

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



Program specjalizacji

W

MEDYCYNIE RATUNKOWEJ

Program dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

Warszawa 2003

Program specjalizacji przygotował zespół ekspertów

Prof. dr hab. med. Juliusz Jakubaszko konsultant krajowy

Prof. dr hab. Med. Jerzy Karski – przedstawiciel konsultanta krajowego

Dr hab. med. Andrzej Zawadzki – przedstawiciel konsultanta krajowego

Dr hab. med. Krystyn Sosada – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej

Prof. dr hab. Med. Jacek Jastrzębski – przedstawiciel CMKP

Dr n. med. Jan Ciećkiewicz – przedstawiciel NRL

Program został opracowany na podstawie wytycznych European Society for Emergency Medicine – European Curriculum in Emergency Medicine, British Association for Accident and Emergency Medicine, European Resuscitation Council oraz American College of Emergency Physicians.

I. Cele studiów specjalizacyjnych

Cele edukacyjne

Celem studiów specjalizacyjnych jest nabycie przez lekarza pełnego zakresu wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych nakreślonych w niniejszym programie pozwalających na podejmowanie szybkich i wysokospecjalistycznych działań leczniczych w sytuacjach nagłego zagrożenia zdrowia lub życia według najwyższych standardów.

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.

Ponadto założeniem studiów specjalizacyjnych jest doskonalenie osobowości specjalizującego się lekarza, kształtowanie postaw etycznych, wypracowanie obowiązku ciągłego samokształcenia, poszerzania i pogłębiania umiejętności teoretycznych i praktycznych, wprowadzania nowych osiągnięć do praktyki lekarskiej oraz dzielenia się swoim doświadczeniem zawodowym poprzez publikacje i udział w konferencjach medycznych.

Uzyskane kompetencje

Lekarz po ukończeniu studiów specjalizacyjnych i otrzymaniu tytułu specjalisty uzyska szczególne kwalifikacje umożliwiające: samodzielne rozwiązywanie problemów klinicznych wynikających z nagłego zagrożenia zdrowia lub życia wskutek choroby, urazu, wpływu środowiska, zatrucia u dorosłych i u dzieci; podtrzymywanie i stabilizowanie zagrożonych czynności życiowych, szybką identyfikację genezy nagłego zagrożenia, opanowanie i ograniczenie jego dalszych skutków i powikłań, opanowanie bólu i cierpienia zagrożonego pacjenta, oraz organizację, kierowanie i prowadzenie działań leczniczych oraz segregacji medycznej w warunkach zdarzeń masowych lub katastrof.

Ponadto lekarz uprawniony będzie do:

- orzekania o potrzebie dalszego leczenia, rehabilitacji leczniczej, niezdolności do pracy, uszczerbku na zdrowiu, niepełnosprawności z powodu rozpoznanych i leczonych nagłych zagrożeń;
- orzekania w sprawach sądowych, lekarskich, ubezpieczeniowych i innych;
- wystawiania opinii i wniosków dotyczących leczonych chorych;
- udzielania konsultacji lekarzom innych specjalności,
- samodzielnego kierowania klinicznym lub szpitalnym oddziałem ratunkowym oraz zespołem ratownictwa medycznego;
- kierowania i nadzorowania jednostki organizacyjnej systemu ratownictwa medycznego;
- tworzenia lokalnych i regionalnych planów zabezpieczenia zdarzenia masowego lub katastrofy,
- prowadzenia promocji zdrowia i profilaktyki nagłych zagrożeń zdrowotnych,
- kierowania specjalizacją w medycynie ratunkowej;
- doskonalenia zawodowego innych pracowników medycznych w tym podległego sobie zespołu;
- kierowania tematem badawczym i eksperymentem medycznym w dziedzinie medycyny ratunkowej;

Powinnością lekarza specjalizującego się jest osiągnięcie i rozwijanie następujących cech:

- kierowanie się w swoich działaniach nadrzędną zasadą dobra chorego,
- respektowanie społecznie akceptowanego systemu wartości,
- umiejętność podejmowanie decyzji oraz odpowiedzialność za postępowanie swoje i podległych pracowników,
- umiejętność właściwej organizacji pracy własnej i współpracowników,
- umiejętność stworzenia dobrych relacji z pacjentem i jego rodziną, a zwłaszcza właściwej komunikacji i sposobu informowania o postępowaniu lekarskim,

II. Wymagana wiedza i umiejętności praktyczne

Oczekuje się, że po ukończeniu specjalizacji lekarz wykaże się niżej wymienioną wiedzą i umiejętnościami praktycznymi

1. Umiejętność postępowania klinicznego w zakresie resuscytacji oddechowo – krążeniowo – mózgowej zgodnie z zaleceniami międzynarodowymi:
 - na poziomie podstawowym dla bezprzyrządowego postępowania resuscytacyjnego u dorosłych i u dzieci,
 - na poziomie zaawansowanym, z zastosowaniem przyrządów i środków medycznych u dorosłych i u dzieci.
2. Umiejętność nauczania, organizowania i kierowania zespołami resuscytacyjnymi.

3. Umiejętność stosowania technik intensywnej terapii w klinicznym postępowaniu ratunkowym, a w tym przede wszystkim umiejętności praktyczne:

- w zakresie układu oddechowego,
 - zapewnienie i utrzymanie drożności dróg oddechowych metodami: intubacji dotchawiczej, tracheotomii lub konikotomii,
 - prowadzenie wspomaganie i kontroli oddechu sztucznego metodami ręcznymi i z zastosowaniem respiratorów,
 - diagnostyka i nakłucie odmy opłucnej,
 - monitorowanie czynności układu oddechowego,
- w zakresie układu krążenia;
 - wykonywanieostępów dotętnicznych,
 - zakładanie centralnychostępów dożylnych,
 - odbarczenie tamponady osierdziowej,
 - leczenie zatorów powietrznych,
 - stosowanie elektroterapii serca (stymulacji zewnętrznej i przezżyłnej, defibrylacji, kardiowersji),
 - prowadzenie nadzoru hemodynamicznego,
- w zakresie centralnego układu nerwowego;
 - wykonanie nakłucia lędźwiowego,
 - monitorowanie ciśnienia śródczaszkowego,
 - monitorowanie stanu czynnościowego centralnego układu nerwowego,
- w zakresie układu moczowego;
 - diagnostyka ostrej niewydolności nerek,
 - prowadzenie terapii nerkozastępczej,
 - monitorowanie czynności wydalniczej nerek,
- w zakresie układu pokarmowego;
 - leczenie zachowawcze krwawienia z górnych odcinków przewodu pokarmowego,
- w zakresie równowagi wodno–elektrolitowej;
 - prowadzenie terapii preparatami krwiopochodnymi,
 - prowadzenie resuscytacji płynowej,
 - leczenie ostrych zaburzeń krzepnięcia,
 - leczenie zaburzeń równowagi wodno–elektrolitowej,
 - interpretacja badań gazometrycznych,
 - interpretacja innych badań laboratoryjnych,
- leczenie bólu ostrego technikami ogólnymi i miejscowymi.

4. Umiejętność postępowania ratunkowego i wstępnego leczenia w stanach nagłych zagrożeń pochodzenia wewnętrznego a przede wszystkim:

- w zagrożeniach sercowo–naczyniowych;
 - zagrażające życiu niemiaryowości rytmu serca,
 - ostre stany niedokrwienne mięśnia sercowego,

Program specjalizacji w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

- zawał mięśnia sercowego,
- wstrząs sercowopochodny,
- zaostrzenie przewlekłej niewydolności krążenia,
- ostra niewydolność krążenia i obrzęk płuc,
- niewydolności zastawkowe, zapalenie wsierdza,
- ostre stany zapalne mięśnia sercowego i kardiomyopatie,
- zatorowość płucna,
- nadciśnienie tętnicze,
- tętniak rozwarstwiający aorty,
- ostre stany niedokrwienne kończyn,
- ostre stany niedokrwienne krezki,
- podstawy diagnostyki układu krążenia,
- w zagrożeniach płucnych;
 - ostre stany zapalne oskrzelowo–płucne,
 - stany poaspiracyjne, ropniaki płuc i opłucnej,
 - samoistna i jatrogena odma opłucnowa,
 - ostre stany astmatyczne,
 - podstawy diagnostyki układu oddechowego,
- w zagrożeniach jelitowo–żołądkowych;
 - ostre krwawienia z przewodu pokarmowego,
 - ostre stany bólowe w obszarze jamy brzusznej,
 - ostre zaburzenia czynnościowe układu pokarmowego,
 - ostre stany zapalne woreczka i dróg żółciowych,
 - ostra niewydolność wątroby,
 - ostre zapalenie trzustki,
 - ostre powikłania chirurgii przewodu pokarmowego,
 - podstawy diagnostyki układu pokarmowego,
- w zagrożeniach nerkowych i moczowo–płciowych;
 - profilaktyka i leczenie ostrej niewydolności nerek,
 - techniki nerkozastępcze w ostrej niewydolności nerek,
 - kamica nerkowa,
 - zespół zmiążdżenia i rabdomioliza,
 - ostre infekcje moczowo–płciowe,
 - podstawy diagnostyki układu moczowo–płciowego,
- w ostrych zagrożeniach pochodzenia infekcyjnego;
 - wstrząs septyczny,
 - zespoły AIDS,
 - ostre schorzenia infekcyjne centralnego układu nerwowego,
 - infekcje dróg oddechowych,
 - tężec,
 - zakażenia odzwierzęce,
 - malaria,

Program specjalizacji w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

- zasady antybiotykoterapii w oddziale ratunkowym,
- w ostrych zaburzeniach metabolicznych;
 - ostre zaburzenie równowagi kwasowo–zasadowej,
 - ostre zaburzenia równowagi wodno–elektrolitowej (sód, potas, wapń, magnez),
- w ostrych zaburzeniach wydzielania wewnętrznego;
 - stany nagłych zagrożeń w cukrzycy,
 - kwasica ketonowa w chorobie alkoholowej,
 - niewydolność nadnerczy i przełom nadnerczowy,
 - choroby tarczycy i przełom tarczycowy,
- w ostrych chorobach pochodzenia neurologicznego;
 - utraty świadomości i stany śpiączkowe,
 - stany drgawkowe,
 - napadowe bóle głowy,
 - udary mózgowe,
 - zapalenie mózgu i opon mózgowych,
 - neuropatie obwodowe,
 - choroby mięśniowe,
- w ostrych zaburzeniach pochodzenia alergicznego;
 - ostra reakcja anafilaktyczna,
 - wstrząs anafilaktyczny,
 - ostra pokrzywka i obrzęk naczyniowy,
- w ostrych chorobach skóry;
 - ostre infekcje skóry i tkanek miękkich,
 - dermatozy ostre,
- w ostrych schorzeniach okulistycznych i laryngologicznych;
 - nagła utrata widzenia,
 - urazy oka,
 - ostre schorzenia nosa, zatok, jamy ustnej, gardła i krtani,
- w ostrych zagrożeniach psychicznych;
 - stany agresji,
 - ostre stany depresyjne,
 - organiczne zespoły mózgowe,
- w ostrych zagrożeniach położniczo – ginekologicznych;
 - poród nagły,
 - nagłe zagrożenia u ciężarnych,
 - nagłe krwawienia z dróg rodnych,
 - przemoc seksualna,
 - stany zapalne miednicy,
- w ostrych stanach hematologicznych;
 - niedokrwistości ostre,
 - hemofilie,
 - ostre zaburzenia krzepnięcia,

- podstawy transfuzjologii i leczenia krwiozastępczego,
5. Umiejętność postępowania ratunkowego i wstępnego leczenia nagłych zagrożeń u dzieci:
- postępowanie z chorym dzieckiem,
 - ostre wysypki i stany zakaźne u dzieci,
 - podstawowe i zaawansowane techniki zapewnienia drożności dróg oddechowych u dzieci,
 - analgezja i sedacja dzieci,
 - nagła śmierć noworodkowa,
 - zespoły drgawkowe,
 - infekcje górnych dróg oddechowych,
 - zapalenie ucha środkowego,
 - zapalenie opon mózgowych,
 - ostre zaburzenia przewodzenia pokarmowego,
 - zagrożenia z wrodzonych wad serca,
 - dziecko zagrożone przemocą.
6. Umiejętność postępowania ratunkowego i wstępnego leczenia mnogich obrażeń ciała:
- postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne pacjenta z mnogimi obrażeniami;
 - postępowanie ratunkowe w fazie przedszpitalnej,
 - diagnostyka i leczenie wstępne urazów wielonarządowych w oddziale ratunkowym, w tym:
 - w urazach głowy,
 - w urazach kręgosłupa i rdzenia kręgowego,
 - w urazach klatki piersiowej,
 - w urazach jamy brzusznej,
 - w urazach miednicy i układu moczowo-płciowego,
 - postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne wstrząsu okołourazowym,
 - postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne urazów u dzieci,
 - postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne urazów u ciężarnych,
 - postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne urazów narządu ruchu,
 - opracowanie wstępne i leczenie ran tkanek miękkich.
7. Postępowanie ratunkowe i leczenie wstępne ostrych zatruc w fazie przedszpitalnej i w oddziale ratunkowym:
- zasady postępowania z pacjentem zatrutym,
 - dekontaminacja w skażeniach,
 - zatrucia lekami,
 - zatrucia alkoholem,
 - zatrucia gazami i dymami,
 - zatrucia środkami gospodarstwa domowego i ochrony roślin,
 - zatrucia metalami ciężkimi,
 - zatrucia środkami żrącymi,
 - podstawy diagnostyki ostrych zatruc,
 - organizacja medycznych działań ratunkowych i leczenia ostrych zatruc,

- zastosowanie kliniczne technik eliminacji toksyn (hemodializa, hemofiltracja, hemoperfuzja),
 - zastosowanie kliniczne tlenoterapii hiperbarycznej w zatruciach,
8. Postępowanie ratunkowe i procedury kliniczne medycyny ratunkowej w zagrożeniach środowiskowych:
- odmrożenia i hipotermia,
 - hipertermia,
 - podtopienia i utonięcia,
 - dysbaria,
 - choroba wysokościowa,
 - oparzenia termiczne i chemiczne,
 - porażenie prądem elektrycznym i piorunem,
 - choroba popromienna,
 - ukąszenia i pogryzienia,
 - skażenia toksyczne środowiska – katastrofa chemiczna.
9. Umiejętność praktycznego stosowania nowych technologii w medycynie ratunkowej:
- diagnostycznych, w tym: obrazowania, endoskopii, analityki morfologicznej i biochemicznej, itp.
 - leczniczych, w tym: nerkozastępczych, wspierających krążenie, tlenoterapii hiperbarycznej, detoksykacyjnych, itp.,
 - dydaktycznych,
 - 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.

III. Formy zdobywania wiedzy i umiejętności praktycznych

a) Kursy specjalizacyjne

Uwaga: Lekarze specjalizujący się uzyskają zaliczenie uczestniczenia tylko w tych kursach specjalizacyjnych objętych programem specjalizacji, które zostały pozytywnie zaopiniowane przez konsultanta krajowego oraz wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych organizowanych przez uprawnione do tego podmioty.

Lista kursów podawana jest corocznie do wiadomości lekarzy na stronie Internetowej CMKP: www.cmkp.edu.pl.

Kursy może prowadzić ośrodek akademicki posiadający w swojej strukturze jednostkę organizacyjną medycyny ratunkowej (katedra/zakład) oraz bazę kliniczną (klinikę, oddział kliniczny, afiliowany oddział - medycyny ratunkowej).

Program kursu wprowadzającego musi uwzględnić co najmniej 20% zajęć praktycznych. Program pozostałych kursów specjalizacyjnych musi obejmować co najmniej 30% zajęć praktycznych.

1) Kurs wprowadzający „Wprowadzenie do medycyny ratunkowej”

Specjalizujący się lekarz powinien uczestniczyć w kursie wprowadzającym w pierwszym roku specjalizacji.

Celem kursu jest: zapoznanie lekarza z podstawami dobrej praktyki lekarskiej, podstawami diagnostyki i postępowania terapeutycznego w stanach nagłych zagrożeń zdrowia lub życia, założeniami organizacyjnymi medycyny ratunkowej, podstawami zarządzania w systemach ratownictwa medycznego.

Zakres tematyczny powinien obejmować:

- fizjologię i patofizjologię układu krążenia, oddychania i centralnego układu nerwowego,
- podstawy patofizjologii zaburzeń funkcji życiowych poszczególnych układów,
- podstawy diagnostyki i monitorowania funkcji życiowych,
- epidemiologię nagłych zagrożeń zdrowia lub życia,
- organizację i zarządzanie systemami medycyny ratunkowej i ratownictwa medycznego,
- psychologia i etyka w działaniach medycyny ratunkowej.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu organizowane przez ośrodek prowadzący kurs.

Czas trwania kursu: 3 dni. Lekarz uczestniczy w kursie w pierwszym roku specjalizacji.

Miejsce kształcenia: przewiduje się kurs o charakterze ogólnokrajowym w akredytowanym akademickim ośrodku medycyny ratunkowej wyznaczonym przez konsultanta krajowego w porozumieniu z kierownikiem ww. ośrodka.

2) Kurs: „Resuscytacja krążeniowo-oddechowa”

Celem kursu jest

Celem kursu jest zapoznanie lekarza z: patofizjologią nagłego zatrzymania krążenia u dorosłych i u dzieci, podstawami patofizjologii resuscytacji układu krążeniowego, oddechowego i centralnego układu nerwowego, technikami bezprzyrządowego postępowania resuscytacyjnego w odniesieniu do poszczególnych układów, zaawansowanym postępowaniem resuscytacyjnym, zaawansowanym leczeniem po resuscytacji, profilaktyką zatrzymania krążenia w stanach nagłych zagrożeń.

Zakres tematyczny powinien obejmować:

- epidemiologię i patofizjologię nagłego ustania czynności życiowych układu oddechowego, układu krążeniowego i centralnego układu nerwowego u dorosłych i u dzieci,
- podstawy patofizjologiczne technik podtrzymania i przywracania zagrożonych funkcji życiowych,
- umiejętność prowadzenia resuscytacji oddechowo-krążeniowo-mózgowej na poziomie podstawowym, bezprzryłowym zgodnie ze stanem wiedzy medycznej i zaleceniami międzynarodowymi,
- umiejętność prowadzenia zaawansowanej resuscytacji oddechowo-krążeniowo-mózgowej z użyciem technik, środków medycznych i oprzyrządowania specjalistycznego, zgodnie ze stanem wiedzy medycznej i scenariuszami zaleceń międzynarodowych,
- poznanie i doskonalenie technik podstawowego i zaawansowanego przywracania i zabezpieczania drożności dróg oddechowych i wentylacji,
- doskonalenie technik monitorowania czynności życiowych,
- pogłębienie wiedzy o patofizjologii i praktyce zaawansowanych czynności resuscytacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem farmakoterapii (leki i drogi ich podawania), elektroterapii (defibrylacja, kardiowersja, stymulacja zewnętrzna i endokawitarna),
- leczenie ratunkowe w specyficznych sytuacjach zagrożeń funkcji życiowych,
- etyka resuscytacji,
- etyka i podstawy prawne oceny śmierci mózgu,
- podstawy zaawansowanej terapii w stanach poresuscytacyjnych,
- specyfika podstawowych i zaawansowanych działań resuscytacyjnych u noworodków i dzieci,
- zasady organizacji działań resuscytacyjnych w warunkach pozaszpitalnych i w szpitalu,
- podstawy nauczania pierwszej pomocy i czynności resuscytacyjnych.

Forma zaliczenia kursu: test i sprawdziany praktyczne z zakresu wiedzy i umiejętności objętych programem kursu przeprowadzone ośrodek prowadzący kurs.

Czas trwania kursu: 5 dni. Lekarz uczestniczy w kursie w pierwszym roku trwania specjalizacji.

Miejsce kształcenia: przewiduje się kurs o charakterze ogólnokrajowym w akredytowanym akademickim ośrodku medycyny ratunkowej wyznaczonym przez konsultanta krajowego w porozumieniu z kierownikiem ww. ośrodka.

3) Kurs: „Nagle zagrożenia w następstwie urazów”

Celem kursu jest zapoznanie lekarza z: epidemiologią urazów wielonarządowych, kinetyką wybranych rodzajów urazów ze szczególnym uwzględnieniem urazów komunikacyjnych i urazów środowiskowych, patofizjologią mnogich obrażeń ciała u dorosłych i u dzieci, zasadami postępowania ratunkowego w urazach w fazie przedszpitalnej, podstawowymi

czynnościami ratunkowymi zgodnie z wytycznymi międzynarodowymi, zaawansowanymi procedurami diagnostyki i leczenia ratunkowego urazów w warunkach szpitalnych, zasadami planowania strategii leczenia urazów, zasadami i praktyką funkcjonowania specjalistycznego zespołu urazowego (Trauma Team), zasadami i praktyką segregacji medycznej chorych z urazami w okresie przedszpitalnym i w szpitalnym oddziale ratunkowym.

Zakres tematyczny powinien obejmować:

- epidemiologia, patofizjologia i klinika urazu pojedynczego i mnogich obrażeń ciała,
- podstawy okołourazowych medycznych czynności ratunkowych w miejscu zdarzenia (wywiad sytuacyjny i ocena kinetyki urazu, ocena i postępowanie wstępne),
- segregacja medyczna ofiar urazów w zdarzeniach masowych,
- podstawy wstępnego leczenia urazów w warunkach szpitalnego oddziału ratunkowego (Trauma Team i organizacja zespołów zadaniowych),
- zaawansowana resuscytacja okołourazowa,
- ocena wtórna, diagnostyka i leczenie urazów i mnogich obrażeń ciała w szpitalnym oddziale ratunkowym,
- techniki zabezpieczania i podtrzymania drożności dróg oddechowych i wentylacji chorego z urazem,
- wstrząs okołourazowy – profilaktyka i leczenie,
- patofizjologię, diagnostykę i postępowanie w urazach klatki piersiowej,
- patofizjologię, diagnostykę i postępowanie w urazach jamy brzusznej,
- patofizjologię, diagnostykę i postępowanie w urazach głowy,
- patofizjologię, diagnostykę i postępowanie w urazach kręgosłupa i rdzenia kręgowego,
- patofizjologię, diagnostykę i postępowanie w urazach mięśni i narządu ruchu,
- patofizjologię, diagnostykę i postępowanie w urazie termicznym,
- patofizjologię, diagnostykę i postępowanie w urazach u dzieci,
- patofizjologię, diagnostykę i postępowanie w urazach u ciężarnych,
- zasady strategii i planowania leczenia specjalistycznego urazów,
- zasady transportu kwalifikowanego chorych z obrażeniami ciała,
- nowe techniki diagnostyczne i ich zastosowania u chorych z urazami.

Forma zaliczenia kursu: test i sprawdziany praktyczne z zakresu wiedzy i umiejętności objętych programem kursu przeprowadzony przez ośrodek prowadzący kurs.

Czas trwania kursu: 5 dni. Lekarz uczestniczy w kursie w drugim roku trwania specjalizacji

Miejsce kształcenia: przewiduje się kurs o charakterze ogólnokrajowym w akredytowanym akademickim ośrodku medycyny ratunkowej wyznaczonym przez konsultanta krajowego w porozumieniu z kierownikiem ww. ośrodka.

4) Kurs: "Nagle zagrożenia pochodzenia wewnętrznego - część I"

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

Zakres tematyczny powinien obejmować:

- patofizjologię, zaawansowaną farmakoterapię i elektroterapię zagrażających życiu niemierności rytmu serca,
- patofizjologię, diagnostykę i leczenie ostrej niewydolności wieńcowej, zawału mięśnia sercowego, wstrząsu kardiogenego, ostrej niewydolności krążenia, tętniaka rozwarstwiającego aorty, zatorowości płucnych,
- podstawy diagnostyki układu krążenia,
- postępowanie i leczenie ratunkowe ostrej niedrożności górnych dróg oddechowych, ostrej astmy oddechowej i stanu astmatycznego, ostrej niewydolności oddechowej,
- podstawy diagnostyki układu oddechowego,
- diagnostyka i wstępne leczenie ostrych krwawień z przewodu pokarmowego, ostrych zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego, ostrych stanów bólowych w obszarze jamy brzusznej, ostrego zapalenia trzustki, ostrej niewydolności wątroby, ostrych stanów woreczka i dróg żółciowych,
- podstaw diagnostyki układu pokarmowego,
- patofizjologii, diagnostyki i leczenia ostrej niewydolności nerek, ostrych infekcji moczowo-płciowych,
- wskazań i stosowania terapii nerkozastępczych w stanach nagłych zagrożeń,
- patofizjologii, rozpoznania i wstępnego leczenia wstrząsu septycznego, ostrych infekcji centralnego układu nerwowego, ostrych infekcji dróg oddechowych, zakażeń odzwierzęcych, malarii, węglika,
- zasady i praktyka kliniczna antybiotykoterapii w oddziale ratunkowym, wstępne leczenie i postępowanie w zespołach AIDS,
- profilaktyka i leczenie tężca.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z zakresu wiedzy objętej programem kursu przeprowadzone przez jednostkę prowadzącą kurs.

Czas trwania kursu: 5 dni najpóźniej w drugim roku specjalizacji

Miejsce kształcenia: przewiduje się kurs o charakterze ogólnokrajowym w akredytowanym akademickim ośrodku medycyny ratunkowej wyznaczonym przez konsultanta krajowego w porozumieniu z kierownikiem ww. ośrodka.

5) Kurs: „Nagle zagrożenia pochodzenia wewnętrznego - część II”

(kurs nie obowiązuje lekarzy posiadających I stopień specjalizacji w chorobach wewnętrznych)

Celem kursu jest: zapoznanie lekarza z patofizjologią, diagnostyką i leczeniem ostrych zaburzeń metabolicznych, endokrynnych, nagłych zagrożeń pochodzenia neurologicznego, alergicznego, hematologicznego, położniczo-ginekologicznego, ostrych zaburzeń psychicznych.

Zakres tematyczny powinien obejmować:

- patofizjologię, diagnostykę i leczenie ratunkowe zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej, ostrych zagrożeń w cukrzycy, kwasicy ketonowej, chorbie alkoholowej, przełomu nadnerczowego i przełomu tarczycowego,
- patofizjologię, diagnostykę i leczenie stanów utraty świadomości i stanów śpiączkowych, stanów drgawkowych, zapalenia opon mózgowych, napadowych bólów głowy, neuropatii obwodowych i neurogennych schorzeń mięśniowych,
- diagnostykę i wstępne leczenie udarów mózgowych, ostrych zaburzeń psychicznych ze szczególnym uwzględnieniem stanów agresji i ostrych stanów depresyjnych,
- diagnostykę i wstępne leczenie ostrych niedokrwistości i ostrych zaburzeń krzepnięcia,
- diagnostykę i wstępne leczenie wstrząsu anafilaktycznego, ostrej reakcji anafilaktycznej, ostrej pokrzywki i obrzęku naczyniowego,
- diagnostyki i wstępnego leczenia ostrych infekcji skórnych i tkanek miękkich oraz ostrych dermatoz,
- diagnostyki i leczenia ratunkowego nagłej utraty widzenia, urazów oka, ostrych schorzeń nosa, zatok, jamy ustnej, gardła i krtani,
- diagnostyka, postępowanie i leczenie ratunkowe w porodzie nagłym, nagłych zagrożeniach u ciężarnych, nagłego krwawienia z dróg rodnych,
- diagnostyka i postępowanie ratunkowe w przemocy seksualnej,
- diagnostyka i postępowanie w śmierci mózgu (prawo i etyka),
- podstawy psychologii, stresu sytuacyjnego i etyki w działaniach ratunkowych.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z zakresu wiedzy objętej programem kursu przeprowadzone przez jednostkę prowadzącą kurs.

Czas trwania kursu: 5 dni. Lekarz uczestniczy w kursie najpóźniej w drugim roku specjalizacji.

Miejsce kształcenia: przewiduje się kurs o charakterze ogólnokrajowym w akredytowanym akademickim ośrodku medycyny ratunkowej wyznaczonym przez konsultanta krajowego w porozumieniu z kierownikiem ww. ośrodka.

6) Kurs: „Nagle zagrożenia wieku dziecięcego”

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

Zakres tematyczny powinien obejmować:

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

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzone przez jednostkę prowadzącą kurs.

Czas trwania kursu: 5 dni, najpóźniej w trzecim roku trwania specjalizacji

Miejsce kształcenia: przewiduje się kurs o charakterze ogólnokrajowym w akredytowanym akademickim ośrodku medycyny ratunkowej wyznaczonym przez konsultanta krajowego w porozumieniu z kierownikiem ww. ośrodka.

7) Kurs: „Nagle zagrożenia pochodzenia środowiskowego”

Celem kursu jest: zapoznanie lekarza z patofizjologią, diagnostyką, kliniką i leczeniem najczęstszych nagłych zagrożeń zdrowia lub życia wynikających z zagrożeń środowiskowych.

Zakres tematyczny powinien obejmować:

- patofizjologię, postępowanie ratunkowe i leczenie zagrożeń wywołanych urazem termicznym,
- patofizjologię, postępowanie ratunkowe i leczenie osób podtopionych, zagrożonych utonięciem i wypadkiem nurkowym,
- patofizjologia i postępowanie ratunkowe w chorobie wysokościowej,
- patofizjologia, postępowanie ratunkowe i leczenie nagłych zagrożeń pochodzenia odzwierzęcego,
- patofizjologia i zastosowanie technik hiperbarycznych w działaniach ratunkowych,
- patofizjologię, postępowanie ratunkowe i leczenie porażenia prądem elektrycznym i piorunem,
- patofizjologie, strategia postępowania i leczenie ofiar promieniowania radioaktywnego,
- patofizjologia, strategia postępowania i leczenie zagrożeń powodowanych skażeniem chemicznym.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzone przez jednostkę prowadzącą kurs.

Czas trwania kursu: 5 dni w trzecim roku trwania specjalizacji

Miejsce kształcenia: przewiduje się kurs o charakterze ogólnokrajowym w akredytowanym akademickim ośrodku medycyny ratunkowej wyznaczonym przez konsultanta krajowego w porozumieniu z kierownikiem ww. ośrodka.

8) Kurs: „Medycyna katastrof”

Celem kursu jest: zapoznanie lekarza z 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 zabezpieczeniu medycznym katastrof.

Zakres tematyczny powinien obejmować:

- zasady prowadzenia medycznych działań ratunkowych w różnych fazach akcji ratunkowej oraz etyka i określanie priorytetów w tych działaniach (Triage – segregacja medyczna),
- planowanie zabezpieczenia medycznego zdarzeń masowych i katastrof w wymiarze lokalnym i regionalnym,
- przygotowanie szpitala i sieci szpitali do zabezpieczenia zdarzeń masowych i katastrof,
- specyfika i postępowanie w różnych rodzajach zagrożeń masowych (bioterroryzm, zagrożenia przemysłowe, chemiczne, komunikacyjne, katastrofy naturalne),
- zagadnienia psychologiczne działań ratunkowych w odniesieniu do poszkodowanych i zespołów ratunkowych,
- ćwiczenia symulacyjne zdarzeń masowych i katastrof,

Forma zaliczenia kursu: test końcowy z wiedzy objętej programem kursu oraz sprawdzian praktyczny przeprowadzane przez ośrodek przeprowadzający kurs.

Czas trwania kursu: 5 dni

Miejsce kształcenia: przewiduje się kurs o charakterze ogólnokrajowym w akredytowanym akademickim ośrodku medycyny ratunkowej wyznaczonym przez konsultanta krajowego w porozumieniu z kierownikiem ww. ośrodka.

9) Kurs: „Promocja zdrowia w perspektywie medycyny ratunkowej”

Celem kursu jest: zapoznanie lekarza ze specyfiką promocji zdrowia i działań ratunkowych w stanach nagłych zagrożeń, systemami organizacyjnymi ratownictwa medycznego i medycyny ratunkowej, podstawami nauczania pierwszej pomocy i kwalifikowanej pierwszej pomocy różnych grup społeczeństwa, nauczania zasad korzystania społeczeństwa ze struktur „łańcucha przeżycia” i medycyny ratunkowej.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzone przez jednostkę prowadzącą kurs.

Czas trwania kursu: 3 dni

Miejsce kształcenia: przewiduje się kurs o charakterze ogólnokrajowym w akredytowanym akademickim ośrodku medycyny ratunkowej wyznaczonym przez konsultanta krajowego w porozumieniu z kierownikiem ww. ośrodka.

10) Kurs: „Nagle zagrożenia zdrowia lub życia w chorobach onkologicznych”

Celem kursu jest: zapoznanie lekarza ze specyfiką nagłego zagrożenia zdrowia lub życia wynikającego ze schorzenia onkologicznego lub terapii onkologicznej oraz zasadami czynności i leczenia ratunkowego.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzone przez jednostkę prowadzącą kurs.

Czas trwania kursu: 2 dni

Miejsce kształcenia: medyczne ośrodki akademickie.

B) Staże kierunkowe

1) Staż specjalizacyjny podstawowy w medycynie ratunkowej

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki i postępowania klinicznego w zakresie resuscytacji oddechowo-krażeniowo-mózgowej u dorosłych i dzieci na poziomie podstawowym i zaawansowanym,
- patofizjologii, diagnostyki i terapii natychmiastowej wstrząsu o różnej etiologii, ostrych zagrożeń ze strony układu oddechowego, sercowo-naczyniowego, centralnego układu nerwowego, układu moczowego, pokarmowego,
- patofizjologii, diagnostyki ostrych zaburzeń równowagi wodno-elektrolitowej, zaburzeń wydzielania wewnętrznego, ostrych stanów hematologicznych, zaburzeń alergicznych, ostrych zagrożeń psychicznych, ostrych chorób skóry, ostrych schorzeń okulistycznych i laryngologicznych,
- patofizjologii, diagnostyki i wstępnego leczenia zagrożeń pochodzenia okoLOURAZOWEGO,
- patofizjologii, diagnostyki i terapii natychmiastowej ostrych zatruc, zagrożeń środowiskowych,
- podstaw psychologii i etyki działań ratunkowych,
- podstaw organizacji, funkcji, ekonomii i zarządzania strukturami medycyny ratunkowej i ratownictwa medycznego,
- podstaw organizacji zabezpieczenia zdarzeń masowych i katastrof w wymiarze lokalnym i regionalnym.

Umiejętności praktyczne

Oczekuje się, że lekarz w trakcie stażu będzie początkowo asystował a następnie wykona samodzielnie i opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- prowadzenia zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej u dorosłych i u dzieci w zakresie podstawowym i zaawansowanym,
- nauczania, organizowania i kierowania zespołami resuscytacyjnymi⁷
- zapewnienia i utrzymania drożności dróg oddechowych metodami bezprzyrządowymi i zaawansowanymi metodami przyrządowymi (w tym intubacji dotchawiczej, tracheotomii, konikotomii),
- prowadzenia wspomaganie i kontroli oddechu zastępczego z użyciem worka oddechowego i układów oddechowych oraz z użyciem respiratorów,
- rozpoznawania i odbarczania wszystkich rodzajów odmy opłucnowej, krwiaka i wodniaka opłucnowego,
- wykonywania dostępów donaczyniowych (dotętnicznych i dożylnych),
- odbarczenia tamponady osierdziowej,
- stosowania technik elektrokardioterapii (w tym stymulacji zewnętrznej i przezżylniej, defibrylacji i kardiowersji),
- wykonanie nakłucia lędźwiowego,
- prowadzenia terapii nerkozastępczej (w tym dializy otrzewnowej, hemodializy, hemofiltracji ciągłej),
- tamowania krwawienia z górnych odcinków przewodu pokarmowego
- monitorowania czynności układu oddechowego, krążeniowego, nerkowego,
- interpretacji badań laboratoryjnych, diagnostyki obrazowej, diagnostyki endoskopowej, diagnostyki ultrasonograficznej,
- prowadzenia farmakoterapii ostrych zagrożeń pochodzenia sercowo-naczyniowego, płucnego i jelitowo-żołądkowego, nerkowego i moczowo-płciowego, infekcyjnego, metabolicznego, endokrynnego, neurologicznego, alegicznego, skórniego, okulistycznego i laryngologicznego, psychicznego i hematologicznego
- wykonywania technik znieczulenia miejscowego (powierzchniowego, nasiekowego i przewodowego),
- postępowania i leczenia ratunkowego w nagłych zagrożeniach okoLOURAZOWYCH,
- wstępnego zaopatrywania, opracowywania i leczenia ran tkanek miękkich,
- postępowania i leczenia ratunkowego w zagrożeniach środowiskowych,
- postępowania i leczenia ratunkowego w ostrych zatruciach,
- stosowania nowych technologii w medycynie ratunkowej (diagnostycznych, leczniczych, dydaktycznych i badawczych),
- kierowania zespołami ratownictwa medycznego.

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 12 miesięcy

Miejsce stażu: pełnoprofilowy szpitalny oddział ratunkowy

2) Staż kierunkowy w intensywnej terapii i anestezjologii

(staż nie obowiązuje lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii)

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki, procedur stosowanych w klinice intensywnej terapii w leczeniu ostrych niewydolności układu oddechowego, krążeniowego i centralnego układu nerwowego,
- patofizjologii, diagnostyki, procedur stosowanych w klinice intensywnej terapii w zapobieganiu i leczeniu zespołów niewydolności wielonarządowych,
- patofizjologii, diagnostyki, procedur stosowanych w klinice intensywnej terapii w zapobieganiu i leczeniu zakażeń wewnątrzszpitalnych i stanów septycznych,
- zaawansowanych technik terapeutycznych w klinice intensywnej terapii,
- patofizjologii i praktyki stosowania technik analgesji,
- patofizjologii, podstaw farmakologii i podstawowych technik znieczulenia ogólnego,
- patofizjologii i praktyki stosowania technik znieczuleń powierzchniowych, nasiękowych i przewodowych,
- patofizjologii i praktyki transfuzjologii u chorych intensywnej terapii,
- patofizjologii i praktyki intensywnego leczenia wstrząsu o różnej etiologii,
- patofizjologii i praktyki klinicznej żywienia pozajelitowego i dojelitowego,

Umiejętności praktyczne

Oczekuje się, że lekarz w trakcie stażu będzie początkowo asystował a następnie uczestniczył w prowadzeniu chorych kliniki intensywnej terapii i opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- zaawansowanych technik przywracania i podtrzymania drożności dróg oddechowych,
- zaawansowanych technik monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii układu oddechowego,
- zaawansowanych technik monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii układu krążeniowego,
- zaawansowanych technik monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii centralnego układu nerwowego,
- zaawansowanych technik monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii układu moczowego,
- zaawansowanych technik monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii układu wydalania wewnętrznego,

Program specjalizacji w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

- zaawansowanych technik monitorowania i prowadzenia intensywnej terapii równowagi kwasowo-zasadowej, elektrolitowej, wydzielania wewnętrznego,
- zaawansowanych technik analgesacji,
- zaawansowanych technik znieczuleń miejscowych,
- zaawansowanych technik dostępów donaczyniowych dożylnych i dotętnicznych,
- zaawansowanych technik monitorowania funkcji życiowych.

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 6 miesięcy

Miejsce stażu: pełnoprofilowy oddział intensywnej terapii uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu.

3) Staż kierunkowy w chirurgii ogólnej

(staż nie obowiązuje lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w chirurgii ogólnej)

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii gojenia się i leczenia ran tkanek miękkich,
- patogenezy, diagnostyki, różnicowania i leczenia ostrych chorób chirurgicznych jamy brzusznej, klatki piersiowej i układu moczowego,
- patogenezy, diagnostyki, różnicowania i leczenia krwotoków,
- patogenezy, diagnostyki, różnicowania i leczenia choroby oparzeniowej,
- patogenezy, diagnostyki, różnicowania i leczenia choroby zatorowo-zakrzepowej,
- podstaw chirurgii transplantacyjnej i rekonstrukcyjnej,
- podstaw diagnostyki i strategii leczenia schorzeń chirurgicznych,
- podstaw opieki nad pacjentami w okresie okołoperacyjnym.

Umiejętności praktyczne

Oczekuje się, że lekarz w trakcie stażu będzie początkowo asystował a następnie uczestniczył w:

- diagnozowaniu podstawowych ostrych i przewlekłych schorzeń chirurgicznych ,
- samodzielnie wykona zabiegi w zakresie tzw. małej chirurgii: kontrola, wycięcie i zeszywanie rany, usunięcie ciała obcego z tkanek miękkich, nacięcie ropnia, zastrzału, zanokcicy i ropowicy,
- samodzielnie wykona konikotomię, tracheotomię, nadłonowe nakłucie pęcherza moczowego, wenesekcję,
- samodzielnie wykona badanie endoskopowe: ezofagoskopię, rektoskopię, anoskopię,

Program specjalizacji w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

- samodzielnie zaopatrzy rany tkanek miękkich we wszystkich obszarach ciała,
- samodzielnie zaopatrzy krwawienie zewnętrzne żyłne i tętnicze.

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 2 miesiące

Miejsce stażu: pełnoprofilowy oddział chirurgii ogólnej uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu.

4) Staż kierunkowy w chorobach wewnętrznych

(staż nie obowiązuje lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w chorobach wewnętrznych)

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki i kliniki nagłych zagrożeń pochodzenia sercowo-naczyniowego, oddechowego, alergicznego, żołądkowo-jelitowego, infekcyjnego, nerkowego, wątrobowego, metabolicznego, hematologicznego, onkologicznego.

Umiejętności praktyczne

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- zebrania zaawansowanego wywiadu chorobowego z zakresu schorzeń wewnętrznych,
- wykonania zaawansowanego fizykalnego badania lekarskiego,
- rozpoznawania nagłych zagrożeń zdrowia lub życia pochodzenia wewnętrznego,
- wykonania i interpretacji badania echograficznego klatki piersiowej,
- wykonania i interpretacji badania echograficznego jamy brzusznej,
- interpretacji wyników podstawowych badań radiologicznych,
- diagnostyki i wstępnej terapii zaostrzeń przewlekłej niewydolności oddechowo-kръżeniowej,
- diagnostyki i wstępnej terapii ostrej niewydolności wątroby i dróg żółciowych,
- diagnostyki i wstępnej terapii ostrej niewydolności nerek,
- diagnostyki i wstępnej terapii ostrej niewydolności układu pokarmowego,
- diagnostyki i wstępnej terapii schorzeń pochodzenia alergicznego, endokrynnego, metabolicznego,
- interpretacji wyników badań morfologicznych, biochemicznych, enzymatycznych,
- interpretacji wyników badań układu krzepnięcia.

Program specjalizacji w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: klinika lub oddział chorób wewnętrznych posiadające akredytację do kształcenia podyplomowego w tym zakresie.

5) Staż kierunkowy w chirurgii urazowej

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patologii, diagnostyki i postępowania w urazach czaszkowo-mózgowych, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, klatki piersiowej, jamy brzusznej i kończyn,
- patofizjologii, diagnostyki i leczenia wstrząsu krwotocznego, urazowego i oparzeniowego,
- zaopatrywania ran pochodzenia urazowego, w tym ran postrzałowych,
- podstaw resuscytacji płynowej w urazach,
- strategii czynności ratunkowych i wstępnego leczenia urazów,
- nowoczesnych technik diagnostyki obrazowej w urazach,
- patofizjologii, diagnostyki, postępowania i leczenia w urazie termicznym z uwzględnieniem urazu inhalacyjnego,
- zasad współpracy międzydyscyplinarnej w zespole zadaniowym leczenia urazów.

Umiejętności praktyczne

Po ukończeniu stażu w chirurgii urazowej lekarz:

- wykona medyczne czynności ratunkowe w urazach w fazie przedszpitalnej,
- wykona zaawansowane czynności wstępnego leczenia urazów w warunkach szpitalnych,
- podejmie i poprowadzi resuscytacje okołourazową,
- rozpozna, w oparciu o wstępne i wtórne badanie lekarskie, podstawowe urazy czaszkowo-mózgowe, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy małej, kończyn
- zinterpretuje i rozpozna, na podstawie badań obrazowych, urazy czaszkowo-mózgowe, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy małej, kończyn
- samodzielnie wykona chirurgiczne zabiegi przywracania drożności dróg oddechowych,
- samodzielnie wykona odbarczenie worka osierdziowego i jam opłucnowych,
- samodzielnie wykona drenaż ssący jamy opłucnej
- samodzielnie wykona i zinterpretuje zwiadowcze płukanie otrzewnej,

Program specjalizacji w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

- samodzielnie opracuje i zaopatrzy rany pourazowe głowy, ścian klatki piersiowej i jamy brzusznej,
- samodzielnie rozpozna złamania kości,
- samodzielnie zaopatrzy i wstępnie unieruchomi złamania w obszarze kończyn,
- samodzielnie zaopatrzy rany postrzałowe,
- wykona dostępy donaczyniowe,
- poprowadzi medyczną segregację w miejscu zdarzenia masowego z chorymi urazowymi,
- zabezpieczy, zorganizuje i poprowadzi kwalifikowany transport chorego z urazami ciała.

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: pełnoprofilowy oddział chirurgii urazowej uprawniony do prowadzenia specjalizacji i stażu.

6) Staż kierunkowy w oddziale chorób wewnętrznych dzieci

(staż nie obowiązuje lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w pediatrii)

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki i kliniki najczęstszych chorób wieku dziecięcego,

Umiejętności praktyczne

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- specyfiki postępowania lekarskiego z chorym dzieckiem,
- diagnostyki i wstępnego leczenia ostrych stanów zakaźnych i infekcyjnych u dzieci,
- diagnostyki i wstępnego leczenia zespołów drgawkowych u dzieci,
- diagnostyki i leczenia ostrych zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego u dzieci,
- podstaw analgezji i sedacji u dzieci,
- diagnostyki i postępowania z dzieckiem zagrożonym przemocą.

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 1 miesiąc (lekarze chorób wewnętrznych 2 tygodnie)

Miejsce stażu: klinika lub oddział chorób wieku dziecięcego akredytowane do prowadzenia szkolenia podyplomowego.

7) Staż kierunkowy w chirurgii dziecięcej

(staż nie obowiązuje lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w chirurgii ogólnej i chirurgii dziecięcej)

Program stażu

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,

Umiejętności praktyczne

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- rozpoznawania nagłych zagrożeń pochodzenia urazowego i chirurgicznego,
- interpretacji wyników diagnostycznych badań obrazowych u dzieci,
- interpretacji wyników laboratoryjnych badań dodatkowych u dzieci,
- prowadzenia wstępnej terapii urazów u dzieci,
- wykonywania zabiegów z zakresu małej chirurgii u dzieci,
- współpracy interdyscyplinarnej w zespole urazowym dla dzieci,
- specyfiki postępowania lekarskiego z dzieckiem w stanie zagrożenia zdrowia lub życia,

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: klinika lub oddział chirurgii urazowej wieku dziecięcego akredytowane do prowadzenia szkoleń podyplomowych.

8) Staż kierunkowy w neurologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki i kliniki podstawowych, najczęstszych chorób centralnego i obwodowego układu nerwowego,
- podstawowych i zaawansowanych technik diagnozowania centralnego i obwodowego układu nerwowego.

Umiejętności praktyczne

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- zebrania wywiadu chorobowego w schorzeniach neurologicznych,
- wykonania zaawansowanego, fizykalnego badania neurologicznego,
- rozpoznania i wstępnego leczenia udarów mózgowych,
- współpracy z zespołem specjalistycznym leczenia udarów,
- rozpoznawania i wstępnego leczenia ostrych schorzeń neurologicznych, neuropatii obwodowych i chorób mięśniowych,

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: klinika lub oddział neurologiczny akredytowane do prowadzenia szkolenia podyplomowego.

9) Staż kierunkowy w neurotraumatologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

- poznanie patofizjologii i diagnostyki urazu czaszkowo-mózgowego,
- opanowanie farmakoterapii chorego po urazie czaszkowo-mózgowym
- poznanie podstaw kwalifikacji do leczenia zachowawczego lub operacyjnego pacjenta po urazie czaszkowo-mózgowym, ze szczególnym uwzględnieniem krwaka śródczaszkowego,
- poznanie zasad monitorowania, profilaktyki i terapii wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego.

Umiejętności praktyczne

Lekarz specjalizujący się powinien w czasie stażu:

- diagnozować pod nadzorem 10 urazów czaszkowo-mózgowych,
- asystować do co najmniej 2 operacji krwaka wewnątrzczaszkowego,
- asystować do co najmniej 2 kraniotomii przy innej operacji neurochirurgicznej,
- asystować co najmniej do 2 operacji kręgosłupa,

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych w diagnozowaniu urazów czaszkowo-mózgowych, sprawdzian umiejętności praktycznych w zakresie monitorowania ciśnienia śródczaszkowego – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: klinika, oddział neurochirurgii uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu.

10) Staż kierunkowy w psychiatrii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki i kliniki podstawowych, najczęstszych chorób psychicznych,
- podstaw i regulacji prawnych postępowania lekarskiego z chorym psychicznie.

Umiejętności praktyczne

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- rozpoznania i wstępnego leczenia ostrych stanów agresji,
- rozpoznania i wstępnego leczenia ostrych stanów depresyjnych,
- rozpoznania i wstępnego leczenia ostrych zaburzeń lękowych i dysocjacyjnych.

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: klinika lub oddział akredytowane do szkolenia podyplomowego.

11) Staż kierunkowy w kardiologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki i kliniki ostrych i zaostrzających się chorób układu krążenia,

Umiejętności praktyczne

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- zebrania specjalistycznego wywiadu chorobowego z zakresu chorób układu krążenia,
- prowadzenia wstępnego leczenia ostrych schorzeń sercowo-naczyniowych,
- wykonania i interpretacji badania elektrokardiograficznego,
- interpretacji inwazyjnych badań układu krążenia,
- uczestniczenia i interpretacji wyników cewnikowania serca i badania angiokardiograficznego,

Program specjalizacji w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

- samodzielnego wprowadzenia elektrody endokawitarnej i stosowania zewnętrznej stymulacji serca,
- uczestniczenia w zabiegu wszczepienia stymulatora serca,
- uczestniczenia w inwazyjnym badaniu elektrofizjologicznym serca,
- uczestniczenia i interpretacji badania przezprzełykowej echokardiografii,

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: klinika lub oddział kardiologiczny akredytowany do prowadzenia szkolenia podyplomowego

12) Staż kierunkowy w położnictwie i ginekologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki i kliniki ostrych chorób ginekologicznych i położniczych,

Umiejętności praktyczne

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- zebrania zaawansowanego wywiadu chorobowego i badania fizykalnego u ciężarnych,
- postępowania w porodzie nagłym,
- resuscytacji krążeniowo-oddechowej ciężarnych,
- wykonania nagłego cięcia cesarskiego w warunkach pozaszpitalnych po nieskutecznej resuscytacji,
- rozpoznania i wstępnego leczenia nagłych krwawień z dróg rodnych,
- rozpoznania i postępowania ratunkowego u ofiar na tle seksualnym,
- resuscytacji noworodka.

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: klinika lub oddział ginekologiczno-położniczy akredytowane do prowadzenia szkolenia podyplomowego.

13) Staż kierunkowy w zakresie chorób oczu

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki i kliniki ostrych chorób okulistycznych,

Umiejętności praktyczne

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- podstawowego badania okulistycznego,
- rozpoznania i wstępnego postępowania ratunkowego w urazach oka,
- usuwania ciał obcych z oka,
- rozpoznania i wstępnego leczenia nagłej utraty widzenia,

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: klinika lub oddział okulistyczny akredytowany do prowadzenia kształcenia podyplomowego.

14) Staż kierunkowy w laryngologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej:

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki i kliniki ostrych chorób laryngologicznych,

Umiejętności praktyczne:

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- podstawowego badania laryngologicznego,
- rozpoznania i wstępnego postępowania ratunkowego w ostrych schorzeniach nosa, uszu, zatok, jamy ustnej, gardła i krtani,
- usuwania ciał obcych z nosa, ucha, gardła, krtani i tchawicy,
- podstawowych badań endoskopowych w laryngologii,
- rozpoznania i wstępnego leczenia ostrych schorzeń laryngologicznych.

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Program specjalizacji w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: klinika lub oddział laryngologiczny akredytowane do prowadzenia kształcenia podyplomowego.

15) Staż kierunkowy w zakresie radiologii i obrazowania

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- podstaw anatomicznych, fizjologicznych badań obrazowych,
- podstaw technologicznych wykonywania i interpretacji tradycyjnych i nowoczesnych badań obrazowych,

Umiejętności praktyczne

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- interpretacji podstawnych badań radiologicznych,
- wykonania i interpretacji badań ultrasonograficznych klatki piersiowej, jamy brzusznej i kończyn,
- zastosowań praktycznych ultrasonografii w stanach nagłych zagrożeń pochodzenia wewnętrznego i urazowego.

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: klinika lub oddział radiologii akredytowane do prowadzenia szkolenia podyplomowego.

16) Staż kierunkowy w toksykologii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu stażu wykaże się znajomością:

- patofizjologii, diagnostyki i kliniki najczęstszych ostrych zatruc,
- podstaw technik analitycznych laboratorium toksykologicznego,

Umiejętności praktyczne

Lekarz po zakończeniu stażu opanuje umiejętności praktyczne w zakresie:

- podtrzymywania i monitorowania czynności życiowych u pacjentów w stanach ostrych zatruc,
- rozpoznawania i leczenia ostrych zatruc lekami,

- rozpoznawania i leczenia ostrych zatruc substancjami uzależniającymi,
- rozpoznawania i leczenia ostrych zatruc toksycznymi alkoholami,
- rozpoznawania i leczenia najczęstszych ostrych zatruc substancjami chemicznymi,
- rozpoznawania i leczenia zatrucia tlenkiem węgla i gazami toksycznymi,
- interpretacji klinicznej toksydromów,
- stosowania technik dekontaminacji i eliminacji trucizn,
- konsultacji i współpracy z referencyjnymi ośrodkami leczenia zatruc.

Forma zaliczenia stażu u kierownika stażu: a) kolokwia z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: klinika lub oddział toksykologii akredytowane do prowadzenia kształcenia podyplomowego.

C) Kształcenie w wykonywaniu zabiegów i procedur medycznych

Wykaz i liczba procedur medycznych i zabiegów, które specjalizujący się ma obowiązek wykonać samodzielnie z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji (kierownika stażu) albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego

1. Prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej, w tym:
 - podstawowe czynności resuscytacyjne,
 - u dorosłych (co najmniej 10x),
 - u dzieci (co najmniej 10x),
 - zaawansowane czynności resuscytacyjne;
 - u dorosłych (co najmniej 20x),
 - u dzieci (co najmniej 20x).
2. Stosowanie zaawansowanych technik intensywnej terapii w działaniach ratunkowych:
 - a) z zakresu układu oddechowego:
 - bezprzrządowe przywracanie drożności dróg oddechowych (100x),
 - wentylacja z użyciem maski twarzowej (100x),
 - intubacja dotchawicza (100x),
 - zakładanie maski krtaniowej (20x),
 - konikotomia (5x),
 - tracheotomia (1x),
 - ręczna wentylacja zaintubowanego pacjenta (100x),
 - mechaniczna kontrola wentylacji (respirator) (50x),
 - nakłucie zwiadowcze jamy opłucnej (30x),
 - zakładanie drenażu opłucnowego (10x),
 - monitorowanie czynności układu oddechowego (pulsoksymetria, kapnografia, gazometria) (100x),

b) w zakresie układu krążenia;

- wykonanie nakłuć i dostępów tętniczych (30x),
- wykonanie obwodowych dostępów dożylnych (100x),
- wykonanie centralnych dostępów dożylnych (żyły podobojczykowe, szyjna wewnętrzna, bezimienna) (50x),
- infuzje doszpikowe (10x),
- odbarczenie tamponady osierdzia (5x),
- elektroterapia serca;
 - defibrylacja (50x),
 - kardiowersja (10x),
 - elektrostymulacja zewnętrzna (5x),
 - elektrostymulacja przezżylna (5x),
- prowadzenie nadzoru hemodynamicznego (10x),

c) w zakresie układu nerwowego;

- nakłucie lędźwiowe (10x),
- pomiar ciśnienia śródczaszkowego (5x),
- podstawowa ocena neurologiczna (20x),

d) w zakresie układu moczowego;

- ocena czynności wydalniczej nerek (badania klirensowe) (10x),
- stosowanie technik nerkozastępczych;
 - hemofiltracja ciągła (5x),
 - hemodializa ciągła (3x),
 - dializa otrzewnowa (2x),
 - cewnikowanie pęcherza moczowego (20x),

e) w zakresie układu pokarmowego;

- zakładanie sondy dożołądkowej (50x),
- zakładanie sondy Sengstakena i Blakemore' a (5x),
- zwiadowcze płukanie otrzewnej (5x),

f) w zakresie równowagi wodno-elektrolitowej;

- resuscytacja płynowa (20x),
- oznaczenie grupy krwi (20x),
- wykonanie próby krzyżowej (20x),
- oznaczenie badań gazometrycznych (20x),
- oznaczenie morfologii krwi (20x),
- oznaczenie elektrolitów (20x).

3. Postępowanie w nagłych zagrożeniach pochodzenia wewnętrznego:

- diagnostyka ekg w zaburzeniach rytmu, niewydolności wieńcowej, zawale mięśnia sercowego (100x),
- interpretacja enzymatyczna niewydolności wieńcowych (100x),
- tlenoterapia - wspomaganie - kontrola - wentylacji w ostrej niewydolności oddechowej (100x),

Program specjalizacji w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

- postępowanie i tamowanie ostrych krwawień z przewodu pokarmowego (30x),
 - profilaktyka ostrej niewydolności nerek (10x),
 - postępowanie w ostrych chorobach infekcyjnych (10x),
 - interpretacja kliniczna i laboratoryjna zaburzeń wodno-elektrolitowych i metabolicznych (30x),
 - podstawowe badania okulistyczne i wzornikowanie dna oka (10x),
 - odebranie porodu nagłego (3x),
 - diagnostyka ostrych niedokrwistości i zaburzeń krzepnięcia (10x),
 - interpretacja laboratoryjnych badań biochemicznych (50x),
 - podstawowa interpretacja badań obrazowych (rtg, usg, TK) (50x),
 - wykonanie badań endoskopowych (10x).
4. Postępowanie ratunkowe u dzieci:
- badanie i ocena kliniczna dziecka (50x),
 - analgezja i sedacja dziecka (20x).
5. Postępowanie ratunkowe w urazach:
- diagnostyka urazów i postępowanie wstępne w warunkach przedszpitalnych (20x),
 - transport chorego z urazem (20x),
 - ocena wstępna chorego z urazem w warunkach szpitalnych (50x),
 - ocena wtórna chorego z urazem (50x),
 - resuscytacja chorego z urazem wielonarządowym (50x),
 - unieruchamianie chorego w urazach różnych odcinków kręgosłupa (50x),
 - unieruchamianie w złamaniach kończyn (50x),
 - repozycja zwicnięć stawowych (50x),
 - opracowanie chirurgiczne ran powierzchniowych (50x),
 - nacięcie i opracowanie chirurgiczne ropni skóry (20x),
 - stosowanie analgezji miejscowej (50x),
 - stosowanie analgezji i sedacji dożylniej (20x).
6. Postępowanie ratunkowe w zatruciach:
- dekontaminacja zatrutego (10x),
 - dekontaminacja w skażeniach (5x),
 - stosowanie technik detoksykacyjnych (10x),
 - diagnostyka zatruc (20x),
 - prowadzenie tlenoterapii hiperbarycznej (3x),
7. Postępowanie w zdarzeniach masowych i katastrofach:
- segregacja medyczna (10x),
 - ćwiczenia zabezpieczenia katastrof (3x),
8. Kierowanie zespołami ratunkowymi (5x).
9. Nauczanie zasad postępowania ratunkowego (wykłady i ćwiczenia) (5x).

D). Formy samokształcenia

Studiowanie piśmiennictwa

- Medycyna Ratunkowa – L. Pousada, H.H. Osborn, D.B. Levy. Wydanie I polskie pod redakcją J. Jakubaszki. Urban & Partner, Wrocław, 1999.
- Emergency Medicine – J. Tintinalli, G. Kelen, J. Stapczyński. American College of Emergency Physician, Mc Graw–Hill, New York, 1999; 5th Edition.
- NMS–Emergency Medicine – S. Plantz, J. Adler. William & Wilkins, Baltimore, 1997.
- Principles and Practice of Emergency Medicine – G. Schwartz, C. Cayten, M. Mangelsen, T. Mayer, B. Hanke. Lea & Febiger, Philadelphia, 1992; 3rd Edition.
- Emergency Medicine , Concepts and Clinical Practice – Rosen–Barkin. Mosby Year Book, 1992; 3rd Edition.
- Medicine for Disasters – P. Baskett, R. Weller. Wright, London, 1988.
- Textbook of Trauma Anaesthesia and Critical Care – C.M. Grande, Mosby,. St. Louis, 1993.
- ABC Resuscytacji – M. Colquhoun, A. J. Handley, T.R. Evans – wydanie I polskie pod redakcją Juliusza Jakubaszki, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2002.
- Ratownik medyczny – pod redakcją Juliusza Jakubaszki, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2003.
- ABC Postępowania w urazach – P. Driscoll, D. Skinner. R. Earlam – wydanie I polskie pod redakcją Juliusz Jakubaszki, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2003.
- Medycyna ratunkowa wieku dziecięcego – G.R. Strange, W.R. Ahrens, R. Schafermeyer, W.C. Toepper – wydanie I polskie pod redakcją Juliusza Jakubaszki, Urban & Partner, Wrocław 2003.
- Medycyna ratunkowa – D.M. Cline, O.J. Ma, J. E. Tintinalli, G.D. Kelen, J.S.Stapczyński - wydanie I polskie pod redakcją Juliusza Jakubaszki, Urban & Partner, Wrocław 2003.
- Podręczny atlas zabiegów ratunkowych u dzieci – Ch.King, F.M.Henretig , wydanie I polskie pod redakcją Juliusza Jakubaszki, Urban & Partner, Wrocław 2003.

Przygotowanie publikacji

Specjalizującego się lekarza obowiązuje przygotowanie pracy pogładowej lub oryginalnej z zakresu medycyny ratunkowej i opublikowanie jej w czasopiśmie naukowym.

Udział w działalności edukacyjnej towarzystw naukowych

Lekarz zobowiązany jest do aktywnego udziału w działalności edukacyjnej Polskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej.

Wygłoszenie referatu lub doniesienia w czasie zjazdu, sympozjum lub posiedzeń Polskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej i innych towarzystw naukowych.

E). Pełnienie dyżurów lekarskich

W okresie specjalizacji lekarz powinien pełnić co najmniej 4 dyżury miesięcznie w szpitalnym oddziale ratunkowym.

Jeśli kierownik specjalizacji uzna to za możliwe – od 2 roku specjalizacji lekarz może pełnić dyżury samodzielnie, w tym w zespole ratownictwa medycznego.

IV. Metody oceny wiedzy i umiejętności praktycznych

Kolokwia

Specjalizujący się lekarz zobowiązany jest do złożenia u kierownika specjalizacji niżej wymienionych kolokwiów:

- kolokwium z patofizjologii oddychania,
- kolokwium z patofizjologii krążenia,
- kolokwium z patofizjologii centralnego układu oddechowego,
- kolokwium z patofizjologii resuscytacji krążeniowo - oddechowo – mózgowej,
- kolokwium z farmakologii leków stosowanych w nagłych zagrożeniach,
- kolokwium z zasad prowadzenia i kierowania resuscytacją krążeniowo – oddechową,
- kolokwium z zasad postępowania okołourazowego,
- kolokwium z podstaw intensywnej terapii,
- kolokwium z podstaw toksykologii klinicznej,
- kolokwium z podstaw medycyny katastrof,
- kolokwium z podstaw diagnostyki obrazowej,
- kolokwium z podstaw diagnostyki laboratoryjnej,
- kolokwium z etyki i psychologii działań ratunkowych,
- kolokwium z podstaw zarządzania i ekonomiki służby zdrowia

oraz

- kolokwium na zakończenie każdego kursu specjalizacyjnego – u kierownika naukowego kursu,
- kolokwium na zakończenie każdego stażu kierunkowego – u kierownika stażu,
- kolokwium z prawa medycznego.

Sprawdziany umiejętności praktycznych

Na zakończenie każdego stażu kierunkowego specjalizujący się lekarz zobowiązany jest do zaliczenia u kierownika stażu sprawdzianu umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz w czasie stażu samodzielnie wykonał w określonej liczbie zabiegi lub stosował procedury wymienione w programie stażu albo uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

Ocena publikacji

Oceny i zaliczenia napisanych przez specjalizującego się lekarza prac poglądowych lub oryginalnych dokonuje kierownik specjalizacji.

V. Znajomość języków obcych

Oczekuje się, że specjalizujący się lekarz wykaże się praktyczną znajomością przynajmniej jednego z języków obcych: angielskiego, francuskiego, niemieckiego lub hiszpańskiego w stopniu umożliwiającym:

- a) rozumienie tekstu pisanego, w szczególności dotyczącego literatury fachowej i piśmiennictwa lekarskiego,
- b) porozumienie się z pacjentem, lekarzami i przedstawicielami innych zawodów medycznych,
- c) pisanie tekstów medycznych, w szczególności opinii i orzeczeń lekarskich

Obowiązuje zaliczenie znajomości języka obcego w studium języków obcych akademii medycznej.

VI. Czas trwania specjalizacji

Specjalizacja w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii trwa 36 miesięcy w tym kursy specjalizacyjne, staże kierunkowe i urlopy.

VII. Państwowy egzamin specjalizacyjny

Studia specjalizacyjne w medycynie ratunkowej kończą się państwowym egzaminem specjalizacyjnym złożonym z części teoretycznej i części praktycznej. Egzamin zdaje się w następującej kolejności:

- egzamin testowy, (zbiór zadań testowych wielorakiego wyboru z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji),
- egzamin praktyczny – polega na sprawdzeniu umiejętności oceny nagłego zagrożenia zdrowia lub życia na podstawie wywiadu lekarskiego, oceny klinicznej stanu zagrożenia zdrowia lub życia na podstawie lekarskiego badania fizykalnego, podjęcia i wykonania najważniejszych czynności podtrzymujących funkcje życiowe, podjęciu wstępnego leczenia ratunkowego i zaplanowaniu strategii diagnostyki i leczenia, stosownie do sytuacji klinicznej zagrożonego pacjenta,
- egzamin ustny (pytania ustne problemowe z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji).

VIII. Ewaluacja programu studiów specjalizacyjnych

Program studiów specjalizacyjnych będzie okresowo poddawany ewaluacji i w razie potrzeby modyfikowany przede wszystkim w związku z postępami wiedzy medycznej i koniecznością doskonalenia procesu specjalizacji lekarskich - po zasięgnięciu opinii nadzoru specjalistycznego, samorządu lekarskiego, towarzystw naukowych, CMKP i Ministerstwa Zdrowia. Specjalizujący się lekarze oraz ich kierownicy specjalizacji

Program specjalizacji w medycynie ratunkowej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w anestezyjologii i intensywnej terapii, chirurgii dziecięcej, chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, pediatrii

zobowiązani są śledzić i uwzględniać zmiany programowe oraz odpowiednio korygować proces własnych studiów specjalizacyjnych. Aktualna, obowiązująca wszystkich specjalizujących się lekarzy wersja programu studiów specjalizacyjnych w medycynie ratunkowej, dostępna jest na stronie Internetowej CMKP: www.cmkp.edu.pl