

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



**Program specjalizacji**  
**w dziedzinie**  
**MEDYCYNY MORSKIEJ**  
**I TROPIKALNEJ**

dla lekarzy posiadających tytuł specjalisty w dziedzinie medycyny transportu

**AKTUALIZACJA 2018**

Z upoważnienia Ministra Zdrowia  
DYREKTOR  
Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Jakub Berezowski

13 LIS. 2018

Warszawa 2014

*zgodnie z załącznikiem nr 6, pkt I „Wykaz specjalizacji lekarskich”, lp. 38, do rozporządzenia  
Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy  
i lekarzy dentyistów (Dz. U. poz. 26)*

## **Program specjalizacji opracował zespół ekspertów w składzie:**

1. Dr n. med. Waław L. Nahorski – konsultant krajowy w dziedzinie medycyny morskiej i tropikalnej;
2. Prof. dr hab. Bogdan Jaremin – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. Józef Knap – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Jerzy Stefaniak – przedstawiciel konsultanta krajowego;
5. Dr n. med. Andrzej Kotłowski – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Medycyny Morskiej, Tropikalnej i Podróży;
6. Dr hab. n. med. Piotr Siermontowski – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
7. Prof. dr hab. Romuald Olszański – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

## **I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO**

Celem szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny morskiej i tropikalnej jest uzyskanie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w diagnozowaniu, profilaktyce i leczeniu chorób z jej zakresu. Obszar specjalizacji obejmuje potrzeby zdrowotne pracowników gospodarki morskiej (w tym osób poddanych hiperbarii), osób podróżujących do odmiennych warunków klimatycznych i fizjograficznych, oraz zatrudnionych/pełniących służbę w tych warunkach. Specjalizacja ta umożliwia również wykonywanie działań orzecznich i ocenę ryzyka w ww. grupach narażenia zawodowego oraz możliwości zastosowania podwyższonego ciśnienia w terapii schorzeń z innych dziedzin medycyny.

Zakłada się opanowanie przez lekarza pełnego zakresu wiedzy oraz nabycie umiejętności praktycznych nakreślonych w niniejszym programie, co ma umożliwić samodzielne działania lekarskie – profilaktyczne, diagnostyczne oraz orzecznice (także w warunkach pracy na morzu, w podwyższonym ciśnieniu otoczenia i w regionach tropikalnych), według najwyższych standardów wiedzy medycznej opartej na dowodach naukowych (EBM – *Evidence Based Medicine*).

Ponadto założeniem studiów jest doskonalenie osobowości specjalizującego się lekarza, kształtowanie postaw etycznych, poznanie odmiennych warunków kulturowych, cywilizacyjnych i ekonomiczno-społecznych krajów tropikalnych.

### **1. Uzyskane kompetencje zawodowe**

***Celem szkolenia specjalizacyjnego jest uzyskanie szczegółowych kwalifikacji w dziedzinie medycyny morskiej i tropikalnej umożliwiających zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną:***

- 1) samodzielnie rozwiązywać problemy związane z badaniami profilaktycznymi, ochroną zdrowia i orzekaniem o stanie zdrowia osób w związku z:
  - a) wykonywaniem pracy w różnych środkach transportu wodnego i żeglugi oraz w krajach o odmiennym klimacie,
  - b) prowadzeniem lub uczestniczeniem w transporcie wykonywanym środkami transportu wodnego, żeglugi morskiej i śródlądowej, rybołówstwa, pracami na platformach wiertniczych i jednostkach off-shore,
  - c) wykonywaniem pracy w warunkach podwyższonego ciśnienia otoczenia;
- 2) oceniać rodzaje ryzyka zawodowego i wielkości ekspozycji związane z środkami transportu, żeglugi i rybołówstwa oraz pobytem, podróżą i pracą w krajach o odmiennym klimacie, a także narażenia na podwyższone ciśnienie otoczenia;
- 3) współpracować i doradzać w zakresie higieny, ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy, pobytu i życia, zarządzającym i uczestniczącym w różnych formach transportu

- i żeglugi krajowej i międzynarodowej oraz pobytu, podróży i pracy w krajach o odmiennym klimacie czy w warunkach podwyższonego ciśnienia otoczenia;
- 4) umiejętnie korzystać z postępów wiedzy w zakresie medycyny morskiej i tropikalnej w celu aktualizowania swojej wiedzy i umiejętności;
  - 5) oceniać zagrożenia chorobami związanymi z pracami podwodnymi oraz związane z przenoszeniem chorób środkami transportu krajowego i międzynarodowego oraz chorób przywleczonych z krajów o odmiennym klimacie;
  - 6) posiadać umiejętność prowadzenia profilaktyki i promocji zdrowia pracowników zatrudnionych w transporcie, żegludze w krajach o odmiennym klimacie oraz leczenia chorób wewnętrznych, chorób transmisyjnych, tropikalnych i pasożytniczych, wypadków oraz chorób związanych z pracami w warunkach podwodnych;
  - 7) uczestniczyć w kształtowaniu aktów prawnych w tych dziedzinach i dostosowaniu wytycznych oraz dyrektyw UE do wymogów krajowych.

## **2. Uzyskane kompetencje społeczne**

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

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

## **II. WYMAGANA WIEDZA**

***Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny morskiej i tropikalnej wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą:***

- 1) medycyna pracy – podstawy prawne, organizacja, ekspozycja zawodowa, patologia zawodowa, orzecznictwo w sprawach chorób zawodowych, podstawy ergonomii, psychologia pracy, przeprowadzanie badań określających zdolność do pracy (także w warunkach hiperbarii);
- 2) medycyna morska – podstawy prawne, bezpieczeństwo i higiena pracy na statkach morskich rybackich i śródlądowych, platformach wiertniczych i jednostkach off-shore, tele-medycyna, radio-poradnictwo, transport chorych na morzu, ekspozycja zawodowa, patologia zawodowa, ratowanie rozbitków, ewakuacja i transport lotniczy chorych, psychologia w transporcie morskim, orzecznictwo o stanie zdrowia, zdolności do pracy, wypadkach i chorobach nabytych w pracy na statkach morskich i śródlądowych, nadzór sanitarny w portach morskich;
- 3) medycyna nurkowa i hiperbaryczna – wpływ podwyższonego ciśnienia na ustrój człowieka, wypadki dekompresyjne, urazy ciśnieniowe, inne choroby nurkowe, zasady dekompresji, profilaktyka chorób nurkowych, higiena nurkowania i pobytu w obiektach hiperbarycznych, zastosowanie podwyższonego ciśnienia tlenu w terapii chorób z innych dziedzin medycyny, badania i orzecznictwo o stanie zdrowia osób pracujących w nadciśnieniu;

- 4) medycyna tropikalna – etiologia, klinika, terapia i profilaktyka chorób tropikalnych, szczepienia ochronne, higiena w krajach tropikalnych, fizjologia i psychologia pracy w krajach tropikalnych, niebezpieczne rośliny i zwierzęta w tropiku, wektory chorób transmisyjnych, terenowe badania epidemiologiczne, postępowanie w ognisku epidemiologicznym, badania i orzecznictwo o stanie zdrowia, chorobach nabytych i zdolności do pracy u osób wyjeżdżających do - i powracających z krajów o odmiennych warunkach klimatycznych, Międzynarodowe Przepisy Zdrowotne (IHR);
- 5) medycyna podróży i turystyki – wpływ podróży na stan zdrowia, przebieg jednostek chorobowych w warunkach podróży, choroby związane z podróżami, sanitarna ochrona granic państwa, higiena podróży, wypadki w czasie podróży, aspekty zdrowotne i higiena w turystyce kwalifikowanej i ekstremalnej;
- 6) podstawy rozpoznawania, profilaktyki i leczenia chorób wewnętrznych;
- 7) podstawy biostatystyki i epidemiologii.

### III. WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny morskiej i tropikalnej wykaże się umiejętnościami:*

- 1) oceniania warunków pracy, ryzyka i wpływu środowiska pracy na stan zdrowia osoby pracującej;
- 2) orzekania o przydatności zdrowotnej na stanowisku pracy po przeprowadzeniu badania profilaktycznego;
- 3) określania mierników stanu zdrowia populacji objętej opieką profilaktyczną;
- 4) diagnozowania wypadków i chorób wewnętrznych, zawodowych, oraz nabytych w związku z pobytem i pracą w krajach o odmiennym klimacie lub podróżą oraz narażeniem na podwyższone ciśnienie otoczenia;
- 5) wykonania badania narządu wzroku w zakresie niezbędnym dla potrzeby pracy w transporcie i żegludze oraz w krajach o odmiennym klimacie;
- 6) orientacyjnej oceny dna oka;
- 7) wykonania badania narządu słuchu i równowagi w zakresie niezbędnym dla potrzeb pracy w transporcie i żegludze oraz w krajach o odmiennym klimacie, a szczególnie w warunkach hiperbarii;
- 8) wykonania i ocenienia rozmazu krwi obwodowej w rozpoznaniu malarii, leiszmaniozy, trypanosomoz i filarioz limfatycznych;
- 9) znajomości podstawowych dermatoz tropikalnych oraz zasad ich diagnostyki;
- 10) znajomości zasady medycznego zabezpieczenia nurkowań zawodowych i rekreacyjnych;
- 11) znajomości zasady prowadzenia terapii hiperbarycznej dla innych specjalności medycznych;
- 12) rozpoznawania objawów i zagrożeń wynikających z uzależnień i nałogów;
- 13) oceniania wydolności fizycznej i zdolności adaptacji do pracy na określonym stanowisku;
- 14) kwalifikowania do szczepień wymaganych i zalecanych przed podróżą oraz innych form profilaktyki;
- 15) umiejętnościami udzielania porad medycznych w systemie łączności radiowej i telemedycyny.

## IV. FORMY I METODY SZKOLENIA

### A – Kursy specjalizacyjne

**Uwaga:** Lekarz uzyska zaliczenie tylko tych kursów, które zostały wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych, publikowaną corocznie na stronie internetowej CMKP: [www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl).

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

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

#### 1. Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji z medycyny morskiej i tropikalnej”

##### *Zakres wiedzy:*

- 1) podstawy prawne medycyny pracy;
- 2) organizacja służb medycyny pracy w Polsce i Unii Europejskiej;
- 3) rola i zadania Państwowej Inspekcji Pracy, Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz służb bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) zasady orzecznictwa lekarskiego związanego z pracą ze szczególnym uwzględnieniem pracy w transporcie morskim;
- 5) rola badań epidemiologicznych w medycynie pracy;
- 6) ocena wydolności fizycznej, adaptacji do warunków pracy, wpływu środowiska pracy na sprawność psychofizyczną;
- 7) psychologiczne aspekty życia pracy na statku oraz platformach wiertniczych;
- 8) ekspozycja zawodowa na szkodliwe czynniki fizyczne (w tym radiacyjne), chemiczne i biologiczne z elementami toksykologii;
- 9) choroby zawodowe – symptomatologia, diagnostyka, terapia, rehabilitacja i orzecznictwo;
- 10) wypadkowość w pracy ze szczególnym uwzględnieniem wypadków związanych z transportem;
- 11) podstawowe pojęcia statystyki medycznej.

**Czas trwania kursu:** 25 dni (200 godzin dydaktycznych); lekarz uczestniczy w kursie w pierwszym roku szkolenia specjalizacyjnego.

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

#### 2. Kurs: „Medycyna morska”

##### *Zakres wiedzy:*

- 1) międzynarodowe i krajowe przepisy sanitarne dotyczące chorób transmisyjnych, zakaźnych i pasożytniczych oraz ich kontroli w żegludze i portach;
- 2) międzynarodowe konwencje morskie dotyczące ochrony zdrowia, warunków bytowych załóg oraz warunków sanitarnych na statkach, platformach wiertniczych i w portach;
- 3) bezpieczeństwo i higiena pracy na statkach, zapobieganie wypadkom;
- 4) zasady radio-poradnictwa, tele-medycyna, udzielanie pierwszej pomocy przedlekarskiej i pomocy lekarskiej na statku, dokumentacja medyczna, zasób środków i urządzeń medycznych na statku;

- 5) transport chorych na morzu, ewakuacja chorych ze statku;
- 6) pomoc lekarska w zatruciach, w szczególności spowodowanych przez ładunki na statku;
- 7) zasady sterylizacji, dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji;
- 8) szczepienia ochronne marynarzy, rybaków i innych osób podróżujących;
- 9) epidemiologia zachorowalności marynarzy i rybaków;
- 10) higiena i fizjologia oraz ergonomia i psychologia pracy i życia na statku, zagrożenie zdrowia psychicznego oraz higieny odżywiania w czasie rejsów;
- 11) jednostka pływająca jako odrębny ekosystem;
- 12) ekspozycja zawodowa na czynniki fizyczne, chemiczne i biologiczne występujące na statkach morskich, śródlądowych i rybackich oraz psycho-emocjonalne związane z organizacją pracy na statku;
- 13) zagrożenia związane z zaopatrywaniem statku w wodę i żywność oraz z usuwaniem ścieków i odpadków;
- 14) medyczne aspekty ratowania rozbitków, organizacja Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa (Służba SAR);
- 15) patofizjologia utonięcia w wodach morskich i słodkich;
- 16) choroba morska;
- 17) zasady nadzoru sanitarnego w portach morskich ze szczególnym uwzględnieniem pracy portowej stacji sanitarno-epidemiologicznej;
- 18) przepisy dotyczące badań profilaktycznych marynarzy, rybaków, nurków i pracowników platform wiertniczych;
- 19) zasady organizacji i prowadzenia rehabilitacji leczniczej, zawodowej i społecznej pracowników gospodarki morskiej;
- 20) wojna na morzu, zagrożenia terroryzmem i piractwem w żegludze;
- 21) odmienności zagrożeń (w tym pożary) na statkach i okrętach.

**Czas trwania kursu:** 15 dni (120 godzin dydaktycznych).

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

### **3. Kurs: „Medycyna hiperbaryczna i nurkowa”**

#### **Zakres wiedzy:**

- 1) międzynarodowe i krajowe przepisy dotyczące nurkowania zawodowego, służbowego, sportowego i rekreacyjnego;
- 2) wpływ podwyższonego ciśnienia na organizm człowieka;
- 3) bezpieczeństwo i higiena pracy nurka;
- 4) higiena i fizjologia oraz ergonomia i psychologia pracy i życia w obiekcie hiperbarycznym, zagrożenie zdrowia psychicznego;
- 5) żywienie nurków i pracowników obiektów hiperbarycznych;
- 6) przepisy dotyczące badań profilaktycznych nurków;
- 7) etiologia chorób nurkowych;
- 8) podstawy teorii dekompresji;
- 9) choroba dekompresyjna;
- 10) uraz ciśnieniowy płuc;
- 11) problemy laryngologiczne związane z pobytem pod zwiększonym ciśnieniem – inne urazy ciśnieniowe;
- 12) działanie tlenu hiperbarycznego i jego zastosowanie w medycynie;
- 13) działanie innych gazów w warunkach podwyższonego ciśnienia;
- 14) organizacja zabezpieczenia medycznego różnych typów nurkowania;

- 15) termoregulacja w warunkach podwyższonego ciśnienia;
- 16) inne zagrożenia związane z wykonywaniem pracy, bądź turystyka podwodną;
- 17) pierwsza pomoc w wypadkach nurkowych;
- 18) leczenie przyczynowe wypadków nurkowych;
- 19) następstwa zdrowotne chorób nurkowych i pracy w warunkach podwyższonego ciśnienia otoczenia.

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

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

#### **4. Kurs: „Medycyna tropikalna”**

**Zakres wiedzy:**

- 1) wpływ klimatu tropikalnego na zachorowalność i chorobowość;
- 2) etiologia, patologia, epidemiologia, klinika, terapia i profilaktyka chorób tropikalnych;
- 3) choroby zakaźne i pasożytnicze;
- 4) choroby skórne i weneryczne;
- 5) choroby z niedoboru pokarmowego;
- 6) choroby z przegrzania ustroju;
- 7) niedokrwistości (zwłaszcza występujące w klimacie gorącym);
- 8) zasady organizacji ochrony zdrowia oraz sytuacja zdrowotna ludności w krajach tropikalnych;
- 9) higiena w krajach tropikalnych;
- 10) higiena komunalna w krajach tropikalnych;
- 11) higiena osobista oraz higiena pracy w warunkach tropikalnych;
- 12) higiena żywienia i problemy zaopatrzenia w wodę;
- 13) choroby tropikalne jako choroby zawodowe;
- 14) fizjologia i psychologia pracy w krajach tropikalnych;
- 15) niebezpieczne rośliny i zwierzęta w tropiku;
- 16) wektory, choroby transmisyjne i zoonozy w tropiku;
- 17) zasady diagnostyki laboratoryjnej chorób tropikalnych;
- 18) pobieranie, zabezpieczanie i przesyłanie materiałów do badań serologicznych, bakteriologicznych i parazytologicznych;
- 19) prowadzenie terenowych badań epidemiologicznych;
- 20) postępowanie w ognisku epidemicznym (metody opracowania ogniska i dochodzenia źródeł zakażenia);
- 21) organizacja badań osób wyjeżdżających i powracających z krajów o odmiennych warunkach klimatycznych;
- 22) zasady i kryteria kwalifikacji zdrowotnej osób wyjeżdżających do krajów tropikalnych;
- 23) problemy bioterroryzmu;
- 24) uchodźcy, masowe migracje i konflikty zbrojne w krajach tropikalnych.

**Czas trwania kursu:** 15 dni (120 godzin dydaktycznych).

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

## **5. Kurs: „Medycyna podróży i turystyki”**

### **Zakres wiedzy:**

- 1) wpływ podróży na stan zdrowia;
- 2) aklimatyzacja;
- 3) choroby zakaźne, tropikalne, pasożytnicze i weneryczne związane z podróżami;
- 4) sanitarna ochrona granic państwa;
- 5) higiena podróży (hotele, restauracje, kampingi, środki transportu);
- 6) wypadki w czasie podróży;
- 7) aspekty zdrowotne i higiena turystyki kwalifikowanej, tramping, wyprawy górskie, wyprawy ekstremalne;
- 8) szczepienia ochronne podróżujących;
- 9) apteczka osoby podróżującej;
- 10) zagrożenia w podróżach lądowych, morskich, lotniczych;
- 11) choroby przewlekłe, w tym zakażenie HIV, a zdolność do odbywania podróży;
- 12) ciążarna i dziecko w podróży;
- 13) umiejętność korzystania z platform informacyjnych dotyczących medycyny podróży (WHO, CDC, ECDC, inne).

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

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

## **6. Kurs: „Ratownictwo medyczne”**

### **Cel kursu:**

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

### **Zakres wiedzy:**

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

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



16) skutki niewłaściwej kontroli bólu.

**Dzień II. Zaawansowana resuscytacja krążeniowo-oddechowa:**

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

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

- 1) epidemiologia i klinika nagłych zatrzymań krążenia u dzieci, odrębności anatomiczno-fizjologicznych wieku dziecięcego;
- 2) specyfika zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, niemowląt i dzieci: drożność dróg oddechowych, wentylacja zastępcza, wspomaganie krążenia, farmako- i płynoterapia;
- 3) współczesne zalecenia i algorytmy prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej: zespół resuscytacyjny – jego zadania i monitorowanie skuteczności;
- 4) resuscytacja krążeniowo-oddechowa w sytuacjach szczególnych: wstrząs anafilaktyczny, wstrząs kardiogeny, wstrząs septyczny, resuscytacja ciężarnych, podtopienie, hipotermia, porażenie prądem/piorunem, ostry zespół wieńcowy, udar mózgowy;
- 5) etyczne i prawne aspekty resuscytacji krążeniowo-mózgowej, DNR, stwierdzenie zgonu, śmierć mózgu;
- 6) wprowadzenie do intensywnej terapii poresuscytacyjnej: wentylacja zastępcza, protekcja centralnego układu nerwowego, hipotermia terapeutyczna, terapia nerkozastępcza, tlenoterapia hiperbaryczna.

**Dzień IV. Ratunkowe leczenie urazów:**

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

**Dzień V. Ratunkowe leczenie urazów (cd.):**

- 1) specyfika urazów i postępowania okołourazowego u dzieci;
- 2) wybrane sytuacje leczenia okołourazowego: urazy u ciężarnych, obrażenia u osób w wieku podeszłym, urazy głowy i rdzenia kręgowego, urazy twarzoczaszki, urazy

narządu wzroku, urazy klatki piersiowej, urazy kończyn, urazy jamy brzusznej i miednicy małej, urazy oparzeniowe, urazy postrzałowe;

3) zdarzenia masowe i katastrofy, *triage* przedszpitalny.

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

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

## **7. Kurs: „Zdrowie publiczne”**

### **Część I: Zdrowie publiczne**

**Zakres wiedzy:**

#### **1. Wprowadzenie do zagadnień zdrowia publicznego:**

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

#### **2. Organizacja i ekonomika zdrowia:**

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

#### **3. Zdrowie ludności i jego ocena:**

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

#### **4. Promocja i profilaktyka zdrowotna:**

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

#### **5. Bioetyka:**

- 1) etyczne podstawy zdrowia publicznego: prawa człowieka a system opieki zdrowotnej, etyczne modele systemów opieki zdrowotnej, wolność indywidualna i jej granice w obszarze polityki zdrowotnej, solidaryzm społeczny, sprawiedliwość w dostępie do świadczeń zdrowotnych, równy dostęp do świadczeń zdrowotnych;
- 2) kluczowe wartości zdrowia publicznego: wartość zdrowia, wartość autonomii pacjenta, prywatność, zdrowie populacji, odpowiedzialność obywatela a odpowiedzialność władz publicznych za jego zdrowie;
- 3) wybrane dylematy etyczne zdrowia publicznego: równość dostępu do świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wysoka jakość świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wszechstronność a równość w dostępie do świadczeń, pluralizm światopoglądowy a działania władz publicznych w obszarze zdrowia publicznego, wyrównywanie nierówności zdrowotnych, refundacja kosztów leczenia i leków, finansowanie procedur o wysokiej kosztocłonności, finansowanie leczenia chorób rzadkich;
- 4) rola lekarza w zdrowiu publicznym: lekarskie standardy etyczne i ich związek ze zdrowiem publicznym, lekarz w promocji i profilaktyce zdrowotnej, konflikty interesów pracowników ochrony zdrowia;
- 5) zagadnienia zdrowia publicznego w wybranych regulacjach bioetycznych: regulacje etyczne samorządów zawodów medycznych, Europejska Konwencja Bioetyczna.

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

#### **Część II: Orzecznictwo lekarskie**

##### ***Zakres wiedzy:***

- 1) system zabezpieczenia społecznego choroby i jej następstw w Polsce;
- 2) rodzaje świadczeń z zabezpieczenia społecznego oraz warunki ich nabywania;
- 3) ogólne zasady i tryb przyznawania świadczeń dla ubezpieczonych i ich rodzin;
- 4) rola i zadania lekarzy leczących w procesie ubiegania się przez pacjenta o przyznanie świadczeń z zabezpieczenia społecznego;
- 5) rola orzecznictwa lekarskiego w zabezpieczeniu społecznym;
- 6) zasady i tryb orzekania lekarskiego o:
  - a) czasowej niezdolności do pracy,
  - b) potrzebie rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej,
  - c) okolicznościach uzasadniających przyznanie uprawnień do świadczenia rehabilitacyjnego lub przedłużonego okresu zasiłkowego,
  - d) celowości przekwalifikowania zawodowego,
  - e) prawie do renty socjalnej,

- f) niezdolności do pracy zarobkowej i jej stopniach,
  - g) całkowitej niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym,
  - h) inwalidztwie funkcjonariuszy i żołnierzy zawodowych,
  - i) niezdolności do samodzielnej egzystencji,
  - j) okresie trwania: niezdolności do pracy, niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym, niezdolności do samodzielnej egzystencji,
  - k) niepełnosprawności dzieci i dorosłych,
  - l) procentowym uszczerbku na zdrowiu;
- 7) opiniodawstwo sądowo-lekarskie;
  - 8) Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF);
  - 9) orzecznictwo lekarskie w ubezpieczeniach komercyjnych;
  - 10) rola kompleksowej rehabilitacji w prewencji rentowej.

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

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

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

## **8. Kurs: „Prawo medyczne”**

### **Cel kursu:**

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

### **Zakres wiedzy:**

- 1) zasady sprawowania opieki zdrowotnej w świetle Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) zasady wykonywania działalności leczniczej:
  - a) świadczenia zdrowotne,
  - b) podmioty lecznicze – rejestracja, zasady działania, szpitale kliniczne, nadzór,
  - c) działalność lecznicza lekarza, lekarza dentystry w formie praktyki zawodowej,
  - d) nadzór specjalistyczny i kontrole;
- 3) zasady wykonywania zawodu lekarza:
  - a) definicja zawodu lekarza,
  - b) prawo wykonywania zawodu,
  - c) uprawnienia i obowiązki zawodowe lekarza,
  - d) kwalifikacje zawodowe,
  - e) eksperyment medyczny,
  - f) zasady prowadzenia badań klinicznych,
  - g) dokumentacja medyczna,
  - h) prawa pacjenta a powinności lekarza (pojęcie świadomej zgody, prawo do odmowy udzielenia świadczenia),
  - i) stwierdzenie zgonu i ustalenie przyczyn zgonu;
- 4) zasady powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego:
  - a) prawa i obowiązki osoby ubezpieczonej i lekarza ubezpieczenia zdrowotnego,
  - b) organizacja udzielania i zakres świadczeń z tytułu ubezpieczenia zdrowotnego,
  - c) dokumentacja związana z udzielaniem świadczeń z tytułu ubezpieczenia;
- 5) zasady wypisywania recept na leki oraz zleceń na wyroby medyczne;
- 6) zasady działania samorządu lekarskiego;

- a) zadania izb lekarskich,
  - b) prawa i obowiązki członków samorządu lekarskiego,
  - c) odpowiedzialność zawodowa lekarzy – postępowanie wyjaśniające przed rzecznikiem odpowiedzialności zawodowej, postępowanie przed sądem lekarskim,
- 7) uregulowania szczególne dotyczące postępowania lekarza w innych ustawach, w tym w szczególności:
- a) sztucznej prokreacji,
  - b) przeszczepiania narządów i tkanek,
  - c) przerywania ciąży,
  - d) zabiegów estetycznych,
  - e) leczenia paliatywnego i stanów terminalnych,
  - f) chorób psychicznych,
  - g) niektórych chorób zakaźnych,
  - h) przeciwdziałania i leczenia uzależnień,
  - i) badań klinicznych;
- 8) odpowiedzialność prawna lekarza – karna, cywilna:
- a) odpowiedzialność karna (nieudzielenie pomocy, działanie bez zgody, naruszenie tajemnicy lekarskiej),
  - b) odpowiedzialność cywilna (ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej).

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

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

## **B – Staże kierunkowe**

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

### **Staże kierunkowe szczegółowe**

#### **1. Staż podstawowy w Uniwersyteckim Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni**

**Zakres wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych:**

- 1) uczestniczenie w orzekaniu o przydatności do pracy w tropikach;
- 2) uczestniczenie w orzekaniu o przydatności do pracy na morzu;
- 3) ocena przydatności do pracy w warunkach hiperbarii;
- 4) poradnictwo profilaktyczne przed wyjazdem do klimatu gorącego.

**Forma zaliczenia stażu (u kierownika specjalizacji):**

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

**Czas trwania stażu:** 10 tygodni (50 dni roboczych).

**Miejsce stażu:** Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni.

## **2. Staż kierunkowy w zakresie medycyny morskiej w Klinice Chorób Wewnętrznych i Zawodowych oraz Przychodni Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni**

### ***Zakres wiedzy teoretycznej:***

- 1) znajomość morskiego środowiska pracy i konwencji morskich;
- 2) znajomość wymagań zdrowotnych od kandydatów i osób pracujących na morzu;
- 3) znajomość zagrożeń zdrowotnych, zjawisk chorobowych i wypadkowych podczas pracy na statku;
- 4) znajomość zasad udzielania pomocy przedlekarskiej i lekarskiej osobom pracującym na statku, udzielania pomocy drogą radiową, zasad ewakuacji i repatriacji.

### ***Zakres umiejętności praktycznych:***

- 1) ocena stanu zdrowia kandydatów i pracowników, wydawanie orzeczenia lekarskiego o zdolności do pracy na statkach morskich (30 procedur);
- 2) ocena następstw chorób i wypadków na zachowanie zdolności do pracy na morzu;
- 3) prowadzenie dokumentacji medycznej z udzielania pomocy drogą radiową.

### ***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:*** Klinika Chorób Wewnętrznych i Zawodowych oraz Przychodnia Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni.

## **3. Staż kierunkowy w zakresie medycyny morskiej w Granicznej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej**

### ***Zakres wiedzy teoretycznej:***

- 1) znajomość ustaw i rozporządzeń dotyczących bezpieczeństwa pracy i zdrowia w środowisku morskim i portach morskich oraz w zakresie ratownictwa morskiego;
- 2) znajomość wymagań sanitarnych dotycząca statków morskich i ładunków.

### ***Zakres wiedzy praktycznej:***

- 1) prowadzenie sanitarnej kontroli statku pod nadzorem Inspektora GSSE (3 procedury);
- 2) znajomość zasad pracy portu i służb portowych;
- 3) znajomość zasad współpracy z morską służbą ratownictwa i poszukiwań SAR.

### ***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:*** Graniczna Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna obejmująca swoim zasięgiem morskie przejście graniczne.

#### **4. Staż kierunkowy w zakresie medycyny tropikalnej**

##### ***Zakres wiedzy teoretycznej:***

- 1) znajomość sytuacji epidemiologicznej chorób zakaźnych, pasożytniczych i tropikalnych na świecie;
- 2) współczesne zagrożenia epidemiologiczne;
- 3) znajomość zasad wykrywania zakażeń i zarażeń – badania mikrobiologiczne, serologiczne, diagnostyka molekularna;
- 4) znajomość zasad pobierania, przechowywania i transportu materiału biologicznego;
- 5) znajomość etiologii, obrazu klinicznego, diagnostyki oraz zasad leczenia chorób tropikalnych i pasożytniczych;
- 6) znajomość zasad postępowania profilaktycznego w stosunku do osób wyjeżdżających i powracających z tropiku;
- 7) znajomość regulacji prawnych dotyczących zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych, tropikalnych i pasożytniczych;
- 8) znajomość zasad orzecznictwa o przydatności zdrowotnej do pracy w tropiku i po powrocie do kraju.

##### ***Zakres umiejętności praktycznych:***

- 1) umiejętność pobierania krwi i innych płynów ustrojowych oraz wykonywania wymazów i rozmazów do badań mikrobiologicznych, parazytologicznych oraz serologicznych;
- 2) umiejętność interpretacji wyników tych badań;
- 3) umiejętność oceny stanu zdrowia osób udających się do krajów klimatu gorącego oraz powracających, wydawanie orzeczeń lekarskich;
- 4) umiejętność kwalifikowania do profilaktyki poekspozycyjnej – tężec, wścieklizna, HBV, HCV, HIV.

##### ***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), w tym: 4 tygodnie (20 dni roboczych) w zakresie chorób tropikalnych i pasożytniczych, medycyny podróży oraz 4 tygodnie (20 dni roboczych) w zakresie chorób zakaźnych.

***Miejsce stażu:*** jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny morskiej i tropikalnej lub ww. stażu.

#### **5. Staż kierunkowy w zakresie medycyny hiperbarycznej i nurkowej**

##### ***Zakres wiedzy teoretycznej:***

- 1) wpływ ciśnienia na organizm człowieka, działanie gazów pod zwiększonym ciśnieniem, narkoza azotowa, toksyczność tlenowa;
- 2) urazy ciśnieniowe – objawy, leczenie, profilaktyka;
- 3) choroba dekompresyjna – objawy kliniczne, diagnostyka, leczenie;
- 4) tabele dekompresyjne;
- 5) dysbaryczna martwica kości – epidemiologia, diagnostyka, postępowanie lecznicze;
- 6) rekompresja lecznicza – tabele lecznicze, powikłania, bezpieczeństwo;
- 7) wskazania do terapii tlenem hiperbarycznym, przeciwwskazania względne i bezwzględne, powikłania.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) rozpoznawanie urazów ciśnieniowych;
- 2) rozpoznawanie choroby dekompresyjnej;
- 3) posługiwanie się tabelą dekompresyjną;
- 4) udział w przeprowadzeniu 10 sesji hiperbarycznych (bez konieczności pobytu pod ciśnieniem);
- 5) postępowanie lekarskie w wypadku nurkowym.

**Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):**

- 1) złożenie kolokwium z 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:** 1 tydzień (5 dni roboczych).

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

**C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych**

**Wykaz i liczba procedur i zabiegów medycznych, w których specjalizujący się lekarz ma obowiązek uczestniczyć**

**Medycyna morska, hiperbaryczna i nurkowa:**

- 1) udział w co najmniej 30 procedurach orzekania o przydatności do pracy na morzu lub w krajach o odmiennym klimacie w Klinice i Przychodni UCMMiT w Gdyni, w tym udział w co najmniej 10 procedurach badań psychologicznych w Poradni Psychologii Pracy Kliniki Chorób Zawodowych i Wewnętrznych;
- 2) udział w co najmniej 10 procedurach (prezentacjach) terapii hiperbarycznej w Klinice Medycyny Hiperbarycznej i Ratownictwa Morskiego lub innym ośrodku akredytowanym przez CMKP;
- 3) udział w co najmniej 15 procedurach orzekania o przydatności do pracy w charakterze nurka lub innych osób pracujących w podwyższonym ciśnieniu otoczenia;
- 4) udział w co najmniej 3 procedurach kontroli sanitarnej na statku lub w portowej stacji sanitarno-epidemiologicznej.

**Medycyna tropikalna:**

- 1) prowadzenie co najmniej 3 pacjentów klinicznych z objawami choroby tropikalnej w Klinice i Przychodni Chorób Tropikalnych akredytowanego ośrodka akademickiego;
- 2) udział w co najmniej 15 procedurach orzekania o przydatności zdrowotnej do pracy w tropiku i po powrocie do kraju, w Klinice i Przychodni Chorób Tropikalnych akredytowanego ośrodka akademickiego;
- 3) udział w co najmniej w 20 procedurach poradnictwa dla osób podróżujących i w 10 procedurach stosowanych szczepień ochronnych w akredytowanych punktach szczepień i poradniach medycyny podróży.

**Wykaz i liczba procedur i zabiegów medycznych, które specjalizujący się lekarz ma obowiązek samodzielnie wykonać:**

- 1) ocenianie warunków pracy i wpływu środowiska pracy na stan zdrowia osoby pracującej;



- 2) orzekanie o przydatności zdrowotnej na stanowisku pracy po przeprowadzeniu badania profilaktycznego;
- 3) określanie wskaźników stanu zdrowia populacji objętej opieką profilaktyczną;
- 4) umiejętność rozpoznania ogniska epidemicznego i metod jego zwalczania;
- 5) diagnozowanie chorób zawodowych;
- 6) określanie ostrości wzroku do dali i bliży bez korekcji i z korekcją – rozpoznawanie rodzaju i stopnia wady refrakcji;
- 7) ocenianie zdolności rozpoznawania barw;
- 8) ocenianie pola widzenia metodą orientacyjną i za pomocą perymetru;
- 9) sprawdzanie stanu widzenia obuocznego;
- 10) ocenianie orientacyjne dna oka;
- 11) wykonywanie badania otoskopowego i ocenianie błony bębenkowej oraz ocena drożności trąbek słuchowych;
- 12) badanie ostrości słuchu szeptem i mową;
- 13) wykonywanie i ocenianie badania audiometrycznego słuchu;
- 14) badanie czynności narządu równowagi przy pomocy obserwacji oczopląsu samoistnego w okularach Frenzla;
- 15) wykonywanie podstawowego badania internistycznego;
- 16) umiejętność podstaw badania dzieci i oceny stanu zdrowia ciężarnych;
- 17) wykonywanie podstawowego badania neurologicznego;
- 18) wykonywanie podstawowego badania psychiatrycznego.

## **D – Samokształcenie**

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

Bieżące zapoznanie się z literaturą fachową, dotyczącą poszczególnych dziedzin medycyny morskiej, hiperbarycznej, tropikalnej oraz podróży, a szczególnie z aktualnymi czasopismami krajowymi i zagranicznymi, w tym International Maritime Health. Zaznajamianie się z aktualnie obowiązującymi międzynarodowymi (np. IHR, Prawo Morza) i krajowymi przepisami prawnymi, dotyczącymi prawa pracy, transportu, żeglugi, rybołówstwa, prac podwodnych i nurkowania rekreacyjnego, ratownictwa morskiego oraz prawa medycznego.

### **2. Udział w działalności edukacyjnej towarzystw naukowych**

Czynny udział w posiedzeniach medycznych towarzystw naukowych, w tym: związanych z dziedziną medycyny morskiej, hiperbarycznej, tropikalnej i podróży. Uczestnictwo w innych formach szkolenia: wykłady, seminaria, posiedzenia naukowe, sympozja, konferencje naukowe krajowe i zagraniczne.

### **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. Szkolenie w związku z wykonywaną pracą**

Lekarz wykonując pracę zawodową (lub odbywając szkolenie specjalizacyjne w ramach umowy cywilno-prawnej) w ramach swoich obowiązków, w okresach poza uczestnictwem

w kursach lub stażach kierunkowych, uczestniczy w badaniach profilaktycznych i postępowaniu orzeczniczym związanym z problematyką medycyny morskiej, tropikalnej i podróży lub medycyny pracy.

### **5. 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 nie wykorzystane w danym roku specjalizacji nie przechodzą na kolejne lata szkolenia specjalizacyjnego.

## **V. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH**

### **1. Sprawdziany i kolokwia z wiedzy teoretycznej**

Lekarz jest zobowiązany do:

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

### **2. Kolokwia cząstkowe**

Lekarz zalicza u kierownika specjalizacji niżej wymienione kolokwia:

- 1) kolokwium z medycyny pracy i ogólnej problematyki orzecznictwa po kursie wprowadzającym;
- 2) kolokwium z medycyny morskiej;
- 3) kolokwium z medycyny hiperbarycznej i nurkowej;
- 4) kolokwium z medycyny tropikalnej;
- 5) kolokwium z parazytologii tropikalnej z oceną preparatów;
- 6) kolokwium z medycyny podróży i turystyki;
- 7) kolokwium z medycyny hiperbarycznej i nurkowej;
- 8) kolokwium z medycyny morskiej;
- 9) kolokwium z medycyny tropikalnej.

### **3. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych**

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

#### 4. Ocena pracy naukowej lub pogładowej

Kierownik specjalizacji ocenia przygotowane przez lekarza opracowania teoretyczne objęte programem specjalizacji: pracą naukową lub pogładową.

## VI. CZAS TRWANIA SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

Czas trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny morskiej i tropikalnej dla lekarzy posiadających tytuł specjalisty w dziedzinie medycyny transportu wynosi 1 rok.

Lp.	Przebieg szkolenia	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1	Staż podstawowy w Uniwersyteckim Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni	10	50
2	Staż kierunkowy w zakresie medycyny morskiej w Klinice Chorób Wewnętrznych i Zawodowych oraz Przychodni Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni	4	20
3	Staż kierunkowy w zakresie medycyny morskiej w Granicznej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej	2	10
4	Staż kierunkowy w zakresie medycyny tropikalnej	8	40
5	Staż kierunkowy w zakresie medycyny hiperbarycznej i nurkowej	1	5
7	Kursy specjalizacyjne	16 tyg. i 1 dzień	81
8	Urlopy wypoczynkowe	5 tyg. i 1 dzień	26
9	Dni ustawowo wolne od pracy	2 tyg. i 3 dni	13
10	Samokształcenie	3 tyg. i 1 dzień	16
	<b>Łącznie</b>	<b>52 tyg. i 2 dni</b>	<b>261</b>
	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	1 tyg. i 1 dzień	6

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

## VII. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

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

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

**Załącznik do programu specjalizacji w dziedzinie medycyny morskiej i tropikalnej dla lekarzy posiadających tytuł specjalisty w dziedzinie medycyny transportu**

**STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOLĄCYCH**

– warunki, jakie musi spełnić jednostka w celu zapewnienia realizacji programu specjalizacji w dziedzinie medycyny morskiej i tropikalnej

Podmiot prowadzący szkolenie specjalizacyjne jest zobowiązany spełnić poniższe standardy akredytacyjne:

1. *W zakresie prowadzenia działalności odpowiadającej profilowi szkolenia specjalizacyjnego:*
  - posiadanie w swojej strukturze organizacyjnej oddziału medycyny morskiej i tropikalnej lub innej komórki organizacyjnej posiadającej status podmiotu wykonującego działalność leczniczą, udzielającej specjalistycznych świadczeń zdrowotnych z zakresu medycyny morskiej i tropikalnej.
2. *W zakresie zapewnienia warunków organizacyjnych umożliwiających realizację programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
  - posiadanie odpowiedniego pomieszczenia dydaktycznego, wyposażonego w sprzęt audiowizualny, dostęp do Internetu oraz podstawowe podręczniki i czasopisma naukowe z zakresu objętego programem specjalizacji.
3. *W zakresie zapewnienia pełnienia nadzoru nad jakością szkolenia specjalizacyjnego:*
  - posiadanie komisji lub powołanie osoby odpowiedzialnej za ocenę jakości szkolenia, organizowanie cyklicznych spotkań z lekarzami odbywającymi szkolenie specjalizacyjne, przyjmowanie i analizowanie zgłaszanych przez lekarzy uwag dotyczących problemów w realizacji ww. szkolenia.
4. *W zakresie zapewnienia monitorowania dokumentacji szkolenia specjalizacyjnego danego lekarza:*
  - a) okresowa kontrola kart szkolenia specjalizacyjnego oraz indeksów wykonanych zabiegów i procedur medycznych lekarzy odbywających szkolenie specjalizacyjne,
  - b) weryfikacja terminowości odbywania i zaliczania kursów specjalizacyjnych, staży kierunkowych oraz wykonywania zabiegów i procedur medycznych objętych programem specjalizacji, dokonywana przez komisję lub osobę odpowiedzialną za ocenę jakości szkolenia.
5. *W zakresie zapewnienia odpowiedniej kadry:*
  - posiadanie kadry specjalistów, którzy mogą pełnić funkcję kierownika specjalizacji lub kierownika stażu kierunkowego określonych w programie specjalizacji.
6. *W zakresie zapewnienia sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji programu specjalizacji:*
  - a) posiadanie sprzętu i materiałów do wykonania badań oraz dostępu do innych badań ważnych w diagnostyce chorób tropikalnych i pasożytniczych,

- b) posiadanie dostępu do pracowni mikrobiologicznej, parazytologicznej, serologicznej, biologii molekularnej, endoskopii, USG, RTG, TK.

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 morskiej i tropikalnej,
- b) udzielanie specjalistycznych świadczeń zdrowotnych, w tym wykonywanie zabiegów i procedur odpowiedniego rodzaju, w zakresie i liczbie umożliwiającej wszystkim lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne, w danej jednostce, realizację programu specjalizacji, w tym wykonanie zabiegów i procedur medycznych określonych w programie specjalizacji, z uwzględnieniem staży kierunkowych,
- c) prowadzenie działalności medycznej w zakresie terapii hiperbarycznej,
- d) zapewnienie dostępu do udzielania całodobowych świadczeń zdrowotnych osobom hospitalizowanym lub niewymagającym hospitalizacji,
- e) zapewnienie dostępu do poradni udzielających pomocy specjalistycznej, w tym szczepień i badań profilaktycznych oraz orzecznictwa.