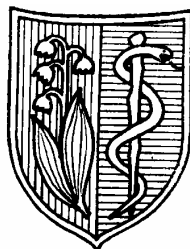


CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



Program specjalizacji

W

MEDYCYNIE TRANSPORTU

Program dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w medycynie pracy

Warszawa 2003

Program specjalizacji przygotował Zespół Ekspertów

Doc. dr hab. med. Wiesław Kowalski - konsultant krajowy
Dr Jacek Piątkiewicz - przedstawiciel konsultanta krajowego
Dr med. Bogdan Jaromin - przedstawiciel konsultanta krajowego
Prof. dr hab. med. Krzysztof Kwarecki - przedstawiciel PTL
Dr hab. med. Marek Tałała - przedstawiciel CMKP
Dr med. Michał Targowski - przedstawiciel NRL

1 - Cele studiów specjalizacyjnych

Cele edukacyjne

Celem studiów specjalizacyjnych jest nabycie pełnego zakresu wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych nakreślonych w niniejszym programie pozwalających na samodzielne diagnozowanie i leczenie chorób mających związek z transportem według najwyższych standardów.

W realizacji tego celu lekarz powinien opanować wiadomości i umiejętności praktyczne z zakresu medycyny lotniczej, morskiej i tropikalnej, kolejowej, transportu drogowego, podróży i turystyki i medycyny pracy.

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 aktywny udział w konferencjach medycznych.

Uzyskane kompetencje

Celem studiów specjalizacyjnych w medycynie transportu jest uzyskanie przez lekarza szczególnych kwalifikacji umożliwiających, zgodnie z współczesną wiedzą medyczną rozpoznawanie i leczenie chorób pozostających w związku z wykonywaniem pracy w różnych środkach transportu lądowego, wodnego i powietrznego, ocenę rodzaju ryzyka zawodowego, wielkości ekspozycji, zagrożeń higienicznych i zagrożenia chorobami związanymi z transportem, samodzielne rozwiązywanie wszystkich problemów klinicznych związanych z badaniami profilaktycznymi osób prowadzących środki transportu, wykonujących pracę, lub uczestniczących w transporcie różnymi środkami transportu, profilaktykę chorób o charakterze społecznym związanych z bezpieczeństwem w prowadzeniu pojazdów, statków wodnych i powietrznych oraz orzekanie o zdolności do prowadzenia wszystkich środków transportu

Ponadto lekarz uprawniony będzie do:

- orzekania w sprawach sądowych, lekarskich, ubezpieczeniowych i innych związanych ze środkami transportu,
- orzekania o potrzebie rehabilitacji leczniczej, niezdolności do pracy, uszczerbku na zdrowiu z powodu rozpoznanych i leczonych chorób związanych ze zdolnością do pracy w transporcie,

- wystawiania opinii, zaświadczeń i wniosków dotyczących problemów zdrowotnych pracujących w transporcie,
- oceny rodzajów ryzyka zawodowego i wielkości ekspozycji związanych z różnymi środkami transportu,
- oceny zagrożeń i rozpoznawania chorób związanych z przenoszeniem ich środkami transportu krajowego i międzynarodowego,
- profilaktyki, rozpoznawania i leczenia chorób związanych z pobytem w strefach tropikalnych,
- współpracy i doradztwa zarządzającym i uczestniczącym w różnych formach transportu w zakresie bezpieczeństwa ruchu, higieny i warunków zdrowotnych w transporcie krajowym i międzynarodowym,
- kształcenia lekarzy i przedstawicieli innych zawodów medycznych w zakresie problemów związanych z medycyną transportu,
- kierowania specjalizacjami w medycynie transportu innych lekarzy,
- kierowania eksperymentami medycznymi w dziedzinie medycyny transportu,
- samodzielnego kierowania przychodniami związanymi z wszelkiego rodzaju transportem oraz wykonywania indywidualnej, specjalistycznej praktyki lekarskiej w dziedzinie medycyny transportu,

Lekarz specjalizujący się będzie rozwijał swoje umiejętności i osiągał pożądane cechy osobowości takie jak:

- kierowanie się w swoich działaniach lekarskich wyłącznie dobrem pacjenta,
- w procesie orzekania, kierowanie się przepisami prawa i zasadami bezpieczeństwa w transporcie,
- posiadanie społecznie akceptowanego systemu wartości,
- trafne ocenianie faktów, zjawisk i procesów i rozważne podejmowanie decyzji,
- branie odpowiedzialności za postępowanie swoje i powierzonego sobie zespołu,
- umiejętność organizowania pracy sobie i podległemu zespołowi,
- umiejętność stworzenia dobrych relacji z pacjentem i jego rodziną a zwłaszcza właściwej komunikacji i sposobu informowania,

2 - Wymagana wiedza

Lekarz po ukończeniu specjalizacji w medycynie transportu powinien wykazać się niżej wymienioną wiedzą:

1). W zakresie medycyny pracy

- Podstawy prawne i organizacja służb medycyny pracy w Polsce.
- Ekspozycja zawodowa na szkodliwe czynniki fizyczne, chemiczne i biologiczne z elementami toksykologii.
- Choroby zawodowe – symptomatologia, diagnostyka, terapia, wskazania do rehabilitacji i orzecznictwo.
- Zasady orzecznictwa lekarskiego i procedury stosowane w określaniu zdolności do pracy.
- Znajomość podstaw ergonomii i psychologii pracy.

- Wpływ czynników środowiska pracy na sprawność psychofizyczną, ocena wydolności fizycznej.

2). W zakresie medycyny lotniczej

Fizjologia i patofizjologia środowiska lotu

- Ekspozycja zawodowa, atmosfera, prawa gazowe, hipoksja, choroba wysokościowa i jej powikłania, zjawiska towarzyszące hipobarii, nadciśnienie oddechowe, choroba dekompresyjna, nagła dekompresja, kabiny ciśnieniowe, wyposażenie wysokościowo-ratownicze, wpływ przyspieszeń na ustrój.
- Budowa i czynność narządu równowagi, orientacja przestrzenna w locie, choroba powietrzna.
- Budowa i czynność narządu wzroku, dynamiczna ostrość wzroku, widzenie w goglach noktowizyjnych, rola narządu wzroku w orientacji przestrzennej.
- Wpływ środowiska termicznego kabiny statku powietrznego, kontrola mikroklimatu statków powietrznych, zakres tolerancji, obciążenie termiczne, uraz termiczny, problemy przeżycia.
- Podstawy medycyny kosmicznej, hipokinezja, nieważkość, promieniowanie kosmiczne.
- Wpływ wibracji, hałasu i działania pola elektromagnetycznego.
- Fizjologia wysiłków fizycznych, ocena wydolności fizycznej, wysiłki tlenowe i beztlenowe
- Trening personelu latającego na symulatorach lotu.
- Zasady transportu lotniczego chorych i rannych, szkolenie, działanie w systemie SAR.

Psychologia lotnicza

- Metody psychologiczne w badaniach personelu latającego, procesy orientacyjne i złudzenia lotnicze, procesy emocjonalne i motywacyjne, osobowość, temperament, charakter.
- Stres psychologiczny w lotnictwie, problemy selekcji kandydatów i szkolenia lotniczego,
- Psychologia grup zadaniowych.

Problemy kliniczne w medycynie lotniczej

- Zmiany z zapisie EKG (fizjologiczne i patologiczne) towarzyszące wykonywaniu lotów i próbom na symulatorach lotniczych, choroba wieńcowa, nadciśnienie tętnicze, choroby zastawek serca, wady wrodzone, kardiomiopatie – wnioski lotniczo-lekarskie.
- Choroby wewnętrzne: choroba wrzodowa, refluks żołądkowo-przełykowy, cukrzyca, HIV, choroby obturacyjne płuc, spontaniczna odma opłucnowa, choroby nerek, choroby tarczycy.
- Okulistyka: ocena widzenia, niedowidzenie nocne, jaskra, centralne surowicze zapalenie naczyń i siatkówki, szkła kontaktowe.
- Otolaryngologia: zawroty głowy, otoskleroza, choroby ucha zewnętrznego i środkowego, choroby nosa i zatok.
- Neurologia: badanie neurologiczne, infekcje układu nerwowego, urazy mózgu, zaburzenia zwyrodnieniowe i demielinizacyjne, zaburzenia naczyniowo -

mózgowe. bóle głowy, omdlenia, napady padaczkowe, obwodowe neuropatie, szyjne i lędźwiowe radikulopatie.

- Ortopedia: przepuklina jądra miazdżystego, kręgozmyk, złamania kompresyjne.
- Urologia: kamica, choroby gruczołu krokowego, żylaki powróżka nasiennego, wodniak jądra, spermatocele.
- Psychiatria: rola lekarza lotniczego, podstawowe badanie psychiatryczne, zaburzenia osobowościowe i dostosowawcze, psychozy, lęki, zaburzenia nastroju, leki i wykonywanie lotów, alkohol i leki odurzające.
- Chronobiologia: zespół długu czasowego.
- Podstawy prawne, bezpieczeństwo lotnicze, patologia zawodowa, problemy kliniczne-orzecznictwo, dobór kandydatów do lotnictwa, transport lotniczy chorych, wypadki lotnicze, urządzenia zabezpieczające życie personelu i pasażerów.

3). W zakresie medycyny morskiej

- Międzynarodowe i krajowe przepisy sanitarne dotyczące chorób zakaźnych i transmisyjnych. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy na statkach i w portach. Międzynarodowe konwencje morskie dotyczące ochrony zdrowia warunków pracy, bytowych i sanitarnych na statkach i w portach - nadzór sanitarny, praca portowych stacji sanitarno-epidemiologicznych;
- Zasady dezynfekcji, deratyzacji i dezynsekcji;
- Ekspozycja zawodowa na czynniki fizyczne chemiczne i biologiczne, patologia zawodowa, prowadzenie dokumentacji medycznej na statku;
- Radioprowadnictwo, transport chorych na morzu, medyczne aspekty ratowania rozbitków, pomoc lekarska w zatruciach spowodowanych przez ładunki;
- Problemy laryngologiczne, okulistyczne i neurologiczne na statku;
- Badania profilaktyczne marynarzy, rybaków i nurków – orzecznictwo;
- Opieka lekarska przy pracach podwodnych. Patologia i klinika choroby dekompresyjnej;
- Problemy psychologiczne w transporcie morskim;

4). W zakresie medycyny tropikalnej

- Kryteria kwalifikacji zdrowotnych do pracy w tropiku, szczepienia ochronne, charakterystyka klimatu gorącego, czynność układu termoregulacji, aklimatyzacja,
- Czynność układu krążenia w tropiku, niedokrwistość, choroby z niedoborów pokarmowych;
- Podstawowe problemy higieny w tropiku, biegunki tropikalne, salmonelozы i szigielozы, pasożytozy przewodu pokarmowego;
- Epidemiologia, diagnostyka, klinika i leczenie: amebozy, cholery, malarii, leishmaniozy, schistosomozy, filariozy, trądu, wirusowych gorączek krwotocznych, dżumy, trypanosomozy, riketsjozy, AIDS,
- Grzybice powierzchniowe i głębokie, choroby przenoszone drogą płciową;
- Farmakokinetyka wybranych leków w warunkach tropiku;

- Diagnostyka obrazowa w wybranych chorobach tropikalnych, przydatność testów immunoserologicznych w diagnostyce chorób zakaźnych i inwazyjnych, zastosowanie technik biologii molekularnej w diagnostyce chorób tropikalnych;
- Terenowe badania epidemiologiczne, postępowanie w ognisku epidemicznym, niebezpieczne zwierzęta i rośliny w tropiku, zagadnienia entomologii lekarskiej;
- Badania i orzecznictwo osób wyjeżdżających i powracających z krajów o odmiennych warunkach klimatycznych

5). W zakresie medycyny kolejowej

- Podstawy prawne, organizacja transportu kolejowego;
- Charakterystyka stanowisk pracy związanych z bezpieczeństwem ruchu kolejowego, higiena transportu kolejowego;
- Ekspozycja zawodowa, patologie zawodowe, wypadki kolejowe;
- Orzecznictwo, problemy psychologiczne w transporcie kolejowym.

6). W zakresie medycyny transportu drogowego

- Podstawy prawne, czynniki zdrowotne i psychiczne istotne dla kierowania pojazdami mechanicznymi;
- Ekspozycja zawodowa, higiena pracy kierowcy;
- Orzekanie o zdolności do prowadzenia pojazdów mechanicznych;
- Problemy psychologiczne w transporcie drogowym.

7). W zakresie medycyny podróży i turystyki

- Wpływ podróży na stan zdrowia i przebieg wybranych jednostek chorobowych: cukrzyca, astma, nadciśnienia tętniczego, choroby zakrzepowej, przeciwwskazania zdrowotne;
- Higiena podróży – choroby zakaźne i pasożytnicze, ciąża, małe dzieci, osoby niepełnosprawne, wypadki i urazy w czasie podróży;
- Wpływ klimatu na zdrowie, choroby spowodowane przegrzaniem, działanie zimna, aklimatyzacja;
- Zagrożenia dla zdrowia ze strony świata zwierzęcego;
- Sporty wodne, nurkowanie,
- Aspekty zdrowotne i higiena turystyki kwalifikowanej; fizjologia wysiłku, trening przygotowawczy, przeżycie w warunkach ekstremalnych.

8). Podstawy statystyki medycznej.

3 - Wymagane umiejętności praktyczne

Lekarz posiadający tytuł specjalisty w medycynie transportu powinien samodzielnie:

- ocenić warunki pracy i wpływ środowiska pracy na stan zdrowia osoby pracującej w transporcie lotniczym, morskim, drogowym i kolejowym oraz w warunkach tropikalnych;
- orzekać po przeprowadzeniu badania profilaktycznego o przydatności zdrowotnej na stanowisku pracy związanym z tymi czynnikami; określać parametry stanu zdrowia subpopulacji objętych opieką profilaktyczną;

pracowników zatrudnionych w transporcie lotniczym, morskim, kolejowym ze szczególnym uwzględnieniem osób prowadzących środki transportu oraz osób pracujących w warunkach tropikalnych;

- diagnozować choroby zawodowe ujęte w zakresie wymaganej wiedzy;
- wykonać badania narządu wzroku w zakresie niezbędnym dla potrzeb pracy w transporcie;
- zbadać zdolność widzenia w warunkach niskich natężeń oświetlenia i w czasie działania światła olśniewającego;
- posiadać umiejętność orientacyjnej oceny dna oka;
- wykonać badania narządu słuchu i równowagi w zakresie niezbędnym dla potrzeb pracy w transporcie;
- wykonać i ocenić rozmaz krwi obwodowej w rozpoznawaniu malarii, rozpoznawać preparaty parazytologiczne;
- prowadzić badania: przedstartowe personelu latającego, osób wykonujących prace podwodne i sportowe nurkowania swobodne;
- umieć rozpoznać i udzielić pomocy w wypadku wystąpienia zaburzeń wywołanych warunkami lotów i nurkowań;
- wykonać pod nadzorem badania w komorze niskich ciśnień: oporność na niedotlenienie i sprawność barofunkcji uszu i zatok.
- określać zdolność do pracy, uprawiania sportu i turystyki kwalifikowanej w zmiennych warunkach klimatycznych, niedotlenieniu wysokościowym i hiperbarii.
- rozpoznawać objawy i zagrożenia wynikające z uzależnień i nałogów;
- oceniać zdolność do wysiłków tlenowych i beztlenowych metodami pośrednimi.

4 - Formy zdobywania wiedzy i umiejętności

A) Kursy specjalizacyjne

Uwaga: zaliczane będzie specjalizującym się lekarzom uczestniczenie tylko w tych kursach specjalizacyjnych, które uzyskały pozytywną opinię konsultanta krajowego i wpisane zostały na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych i podmiotów prowadzących kursy objęte programem specjalizacji, która podawana jest corocznie do wiadomości specjalizującym się lekarzom na stronie internetowej CMKP: www.cmkp.edu.pl

1) Kurs wprowadzający: “Wprowadzenie do specjalizacji w medycynie transportu”.

Treść kursu:

W czasie kursu lekarz powinien zapoznać się z przedstawionymi niżej zagadnieniami
Kurs obejmuje podstawowe zagadnienia medycyny pracy oraz medycyny transportu:

- podstawy prawne medycyny pracy;
- organizacja służb medycyny pracy w Polsce;

- rola i zadania Państwowej Inspekcji Pracy, Inspekcji Sanitarnej i służb bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zasady orzecznictwa lekarskiego związanego z pracą ze szczególnym uwzględnieniem pracy w transporcie;
- rola badań epidemiologicznych w medycynie pracy;
- ocena wydolności fizycznej, adaptacji do warunków pracy, wpływu środowiska pracy na sprawność psychofizyczną,
- ekspozycja zawodowa na szkodliwe czynniki fizyczne, chemiczne i biologiczne z elementami toksykologii;
- choroby zawodowe - symptomatologia, diagnostyka, terapia, rehabilitacja i orzecznictwo;
- charakterystyka podstawowych rodzajów transportu;
- wypadkowość w pracy ze szczególnym uwzględnieniem wypadków związanych z transportem;
- podstawowe pojęcia statystyki medycznej.

Czas trwania kursu: 4 tygodnie (150 godzin)

Specjalizujący się lekarz odbywa ten kurs jako pierwszy z kursów specjalizacyjnych, w pierwszym roku kształcenia.

Miejsce kształcenia: Kurs prowadzony jest w uprawnionej jednostce organizacyjnej.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium testowe lub ustne z wiedzy objętej programem kursu prowadzone przez kierownika kursu.

2) Kurs: „Medycyna lotnicza”

Treść kursu

W czasie kursu lekarz powinien zapoznać się z przedstawionymi niżej zagadnieniami

Fizjologia środowiska lotu (70 godz.):

- atmosfera, prawa gazowe;
- fizjologia oddychania;
- hipoksja hipoksyjna - fizjologia i patologia, adaptacja i aklimatyzacja do hipoksji, czas rezerwowy, wysiłek fizyczny w hipoksji;
- hipobaria - barofunkcja, meteoryzm wysokościowy, ebulizacja płynów ustrojowych;
- choroba wysokościowa;
- nadciśnienie oddechowe;
- choroba dekompresyjna i nagła dekompresja;
- kabiny ciśnieniowe, tlenowa aparatura lotnicza, wysokościowe ubiory kompensacyjne;
- tolerancja przyspieszeń przedłużonych , przyspieszenia udarowe, awaryjne opuszczenie samolotu;
- wibracje, hałas;
- rola narządu równowagi w medycynie lotniczej: orientacja przestrzenna w locie, orientacja wzrokowa, czynność narządu przedsionkowego, choroba powietrzna;

- rola narządu wzroku w medycynie lotniczej: dynamiczna ostrość wzroku, widzenie w goglach noktowizyjnych;
- podstawowe wiadomości z zakresu termoregulacji człowieka - fizjologiczny zakres tolerancji;
- wpływ środowiska termicznego w kabinie statku powietrznego, kontrola mikroklimatu ocena siły chłodzącej otoczenia, problemy przeżycia, ubiory, obciążenie termiczne, uraz termiczny;
- wprowadzenie do medycyny kosmicznej: hipokineza, nieważkość, kosmiczna choroba poruszeniowa, promieniowanie kosmiczne;
- rola pola elektromagnetycznego w medycynie lotniczej, fizjologia wysiłków fizycznych;
- trening lotniczo - lekarski personelu latającego na symulatorach lotu;
- zasady transportu lotniczego chorych, szkolenie personelu medycznego SAR.

Problemy orzecznicze (12 godz.)

- podstawy orzecznictwa lotniczo-lekarskiego, przepisy JAAR-MED.;
- orzecznictwo po przebytych schorzeniach.
- przepisy dotyczące ochrony zdrowia personelu latającego i technicznego; selekcja do zawodu, analiza wyników testów;
- badania okresowe, dopuszczenia warunkowe;
- epidemiologia i zagrożenia chorobowe personelu latającego, profilaktyka i promocja zdrowia;
- zasady prowadzenia obozów szkoleniowo-kondycyjnych dla pilotów;
- katastrofy i wypadki lotnicze - rola lekarza lotniczego w pracach komisji wypadkowej;
- specyfika pracy obsługi naziemnej lotów - kontrolerów ruchu powietrznego.

Problemy kliniczne (30 godz.):

- Kardiologia: zmiany w zapisie EKG (fizjologiczne i patologiczne), screening choroby wieńcowej (przypadków bezobjawowych i subklinicznych), choroba wieńcowa - prognozowanie - prewencja pierwotna, choroby zastawek serca - wnioski lotniczo - lekarskie, tachykardia nadkomorowa, preekscytacja, migotanie przedsionków, tachykardia komorowa. Zapalenie osierdzia i m. sercowego. Kardiomiopatie. Wady wrodzone. Nadciśnienie tętnicze. Diagnostyka. Leczenie;
- Choroby wewnętrzne: Choroba wrzodowa. Refluks żołądkowo - przełykowy. Cukrzyca. HIV. Choroby obturacyjne płuc. Spontaniczna odma opłucnowa. Choroby nerek. Choroby tarczycy.
- Okulistyka: Ostrość wzroku. Pole widzenia. Widzenie barw. Niedowidzenie nocne. Jaskra. Centralne surowicze zapalenie naczyń i siatkówki. Zaćma. Odwarstwienie siatkówki. Szklka kontaktowe.
- Otolaryngologia: Zawroty głowy. Otoskleroza. Choroby ucha zewnętrznego i środkowego. Choroby nosa i zatok;
- Neurologia: Badanie neurologiczne. Wady okołourodzeniowe i rozwojowe. Infekcje układu nerwowego. Urazy mózgu. Guzy wewnątrzczaszkowe. Zaburzenia dziedziczne, zwyrodnieniowe i demielinizacyjne. Zaburzenia

naczyniowo-mózgowe. Bóle głowy. Przejściowa amnezja. Omdlenia. Napad padaczkowe. Zaburzenia snu. Obwodowe neuropatie. Szyjne i lędźwiowe radikulopatie.

- Ortopedia: Przepuklina jądra miazdżystego. Kręgoszynek. Rozpad kręgu. Złamania kompresyjne.
- Urologia: Kamica. Choroby gruczołu krokowego. Żylaki powrózka nasiennego. Wodniak jądra. Spermatocele. Choroby nerek. Brak nerki.
- Psychiatria: Rola lekarza lotniczego. Badanie psychiatryczne. Zaburzenia osobowościowe i dostosowawcze. Psychozy. Lęki. Zachowania asocjalne. Zaburzenia nastroju. Leki i wykonywanie lotów. Alkohol i leki odurzające.
- Chronobiologia (jet-lag syndrom),

Problemy psychologii lotniczej (8 godz.):

- metody psychologiczne w badaniach personelu latającego;
- procesy orientacyjne i złudzenia lotnicze;
- procesy emocjonalne i motywacyjne;
- osobowość, temperament, charakter;
- stres psychologiczny w lotnictwie;
- psychologiczne problemy selekcji i szkolenia lotniczego;
- psychologia grup zadaniowych.

Czas trwania kursu: - 4 tygodnie (120 godzin)

Miejsce kształcenia: w uprawnionej jednostce organizacyjnej właściwej dla tej tematyki.

Forma zaliczenia kursu: - kolokwium testowe lub ustne z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

3) Kurs: „Medycyna morską”

Treść kursu:

W czasie kursu lekarz powinien zapoznać się z przedstawionymi niżej zagadnieniami

- międzynarodowe i krajowe przepisy sanitarne dotyczące chorób zakaźnych;
- międzynarodowe konwencje morskie dotyczące ochrony zdrowia, warunków bytowych załóg oraz warunków sanitarnych na statkach i w portach;
- bezpieczeństwo i higiena pracy na statkach, zapobieganie wypadkom;
- zasady radioporadnictwa, telemedycyna, udzielanie pomocy lekarskiej na statku, dokumentacja medyczna na statku;
- transport chorych na morzu;
- pomoc lekarska w zatruciach, w szczególności spowodowanych przez ładunki na statku;
- zasady dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji;
- szczepienia ochronne marynarzy i innych osób podróżujących;
- epidemiologia zachorowalności marynarzy i rybaków;
- higiena i fizjologia oraz ergonomia i psychologia pracy i życia na statku; zagadnienie zdrowia psychicznego oraz higieny odżywiania w czasie rejsów;

- ekspozycja zawodowa na czynniki fizyczne, chemiczne i biologiczne na statku;
- zagrożenia związane z zaopatrywaniem statku w wodę i żywność oraz z usuwaniem ścieków i odpadków;
- medyczne aspekty ratowania rozbitków;
- opieka lekarska przy pracach podwodnych, patologia i klinika choroby dekompresyjnej, wypadki nurkowe;
- urazy ciśnieniowe – płuca, zatoki, ucho;
- choroby zawodowe nurków – orzecznictwo;
- technologie nurkowe – mieszaniny gazowe, toksyczność tlenowa, zatrucie CO₂, narkoza azotowa, HPNS;
- choroba morska;
- zasady nadzoru sanitarnego w portach morskich ze szczególnym uwzględnieniem pracy portowej stacji sanitarno-epidemiologicznej;
- przepisy dotyczące badań profilaktycznych marynarzy, rybaków i nurków;
- zasady organizacji i prowadzenia rehabilitacji leczniczej, zawodowej i społecznej pracowników gospodarki morskiej.

Czas trwania kursu: 3 tygodnie (90 godzin)

Miejsce kształcenia: w uprawnionej jednostce organizacyjnej właściwej dla tej tematyki.

Forma zaliczenia kursu: - kolokwium testowe lub ustne z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

4) Kurs: „Medycyna tropikalna”

Treść kursu:

W czasie kursu lekarz powinien zapoznać się z przedstawionymi niżej zagadnieniami

- wpływ klimatu tropikalnego na zachorowalność;
- etiologia, patologia, epidemiologia, klinika, terapia i profilaktyka chorób tropikalnych;
- choroby zakaźne i pasożytnicze;
- choroby skórne i weneryczne;
- choroby z niedoboru pokarmowego;
- choroby z przegrzania ustroju;
- niedokrwistość;
- zasady organizacji ochrony zdrowia oraz sytuacja zdrowotna ludności w krajach tropikalnych;
- higiena w krajach tropikalnych;
- higiena komunalna;
- higiena osobista oraz higiena pracy;
- higiena żywienia;
- choroby tropikalne jako choroby zawodowe;
- fizjologia i psychologia pracy w krajach tropikalnych;
- niebezpieczne rośliny i zwierzęta tropiku;
- zasady diagnostyki laboratoryjnej chorób tropikalnych;

- pobieranie, zabezpieczanie i przesyłanie materiałów do badań serologicznych; bakteriologicznych i parazytologicznych;
- prowadzenie terenowych badań epidemiologicznych;
- postępowanie w ognisku epidemicznym (metody opracowania ogniska i dochodzenia źródeł zakażenia);
- organizacja badań osób wyjeżdżających i powracających z krajów o odmiennych warunkach klimatycznych;
- zasady i kryteria kwalifikacji zdrowotnej osób wyjeżdżających do krajów tropikalnych;
- problemy bioterroryzmu.

Czas trwania kursu: 2 tygodnie (60 godzin)

Miejsce kształcenia: w uprawnionej jednostce organizacyjnej właściwej dla tej tematyki.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium testowe lub ustne z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

5) Kurs: „Medycyna podróży i turystyki”

Treść kursu:

W czasie kursu lekarz powinien zapoznać się z przedstawionymi niżej zagadnieniami

- wpływ podróży na stan zdrowia;
- aklimatyzacja;
- choroby zakaźne, tropikalne, pasożytnicze i weneryczne związane z podróżami;
- sanitarna ochrona granic państwa;
- higiena podróży (hotele, restauracje, kampingi, środki transportu);
- wypadki w czasie podróży;
- aspekty zdrowotne i higiena turystyki kwalifikowanej.

Czas trwania kursu: 1 tydzień (30 godzin)

Miejsce kształcenia: w uprawnionej jednostce organizacyjnej właściwej dla tej tematyki.

Forma zaliczenia kursu: kolokwium testowe lub ustne z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

6) Kurs: „Onkologia”

Treść kursu:

W czasie kursu lekarz powinien zapoznać się z przedstawionymi niżej zagadnieniami

- wywiad: rodzinny, ekspozycja zawodowa, przebyte choroby, zwłaszcza autoimmunologiczne, przebyte leczenie immunosupresyjne, AIDS i badania przedmiotowe w czasie badań profilaktycznych – badania przesiewowe;
- dolegliwości układowe, charakterystyka objawów – kierowanie do specjalistów;
- epidemiologia niowotworów: wiek, zróżnicowanie geograficzne, czynniki rodzinne;

- etiologia i patofizjologia – czynniki infekcyjne, czynniki karcynogenne środowiska pracy: chemiczne (azbest, arsen, chromiany, benzen, aminy aromatyczne, nikiel, chlorek winylu), promieniowanie jonizujące, ultrafioletowe i mikrofalowe, zaburzenia immunologiczne, czynniki chemiczne związane ze stylem życia;

Czas trwania kursu: 3 dni (20 godzin)

Miejsce kształcenia: uprawnione jednostki organizacyjne właściwe dla tej tematyki.

Forma zaliczenia kursu: - kolokwium testowe lub ustne z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

7) Kurs: „Promocja zdrowia”

Treść kursu:

W czasie kursu lekarz powinien zapoznać się z przedstawionymi niżej zagadnieniami

- definicja zdrowia i jej uwarunkowania, promocja zdrowia – pojęcia podstawowe, definicje;
- organizacja promocji zdrowia w Polsce i na świecie – przykłady programów, metody promocji zdrowia, promocja zdrowia w Narodowym Programie Zdrowia;
- promocja zdrowia w zakładach opieki zdrowotnej;
- wybrane problemy promocji zdrowia kobiet. Ocena skuteczności.

Czas trwania kursu: 3 dni

Miejsce kształcenia: CMKP, akademie medyczne – inne uprawnione jednostki organizacyjne właściwe dla tej tematyki.

Forma zaliczenia kursu: - kolokwium testowe lub ustne z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

8) Kurs: „Zdrowie publiczne”

Cel kursu

Podstawowym celem kursu jest zaznajomienie lekarzy, specjalizujących się w każdej specjalności, z wybranymi problemami zdrowia publicznego, niezbędnymi dla zrozumienia kompleksowych działań na rzecz zdrowia; uwarunkowań skutecznego i efektywnego funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej oraz roli lekarza w zaspokajaniu indywidualnych oraz zbiorowych potrzeb zdrowotnych.

Zakres wiedzy

Przedstawione poniżej zagadnienia mają charakter uniwersalny, a więc powinni zapoznać się z nimi wszyscy lekarze specjalizujący się niezależnie od dziedziny specjalizacji.

1. Geneza, filozofia, przedmiot i zakres zdrowia publicznego jako dyscypliny naukowej i działalności praktycznej na rzecz zdrowia ludności.
2. Zdrowie jako dobro: publiczne i prywatne; miejsce zdrowia w systemie wartości. Rola i miejsce państwa w działaniach na rzecz zdrowia; zdrowie a gospodarka rynkowa. Społeczna odpowiedzialność lekarza za zdrowie

- obywateli. Znaczenie wielosektorowego i multidyscyplinarnego podejścia do ochrony zdrowia.
3. Systemy ochrony zdrowia na świecie; ich główne cechy; zasady funkcjonowania i finansowania. Procesy transformacji systemów; ich przyczyny i cele zmian.
 4. Ochrona zdrowia w Unii Europejskiej; priorytety w zakresie zdrowia publicznego.
 5. Globalizacja – główne procesy przemian i wynikające stąd wyzwania i zagrożenia dla zdrowia populacji.
 6. Epidemiologia jako podstawowe narzędzie zdrowia publicznego, filozofia, przedmiot, cele i zadania w działaniach na rzecz zdrowia. Metodyka badań epidemiologicznych.
 7. Współczesne problemy zdrowotne ludności Polski.
 8. Determinanty zdrowia. Metody diagnozowania sytuacji zdrowotnej oraz określenia potrzeb zdrowotnych ludności. Procesy transformacji demograficznej i epidemiologicznej; nowe zagrożenia i wyzwania dla zdrowia publicznego.
 9. Organizacja opieki zdrowotnej w Polsce; podstawowe regulacje prawne funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej; ubezpieczenie w Narodowym Funduszu Zdrowia. Podstawy prawne działania, rola, organizacja i funkcje Państwowej Inspekcji Sanitarnej.
 10. Dylematy prawne i moralne współczesnej medycyny i zawodu lekarza. Konflikty wartości w podejmowaniu decyzji lekarskich. Bioetyka - filozofia moralna współczesnej Medycyny. Europejska Konwencja Bioetyczna.
 11. Prawa pacjenta i powinności służby zdrowia – regulacje prawne i deontologiczne. Autonomia pacjenta – dylematy prawne i moralne.
 12. Kryteria legalności i poprawności etycznej eksperymentu w medycynie. Etyczne, prawne i społeczne problemy transplantacji narządów.
 13. Odpowiedzialność zawodowa w służbie zdrowia, zakres jej odpowiedzialności i mechanizmy jej egzekwowania.
 14. Odpowiedzialność karna, cywilna i pracownicza w służbie zdrowia.
 15. Promocja zdrowia; pojęcia podstawowe; zakres działań. Organizacja promocji zdrowia w Polsce i na świecie.
 16. Psychospołeczne problemy zdrowia i choroby oraz korzystania ze świadczeń zdrowotnych; zachowania zdrowotne.
 17. Metody stosowane w promocji zdrowia ze szczególnym uwzględnieniem działań zapobiegawczych i promocyjnych specyficznych dla poszczególnych specjalności medycznych; terminologia, modele teoretyczne i ocena ich skuteczności. Badania socjomedyczne – ich zastosowanie w ocenie potrzeb zdrowotnych i zachowań w systemie opieki zdrowotnej. Narodowy Program Zdrowia.
 18. Specyfika działań promocji zdrowia w danej podstawowej dziedzinie medycyny.
 19. Orzecznictwo lekarskie jako element działań na rzecz zdrowia i poczucie bezpieczeństwa zdrowotnego ludności.
 20. Ekonomia zdrowia; jej zakres i znaczenie. Źródła i sposoby finansowania opieki zdrowotnej. Ekonomiczna ocena świadczeń zdrowotnych.

21. Farmakoekonomika; jej zakres i znaczenie; rola analiz farmakoekonomicznych w gospodarce lekiem. Ocena technologii medycznych oraz działań na rzecz zdrowia opartych na wiarygodnych i aktualnych danych (Evidence based medicine).
22. Seminarium końcowe stanowiące między innymi ocenę pracy własnej kursantów.

Czas trwania kursu: 60 godzin.

Forma zaliczenia kursu: seminarium końcowe i kolokwium zaliczające.

Miejsce kursu: do prowadzenia kursu uprawnione są jednostki organizacyjne, które zostały pozytywnie zaopiniowane przez konsultanta krajowego w zakresie zdrowia publicznego i wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych organizowanych przez uprawnione do tego podmioty.

Uwaga: kurs obowiązuje lekarzy, którzy rozpoczęli specjalizację w 2004 roku.

B) Staże kierunkowe ogólne

1) Staż kierunkowy w chorobach wewnętrznych

Program stażu:

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- Ocena zmian w zapisie EKG (fizjologiczne w warunkach ekstremalnych środowiska i patologiczne),
- Choroba wieńcowa (przypadki bezobjawowe i subkliniczne), - prognozowanie - prewencja pierwotna,
- Zaburzenia rytmu serca, tachykardia nadkomorowa, preekscytacja, migotanie przedsionków, tachykardia komorowa.
- Zapalenie osierdzia i mięśnia sercowego.
- Kardiomiopatie.
- Wady wrodzone.
- Nadciśnienie tętnicze. Diagnostyka. Leczenie;
- Choroba wrzodowa.
- Refluks żołądkowo - przełykowy.
- Cukrzyca.
- HIV.
- Choroby obturacyjne płuc.
- Spontaniczna odma opłucnej.

Umiejętności praktyczne:

W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:

- wykonania i interpretacji badania elektrokardiograficznego,
- wykonania i interpretacji próby wysiłkowej,
- interpretacji wyników badań klinicznych (na podstawie oceny specjalistów) i badań dodatkowych w procesie orzekania o zdolności do wykonywania

zawodów związanych z prowadzeniem pojazdów, samolotów i statków, zawodu nurka oraz ocena ryzyka nagłej niedyspozycji.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika kliniki, oddziału): a) kolokwium z wiedzy teoretycznej, b) sprawdzian umiejętności praktycznych – potwierdzenie, że lekarz wykonał i zinterpretował samodzielnie badania wymienione w programie stażu, c) u kierownika specjalizacji: kolokwium z wiedzy teoretycznej ujętej w programie stażu w zakresie orzecznictwa.

Czas trwania stażu: 3 miesiące

Miejsce stażu: kliniki chorób wewnętrznych i oddziały chorób wewnętrznych właściwych dla programu stażu.

2) Staż kierunkowy w okulistyce

Program stażu:

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- Metodyka podstawowego badania okulistycznego.
- Ostrość wzroku, korekcja okularowa lub soczewkami kontaktowymi.
- Widzenie obuoczne.
- Rozpoznawanie barw, pole widzenia
- Adaptacja narządu wzroku do ciemności, widzenie zmierzchowe, wrażliwość na olśnienie.
- Badanie dna oka.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:

- samodzielnego przeprowadzenia badania okulistycznego w zakresie określonym zakresem wiedzy teoretycznej

Forma zaliczenia stażu: a) u kierownika przychodni: sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie badania wymienione w programie stażu, b) u kierownika specjalizacji: kolokwium z wiedzy teoretycznej ujętej programem stażu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: poradnia okulistyczna.

3) Staż kierunkowy w laryngologii i audiologii

Program stażu:

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- Metody badania narządu słuchu, przewodnictwo powietrzne, przewodnictwo kostne, próba stroikowa, audiometria.
- Aparaty słuchowe.

- Choroby wpływające na sprawność barofunkcji uszu i zatok obocznych nosa.
- Metody badania i funkcja układu równowagi, oczopląs samoistny, zawroty głowy, zaburzenia równowagi - podział, przyczyny, rokowanie.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:

- wykonania podstawowego badania otolaryngologicznego,
- badania ostrości słuchu szeptem lub mową potoczną,
- wykonania badania i interpretacji badania audiometrycznego,
- badania sprawności barofunkcji uszu i zatok obocznych nosa,
- badania narządu przedsionkowego, wykonania próby Romberga, Flecka, testu kalorycznego, badania na obecność oczopląsu samoistnego – okulary Frenzla.

Forma zaliczenia stażu: a) u kierownika przychodni: sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie badania wymienione w programie stażu, b) u kierownika specjalizacji: kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: poradnia otolaryngologiczna.

4) Staż kierunkowy w ortopedii i traumatologii

Program stażu:

Zakres wiedzy teoretycznej

Lekarz w czasie stażu powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- Badanie narządu ruchu – ograniczenia ruchu, osłabienie siły mięśniowej i ograniczenia funkcjonalne w wyniku chorób i przebytych urazów.
- Ocena zdolności do wykonywania zawodu pilota, nurka, prowadzących i obsługujących pojazdy, na podstawie badań własnych i opinii specjalistów.
- Diagnostyka i różnicowanie bólów dolnego odcinka kręgosłupa.

Umiejętności praktyczne

Lekarz w czasie stażu powinien nabyć umiejętność:

- wykonania podstawowego badania narządu ruchu.

Forma zaliczenia stażu: a) u kierownika przychodni: sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie badania wymienione w programie stażu, b) u kierownika specjalizacji: kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu.

Czas trwania stażu: 1 tydzień.

Miejsce stażu: poradnia ortopedyczno - traumatologiczna.

5) Staż kierunkowy w neurologii

Program stażu:

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- Podmiotowe badanie neurologiczne.
- Przedmiotowe badanie neurologiczne: badanie nerwów czaszkowych, narządu ruchu, koordynacji, postawy i chodu oraz czucia. Badanie odruchów
- Podstawowe badania laboratoryjne w neurologii, wskazania do badań obrazowych.

Umiejętności praktyczne

Lekarz w czasie stażu powinien nabyć umiejętność:

- przedmiotowego badania neurologicznego: badania nerwów czaszkowych, narządu ruchu, koordynacji, postawy i chodu oraz czucia; badania odruchów.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika przychodni): a) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał prawidłowo, samodzielnie badania wymienione w programie stażu, b) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu.

Czas trwania stażu: 1 tydzień.

Miejsce stażu: poradnia neurologiczna.

6) Staż kierunkowy w zakresie chorób zakaźnych

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- Zakażenia powierzchniowe, ropnie.
- Choroby bakteryjne.
- Grzybice układowe.
- Choroby wywoływane przez riketsje i wirusy, problemy związane z izolowaniem chorych i ogłaszaniem kwarantanny.
- Choroby przenoszone drogą płciową.
- HIV.

Umiejętności praktyczne

Lekarz w czasie stażu powinien nabyć umiejętność:

- Badanie podmiotowe i przedmiotowe w chorobach zakaźnych.
- Prowadzenie wybranych przypadków klinicznych.
- Znajomość podstawowych metod laboratoryjnych w chorobach zakaźnych.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika przychodni): a) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał prawidłowo, samodzielnie czynności praktyczne wymienione w programie stażu, b) kolokwium z wiedzy teoretycznej ujętej w programie stażu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: oddział chorób zakaźnych.

7) Staż kierunkowy w psychiatrii

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- Metodyka badania psychiatrycznego.
- Reakcje psychiczne w chorobach somatycznych.
- Zaburzenia osobowości, uzależnienie od alkoholu, uzależnienie od opiatów, marihuany, kokainy i amfetaminy.
- Nerwice: lękowa, fobii i natręctw.
- Zaburzenia nastroju, schizofreniczne i urojeniowe – podstawowe objawy.

Umiejętności praktyczne

Lekarz w czasie stażu powinien nabyć umiejętność:

- przeprowadzenia podmiotowego i przedmiotowego badania psychiatrycznego.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika poradni): a) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał prawidłowo, samodzielnie badania wymienione w programie stażu, b) kolokwium z wiedzy teoretycznej ujętej w programie stażu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: poradnia zdrowia psychicznego.

C) Staże kierunkowe w zakresie medycyny transportu

Medycyna lotnicza

1) Staż kierunkowy w zakresie orzecznictwa lotniczo-lekarskiego

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- Organizacja badań lotniczo-lekarskich w Polsce, obowiązujące przepisy.
- Standardy zdrowia JAR, wymagania zdrowotne w zależności od charakteru wykonywanej pracy w powietrzu – grupy orzecznicze.
- Klasy oceny medycznej wg ICAO.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:

- prowadzenia badań orzeczniczych personelu latającego w lekarskich gabinetach specjalistycznych i pracowni psychologii,

- Lekarz zobowiązany jest do udziału, w co najmniej 50 procedurach orzecznich).

Forma zaliczenia stażu (u przewodniczącego komisji lotniczo-lekarskiej):

a) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał prawidłowo badania oraz uczestniczył w procedurach medycznych wymienionych w programie stażu, b) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

(ten staż lekarz powinien odbywać po zaliczeniu staży ogólnych).

Miejsce stażu: Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej

2) Staż kierunkowy w zakresie badań w symulatorach lotniczych (komory, wirówka, symulator lotu i dezorientacji przestrzennej).

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- hipoksja hipoksyjna - fizjologia i patologia, adaptacja i aklimatyzacja do hipoksji, czas rezerwowy, wysiłek fizyczny w hipoksji;
- hipobaria - barofunkcja, meteoryzm wysokościowy, ebulizacja płynów ustrojowych;
- wpływ nadciśnienia oddechowego na organizm człowieka;
- choroba dekompresyjna i nagła dekompresja;
- tlenowa aparatura lotnicza, wysokościowe ubiory kompensacyjne;
- tolerancja przyspieszeń przedłużonych, przyspieszenia udarowe, awaryjne opuszczenie samolotu;
- rola narządu równowagi w medycynie lotniczej: orientacja przestrzenna w locie, orientacja wzrokowa, czynność narządu przedsionkowego, choroba powietrzna;
- fizjologia wysiłków fizycznych;
- zasady badania osób wyznaczonych do wykonywania lotów w strefach gorących.
- procedury treningu / szkolenia personelu latającego na symulatorach lotu.

Umiejętności praktyczne (z udziałem lekarza instruktora)

W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:

- prowadzenia badań w komorach niskich ciśnień: oznaczania czasu rezerwowego, eksplozywnej dekompresji, oporności na chorobę dekompresyjną;
- prowadzenia badania oporności na działanie przyspieszeń na wirówce;
- prowadzenia badania orientacji przestrzennej na symulatorze;
- określenia przebiegu lotu z jego elementami, na różnych typach samolotów w ekspozycjach na symulatorze lotu;
- wykonania badania wydolności fizycznej metodami pośrednimi.

- Lekarz zobowiązany jest do udziału w co najmniej 10 procedurach na każdym symulatorze.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika zakładu fizjologii lotniczej): a) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał prawidłowo badania oraz uczestniczył w procedurach medycznych wymienionych w programie stażu, b) kolokwium z wiedzy teoretycznej ujętej w programie stażu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej

3) Staż kierunkowy w porcie lotniczym

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- zasady badań przedstartowych personelu latającego;
- czynniki zagrożeń zawodowych personelu naziemnego;
- procedury nadzoru nad cateringiem;
- przewozy lotnicze niepełnosprawnych i chorych;
- zabezpieczenie pasażerów w sytuacjach awaryjnych w czasie lotu;
- medyczne systemy ratownicze portu lotniczego przy zaistnieniu wypadku lotniczego w obrębie strefy lotniska.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz powinien::

- opanować procedury związane z wymienionym zakresem wiedzy teoretycznej;
- asystować w prowadzeniu badania przedstartowego;
- uczestniczyć w procedurach kontroli cateringu.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika zakładu służby zdrowia portu lotniczego): a) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz opanował prawidłowo procedury oraz uczestniczył w badaniach wymienionych w programie stażu, b) kolokwium z wiedzy teoretycznej ujętej w programie stażu.

Czas trwania stażu: 1 tydzień

Miejsce stażu: w porcie lotniczym.

Medycyna morską

4) Staż kierunkowy w Klinice Chorób Zawodowych i Wewnętrznych i Przychodni Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- cele, zadania, organizacja, finansowanie profilaktyki i opieki zdrowotnej w zakresie medycyny morskiej, podstawowe akty prawne krajowe regulujące zatrudnienie na statkach i platformach wiertniczych oraz międzynarodowe konwencje ILO / IMO;
- ekspozycja zawodowa na czynniki socjologiczno – psychologiczne, fizyczne, chemiczne i biologiczne marynarzy, rybaków i pracowników platform wiertniczych (czas pracy, czas ekspozycji, NDS i NDN);
- epidemiologia chorób zawodowych i zachorowalność marynarzy i rybaków - patologie zawodowe;
- rozpoznawanie i postępowanie w chorobach zawodowych;
- diagnostyka różnicowa chorób i urazów nurkowych;
- znajomość sprzętu nurkowego;
- znajomość podstawowych zasad leczenia hiperbarią
- pomoc lekarska w zatruciach, w szczególności spowodowanych przez ładunki na statku;
- badania profilaktyczne – rodzaje, zakres i częstotliwość, badania kandydatów do szkół morskich;
- orzecznictwo chorób zawodowych;
- promocja zdrowia w miejscu pracy;
- klinika chorób zawodowych;
- zasady organizacji i prowadzenia rehabilitacji leczniczej, zawodowej i społecznej pracowników gospodarki morskiej;
- zasady udzielania pomocy medycznej przez radio, ewakuacja i repatriacja ze statku;
- szczepienia ochronne marynarzy i innych osób podróżujących;
- choroba dekompresyjna – objawy, podział kliniczny, czynniki ryzyka;
- urazy ciśnieniowe, wypadki nurkowe;
- choroby zawodowe nurków i kwalifikacje zdrowotne do zawodu;
- technologie nurkowe, rodzaje sprzętu nurkowego, rodzaje i zastosowanie komór dekompresyjnych;
- leczenie hiperbarią.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:

- przeprowadzenia badania podmiotowego i przedmiotowego pracowników, oceny wymaganych badań dodatkowych, ustalenia braku lub występowania przeciwwskazań zdrowotnych do pracy na określonym stanowisku;

- planowania częstotliwości i zakresu badań profilaktycznych: wstępnych, okresowych i kontrolnych;
- opanowania zasad orzecznictwa,

W czasie stażu lekarz zobowiązany jest do:

- udziału w co najmniej 40 procedurach orzekania o przydatności do pracy na morzu, w tym w 10 w procedurze odwoławczej od orzeczenia o uznaniu lub nie uznaniu choroby zawodowej i /lub zdolności do pracy na określonym stanowisku;
- prowadzenia przynajmniej 3 pacjentów klinicznych;
- uczestniczenia w przynajmniej 10 procedurach terapii hiperbarycznej,
- praktycznego posługiwania się tabelami dekompresyjnymi;

Forma zaliczenia stażu (u kierownika kliniki): a) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał prawidłowo badania oraz uczestniczył w procedurach medycznych wymienionych w programie stażu, b) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu.

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: w Klinice Chorób Zawodowych i Wewnętrznych i Przychodni Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej AM w Gdańsku.

5) Staż kierunkowy w portowej stacji sanitarno-epidemiologicznej

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- znajomość i stosowanie przepisów prawnych dotyczących wymagań sanitarno - epidemiologicznych na statku;
- czynniki fizyczne, chemiczne i biologiczne – przewożenie towarów istotnych dla zdrowia załóg;
- zagadnienia związane z zaopatrywaniem statku w wodę i żywność oraz z usuwaniem ścieków i odpadków;
- dokumentacja medyczna na statku;
- zasady dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji;

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:

- prowadzenia dokumentacji, którą zobowiązane są prowadzić portowe stacje sanitarno – epidemiologiczne;
- przeprowadzenia kontroli sanitarnej statku,
- Lekarz zobowiązany jest do udziału, w co najmniej 3 procedurach kontroli sanitarnej na statku.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika portowej stacji sanitarno-epidemiologicznej): a) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał prawidłowo czynności oraz uczestniczył w procedurach medycznych

wymienionych w programie stażu, b) kolokwium z wiedzy teoretycznej ujętej w programie stażu.

Czas trwania stażu: 2 tygodnie

Miejsce stażu: portowa stacja sanitarno - epidemiologiczna

Medycyna tropikalna

6) Staż kierunkowy w Katedrze i Przychodni Medycyny Tropikalnej Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej

Program stażu

Zakres wiedzy teoretycznej

W czasie stażu lekarz powinien opanować niżej wymienioną wiedzę:

- kryteria kwalifikacji zdrowotnych do pracy w tropiku, szczepienia ochronne, charakterystyka klimatu gorącego
- czynność układu krążenia w tropiku, niedokrwistość, choroby z niedoborów pokarmowych;
- podstawowe problemy higieny w tropiku, biegunki tropikalne, salmonelozy i szigieliozy, pasożytozy przewodu pokarmowego;
- diagnostyka i leczenie: amebozy, cholery, malarii, leiszmaniozy, schistosomozy, filariozy, trądu, wirusowych gorączek krwotocznych, dżumy, trypanosomozy, riketsjozy, AIDS,
- grzybice powierzchowne i głębokie, choroby przenoszone drogą płciową;
- diagnostyka obrazowa w wybranych chorobach tropikalnych, przydatność testów immunoserologicznych w diagnostyce chorób zakaźnych i inwazyjnych, zastosowanie technik biologii molekularnej w diagnostyce chorób tropikalnych;
- badania i orzecznictwo osób wyjeżdżających i powracających z krajów o odmiennych warunkach klimatycznych.

Umiejętności praktyczne

W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:

- interpretacji wyników badań laboratoryjnych w inwazjach pasożytniczych;
- wykonania i oceny rozmazu krwi obwodowej w rozpoznawaniu malarii;

W czasie stażu lekarz jest zobowiązany do:

- uczestniczenia w przynajmniej 20 procedurach orzekania o przydatności zdrowotnej do pracy w tropiku i po powrocie do kraju;
- prowadzenia przynajmniej 3 pacjentów klinicznych z objawami choroby tropikalnej;

Forma zaliczenia stażu (u kierownika kliniki): a) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał prawidłowo badania oraz uczestniczył w procedurach medycznych wymienionych w programie stażu, b) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu.

Czas trwania stażu: 1 miesiąc

Miejsce stażu: Katedra Medycyny Tropikalnej Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej AM w Gdańsku

D) Kształcenie w wykonywaniu zabiegów i procedur medycznych

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

Medycyna lotnicza

- orzecznictwo lotniczo-lekarskie - udział w co najmniej 50 procedurach orzeczniczych w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej;
- badania na symulatorach - udział w co najmniej 10 procedurach na każdym symulatorze (komory, wirówka, symulator lotu i dezorientacji przestrzennej); w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej.

Medycyna morska

- prowadzenie przynajmniej 3 pacjentów klinicznych z objawami choroby zawodowej i udział w co najmniej 50 procedurach orzekania o przydatności do pracy na morzu w Klinice i Przychodni Chorób Zawodowych i Wewnętrznych Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej AM w Gdańsku,
- uczestniczenie w przynajmniej 10 procedurach terapii hiperbarycznej w Międzywydziałowym Instytucie Medycyny Morskiej i Tropikalnej AM w Gdańsku,
- udział w przynajmniej 3 procedurach kontroli sanitarnej na statku w portowej stacji sanitarno-epidemiologicznej.

Medycyna tropikalna

- prowadzenie przynajmniej 3 pacjentów klinicznych z objawami choroby tropikalnej w Katedrze i Przychodni Medycyny Tropikalnej Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej AM w Gdańsku,
- uczestniczenie w przynajmniej 20 procedurach orzekania o przydatności zdrowotnej do pracy w tropiku i po powrocie do kraju, w Katedrze i Przychodni Medycyny Tropikalnej Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej AM w Gdańsku.

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

- samodzielna ocena warunków pracy i wpływu środowiska pracy (określonego stanowiska) na stan zdrowia osoby pracującej;
- orzekanie o przydatności zdrowotnej na stanowisku pracy po przeprowadzeniu badania profilaktycznego - samodzielne prowadzenie badania orzeczniczego, sporządzenie dokumentacji i wydanie orzeczenia;
- określanie parametrów stanu zdrowia populacji objętej opieką profilaktyczną;
- diagnozowanie chorób zawodowych;

- określanie ostrości wzroku do dali i bliży bez korekcji i z korekcją rozpoznawanie rodzaju i stopnia wady refrakcji;
- ocenianie zdolności rozpoznawania barw;
- ocenianie pola widzenia metodą orientacyjną i za pomocą perymetru;
- sprawdzanie stanu widzenia obuocznego;
- badanie zdolności widzenia w warunkach niskich natężeń oświetlenia i w czasie działania światła olśniewającego;
- ocenianie orientacyjne dna oka;
- wykonywanie badania otoskopowego i ocenianie błony bębenkowej;
- badanie ostrość słuchu szeptem i mową;
- wykonywanie i ocenianie badania audiometrycznego słuchu;
- badanie czynności narządu równowagi przy pomocy obserwacji oczopląsu samoistnego w okularach Frenzla;
- wykonanie podstawowego badania neurologicznego;
- wykonanie podstawowego badania psychiatrycznego;
- wykonanie i ocena rozmazu krwi obwodowej w rozpoznawaniu malarii.

E) Formy samokształcenia

- bieżące zapoznawanie się z literaturą fachową, dotyczącą poszczególnych dziedzin medycyny transportu, a szczególnie z aktualnymi czasopismami krajowymi i zagranicznymi;
- zaznajamianie się z nowymi przepisami prawnymi, dotyczącymi prawa pracy prawa transportowego i prawa medycznego;
- uczestniczenie w innych formach kształcenia: wykłady, seminaria, posiedzenia naukowe, sympozja, konferencje naukowe krajowe i zagraniczne;
- czynny udział w posiedzeniach medycznych towarzystw naukowych, związanych z różnymi dziedzinami medycyny transportu;
- przygotowanie opracowań teoretycznych z zakresu: medycyny lotniczej, medycyny morskiej, medycyny tropikalnej, medycyny kolejowej i medycyny transportu drogowego;
- napisanie pracy poglądowej z wybranej dziedziny medycyny transportu.

F) Kształcenie w związku z wykonywaną pracą

Lekarz wykonując pracę zawodową w ramach swoich obowiązków w okresach poza uczestnictwem w kursach lub stażach kierunkowych, uczestniczy w badaniach profilaktycznych i postępowaniu orzecznictwym związanym z problematyką medycyny transportu lub medycyny pracy.

G) Pełnienie dyżurów lekarskich

W czasie odbywania staży klinicznych lekarz zobowiązany jest pełnić 3 dyżury w miesiącu.

5 - Metody oceny wiedzy i umiejętności praktycznych

a) Kolokwia

Lekarz specjalizujący się zobowiązany jest do zdania kolokwiów na zakończenie każdego kursu specjalizacyjnego u kierownika kursu.

Lekarz specjalizujący się zobowiązany jest do zaliczenia kolokwium na zakończenie każdego stażu ogólnego i kierunkowego u kierownika stażu.

Kolokwium z prawa medycznego we właściwym wojewódzkim ośrodku kształcenia u osoby uprawnionej przez okręgową radę lekarską.

Lekarz specjalizujący się zobowiązany jest do zaliczenia u kierownika specjalizacji kolokwiów zbiorczych po zaliczeniu składowych staży kierunkowych i kursów w następujących działach:

- kolokwium z medycyny lotniczej
- kolokwium z medycyny morskiej i tropikalnej

W czasie tych kolokwiów kierownik specjalizacji sprawdza także wiadomości nabyte w czasie staży ogólnych dotyczące praktyki w medycynie transportu

b) Sprawdziany umiejętności praktycznych

Po każdym stażu ogólnym i kierunkowym lekarz zalicza sprawdzian umiejętności praktycznych - w formie potwierdzenia przez kierownika stażu, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

c) Ocena opracowań teoretycznych i pracy pogładowej

Kierownik specjalizacji dokonuje oceny i zalicza:

- przygotowanych opracowań teoretycznych z zakresu: medycyny lotniczej, medycyny morskiej, medycyny tropikalnej, medycyny kolejowej i medycyny transportu drogowego;
- pracy pogładowej z wybranej dziedziny medycyny transportu.

6 - 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.

7 - Czas trwania specjalizacji

Czas trwania specjalizacji w medycynie transportu dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w medycynie pracy wynosi nie mniej niż 3 lata - w tym kursy specjalizacyjne, staże kierunkowe i urlopy.

8 - Państwowy egzamin specjalizacyjny

Studia specjalizacyjne w medycynie transportu 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 (ocena przydatności do wykonywania pracy w transporcie na podstawie dokumentacji wyników badań podmiotowych i przedmiotowych oraz badań dodatkowych),
- egzamin ustny (pytania ustne problemowe z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji).

9 - 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 ciągłego doskonalenia procesu specjalizacji lekarskich - po zasięgnięciu opinii nadzoru specjalistycznego, samorządu lekarskiego, towarzystw naukowych, CMKP i Ministerstwa Zdrowia. Specjalizujący się lekarze oraz ich kierownicy specjalizacji zobowiązani są śledzić i uwzględniać zmiany programowe i odpowiednio korygować proces własnych studiów specjalizacyjnych. Aktualna, obowiązująca wszystkich specjalizujących się lekarzy wersja programu studiów specjalizacyjnych w medycynie transportu, dostępna jest na stronie Internetowej CMKP: www.cmkp.edu.pl