



CENTRUM MEDYCZNE
KSZTAŁCENIA
PODYPLOMOWEGO

Program specjalizacji w dziedzinie

MEDYCYNY RATUNKOWEJ

dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie
chirurgii ogólnej lub chorób wewnętrznych lub pediatrii

(obowiązuje lekarzy, którzy rozpoczęli szkolenie specjalizacyjne w wyniku
postępowania kwalifikacyjnego - wiosna 2023 r.)

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

Warszawa 2023

Program specjalizacji opracował zespół ekspertów w składzie:

1. Prof. dr hab. Jerzy Robert Ładny – konsultant krajowy w dziedzinie medycyny ratunkowej;
2. Dr hab. Marzena Wojewódzka- Żelezniakowicz – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Dr hab. Dariusz Timler, prof. Uczelni – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Juliusz Jakubaszko – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej;
5. Prof. dr hab. Krystyn Sosada – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Mgr Marta Opałka - przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego;
7. Lek. Bartosz Miazgowski - przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej odbywający szkolenie specjalizacyjne.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Cele ogólne

Celem szkolenia specjalizacyjnego jest nabycie przez lekarza pełnego zakresu wiedzy i umiejętności 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;
- 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, orzeczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych;
- 8) udzielanie konsultacji lekarzom innych specjalności;
- 9) samodzielne kierowanie klinicznym lub szpitalnym oddziałem ratunkowym;
- 10) kierowanie i nadzór 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 zróżnicowania kulturowego, etnicznego i społecznego;
- 6) znajomość psychologicznych uwarunkowań relacji lekarz – pacjent;
- 7) umiejętność przekazywania informacji o stanie zdrowia, rokowaniach i postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym.

II. WYMAGANA WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

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

1. umiejętność postępowania klinicznego w zakresie resuscytacji oddechowo-kръżeniowo-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 oraz zespołem urazowym;
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: nadgłośniowymi, intubacji dotchawiczej, w tym szybkiej intubacji ratunkowej, tracheotomii lub konikotomii/ konikopunkcji,
 - b) prowadzenie wspomagania i kontroli oddechu zastępczego metodami ręcznymi, z zastosowaniem respiratorów, oraz innych dostępnych urządzeń,

- c) rozpoznanie i odbarczenie odmy opłucnej,
 - d) nakłucie jamy opłucnej,
 - e) monitorowanie czynności układu oddechowego;
- 2) w zakresie układu krążenia:
- a) wykonywanie dostępów dotętnicznych,
 - b) wykonywanie obwodowych oraz centralnych dostępów dożylnych,
 - c) zakładanie dostępów doszypikowych,
 - d) odbarczenie tamponady osierdziowej,
 - e) stosowanie elektroterapii serca (stymulacji zewnętrznej i przezżyłnej, defibrylacji, kardiowersji),
 - f) wspomaganie czynności układu krążenia za pomocą dostępnych technik,
 - g) 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 przyłożkowa 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;

- e) leczenie preparatami krwi;
 - 7) zwalczanie bólu ostrego;
 - 8) stosowanie analgedacji proceduralnej 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 zaburzenia rytmu serca i przewodnictwa,
 - c) ostre zespoły wieńcowe,
 - d) wstrząs sercowopochodny,
 - e) zaostrzenie przewlekłej niewydolności krążenia,
 - f) ostra niewydolność serca,
 - g) niewydolności zastawkowe, zapalenie wsierdza,
 - h) ostre stany zapalne mięśnia sercowego i kardiomiopatie,
 - i) zatorowość płucna,
 - j) nadciśnienie tętnicze,
 - k) tętniak rozwarstwiający aorty,
 - l) ostre stany niedokrwienne kończyn,
 - m) ostre stany niedokrwienne krezki;
 - 2) w zagrożeniach płucnych:
 - a) podstawy diagnostyki układu oddechowego,
 - b) ostre stany zapalne oskrzelowo-płucne,
 - c) postępowanie w ropniu płuc i ropniaku 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) stanach 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: hemodializy, hemofiltracji, hemoperfuzji;
- 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. Kursy specjalizacyjne objęte programem specjalizacji są realizowane w dni robocze.

1. Kurs wprowadzający „Wprowadzenie do medycyny ratunkowej”

Cel kursu:

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: 3 dni (24 godziny dydaktyczne), w pierwszym roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

2. Kurs „Resuscytacja krążeniowo-oddechowa”

Cel kursu:

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 bezprzyrządowego 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, bezprzyrządowym, zgodnie ze stanem wiedzy;
- 4) prowadzenie zaawansowanej resuscytacji oddechowo-krążeniowo-mózgowej

- z użyciem technik, leków, środków medycznych i oprzyrządowania specjalistycznego, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy medycznej;
- 5) kierowanie zespołami resuscytacyjnymi w warunkach szpitalnych i pozaszpitalnych;
 - 6) poznanie i doskonalenie technik podstawowego i zaawansowanego przywracania i zabezpieczania drożności dróg oddechowych i wentylacji;
 - 7) techniki 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 (ang. *Extra Corporeal Membrane Oxygenation* - pozaustrojowa oksigenacja membranowa);
 - 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.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) prowadzenie resuscytacji oddechowo-krążeniowo-mózgowej na poziomie podstawowym, bezprzyrządowym, zgodnie ze stanem wiedzy;
- 2) prowadzenie zaawansowanej resuscytacji oddechowo-krążeniowo-mózgowej z użyciem technik, leków, środków medycznych i oprzyrządowania specjalistycznego, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy medycznej;
- 3) kierowanie zespołami resuscytacyjnymi w warunkach szpitalnych i pozaszpitalnych;

- 4) poznanie i doskonalenie techniki podstawowego i zaawansowanego przywracania i zabezpieczania drożności dróg oddechowych i wentylacji;
- 5) doskonalenie techniki nieinwazyjnego oraz inwazyjnego monitorowania czynności życiowych;
- 6) stosowanie farmakoterapii (leki i drogi ich podawania) i elektroterapii (defibrylacja, kardiowersja, stymulacja zewnętrzna i endokawitarna);
- 7) leczenie ratunkowe w specyficznych sytuacjach zagrożeń czynności życiowych.

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

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

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

3. Kurs „Nagle zagrożenia w następstwie urazów”

Cel kursu:

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 obrażeń ciała 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 obrażeniami ciała;
 - 8) wstrząs okołourazowy – profilaktyka i leczenie;
 - 9) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w obrażeniach klatki piersiowej;
 - 10) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w obrażeniach jamy brzusznej;
 - 11) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w obrażeniach głowy;
 - 12) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w obrażeniach kręgosłupa i rdzenia kręgowego;
 - 13) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w obrażeniach mięśni i narządu ruchu;
 - 14) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w obrażeniach termicznych;
 - 15) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w obrażeniach u dzieci;
 - 16) patofizjologia, diagnostyka i postępowanie w obrażeniach 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.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) prowadzenie medycznych czynności ratunkowych w miejscu zdarzenia (wywiad sytuacyjny i ocena kinetyki urazu, ocena i postępowanie wstępne);
- 2) podejmowanie okołourazowej resuscytacji oddechowo-kръżeniowo-mózgowej na poziomie podstawowym oraz zaawansowanym, zgodnie ze stanem wiedzy;
- 3) prowadzenie segregacji medycznej ofiar urazów w zdarzeniach masowych i katastrofach;
- 4) stosowanie wstępnego leczenia obrażeń ciała w warunkach szpitalnego oddziału ratunkowego i centrum urazowego;

- 5) prowadzenie oceny wtórnej, diagnostyki i leczenia chorych z obrażeniami ciała w szpitalnym oddziale ratunkowym;
- 6) stosowanie techniki zabezpieczania i podtrzymania drożności dróg oddechowych oraz wentylacji chorego z obrażeniami ciała;
- 7) stosowanie profilaktyki i leczenia wstrząsu okołourazowego – umiejętność prowadzenia zaawansowanej resuscytacji oddechowo-kръżeniowo-mózgowej z użyciem technik, leków, środków medycznych i oprzyrządowania specjalistycznego, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy medycznej;
- 8) kierowanie zespołami resuscytacyjnymi w warunkach szpitalnych i pozaszpitalnych;
- 9) doskonalenie techniki nieinwazyjnego oraz inwazyjnego monitorowania czynności życiowych u pacjentów z obrażeniami ciała;
- 10) stosowanie farmakoterapii (leki i drogi ich podawania) i elektroterapii (defibrylacja, kardiowersja, stymulacja zewnętrzna i endokawitarna) w obrażeniach ciała;
- 11) kwalifikowanie pacjenta do centrum urazowego.

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

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

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

4. Kurs „Nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego. Część I”

Cel kursu:

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 zaburzeń rytmu serca;

- 3) patofizjologia, zaawansowana farmakoterapia i elektroterapia zagrażających życiu zaburzeń przewodnictwa;
- 4) patofizjologia, diagnostyka i leczenie ostrego zespołu wieńcowego, zawału mięśnia sercowego, wstrząsu kardiogenego, ostrej niewydolności krążenia, serca, tętniaka rozwarstwiającego aorty, ostrego zatoru tętniczego, żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej, w tym zatorowości płucnej;
- 5) podstawy diagnostyki i monitorowania czynności układu oddechowego;
- 6) postępowanie i leczenie ratunkowe ostrej niedrożności dróg oddechowych, astmy i stanu astmatycznego, ostrej niewydolności oddechowej, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, ostrych zakażeń dróg oddechowych;
- 7) podstawy diagnostyki układu pokarmowego;
- 8) diagnostyka i wstępne leczenie ostrych krwawień z przewodu pokarmowego, ostrych zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego, ostrych stanów niedokrwiennych w obszarze jamy brzusznej, ostrego zapalenia trzustki, ostrej niewydolności wątroby, ostrych stanów pęcherzyka i dróg żółciowych;
- 9) podstawy diagnostyki i monitorowania funkcji wydalniczej nerek;
- 10) patofizjologia, diagnostyka i leczenie ostrej niewydolności nerek, ostrych zakażeń układu moczowo-płciowego;
- 11) wskazania i stosowanie terapii nerkozastępczych w stanach nagłych zagrożeń;
- 12) wczesna diagnostyka zakażeń;
- 13) patofizjologia, rozpoznanie oraz wstępne leczenie sepsy i wstrząsu septycznego, ostrych zakażeń ośrodkowego układu nerwowego, zakażeń odzwierzęcych, malarii, wąglika;
- 14) zasady antybiotykoterapii w oddziale ratunkowym;
- 15) profilaktyka i leczenie tężca.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) diagnozowanie zaburzeń ze strony układu krążenia i stosowanie monitorowania hemodynamicznego;
- 2) stosowanie zaawansowanej farmakoterapii i elektroterapii zagrażających życiu zaburzeń rytmu serca i przewodnictwa;
- 3) diagnozowanie i leczenie wstępne ostrego zespołu wieńcowego, wstrząsu kardiogenego, ostrej niewydolności serca, tętniaka rozwarstwiającego aortę, ostrego zatoru tętniczego, żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej;

- 4) diagnozowanie i monitorowanie czynności układu oddechowego;
- 5) leczenie ostrej niedrożności dróg oddechowych, astmy i stanu astmatycznego, ostrej niewydolności oddechowej, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, ostrego zakażenia dróg oddechowych;
- 6) diagnozowanie zaburzeń układu pokarmowego;
- 7) diagnozowanie i podejmowanie wstępnego leczenia ostrych krwawień z przewodu pokarmowego, ostrych zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego, ostrych stanów niedokrwiennych w obszarze jamy brzusznej, ostrego zapalenia trzustki, ostrej niewydolności wątroby, ostrych stanów dotyczących pęcherzyka i dróg żółciowych;
- 8) diagnozowanie i monitorowanie funkcji wydalniczych nerek;
- 9) diagnozowanie i leczenie ostrej niewydolności nerek, ostrego zakażenia układu moczowo-płciowego;
- 10) stosowanie terapii nerkozastępczej w stanach nagłych zagrożeń;
- 11) diagnozowanie zakażeń;
- 12) rozpoznawanie i podejmowanie wstępnego leczenia sepsy i wstrząsu septycznego, ostrych zakażeń ośrodkowego układu nerwowego, zakażeń odzwierzęcych, malarii, węglika;
- 13) stosowanie antybiotykoterapii w oddziale ratunkowym;
- 14) stosowanie profilaktyki i leczenie tężca.

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

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

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

5. Kurs „Nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego. Część II”

Cel kursu:

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, napadowych bólów 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), zalecane odbycie kursu w trzecim roku szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

6. Kurs „Nagłe zagrożenia wieku dziecięcego”

Cel kursu:

zapoznanie lekarza ze specyfiką patofizjologii, diagnostyki, kliniki i leczenia nagłych zagrożeń zdrowia lub życia u dzieci w poszczególnych przedziałach wiekowych (noworodek, niemowlę, dziecko).

Zakres wiedzy:

- 1) podstawowa i zaawansowana resuscytacja krążeniowo-oddechowa u dzieci;
- 2) patofizjologia i leczenie wstrząsu;
- 3) nagłe zagrożenia okołourazowe;
- 4) ciała obce u dzieci;
- 5) ostre zatrucia;
- 6) ostra niewydolność oddechowa;
- 7) nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego, ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki i postępowania w ostrych stanach zakaźnych u dzieci, ostrych stanach neurologicznych i innych zespołach układowych;
- 8) nagłe zagrożenia pochodzenia psychicznego;
- 9) nagłe zagrożenia pochodzenia środowiskowego.

Zakres umiejętności:

- 1) prowadzenie podstawowej i zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej u dzieci;
- 2) diagnozowanie i leczenie wstrząsu;
- 3) diagnozowanie i leczenie wstępne nagłych zagrożeń okołourazowych;
- 4) diagnozowanie i postępowanie w przypadku ciał obcych u dzieci;
- 5) prowadzenie wstępnego leczenia ostrych zatruc;
- 6) diagnozowanie i leczenie ostrej niewydolności oddechowej;
- 7) diagnozowanie i leczenie nagłych zagrożeń pochodzenia wewnętrznego, ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki i postępowania w ostrych stanach zakaźnych u dzieci, ostrych stanach neurologicznych i innych zespołach układowych;
- 8) diagnozowanie i leczenie nagłych zagrożeń pochodzenia psychicznego;
- 9) diagnozowanie i leczenie nagłych zagrożeń pochodzenia środowiskowego.

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

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

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

7. Kurs „Nagłe zagrożenia pochodzenia środowiskowego”

Cel kursu:

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: 3 dni (24 godziny dydaktyczne), zalecany w trzecim roku szkolenia specjalizacyjnego.

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

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

8. Kurs „Nagle zagrożenia zdrowotne w chorobach onkologicznych”

Cel kursu:

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

Zakres wiedzy:

- 1) epidemiologia chorób nowotworowych;
- 2) ogólne zasady diagnostyki chorób nowotworowych;
- 3) zasady postępowania w przypadku nowotworu złośliwego bez znanego punktu wyjścia;
- 4) podstawowe metody leczenia przeciwnowotworowego;
- 5) stany zagrożenia życia w chorobach nowotworowych;
- 6) rozpoznawanie i postępowanie w powikłaniach leczenia przeciwnowotworowego;
- 7) choroba nowotworowa.

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

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

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

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

Cel kursu:

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

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

10. Kurs „Ultrasonografia w stanach nagłych”

Cel kursu:

zapoznanie lekarza z diagnostyką ultrasonograficzną stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego w zakresie klatki piersiowej, jamy brzusznej oraz układu naczyniowego. Wykorzystania USG w zakładaniu dostępów naczyniowych.

Zakres wiedzy:

- 1) podstawy teoretyczne ultrasonografii;
- 2) samodzielne posługiwanie się aparatem ultrasonograficznym;

- 3) rodzaje głowic wykorzystywanych w medycynie ratunkowej;
- 4) zasady doboru badania w zależności od stanu pacjenta;
- 5) ultrasonografia w nagłym zatrzymaniu krążenia - FEEL (*Focused Echocardiographic Evaluation in Life Support*);
- 6) ultrasonografia w urazach - protokół eFAST (*Extended Focused Assessment for Sonography in Trauma*);
- 7) ultrasonografia we wstrząsie - protokół eFAST, RUSH (*Rapid Ultrasound in Shock Protocol*);
- 8) ultrasonografia w ostrej niewydolności oddechowej – protokół BLUE (*Bedside Lung Ultrasound in Emergency*);
- 9) ultrasonografia w ostrej niewydolności krążenia - protokół FATE (*Focus Assessment Transthoracic in Emergency*);
- 10) zabiegi pod kontrolą USG (m.in. dostępy donaczyniowe, punkcja opłucnej, otrzewnej, blokady nerwów (regionalne), perikardiocenteza).

Zakres umiejętności:

- 1) samodzielne posługiwanie się aparatem ultrasonograficznym w warunkach point-of-care;
- 2) wykonywanie i interpretacja badań ultrasonograficznych obejmujących protokoły:
 - a) eFAST,
 - b) BLUE,
 - c) RUSH,
 - d) FATE,
 - e) FEEL;
- 3) wykonywanie wizualizacji dostępu naczyniowego;
- 4) ocena rozmiaru żyły głównej dolnej.

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

Forma realizacji kursu: kurs stacjonarny, realizowany w warunkach symulacji medycznej.

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

11. Kurs: „Szczepienia w medycynie ratunkowej”

Cel kursu:

zapoznanie lekarza z zagadnieniami dotyczącymi kwalifikacji do szczepień, bezpieczeństwa oraz postępowania w przypadku powikłań poszczepiennych.

Zakres wiedzy:

- 1) zasady wykonywania szczepień w medycynie ratunkowej;
- 2) szczepienia poekspozycyjne;
- 3) rodzaje szczepionek, drogi podania;
- 4) transport i przechowywanie szczepionek;
- 5) bezwzględne i względne przeciwwskazania do szczepienia;
- 6) powikłania poszczepienne.

Czas trwania kursu: 1 dzień (8 godzin dydaktycznych).

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

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

12. Kurs atestacyjny (podsumowujący): „Medycyna ratunkowa”

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

Cel kursu:

- 1) aktualizacja zdobytej wiedzy i umiejętności w oparciu o najnowszą wiedzę medyczną;
- 2) aktualizacja zdobytej wiedzy i umiejętności w oparciu o najnowsze wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji (ERC – ang. *European Resuscitation Council*), Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego (AHA – ang. *American Heart Association*) i towarzystw naukowych;
- 3) zapoznanie się z metodycznymi podstawami tworzenia i zasadami rozwiązywania zadań testowych w egzaminach specjalizacyjnych.

Zakres wiedzy:

- 1) strategia i taktyka działań ratunkowych. Zdarzenia masowe i mnogie;
- 2) postępowanie na miejscu zdarzenia. Bezpieczeństwo własne i pacjenta;
- 3) monitorowanie pacjenta;
- 4) zabezpieczenie drożności dróg oddechowych;
- 5) wentylacja zastępcza;
- 6) odwracalne przyczyny nagłego zatrzymania krążenia. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa w sytuacjach szczególnych;
- 7) urazy czaszkowo-mózgowe. Neuroprotekcja;
- 8) obrażenia kręgosłupa i rdzenia kręgowego;
- 9) obrażenia wielonarządowe. Leczenie krwotoków;
- 10) oparzenia;
- 11) hipotermia przypadkowa i pourazowa;
- 12) ostre stany kardiologiczne;
- 13) ostre stany neurologiczne – udar mózgu, stan padaczkowy;
- 14) wybrane stany położnicze i ginekologiczne;
- 15) pacjent pediatryczny;
- 16) pacjent geriatryczny;
- 17) pacjent bariatryczny;
- 18) zatrucia;
- 19) wybrane procedury inwazyjne;
- 20) analgosedacja w warunkach przedszpitalnych i wewnątrzszpitalnych;
- 21) wybrane choroby zakaźne;
- 22) leki w medycynie ratunkowej i ratownictwie medycznym;
- 23) metodyczne podstawy tworzenia i zasady rozwiązywania zadań testowych w egzaminach specjalizacyjnych.

Zakres umiejętności praktycznych: umiejętność wykazania się wiedzą zdobytą podczas szkolenia specjalizacyjnego, umiejętność rozwiązywania zadań testowych i pomyślnego zaliczania innych form egzaminowania.

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

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

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

B – Staże kierunkowe

Lekarz jest zobowiązany 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

Cel stażu:

zdobycie wiedzy i umiejętności postępowania w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego. Zapoznanie z podstawami dobrej praktyki klinicznej i umiejętnością pracy zespołowej w medycynie ratunkowej. Zapoznanie z zasadami diagnostyki różnicowej i postępowania zgodnie z zasadami wiedzy opartej na faktach w nagłych zagrożeniach zdrowotnych. Znajomość założeń organizacyjnych medycyny ratunkowej, zarządzanie w systemach ratownictwa medycznego, zasadami segregacji medycznej w zdarzeniach masowych i katastrofach.

Zakres wiedzy:

- 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 wstępne leczenie bólu;
- 7) patofizjologia, diagnostyka i terapia natychmiastowa ostrych zatruc, zagrożeń środowiskowych;
- 8) patofizjologia, diagnostyka i terapia wstępna w ostrych schorzeniach laryngologicznych i okulistycznych;
- 9) podstawy psychologii i etyki działań ratunkowych;
- 10) podstawy organizacji, funkcjonowania, ekonomii i zarządzania strukturami medycyny ratunkowej i ratownictwa medycznego;
- 11) podstawy organizacji zabezpieczenia zdarzeń masowych i katastrof w wymiarze lokalnym i regionalnym.

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) prowadzenie *triażu* 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/konikopunkcji);
- 5) prowadzenie wspomaganie i kontroli oddechu zastępczego z użyciem worka oddechowego i układów oddechowych, z użyciem respiratorów oraz innych urządzeń;
- 6) rozpoznawanie i odbarczanie wszystkich rodzajów odmy opłucnowej, krwiaka opłucnej;
- 7) wykonywanie dostępów dożylnych, dotętnicznych oraz doszpikowych;
- 8) perikardiocenteza ratunkowa;
- 9) stosowanie technik elektrokardioterapii (w tym stymulacji zewnętrznej i przezżylniej, defibrylacji i kardiowersji);
- 10) wykonanie punkcji lędźwiowej;
- 11) prowadzenie terapii nerkozastępczej (w tym dializy otrzewnowej, hemodializy, hemofiltracji, hemodiafiltracji technikami ciągłymi);
- 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 ostrego zagrożenia 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) stosowanie technik sedacji, analgosedacji oraz technik obwodowych znieczuleń regionalnych;
- 18) postępowanie i leczenie ratunkowe w nagłych zagrożeniach okołourazowych;
- 19) wstępne zaopatrywanie, opracowywanie i leczenie ran tkanek miękkich;
- 20) postępowanie i leczenie ratunkowe w zagrożeniach środowiskowych;
- 21) postępowanie i leczenie ratunkowe w ostrej zatruciach;
- 22) stosowanie nowych technologii w medycynie ratunkowej (diagnostycznych, leczniczych, dydaktycznych i badawczych);
- 23) planowanie, organizacja i zarządzanie świadczeniami zdrowotnymi;
- 24) 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: 48 tygodnie (240 dni roboczych).

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

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: szpitalny oddział ratunkowy będący miejscem realizacji stażu podstawowego.

2. Staż kierunkowy w zakresie anestezjologii i intensywnej terapii

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

Zakres wiedzy:

- 1) patofizjologia, diagnostyka, procedury stosowane w klinice intensywnej terapii w leczeniu ostrej 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: łącznie 16 tygodni (80 dni roboczych), w tym 4 tygodni (20 dni roboczych) na bloku operacyjnym.

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

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział anestezjologii i intensywnej terapii lub szpitalny oddział ratunkowy.

3. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii ogólnej

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu chirurgii ogólnej opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

Zakres wiedzy:

- 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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział chirurgii ogólnej lub szpitalny oddział ratunkowy.

4. Staż kierunkowy w zakresie chorób wewnętrznych

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu chorób wewnętrznych opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

Zakres wiedzy teoretycznej:

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością patofizjologii, diagnostyki i leczenia nagłych zagrożeń zdrowotnych pochodzenia sercowo-naczyniowego, oddechowego, alergicznego, z zakresu przewodu pokarmowego, zakaźnego, nerkowego, metabolicznego, hematologicznego, onkologicznego, reumatologicznego.

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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział chorób wewnętrznych lub szpitalny oddział ratunkowy.

5. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii urazowo-ortopedycznej

Cel stażu:

nabywanie wiedzy i umiejętności z zakresu chirurgii urazowo-ortopedycznej opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

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 (ang. *focused assessment with sonography in trauma*);
- 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 oraz 4 tygodnie (20 dni roboczych) w szpitalnym oddziale ratunkowym w centrum urazowym.

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

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział ortopedii i traumatologii narządu ruchu w tym co najmniej 1 dyżur w centrum urazowym lub szpitalny oddział ratunkowy.

6. Staż kierunkowy w zakresie chorób wieku dziecięcego

Cel stażu:

nabywanie wiedzy i umiejętności z zakresu chorób wieku dziecięcego opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział pediatrii lub szpitalny oddział ratunkowy.

7. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii dziecięcej

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu chirurgii dziecięcej opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział chirurgii dziecięcej lub szpitalny oddział ratunkowy.

8. Staż kierunkowy w zakresie neurologii

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu neurologii opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział neurologii lub szpitalny oddział ratunkowy.

9. Staż kierunkowy w zakresie neurochirurgii

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu neurochirurgii opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

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 urazu czaszkowo-mózgowego;
- 2) asystować do operacji krwaka wewnątrzczaszkowego;
- 3) asystować do kraniotomii przy innej operacji neurochirurgicznej;
- 4) asystować do 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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział neurochirurgii lub szpitalny oddział ratunkowy.

10. Staż kierunkowy w zakresie psychiatrii

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychiatrii opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział psychiatrii lub szpitalny oddział ratunkowy.

11. Staż kierunkowy w zakresie kardiologii

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu kardiologii opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną:

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 przezżyłnej;
- 2) uczestniczył w zabiegu wszczepienia 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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział kardiologii lub szpitalny oddział ratunkowy.

12. Staż kierunkowy w zakresie położnictwa i ginekologii

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu położnictwa i ginekologii opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną:

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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział położnictwa i ginekologii lub szpitalny oddział ratunkowy.

13. Staż kierunkowy w zakresie okulistyki

Cel stażu:

nabywanie wiedzy i umiejętności z zakresu okulistyki opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział okulistyki lub szpitalny oddział ratunkowy.

14. Staż kierunkowy w zakresie otorynolaryngologii

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu otolaryngologii opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział otorynolaryngologii lub szpitalny oddział ratunkowy.

15. Staż kierunkowy w zakresie radiologii i diagnostyki obrazowej

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu radiologii opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: zakład/pracownia radiologii i diagnostyki obrazowej lub szpitalny oddział ratunkowy

16. Staż kierunkowy w zakresie toksykologii

Cel stażu:

nabywanie wiedzy i umiejętności z zakresu toksykologii opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

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.

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział toksykologii lub szpitalny oddział ratunkowy.

17. Staż kierunkowy w zakresie chorób zakaźnych

Cel stażu:

nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu chorób zakaźnych opisanych niżej, umożliwiających realizowanie procedur zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną.

Zakres wiedzy teoretycznej:

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

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) algorytmy postępowania, diagnostyki, różnicowania i leczenia chorób zakaźnych najczęściej występujących w Polsce u osób dorosłych i dzieci;
- 2) zasady postępowania w pracy z pacjentem zakaźnym;
- 3) zasady stosowania środków ochrony indywidualnej;
- 4) zasady postępowania po zranieniu przez zwierzęta;

- 5) zasady postępowania po ukąszeniu przez stawonogi;
- 6) postępowanie poekspozycyjne;
- 7) zasady pobierania, przechowywania i transportu zakaźnego materiału biologicznego (posiewy, wymazy);
- 8) regulacje prawne dotyczące przymusowego leczenia chorób zakaźnych, pasożytniczych i tropikalnych.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

Złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu;

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

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

Miejsce realizacji dyżuru medycznego: oddział chorób zakaźnych lub szpitalny oddział ratunkowy.

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Oznaczenie procedur:

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

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

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

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
1. prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej, u dorosłych, w tym z wykorzystaniem urządzeń do pośredniej kompresji klatki piersiowej	20	0
2. prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej, u dzieci	5*	0
3. bezprzyrządowe przywracanie drożności dróg oddechowych	30	0
4. wentylacja z użyciem maski twarzowej	30	0
5. intubacja dotchawicza	30	0

Program specjalizacji w dziedzinie medycyny ratunkowej dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chirurgii ogólnej lub chorób wewnętrznych lub pediatrii

6. zakładanie maski krtaniowej/rurki krtaniowej	10	0
7. konikopunkcja	2*	2
8. tracheotomia	0	2
9. ręczna wentylacja zaintubowanego pacjenta	50	0
10. wentylacja mechaniczna (respirator)	50	0
11. tlenoterapia wysokoprzepływowa	10	0
12. nakłucie zwiadowcze jamy opłucnej	10	0
13. zakładanie drenażu opłucnowego	10	0
14. monitorowanie czynności układu oddechowego (pulsoksymetria, kapnografia, gazometria)	50	0
15. wykonanie nakłuć i dostępów tętnicznych	20	0
16. wykonanie obwodowych dostępów dożylnych	100	0
17. wykonanie centralnych dostępów dożylnych (żyły podobojczykowe, szyjna wewnętrzna, bezimienna)	10	0
18. wykonanie dostępu doszpikowego	5	0
19. odbarczenie tamponady osierdzia	2*	0
20. defibrylacja	30	0
21. kardiowersja	5	0
22. elektrostymulacja zewnętrzna	5	0
23. elektrostymulacja przezżylna	0	3
24. prowadzenie nadzoru hemodynamicznego	20	0
25. nakłucie lędźwiowe	10	0
26. podstawowa ocena neurologiczna	20	0
27. ocena czynności wydalniczej nerek - badania klirensowe	10	0
28. hemofiltracja ciągła	5	0
29. hemodializa	5	0
30. hemoperfuzja	0	1
31. cewnikowanie pęcherza moczowego	30	0
32. zakładanie zgłębnika nosowo-żołądkowego	25	0
33. płukanie żołądka	5	0
34. odprowadzenie przepukliny brzusznej	5	0
35. punkcja jamy brzusznej	5	0

Program specjalizacji w dziedzinie medycyny ratunkowej dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chirurgii ogólnej lub chorób wewnętrznych lub pediatrii

36. zakładanie sondy Sengstakena i Blakemore'a	0	2
37. resuscytacja płynowa	20	0
38. przyłożkowe wykonanie i interpretacja parametrów krytycznych	50	0
39. diagnostyka EKG w zaburzeniach rytmu, niewydolności wieńcowej, zawale mięśnia sercowego	100	0
40. interpretacja enzymatyczna niewydolności wieńcowych	100	0
41. tlenoterapia, wspomaganie, kontrola, wentylacji w ostrej niewydolności oddechowej	100	0
42. postępowanie i tamowanie ostrych krwawień z przewodu pokarmowego	20	0
43. profilaktyka ostrej niewydolności nerek	10	0
44. postępowanie w ostrych chorobach infekcyjnych	10	0
45. interpretacja kliniczna i laboratoryjna zaburzeń wodno-elektrolitowych i metabolicznych	50	0
46. diagnostyka ostrych niedokrwistości i zaburzeń krzepnięcia	20	0
47. interpretacja laboratoryjnych badań biochemicznych	100	0
48. badanie i ocena kliniczna dziecka	50	0
49. analgezja i sedacja dziecka	4	0
50. transport chorego z obrażeniami ciała	10	0
51. ocena wstępna chorego z obrażeniami ciała w warunkach szpitalnych	50	0
52. ocena wtórna chorego z obrażeniami ciała	50	0
53. resuscytacja chorego z urazem wielonarządowym	0	5
54. unieruchamianie chorego w urazach różnych odcinków kręgosłupa	20	0
55. repozycja zwichnięć stawowych	10	0
56. opracowanie chirurgiczne ran powierzchownych	50	0
57. stosowanie analgezji miejscowej i technik obwodowych znieczuleń regionalnych	50	0
58. dekontaminacja zatrutego	5	0
59. dekontaminacja w skażeniach	2	0

Program specjalizacji w dziedzinie medycyny ratunkowej dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chirurgii ogólnej lub chorób wewnętrznych lub pediatrii

60. diagnostyka zatruc	20	0
61. ćwiczenia zabezpieczenia katastrof	0	2
62. kierowanie zespołami ratunkowymi	5	0
63. triage śródszpitalny	50	0
64. nauczanie zasad postępowania ratunkowego - wykłady i ćwiczenia	5	0
65. transport krytycznie chorego	10	0
66. wykonanie badania eFAST, RUSH	20	0
67. odbarczanie odmy opłucnowej	5	0
68. odbarczanie krwiaka opłucnej	5*	0
69. rozpoznanie i zaopatrzenie nieoperacyjne złamań kości	10	0
70. diagnostyka obrażeń czaszkowo-mózgowych	10	0
71. usuwanie ciał obcych z oka	5	0
72. analgosedacja	5	0
73. stosowanie analgezji miejscowej i technik obwodowych znieczuleń regionalnych	30	0
74. opracowanie chirurgiczne ran powierzchownych	50	0
75. nacięcie ropni i ropowicy skóry	10	0
76. opracowanie zastrzału, zanokcicy	10	0
Łącznie	1755	17

*możliwe do zaliczenia w warunkach symulowanych

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

Wykaz i liczba zabiegów oraz procedur medycznych, które obowiązują lekarza w trakcie realizacji **staży kierunkowych**:

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
1. elektrostymulacja przezżylna	3	0
2. pomiar ciśnienia śródczaszkowego	0	5
3. interpretacja obrazu TK głowy	10	0

Program specjalizacji w dziedzinie medycyny ratunkowej dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chirurgii ogólnej lub chorób wewnętrznych lub pediatrii

4. hemofiltracja ciągła	0	5
5. hemodializa	0	5
6. cystostomia nadłonowa	0	2
7. tracheotomia	0	2
8. gastroskopia	0	5
9. kolonoskopia	0	5
10. ECPW (endoskopowa cholangiopankreatografia wsteczna)	0	5
11. podstawowe badania okulistyczne i wziernikowanie dna oka	0	10
12. przyjęcie porodu	0	2
13. podstawowa interpretacja badań obrazowych - RTG, USG, TK	50	0
14. repozycja zwichnięć stawowych	10	0
15. stosowanie analgezji miejscowej i technik obwodowych znieczuleń regionalnych	50	0
16. repozycja zwichnięć stawowych	10	0
17. stosowanie analgezji i sedacji dożylniej	20	0
18. analgosedacja	10	0
19. odbarczanie wszystkich rodzajów odmy opłucnowej	5	0
20. stosowanie analgezji i sedacji dożylniej u dzieci	5	0
21. interpretacja TK głowy	10	0
22. kraniotomia	0	2
23. embolizacja przezskórna	0	5
24. wszczepienie stymulatora serca	0	5
25. przezprzełykowa echokardiografia	0	10
26. nagłe cięcie cesarskie	2*	0
27. usuwanie ciał obcych z nosa, ucha	5	0
28. zakładanie tamponady nosa przedniej	5	0
29. włączenie terapii nerkozastępczej	5	0
Łącznie	200	68

*możliwe do zaliczenia w warunkach symulowanych

D – Pełnienie dyżurów medycznych

Lekarz pełni dyżury medyczne w wymiarze przeciętnie 10 godzin 5 minut na tydzień lub wykonuje pracę w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy, w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej, tj. w wymiarze przeciętnie 48 godzin na tydzień, w tym dyżur medyczny, w przyjętym okresie rozliczeniowym. Lekarz może pełnić towarzyszące lub samodzielne dyżury medyczne. Kierownik specjalizacji w porozumieniu z kierownikiem podmiotu lub komórki organizacyjnej tego podmiotu wyraża, za pomocą SMK (System Monitorowania Kształcenia), zgodę na pełnienie samodzielnych dyżurów medycznych przez lekarza odbywającego szkolenie specjalizacyjne.

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

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

E – Samokształcenie

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

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 oraz w innych wydarzeniach edukacyjnych organizowanych przez instytucje działające w zakresie ochrony zdrowia.

3. Przygotowanie publikacji

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

4. Dodatkowe dni na samokształcenie

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

IV. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

1. Sprawdziany i kolokwia z wiedzy teoretycznej

Lekarz jest zobowiązany do:

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

2. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych

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

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

3. Ocena pracy naukowej lub pogładowej

Kierownik specjalizacji ocenia przygotowane przez lekarza opracowanie teoretyczne objęte programem specjalizacji: pracę naukową lub pogładową.

V. CZAS TRWANIA SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

Czas trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny ratunkowej dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chirurgii ogólnej lub chorób wewnętrznych lub pediatrii wynosi 3 lata.

Przebieg szkolenia specjalizacyjnego			
Nr kursu	Kursy specjalizacyjne:	Czas trwania	
		liczba	liczba dni

Program specjalizacji w dziedzinie medycyny ratunkowej dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chirurgii ogólnej lub chorób wewnętrznych lub pediatrii

Przebieg szkolenia specjalizacyjnego			
		tygodni	roboczych
1.	Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do medycyny ratunkowej”	0,6	3
2.	Kurs: „Resuscytacja krążeniowo-oddechowa”	1	5
3.	Kurs: „Nagłe zagrożenia w następstwie urazów”	1	5
4.	Kurs: „Nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego. Część I”	1	5
5.	Kurs: „Nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego. Część II”	1	5
6.	Kurs: „Nagłe zagrożenia wieku dziecięcego”	1	5
7.	Kurs: „Nagłe zagrożenia pochodzenia środowiskowego”	0,6	3
8.	Kurs: „Nagłe zagrożenia zdrowotne w chorobach onkologicznych”	0,4	2
9.	Kurs: „Wybrane problemy z psychiatrii dzieci i młodzieży”	0,8	4
10.	Kurs: „Ultrasonografia w stanach nagłych”	1	5
11.	Kurs: „Szczepienia w medycynie ratunkowej”	0,2	1
12.	Kurs atestacyjny (podsumowujący): „Medycyna ratunkowa”	1	5
Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych		9 tyg. i 3 dni	48
Nr stażu	Stáže kierunkowe:	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1.	Staż podstawowy w zakresie medycyny ratunkowej	48	240
2.	Staż kierunkowy w zakresie anestezjologii i intensywnej terapii	16	80

Program specjalizacji w dziedzinie medycyny ratunkowej dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chirurgii ogólnej lub chorób wewnętrznych lub pediatrii

Przebieg szkolenia specjalizacyjnego			
3.	Staż kierunkowy w zakresie 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.	Staż kierunkowy w zakresie chorób zakaźnych	2	10
Łącznie czas trwania staży kierunkowych		122 tyg.	610
Samokształcenie		0,4 tyg.	2
Łącznie czas trwania kształcenia specjalizacyjnego		132 tyg.	660
Urlopy i dni wolne od pracy:		Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
Urlop szkoleniowy na przygotowanie i przystąpienie do PES		1 tydz.	6

Przebieg szkolenia specjalizacyjnego		
	i 1 dzień	
Urlopy wypoczynkowe	15 tyg. i 3 dni	78
Dni ustawowo wolne od pracy	7 tyg. i 4 dni	39
Łącznie czas trwania szkolenia specjalizacyjnego	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		18

VII. 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 z zakresu wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji, zawierających pięć wariantów odpowiedzi, z których tylko jeden jest prawidłowy;
- 2) egzamin ustny zawiera pytania problemowe, dotyczące wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji.

Załącznik do programu specjalizacji w dziedzinie medycyny ratunkowej

STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOLĄCYCH

– 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, potwierdzona w Księdze Rejestrowej właściwym kodem charakteryzującym specjalność komórki organizacyjnej zakładu leczniczego, posiadaniem łóżek przeznaczonych dla pacjentów, którym udziela się świadczeń zdrowotnych z zakresu medycyny ratunkowej,
- b) posiadanie w strukturze jednostki szpitalnej OAiIT, chirurgii ogólnej, chorób wewnętrznych,
- c) struktura organizacyjna SOR zgodna z aktualnymi przepisami w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego.

Podstawą uzyskania akredytacji jest wykonywanie zabiegów i procedur wskazanych w stażu podstawowym.

Szpitalny Oddział Ratunkowy organizuje się w szpitalu, w którym w lokalizacji oddziału znajdują się co najmniej: oddział chirurgii ogólnej z częścią urazową, oddział chorób wewnętrznych, oddział anestezjologii i intensywnej terapii, pracownia diagnostyki obrazowej. Szpital, w którym funkcjonuje oddział, zapewnia całodobowy i niezwłoczny dostęp do badań diagnostycznych wykonywanych w medycznym laboratorium diagnostycznym; badania USG; komputerowego badania tomograficznego; badań endoskopowych, w tym: gastrokopii, rektoskopii, bronchoskopii, laryngoskopii.

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

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

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

5. *W zakresie zapewnienia odpowiedniej kadry:*
 - a) posiadanie kadry specjalistów, którzy mogą pełnić funkcję kierownika specjalizacji.

6. *W zakresie zapewnienia sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji programu specjalizacji:*
 - a) posiadanie sprzętu i materiałów do wykonania badań oraz dostępu do innych badań ważnych w diagnostyce w zakresie medycyny ratunkowej,
 - b) posiadanie dostępu, w ramach struktury 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,
- c) posiadanie dwukierunkowej łączności z centrum powiadamiania ratunkowego, zespołami HEMS (ang. *Helicopter Emergency Medical Service*, pol. *Śmigłowcowa Służba Ratownictwa Medycznego*), ZRM (Zespół Ratownictwa Medycznego), lekarzem koordynatorem,
- d) posiadanie możliwość odbioru teletransmisji EKG i innych danych krytycznych,
- e) pełnienie stałego, 24-godzinnego dyżuru przez 7 dni w tygodniu,
- f) 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,
- g) podpisanie umów z jednostkami akredytowanymi na realizację staży kierunkowych określonych w programie specjalizacji, których jednostka nie zapewnia w ramach swojej struktury organizacyjnej.

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

- a) zapewnienie pełnienia dyżurów medycznych w wymiarze określonym w programie specjalizacji lub wykonywania pracy w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej.