



Program specjalizacji
w dziedzinie
MEDYCZYNY RATUNKOWEJ

dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie:
anestezjologia i intensywne terapie, chirurgia dziecięca, chirurgia ogólna,
choroby wewnętrzne, ortopedia i traumatologia, pediatria

AKTUALIZACJA 2018

Z upoważnienia Ministra Zdrowia
DYREKTOR
Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Jakub Berezowski

13 LIS. 2018

Warszawa 2014

*zgodnie z załącznikiem nr 6, pkt I „Wykaz specjalizacji lekarskich”, lp. 42, kl. 3 do
rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy
i lekarzy dentyistów (Dz. U. poz. 26)*

Program specjalizacji opracował zespół ekspertów w składzie:

1. Prof. dr hab. Jerzy Robert Ładny – konsultant krajowy w dziedzinie medycyny ratunkowej;
2. Prof. dr hab. Juliusz Jakubaszko – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. Adam Nogalski – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Michał Gaca – przedstawiciel konsultanta krajowego;
5. Dr n. med. Marzena Wojewódzka-Żeleznikowicz – przedstawiciel konsultanta krajowego;
6. Dr med. Ewa Raniszewska – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej;
7. Prof. dr hab. Krystyn Sosada – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
8. Dr med. Grzegorz Michalak – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Cele ogólne

Celem szkolenia specjalizacyjnego jest nabycie przez lekarza pełnego zakresu wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych określonych w niniejszym programie, pozwalających na podejmowanie szybkich i wysokospecjalistycznych działań leczniczych w sytuacjach nagłego zagrożenia zdrowotnego zgodnie z aktualnym stanem wiedzy w medycynie ratunkowej.

W dążeniu do tego celu niezbędne jest dogłębne poznanie przez lekarza patofizjologii nagłych zagrożeń, niezależnie od ich natury, opanowanie technik specjalistycznego postępowania klinicznego, uzyskanie umiejętności stosowania najnowszych zdobyczy nauki i techniki medycznej, nabycie umiejętności koordynacji i zachowania priorytetów w działaniach zespołowych, zarówno w warunkach szpitalnych, jak i przedszpitalnych.

2. Uzyskane kompetencje zawodowe

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

- 1) samodzielne rozwiązywanie problemów klinicznych wynikających z nagłego zagrożenia zdrowotnego wskutek choroby, urazu, wpływu środowiska, zatrucia u dorosłych i u dzieci, w tym: podtrzymywanie i stabilizowanie zagrożonych czynności życiowych, szybka identyfikacja przyczyny nagłego zagrożenia zdrowotnego, opanowanie bólu i cierpienia powodowanego nagłym zagrożeniem zdrowotnym;
- 2) organizację, kierowanie i prowadzenie działań leczniczych i segregacji medycznej w warunkach zdarzeń masowych lub katastrof;
- 3) właściwą komunikację i współpracę interpersonalną;
- 4) zachowanie właściwych aspektów etycznych i prawnych;
- 5) orzekanie o potrzebie dalszego leczenia, rehabilitacji leczniczej, niezdolności do pracy, uszczerbku na zdrowiu, niepełnosprawności z powodu rozpoznanych i leczonych nagłych zagrożeń;
- 6) orzekanie w sprawach sądowych, lekarskich, ubezpieczeniowych i innych;
- 7) wystawianie opinii i wniosków dotyczących leczonych chorych;
- 8) udzielanie konsultacji lekarzom innych specjalności;
- 9) samodzielne kierowanie klinicznym lub szpitalnym oddziałem ratunkowym;
- 10) kierowanie i nadzoru nad zespołami ratownictwa medycznego;
- 11) kierowanie i nadzorowanie jednostki organizacyjnej systemu ratownictwa medycznego;

- 12) tworzenie lokalnych i regionalnych planów zabezpieczenia zdarzenia masowego lub katastrofy;
- 13) prowadzenie promocji zdrowia i profilaktyki nagłych zagrożeń zdrowotnych;
- 14) kierowanie szkoleniem specjalizacyjnym w dziedzinie medycyny ratunkowej innych lekarzy;
- 15) doskonalenie zawodowe innych pracowników medycznych, w tym podległego sobie zespołu.

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

II. WYMAGANA WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny ratunkowej wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą i umiejętnościami praktycznymi:

1. Umiejętność postępowania klinicznego w zakresie resuscytacji oddechowo-krążeniowo-mózgowej zgodnie z aktualnym stanem medycznym:
 - 1) na poziomie podstawowym dla bezprzyrządowego postępowania resuscytacyjnego u dorosłych i u dzieci;
 - 2) na poziomie zaawansowanym z zastosowaniem przyrządów i środków medycznych u dorosłych i u dzieci.
2. Umiejętność nauczania, organizowania i kierowania zespołami resuscytacyjnymi.
3. Umiejętność stosowania klinicznych procedur intensywnej terapii w postępowaniu ratunkowym, a w tym przede wszystkim umiejętności praktyczne:
 - 1) w zakresie układu oddechowego:
 - a) zapewnienie i utrzymanie drożności dróg oddechowych metodami: intubacji dotchawiczej, w tym szybkiej intubacji ratunkowej, tracheotomii lub konikotomii,
 - b) prowadzenie wspomaganie i kontroli oddechu sztucznego metodami ręcznymi i z zastosowaniem respiratorów,
 - c) rozpoznanie i odbarczenie odmy opłucnej,
 - d) monitorowanie czynności układu oddechowego;
 - 2) w zakresie układu krążenia:
 - a) wykonywanie dostępów dotętnicznych,
 - b) wykonywanie centralnych dostępów dożylnych,
 - c) odbarczenie tamponady osierdziowej,
 - d) stosowanie elektroterapii serca (stymulacji zewnętrznej i przezżyłnej, defibrylacji, kardiowersji),

- e) monitorowanie hemodynamiczne;
 - 3) w zakresie ośrodkowego układu nerwowego:
 - a) dokonanie szybkiej oceny neurologicznej,
 - b) wykonanie nakłucia lędźwiowego,
 - c) monitorowanie ciśnienia śródczaszkowego,
 - d) monitorowanie stanu czynnościowego ośrodkowego układu nerwowego;
 - 4) w zakresie układu moczowego:
 - a) diagnozowanie ostrej niewydolności nerek,
 - b) prowadzenie terapii nerkozastępczej,
 - c) monitorowanie czynności wydalniczej nerek;
 - 5) w zakresie układu pokarmowego:
 - a) zakładanie zgłębników dożołądkowych,
 - b) płukanie żołądka,
 - c) badanie endoskopowe przełyku,
 - d) leczenie zachowawcze krwawień z górnego odcinka przewodu pokarmowego;
 - 6) w zakresie równowagi płynowej, kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej:
 - a) interpretacja przyłóżkowa parametrów krytycznych,
 - b) diagnostyka i leczenie zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej,
 - c) prowadzenie płynoterapii i bilansu płynów, w tym resuscytacji płynowej,
 - d) leczenie ostrych zaburzeń krzepnięcia;
 - 7) leczenie bólu ostrego;
 - 8) stosowanie analgesodacji i technik obwodowych znieczuleń regionalnych.
4. Umiejętność postępowania ratunkowego i wstępnego leczenia w stanach nagłych zagrożeń pochodzenia wewnętrznego, w tym przede wszystkim:
- 1) w zagrożeniach sercowo-naczyniowych:
 - a) podstawy diagnostyki układu krążenia,
 - b) zagrażające życiu niemiaryowości rytmu serca,
 - c) ostre zespoły wieńcowe,
 - d) zawał mięśnia sercowego,
 - e) wstrząs sercowopochodny,
 - f) zaostrzenie przewlekłej niewydolności krążenia,
 - g) ostra niewydolność krążenia oraz zaostrzenie przewlekłej niewydolności krążenia,
 - h) niewydolności zastawkowe, zapalenie wsierdzia,
 - i) ostre stany zapalne mięśnia sercowego i kardiomiopatie,
 - j) zatorowość płucna,
 - k) nadciśnienie tętnicze,
 - l) tętniak rozwarstwiający aorty,
 - m) ostre stany niedokrwienne kończyn,
 - n) ostre stany niedokrwienne krezki;
 - 2) w zagrożeniach płucnych:
 - a) podstawy diagnostyki układu oddechowego,
 - b) ostre stany zapalne oskrzelowo-płucne,
 - c) stany poaspiracyjne, ropniaki płuc i opłucnej,
 - d) samoistna i jatrogena odma opłucnowa,
 - e) ostre stany astmatyczne;
 - 3) w zagrożeniach jelitowo-żołądkowych:
 - a) podstawy diagnostyki układu pokarmowego,
 - b) ostre krwawienia z przewodu pokarmowego,
 - c) ostre stany bólowe w obszarze jamy brzusznej,

- d) ostre zaburzenia czynnościowe układu pokarmowego,
- e) ostre stany zapalne pęcherzyka i dróg żółciowych,
- f) ostra niewydolność wątroby,
- g) ostre zapalenie trzustki,
- h) ostre powikłania chirurgii przewodu pokarmowego;
- 4) w zagrożeniach nerkowych i moczowo-płciowych:
 - a) podstawy diagnostyki układu moczowo-płciowego,
 - b) profilaktyka i leczenie ostrej niewydolności nerek,
 - c) techniki nerkozastępcze w ostrej niewydolności nerek,
 - d) kamica nerkowa,
 - e) zespół zmiążdżenia i rabdomioliza,
 - f) ostre infekcje moczowo-płciowe;
- 5) w ostrych zagrożeniach pochodzenia infekcyjnego:
 - a) posocznica i wstępne leczenie sepsy,
 - b) wstrząs septyczny,
 - c) zespół nabytego upośledzenia odporności,
 - d) ostre zakażenia ośrodkowego układu nerwowego,
 - e) ostre zakażenia powłok i tkanek miękkich,
 - f) zakażenia przyranne,
 - g) infekcje dróg oddechowych,
 - h) choroby tropikalne,
 - i) zgorzel gazowa i infekcje beztlenowe/tężec,
 - j) przyłożkowa diagnostyka infekcji,
 - k) zasady antybiotykoterapii w oddziale ratunkowym;
- 6) w ostrych zaburzeniach metabolicznych: zaburzenie gospodarki elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;
- 7) w ostrych zaburzeniach wydzielania wewnętrznego:
 - a) stany nagłych zagrożeń w cukrzycy,
 - b) kwasica ketonowa w chorobie alkoholowej,
 - c) niewydolność nadnerczy i przełom nadnerczowy,
 - d) choroby tarczycy i przełom tarczycowy;
- 8) w ostrych chorobach pochodzenia neurologicznego:
 - a) udary mózgu,
 - b) przemijające ataki niedokrwienne (TIA),
 - c) zaburzenia świadomości i stany śpiączkowe,
 - d) stany drgawkowe,
 - e) napadowe bóle i zawroty głowy,
 - f) zapalenie mózgu i opon mózgowych,
 - g) neuropatie obwodowe,
 - h) choroby mięśniowe;
- 9) w ostrych zaburzeniach pochodzenia alergicznego:
 - a) ostra reakcja alergiczna,
 - b) wstrząs anafilaktyczny,
 - c) ostra pokrzywka i obrzęk naczyniowy;
- 10) w ostrych chorobach skóry:
 - a) ostre infekcje skóry i tkanek miękkich,
 - b) ostre dermatozy;
- 11) w ostrych schorzeniach okulistycznych i laryngologicznych:
 - a) wstępna ocena narządu wzroku,
 - b) nagłe zaburzenia widzenia,

- c) urazy oka,
 - d) ostre schorzenia nosa, zatok, jamy ustnej, gardła i krtani;
- 12) w ostrych zagrożeniach psychicznych:
- a) stany agresji,
 - b) ostre stany depresyjne,
 - c) organiczne zespoły mózgowo,
 - d) złośliwy zespół neuroleptyczny;
- 13) w ostrych zagrożeniach położniczo-ginekologicznych:
- a) poród nagły,
 - b) nagłe zagrożenia zdrowotne u ciężarnych,
 - c) urazy u ciężarnych,
 - d) nagłe krwawienia z dróg rodnych,
 - e) przemoc seksualna,
 - f) stany zapalne miednicy;
- 14) w ostrych stanach hematologicznych:
- a) niedokrwistości ostre,
 - b) hemofilie,
 - c) ostre zaburzenia krzepnięcia,
 - d) podstawy transfuzjologii i leczenia krwiozastępczego.
5. Umiejętność postępowania ratunkowego i wstępnego leczenia nagłych zagrożeń u dzieci:
- 1) postępowanie z chorym dzieckiem;
 - 2) ostre wysypki i stany zakaźne u dzieci;
 - 3) techniki zapewnienia drożności dróg oddechowych u dzieci;
 - 4) analgezja i sedacja dzieci;
 - 5) nagła śmierć noworodkowa;
 - 6) zespoły drgawkowe;
 - 7) infekcje górnych dróg oddechowych;
 - 8) zapalenie ucha środkowego;
 - 9) zapalenie opon mózgowych;
 - 10) ostre zaburzenia przewodzenia pokarmowego;
 - 11) zagrożenia wrodzonych wad serca;
 - 12) dziecko zagrożone przemocą.
6. Umiejętność postępowania ratunkowego i wstępnego leczenia mnogich obrażeń ciała:
- 1) postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne pacjenta z mnogimi obrażeniami:
 - a) postępowanie ratunkowe w fazie przedszpitalnej,
 - b) diagnostyka i leczenie wstępne obrażeń wielonarządowych w oddziale ratunkowym, w tym:
 - po urazach głowy,
 - po urazach kręgosłupa i rdzenia kręgowego,
 - po urazach klatki piersiowej,
 - po urazach jamy brzusznej,
 - po urazach miednicy i układu moczowo-płciowego;
 - 2) postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne wstrząsu okołourazowego;
 - 3) postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne obrażeń u dzieci;
 - 4) postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne obrażeń u ciężarnych;
 - 5) postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne obrażeń narządu ruchu;
 - 6) opracowanie wstępne i leczenie ran tkanek miękkich.
7. Postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne ostrych zatruc w fazie przedszpitalnej i w oddziale ratunkowym:
- 1) zasady postępowania z pacjentem w stanie ostrego zatrucia;

- 2) podstawy diagnostyki ostrych zatruc;
 - 3) dekontaminacja w skażeniach;
 - 4) leczenie ratunkowe w zatruciach: lekami, alkoholem, gazami i dymami, środkami gospodarstwa domowego i ochrony roślin, metalami ciężkimi, środkami żrącymi;
 - 5) organizacja medycznych działań ratunkowych i leczenia ostrych zatruc;
 - 6) zastosowanie kliniczne technik eliminacji toksyn, w tym: hemodializa, hemofiltracja, hemoperfuzja;
 - 7) zastosowanie kliniczne tlenoterapii hiperbarycznej w zatruciach.
8. Postępowanie ratunkowe i procedury kliniczne medycyny ratunkowej w zagrożeniach środowiskowych:
- 1) odmrożenia i hipotermia;
 - 2) hipertermia;
 - 3) podtopienia i utonięcia;
 - 4) dysbaria;
 - 5) choroba wysokościowa;
 - 6) oparzenia termiczne i chemiczne;
 - 7) porażenie prądem elektrycznym i piorunem;
 - 8) choroba popromienna;
 - 9) ukąszenia i pogryzienia;
 - 10) skażenia toksyczne środowiska – katastrofa chemiczna.
9. Umiejętność praktycznego stosowania zaawansowanych technologii w medycynie ratunkowej:
- 1) procedur diagnostycznych przy łóżku chorego, w tym: obrazowania, endoskopii, analityki morfologicznej i biochemicznej, enzymatycznej, toksykologicznej itp.;
 - 2) leczniczych, w tym: nerkozastępczych, wspierających krążenie, tlenoterapii hiperbarycznej, detoksykacyjnych itp.;
 - 3) dydaktycznych;
 - 4) badawczych.
10. Profilaktyka zakażeń krwiopochodnych (WZW, HIV).
11. Psychologia i etyka działań ratunkowych.
12. Organizacja struktur medycyny ratunkowej i zintegrowanego ratownictwa medycznego.
13. Zagadnienia prawne w medycynie ratunkowej i ratownictwie medycznym.
14. Podstawy ekonomii i zarządzania w systemach ochrony zdrowia.
15. Organizacja i postępowanie medyczne w zdarzeniach masowych i katastrofach.
16. Zasady opracowywania regionalnych i lokalnych planów zabezpieczenia katastrofy.
17. Aspekty międzynarodowe ratownictwa i medycyny humanitarnej.
18. Podstawowa umiejętność rozpoznawania rodzajów bólu, oceny klinicznej (w tym ilościowa i jakościowa) oraz aktualne zasady leczenia bólu wg WHO.
19. Zasady profilaktyki oraz zwalczania zakażeń szpitalnych i racjonalna antybiotykoterapia.

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 medycyny ratunkowej”

Cel kursu:

Celem kursu jest zapoznanie lekarza z:

- 1) podstawami dobrej praktyki klinicznej i umiejętnością pracy zespołowej w medycynie ratunkowej, zasadami diagnostyki różnicowej i postępowania zgodnie z zasadami wiedzy opartej na faktach w stanach nagłych zagrożeniach zdrowotnych;
- 2) założeniami organizacyjnymi medycyny ratunkowej, podstawami zarządzania w systemach ratownictwa medycznego;
- 3) nomenklaturą, epidemiologią zagrożeń masowych i katastrof, zasadami segregacji medycznej w zdarzeniach masowych i katastrofach, zasadami tworzenia i funkcjonowania planów lokalnych i regionalnych zabezpieczających zdarzenia masowe i katastrofy oraz wykładnikami prawnymi i współpracą międzynarodową w zabezpieczaniu medycznym katastrof.

Zakres wiedzy:

- 1) wprowadzenie w problematykę, cele i obszar działania specjalizacji w dziedzinie medycyny ratunkowej;
- 2) zadania, kompetencje i oczekiwane wyniki szkolenia specjalisty w tej dziedzinie;
- 3) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach;
- 4) podstawy farmakoekonomiki;
- 5) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy;
- 6) podstawy onkologii;
- 7) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy;
- 8) epidemiologia nagłych zagrożeń zdrowotnych i ich aspekty kliniczne;
- 9) organizacja, zarządzanie i podstawy prawne medycyny ratunkowej i zintegrowanego ratownictwa medycznego;
- 10) zasady prowadzenia medycznych działań ratunkowych w różnych fazach akcji ratunkowej oraz etyka i określanie priorytetów w tych działaniach (*triage* – segregacja medyczna);
- 11) planowanie zabezpieczenia medycznego zdarzeń masowych i katastrof w wymiarze lokalnym i regionalnym;
- 12) przygotowanie szpitala i sieci szpitali do zabezpieczenia zdarzeń masowych i katastrof;
- 13) specyfika i postępowanie w różnych rodzajach zagrożeń masowych (bioterroryzm, zagrożenia przemysłowe, chemiczne, komunikacyjne, katastrofy naturalne);
- 14) psychologia i etyka w działaniach medycyny ratunkowej, w tym w zdarzeniach masowych i katastrofach;
- 15) ćwiczenia symulacyjne zdarzeń masowych i katastrof.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin dydaktycznych). Lekarz odbywa kurs 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: „Resuscytacja krążeniowo-oddechowa”

Cel kursu:

Celem kursu jest zapoznanie lekarza z:

- 1) patofizjologią nagłego zatrzymania krążenia u dorosłych i u dzieci;
- 2) podstawami patofizjologii resuscytacji układu krążeniowego, oddechowego i ośrodkowego układu nerwowego;
- 3) technikami bezprzrządowego postępowania resuscytacyjnego w odniesieniu do poszczególnych układów;
- 4) zaawansowanym postępowaniem resuscytacyjnym;
- 5) zaawansowanym leczeniem po resuscytacji;
- 6) profilaktyką zatrzymania krążenia w stanach nagłych zagrożeń.

Zakres wiedzy:

- 1) epidemiologia i patofizjologia nagłego ustania czynności układu oddechowego, układu krążeniowego i ośrodkowego układu nerwowego u dorosłych i u dzieci;
- 2) podstawy patofizjologiczne technik podtrzymania i przywracania zagrożonych funkcji życiowych;
- 3) umiejętność prowadzenia resuscytacji oddechowo-krążeniowo-mózgowej na poziomie podstawowym, bezprzrządowym, zgodnie ze stanem wiedzy;
- 4) umiejętność prowadzenia zaawansowanej resuscytacji oddechowo-krążeniowo-mózgowej z użyciem technik, leków, środków medycznych i oprzyrządowania specjalistycznego, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy medycznej;
- 5) umiejętność kierowania zespołami resuscytacyjnymi w warunkach szpitalnych i pozaszpitalnych;
- 6) poznanie i doskonalenie technik podstawowego i zaawansowanego przywracania i zabezpieczania drożności dróg oddechowych i wentylacji;
- 7) doskonalenie technik monitorowania czynności życiowych;
- 8) pogłębienie wiedzy o patofizjologii i praktyce zaawansowanych czynności resuscytacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem farmakoterapii (leki i drogi ich podawania) i elektroterapii (defibrylacja, kardiowersja, stymulacja zewnętrzna i endokawitarna);
- 9) leczenie ratunkowe w specyficznych sytuacjach zagrożeń funkcji życiowych;
- 10) etyka resuscytacji;
- 11) etyka i podstawy prawne oceny śmierci mózgu;
- 12) podstawy intensywnej terapii w stanach poresuscytacyjnych, w tym stosowanie hipotermii terapeutycznej;
- 13) techniki mechanicznego podtrzymania krążenia i utlenowania pozaustrojowego – ECMO;
- 14) specyfika podstawowych i zaawansowanych działań resuscytacyjnych u noworodków, niemowląt i dzieci;
- 15) zasady organizacji działań resuscytacyjnych w warunkach pozaszpitalnych i w szpitalu;
- 16) podstawy nauczania pierwszej pomocy i czynności resuscytacyjnych.

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

3. Kurs: „Nagle zagrożenia w następstwie urazów”

Cel kursu:

Celem kursu jest zapoznanie lekarza z:

- 1) epidemiologią urazów, kinetyką wybranych rodzajów urazów, ze szczególnym uwzględnieniem urazów komunikacyjnych i urazów środowiskowych;
- 2) patofizjologią mnogich i wielonarządowych obrażeń ciała u dorosłych i u dzieci;
- 3) zasadami postępowania ratunkowego w obrażeniach okołourazowych w fazie przedszpitalnej i w szpitalnym oddziale ratunkowym zgodnie z aktualnym stanem wiedzy medycznej;
- 4) zaawansowanymi procedurami diagnostyki i leczenia ratunkowego okołourazowych obrażeń ciała w warunkach szpitalnych;
- 5) zasadami strategii leczenia obrażeń ciała i zasadami funkcjonowania specjalistycznego zespołu urazowego (Trauma Team);
- 6) zasadami i praktyką segregacji medycznej chorych urazowych w okresie przedszpitalnym i w szpitalnym oddziale ratunkowym (centrum urazowe).

Zakres wiedzy:

- 1) epidemiologia, patofizjologia i klinika pojedynczych i mnogich obrażeń ciała;
- 2) podstawy okołourazowych medycznych czynności ratunkowych w miejscu zdarzenia (wywiad sytuacyjny i ocena kinetyki urazu, ocena i postępowanie wstępne);
- 3) segregacja medyczna ofiar urazów w zdarzeniach masowych;
- 4) podstawy wstępnego leczenia urazów w warunkach szpitalnego oddziału ratunkowego i centrum urazowego;
- 5) zaawansowana resuscytacja okołourazowa;
- 6) ocena wtórna, diagnostyka i leczenie chorych z obrażeniami ciała w szpitalnym oddziale ratunkowym;
- 7) techniki zabezpieczania i podtrzymania drożności dróg oddechowych i wentylacji chorego z urazem;
- 8) wstrząs okołourazowy – profilaktyka i leczenie;
- 9) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w urazach klatki piersiowej;
- 10) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w urazach jamy brzusznej;
- 11) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w urazach głowy;
- 12) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w urazach kręgosłupa i rdzenia kręgowego;
- 13) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w urazach mięśni i narządu ruchu;
- 14) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w urazie termicznym;
- 15) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w urazach u dzieci;
- 16) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w urazach u ciężarnych;
- 17) zasady strategii i planowania leczenia specjalistycznego obrażeń ciała;
- 18) zasady transportu kwalifikowanego chorych z obrażeniami ciała;
- 19) nowe techniki diagnostyczne i ich zastosowanie u chorych pourazowych.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin dydaktycznych). Lekarz odbywa kurs w drugim roku szkolenia specjalizacyjnego.

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

4. Kurs: „Nagle zagrożenia pochodzenia wewnętrznego. Część I”

Cel kursu:

Celem kursu jest zapoznanie lekarza z patofizjologią, diagnostyką różnicową i leczeniem nagłych zagrożeń pochodzenia sercowo-naczyniowego, oddechowego, żołądkowo-jelitowego, nerkowego, moczowo-płciowego oraz infekcyjnego.

Zakres wiedzy:

- 1) podstawy diagnostyki układu krążenia i monitorowania hemodynamicznego;
- 2) patofizjologia, zaawansowana farmakoterapia i elektroterapia zagrażających życiu niemierności rytmu serca;
- 3) patofizjologia, diagnostyka i leczenie ostrej niewydolności wieńcowej, zawału mięśnia sercowego, wstrząsu kardiogenego, ostrej niewydolności krążenia, serca, tętniaka rozwarstwiającego aorty, choroby zakrzepowo-zatorowej, w tym zatorowości płucnych;
- 4) podstawy diagnostyki i monitorowania czynności układu oddechowego;
- 5) postępowanie i leczenie ratunkowe ostrej niedrożności dróg oddechowych, astmy oddechowej i stanu astmatycznego, ostrej niewydolności oddechowej, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, infekcji płucnych;
- 6) podstawy diagnostyki układu pokarmowego;
- 7) diagnostyka i wstępne leczenie ostrych krwawień z przewodu pokarmowego, ostrych zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego, ostrych stanów niedokrwienych w obszarze jamy brzusznej, ostrego zapalenia trzustki, ostrej niewydolności wątroby, ostrych stanów pęcherzyka i dróg żółciowych;
- 8) podstawy diagnostyki i monitorowania funkcji wydalniczej nerek;
- 9) patofizjologia, diagnostyka i leczenie ostrej niewydolności nerek, ostrych infekcji moczowo-płciowych;
- 10) wskazania i stosowanie terapii nerkozastępczych w stanach nagłych zagrożeń;
- 11) podstawy wczesnej diagnostyki infekcji;
- 12) podstawy patofizjologii, rozpoznania i wstępnego leczenia posocznicy i wstrząsu septycznego, ostrych infekcji ośrodkowego układu nerwowego, ostrych infekcji dróg oddechowych, zakażeń odzwierzęcych, malarii, węgliką;
- 13) zasady i praktyka kliniczna antybiotykoterapii w oddziale ratunkowym;
- 14) profilaktyka i leczenie tężca.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin dydaktycznych). Lekarz odbywa kurs najpóźniej w drugim roku szkolenia specjalizacyjnego.

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

5. Kurs: „Nagle zagrożenia pochodzenia wewnętrznego. Część II”

Cel kursu:

Celem kursu jest zapoznanie lekarza z patofizjologią, diagnostyką i leczeniem ostrych zaburzeń metabolicznych, endokrynnych, nagłych zagrożeń neurologicznych, alergicznych, otolaryngologicznych, okulistycznych, hematologicznych, położniczo-ginekologicznych, ostrych zaburzeń psychicznych.

Zakres wiedzy:

- 1) patofizjologia, diagnostyka i leczenie ratunkowe zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej, ostrych zagrożeń w cukrzycy, kwasicy ketonowej, chorobie alkoholowej, przełomu nadnerczowego i przełomu tarczycowego;
- 2) patofizjologia, diagnostyka i leczenie stanów utraty świadomości i stanów śpiączkowych, stanów drgawkowych, zapalenia opon mózgowych, napadów bólow głowy, neuropatii obwodowych i neurogennych schorzeń mięśniowych;
- 3) diagnostyka i wstępne leczenie ostrych zaburzeń psychicznych, ze szczególnym uwzględnieniem stanów agresji i ostrych stanów depresyjnych;
- 4) diagnostyka i wstępne leczenie ostrych niedokrwistości i ostrych zaburzeń krzepnięcia;
- 5) diagnostyka i wstępne leczenie wstrząsu anafilaktycznego, ostrej reakcji anafilaktycznej, ostrej pokrzywki i obrzęku naczyniowego;
- 6) diagnostyka i wstępne leczenie ostrych infekcji skórnych, dermatoz, ostrych infekcji tkanek podskórnych;
- 7) diagnostyka i leczenie ratunkowe nagłej utraty widzenia, ostrych obrażeń narządu wzroku;
- 8) diagnostyka i leczenie ratunkowe ostrych schorzeń nosa, ucha, jamy ustnej, gardła i krtani, ostrych schorzeń szczękowo-twarzowych;
- 9) diagnostyka, postępowanie i leczenie ratunkowe w porodzie nagłym, nagłych zagrożeniach u ciężarnych, nagłym krwawieniu z dróg rodnych;
- 10) diagnostyka i postępowanie ratunkowe w przypadkach przemocy seksualnej;
- 11) specyfika nagłych zagrożeń zdrowotnych u osób w wieku podeszłym;
- 12) diagnostyka i postępowanie w śmierci mózgu (prawo i etyka).

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin dydaktycznych). Lekarz odbywa kurs najpóźniej w drugim roku szkolenia specjalizacyjnego.

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

6. Kurs: „Nagle zagrożenia wieku dziecięcego”

Cel kursu:

Celem kursu jest zapoznanie lekarza ze specyfiką patofizjologii, diagnostyki, kliniki i leczenia nagłych zagrożeń zdrowia lub życia u dzieci.

Zakres wiedzy:

- 1) nagłe zagrożenia okołourazowe;
- 2) nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego, ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki i postępowania w ostrych stanach zakaźnych u dzieci, ostrych stanach neurologicznych i innych zespołach układowych;
- 3) nagłe zagrożenia pochodzenia psychicznego;
- 4) nagłe zagrożenia pochodzenia środowiskowego.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin dydaktycznych). Lekarz odbywa kurs najpóźniej w trzecim roku szkolenia specjalizacyjnego.

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

7. Kurs: „Nagle zagrożenia pochodzenia środowiskowego”

Cel kursu:

Celem kursu jest zapoznanie lekarza z patofizjologią, diagnostyką, kliniką i leczeniem najczęstszych nagłych zagrożeń zdrowotnych wynikających z zagrożeń środowiskowych.

Zakres wiedzy:

- 1) patofizjologia i postępowanie ratunkowe w ostrych zatruciach;
- 2) patofizjologia, postępowanie ratunkowe i leczenie zagrożeń wywołanych urazem termicznym;
- 3) patofizjologia, postępowanie ratunkowe i leczenie osób podtopionych, zagrożonych utonięciem i wypadkiem nurkowym;
- 4) patofizjologia choroby wysokościowej;
- 5) patofizjologia, postępowanie ratunkowe i leczenie nagłych zagrożeń pochodzenia odzwierzęcego;
- 6) patofizjologia i zastosowanie technik hiperbarycznych w działaniach ratunkowych;
- 7) patofizjologia, postępowanie ratunkowe i leczenie porażenia prądem elektrycznym i piorunem;
- 8) patofizjologia, strategia postępowania i leczenie ofiar promieniowania radioaktywnego;
- 9) patofizjologia, strategia postępowania i leczenie zagrożeń powodowanych skażeniem chemicznym.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin dydaktycznych). Lekarz odbywa kurs w trzecim roku szkolenia specjalizacyjnego.

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

8. Kurs: „Nagle zagrożenia zdrowotne w chorobach onkologicznych”

Cel kursu:

Celem kursu jest zapoznanie lekarza ze specyfiką nagłego zagrożenia zdrowotnego wynikającego ze schorzenia onkologicznego lub powikłań terapii onkologicznej oraz zasadami leczenia ratunkowego.

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.

9. Kurs: „Zdrowie publiczne”

Część I: Zdrowie publiczne

Zakres wiedzy:

1. Wprowadzenie do zagadnień zdrowia publicznego:

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

2. Organizacja i ekonomika zdrowia:

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

3. Zdrowie ludności i jego ocena:

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

4. Promocja i profilaktyka zdrowotna:

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

5. Bioetyka:

- 1) etyczne podstawy zdrowia publicznego: prawa człowieka a system opieki zdrowotnej, etyczne modele systemów opieki zdrowotnej, wolność indywidualna i jej granice w obszarze polityki zdrowotnej, solidaryzm społeczny, sprawiedliwość w dostępie do świadczeń zdrowotnych, równy dostęp do świadczeń zdrowotnych;

- 2) kluczowe wartości zdrowia publicznego: wartość zdrowia, wartość autonomii pacjenta, prywatność, zdrowie populacji, odpowiedzialność obywatela a odpowiedzialność władz publicznych za jego zdrowie;
- 3) wybrane dylematy etyczne zdrowia publicznego: równość dostępu do świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wysoka jakość świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wszechstronność a równość w dostępie do świadczeń, pluralizm światopoglądowy a działania władz publicznych w obszarze zdrowia publicznego, wyrównywanie nierówności zdrowotnych, refundacja kosztów leczenia i leków, finansowanie procedur o wysokiej kosztowności, 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.

10. 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.

11. 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;
- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) zabiegi lecznicze:
 - a) autotransfuzja,
 - b) hemodilucja,
 - c) upusty,
 - d) aferezy lecznicze;
- 5) 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;
- 6) 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;
- 7) zdarzenia i reakcje niepożądane:
 - a) poważne niepożądane zdarzenia i reakcje,
 - b) rodzaje powikłań poprzetoczeniowych: niehemolityczne reakcje poprzetoczeniowe, hemolityczne reakcje poprzetoczeniowe,
 - c) sposób postępowania w przypadku wystąpienia powikłań,
 - d) sposób zgłaszania reakcji i zdarzeń niepożądanych oraz zdarzeń, które zostały wykryte przed przetoczeniem (ang. *near-miss events*).

Zakres umiejętności praktycznych:

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

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

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

12. Kurs: „Wprowadzenie do 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) zagadnienia psychologii klinicznej dziecka, badania psychologicznego;
- 3) zagadnienia psychopatologii rozwojowej w oparciu o wiedzę o rozwoju jednostki i rozwoju rodziny;
- 4) podstawy postępowania w całościowych zaburzeniach rozwojowych;
- 5) podstawy postępowania w zaburzeniach hiperkinetycznych;
- 6) podstawy postępowania w zaburzeniach zachowania;
- 7) podstawy postępowania w zaburzeniach z grupy schizofrenii;
- 8) podstawy postępowania w zaburzeniach lękowych, adaptacyjnych i przebiegających pod postacią somatyczną;
- 9) podstawy postępowania w zaburzeniach afektywnych;
- 10) podstawy postępowania w zaburzeniach jedzenia;
- 11) podstawy postępowania w uzależnieniach od substancji psychoaktywnych.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 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 odbyć niżej wymienione staże. Czas trwania stażu podany jest w tygodniach i dniach roboczych w wymiarze czasu pracy 7 godzin 35 minut dziennie. Staż należy przedłużyć o każdy dzień nieobecności, w tym również o dni ustawowo wolne od pracy w danym roku.

1. Staż podstawowy w zakresie medycyny ratunkowej

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) symptomatologia nagłych zagrożeń zdrowotnych;
- 2) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie kliniczne w zakresie resuscytacji oddechowo-kръżeniowo-mózgowej u dorosłych i dzieci na poziomie podstawowym i zaawansowanym;
- 3) patofizjologia, diagnostyka i terapia natychmiastowa wstrząsu o różnej etiologii, ostrych zagrożeń ze strony układu oddechowego, sercowo-naczyniowego, ośrodkowego układu nerwowego, układu moczowego, pokarmowego;
- 4) patofizjologia, diagnostyka ostrych zaburzeń równowagi wodno-elektrolitowej, zaburzeń wydzielania wewnętrznego, ostrych stanów hematologicznych, zaburzeń alergicznych, ostrych zagrożeń psychicznych, ostrych chorób skóry, ostrych chorób okulistycznych i laryngologicznych;
- 5) patofizjologia, diagnostyka i wstępne leczenie zagrożeń pochodzenia okołourazowego;
- 6) patofizjologia, diagnostyka i terapia natychmiastowa ostrych zatruc, zagrożeń środowiskowych;
- 7) patofizjologia, diagnostyka i terapia wstępna w ostrych schorzeniach laryngologicznych i okulistycznych;
- 8) podstawy psychologii i etyki działań ratunkowych;
- 9) podstawy organizacji, funkcjonowania, ekonomii i zarządzania strukturami medycyny ratunkowej i ratownictwa medycznego;

- 10) podstawy organizacji zabezpieczenia zdarzeń masowych i katastrof w wymiarze lokalnym i regionalnym.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) prowadzenie *triagu* śródszpitalnego;
- 2) prowadzenie zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej u dorosłych i u dzieci w zakresie podstawowym i zaawansowanym;
- 3) nauczanie, organizowanie i kierowanie zespołami resuscytacyjnymi;
- 4) zapewnienie i utrzymanie drożności dróg oddechowych metodami bezprzyrządowymi i zaawansowanymi metodami przyrządowymi (w tym intubacji dotchawiczej, tracheotomii, konikotomii);
- 5) prowadzenie wspomaganie i kontroli oddechu zastępczego z użyciem worka oddechowego i układów oddechowych oraz z użyciem respiratorów;
- 6) rozpoznawanie i odbarczanie wszystkich rodzajów odmy opłucnowej, krwiaka i wodniaka opłucnowego;
- 7) wykonywanie dostępow dożylnych, dotętnicznych oraz doszypikowych;
- 8) perikardiocenteza ratunkowa;
- 9) stosowanie technik elektrokardioterapii (w tym stymulacji zewnętrznej i przezżyłnej, defibrylacji i kardiowersji);
- 10) wykonanie punkcji lędźwiowej;
- 11) prowadzenie terapii nerkozastępczej (w tym dializy otrzewnowej, hemodializy, hemofiltracji ciągłej);
- 12) tamowanie krwawienia z górnych odcinków przewodu pokarmowego;
- 13) monitorowanie czynności układu oddechowego, krążeniowego, ośrodkowego układu nerwowego oraz funkcji wydalniczej nerek;
- 14) interpretacja badań laboratoryjnych, diagnostyki obrazowej, diagnostyki endoskopowej, diagnostyki ultrasonograficznej;
- 15) prowadzenie farmakoterapii ostrych zagrożeń pochodzenia sercowo-naczyniowego, płucnego i jelitowo-żołądkowego, nerkowego i moczowo-płciowego, infekcyjnego, metabolicznego, endokrynnego, neurologicznego, alergicznego, skórno-okulistycznego i laryngologicznego, psychicznego i hematologicznego;
- 16) wykonywanie technik znieczulenia miejscowego (powierzchniowego, nasiękowego i przewodowego);
- 17) postępowanie i leczenie ratunkowe w nagłych zagrożeniach okołourazowych;
- 18) wstępne zaopatrywanie, opracowywanie i leczenie ran tkanek miękkich;
- 19) postępowanie i leczenie ratunkowe w zagrożeniach środowiskowych;
- 20) postępowanie i leczenie ratunkowe w ostrych zatruciach;
- 21) stosowanie nowych technologii w medycynie ratunkowej (diagnostycznych, leczniczych, dydaktycznych i badawczych);
- 22) planowanie, organizacja i zarządzanie świadczeniami zdrowotnymi;
- 23) kierowanie zespołami ratownictwa medycznego.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika specjalizacji):

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

Czas trwania stażu: 49 tygodni (245 dni roboczych).

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

2. Staż kierunkowy w zakresie intensywnej terapii

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) patofizjologia, diagnostyka, procedury stosowane w klinice intensywnej terapii w leczeniu ostrych niewydolności układu oddechowego, krążeniowego i ośrodkowego układu nerwowego;
- 2) patofizjologia, diagnostyka, procedury stosowane w klinice intensywnej terapii w zapobieganiu i leczeniu zespołów niewydolności wielonarządowych;
- 3) patofizjologia, diagnostyka, procedury stosowane w klinice intensywnej terapii w zapobieganiu i leczeniu zakażeń wewnątrzszpitalnych i stanów septycznych;
- 4) zaawansowane techniki terapeutyczne w klinice intensywnej terapii;
- 5) patofizjologia i praktyka stosowania technik analgosedacji;
- 6) patofizjologia, podstawy farmakologii i podstawowe techniki znieczulenia ogólnego;
- 7) patofizjologia i praktyka stosowania technik znieczuleń powierzchniowych, nasiękowych i przewodowych;
- 8) patofizjologia i praktyka transfuzjologii u chorych intensywnej terapii;
- 9) patofizjologia i praktyka intensywnego leczenia wstrząsu o różnej etiologii;
- 10) patofizjologia i praktyka kliniczna żywienia pozajelitowego i dojelitowego.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) zaawansowane techniki przywracania i podtrzymania drożności dróg oddechowych;
- 2) zaawansowane techniki monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii układu oddechowego;
- 3) zaawansowane techniki monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii układu krążeniowego;
- 4) zaawansowane techniki monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii centralnego układu nerwowego;
- 5) zaawansowane techniki monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii układu moczowego;
- 6) zaawansowane techniki monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii układu wydzielania wewnętrznego;
- 7) zaawansowane techniki monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii równowagi kwasowo-zasadowej, wodno-elektrolitowej;
- 8) zaawansowane techniki analgosedacji;
- 9) zaawansowane techniki znieczuleń miejscowych;
- 10) zaawansowane techniki dostępów donaczyniowych dożylnych i dotętnicznych oraz dostępów doszpikowych;
- 11) zaawansowane techniki monitorowania funkcji życiowych.

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: 16 tygodni (80 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii lub intensywnej terapii lub ww. stażu.

3. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii ogólnej

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) patofizjologia gojenia się i leczenia ran tkanek miękkich;
- 2) patogeneza, diagnostyka, różnicowanie i leczenie ostrych chorób chirurgicznych jamy brzusznej, klatki piersiowej i układu moczowego;
- 3) patogeneza, diagnostyka, różnicowanie i leczenie krwotoków;
- 4) patogeneza, diagnostyka, różnicowanie i leczenie choroby oparzeniowej;
- 5) patogeneza, diagnostyka, różnicowanie i leczenie choroby zatorowo-zakrzepowej;
- 6) podstawy chirurgii transplantacyjnej i rekonstrukcyjnej;
- 7) podstawy diagnostyki i strategii leczenia schorzeń chirurgicznych;
- 8) podstawy opieki nad pacjentami w okresie okołoperacyjnym.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) diagnozowanie podstawowych ostrych i przewlekłych schorzeń chirurgicznych;
- 2) samodzielne wykonanie zabiegów w zakresie tzw. małej chirurgii: kontrola, wycięcie i zszywanie rany, usunięcie ciała obcego z tkanek miękkich, nacięcie ropnia, zastrzału, zanokcicy i ropowicy;
- 3) samodzielne wykonanie konikotomii, tracheotomii, nadłonowego nakłucia pęcherza moczowego, wenesekcji;
- 4) samodzielne wykonanie badania endoskopowego: ezofagoskopii, rektoskopii, anoskopii;
- 5) samodzielne zaopatrzenie rany tkanek miękkich we wszystkich obszarach ciała;
- 6) samodzielne zaopatrzenie krwawienia zewnętrznego żylnego i tętniczego.

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 chirurgii ogólnej lub ww. stażu.

4. Staż kierunkowy w zakresie chorób wewnętrznych

Zakres wiedzy teoretycznej:

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością patofizjologii, diagnostyki i kliniki nagłych zagrożeń pochodzenia sercowo-naczyniowego, oddechowego, alergicznego, żołądkowo-jelitowego, infekcyjnego, nerkowego, wątrobowego, metabolicznego, hematologicznego, onkologicznego.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) zebranie zaawansowanego wywiadu chorobowego z zakresu schorzeń wewnętrznych;
- 2) wykonanie zaawansowanego fizykalnego badania lekarskiego;
- 3) rozpoznawanie nagłych zagrożeń zdrowia lub życia pochodzenia wewnętrznego;
- 4) wykonanie i interpretacja badania echograficznego klatki piersiowej;
- 5) wykonanie i interpretacja badania echograficznego jamy brzusznej;
- 6) interpretacja wyników podstawowych badań radiologicznych;
- 7) diagnostyka i wstępna terapia zaostrzeń przewlekłej niewydolności oddechowo-kръżeniowej;

- 8) diagnostyka i wstępna terapia ostrej niewydolności wątroby i dróg żółciowych;
- 9) diagnostyka i wstępna terapia ostrej niewydolności nerek;
- 10) diagnostyka i wstępna terapia ostrej niewydolności układu pokarmowego;
- 11) diagnostyka i wstępna terapia schorzeń pochodzenia alergicznego, endokrynnego, metabolicznego;
- 12) interpretacja wyników badań morfologicznych, biochemicznych, enzymatycznych;
- 13) interpretacja wyników badań układu krzepnięcia.

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 chorób wewnętrznych lub ww. stażu.

5. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii urazowo-ortopedycznej

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) patologia, diagnostyka i postępowanie w urazach czaszkowo-mózgowych, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, klatki piersiowej, jamy brzusznej i kończyn;
- 2) patofizjologia, diagnostyka i leczenie wstrząsu krwotocznego, urazowego i oparzeniowego;
- 3) zaopatrywanie ran pochodzenia urazowego, w tym ran postrzałowych;
- 4) podstawy resuscytacji płynowej w urazach;
- 5) strategia czynności ratunkowych i wstępnego leczenia urazów;
- 6) nowoczesne techniki diagnostyki obrazowej w urazach;
- 7) patofizjologia, diagnostyka, postępowanie i leczenie w urazie termicznym, z uwzględnieniem urazu inhalacyjnego;
- 8) zasady współpracy międzydyscyplinarnej w zespole zadaniowym leczenia urazów.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) wykonywanie medycznych czynności ratunkowych w urazach w fazie przedszpitalnej;
- 2) wykonywanie zaawansowanych czynności wstępnego leczenia urazów w warunkach szpitalnych;
- 3) podjęcie i poprowadzenie resuscytacji okołourazowej;
- 4) rozpoznanie, w oparciu o wstępne i wtórne badanie lekarskie, podstawowych urazów czaszkowo-mózgowych, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy małej, kończyn;
- 5) interpretacja i rozpoznanie, na podstawie badań obrazowych, urazów czaszkowo-mózgowych, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy małej, kończyn;
- 6) samodzielne wykonywanie chirurgiczne zabiegów przywracania drożności dróg oddechowych;
- 7) asysta przy odbarczeniu worka osierdziowego;
- 8) samodzielne wykonywanie odbarczenia jam opłucnowych i drenaż ssący jamy opłucnej;
- 9) samodzielne wykonywanie i interpretacja badania FAST;

- 10) samodzielne opracowywanie i zaopatrzenie powierzchniowe rany głowy, ścian klatki piersiowej i jamy brzusznej, kończyn;
- 11) samodzielne rozpoznawanie złamania kości;
- 12) samodzielne zaopatrzenie i wstępne unieruchamianie złamania w obszarze kończyn;
- 13) przeprowadzenie medycznej segregacji poszkodowanych w miejscu zdarzenia masowego;
- 14) zabezpieczenie, zorganizowanie i poprowadzenie kwalifikowanego transportu chorego z obrażeniami ciała.

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: łącznie 8 tygodni (40 dni roboczych), w tym: 4 tygodnie (20 dni roboczych) w oddziale + 4 tygodnie (20 dni roboczych) w SOR w centrum urazowym.

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu lub ww. stażu.

6. Staż kierunkowy w zakresie chorób wieku dziecięcego

Zakres wiedzy teoretycznej:

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością patofizjologii, diagnostyki i kliniki najczęstszych chorób wieku dziecięcego.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) specyfika postępowania lekarskiego z chorym dzieckiem;
- 2) diagnostyka i wstępne leczenie ostrych stanów zakaźnych i infekcyjnych u dzieci;
- 3) diagnostyka i wstępne leczenie zespołów drgawkowych u dzieci;
- 4) diagnostyka i leczenie ostrych zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego u dzieci;
- 5) podstawy analgezji i sedacji u dzieci;
- 6) diagnostyka i postępowanie z dzieckiem zagrożonym przemocą.

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 pediatrii lub ww. stażu.

7. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii dziecięcej

Zakres wiedzy teoretycznej:

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością patofizjologii, diagnostyki, kliniki i leczenia nagłych zagrożeń zdrowia lub życia u dzieci pochodzenia okołourazowego lub ostrych chorób chirurgicznych.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) specyfika postępowania lekarskiego z dzieckiem w stanie zagrożenia zdrowotnego;
- 2) rozpoznawanie nagłych zagrożeń pochodzenia chirurgicznego, w tym pourazowego;
- 3) interpretacja wyników diagnostycznych badań obrazowych u dzieci;
- 4) interpretacja wyników laboratoryjnych badań dodatkowych u dzieci;
- 5) prowadzenie wstępnej terapii urazów u dzieci;
- 6) wykonywanie zabiegów z zakresu małej chirurgii u dzieci;
- 7) współpraca interdyscyplinarna w zespole urazowym dla dzieci.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

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

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

8. Staż kierunkowy w zakresie neurologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) patofizjologia, diagnostyka i klinika podstawowych, najczęstszych chorób centralnego i obwodowego układu nerwowego;
- 2) podstawowe i zaawansowane techniki diagnozowania centralnego i obwodowego układu nerwowego.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) zbieranie wywiadu chorobowego w schorzeniach neurologicznych;
- 2) wykonywanie zaawansowanego, ukierunkowanego badania neurologicznego;
- 3) diagnostyka różnicowa i wstępne leczenie udarów mózgowych;
- 4) współpraca z zespołem specjalistycznym leczenia udarów;
- 5) rozpoznawanie i wstępne leczenie ostrych schorzeń neurologicznych, neuropatii obwodowych i chorób mięśniowych.

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 neurologii lub ww. stażu.

9. Staż kierunkowy w zakresie neurochirurgii

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) patofizjologia i diagnostyka urazu czaszkowo-mózgowego;
- 2) farmakoterapia chorego po urazie czaszkowo-mózgowym;

- 3) podstawy kwalifikacji do leczenia zachowawczego lub operacyjnego pacjenta po urazie czaszkowo-mózgowym, ze szczególnym uwzględnieniem krwawienia wewnątrzczaszkowego;
- 4) zasady monitorowania, profilaktyki i terapii wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego.

Zakres umiejętności praktycznych:

Lekarz w trakcie stażu powinien:

- 1) diagnozować pod nadzorem 10 urazów czaszkowo-mózgowych;
- 2) asystować do co najmniej 2 operacji krwiaka wewnątrzczaszkowego;
- 3) asystować do co najmniej 2 kraniotomii przy innej operacji neurochirurgicznej;
- 4) asystować do co najmniej 2 operacji kręgosłupa.

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 neurochirurgii lub ww. stażu.

10. Staż kierunkowy w zakresie psychiatrii

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) patofizjologia, diagnostyka i klinika podstawowych, najczęstszych chorób psychicznych;
- 2) podstawy i regulacje prawne postępowania lekarskiego z chorym psychicznie.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) rozpoznawanie i wstępne leczenie ostrych stanów agresji;
- 2) rozpoznawanie i wstępne leczenie ostrych stanów depresyjnych;
- 3) rozpoznawanie i wstępne leczenie ostrych zaburzeń lękowych i dysocjacyjnych.

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 psychiatrii lub ww. stażu.

11. Staż kierunkowy w zakresie kardiologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością patofizjologii, diagnostyki i kliniki ostrych i zaostrzających się chorób układu krążenia.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) zbieranie specjalistycznego wywiadu chorobowego z zakresu chorób układu krążenia;

- 2) prowadzenie wstępnego leczenia ostrych schorzeń sercowo-naczyniowych;
- 3) wykonywanie i interpretacja badania elektrokardiograficznego;
- 4) interpretacja inwazyjnych badań układu krążenia;
- 5) interpretacja wyników cewnikowania serca i badania angiokardiograficznego;
- 6) samodzielne stosowanie zewnętrznej stymulacji serca;

Lekarz w trakcie stażu będzie:

- 1) asystował do ratunkowej elektrostymulacji przezżylniej;
- 2) uczestniczył w zabiegu wszczępienia stymulatora serca;
- 3) uczestniczył w inwazyjnym badaniu elektrofizjologicznym serca;
- 4) uczestniczył w badaniu i interpretacji badania przezprzełykowej echokardiografii.

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 kardiologii lub ww. stażu.

12. Staż kierunkowy w zakresie położnictwa i ginekologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością patofizjologii, diagnostyki i kliniki ostrych chorób ginekologicznych i położniczych.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) zbieranie zaawansowanego wywiadu chorobowego i badania fizykalnego u ciężarnych;
- 2) postępowanie w porodzie nagłym;
- 3) resuscytacja krążeniowo-oddechowa ciężarnych;
- 4) wykonanie nagłego cięcia cesarskiego w warunkach pozaszpitalnych po nieskutecznej resuscytacji;
- 5) rozpoznanie i wstępne leczenie nagłych krwawień z dróg rodnych;
- 6) rozpoznanie i postępowanie ratunkowe u ofiar na tle seksualnym;
- 7) resuscytacja noworodka.

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 położnictwa i ginekologii lub ww. stażu.

13. Staż kierunkowy w zakresie okulistyki

Zakres wiedzy teoretycznej:

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością patofizjologii, diagnostyki i kliniki ostrych chorób okulistycznych.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) podstawowe badanie okulistyczne;
- 2) rozpoznanie i wstępne postępowanie ratunkowe w urazach oka;
- 3) usuwanie ciał obcych z oka;
- 4) rozpoznanie i wstępne leczenie nagłej utraty widzenia.

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.

14. Staż kierunkowy w zakresie otorynolaryngologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością patofizjologii, diagnostyki i kliniki ostrych chorób otorynolaryngologicznych.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) podstawowe badanie otorynolaryngologiczne;
- 2) rozpoznanie i wstępne postępowanie ratunkowe w ostrych schorzeniach nosa, uszu, zatok, jamy ustnej, gardła i krtani;
- 3) usuwanie ciał obcych z nosa, ucha, gardła, krtani i tchawicy;
- 4) podstawowe badania endoskopowe w otorynolaryngologii;
- 5) rozpoznanie i wstępne leczenie ostrych schorzeń otorynolaryngologicznych.

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 lub ww. stażu.

15. Staż kierunkowy w zakresie radiologii i diagnostyki obrazowej

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) podstawy anatomicznych, fizjologicznych badań obrazowych;
- 2) podstawy techniczne wykonywania i interpretacji tradycyjnych i nowoczesnych badań obrazowych.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) interpretacja podstawowych badań radiologicznych;

- 2) wykonanie i interpretacja badań ultrasonograficznych klatki piersiowej, jamy brzusznej i kończyn;
- 3) wykonanie badania ultrasonograficznego w stanach nagłych zagrożeń pochodzenia wewnętrznego i urazowego.

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 radiologii i diagnostyki obrazowej lub ww. stażu.

16. Staż kierunkowy w zakresie toksykologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) patofizjologia, diagnostyka i klinika najczęstszych ostrych zatruc;
- 2) podstawy technik analitycznych laboratorium toksykologicznego.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) podtrzymywanie i monitorowanie czynności życiowych u pacjentów w stanach ostrych zatruc;
- 2) rozpoznawanie i leczenie ostrych zatruc lekami;
- 3) rozpoznawanie i leczenie ostrych zatruc substancjami uzależniającymi;
- 4) rozpoznawanie i leczenie ostrych zatruc alkoholami toksycznymi;
- 5) rozpoznawanie i leczenie najczęstszych ostrych zatruc substancjami chemicznymi;
- 6) rozpoznawanie i leczenie zatrucia tlenkiem węgla i gazami toksycznymi;
- 7) interpretacja kliniczna toksydromów;
- 8) stosowanie technik dekontaminacji i eliminacji trucizn;
- 9) konsultacja i współpraca z referencyjnymi ośrodkami leczenia zatruc.

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 toksykologii klinicznej lub ww. stażu.

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Wykaz i liczba zabiegów i procedur medycznych, które lekarz jest zobowiązany wykonać samodzielnie, z asystą lub pod nadzorem kierownika stażu lub kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego:

1. Prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej, w tym:
 - 1) podstawowe czynności resuscytacyjne:
 - a) u dorosłych (co najmniej 10),

- b) u dzieci (co najmniej 10),
- 2) zaawansowane czynności resuscytacyjne:
 - a) u dorosłych (co najmniej 10),
 - b) u dzieci (co najmniej 10).
- 2. Stosowanie zaawansowanych technik intensywnej terapii w działaniach ratunkowych:
 - 1) z zakresu układu oddechowego:
 - a) bezprzyrządowe przywracanie drożności dróg oddechowych (30),
 - b) wentylacja z użyciem maski twarzowej (30),
 - c) intubacja dotchawicza (30),
 - d) zakładanie maski krtaniowej (10),
 - e) konikotomia (2),
 - f) tracheotomia (1),
 - g) ręczna wentylacja zaintubowanego pacjenta (50),
 - h) mechaniczna kontrola wentylacji (respirator) (50),
 - i) nakłucie zwiadowcze jamy opłucnej (10),
 - j) zakładanie drenażu opłucnowego (10),
 - k) monitorowanie czynności układu oddechowego (pulsoksymetria, kapnografia, gazometria) (50),
 - 2) w zakresie układu krążeniowego:
 - a) wykonanie nakłuc i dostępów tętniczych (20),
 - b) wykonanie obwodowych dostępów dożylnych (100),
 - c) wykonanie centralnych dostępów dożylnych (żyły podobojczykowe, szyjna wewnętrzna, bezimienna) (10),
 - d) dostępy doszpikowe (5),
 - e) odbarczenie tamponady osierdzia (2),
 - f) elektroterapia serca:
 - defibrylacja (30),
 - kardiowersja (5),
 - elektrostymulacja zewnętrzna (5),
 - elektrostymulacja przezżylna (2),
 - g) prowadzenie nadzoru hemodynamicznego (10);
 - 3) w zakresie układu nerwowego:
 - a) nakłucie lędźwiowe (10),
 - b) pomiar ciśnienia śródczaszkowego (5),
 - c) podstawowa ocena neurologiczna (20);
 - 4) w zakresie układu moczowego:
 - a) ocena czynności wydalniczej nerek - badania klirensowe (10),
 - b) stosowanie technik nerkozastępczych,
 - hemofiltracja ciągła (3),
 - hemodializa (3),
 - hemoperfuzja (1),
 - cewnikowanie pęcherza moczowego (30),
 - cystostomia nadłonowa (2);
 - 5) w zakresie układu pokarmowego:
 - a) zakładanie zgłębnika nosowo-żołądkowego (50),
 - b) płukanie żołądka (5),
 - c) odprowadzenie przepukliny brzusznej (5),
 - d) punkcja jamy brzusznej (5),
 - e) pomiar ciśnienia śródbrzusznego (2),
 - f) anoskopia (2),

- g) zakładanie sondy Sengstakena i Blakemore'a (2);
- 6) w zakresie równowagi wodno-elektrolitowej:
 - a) resuscytacja płynowa (20),
 - b) przyłóżkowe wykonanie i interpretacja parametrów krytycznych (50).
- 3. Postępowanie w nagłych zagrożeniach pochodzenia wewnętrznego:
 - 1) diagnostyka EKG w zaburzeniach rytmu, niewydolności wieńcowej, zawale mięśnia sercowego (100);
 - 2) interpretacja enzymatyczna niewydolności wieńcowych (100);
 - 3) tlenoterapia, wspomaganie, kontrola, wentylacji w ostrej niewydolności oddechowej (100);
 - 4) postępowanie i tamowanie ostrych krwawień z przewodu pokarmowego (20);
 - 5) profilaktyka ostrej niewydolności nerek (10);
 - 6) postępowanie w ostrych chorobach infekcyjnych (10);
 - 7) interpretacja kliniczna i laboratoryjna zaburzeń wodno-elektrolitowych i metabolicznych (50);
 - 8) podstawowe badania okulistyczne i wziernikowanie dna oka (10);
 - 9) odebranie porodu nagłego (2);
 - 10) diagnostyka ostrych niedokrwistości i zaburzeń krzepnięcia (10);
 - 11) interpretacja laboratoryjnych badań biochemicznych (50);
 - 12) podstawowa interpretacja badań obrazowych - RTG, USG, TK (50);
 - 13) wykonanie badań endoskopowych (5).
- 4. Postępowanie ratunkowe u dzieci:
 - 1) badanie i ocena kliniczna dziecka (50);
 - 2) analgezja i sedacja dziecka (10).
- 5. Postępowanie ratunkowe w obrażeniach okołourazowych:
 - 1) ocena urazów i postępowanie wstępne w warunkach przedszpitalnych (10);
 - 2) transport chorego z urazem (10);
 - 3) ocena wstępna chorego z urazem w warunkach szpitalnych (50);
 - 4) ocena wtórna chorego z urazem (50);
 - 5) resuscytacja chorego z urazem wielonarządowym (10);
 - 6) unieruchamianie chorego w urazach różnych odcinków kręgosłupa (20);
 - 7) unieruchamianie w złamaniach kończyn (20);
 - 8) repozycja zwichnięć stawowych (10);
 - 9) opracowanie chirurgiczne ran powierzchniowych (50);
 - 10) nacięcie i opracowanie chirurgiczne ropni skóry (10);
 - 11) stosowanie analgezji miejscowej (50);
 - 12) stosowanie analgezji i sedacji dożylniej (20).
- 6. Postępowanie ratunkowe w zatruciach:
 - 1) dekontaminacja zatrutego (5);
 - 2) dekontaminacja w skażeniach (2);
 - 3) diagnostyka zatruc (20);
 - 4) asystowanie w tlenoterapii hiperbarycznej (3).
- 7. Postępowanie w zagrożeniach środowiskowych:
 - 1) techniki ogrzewania w hipotermii (5);
 - 2) techniki chłodzenia w hipertermii (5);
 - 3) hipotermia terapeutyczna (5);
 - 4) tlenoterapia hiperbaryczna w urazie nurkowym, zatorze powietrznym, zatruciu CO (3).
- 8. Postępowanie w zdarzeniach masowych i katastrofach:
 - 1) segregacja medyczna (2);
 - 2) ćwiczenia zabezpieczenia katastrof (2).

9. *Triage* śródszpitalny (50).
10. Kierowanie zespołami ratunkowymi (5).
11. Nauczanie zasad postępowania ratunkowego - wykłady i ćwiczenia (5).
12. Transport krytycznie chorego:
 - 1) prowadzenie przekazu telemedycznego (10);
 - 2) przygotowanie i transport chorego (10).

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 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.

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

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

E – Samokształcenie

Lekarz jest zobowiązany do ciągłego i aktywnego samokształcenia w celu pogłębiania swojej wiedzy, śledzenia postępów w dziedzinie medycyny ratunkowej, 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 medycyny ratunkowej, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

2. Udział w działalności edukacyjnej towarzystw naukowych

Lekarz powinien aktywnie uczestniczyć w działalności edukacyjnej Polskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej. Zaleca się wygłoszenie referatu lub doniesienia w czasie kongresu, zjazdu, sympozjum lub posiedzenia Polskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej.

3. Przygotowanie publikacji

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

4. Dodatkowe dni na samokształcenie

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

Lekarz zalicza u kierownika specjalizacji niżej wymienione kolokwia o tematyce:

- 1) patofizjologia: oddychania, krążenia, ośrodkowego układu oddechowego;
- 2) patofizjologia resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej;
- 3) farmakologia leków stosowanych w nagłych zagrożeniach zdrowotnych;
- 4) zasady prowadzenia i kierowania resuscytacją krążeniowo-oddechową;
- 5) zasady postępowania okołourazowego;
- 6) podstawy intensywnej terapii;
- 7) podstawy toksykologii klinicznej;
- 8) podstawy medycyny katastrof;
- 9) podstawy przyłóżkowej diagnostyki parametrów krytycznych i diagnostyki obrazowej;
- 10) etyka, prawo i psychologia działań ratunkowych;

3. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych

Bieżącej oceny nabywanych przez lekarza umiejętności praktycznych dokonuje kierownik specjalizacji lub kierownik stażu, w czasie poszczególnych staży. Lekarz jest zobowiązany do zaliczenia po każdym stażu sprawdzianu umiejętności praktycznych, tj. 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.

4. Ocena pracy naukowej lub pogładowej

Kierownik specjalizacji ocenia przygotowane przez lekarza opracowanie teoretyczne objęte programem specjalizacji: pracą naukową lub poglądową.

V. CZAS TRWANIA SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

Czas trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia j w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorób wewnętrznych, ortopedii i traumatologii lub pediatrii wynosi 3 lata.

Lp.	Przebieg szkolenia	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1	Staż podstawowy w zakresie medycyny ratunkowej	49	245
2	Staż kierunkowy w zakresie intensywnej terapii	16	80
3	Staż kierunkowy w oddziale chirurgii ogólnej	8	40
4	Staż kierunkowy w zakresie chorób wewnętrznych	8	40
5	Staż kierunkowy w zakresie chirurgii urazowo-ortopedycznej	8	40
6	Staż kierunkowy w zakresie chorób wieku dziecięcego	4	20
7	Staż kierunkowy w zakresie chirurgii dziecięcej	4	20
8	Staż kierunkowy w zakresie neurologii	2	10
9	Staż kierunkowy w zakresie neurochirurgii	2	10
10	Staż kierunkowy w zakresie psychiatrii	2	10
11	Staż kierunkowy w zakresie kardiologii	4	20
12	Staż kierunkowy w zakresie położnictwa i ginekologii	4	20
13	Staż kierunkowy w zakresie okulistyki	2	10
14	Staż kierunkowy w zakresie otorynolaryngologii	2	10
15	Staż kierunkowy w zakresie radiologii i diagnostyki obrazowej	4	20
16	Staż kierunkowy w zakresie toksykologii	2	10
17	Kursy specjalizacyjne	11 tyg.	55
18	Urlopy wypoczynkowe	15 tyg. i 3 dni	78
19	Dni ustawowo wolne od pracy	7 tyg. i 4 dni	39
20	Samokształcenie	1 tydz. i 1 dzień	6
	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 szkolenia specjalizacyjnego przypadnie rok przestępny, czas przewidziany na samokształcenie ulega zwiększeniu o jeden dzień.

VI. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

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

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

Załącznik do programu specjalizacji w dziedzinie medycyny ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorób wewnętrznych, ortopedii i traumatologii lub pediatrii

STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOŁĄCYCH

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

Podmiot prowadzący szkolenie specjalizacyjne jest zobowiązany spełnić poniższe standardy akredytacyjne:

1. *W zakresie prowadzenia działalności odpowiadającej profilowi szkolenia specjalizacyjnego:*
 - a) posiadanie w swojej strukturze organizacyjnej oddziału medycyny ratunkowej lub innej komórki organizacyjnej posiadającej status podmiotu wykonującego działalność leczniczą, udzielającej specjalistycznych świadczeń zdrowotnych z zakresu medycyny ratunkowej,
 - b) obecność w strukturze jednostki szpitalnej oddziału intensywnej terapii i anestezjologii, chirurgii, chorób wewnętrznych,
 - c) struktura organizacyjna zgodna z aktualnymi przepisami w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego.
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:*
 - a) posiadanie sprzętu i materiałów do wykonania badań oraz dostępu do innych badań ważnych w diagnostyce w zakresie medycyny ratunkowej,
 - b) posiadanie dostępu, w ramach szpitala, w którym znajduje się oddział występujący o akredytację, do laboratorium analitycznego oraz badań obrazowych i czynnościowych uwzględnionych w programie specjalizacji (m.in. RTG, USG, CT, echokardiografii, badań endoskopowych).

7. *W zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych umożliwiających zrealizowanie programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
 - a) prowadzenie działalności polegającej na udzielaniu pełnoprofilowych świadczeń medycznych w dziedzinie medycyny ratunkowej,
 - 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 dwukierunkowej łączności z centrum powiadamiania ratunkowego, zespołami HEMS, ZRM, lekarzem koordynatorem,
 - d) posiadanie możliwości odbioru teletransmisji EKG i innych danych krytycznych,
 - e) pełnienie stałego, 24-godzinnego dyżuru przez 7 dni w tygodniu,
 - f) zapewnienie stałego dostępu do konsultantów z zakresu chorób wewnętrznych, chirurgii, ortopedii i traumatologii, anestezjologii, pediatrii i radiologii,
 - g) zapewnienie stałej możliwości szybkiego transferu pacjentów do oddziału pełnoprofilowej, długofalowej intensywnej terapii i kardiologii interwencyjnej lub innych oddziałów szpitala, w tym chirurgii, chorób wewnętrznych i innych specjalistycznych, stosownie do potrzeb.

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.