarodkowych, guzów kości, guzów wywodzących się z gruczołów dokrewnych, retinoblastoma, histiocytozy X);
2) postępowanie pediatry w szpitalu rejonowym, w poradni z dzieckiem z chorobą nowotworową;
3) zwalczania bólu;
4) opieka hospicyjna; uporczywa terapia;
5) szczepienia dzieci z chorobami nowotworowymi; strategia kokonowa w domu i szpitalu.

Czas trwania kursu: 3 dni (24 godzin dydaktycznych).

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

6. Kurs podsumowujący: „Postępy w pediatrii" (w ostatnim roku specjalizacji)

***Cel kursu*:**
Celem kursu jest podsumowanie i aktualizacja wiedzy oraz przygotowanie do Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego.

Zakres wiedzy:
1) profilaktyka i leczenie chorób okresu noworodkowego;
2) ostre i przewlekłe choroby układu oddechowego;
3) wady wrodzone serca i choroby układu krążenia;
4) niedoborowe i rozrostowe choroby układu krwiotwórczego;
5) układowe choroby zapalne tkanki łącznej, zapalenia naczyń krwionośnych;
6) zakażenia i zaburzenia czynności układu moczowego;
7) kłębuszkowe zapalenia nerek;
8) zaburzenia wzrastania i dojrzewania oraz wybrane choroby układu dokrewnego;
9) cukrzyca u dzieci;
10) ostre i przewlekłe choroby przewodu pokarmowego;
11) choroby metaboliczne;
12) racjonalna antybiotykoterapia;
13) ostre choroby infekcyjne u dzieci – aktualne rekomendacje

Czas trwania kursu: 10 dni (80 godzin dydaktycznych).

Forma zaliczenia kursu: potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu, przeprowadzanego przez kierownika 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. Staże kierunkowe poniżej 30 dni muszą być realizowane w jednym bloku.

1. Staż kierunkowy w zakresie kardiologii dziecięcej

Zakres wiedzy teoretycznej:
1) zasady krążenia płodowego i zmiany w układzie krążenia po porodzie;
2) różnicowanie sinicy u noworodka;
3) badanie kardiologiczne u dzieci (oglądanie, badanie palpacyjne klatki piersiowej i tętna obwodowego, brzucha, osłuchiwanie serca i płuc, obrzęki, sinica, palce pałeczkowate, pomiary ciśnienia tętniczego na czterech kończynach);
4) diagnostyka nieinwazyjna i inwazyjna układu krążenia u dzieci:
   a) ocena wyniku badania radiologicznego klatki piersiowej,
   b) interpretacja zapisu EKG,
   c) podstawy echokardiografii,
   d) podstawy angiokardiografii izotopowej,
   e) podstawy inwazyjnych badań hemodynamicznych i angiografii,
   f) podstawy kardiologii interwencyjnej;

5) najczęściej występujące wady wrodzone serca – diagnostyka, wskazania i odległe wyniki leczenia chirurgicznego;
6) postępowanie w przewodozależnych wadach serca;
7) niewydolność krążenia u noworodków i dzieci starszych:
   a) objawy kliniczne,
   b) leki nasercowe,
   c) leki moczopędne,
   d) aminy katecholowe,
   e) wazodilatatory;
8) diagnostyka i możliwości leczenia kardiomiopatii pierwotnych i wtórnych;
9) zaburzenia rytmu serca u dzieci:
   a) metody diagnostyczne,
   b) leki umiarawiające,
   c) postępowanie w zaburzeniach rytmu serca;
10) znajomość zasad niefarmakologicznego leczenia zaburzeń rytmu i przewodnictwa;
11) zapalenia mięśnia sercowego;
12) zapalenia wsierdzia;
13) zapalenia osierdzia;
14) rola pediatry w profilaktyce nadciśnienia tętniczego, miażdżycy i choroby wieńcowej;
15) zaburzenia czynnościowe układu krążenia.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) badanie fizykalne układu krążenia;
2) interpretacja badań: EKG – krótki zapis i całodobowy, ECHO, badanie izotopowe;
3) mierzenie ciśnienia na czterech kończynach;
4) badanie tętna na tętnicach udowych.

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: 6 tygodni (30 dni roboczych).

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

2. Staż kierunkowy w zakresie nefrologii dziecięcej

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) podstawy fizjologii nerki i odrębności zależne od wieku dziecka;
2) różnicowanie przyczyn krwinkomoczu, białkomoczu, skąpomoczu, wielomoczu, zaburzeń mikcji, moczenia mimowolnego i moczenia nocnego;
3) postacie zakażenia układu moczowego i zasady postępowania diagnostycznego;
4) rozpoznawanie i leczenie kamicy układu moczowego u dzieci;
5) pierwotne i wtórne glomerulopatie;
6) przyczyny i zasady postępowania w zespole nerczycowym;
7) ostra niewydolność nerek u dzieci (najczęstsze przyczyny w zależności od wieku, różnicowanie postaci przednerkowej, nerkowej i zanerkowej, wskazania do leczenie nerkozastępczego i wybór metody);
8) przyczyny i zasady postępowania w niewydolności nerek;
9) zasady dawkowania leków u chorych z niewydolnością nerek;

10) podstawowe wiadomości o leczeniu nerkozastępczym, w tym o przeszczepianiu nerek u dzieci;
11) wrodzone i dziedziczne choroby nerek (glomerulopatie, tubulopatie, anatomiczne nieprawidłowości układu moczowego, pęcherz neurogenny);
12) przyczyny nadciśnienia tętniczego pochodzenia nerkowego i naczyniowo-nerkowego;
13) zasady dializoterapii, dawkowania i monitorowania leków w niewydolności nerek.

Zakres umiejętności praktycznych:
Interpretacja wyników: badania ogólnego i bakteriologicznego moczu, USG, urografii, scyntygrafii, testu z kaptoprylem, cystografii mikcyjnej, stężenia kreatyniny, wartości przesączania kłębkowego, testu zagęszczania i zakwaszania moczu, jonogramu krwi i moczu.

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

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

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

3. Staż kierunkowy w zakresie gastroenterologii dziecięcej

Zakres wiedzy teoretycznej:
1) podstawowe wiadomości z fizjopatologii przewodu pokarmowego, z uwzględnieniem trawienia i wchłaniania jelitowego składników pokarmowych;
2) patomechanizm, diagnostyka, leczenie i różnicowanie następujących zespołów chorobowych:
   a) najczęstsze wady przewodu pokarmowego,
   b) ostre biegunki wirusowe i bakteryjne,
   c) przewlekłe biegunki (w tym celiakia, alergia pokarmowa, hipolaktazja wtórna i typu dorosłych),
   d) bóle brzucha (w tym zapalenie błony śluzowej żołądka i dwunastnicy, choroba wrzodowa, zapalenie trzustki),
   e) zaburzenia motoryki przewodu pokarmowego, w tym refluks żołądkowo-przełykowy, zespół jelita drażliwego, zaparcia stolca),
   f) nieswoiste zapalenia jelit (choroba Leśniowskiego i Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego),
   g) krwawienia z przewodu pokarmowego, z uwzględnieniem zasad postępowania w ostrym krwotoku z żylaków przełyku,
   h) żółtaczki, różnicowanie cholestazy zewnątrzwątrobowej i wewnątrzwątrobowej, przewlekłe zapalenie wątroby,
   i) choroby przebiegające z powiększeniem wątroby i śledziony (w tym nadciśnienie wrotne),
   j) ostra i przewlekła niewydolność wątroby,
   k) manifestacje gastrologiczne w mukowiscydozie (w tym niedrożność smółkowa noworodków i ekwiwalenty niedrożności smółkowej, niewydolność zewnątrzwydzielnicza trzustki),
   l) zapalenie otrzewnej,

3) zasady leczenia żywieniowego w stanach niedożywienia (z uwzględnieniem żywienia dożołądkowego, dojelitowego);
4) zasady żywienia pozajelitowego;
5) podstawy farmakoterapii w gastroenetrologii (w tym terapia antyrefluksowa;
6) eradykacja *Helicobacter pylori*, zastosowanie probiotyków;
7) zapobieganie wirusowym zapaleniom wątroby (uodpornienie czynne i bierne);
8) problemy gastrologiczne towarzyszące chorobom z innych układów;
9) ustalenia wskazań do konsultacji specjalistycznych.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) prawidłowe przeprowadzenie i interpretacja badania fizykalnego narządów jamy brzusznej;
2) interpretacja wyników badań biochemicznych, mikrobiologicznych, serologicznych, radiologicznych i histopatologicznych;
3) postępowanie diagnostyczno-lecznicze przy krwawieniu z przewodu pokarmowego;
4) założenie cewnika dożołądkowego;
5) badanie scyntygraficzne wątroby.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

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

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

4. Staż kierunkowy w zakresie neurologii dziecięcej

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) wady rozwojowe układu nerwowego, chromosomopatie, embriopatie i fetopatie;
2) choroby metaboliczne;
3) choroby skórno-nerwowe;
4) zespół nadciśnienia śródczaszkowego;
5) neuroinfekcje wrodzone i nabyte;
6) mózgowe porażenie dziecięce;
7) upośledzenie umysłowe;
8) urazy czaszkowo-mózgowe i rdzenia kręgowego;
9) padaczka;
10) choroby nerwowo-mięśniowe;
11) guzy układu nerwowego;
12) encefalopatie statyczne i postępujące;
13) bóle głowy;
14) choroby naczyniowe mózgu;
15) stany bezpośrednio zagrażające życiu: śpiączka mózgowa, stan padaczkowy, krwawienie śródczaszkowe;
16) ustalenie i uzasadnienie wskazań do badań diagnostycznych i dodatkowych konsultacji.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) badania neurologicznego chorego i opisu jego stanu, w tym posługiwania się arkuszem oceny neurologicznej niemowlęcia i małego dziecka;

2) wykonywania zabiegów stosowanych w neurologii dziecięcej, w szczególności nakłucia lędźwiowego;
3) oceny wyników badań morfologicznych, bakteriologicznych;
4) wstępnej interpretacji wyników badań: metabolicznych, cytogenetycznych, standardowego EEG i EMG, neuroobrazowania układu nerwowego (USG, TK, MR).

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

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

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

5. Staż kierunkowy w zakresie onkologii i hematologii dziecięcej

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) objawy kliniczne i badania diagnostyczne w przebiegu: białaczek, chłoniaków, guzów ośrodkowego układu nerwowego, neuroblastoma, guza Wilmsa, mięsaków tkanek miękkich, guzów zarodkowych, guzów kości, guzów wywodzących się z gruczołów dokrewnych, retinoblastoma, histiocytoza X;
2) ogólne zasady leczenia i aktualne rokowanie:
   a) chorób układowych,
   b) guzów litych;
3) powikłania chemioterapii i ich leczenie:
   a) powikłania hematologiczne,
   b) powikłania z przewodu pokarmowego,
   c) powikłania infekcyjne;
4) leczenie powikłań infekcyjnych przy prawidłowej lub nieznacznie obniżonej liczbie krwinek białych;
5) leczenie powikłań infekcyjnych w przebiegu granulocytopenii;
6) terapia objawowa pacjentów zdyskwalifikowanych do leczenia przeciwnowotworowego, ze szczególnym uwzględnieniem zwalczania bólu;
7) podstawowe wiadomości z zakresu fizjologii układu krwiotwórczego dziecka;
8) obraz krwi obwodowej w poszczególnych okresach życia, a zwłaszcza w okresie wczesnoniemowlęcym i niemowlęcym oraz okresie dojrzewania;
9) prowadzenie profilaktyki i leczenia niedokrwistości z niedoboru Fe, ze szczególnym uwzględnieniem okresu niemowlęcego;
10) różnicowanie niedokrwistości o różnej etiologii;
11) wczesna symptomatologia białaczki ze znajomością ogólnych zasad postępowania diagnostycznego i leczniczego;
12) różnicowanie stanów chorobowych przebiegających z powiększeniem węzłów chłonnych i towarzyszących im zmian w obrazie krwi;
13) diagnostyka i różnicowanie podstawowych skaz krwotocznych (małopłytkowość, hemofilia, zespół wykrzepiania śródnaczyniowego).

Zakres umiejętności praktycznych:

1) interpretacja wyników badań biochemicznych i obrazowych (RTG, rezonans magnetyczny, TK, scyntygrafia) niezbędnych w rozpoznawaniu chorób nowotworowych;

2) pobranie szpiku i interpretacja wyniku badania;
3) interpretacja rozmazu krwi obwodowej.

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 uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie onkologii i hematologii dziecięcej lub ww. stażu (4 tygodnie w oddziale onkologii i 4 tygodnie w oddziale hematologii).

6. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii dziecięcej

Zakres wiedzy teoretycznej:
1) zasady aseptyki;
2) urazy okołoporodowe: głowy, barku, szyi, tułowia, kończyn – rozpoznawanie, leczenie;
3) choroby i wady pierścienia pępkowego;
4) czyraki, ropnie, ropowice – zasady leczenia;
5) rany urazowe powłok – zaopatrzenie rany, wykonanie zmiany opatrunku po leczeniu chirurgicznym;
6) urazy stawów i kończyn – zasady rozpoznawania, badania pomocnicze;
7) zasady unieruchamiania do transportu;
8) oparzenia: znajomość oceny głębokości i rozległości, zasady leczenia przeciwbólowego, zakładania opatrunku;
9) transport noworodka do oddziału chirurgii;
10) wady rozwojowe wymagające leczenia chirurgicznego: przełyku, żołądka, dwunastnicy, jelit, odbytu, powłok brzucha, kończyn, głowy i twarzy, szyi, narządów moczopłciowych – symptomatologia, zasady diagnostyki i leczenia;
11) przepuklina przeponowa, zwiotczenie przepony – symptomatologia, zasady leczenia i diagnostyki;
12) tracheostomia: wskazanie do jej założenia, zasady pielęgnacji dziecka z tracheostomią;
13) przepukliny pachwinowe, pępkowe, kresy białej – zasady postępowania;
14) drożność przewodu pokarmowego, wgłobienie – rozpoznawanie, różnicowanie;
15) krwawienia z przewodu pokarmowego: przyczyny, diagnostyka, zasady leczenia;
16) bóle brzucha u dzieci w różnym wieku, ostre zapalenie wyrostka robaczkowego – przyczyny, rozpoznawanie i zasady leczenia;
17) zespół ostrej moszny: zapalenie jądra, najądrza, przydatka i skręt jądra – rozpoznawanie, zasady rozpoznawania;
18) guzy brzucha – rozpoznawanie, zasady postępowania;
19) wady i choroby napletka;
20) zaparcia u dzieci: diagnostyka, leczenie;
21) choroba Hirschsprunga – diagnostyka, zasady leczenia;
22) wrodzone przerostowe zwężenie odźwiernika – objawy, diagnostyka, leczenie;
23) wodogłowie – rozpoznawanie, leczenie;
24) nakłucie jamy opłucnej, drenaż opłucnej – znajomość zasad i techniki punkcji jamy opłucnej, drenażu ssącego jamy opłucnej;
25) kręcz szyi – zasady diagnostyki i leczenia;

26) ciała obce u dzieci.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) zaopatrzenie rany;
2) wykonanie zmiany opatrunku po leczeniu chirurgicznym;
3) zdjęcie szwów;
4) unieruchomienie kończyny;
5) nakłucie jamy opłucnej, drenaż opłucnej.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

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

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

7. Staż kierunkowy w zakresie otorynolaryngologii dziecięcej

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) umiejętność rozpoznania i leczenia poszczególnych form ostrych i przewlekających się nieżytów nosa:
   a) przewlekający się nieżyt nosa i zatok przynosowych – zespół zatokowo-oskrzelowy,
   b) ostre zapalenie zatok sitowych,
   c) niewykształcenie nozdrzy tylnych,
   d) skrzywienie przegrody nosa;
2) umiejętność rozpoznawania chorób gardła:
   a) angina wirusowa i bakteryjna,
   b) przerost migdałków podniebiennych i gardłowego – sposób właściwego pokierowania pacjenta,
   c) ciała obce w drogach oddechowych;
3) umiejętność rozpoznawania chorób krtani, tchawicy i oskrzeli:
   a) zapalenie krtani,
   b) sposób postępowania w przypadku powzięcia podejrzenia ciała obcego krtani,
   c) brodawczaki krtani u dzieci;
4) zwężenia bliznowate krtani i tchawicy;
5) umiejętność rozpoznawania i leczenia oraz terminy kierowania do innych specjalistów w przypadku chorób uszu:
   a) ostre zapalenie ucha,
   b) przewlekłe ropne zapalenie ucha,
   c) wysiękowe zapalenie ucha,
   d) ototoksyczność leków,
   e) zawroty głowy u dzieci.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) badanie nosa;
2) ocena badań obrazowych zatok obocznych nosa;
3) badanie gardła i krtani;
4) badanie otoskopowe.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

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

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

8. Staż kierunkowy w zakresie endokrynologii i diabetologii dzieci

Zakres wiedzy teoretycznej w zakresie endokrynologii dzieci:

1) problematyka noworodka z obojnaczymi narządami płciowymi;
2) podstawowe etapy diagnostyczne i lecznicze we wrodzonym przeroście kory nadnerczy;
3) zasady postępowania z pacjentem z niedoczynnością kory nadnerczy;
4) guzy kory nadnerczy;
5) pheochromocytoma;
6) zespół Cushinga;
7) rozpoznawanie i leczenie wrodzonej niedoczynności tarczycy;
8) wole noworodkowe;
9) leczenie wola obojętnego wieku rozwojowego;
10) wole guzkowe i nowotwory tarczycy;
11) nadczynność tarczycy u dzieci.
12) wstępne różnicowanie niedoborów wzrostu u dzieci;
13) niedoczynność przysadki, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wczesne objawy guza;
14) postępowanie w przypadkach zespołu Turnera;
15) ocena rozwoju płciowego wg skali Tannera;
16) przedwczesne pokwitanie;
17) opóźniające się dojrzewanie płciowe;
18) wnętrostwo;
19) klinika guzów okolicy podwzgórzowo-przysadkowej;
20) moczówka prosta;
21) hipoglikemia noworodkowa i w okresie niemowlęcym;
22) wstępne różnicowanie nadczynności i niedoczynności przytarczyc;
23) wielogruczolakowatość;
24) zaburzenia rozwojowe i hormonalne u dzieci wyleczonych z choroby nowotworowej chemioterapią i radioterapią.

Zakres wiedzy teoretycznej w zakresie diabetologii dzieci:

1) etiopatogeneza i klasyfikacja cukrzycy;
2) standardy wstępnej diagnostyki cukrzycy;
3) obraz kliniczny cukrzycy (rozpoznanie i przebieg choroby);
4) leczenie cukrzycy: dieta, insulinoterapia przy pomocy osobistej pompy insulinowej i przy pomocy wstrzykiwaczy insuliny, samokontrola w cukrzycy;
5) standardy postępowania w przypadku ostrych powikłań cukrzycy i insulinoterapii (kwasica i śpiączka ketonowa, hipoglikemia);

6) diagnostyka i leczenie przewlekłych powikłań cukrzycy: mikroangiopatii i makroangiopatii;
7) diagnostyka i leczenie noworodka, noworodka matki chorej na cukrzycę;
8) problemy społeczne i socjalne dzieci chorych na cukrzycę;
9) kontrola pacjenta z cukrzycą, w tym: pomiar glikemii przy użyciu glukometru, odczytywanie glikemii z pamięci glukometru i analiza diety pacjenta przy użyciu wymienników węglowodanowych i wymienników białkowo-tłuszczowych;
10) metaboliczne wyrównanie cukrzycy;
11) wstępne wyrównanie kwasicy cukrzycowej;
12) leczenie hipoglikemii przy użyciu glukagonu i podawanie glukozy;
13) różnicowanie stanów hipoglikemii i hiperglikemii;

Zakres umiejętności praktycznych:
Interpretacja wykonywanych badań biochemicznych i obrazowych pomocnych w rozpoznawaniu zaburzeń endokrynologicznych i dzieci z podejrzeniem i chorych na cukrzycę.

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: 6 tygodni (30 dni roboczych).
Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie endokrynologii i diabetologii dziecięcej lub ww. stażu (4 tygodnie w oddziale endokrynologii i 2 tygodnie w oddziale diabetologii).

9. Staż kierunkowy w zakresie reumatologii

Zakres wiedzy teoretycznej:
1) etiopatogeneza, objawy, diagnostyka i leczenie gorączki reumatycznej;
2) młodzieńcze przewlekłe zapalenie stawów;
3) zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa;
4) toczeń układowy – diagnostyka, leczenie;
5) zapalenie skórno-mięśniowe;
6) twardzina – diagnostyka, leczenie;
7) zapalenie naczyń;
8) zespół Schonleina i Henocha.

Zakres umiejętności praktycznych:
Interpretacji badań biochemicznych niezbędnych w diagnostyce chorób reumatycznych.

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: 3 tygodnie (15 dni roboczych).

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

10. Staż kierunkowy w zakresie dermatologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) cechy skóry w rożnych okresach rozwoju fizjologicznego dziecka;
2) ogólne zasady postępowania profilaktycznego i leczniczego w chorobach skóry;
3) choroby bakteryjne skóry (ogólne zasady postępowania):
   a) liszajec,
   b) wyprzenia,
   c) róża,
   d) czyrak,
   e) ropnie;
4) grzybice skóry (ogólne zasady postępowania i leczenia):
   a) łupieże,
   b) grzybica: stóp, pachwin, międzypalcowa, potnicowa, paznokci, skóry owłosionej, skóry gładkiej;
5) choroby pasożytnicze:
   a) wszawica,
   b) świerzb;
6) choroby wirusowe:
   a) opryszczka,
   b) półpasiec,
   c) choroby zakaźne wieku dziecięcego przebiegające ze zmianami skórnymi;
7) rumienie:
   a) wielopostaciowy,
   b) zespół Stevensa-Johnsona,
   c) rumień guzowaty;
8) choroby alergiczne:
   a) atopowe zapalenie skóry,
   b) zespół Quinckego,
   c) pokrzywka,
   d) pieluszkowe zapalenie skóry;
9) kontaktowe zapalenie skóry;
10) postępowanie w przypadku stwierdzenia schorzeń: łuszczycy i łuszczyco podobnych;
11) choroby pęcherzowe – wstępna diagnostyka i różnicowanie;
12) kolagenozy, ze szczególnym uwzględnieniem metod diagnostycznych:
   a) liszaj rumieniowy,
   b) twardzina;
13) choroby przebiegające z nieprawidłowym rogowaceniem – genodermatozy:
   a) rybie łuski,
   b) choroba Dariera;
14) histiocytoza;
15) mastocytozy:
   a) skórna,
   b) narządowa – zasady postępowania;
16) choroby układu naczyniowego:
   a) plamica zwykła,
   b) plamica hiperergiczna;
17) znamiona i nowotwory skóry:
   a) nowotwory łagodne: włókniak, naczyniaki, bliznowiec, znamiona barwnikowe, bielactwo, choroba Recklinghausena, zespół Bourneville'a i Pringle'a,

   b) stany przednowotworowe: róg skóry, skóra pergaminowata i barwnikowa,
   c) nowotwory: czerniak;
18) schorzenia łojotokowe:
   a) łupież skóry gładkiej i owłosionej skóry głowy,
   b) erytrodermia złuszczająca Leinera.

Zakres umiejętności praktycznych:
Interpretacji zmian skórnych w chorobach dermatologicznych.

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

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

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie dermatologii i wenerologii lub ww. stażu.

11. Staż kierunkowy w zakresie okulistyki

Zakres wiedzy teoretycznej:
1) diagnostyka retinopatii wcześniaków;
2) rozporządzenie ministra zdrowia w sprawie terminu badania dna oka u wcześniaków;
3) objawy, diagnostyka i możliwości terapii głównych chorób okulistycznych wieku dziecięcego (zez, niedowidzenie, zaćma wrodzona, jaskra wrodzona, zapalenie worka łzowego, nowotwory narządu wzroku), wady wzroku, zmiany oczne w przebiegu chorób ogólnych u dzieci oraz leczenie zapaleń spojówek, zapaleń brzegów powiek, jęczmienia i gradówki.

Zakres umiejętności praktycznych:
1) wykrywanie niedrożności dróg łzowych – masaż woreczka;
2) orientacyjne badanie narządu wzroku u niemowląt:
   a) oceny wielkości gałek ocznych,
   b) badanie występowania białego odblasku w obrębie źrenicy,
   c) ocena ustawienia i ruchów gałki ocznej;
3) wykonywanie testów przesiewowych do wykrywania nieprawidłowej ostrości wzroku;
4) wykonywanie testów przesiewowych do wykrywania widzenia barw;
5) badanie i ocena dna oka.

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

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

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

12. Staż kierunkowy w zakresie chorób płuc dzieci

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) rozwój dróg oddechowych, odrębności anatomiczne i czynnościowe w okresie rozwoju;
2) najczęstsze wady układu oddechowego – wady górnych dróg oddechowych i oskrzeli, hipoplazja płuc, torbiele oskrzelopochodne, torbielowatość gruczołowa płuc, wady wymagające szybkiej interwencji chirurgicznej w okresie noworodkowym;
3) choroby układu oddechowego noworodka – RDS, MAS, przetrwałe krążenie płodowe (nadciśnienie płucne), zapalenie płuc wrodzone – zakażenie wewnątrzłonowe i nabyte podczas porodu;
4) zakażenie górnych dróg oddechowych – leczenie objawowe i wskazania do antybiotykoterapii;
5) zespół krupu – zapalenie nagłośni, podgłosowe zapalenie krtani, LTB;
6) obturacyjne zapalenie oskrzeli, różnicowanie przyczyn świszczącego oddechu;
7) pozaszpitalne zapalenie płuc – typowe, atypowe, zasady antybiotykoterapii racjonalnej i empirycznej, leczenie wspomagające;
8) szpitalne zapalenie płuc – etiologia, leczenie, zapobieganie;
9) zakażenia oportunistyczne układu oddechowego u chorych z zaburzeniami odporności;
10) zapalenie opłucnej – diagnostyka różnicowa wysiękowego zapalenia opłucnej, wskazania do drenażu opłucnej;
11) odma jamy opłucnej – przyczyny, postępowanie;
12) rozdęcie, rozedma i niedodma;
13) ciało obce w drogach oddechowych – objawy wczesne i późne, postępowanie w zależności od okresu choroby;
14) wskazania diagnostyczne i lecznicze do bronchoskopii;
15) choroby genetycznie uwarunkowane – mukowiscydoza, dyskineza rzęsek – zespół Kartagenera – zasady diagnostyki i leczenia;
16) śródmiąższowe włóknienie płuc;
17) alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych;
18) gruźlica pierwotna i popierwotna – epidemiologia, zasady diagnostyki;
19) zasady rozpoznania i leczenia ostrej i przewlekłej niewydolności oddechowej;
20) przyczyny przewlekłego kaszlu u dzieci w zależności od wieku;
21) przyczyny duszności wdechowej i wydechowej;
22) fizjoterapia w ostrych i przewlekłych chorobach układu oddechowego.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) prawidłowa interpretacja badania fizycznego płuc;
2) ocena stopnia duszności i sinicy (centralna, obwodowa);
3) interpretacja badania gazometrycznego u niemowląt i dzieci starszych;
4) interpretacja badania spirograficznego – cechy restrykcji i obturacji;
5) interpretacja zdjęć rentgenowskich klatki piersiowej – rozpoznanie zapalenia płuc, opłucnej, ropnia, torbieli, ocena grasicy, niedodmy i rozdęcia, powiększenia węzłów chłonnych śródpiersia;
6) interpretacja odczynu tuberkulinowego;
7) znajomość zasad nakłucia opłucnej.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

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

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

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

13. Staż kierunkowy w zakresie alergologii dzieci

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) obraz kliniczny chorób alergicznych;
2) alergeny wziewne i pokarmowe;
3) ogólne zasady rozpoznawania chorób alergicznych;
4) ogólne zasady leczenia chorób alergicznych;
5) ogólne zasady profilaktyki chorób alergicznych;
6) odczulanie (hiposensybilizacja).
7) postępowanie we wstrząsie anafilaktycznym;
8) astma oskrzelowa: obraz kliniczny, rozpoznawanie, leczenie, profilaktyka pierwotna i wtórna;
9) pokrzywki i obrzęk naczyniowy Quinckego;
10) atopowe zapalenie skóry;
11) alergia na jad owadów, leki.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) prawidłowe wykonywanie nebulizacji, ocena punktowych testów alergicznych.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

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

Miejsce stażu: jednostka (oddział/poradnia), która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie alergologii lub ww. stażu. Jednostka (oddział/poradnia) powinna przyjmować dzieci.

14. Staż kierunkowy w zakresie patologii noworodka

Ogólny zakres wiedzy teoretycznej:

1) wpływ anestezji ogólnej i miejscowej na stan zdrowia noworodka po urodzeniu;
2) postępowanie z noworodkiem z porodu wysokiego ryzyka;
3) technika resuscytacji, wskazania do wentylacji mechanicznej, leki stosowane w resuscytacji;
4) żółtaczki patologiczne;
5) niedotlenienie okołoporodowe: przyczyny, objawy, rokowanie;
6) czynniki ryzyka okołoporodowego w rozwoju inwalidztwa;
7) niedrożności odbytu, niedrożność przełyku – objawy i rozpoznanie;
8) objawy i rozpoznanie przetoki przełykowo-tchawiczej;
9) pylorostenoza, pylorospasmus, wiotkość wpustu, różnicowanie, leczenie, badania diagnostyczne potwierdzające obecność pylorostenozy, żywienie w pylorostenozie, monitorowanie zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;

10) smółkowa niedrożność przewodu pokarmowego, różnicowanie z chorobą Hirschprunga;
11) objawy nietolerancji laktozy;
12) krwawienie z przewodu pokarmowego;
13) przyczyny i rozpoznanie martwiczego zapalenia jelit;
14) refluks żołądkowo-przełykowy;
15) biegunki – żywienie, nawadnianie;
16) całkowite żywienie pozajelitowe, częściowe żywienie pozajelitowe.

Szczegółowy zakres wiedzy teoretycznej:

Krążenie płodowe i zmiany w krążeniu płodowym po urodzeniu

1) objawy niewydolności krążenia u noworodków;
2) objawy, rozpoznawanie i postępowanie we wrodzonych wadach serca:
   a) botalozależnych,
   b) siniczych,
   c) bezsiniczych,
   d) naczyniowych – koarktacja aorty;
3) zaburzenia rytmu serca u noworodków, przyczyny, podstawowa diagnostyka elektrokardiograficzna, zagrożenie niewydolnością krążenia, leczenie etiopatogenetyczne, podstawowe leki antyarytmiczne;
4) zapalenia mięśnia sercowego, etiopatogeneza, leczenie, wskazania do leczenia immunoglobulinami, obraz kliniczny, interpretacja badań dodatkowych (RTG klatki piersiowej, ECHO, EKG, badania biochemiczne).

Układ oddechowy

1) objawy, rozpoznanie i leczenie niewydolności oddechowej u noworodków;
2) zastosowanie surfaktantu w leczeniu RDS;
3) przewlekła choroba płucna, postępowanie i leczenie, zaostrzenie przewlekłej choroby płuc;
4) wady wrodzone układu oddechowego, hipoplazja płuc, przetoki przełykowo-tchawicze: objawy kliniczne, rozpoznawanie i leczenie;
5) zapalenia płuc u noworodków, etiologia;
6) niewydolność oddechowa u noworodków typu wdechowego, najczęstsze przyczyny, np. upośledzenie drożności nozdrzy;
7) bezdechy u noworodków, diagnostyka, przyczyny, leczenie.

Układ krwiotwórczy

1) anemia: objawy, rozpoznawanie, leczenie preparatami żelaza, wskazania do leczenia erytropoetyną;
2) profilaktyka anemii u wcześniaków, noworodków z hipotrofią, noworodków z ciąży bliźniaczej;
3) trombocytopenia u noworodka, rozpoznanie, diagnostyka i leczenie, wskazania do transfuzji masy płytkowej, leczenie immunoglobulinami;
4) choroba krwotoczna u noworodka, postać wczesna i późna, objawy kliniczne, postępowanie diagnostyczno-lecznicze, profilaktyka;
5) konflikt serologiczny Rh i ABO – objawy kliniczne, leczenie, zapobieganie;
6) transfuzja wymienna, wskazania.

Układ nerwowy

1) rozpoznanie małogłowia i wodogłowia;
2) encefalopatia niedotlenieniowo-niedokrwienna;
3) zaburzenia napięcia mięśniowego, hipotonia, spastyczność;

4) mózgowe porażenie dziecięce, rozpoznanie, rehabilitacja;
5) objawy przedmiotowe i podmiotowe zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych;
6) drgawki, przyczyny, postępowanie diagnostyczne, leczenie;
7) nakłucie lędźwiowe, podtwardówkowe, dokomorowe;
8) wady wrodzone ośrodkowego układu nerwowego;
9) krwawienia do OUN, rozpoznanie, leczenie, rokowanie;
10) porażenia nerwów obwodowych u noworodków (splotu barkowego, nerwu strzałkowego) – objawy, postępowanie;
11) porażenie nerwu twarzowego;
12) objawy kliniczne wzrostu ciśnienia śródczaszkowego;
13) hipertermia i hipotermia jako objawy patologiczne.

Układ moczowy

1) gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa u noworodka;
2) wady wrodzone układu moczowego, częstość występowania, objawy kliniczne, diagnostyka laboratoryjna i radiologiczna;
3) objawy zakażenia układu moczowego, leczenie, profilaktyka zakażeń;
4) objawy wad wrodzonych układu moczowego, postępowanie diagnostyczne, zapobieganie zakażeniom przed i po zabiegu operacyjnym;
5) niewydolność układu moczowego u noworodków, bezmocz, skąpomocz, obrzęki – przyczyny, diagnostyka, leczenie.

Zakażenia wewnątrzmaciczne i okołoporodowe

1) toksoplazmoza wrodzona, wady wrodzone, przebieg ogólnoustrojowy, wady narządu wzroku – rozpoznanie, leczenie;
2) cytomegalia wrodzona – rozpoznanie i leczenie, następstwa;
3) zakażenie uogólnione u noworodków, objawy kliniczne;
4) wczesne zakażenia okołoporodowe, etiologia, diagnostyka laboratoryjna, bakteriologiczna, serologiczna, leczenie;
5) późne zakażenia okołoporodowe, etiologia, diagnostyka laboratoryjna, bakteriologiczna, serologiczna, leczenie;
6) żółtaczka patologiczna:
   a) przedwczesna, przedłużająca się, pośrednia, bezpośrednia, pokarmu kobiecego,
   b) wady wrodzone dróg żółciowych,
   c) choroby metaboliczne,
   d) choroby genetycznie uwarunkowane,
   e) zakażenia,
   f) różnicowanie, postępowanie diagnostyczno-lecznicze;
7) żółtaczka jako objaw mukowiscydozy, niedoczynności tarczycy;
8) zapalenia wątroby – przyczyny, diagnostyka, leczenie;
9) hipoglikemia;
10) hiperglikemia;
11) zaburzenia elektrolitowe (hipokalcemia, hipomagnezemia, hipopotasemia);
12) noworodek matki chorej na cukrzycę, objawy kliniczne, zagrożenia;
13) fenyloketonuria, galaktozemia – rozpoznanie, postępowanie dietetyczne;
14) mukowiscydoza;
15) niedoczynność tarczycy;
16) zespół nadnerczowo-płciowy;
17) cukrzyca przejściowa.

Wady wrodzone

1) fenotyp, kariotyp, rokowanie, postępowanie diagnostyczno-lecznicze:

   a) zespół Downa,
   b) zespół Edwardsa,
   c) zespół Pateau;
2) fizjologia rozwoju płodu (z uwzględnieniem roli łożyska);
3) problematyka dotycząca noworodka z grupy ryzyka, w tym praktyczne zagadnienia, z którymi styka się lekarz podstawowej opieki zdrowotnej: urodzonego przedwcześnie, zwłaszcza z masą urodzeniową < 1500 g;
4) problemy okresu okołoporodowego dotyczące:
   a) fizjopatologii okresu okołoporodowego,
   b) zasad postępowania w stanach występujących w okresie poprzedzającym poród, stanowiących bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia noworodka,
   c) procesu adaptacji noworodka do życia zewnątrzmacicznego (w tym ocena wg skali Apgar),
   d) postępowania z noworodkiem (zwłaszcza urodzonym przedwcześnie) na sali porodowej, w tym czynności resuscytacyjnych i reanimacyjnych,
   e) zasad postępowania w pierwszych 12 godzinach życia z noworodkiem, zwłaszcza urodzonym z masą < 1500 g – ocena stanów zagrożenia zdrowia i życia, kwalifikacja do hospitalizacji;
5) odrębności budowy i czynności poszczególnych narządów i układów u noworodka i wcześniaka, zwłaszcza urodzonego z masą ciała < 1500 g:
   a) oddechowego,
   b) sercowo-naczyniowego,
   c) ośrodkowego układu nerwowego,
   d) pokarmowego,
   e) moczowego,
   f) immunologicznego,
   g) krwi i narządów krwiotwórczych;
6) problematyka najczęstszych wad wrodzonych zagrażających zdrowiu i życiu noworodka, ich symptomatologia oraz postępowanie w tych przypadkach (wstępne zaopatrzenie, zasady kierowania na odpowiedni szczebel opieki noworodkowej, postępowanie diagnostyczno-lecznicze w wadach):
   a) układu pokarmowego,
   b) układu sercowo-naczyniowego,
   c) układu oddechowego,
   d) układu moczowego,
   e) ośrodkowego układu nerwowego,
   f) powłok ciała;
7) zaburzenia oddychania u noworodka, z uwzględnieniem oceny stopnia nasilenia zaburzeń oraz zasad postępowania;
8) zakażenia wewnątrzmaciczne i występujące w okresie okołoporodowym:
   a) bakteryjne,
   b) wirusowe,
   c) pasożytnicze,
   d) grzybicze;
9) ostre zakażenia u noworodków (symptomatologia i ocena stanu dziecka, zasady wstępnego postępowania i kierowania do hospitalizacji, diagnostyka i leczenie): uogólnione, zlokalizowane;
10) zasady udzielania pierwszej pomocy w chorobach układu oddechowego i sercowo – naczyniowego u noworodków;
11) zasady postępowania w przypadkach wad serca przewodozależnych;

12) zasady rehabilitacji w chorobach układu oddechowego u noworodka;
13) ocena stanu ośrodkowego układu nerwowego u noworodka:
    a) kwalifikacja do grupy ryzyka okołoporodowego,
    b) wskazania do rozszerzenia diagnostyki neurologicznej oraz stosowania rehabilitacji,
    c) symptomatologia i przyczyny drgawek u noworodków oraz zasady postępowania diagnostyczno-leczniczego w tych przypadkach,
    d) uszkodzenie niedotlenieniowo-niedokrwienne ośrodkowego układu nerwowego,
    e) wstępne postępowanie diagnostyczno-lecznicze w schorzeniach OUN u noworodka;
14) zasady postępowania z noworodkiem z objawami uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego – kwalifikacja do opieki neurologicznej i wczesnej rehabilitacji;
15) kwalifikacja do grup ryzyka okołoporodowego, zasady postępowania z noworodkiem z takiej grupy oraz zasady postępowania i dalszej opieki nad noworodkiem wypisywanym ze szpitala po przebyciu infekcji, operacji itp.;
16) zasady postępowania w ostrej niewydolności nerek u noworodka – diagnostyka i leczenie;
17) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w chorobach układu pokarmowego u noworodka, a w szczególności:
    a) w chorobach jelit, w tym NEC,
    b) w niedrożności smółkowej,
    c) w wymiotach u noworodka,
    d) w chorobach wątroby: niedrożności dróg żółciowych, zapaleniu wątroby (CMV, HBV);
18) postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne w hiperbilirubinemii u noworodka:
    a) zasady oceny i wstępnego różnicowania żółtaczek noworodkowych,
    b) zasady postępowania z noworodkiem z żółtaczką,
    c) diagnostyka i leczenie hiperbilirubinemii, w tym wskazania do fototerapii, transfuzji wymiennej, czasowego zaprzestania karmienia piersią,
    d) konflikt serologiczny i profilaktyka jego wystąpienia,
    e) hiperbilirubinemia z innych przyczyn (infekcyjne, metaboliczne),
    f) praktyczna znajomość wykonania transfuzji wymiennej;
19) choroby krwotocznej noworodków;
20) diagnostyka i leczenie chorób skóry u noworodków;
21) postępowanie z noworodkiem matki cukrzycowej;
22) zasady żywienia noworodka:
    a) karmienie piersią a karmienie mlekiem modyfikowanym lub mieszankami eliminacyjnymi – wskazania, rodzaje diet, ocena skuteczności,
    b) najczęstsze problemy występujące w okresie noworodkowym związane z karmieniem;
23) zasady odżywiania się matek karmiących;
24) zasady postępowania z noworodkiem matki obciążonej narkomanią, alkoholizmem, chorej na AIDS lub nosicielki wirusa HIV;
25) podstawy farmakoterapii w okresie noworodkowym oraz kwalifikacji do leczenia ambulatoryjnego i hospitalizacji;
26) zasady pielęgnacji noworodka oraz najczęstsze problemy występujące w tym okresie.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) ocena i zaopatrzenie kikuta pępowiny;
2) ocena dojrzałości noworodka za pomocą skal;
3) wykonanie nakłucia lędźwiowego;

4) prowadzenie resuscytacji;
5) wykonanie intubacji dotchawiczej;
6) prowadzenie wentylacji CPAP;
7) założenie sondy do żołądka;
8) udrażnianie dróg oddechowych;
9) sprawdzanie drożności otworów naturalnych;
10) wykonanie cewnikowania pęcherza.

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: 6 tygodni (30 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie pediatrii, zajmująca się patologią noworodka i niemowlęcia do 6 miesiąca życia lub w oddziale neonatologii (oddział patologii noworodka).

15. Staż kierunkowy w zakresie chorób zakaźnych

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) immunologicznie uwarunkowane choroby zakaźne,
2) podział i ogólna charakterystyka chorób zakaźnych,
3) choroby wirusowe:
   a) opryszczka zwykła (zakażenia pierwotne i nawrotowe),
   b) ospa wietrzna i półpasiec,
   c) mononukleoza zakaźna,
   d) wzw A, B, C
   e) odra,
   f) nagminne zapalenie ślinianek przyusznych,
   g) paragrypa,
   h) grypa,
   i) różyczka,
   j) choroba Heinego i Medina,
   k) zakażenia wywołane wirusami Coxackie A i B, ECHO, Rhinovirus, Reovirus,
   l) wścieklizna,
   m) zakażenia wywołane przez Parvovirus;
      - ostre wirusowe zapalenie wątroby,
      - przewlekłe zapalenie wątroby,
      - choroba Gianottiego i Crostiego.
   n) ostra limfocytoza zakaźna,
   o) rumień zakaźny,
   p) gorączka trzydniowa,
   q) cytomegalia,
   r) AIDS,
   s) choroby przenoszone przez kleszcze
4) choroby bakteryjne:
   a) zakażenia paciorkowcowe;
      - płonica,

- angina paciorkowcowa,
- róża.

b) zakażenia gronkowcowe;
- posocznica gronkowcowa u noworodków i niemowląt,
- liszajec zakaźny,
- liszajec pęcherzowy,
- czyraczność.

c) zakażenia wywołane przez bakterie wytwarzające egzotoksyny;
- błonica,
- tężec,
- zatrucie jadem kiełbasianym.

d) choroby wywołane przez Gram-ujemne pałeczki jelitowe;
- dur brzuszny,
- dury rzekome,
- salmonellozy odzwierzęce,
- czerwonka bakteryjna.

e) choroby układu nerwowego;
- ropne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych,
- nagminne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych.

5) gruźlica,
6) krztusiec,
7) brucelloza,
8) listerioza,
9) choroba kociego pazura,
10) choroba ptasia,
11) zakażenia mykoplazmatyczne,
12) choroby pasożytnicze:
    a) choroby wywołane przez pierwotniaki:
        - toksoplazmoza,
        - lamblioza.
    b) tasiemczyce,
    c) owsica,
    d) glistnica,
    e) włośnica,
    f) świerzb,
    g) grzybice,
    h) pneumocystoza.
13) ogólne zasady postępowania w chorobach zakaźnych,
14) ogólne zasady postępowania profilaktycznego w chorobach zakaźnych:
    a) postępowanie epidemiologiczne,
    b) szczepienia ochronne.

Zakres umiejętności praktycznych:
Interpretacja badań biochemicznych niezbędnych w diagnostyce chorób zakaźnych.

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

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chorób zakaźnych dzieci.

.16. Staż kierunkowy w zakresie intensywnej terapii dzieci

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) zasada resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej u dzieci;
2) udzielanie pomocy w stanach naglących u dzieci, udzielania pomocy doraźnej;
3) ostre zatrucia u dzieci (lekami, związkami chemicznymi, grzybami);
4) stany zagrożenia życia u noworodków;
5) metody intensywnego leczenia u dzieci;
6) wskazania do zakładania dostępów donaczyniowych u dzieci;
7) kryteria śmierci mózgu.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) masaż serca i sztuczne oddychanie;
2) płukanie żołądka;
3) prowadzenie resuscytacji,
4) postępowanie z dzieckiem nieprzytomnym;
5) stwierdzenie zgonu.

Czas trwania stażu: 3 tygodnie (15 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w oddziale intensywnej terapii dzieci.

17. Staż podstawowy w zakresie pediatrii

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) doskonalenie, uzupełnianie wiedzy w zakresie profilaktyki, diagnostyki i leczenia dzieci od 0-18 lat;
2) praktyczne wykorzystanie wiedzy zdobytej w okresie kształcenia na stażach specjalistycznych;
3) samodzielne prowadzenie pacjentów w oddziale i na dyżurach;
4) zapoznanie się z farmakoekonomiką oddziału pediatrycznego;
5) przygotowanie się, pod kierunkiem kierownika specjalizacji, do samodzielnego prowadzenia oddziału i/lub poradni pediatrycznej dla dzieci zdrowych i chorych.

Zakres umiejętności praktycznych:

Interpretacja badań biochemicznych niezbędnych w diagnostyce chorób dziecięcych, diagnostyka i różnicowanie chorób. Farmakoekonomika oddziału pediatrycznego.

Czas trwania stażu: 22 tygodni (110 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie pediatrii hospitalizująca dzieci w wieku 0-18 lat.

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Wykaz oraz liczba procedur i zabiegów, które lekarz jest zobowiązany wykonać pod nadzorem lub w asyście lekarza specjalisty albo samodzielnie po uzyskaniu pozytywnej opinii kierownika specjalizacji lub stażu (wymagane jest udokumentowanie każdej procedury osobno w indeksie wykonanych procedur i zabiegów medycznych).

Lp.	Zabieg/ procedura medyczna	Liczba zabiegów
1	Wkłucia obwodowe	30
2	Cewnikowanie pęcherza moczowego	10
3	Wykonanie i interpretacja badania ekg	10
4	Punkcja lędźwiowa	10
5	Biopsja szpiku	3
6	Prowadzenie resuscytacji i wentylacji CPAP	2
7	Założenie cewnika dożołądkowego	2
8.	Płukanie żołądka	2
9	Badanie i ocena dna oka	2
10	Nakłucie i drenaż jamy opłucnej	1
	Łącznie	72

D – Pełnienie dyżurów medycznych

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

W trakcie stażu lekarz pełni dyżury towarzyszące lub samodzielne po uzyskaniu pozytywnej opinii kierownika specjalizacji lub kierownika danego stażu. Lekarz pełni dyżury w oddziale, w którym odbywa specjalizację lub staż. Lekarz może pełnić dyżury w zakresie odbywanego szkolenia specjalizacyjnego z pediatrii w SOR, Izbie Przyjęć lub Nocnej i Świątecznej Opiece Zdrowotnej w podmiocie, w którym odbywany jest staż lub specjalizacja.

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

E – Samokształcenie

Lekarz jest zobowiązany do ciągłego i aktywnego samokształcenia w celu pogłębiania swojej wiedzy, śledzenia postępów w dziedzinie pediatrii, a w szczególności korzystania z polecanych pozycji piśmiennictwa, uczestniczenia w posiedzeniach edukacyjnych

towarzystw naukowych, napisania publikacji i udziału w innych formach samokształcenia wskazanych przez kierownika specjalizacji.

1. Studiowanie piśmiennictwa
Lekarz powinien korzystać z aktualnych podręczników i z czasopism naukowych z zakresu pediatrii, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

2. Udział w działalności edukacyjnej towarzystw naukowych
W czasie trwania modułu specjalistycznego zaleca się aby lekarz aktywnie uczestniczył w sympozjach lub konferencjach organizowanych przez Polskie Towarzystwo Pediatryczne lub jego oddziały (zaleca się udział w co najmniej czterech ww. sympozjach lub konferencjach, potwierdzony stosownym certyfikatem).

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 skraca czas trwania staży kierunkowych, przy czym staż kierunkowy nie może ulec skróceniu o więcej niż połowę czasu trwania przewidzianą programem specjalizacji. Dodatkowe dni na samokształcenie nie wykorzystane w danym roku specjalizacji nie przechodzą na kolejne lata szkolenia specjalizacyjnego.

IV. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

1. Sprawdziany i kolokwia z wiedzy teoretycznej
Lekarz jest zobowiązany do:
1) zaliczenia sprawdzianu lub kolokwium na zakończenie każdego kursu z zakresu wiedzy objętej programem kursu – u kierownika kursu;
2) złożenia kolokwium na zakończenie każdego stażu z zakresu wiedzy objętej programem stażu – u kierownika stażu/specjalizacji.

2. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych
Bieżącej oceny nabywanych przez lekarza umiejętności praktycznych dokonuje kierownik specjalizacji lub kierownik stażu, w czasie poszczególnych staży. Lekarz jest zobowiązany do zaliczenia po każdym stażu sprawdzianu z procedur i umiejętności praktycznych tj.

wykonanych przez lekarza pod nadzorem lub w asyście lekarza specjalisty albo samodzielnie po uzyskaniu pozytywnej opinii kierownika specjalizacji lub stażu. Zdobyte umiejętności praktyczne są udokumentowane w indeksie wykonanych procedur i zabiegów medycznych. Wymagane jest udokumentowanie każdej procedury osobno.

3. Ocena pracy naukowej lub poglądowej

Kierownik specjalizacji ocenia przygotowane przez lekarza opracowania teoretyczne objęte programem specjalizacji: pracę naukową lub poglądową i akceptuje swoim podpisem.

V. CZAS TRWANIA MODUŁU SPECJALISTYCZNEGO

Czas trwania modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie pediatrii, wynosi 2 lata.

Lp.	Przebieg szkolenia	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1	Staż kierunkowy w zakresie kardiologii dziecięcej	6	30
2	Staż kierunkowy w zakresie nefrologii dziecięcej	4	20
3	Staż kierunkowy w zakresie gastroenterologii dziecięcej	4	20
4	Staż kierunkowy w zakresie neurologii dziecięcej	4	20
5	Staż kierunkowy w zakresie onkologii i hematologii dziecięcej (4 tyg. w zakresie onkologii; 4 tyg. w zakresie hematologii)	8	40
6	Staż kierunkowy w zakresie chirurgii dziecięcej	2	10
7	Staż kierunkowy w zakresie otorynolaryngologii dziecięcej	2	10
8	Staż kierunkowy w zakresie endokrynologii i diabetologii dzieci (w oddziale endokrynologii 4 tygodnie i w oddziale diabetologii 2 tygodnie)	6	30
9	Staż kierunkowy w zakresie reumatologii	3	15
10	Staż kierunkowy w zakresie dermatologii	2	10
11	Staż kierunkowy w zakresie okulistyki	2	10
12	Staż kierunkowy w zakresie chorób płuc dzieci	4	20
13	Staż kierunkowy w zakresie alergologii dzieci	2	10
14	Staż kierunkowy w zakresie patologii noworodka	6	30
15	Staż kierunkowy w zakresie chorób zakaźnych	2	10
16	Staż kierunkowy w zakresie intensywnej terapii dzieci	3	15
17	Staż podstawowy w zakresie pediatrii	22	110
18	Kursy specjalizacyjne ogółem w tym	5 tyg. i 2 dni	27

	1. Kurs „Wybrane problemy z psychiatrii dzieci i młodzieży”	-	4
	2. Kurs „Choroby zakaźne wieku dziecięcego i szczepienia ochronne”	-	4
	3. Kurs „Stany nagłe u dzieci od 0 do 18 roku życia”	-	3
	4. Kurs „Badania obrazowe u dzieci”	-	3
	5. Kurs „Choroby nowotworowe u dzieci”	-	3
	6. Kurs podsumowujący „Postępy w pediatrii”	2	10
18	Urlopy wypoczynkowe	10 tyg. i 2 dni	52
19	Dni ustawowo wolne od pracy	5 tyg. i 1 dzień	26
20	Samokształcenie	1 tydz. i 2 dni	7
	Łącznie	**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	2 tyg. i 2 dni	12

Staże kierunkowe poniżej 30 dni muszą być odrabiane w jednym bloku. Nie przewiduje się dzielenia stażu, za wyjątkiem sytuacji losowych.

VI. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

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

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

Załącznik do programu modułu specjalistycznego w zakresie pediatrii dla lekarzy, którzy zrealizowali moduł podstawowy w zakresie pediatrii

STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOLĄCYCH

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

Podmiot prowadzący szkolenie specjalizacyjne jest zobowiązany spełnić poniższe standardy akredytacyjne:

1. *W zakresie prowadzenia działalności odpowiadającej profilowi szkolenia specjalizacyjnego:*
   – posiadanie w swojej strukturze organizacyjnej oddziału pediatrii lub innej komórki organizacyjnej posiadającej status podmiotu wykonującego działalność leczniczą, udzielającej specjalistycznych świadczeń zdrowotnych z zakresu pediatrii.

2. *W zakresie zapewnienia warunków organizacyjnych umożliwiających realizację programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
   – posiadanie odpowiedniego pomieszczenia dydaktycznego, wyposażonego w sprzęt audiowizualny, dostęp do Internetu oraz podstawowe podręczniki i czasopisma naukowe z zakresu objętego programem specjalizacji.

3. *W zakresie zapewnienia pełnienia nadzoru nad jakością szkolenia specjalizacyjnego:*
   – posiadanie komisji lub powołanie osoby odpowiedzialnej za ocenę jakości szkolenia, organizowanie cyklicznych spotkań z lekarzami odbywającymi szkolenie specjalizacyjne, przyjmowanie i analizowanie zgłaszanych przez lekarzy uwag dotyczących problemów w realizacji ww. szkolenia.

4. *W zakresie zapewnienia monitorowania dokumentacji szkolenia specjalizacyjnego danego lekarza:*
   a) okresowa kontrola kart szkolenia specjalizacyjnego oraz indeksów wykonanych zabiegów i procedur medycznych lekarzy odbywających szkolenie specjalizacyjne,
   b) weryfikacja terminowości odbywania i zaliczania kursów specjalizacyjnych, staży kierunkowych oraz wykonywania zabiegów i procedur medycznych objętych programem specjalizacji, dokonywana przez komisję lub osobę odpowiedzialną za ocenę jakości szkolenia.

5. *W zakresie zapewnienia odpowiedniej kadry:*
   – posiadanie kadry specjalistów, którzy mogą pełnić funkcję kierownika specjalizacji lub kierownika stażu kierunkowego określonych w programie specjalizacji.

6. *W zakresie zapewnienia sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji programu specjalizacji:*
   – posiadanie sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego w trybie hospitalizacji o profilu: pediatria – co najmniej pierwszy poziom referencyjny, zgodnie z przepisami regulującymi zasady realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego.

7. *W zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych umożliwiających zrealizowanie programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
   a) prowadzenie działalności polegającej na udzielaniu **pełnoprofilowych świadczeń medycznych w dziedzinie pediatrii**,
   b) udzielanie specjalistycznych świadczeń zdrowotnych, w tym wykonywanie zabiegów i procedur odpowiedniego rodzaju, w zakresie i liczbie umożliwiającej wszystkim lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne, w danej jednostce, realizację programu specjalizacji, w tym wykonanie zabiegów i procedur medycznych określonych w programie specjalizacji, z uwzględnieniem staży kierunkowych,
   c) posiadanie SOR/izbę przyjęć,
   d) przyjmowanie wszystkich nagłych, ostrych zachorowań w zakresie 0-18 lat przez 24 godziny na dobę.

8. *W zakresie zapewnienia lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne pełnienia dyżurów medycznych:*
   – zapewnienie pełnienia dyżurów medycznych w wymiarze określonym w programie specjalizacji lub wykonywania pracy w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej.