

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



## Program specjalizacji

w dziedzinie

## MEDYCYNY PRACY

(moduł podstawowy i moduł specjalistyczny)

dla lekarzy nieposiadających specjalizacji I lub II stopnia,  
lub tytułu specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny

**AKTUALIZACJA 2018**

Z upoważnienia Ministra Zdrowia  
DYREKTOR  
Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Jakub Berezowski

13 LIS. 2018

Warszawa 2014

zgodnie z załącznikiem nr 5, pkt 1 „Wykaz specjalizacji lekarskich”, lp. 41 do rozporządzenia  
Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentystów  
(Dz. U. poz. 26)

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPŁOMOWEGO



**Program modułu podstawowego**

**w zakresie**

**CHORÓB WEWNĘTRZNYCH**

**AKTUALIZACJA 2018**

## **Program modułu podstawowego opracował zespół ekspertów w składzie:**

1. Prof. dr hab. Jacek Imiela – konsultant krajowy w dziedzinie chorób wewnętrznych;
2. Prof. dr hab. Jan Duława – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Dr n. med. Marek Stopiński – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Piotr Zaborowski – przedstawiciel konsultanta krajowego;
5. Dr n. med. Piotr Gajewski – przedstawiciel Towarzystwa Internistów Polskich;
6. Prof. dr hab. Wojciech Zgliczyński – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego;
7. Prof. dr hab. Tomasz Guzik – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej.

## **I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO**

### **1. Cele ogólne**

Moduł podstawowy stanowi pierwszy etap szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chorób wewnętrznych oraz ma zapewnić odpowiednią wiedzę ogólnolekarską i internistyczną lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne w innej dziedzinie medycyny, w której obowiązuje realizacja niniejszego modułu.

Zrealizowanie modułu podstawowego ma zapewnić:

- 1) nabycie wiedzy w zakresie określonym w niniejszym programie;
- 2) nabycie umiejętności praktycznych określonych w niniejszym programie;
- 3) nabycie umiejętności nawiązywania właściwych relacji (w tym komunikacji interpersonalnej) z pacjentami i ich bliskimi;
- 4) doskonalenie postawy etycznej zgodnej z Kodeksem Etyki Lekarskiej;
- 5) nabycie umiejętności dalszego, ciągłego doskonalenia zawodowego;
- 6) uzyskanie uprawnień do odbywania dalszej części szkolenia specjalizacyjnego i zdawania Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego po jej zakończeniu.

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

## **II. WYMAGANA WIEDZA**

### **Uwaga:**

- 1) określenie „wiedza podstawowa” oznacza ogólną znajomość zasad postępowania w odniesieniu do rozpoznania, leczenia i profilaktyki;
- 2) określenie „pełny zakres wiedzy” oznacza nabycie pełnej wiedzy z danego zakresu, zawartej w szczególności w aktualnym wydaniu podręcznika „Interna Szczeklika.

Podręcznik chorób wewnętrznych”, opracowanego zgodnie z zasadami EBM (*Evidence-based medicine*).

**Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie chorób wewnętrznych wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą:**

**1. Prawo medyczne, zdrowie publiczne, ratownictwo medyczne** – zakres wiedzy podano w punkcie IV. A - Kursy specjalizacyjne.

**2. Intensywna opieka medyczna**

- 1) nagłe zatrzymanie krążenia – pełny zakres wiedzy;
- 2) wstrząs – pełny zakres wiedzy;
- 3) zaburzenia świadomości – pełny zakres wiedzy;
- 4) stany nagłe/ostre w chorobach poszczególnych narządów/układów – pełny zakres wiedzy;
- 5) zaburzenia gospodarki wodnej (stany odwodnienia i przewodnienia) – pełny zakres wiedzy;
- 6) zaburzenia elektrolitowe – pełny zakres wiedzy;
- 7) zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej – pełny zakres wiedzy.

**3. Choroby układu krążenia**

- 1) badania pomocnicze w diagnostyce chorób układu krążenia:
  - a) RTG klatki piersiowej – samodzielna ocena podstawowych nieprawidłowości,
  - b) angiografia wieńcowa – wskazania, przeciwwskazania, powikłania,
  - c) angiografia żył i tętnic obwodowych – wskazania, przeciwwskazania, powikłania,
  - d) scyntygrafia serca – wskazania, przeciwwskazania,
  - e) echokardiografia – wskazania,
  - f) ultrasonografia naczyń obwodowych – wskazania,
  - g) elektrokardiogram standardowy – samodzielne wykonanie badania, ocena zapisu w podstawowym zakresie,
  - h) elektrokardiograficzna próba wysiłkowa – wskazania, przeciwwskazania,
  - i) elektrokardiogram rejestrowany metodą Holtera – wskazania,
  - j) automatyczne monitorowanie ciśnienia tętniczego – wskazania,
  - k) inwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego – wskazania, powikłania,
  - l) wskaźnik kostkowo-ramienny (ABI) – wskazania, interpretacja wyniku,
  - m) badania regulacji wegetatywnej układu krążenia (masaż zatoki tętnicy szyjnej, test pochyleniowy, próba pionizacyjna) – wskazania, przeciwwskazania, powikłania,
  - n) badanie płynu osierdziowego – wskazania, przeciwwskazania, powikłania,
  - o) badania mikrokrążenia – wskazania, metody;
- 2) strategie profilaktyki chorób układu krążenia – pełny zakres wiedzy;
- 3) dyslipidemie – pełny zakres wiedzy;
- 4) choroba niedokrwienna serca – pełny zakres wiedzy (bez szczegółowych informacji nt. leczenia inwazyjnego);
- 5) zaburzenia rytmu serca – pełny zakres wiedzy (bez szczegółowych informacji nt. leczenia inwazyjnego oraz rzadkich arytmii);
- 6) zaburzenia automatyzmu i przewodzenia – pełny zakres wiedzy (bez szczegółowych informacji nt. leczenia inwazyjnego);
- 7) kardiowersja i defibrylacja serca – wskazania, przeciwwskazania, powikłania, samodzielne wykonanie zabiegów;
- 8) elektrostymulacja serca (w tym wszczepialny kardiowerter-defibrylator) – wskazania, przeciwwskazania, powikłania;

- 9) choroby zastawki aortalnej – wiedza podstawowa;
- 10) choroby zastawki mitralnej – wiedza podstawowa;
- 11) choroby zastawki trójdzielnej – wiedza podstawowa;
- 12) złożone wady zastawkowe – wiedza podstawowa;
- 13) wrodzone wady serca u dorosłych – wiedza podstawowa;
- 14) infekcyjne zapalenie wsierdza – wiedza podstawowa;
- 15) gorączka reumatyczna – wiedza podstawowa;
- 16) zapalenie mięśnia sercowego – wiedza podstawowa;
- 17) kardiomiopatie – wiedza podstawowa;
- 18) zapalenie osierdza – wiedza podstawowa;
- 19) tamponada serca – pełny zakres wiedzy;
- 20) nowotwory serca – wiedza podstawowa;
- 21) niewydolność serca – pełny zakres wiedzy;
- 22) nadciśnienie tętnicze – pełny zakres wiedzy;
- 23) nadciśnienie płucne – wiedza podstawowa;
- 24) tętniak i rozwarstwienie aorty – wiedza podstawowa;
- 25) choroba Takayasu – pełny zakres wiedzy (bez szczegółowych informacji nt. leczenia inwazyjnego);
- 26) olbrzymiokomórkowe zapalenie tętnic – wiedza podstawowa;
- 27) zakrzepowo-zarostowe zapalenie naczyń – wiedza podstawowa;
- 28) ostre i przewlekłe niedokrwienie kończyn dolnych – wiedza podstawowa oraz postępowanie w stanach nagłych;
- 29) zwężenie tętnic szyjnych i tętnic kręgowych – wiedza podstawowa;
- 30) choroby tętnic kończyn górnych – wiedza podstawowa;
- 31) choroby tętnic trzewnych – wiedza podstawowa;
- 32) naczyniowe zespoły uciskowe – wiedza podstawowa;
- 33) zakrzepowe zapalenie żył powierzchownych – pełny zakres wiedzy;
- 34) przewlekła niewydolność żylna – wiedza podstawowa;
- 35) żylna choroba zakrzepowo-zatorowa – pełny zakres wiedzy;
- 36) leczenie przeciwkrzepliwe – pełny zakres wiedzy;
- 37) choroby mikrokrążenia – wiedza podstawowa;
- 38) choroby naczyń chłonnych (zapalenie naczyń chłonnych, obrzęk limfatyczny) – wiedza podstawowa;
- 39) omdlenia – wiedza podstawowa oraz postępowanie w stanach nagłych.

#### **4. Choroby układu oddechowego**

- 1) badania pomocnicze w diagnostyce chorób układu oddechowego:
  - a) gazometria krwi – samodzielne pobranie krwi do badania i interpretacja wyniku,
  - b) pulsoksymetria – samodzielne wykonanie badania i interpretacja wyniku,
  - c) RTG klatki piersiowej – samodzielna ocena podstawowych nieprawidłowości,
  - d) tomografia komputerowa – wskazania,
  - e) ultrasonografia – wskazania,
  - f) spirometria podstawowa – opis badania, wskazania, przeciwwskazania, interpretacja wyników,
  - g) spirometria po inhalacji leku rozkurczającego oskrzela (próba rozkurczowa) – opis badania, wskazania, przeciwwskazania, interpretacja wyników,
  - h) spirometryczne próby prowokacyjne – wskazania, przeciwwskazania,
  - i) pomiar szczytowego przepływu wydechowego (PEF) – samodzielne wykonanie badania i interpretacja wyników,
  - j) sercowo-płucna próba wysiłkowa – opis badania, wskazania, przeciwwskazania,

- k) test 6-minutowego marszu – wskazania, przeciwwskazania, samodzielne przeprowadzenie testu i interpretacja wyniku,
  - l) bronchoskopia – opis badania, wskazania, przeciwwskazania,
  - m) badanie płynu opłucnowego – wskazania, przeciwwskazania, samodzielne nakłucie jamy opłucnej i pobranie płynu (do badań lub w celu odbarczenia), powikłania, interpretacja wyniku,
  - n) badanie płwociny (także indukowanej) – opis badania, wskazania, przeciwwskazania, interpretacja wyniku,
  - o) diagnostyka mikrobiologiczna – rodzaj materiału, metody badań, kliniczna interpretacja wyników,
  - p) odczyn tuberkulinowy – opis badania, wskazania, interpretacja wyniku,
  - q) testy oparte na wydzielaniu interferonu  $\gamma$  przez limfocyty – wskazania,
  - r) nieżyt nosa i zatok przynosowych – pełny zakres wiedzy;
- 2) ostre zapalenie gardła i migdałków (angina) – pełny zakres wiedzy;
  - 3) zapalenie krtani – pełny zakres wiedzy;
  - 4) dysfonia – wiedza podstawowa;
  - 5) rak krtani – wiedza podstawowa;
  - 6) ostre zapalenie oskrzeli – pełny zakres wiedzy;
  - 7) przewlekła obturacyjna choroba płuc – wiedza podstawowa oraz postępowanie w stanach nagłych;
  - 8) astma – wiedza podstawowa oraz postępowanie w stanach nagłych;
  - 9) rozstrzenie oskrzeli – pełny zakres wiedzy;
  - 10) mukowiscydoza – wiedza podstawowa;
  - 11) choroby oskrzelików – postaci zapaleń oraz ogólne informacje na temat ostrego zapalenia oskrzelików;
  - 12) zapalenia płuc wywołane przez drobnoustroje – pełny zakres wiedzy;
  - 13) choroby śródmiąższowe płuc:
    - a) idiopatyczne śródmiąższowe zapalenia płuc – wiedza podstawowa o idiopatycznym włóknieniu płuc i ostrym śródmiąższowym zapaleniu płuc,
    - b) sarkoidoza – wiedza podstawowa,
    - c) inne rzadkie choroby śródmiąższowe płuc (alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych, rozlane krwawienie pęcherzykowe, eozynofilie płucne, płucna postać histiocytozy z komórek Langerhansa, limfangioleiomiomatoza, proteinoza pęcherzyków płucnych) – wiedza podstawowa;
  - 14) gruźlica – wiedza podstawowa;
  - 15) mikobakteriozy – wiedza podstawowa;
  - 16) nowotwory płuca i opłucnej – wiedza podstawowa, szczególnie profilaktyka i rozpoznanie;
  - 17) choroby zawodowe układu oddechowego (pylice płuc, zmiany opłucnowe związane z narażeniem na azbest, beryloza, astma zawodowa) – wiedza podstawowa;
  - 18) zaburzenia oddychania w czasie snu – wiedza podstawowa;
  - 19) płyn w jamie opłucnej (prześięk, wysięk, krwiak, wysięk chłonny) – pełny zakres wiedzy;
  - 20) odma opłucnowa – pełny zakres wiedzy;
  - 21) drenaż jamy opłucnej – wiedza podstawowa;
  - 22) choroby śródpiersia (guzy i torbiele, odma, zapalenie) – wiedza podstawowa;
  - 23) manifestacje chorób tkanki łącznej w układzie oddechowym – wiedza podstawowa;
  - 24) niepożądane reakcje polekowe w układzie oddechowym – wiedza podstawowa;
  - 25) wady rozwojowe układu oddechowego – wiedza podstawowa;
  - 26) urazy płuc – wiedza podstawowa;

- 27) niewydolność oddechowa – pełny zakres wiedzy;
- 28) leczenie tlenem – pełny zakres wiedzy;
- 29) wentylacja mechaniczna płuc (inwazyjna i nieinwazyjna) – wiedza podstawowa;
- 30) rehabilitacja w chorobach układu oddechowego – wiedza podstawowa;
- 31) wziewne stosowanie leków w chorobach układu oddechowego – wiedza podstawowa;
- 32) leczenie uzależnienia od tytoniu – pełny zakres wiedzy.

## 5. Choroby układu pokarmowego

- 1) badania pomocnicze w diagnostyce chorób układu pokarmowego:
  - a) pH-metria przełyku – wskazania,
  - b) RTG przeglądowy jamy brzusznej – samodzielna ocena podstawowych nieprawidłowości,
  - c) badania kontrastowe przewodu pokarmowego – wskazania, przeciwwskazania, powikłania,
  - d) tomografia komputerowa – wskazania,
  - e) rezonans magnetyczny – wskazania,
  - f) ultrasonografia przezbrzuszną – wskazania,
  - g) panendoskopia górnego odcinka przewodu pokarmowego (ezofagogastroduodenoskopia) – wskazania, przeciwwskazania, powikłania,
  - h) endoskopowa cholangiopankreatografia wsteczna – wskazania, przeciwwskazania, powikłania,
  - i) endoskopia jelita grubego (rektoskopia, rektosigmoidoskopia, kolonoskopia) – wskazania, przeciwwskazania, powikłania,
  - j) badania mikrobiologiczne;
- 2) zaburzenia motoryki przełyku – wiedza podstawowa;
- 3) choroba refluksowa przełyku – pełny zakres wiedzy;
- 4) rak przełyku – wiedza podstawowa;
- 5) uchyłki przełyku – wiedza podstawowa;
- 6) oparzenia przełyku – wiedza podstawowa;
- 7) choroby infekcyjne przełyku – pełny zakres wiedzy;
- 8) dyspepsja – pełny zakres wiedzy;
- 9) ostra gastropatia krwotoczna (nadżerkowa) – pełny zakres wiedzy;
- 10) zapalenie żołądka wywołane przez *Helicobacter pylori* – pełny zakres wiedzy;
- 11) autoimmunologiczne zapalenie żołądka – wiedza podstawowa;
- 12) gastropatia żółciowa – wiedza podstawowa;
- 13) choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy – pełny zakres wiedzy;
- 14) zespół Zollingera i Ellisona – wiedza podstawowa;
- 15) rak żołądka – wiedza podstawowa;
- 16) inne nowotwory żołądka i dwunastnicy (chłoniaki, nowotwory podścieliskowe, nowotwory neuroendokrynne) – wiedza podstawowa;
- 17) uchyłki dwunastnicy – wiedza podstawowa;
- 18) celiakia – wiedza podstawowa;
- 19) zespół krótkiego jelita – wiedza podstawowa;
- 20) zespół rozrostu bakteryjnego – wiedza podstawowa;
- 21) enteropatia z utratą białka – wiedza podstawowa;
- 22) choroba Whipple'a – wiedza podstawowa;
- 23) nowotwory jelita cienkiego – wiedza podstawowa;
- 24) uchyłki jelita cienkiego – wiedza podstawowa;
- 25) zespół jelita drażliwego – pełny zakres wiedzy;
- 26) choroba Hirschsprunga – wiedza podstawowa;
- 27) uchyłki jelita grubego – pełny zakres wiedzy;

- 28) wrzodzące zapalenie jelita grubego – wiedza podstawowa;
- 29) choroba Leśniowskiego i Crohna – wiedza podstawowa;
- 30) niedokrwienne zapalenie jelita grubego – wiedza podstawowa;
- 31) polipy i nowotwory jelita grubego – wiedza podstawowa oraz zasady badań przesiewowych;
- 32) choroby odbytu (ropnie, przetoki, guzki krwawnicze, szczelina odbytu) – wiedza podstawowa;
- 33) zaparcie idiopatyczne – pełny zakres wiedzy;
- 34) ostra biegunka infekcyjna (biegunka podróżnych, biegunka szpitalna, biegunka związana z antybiotykoterapią, zatrucie pokarmowe) – pełny zakres wiedzy;
- 35) rzekomoblioniaste zapalenie jelit – pełny zakres wiedzy;
- 36) zakażenia przewodu pokarmowego u osób z niedoborem odporności – wiedza podstawowa;
- 37) choroby pasożytnicze przewodu pokarmowego (giardioza, pełzakowica, owsica, glistnica, tasiemczyca) – wiedza podstawowa;
- 38) ostre zapalenie trzustki – pełny zakres wiedzy;
- 39) przewlekłe zapalenie trzustki – pełny zakres wiedzy;
- 40) torbiele trzustki – wiedza podstawowa;
- 41) rak trzustki – wiedza podstawowa;
- 42) dysfunkcja zwieracza Oddiego – wiedza podstawowa;
- 43) kamica żółciowa i zapalenie dróg żółciowych – pełny zakres wiedzy;
- 44) pierwotne stwardniające zapalenie dróg żółciowych – wiedza podstawowa;
- 45) nowotwory pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych – wiedza podstawowa;
- 46) ostre wirusowe zapalenia wątroby – pełny zakres wiedzy;
- 47) przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby typu B – wiedza podstawowa;
- 48) przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby typu C – wiedza podstawowa;
- 49) polekowe uszkodzenia wątroby – wiedza podstawowa;
- 50) autoimmunologiczne zapalenie wątroby – wiedza podstawowa;
- 51) pierwotna marskość żółciowa wątroby – wiedza podstawowa;
- 52) hiperbilirubinemia wrodzona – wiedza podstawowa;
- 53) porfirie (ostra porfiria przerywana, porfiria mieszana, porfiria skórna późna) – wiedza podstawowa;
- 54) choroba Wilsona – wiedza podstawowa;
- 55) hemochromatoza (hemochromatoza pierwotna, syderozy wtórne i postaci mieszane) – wiedza podstawowa;
- 56) alkoholowa choroba wątroby – pełny zakres wiedzy;
- 57) niealkoholowe stłuszczeniowe zapalenie wątroby – pełny zakres wiedzy;
- 58) marskość wątroby – pełny zakres wiedzy;
- 59) ostra niewydolność wątroby – pełny zakres wiedzy;
- 60) zakrzepica żyły wrotnej i żył wątrobowych – wiedza podstawowa oraz postępowanie w stanach nagłych;
- 61) nowotwory wątroby – wiedza podstawowa;
- 62) ostry brzuch (niedrożność jelit, ostre zapalenie wyrostka robaczkowego, krwawienie do przewodu pokarmowego) – pełny zakres wiedzy;
- 63) nadwrażliwość pokarmowa – wiedza podstawowa;
- 64) niedożywienie i leczenie żywieniowe – pełny zakres wiedzy.

## **6. Choroby układu wewnątrzwydzielniczego**

- 1) choroby podwzgórza (guzy okolicy podwzgórzowo-przysadkowej, urazy, uszkodzenia jatrogenne, zapalenia, zaburzenia dziedziczne i naczyniowe) – wiedza podstawowa;
- 2) moczówka prosta – wiedza podstawowa;



- 3) zespół nieadekwatnego wydzielania wazopresyny (zespół Schwartz'a i Barttera) – wiedza podstawowa;
- 4) zespół pustego siodła – wiedza podstawowa;
- 5) niedoczynność przysadki – wiedza podstawowa;
- 6) guzy przysadki (guz prolaktynowy, akromegalia, guzy wydzielające ACTH, guz gonadotropinowy, guz tyreotropinowy, nieczynny lub przypadkowo wykryty guz przysadki) – wiedza podstawowa;
- 7) nadczynność tarczycy – wiedza podstawowa;
- 8) choroba Gravesa i Basedowa – wiedza podstawowa;
- 9) wole guzkowe toksyczne – wiedza podstawowa;
- 10) guzek autonomiczny pojedynczy – wiedza podstawowa;
- 11) nadczynność tarczycy indukowana jodem – wiedza podstawowa;
- 12) subkliniczna nadczynność tarczycy – wiedza podstawowa;
- 13) nadczynność tarczycy podczas ciąży – wiedza podstawowa;
- 14) przełom tarczycowy – pełny zakres wiedzy;
- 15) niedoczynność tarczycy – wiedza podstawowa oraz postępowanie w śpiączce hipometabolicznej;
- 16) przewlekłe zapalenia tarczycy – wiedza podstawowa;
- 17) ostre zapalenia tarczycy – wiedza podstawowa;
- 18) zaburzenia z niedoboru jodu – wiedza podstawowa;
- 19) choroby przebiegające z eutyreozą (wole mięszone nietoksyczne, wole guzkowe nietoksyczne, przypadkowo wykryte guzki tarczycy) – wiedza podstawowa;
- 20) rak tarczycy – wiedza podstawowa;
- 21) zespół oporności na hormony tarczycy – wiedza podstawowa;
- 22) nadczynność przytarczyc – wiedza podstawowa;
- 23) niedoczynność przytarczyc – wiedza podstawowa;
- 24) niedoczynność kory nadnerczy – wiedza podstawowa;
- 25) choroby przebiegające z nadmiarem glikokortykosteroidów (zespół Cushinga);
- 26) nadciśnienie tętnicze zależne od nadmiaru mineralokortykosteroidów (hiperaldosteronizm pierwotny, zespoły nadmiaru deoksykortykosteronu, pozorny nadmiar mineralokortykosteroidów) – wiedza podstawowa;
- 27) hiperaldosteronizm wtórny – wiedza podstawowa;
- 28) hipoadosteronizm – wiedza podstawowa;
- 29) zespoły nadmiaru androgenów – wiedza podstawowa;
- 30) przypadkowo wykryty guz nadnercza (incydentaloma) – wiedza podstawowa;
- 31) rak nadnercza – wiedza podstawowa;
- 32) guz chromochłonny – wiedza podstawowa;
- 33) zespół policystycznych jajników i guzy jajnika – wiedza podstawowa;
- 34) zaburzenia okresu około- i pomenopauzalnego – pełny zakres wiedzy;
- 35) ginekomastia – wiedza podstawowa;
- 36) nowotwory neuroendokrynne – wiedza podstawowa;
- 37) autoimmunologiczne zespoły niedoczynności wielogruzołowej (typy: 1, 2 i 3) – wiedza podstawowa;
- 38) zespoły gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej (typy: 1 i 2) – wiedza podstawowa;
- 39) cukrzyca:
  - a) wiedza ogólna o diagnostyce i leczeniu cukrzycy,
  - b) cukrzyca a ciąża – wiedza podstawowa,
  - c) ostre powikłania cukrzycy – pełny zakres wiedzy,
  - d) przewlekłe powikłania cukrzycy – wiedza podstawowa;
- 40) zespół metaboliczny – pełny zakres wiedzy;

- 41) zaburzenia odżywiania:
  - a) jadłowstręt psychiczny – wiedza podstawowa,
  - b) żarłoczność psychiczna (bulimia) – wiedza podstawowa,
  - c) otyłość prosta – pełny zakres wiedzy.

### **7. Choroby nerek i dróg moczowych**

- 1) ostre uszkodzenie nerek (ostra niewydolność nerek) – pełny zakres wiedzy (bez szczegółowej wiedzy nt. leczenia nerkozastępczego);
- 2) przewlekła choroba nerek – wiedza podstawowa;
- 3) leczenie nerkozastępcze – wiedza podstawowa;
- 4) klasyfikacja i ogólna charakterystyka kłębuszkowych zapaleń nerek – wiedza podstawowa;
- 5) nefropatia toczniowa – wiedza podstawowa;
- 6) inne wtórne glomerulopatie zapalne – wiedza podstawowa;
- 7) nefropatia cukrzycowa – wiedza podstawowa;
- 8) skrobiawica nerek – wiedza podstawowa;
- 9) zespół nerczycowy – wiedza podstawowa;
- 10) śródmiąższowe zapalenie nerek – wiedza podstawowa;
- 11) tubulopatie – wiedza podstawowa;
- 12) kamica nerkowa – wiedza podstawowa oraz postępowanie w kolce nerkowej;
- 13) nefropatia zaporowa – wiedza podstawowa;
- 14) zakażenia układu moczowego – pełny zakres wiedzy;
- 15) nowotwory układu moczowego – wiedza podstawowa;
- 16) torbiele nerek – wiedza podstawowa;
- 17) wady wrodzone układu moczowego – wiedza podstawowa;
- 18) choroby serca u osób z upośledzoną czynnością nerek – wiedza podstawowa;
- 19) nadciśnienie tętnicze w chorobach nerek – wiedza podstawowa;
- 20) leczenie żywieniowe w chorobach nerek – wiedza podstawowa;
- 21) zasady stosowania leków u osób z chorobami nerek – wiedza podstawowa;
- 22) ostre uszkodzenie nerek związane z ciążą i porodem – wiedza podstawowa;
- 23) nadciśnienie tętnicze a ciąża – wiedza podstawowa.

### **8. Choroby układu krwiotwórczego**

- 1) niedokrwistości – pełny zakres wiedzy (niedokrwistości wrodzone – wiedza podstawowa);
- 2) ostre białaczki szpikowe – wiedza podstawowa;
- 3) ostre białaczki/chłoniaki limfoblastyczne – wiedza podstawowa;
- 4) zespoły mielodysplastyczne – wiedza podstawowa;
- 5) przewlekła białaczka szpikowa – wiedza podstawowa;
- 6) czerwienica prawdziwa – wiedza podstawowa;
- 7) nadpłytkowość samoistna – wiedza podstawowa;
- 8) samoistne włóknienie szpiku – wiedza podstawowa;
- 9) przewlekła białaczka eozynofilowa i inne hipereozynofilie – wiedza podstawowa;
- 10) mastocytoza – wiedza podstawowa;
- 11) przewlekła białaczka neutrofilowa – wiedza podstawowa;
- 12) przewlekła białaczka mielomonocytowa – wiedza podstawowa;
- 13) przewlekła białaczka limfocytowa B-komórkowa – wiedza podstawowa;
- 14) chłoniaki nieziarnicze – wiedza podstawowa;
- 15) chłoniak Hodgkina – wiedza podstawowa;
- 16) szpiczak plazmocytowy – wiedza podstawowa;
- 17) inne gammopatie (makroglobulinemia Waldenströma, choroby łańcuchów ciężkich) – wiedza podstawowa;
- 18) zespół hemofagocytowy – pełny zakres wiedzy;

- 19) niedobory odporności – wiedza podstawowa;
- 20) zaburzenia hemostazy:
  - a) skazy krwotoczne płytkowe – wiedza podstawowa oraz postępowanie w stanach nagłych,
  - b) skazy krwotoczne naczyniowe – wiedza podstawowa,
  - c) skazy krwotoczne osoczowe – wiedza podstawowa oraz postępowanie w stanach nagłych (szczególnie w przedawkowaniu leków przeciwkrzepliwych),
  - d) stany nadkrzepliwości – wiedza podstawowa.

## 9. Choroby reumatyczne

- 1) reumatoidalne zapalenie stawów – wiedza podstawowa;
- 2) choroba Still'a u dorosłych – wiedza podstawowa;
- 3) toczeń rumieniowaty układowy – wiedza podstawowa;
- 4) toczeń polekowy – wiedza podstawowa;
- 5) zespół antyfosfolipidowy – wiedza podstawowa;
- 6) twardzina układowa – wiedza podstawowa;
- 7) zapalenie wielomięśniowe i skórno-mięśniowe – wiedza podstawowa;
- 8) mieszana choroba tkanki łącznej i zespoły nakładania – wiedza podstawowa;
- 9) zapalenia naczyń – wiedza podstawowa;
- 10) polimialgia reumatyczna – wiedza podstawowa;
- 11) zespół Sjögrena – wiedza podstawowa;
- 12) zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa – wiedza podstawowa;
- 13) łuszczykowe zapalenie stawów – wiedza podstawowa;
- 14) reaktywne zapalenie stawów – wiedza podstawowa;
- 15) zapalenia stawów w przebiegu nieswoistych zapaleń jelit – wiedza podstawowa;
- 16) choroba zwyrodnieniowa stawów – wiedza podstawowa;
- 17) infekcyjne (septyczne) zapalenie stawów – wiedza podstawowa;
- 18) dna moczanowa – wiedza podstawowa;
- 19) choroby wywołane przez kryształy pirofosforanu wapnia i inne – wiedza podstawowa;
- 20) osteoporoza – wiedza podstawowa;
- 21) osteomalacja – wiedza podstawowa;
- 22) choroba Pageta – wiedza podstawowa;
- 23) zespół bolesnego barku i inne entezopatie – wiedza podstawowa;
- 24) zapalenia pochewek ścięgnistych i kaletek maziowych – wiedza podstawowa;
- 25) fibromialgia – wiedza podstawowa;
- 26) zespoły bólowe kręgosłupa – wiedza podstawowa;
- 27) neuropatie uciskowe nerwów obwodowych – wiedza podstawowa;
- 28) algodystrofia – wiedza podstawowa;
- 29) choroby tkanki łącznej uwarunkowane genetycznie (zespół nadmiernej ruchomości stawów, zespół Ehlersa i Danlosa) – wiedza podstawowa;
- 30) zmiany w układzie ruchu związane z cukrzycą – wiedza podstawowa;
- 31) zmiany w układzie ruchu związane z chorobami tarczycy – wiedza podstawowa;
- 32) zmiany w układzie ruchu towarzyszące zaburzeniom wydzielania glikokortykosteroidów – wiedza podstawowa;
- 33) zaburzenia układu krwiotwórczego w chorobach reumatycznych – wiedza podstawowa;
- 34) osteoartropatia przerostowa – wiedza podstawowa;
- 35) skrobiawica – wiedza podstawowa;
- 36) rumień guzowaty i zapalenie tkanki tłuszczowej – wiedza podstawowa;
- 37) martwica jałowa kości – wiedza podstawowa;
- 38) dysplazje kostno-stawowe – wiedza podstawowa;

- 39) nowotwory kości, stawów i tkanek okołostawowych – wiedza podstawowa;
- 40) rehabilitacja w chorobach narządu ruchu – wiedza podstawowa.

#### **10. Choroby zakaźne**

- 1) podstawy diagnostyki mikrobiologicznej – pełny zakres wiedzy;
- 2) zasady leczenia przeciwdrobnoustrojowego – pełny zakres wiedzy;
- 3) grypa – pełny zakres wiedzy;
- 4) choroba przeziębieniowa (przeziębienie) – pełny zakres wiedzy;
- 5) odra – wiedza podstawowa;
- 6) świnka (nagminne zapalenie przyusznic) – wiedza podstawowa;
- 7) różyczka – wiedza podstawowa;
- 8) ospa wietrzna – pełny zakres wiedzy;
- 9) półpasiec – pełny zakres wiedzy;
- 10) zakażenie wirusem opryszczki zwykłej – pełny zakres wiedzy;
- 11) mononukleozą zakaźną – pełny zakres wiedzy;
- 12) choroby wywołane przez parwowirus B19 – pełny zakres wiedzy;
- 13) krztusiec (koklusz) – pełny zakres wiedzy;
- 14) tężec – pełny zakres wiedzy;
- 15) zatrucie toksyną botulinową (botulizm, zatrucie jadem kiełbasianym) – pełny zakres wiedzy;
- 16) choroby przenoszone przez kleszcze: borelioza z Lyme – pełny zakres wiedzy, pozostałe – wiedza podstawowa;
- 17) toksoplazmoza – wiedza podstawowa;
- 18) włośnica – wiedza podstawowa;
- 19) wągrzyca (cysticerkoza) – wiedza podstawowa;
- 20) bąblowica – wiedza podstawowa;
- 21) toksokaroza – wiedza podstawowa;
- 22) malaria (zimnica) – wiedza podstawowa;
- 23) dur brzuszny – wiedza podstawowa;
- 24) riketsjozy – wiedza podstawowa;
- 25) wirusowe gorączki krwotoczne (denga) – wiedza podstawowa;
- 26) zakażenia ośrodkowego układu nerwowego – wiedza podstawowa;
- 27) zespół nabytego niedoboru odporności (AIDS) – wiedza podstawowa;
- 28) zakażenia szpitalne – pełny zakres wiedzy;
- 29) gorączka o nieznanym przyczynie – pełny zakres wiedzy;
- 30) sepsa i wstrząs septyczny – pełny zakres wiedzy;
- 31) postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie wirusowe przenoszone drogą krwi – pełny zakres wiedzy;
- 32) immunoprofilaktyka chorób infekcyjnych u dorosłych – pełny zakres wiedzy;
- 33) choroby infekcyjne wymienione w pozostałych działach.

#### **11. Choroby układu nerwowego**

- 1) bóle głowy – wiedza podstawowa oraz postępowanie w stanie migrenowym;
- 2) przemijające niedokrwienie i udar mózgu – wiedza podstawowa;
- 3) padaczka – wiedza podstawowa oraz postępowanie w stanie padaczkowym;
- 4) łagodne zaburzenia poznawcze – wiedza podstawowa;
- 5) choroba Alzheimera – wiedza podstawowa;
- 6) otępienie naczyniopochodne i mieszane – wiedza podstawowa;
- 7) choroba Parkinsona – wiedza podstawowa;
- 8) drżenie samoistne – wiedza podstawowa;
- 9) zespół niespokojnych nóg – wiedza podstawowa;
- 10) stwardnienie rozsiane – wiedza podstawowa;

- 11) stwardnienie zanikowe boczne – wiedza podstawowa;
- 12) ostra zapalna poliradikuloneuropatia demielinizacyjna (zespół Guillaina i Barrégo) – wiedza podstawowa;
- 13) miastenia – wiedza podstawowa;
- 14) rozpad mięśni szkieletowych (rabdomioliza) – pełny zakres wiedzy;
- 15) urazy czaszkowo-mózgowe – wiedza podstawowa oraz postępowanie doraźne.

## **12. Choroby psychiczne**

- 1) ocena stanu psychicznego – pełny zakres wiedzy;
- 2) tendencje samobójcze – wiedza podstawowa;
- 3) zaburzenia depresyjne – wiedza podstawowa;
- 4) niebezpiecznie zachowujący się pacjent – wiedza podstawowa oraz zasady postępowania;
- 5) patologiczny lęk i strach – wiedza podstawowa;
- 6) alkoholowy zespół abstynencyjny – wiedza podstawowa oraz postępowanie w stanach nagłych;
- 7) hospitalizacja psychiatryczna i środki przymusu bezpośredniego – pełny zakres wiedzy:
  - a) kierowanie pacjenta na konsultację psychiatryczną lub do szpitala psychiatrycznego,
  - b) stosowanie środków przymusu bezpośredniego,
  - c) hospitalizacja psychiatryczna wbrew woli pacjenta.

## **13. Transfuzjologia**

- 1) organizacja służby krwi w Polsce;
- 2) preparaty krwi i krwiopochodne – wskazania i przeciwwskazania do stosowania poszczególnych preparatów, zasady przetaczania;
- 3) ryzyko i powikłania związane z przetaczaniem;
- 4) plazmafereza i cytafereza lecznicza – wskazania i przeciwwskazania, zasady wykonania zabiegu;
- 5) autotransfuzja.

## **14. Alergologia**

- 1) badania diagnostyczne w alergologii (badania laboratoryjne, testy skórne, próby prowokacyjne) – wiedza podstawowa;
- 2) anafilaksja i wstrząs anafilaktyczny – pełny zakres wiedzy dotyczącej rozpoznania i leczenia;
- 3) nadwrażliwość na leki – wiedza podstawowa, postępowanie w stanach ostrych;
- 4) choroba posurowicza – pełny zakres wiedzy dotyczącej rozpoznania i leczenia;
- 5) alergiczny nieżyt nosa – wiedza podstawowa;
- 6) alergiczne choroby oczu – wiedza podstawowa;
- 7) alergiczne choroby skóry: pokrzywki, atopowe zapalenie skóry, kontaktowe zapalenie skóry, skórne objawy alergii na leki – wiedza podstawowa, postępowanie w stanach ostrych;
- 8) obrzęk naczynioruchowy – wiedza podstawowa, postępowanie w stanach ostrych;
- 9) alergie na jady owadów – wiedza podstawowa, postępowanie w stanach ostrych;
- 10) zasady immunoterapii swoistej – wiedza podstawowa;
- 11) nadwrażliwość na pokarmy – wiedza podstawowa.

## **15. Onkologia kliniczna**

- 1) epidemiologia chorób nowotworowych;
- 2) badania przesiewowe w onkologii;

- 3) postępowanie z osobami o zwiększonym ryzyku zachorowania na nowotwory złośliwe;
- 4) ogólne zasady diagnostyki nowotworów złośliwych;
- 5) zasady postępowania w przypadku nowotworu złośliwego bez znanego punktu wyjścia;
- 6) ogólne zasady oceny zaawansowania nowotworów złośliwych;
- 7) metody leczenia przeciwnowotworowego – wiedza podstawowa;
- 8) rozpoznawanie i leczenie powikłań leczenia przeciwnowotworowego:
  - a) nudności i wymioty,
  - b) mielosupresja,
  - c) zespół rozpadu nowotworu,
  - d) wynaczynienie cytostatyków,
  - e) popromienne zapalenie skóry i błon śluzowych,
  - f) zapalenie skóry wywołane przez leki hamujące EGFR,
  - g) zaburzenia płodności i laktacji;
- 9) podstawy diagnostyki i leczenia wybranych nowotworów:
  - a) raka płuca,
  - b) raka jelita grubego,
  - c) raka żołądka,
  - d) nowotworów złośliwych wątroby,
  - e) raka trzustki,
  - f) raka tarczycy,
  - g) raka nerki,
  - h) raka pęcherza moczowego,
  - i) raka gruczołu krokowego,
  - j) raka szyjki macicy i raka trzonu macicy,
  - k) raka jajnika,
  - l) raka piersi,
  - m) mięsaków tkanek miękkich,
  - n) nowotworów złośliwych ośrodkowego układu nerwowego (pierwotne),
  - o) czerniaka i innych nowotworów złośliwych skóry.

#### **16. Medycyna paliatywna**

- 1) zagadnienia ogólne i organizacja opieki paliatywnej;
- 2) zasady całościowego podejścia do potrzeb chorego i rodziny:
  - a) zasady oceny, monitorowania i leczenia objawów fizycznych,
  - b) rozpoznawanie potrzeb psychicznych i udzielanie wsparcia psychologicznego,
  - c) ocena potrzeb społecznych i udzielanie wsparcia socjalnego,
  - d) rozpoznawanie potrzeb duchowych, sposoby udzielania wsparcia duchowego;
- 3) wybrane aspekty leczenia objawowego:
  - a) ból, w tym silny, nieuśmierzony ból,
  - b) duszność,
  - c) kaszel,
  - d) nudności i wymioty,
  - e) biegunka,
  - f) zaparcie,
  - g) niedrożność jelit,
  - h) czkawka,
  - i) zmęczenie,
  - j) utrata łaknienia,
  - k) wyniszczenie,

- l) świąd skóry,
  - m) odleżyny, owrzodzenia,
  - n) zaburzenia snu,
  - o) zaburzenia psychiczne,
  - p) zespół żyły głównej górnej,
  - q) nadciśnienie wewnątrzczaszkowe,
  - r) zespół ucisku rdzenia kręgowego,
  - s) złamania kości;
- 4) specyfika opieki paliatywnej w:
- a) chorobach nowotworowych,
  - b) POChP i innych przewlekłych chorobach płuc,
  - c) niewydolności serca;
- 5) komunikacja lekarz–pacjent–rodzina/bliscy:
- a) podstawy skutecznej komunikacji werbalnej i niewerbalnej,
  - b) budowanie zaufania w relacji z chorym i rodziną,
  - c) przekazywanie złej wiadomości,
  - d) pomoc w definiowaniu nowych nadziei pod koniec życia;
- 6) dylematy etyczne związane z podejmowaniem decyzji pod koniec życia:
- a) planowanie przyszłości z chorym,
  - b) problem rezygnacji/zaprzestania lub kontynuowania leczenia podtrzymującego życie – definiowanie terapii jako uporczywej, dylematy związane z resuscytacją oddechową i krążeniowo-oddechową, z wyłączeniem urządzeń kardiologicznych w okresie umierania i inne,
  - c) sedacja paliatywna,
  - d) eutanazja i samobójstwo z pomocą lekarza,
  - e) regulacje prawne związane z podejmowaniem decyzji pod koniec życia;
- 7) opieka w okresie umierania;
- 8) wsparcie rodziny po śmierci chorego;
- 9) zadbanie o siebie jako prewencja zmęczenia pomaganiem chorym umierającym i ich rodzinom.

## **17. Toksykologia**

- 1) ogólne zasady postępowania w ostrych zatruciach:
- a) ocena stanu chorego,
  - b) rozpoznanie zatrucia,
  - c) dekontaminacja,
  - d) metody przyspieszonej eliminacji wchłoniętych trucizn,
  - e) odtrutki;
- 2) wybrane zespoły kliniczne w ostrych zatruciach:
- a) ostry zespół cholinergiczny,
  - b) ostry zespół antycholinergiczny,
  - c) hipotermia,
  - d) hipertermia;
- 3) zatrucia substancjami chemicznymi:
- a) alkohol etylowy,
  - b) alkohol metylowy,
  - c) glikol etylenowy,
  - d) amoniak,
  - e) aceton,
  - f) tlenek węgla,
  - g) kwasy i zasady żrące,

- h) ołów,
- i) rtęć;
- 4) zatrucia substancjami pochodzenia biologicznego:
  - a) grzyby – muchomor sromotnikowy, zasłonak rudy, piestrzenica kasztanowata,
  - b) rośliny wyższe – cis pospolity, naparstnica, bieluń dziędzierzawa, lulek czarny, pokrzyk wilcza jagoda,
  - c) jad żmii zygzakowatej;
- 5) zatrucia lekami i substancjami psychoaktywnymi:
  - a) barbiturany,
  - b) benzodiazepiny,
  - c) opioidy (morfina, heroina),
  - d) amfetamina,
  - e) fencyklidyna,
  - f) kokaina,
  - g) LSD,
  - h) marihuana i haszysz (kanabinoidy),
  - i) dopalacze,
  - j) leki przeciwdepresyjne (trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, sole litu),
  - k) paracetamol,
  - l) kwas acetylosalicylowy,
  - m) blokery kanału wapniowego,
  - n)  $\beta$ -blokery,
  - o) glikozydy naparstnicy,
  - p) pochodne kumaryny,
  - q) pochodne metyloksantyn,
  - r) sole żelaza.

## 18. Geriatria

- 1) komunikacja z chorym w podeszłym wieku:
  - a) trudności,
  - b) sposoby komunikacji,
  - c) udział w podejmowaniu decyzji diagnostycznych i terapeutycznych,
  - d) zasady współpracy z rodziną i/lub opiekunami;
- 2) zespoły psychogeriatryczne – rozpoznawanie i podstawy leczenia:
  - a) otępienie,
  - b) depresja,
  - c) majaczenie,
  - d) pobudzenie,
  - e) psychoza,
  - f) lęk,
  - g) apatia;
- 3) zmiany związane ze starzeniem a zmiany chorobowe – różnicowanie;
- 4) specyfika farmakoterapii chorych w podeszłym wieku;
- 5) zagrożenia związane z hospitalizacją wynikające z podeszłego wieku;
- 6) specyfika opieki ambulatoryjnej nad chorymi w podeszłym wieku;
- 7) opieka długoterminowa w domu i zakładach opiekuńczo-leczniczych – planowanie, współpraca z innymi placówkami ochrony zdrowia.



### III. WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie chorób wewnętrznych wykaze się umiejętnościami:*

- 1) prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej;
- 2) założenia intubacji dotchawiczej;
- 3) wykonania kardiowersji elektrycznej;
- 4) wykonania defibrylacji serca;
- 5) nakłucia tętnicy obwodowej w celu pobrania krwi do badania gazometrycznego;
- 6) dokonania pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego;
- 7) dokonania pomiaru szczytowego przepływu wydechowego;
- 8) nakłucia jamy opłucnej w przypadku płynu;
- 9) nakłucia jamy otrzewnej w przypadku wodobrzusza;
- 10) wprowadzenia zgłębnika do żołądka;
- 11) wykonania badania *per rectum*;
- 12) cewnikowania pęcherza moczowego;
- 13) przetoczenia krwi lub preparatu krwiopochodnego;
- 14) wykonania i interpretacji 12-odprowadzeniowego EKG;
- 15) badania palpacyjnego gruczołu piersiowego;
- 16) rozpoznawania rodzajów bólu, oceny klinicznej (w tym ilościowa i jakościowa) oraz nabędzie wiedzę na temat aktualnych zasad leczenia bólu wg WHO.

### 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: „Przetaczanie krwi i jej składników”

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) zasady organizacji służby krwi:
  - a) struktura organizacyjna służby krwi w Polsce,
  - b) podstawy prawne działania jednostek publicznej służby krwi, szpitalnych banków krwi, pracowni immunologii transfuzjologicznej,
  - c) organizacja krwiolecznictwa w podmiotach leczniczych, zasady współpracy z jednostkami publicznej służby krwi;
- 2) zadania szpitalnego banku krwi oraz gospodarka krwią w oddziale szpitalnym:
  - a) zasady działania szpitalnego banku krwi,
  - b) rola i zadania lekarza odpowiedzialnego za gospodarkę krwią,
  - c) rola i zadania komitetu transfuzjologicznego,
  - d) składanie zamówień na krew i jej składniki,
  - e) dokumentacja szpitalnego banku krwi,
  - f) dokumentacja krwiolecznictwa w oddziałach,

- g) standardowe procedury operacyjne;
- 3) zasady pobierania krwi, oddzielania jej składników, badania i dystrybucji:
  - a) rodzaje składników krwi,
  - b) metody ich otrzymywania,
  - c) parametry kontroli jakości,
  - d) specjalistyczne składniki krwi: ubogoleukocytarne, napromieniowywane, inaktywowane,
  - e) warunki i sposób przechowywania oraz transportu krwi, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa;
- 4) racjonalne leczenie krwią i jej składnikami:
  - a) transfuzjologiczne aspekty leczenia niedokrwistości,
  - b) kliniczne wskazania do przetaczania koncentratów krwinek płytkowych,
  - c) kliniczne zastosowanie koncentratu granulocytarnego,
  - d) wskazania do stosowania osocza świeżo mrożonego i krioprecypitatu,
  - e) wskazania do stosowania produktów krwiopochodnych: albumina, immunoglobuliny, koncentraty czynników krzepnięcia;
- 5) zabiegi lecznicze:
  - a) autotransfuzja,
  - b) hemodilucja,
  - c) upusty,
  - d) aferezy lecznicze;
- 6) immunologia transfuzjologiczna:
  - a) klinicznie ważne układy grupowe krwinek czerwonych,
  - b) pojęcie przeciwciał odpornościowych,
  - c) próba zgodności serologicznej,
  - d) dokumentacja wyników badań,
  - e) zakres badań pracowni immunologii transfuzjologicznej,
  - f) zasady trwałej dokumentacji badań grup krwi,
  - g) konflikt matczyno-płodowy,
  - h) układ HLA i HPA;
- 7) bezpieczeństwo krwi i jej składników:
  - a) metody zapobiegania przeniesieniu czynników chorobotwórczych drogą krwi i jej składników oraz produktów krwiopochodnych,
  - b) zasady bezpiecznego stosowania krwi i jej składników,
  - c) postępowanie przed przetoczeniem krwi,
  - d) sposób pobierania próbek do badań,
  - e) sposób kontroli krwi przeznaczonej do przetoczenia,
  - f) identyfikacja biorcy,
  - g) dokonywanie zabiegu przetoczenia,
  - h) obserwacja pacjenta w trakcie i po przetoczeniu,
  - i) dokumentacja związana z zabiegiem przetoczenia;
- 8) zdarzenia i reakcje niepożądane:
  - a) poważne niepożądane zdarzenia i reakcje,
  - b) rodzaje powikłań poprzetoczeniowych: niehemolityczne reakcje poprzetoczeniowe, hemolityczne reakcje poprzetoczeniowe,
  - c) sposób postępowania w przypadku wystąpienia powikłań,
  - d) sposób zgłaszania reakcji i zdarzeń niepożądanych oraz zdarzeń, które zostały wykryte przed przetoczeniem (ang. *near-miss events*).

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) podstawowe badania immunohematologiczne wykonywane przed przetoczeniem krwi:

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

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

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

## **2. Kurs: „Diagnostyka obrazowa”**

### **Zakres wiedzy:**

- 1) diagnostyka obrazowa chorób ośrodkowego układu nerwowego (wybrane zagadnienia);
- 2) diagnostyka obrazowa chorób tarczycy;
- 3) diagnostyka obrazowa chorób płuc i opłucnej;
- 4) diagnostyka obrazowa chorób śródpiersia;
- 5) diagnostyka obrazowa chorób serca i naczyń krwionośnych;
- 6) diagnostyka obrazowa chorób przewodu pokarmowego;
- 7) diagnostyka obrazowa chorób wątroby i dróg żółciowych;
- 8) diagnostyka obrazowa chorób trzustki;
- 9) diagnostyka obrazowa zmian w przestrzeni zaotrzewnowej;
- 10) diagnostyka obrazowa chorób układu moczowego;
- 11) diagnostyka obrazowa zmian w miednicy mniejszej;
- 12) diagnostyka obrazowa chorób narządu ruchu;
- 13) reakcje niepożądane na środki cieniujące.

**Czas trwania kursu:** 4 dni (32 godziny dydaktyczne).

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

## **3. Kurs: „Alergologia”**

### **Zakres wiedzy:**

- 1) badania diagnostyczne w alergologii (badania laboratoryjne, testy skórne, próby prowokacyjne) – wiedza podstawowa;
- 2) anafilaksja i wstrząs anafilaktyczny – pełny zakres wiedzy dotyczącej rozpoznania i leczenia;
- 3) nadwrażliwość na leki – wiedza podstawowa, postępowanie w stanach ostrych;
- 4) choroba posurowicza – pełny zakres wiedzy dotyczącej rozpoznania i leczenia;

- 5) alergiczny nieżyt nosa – wiedza podstawowa;
- 6) alergiczne choroby oczu – wiedza podstawowa;
- 7) alergiczne choroby skóry: pokrzywki, atopowe zapalenie skóry, kontaktowe zapalenie skóry, skórne objawy alergii na leki – wiedza podstawowa, postępowanie w stanach ostrych;
- 8) obrzęk naczynioruchowy – wiedza podstawowa, postępowanie w stanach ostrych;
- 9) alergie na jady owadów – wiedza podstawowa, postępowanie w stanach ostrych;
- 10) zasady immunoterapii swoistej – wiedza podstawowa;
- 11) nadwrażliwość na pokarmy – wiedza podstawowa.

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

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

#### **4. Kurs: „Onkologia kliniczna”**

**Zakres wiedzy:**

- 1) epidemiologia chorób nowotworowych;
- 2) badania przesiewowe w onkologii;
- 3) postępowanie z osobami o zwiększonym ryzyku zachorowania na nowotwory złośliwe;
- 4) ogólne zasady diagnostyki nowotworów złośliwych;
- 5) zasady postępowania w przypadku nowotworu złośliwego bez znanego punktu wyjścia;
- 6) ogólne zasady oceny zaawansowania nowotworów złośliwych;
- 7) metody leczenia przeciwnowotworowego – wiedza podstawowa;
- 8) rozpoznawanie i leczenie powikłań leczenia przeciwnowotworowego:
  - a) nudności i wymioty,
  - b) mielosupresja,
  - c) zespół rozpadu nowotworu,
  - d) wynaczynienie cytostatyków,
  - e) popromienne zapalenie skóry i błon śluzowych,
  - f) zapalenie skóry wywołane przez leki hamujące EGFR,
  - g) zaburzenia płodności i laktacji;
- 9) podstawy diagnostyki i leczenia wybranych nowotworów:
  - a) raka płuca,
  - b) raka jelita grubego,
  - c) raka żołądka,
  - d) nowotworów złośliwych wątroby,
  - e) raka trzustki,
  - f) raka tarczycy,
  - g) raka nerki,
  - h) raka pęcherza moczowego,
  - i) raka gruczołu krokowego,
  - j) raka szyjki macicy i raka trzonu macicy,
  - k) raka jajnika,
  - l) raka piersi,
  - m) mięsaków tkanek miękkich,
  - n) nowotworów złośliwych ośrodkowego układu nerwowego (pierwotne),
  - o) czerniaka i innych nowotworów złośliwych skóry.

**Czas trwania kursu:** 4 dni (32 godziny dydaktyczne).

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

## **5. Kurs: „Medycyna paliatywna”**

**Zakres wiedzy:**

- 1) zagadnienia ogólne i organizacja opieki paliatywnej;
- 2) zasady całościowego podejścia do potrzeb chorego i rodziny:
  - a) zasady oceny, monitorowania i leczenia objawów fizycznych,
  - b) rozpoznawanie potrzeb psychicznych i udzielanie wsparcia psychologicznego,
  - c) ocena potrzeb społecznych i udzielanie wsparcia socjalnego,
  - d) rozpoznawanie potrzeb duchowych, sposoby udzielania wsparcia duchowego;
- 3) wybrane aspekty leczenia objawowego:
  - a) ból, w tym silny, nieuśmierzony ból,
  - b) duszność,
  - c) kaszel,
  - d) nudności i wymioty,
  - e) biegunka,
  - f) zaparcie,
  - g) niedrożność jelit,
  - h) czkawka,
  - i) zmęczenie,
  - j) utrata łaknienia,
  - k) wyniszczenie,
  - l) świąd skóry,
  - m) odleżyny, owrzodzenia,
  - n) zaburzenia snu,
  - o) zaburzenia psychiczne,
  - p) zespół żyły głównej górnej,
  - q) nadciśnienie wewnątrzczaszkowe,
  - r) zespół ucisku rdzenia kręgowego,
  - s) złamania kości;
- 4) specyfika opieki paliatywnej w:
  - a) chorobach nowotworowych,
  - b) POChP i innych przewlekłych chorobach płuc,
  - c) niewydolności serca;
- 5) komunikacja lekarz–pacjent–rodzina/bliscy:
  - a) podstawy skutecznej komunikacji werbalnej i niewerbalnej,
  - b) budowanie zaufania w relacji z chorym i rodziną,
  - c) przekazywanie złej wiadomości,
  - d) pomoc w definiowaniu nowych nadziei pod koniec życia;
- 6) dylematy etyczne związane z podejmowaniem decyzji pod koniec życia:
  - a) planowanie przyszłości z chorym,
  - b) problem rezygnacji/zaprzestania lub kontynuowania leczenia podtrzymującego życie – definiowanie terapii jako uporczywej, dylematy związane z resuscytacją oddechową i krążeniowo-oddechową, z wyłączeniem urządzeń kardiologicznych w okresie umierania i inne sedacja paliatywna,
  - c) eutanazja i samobójstwo z pomocą lekarza,
  - d) regulacje prawne związane z podejmowaniem decyzji pod koniec życia;

- 7) opieka w okresie umierania;
- 8) wsparcie rodziny po śmierci chorego;
- 9) zadbanie o siebie jako prewencja zmęczenia pomaganiem chorym umierającym i ich rodzinom.

**Czas trwania kursu:** 4 dni (32 godziny dydaktyczne).

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

## **6. Kurs: „Toksykologia”**

**Zakres wiedzy:**

- 1) ogólne zasady postępowania w ostrych zatruciach:
  - a) ocena stanu chorego,
  - b) rozpoznanie zatrucia,
  - c) dekontaminacja,
  - d) metody przyspieszonej eliminacji wchłoniętych trucizn,
  - e) odtrutki;
- 2) wybrane zespoły kliniczne w ostrych zatruciach:
  - a) ostry zespół cholinergiczny,
  - b) ostry zespół antycholinergiczny,
  - c) hipotermia,
  - d) hipertermia;
- 3) zatrucia substancjami chemicznymi:
  - a) alkohol etylowy,
  - b) alkohol metylowy,
  - c) glikol etylenowy,
  - d) amoniak,
  - e) aceton,
  - f) tlenek węgla,
  - g) kwasy i zasady żrące,
  - h) ołów,
  - i) rtęć;
- 4) zatrucia substancjami pochodzenia biologicznego:
  - a) grzyby – muchomor sromotnikowy, zasłonak rudy, piestrzenica kasztanowata,
  - b) rośliny wyższe – cis pospolity, naparstnica, bieluń dziedzierzawa, lulek czarny, pokrzyk wilcza jagoda,
  - c) jad żmii zygzakowatej;
- 5) zatrucia lekami i substancjami psychoaktywnymi:
  - a) barbiturany,
  - b) benzodiazepiny,
  - c) opioidy (morfina, heroina),
  - d) amfetamina,
  - e) fencyklidyna,
  - f) kokaina,
  - g) LSD,
  - h) marihuana i haszysz (kanabinoidy),
  - i) dopalacze,
  - j) leki przeciwdepresyjne (trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, sole litu),
  - k) paracetamol,

- l) kwas acetylosalicylowy,
- m) blokery kanału wapniowego,
- n)  $\beta$ -blokery,
- o) glikozydy naparstnicy,
- p) pochodne kumaryny,
- q) pochodne metyloksantyn,
- r) sole żelaza.

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

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

## **7. Kurs: „Geriatrya”**

**Zakres wiedzy:**

- 1) komunikacja z chorym w podeszłym wieku:
  - a) trudności,
  - b) sposoby komunikacji,
  - c) udział w podejmowaniu decyzji diagnostycznych i terapeutycznych,
  - d) zasady współpracy z rodziną i/lub opiekunami;
- 2) zespoły psychogeriatryczne – rozpoznawanie i podstawy leczenia:
  - a) otępienie,
  - b) depresja,
  - c) majaczenie,
  - d) pobudzenie,
  - e) psychoza,
  - f) lęk,
  - g) apatia;
- 3) zmiany związane ze starzeniem a zmiany chorobowe – różnicowanie;
- 4) specyfika farmakoterapii chorych w podeszłym wieku;
- 5) zagrożenia związane z hospitalizacją wynikające z podeszłego wieku;
- 6) specyfika opieki ambulatoryjnej nad chorymi w podeszłym wieku;
- 7) opieka długoterminowa w domu i zakładach opiekuńczo-leczniczych – planowanie, współpraca z innymi placówkami ochrony zdrowia.

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

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

## **8. 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 przyłożkowa, 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.

## **9. Kurs: „Zdrowie publiczne”**

### **Część I: Zdrowie publiczne**

#### **Zakres wiedzy:**

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

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

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

- 1) systemy ochrony zdrowia na świecie – podstawowe modele organizacji i finansowania, transformacje systemów – ich przyczyny, kierunki i cele zmian;
- 2) zasady organizacji i finansowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce;
- 3) instytucje zdrowia publicznego w Polsce: Państwowa Inspekcja Sanitarna, Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych, Krajowe Biuro Do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii, Krajowe Centrum Do Spraw AIDS, zadania własne samorządu terytorialnego oraz administracji centralnej: organizacja, zadania, instrumenty działania;
- 4) wspólnotowe i międzynarodowe regulacje prawne ochrony zdrowia;
- 5) podstawowe pojęcia ekonomii zdrowia: popyt i podaż świadczeń zdrowotnych; odmienności rynku świadczeń zdrowotnych od innych towarów i usług, asymetria informacji i pełnomocnictwo, koncepcje potrzeby zdrowotnej, równość

i sprawiedliwość społeczna oraz efektywność jako kryterium optymalnej alokacji zasobów, koszty bezpośrednie i pośrednie choroby, koszty terapii i następstw choroby;

- 6) ocena technologii medycznych jako narzędzie podejmowania decyzji alokacji publicznych środków na opiekę zdrowotną;
- 7) zasady funkcjonowania systemu refundacji leków w Polsce: cele i narzędzia polityki lekowej państwa a regulacje wspólnotowe;
- 8) wskaźniki stanu zdrowia i funkcjonowania opieki zdrowotnej w krajach OECD.

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

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

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

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

### **5. Bioetyka:**

- 1) etyczne podstawy zdrowia publicznego: prawa człowieka a system opieki zdrowotnej, etyczne modele systemów opieki zdrowotnej, wolność indywidualna i jej granice w obszarze polityki zdrowotnej, solidaryzm społeczny, sprawiedliwość w dostępie do świadczeń zdrowotnych, równy dostęp do świadczeń zdrowotnych;
- 2) kluczowe wartości zdrowia publicznego: wartość zdrowia, wartość autonomii pacjenta, prywatność, zdrowie populacji, odpowiedzialność obywatela a odpowiedzialność władz publicznych za jego zdrowie;
- 3) wybrane dylematy etyczne zdrowia publicznego: równość dostępu do świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wysoka jakość świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wszechstronność a równość w dostępie do świadczeń, pluralizm światopoglądowy a działania władz publicznych w obszarze zdrowia publicznego, wyrównywanie nierówności zdrowotnych, refundacja kosztów leczenia i leków, finansowanie procedur o wysokiej 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 sądowno-lekarskie;
- 8) Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF);
- 9) orzecznictwo lekarskie w ubezpieczeniach komercyjnych;
- 10) rola kompleksowej rehabilitacji w prewencji rentowej.

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

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

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

## **10. Kurs: „Prawo medyczne”**

### **Cel kursu:**

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

## **1. Staż podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych**

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

W czasie stażu podstawowego lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. Wymagana wiedza”.

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

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

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

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

***Czas trwania stażu:*** 70 tygodni (350 dni roboczych).

***Miejsce stażu:*** jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chorób wewnętrznych.

## **2. Staż kierunkowy w zakresie intensywnej opieki medycznej**

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

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 2. Intensywna opieka medyczna”.

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

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

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

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

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

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

## **3. Staż kierunkowy w zakresie kardiologii**

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

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 3. Choroby układu krążenia”.

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

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

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

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu;

- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika stażu wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

**Czas trwania stażu:** 16 tygodni (80 dni roboczych).

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

#### **4. Staż kierunkowy w zakresie chorób płuc**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 4. Choroby układu oddechowego”.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

**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:** 6 tygodni (30 dni roboczych).

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

#### **5. Staż kierunkowy w zakresie gastroenterologii**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 5. Choroby układu pokarmowego”.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

**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:** 6 tygodni (30 dni roboczych).

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

#### **6. Staż kierunkowy w zakresie endokrynologii**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 6. Choroby układu wewnątrzwydzielniczego”.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

**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:** 6 tygodni (30 dni roboczych).

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

## **7. Staż kierunkowy w zakresie nefrologii**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 7. Choroby nerek i dróg moczowych”.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

**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:** 3 tygodnie (15 dni roboczych).

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

## **8. Staż kierunkowy w zakresie hematologii**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 8. Choroby układu krwiotwórczego”.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

**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:** 3 tygodnie (15 dni roboczych).

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

## 9. Staż kierunkowy w zakresie reumatologii

### **Zakres wiedzy teoretycznej:**

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 9. Choroby reumatyczne”.

### **Zakres umiejętności praktycznych:**

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

### **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:** 3 tygodnie (15 dni roboczych).

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

## 10. Staż kierunkowy w zakresie chorób zakaźnych

### **Zakres wiedzy teoretycznej:**

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 10. Choroby zakaźne”.

### **Zakres umiejętności praktycznych:**

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

### **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:** 3 tygodnie (15 dni roboczych).

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

## 11. Staż kierunkowy w zakresie neurologii

### **Zakres wiedzy teoretycznej:**

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 11. Choroby układu nerwowego”.

### **Zakres umiejętności praktycznych:**

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

### **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:** 3 tygodnie (15 dni roboczych).

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

## 12. Staż kierunkowy w zakresie psychiatrii

### **Zakres wiedzy teoretycznej:**

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w punkcie „II. 12. Choroby psychiczne”.

### **Zakres umiejętności praktycznych:**

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w punkcie „III. Wymagane umiejętności praktyczne”.

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

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

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

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

## C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

**Wykaz i liczba zabiegów/procedur medycznych, które lekarz ma obowiązek samodzielnie wykonać pod nadzorem lekarza specjalisty.**

Lp.	Zabiegi/procedury medyczne	Liczba
1	prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej	5
2	intubacja dotchawicza	5
3	kardiowersja elektryczna	5
4	defibrylacja serca	5
5	nakłucie tętnicy obwodowej w celu pobrania krwi do badania gazometrycznego	5
6	pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego	5
7	pomiar szczytowego przepływu wydechowego	5
8	nakłucie jamy opłucnej w przypadku płynu	5
9	nakłucie jamy otrzewnej w przypadku wodobrzusza	2
10	wprowadzenie zgłębnika do żołądka	5
11	badanie <i>per rectum</i>	5

## Program modułu podstawowego w zakresie chorób wewnętrznych

12	cewnikowanie pęcherza moczowego	10
13	przetoczenie krwi lub preparatu krwiopochodnego	5
14	wykonanie i interpretacja 12-odprowadzeniowego EKG	5
15	badanie palpacyjne gruczołu piersiowego	50
	<b>Łącznie</b>	<b>122</b>

Miejsce nabycia umiejętności: w oddziałach, w których lekarz odbywa staże kierunkowe.

### **D – Pełnienie dyżurów medycznych**

Lekarz pełni dyżury medyczne w wymiarze przeciętnie 10 godzin 5 minut na tydzień lub wykonuje pracę w systemie zmianowym, lub równoważnym czasie pracy, w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej, tj. w wymiarze przeciętnie 48 godzin na tydzień, w tym dyżur medyczny, w przyjętym okresie rozliczeniowym.

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

W przypadku pełnienia dyżuru medycznego objętego programem szkolenia specjalizacyjnego w wymiarze uniemożliwiającym skorzystanie przez lekarza z prawa do co najmniej 11 godzinnego dobowego nieprzerwanego odpoczynku, lekarzowi powinien być udzielony okres odpoczynku bezpośrednio po zakończeniu pełnienia dyżuru medycznego zgodnie z art. 97 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r., o działalności leczniczej (Dz. U. z 2018 r., poz. 160 z późn. zm.). Okres odpoczynku, o którym mowa powyżej nie powoduje wydłużenia szkolenia specjalizacyjnego.

### **E – Samokształcenie**

Lekarz jest zobowiązany do ciągłego i aktywnego samokształcenia w celu pogłębiania swojej wiedzy, śledzenia postępów w dziedzinie chorób wewnętrznych, a w szczególności korzystania z polecanych pozycji piśmiennictwa, uczestniczenia w posiedzeniach edukacyjnych towarzystw naukowych, napisania publikacji i udziału w innych formach samokształcenia wskazanych przez kierownika specjalizacji.

#### **1. Studiowanie piśmiennictwa**

Lekarz powinien korzystać z aktualnych podręczników i czasopism naukowych z zakresu chorób wewnętrznych, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

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

Lekarz powinien uczestniczyć w wydarzeniach edukacyjnych: konferencjach, seminariach, warsztatach, posiedzeniach naukowych organizowanych przez Towarzystwo Internistów Polskich.

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

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

## VI. CZAS TRWANIA MODUŁU PODSTAWOWEGO

Czas trwania modułu podstawowego w zakresie chorób wewnętrznych wynosi 3 lata.

Lp.	Przebieg szkolenia	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1	Staż podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych	70	350
2	Staż kierunkowy w zakresie intensywnej opieki medycznej	4	20
3	Staż kierunkowy w zakresie kardiologii	16	80
4	Staż kierunkowy w zakresie chorób płuc	6	30
5	Staż kierunkowy w zakresie gastroenterologii	6	30
6	Staż kierunkowy w zakresie endokrynologii	6	30
7	Staż kierunkowy w zakresie nefrologii	3	15
8	Staż kierunkowy w zakresie hematologii	3	15
9	Staż kierunkowy w zakresie reumatologii	3	15
10	Staż kierunkowy w zakresie chorób zakaźnych	3	15

Program modułu podstawowego w zakresie chorób wewnętrznych

11	Staż kierunkowy w zakresie neurologii	3	15
12	Staż kierunkowy w zakresie psychiatrii	2	10
13	Kursy specjalizacyjne	7 tyg. i 1 dzień	36
14	Urlopy wypoczynkowe	15 tyg. i 3 dni	78
15	Dni ustawowo wolne od pracy	7 tyg. i 4 dni	39
16	Samokształcenie	1	5
	<b>Łącznie</b>	<b>156 tyg. i 3 dni</b>	<b>783</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	3 tyg. i 3 dni	18

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

## VII. ZALICZENIE MODUŁU PODSTAWOWEGO

Potwierdzenia zrealizowania i zaliczenia modułu podstawowego dokonuje lekarz wyznaczony przez kierownika jednostki organizacyjnej, w której lekarz odbywał moduł podstawowy oraz kierownik jednostki prowadzącej szkolenie specjalizacyjne w zakresie modułu podstawowego, zgodnie z § 15 ust. 2 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentyków.

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



**Program modułu specjalistycznego**

**w zakresie**

**MEDYCYNY PRACY**

**AKTUALIZACJA 2018**

## **Program modułu specjalistycznego opracował zespół ekspertów w składzie:**

1. Dr n. med. Ewa Wągrowska-Koski – konsultant krajowy w dziedzinie medycyny pracy;
2. Dr hab. Jolanta Walusiak-Skorupa – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Dr Ewa Kaczanowska-Burker – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Dr Paweł Wdówik – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Medycyny Pracy;
5. Dr Elżbieta Mokrosińska-Papis – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Dr Magdalena Fijałkowska – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia;

## **I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO**

### **1. Cele**

Celem szkolenia specjalizacyjnego jest uzyskanie szczególnych kwalifikacji w dziedzinie medycyny pracy umożliwiających zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną samodzielne wykonywanie zadań lekarza medycyny pracy.

### **2. Uzyskane kompetencje zawodowe**

*Celem szkolenia specjalizacyjnego jest uzyskanie przez lekarza szczególnych kwalifikacji w dziedzinie medycyny pracy umożliwiających zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną:*

- 1) analizę i ocenę relacji zachodzących między stanem zdrowia a warunkami środowiska pracy osób narażonych na działanie czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych występujących w środowisku pracy i praktycznej nauki zawodu;
- 2) współdziałanie z pracodawcami w rozpoznawaniu i ocenie narażenia zawodowego na czynniki chemiczne, fizyczne, biologiczne, psychospołeczne występujące w środowisku pracy oraz narażenia wynikającego ze sposobów wykonywania pracy, mogących mieć ujemny wpływ na zdrowie;
- 3) sprawowanie profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracującymi i pobierającymi praktyczną naukę zawodu;
- 4) profilaktykę, wczesne rozpoznawanie i leczenie chorób zawodowych oraz chorób pośrednio związanych z warunkami pracy;
- 5) diagnostykę i orzekanie w przypadku podejrzenia choroby zawodowej;
- 6) postępowanie orzecznicze dotyczące oceny predyspozycji zdrowotnych do wykonywania pracy w konkretnych warunkach środowiska pracy;
- 7) postępowanie orzecznicze dotyczące oceny predyspozycji zdrowotnych do wykonywania prac wymagających dodatkowych uprawnień (np. kierowania pojazdami, posługiwanie się bronią palną, licencji pracownika ochrony fizycznej);
- 8) postępowanie orzecznicze dotyczące oceny predyspozycji zdrowotnych do wykonywania pracy w szczególnych rodzajach narażeń (promieniowania jonizującego, w warunkach tropikalnych, morskich i podwodnych);
- 9) prowadzenie ambulatoryjnej rehabilitacji leczniczej i zawodowej pracujących, uzasadnionej stwierdzoną patologią zawodową;
- 10) inicjowanie, opracowywanie i realizowanie programów profilaktycznych oraz programów promocji zdrowia w miejscu pracy i praktycznej nauki zawodu;
- 11) inicjowanie i opracowywanie programów ukierunkowanych na powroty do pracy i podtrzymywanie aktywności zawodowej;
- 12) identyfikację i ocenę ryzyka zdrowotnego spowodowanego zagrożeniami występującymi w miejscu pracy oraz informowanie pracodawców i pracujących o możliwości wystąpienia niekorzystnych skutków zdrowotnych będących jego następstwem i sposobach ich ograniczania;

- 13) współdziałanie z pracodawcami w zakresie oceny ryzyka zawodowego, organizacji stanowisk i warunków pracy w sposób optymalny z punktu widzenia fizjologii, psychologii pracy i ergonomii oraz zapewnienia pracownikom właściwych środków ochrony zbiorowej i osobistej;
- 14) współdziałanie z pracodawcami w zakresie oceny dostosowania stanowiska pracy do potrzeb wynikających z niepełnosprawności;
- 15) dobór metod monitoringu biologicznego;
- 16) doradztwo w procesach decyzyjnych dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa w miejscu pracy;
- 17) analizę przyczyn zdrowotnych wypadków przy pracy i chorób zawodowych oraz innych zjawisk wskazujących na patologie związane z warunkami pracy i środowiska komunalnego;
- 18) współdziałanie z lekarzami udzielającymi pracującym świadczeń z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (lekarze rodzinni), szczególnie poprzez udzielanie im konsultacji i wymianę informacji o stanie zdrowia pracujących objętych ich opieką, zwłaszcza o stanach chorobowych mogących mieć związek z zagrożeniami zawodowymi lub sposobem wykonywania pracy.

### **3. Uzyskane kompetencje społeczne**

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

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

## **II. WYMAGANA WIEDZA**

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

### ***1. Organizacja ochrony zdrowia:***

- 1) zasady organizacyjne opieki zdrowotnej w Polsce;
- 2) zasady finansowania opieki zdrowotnej, ze szczególnym uwzględnieniem świadczeń z zakresu medycyny pracy;
- 3) służba medycyny pracy (SMP):
  - a) struktura organizacyjna i zadania SMP, różnice w odniesieniu do powszechnego systemu opieki zdrowotnej,
  - b) cele działalności profilaktycznej SMP, formy tej działalności,
  - c) profilaktyczna opieka zdrowotna nad pracownikami i pracującymi,
  - d) profilaktyczna opieka zdrowotna nad grupami szczególnego ryzyka (osoby młode, niepełnosprawne, kobiety w ciąży),

- e) szczepienia ochronne jako element ochrony pracowników przed zagrożeniami spowodowanymi przez szkodliwy czynnik biologiczny;
- 4) współpracownicy wewnętrzni i zewnętrzni w realizacji zadań SMP (poznanie organizacji partnerów, ich specyficznych zadań, określenie pól współpracy, wymiany informacji itp.):
  - a) współpraca w strukturach SMP (partnerzy wewnętrzni):
    - lekarze POZ, inni lekarze specjaliści, pielęgniarki, psychologzy, inne osoby posiadające kwalifikacje zawodowe, które są niezbędne do wykonywania wielodyscyplinarnych zadań tej służby: zakres kompetencji, uprawnienia, pola kooperacji;
  - b) współpraca z partnerami SMP (partnerzy zewnętrzni):
    - pracodawcy: zakres obowiązkowy i ponadobowiązkowy ochrony zdrowia pracowników, SMP w roli doradczej dla pracodawcy, umowy między SMP i pracodawcą,
    - pracownicy: SMP jako doradca pracowników w sprawach zdrowia (promocja zdrowia) i kształtowania zdrowego miejsca pracy, współpraca ze związkami zawodowymi,
    - Państwowa Inspekcja Sanitarna i Państwowa Inspekcja Pracy: struktury, kompetencje, pożądany zakres wymiany informacji, współpraca w rozwiązywaniu problemów zdrowotnych występujących w miejscu pracy,
    - współdziałanie z lekarzem podstawowej opieki zdrowotnej (POZ): zakres informacji jaki powinien być wymieniony między lekarzem POZ i lekarzem SMP, formy kontaktu,
    - instytucje ubezpieczeniowe, organizacja ubezpieczeń w Polsce, zwłaszcza ubezpieczeń rentowych i wypadkowych, zakres odszkodowań w związku z następstwami zdrowotnymi związanymi z pracą, zasady kontaktów w sprawach orzeczniczych;
- 5) zasady programowania działalności profilaktycznej (w tym współpraca z pielęgniarką medycyny pracy w działalności profilaktycznej), wykorzystywanie informacji demograficznych i epidemiologicznych;
- 6) funkcjonowanie lekarza SMP na rynku świadczeń zdrowotnych (zakres oferty, poszukiwanie partnerów i współwykonawców, zasady rozliczeń finansowych);
- 7) istota promocji zdrowia, cele, zasady przygotowania, wdrażania i oceny zakładowych programów promocji zdrowia oraz edukacji zdrowotnej, rola lekarza w koncepcji promocji zdrowia;
- 8) organizowanie i wykonywanie nadzoru w medycynie pracy: zakres formalny nadzoru (regulacje prawne, możliwości wykorzystania innego personelu niż lekarze) oraz formy pomocy merytorycznej i specjalistycznej;
- 9) dokumentacja obowiązująca w służbie zdrowia i specyficzna dokumentacja obowiązująca służbę medycyny pracy (SMP): rodzaje dokumentacji, możliwości wykorzystania informacji, poprawność dokumentacji, zasady przechowywania oraz udostępniania dokumentacji; wykorzystanie informatyki dla celów dokumentacyjnych w SMP;
- 10) znajomość przepisów prawnych obowiązujących w Polsce w odniesieniu do:
  - a) ochrony zdrowia pracujących (ustawa o służbie medycyny pracy i przepisy wykonawcze do ustawy), rozwiązania prawne dotyczące ochrony zdrowia pracowników ujęte w Kodeksie pracy i przepisy wykonawcze z tego zakresu, zwłaszcza dotyczące wykonywania badań profilaktycznych pracowników (w tym grup szczególnego ryzyka) i postępowania dotyczącego chorób zawodowych,
  - b) zdrowia publicznego, w tym polityki senioralnej,



- c) orzekania o niepełnosprawności i stopniu niepełnosprawności,
- d) wybranych zagadnień z ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentysty i ustawy o izbach lekarskich,
- e) ubezpieczenia społecznego (przepisy regulujące udział pracowników medycznych w postępowaniu rentowym, zasady orzecznictwa o czasowej i długotrwałej niezdolności do pracy),
- f) zasad odrębnego orzecznictwa o możliwości wykonywania niektórych prac lub czynności (np. kierowania pojazdami, posługiwania się bronią, ochrony osób i mienia, prac, przy których wykonywaniu istnieje ryzyko przeniesienia zakażenia na inne osoby),
- g) odpowiedzialności cywilnej i karnej lekarza.

## **2. Higiena pracy:**

- 1) zasady klasyfikacji substancji chemicznych pod względem ich skutków dla zdrowia;
- 2) znajomość klasyfikacji czynników rakotwórczych dla ludzi;
- 3) znajomość definicji najwyższego dopuszczalnego stężenia i natężenia (NDS, NDN), najwyższego dopuszczalnego stężenia chwilowego (NDSCh), najwyższego dopuszczalnego stężenia pułapowego (NDSP);
- 4) znajomość zasad oceny narażenia zawodowego na substancje chemiczne, z uwzględnieniem:
  - a) strategii pobierania próbek powietrza i materiału biologicznego,
  - b) zastosowania dozymetrii indywidualnej,
  - c) zasad oceny działania toksycznego w przypadku występowania w powietrzu kilku substancji szkodliwych;
- 5) znajomość podstaw toksokinetyki (wchłanianie, dystrybucja, metabolizm i wydalanie ksenobiotyku z organizmu) związków chemicznych;
- 6) znajomość zasad monitoringu biologicznego narażenia na czynniki toksyczne, w tym wchłaniające się przez skórę, z uwzględnieniem wczesnych efektów działania i zalecanych wartości dopuszczalnego stężenia biologicznego (DSB);
- 7) znajomość zasad ochrony zdrowia i możliwości ograniczenia ryzyka zdrowotnego osób pracujących w narażeniu na szkodliwe czynniki chemiczne, ze szczególnym uwzględnieniem czynników rakotwórczych;
- 8) znajomość ogólnego podziału i charakterystyki fizycznych czynników szkodliwych (pyły, hałas, drgania mechaniczne, promieniowanie jonizujące i niejonizujące, mikroklimat, ciśnienie atmosferyczne, oświetlenie);
- 9) znajomość źródeł i zasad oceny ekspozycji zawodowej na fizyczne czynniki szkodliwe, w tym:
  - a) pyły, z uwzględnieniem znajomości wartości NDS dla pyłu całkowitego, respirabilnego i włókien respirabilnych,
  - b) hałas,
  - c) drgania mechaniczne (o działaniu miejscowym i ogólnym),
  - d) promieniowanie jonizujące,
  - e) promieniowanie niejonizujące,
  - f) mikroklimat,
  - g) zwiększone lub zmniejszone ciśnienie atmosferyczne,
  - h) oświetlenie;
- 10) znajomość skutków biologicznych działania czynników fizycznych, w tym:
  - a) aerozoli i pyłów przemysłowych pochodzenia organicznego i mineralnego, ze szczególnym uwzględnieniem pyłu zawierającego krystaliczną krzemionkę i azbest,
  - b) hałasu,

- c) wibracji miejscowej i ogólnej,
  - d) promieniowania jonizującego,
  - e) promieniowania niejonizującego (pola elektromagnetyczne, promieniowanie optyczne),
  - f) mikroklimatu gorącego i zimnego,
  - g) zwiększonego lub zmniejszonego ciśnienia atmosferycznego,
  - h) nadmiernego lub niedostatecznego oświetlenia;
- 11) znajomość zasad ochrony zdrowia i możliwości ograniczenia ryzyka zdrowotnego osób pracujących w narażeniu na wymienione wyżej szkodliwe czynniki fizyczne (profilaktyka techniczna i medyczna);
  - 12) znajomość definicji i podziału źródeł narażenia, oceny narażenia zawodowego, działania biologicznego i zasad ochrony zdrowia osób pracujących w narażeniu na szkodliwe czynniki biologiczne występujące w środowisku pracy;
  - 13) znajomość ogólnego podziału, charakterystyki, oceny narażenia zawodowego i zasad ochrony zdrowia pracujących w narażeniu na czynniki uciążliwe związane ze sposobem wykonywania pracy, w tym znajomość oceny ryzyka zdrowotnego i sposobów ochrony zdrowia osób pracujących przy monitorach ekranowych.

### **3. Fizjologia pracy i ergonomia:**

- 1) znajomość klasyfikacji wysiłków fizycznych oraz fizjologicznych reakcji na wysiłek statyczny i/lub dynamiczny w zależności od intensywności i czasu trwania;
- 2) znajomość metod pomiarów i kryteriów oceny ciężkości pracy, wydatku energetycznego, obciążeń wynikających z wysiłku statycznego, pozycji ciała, powtarzalności ruchów roboczych;
- 3) znajomość rodzajów i mechanizmów powstawania zmęczenia oraz sposobów jego zapobiegania;
- 4) znajomość racjonalnych fizjologicznie zasad organizacji pracy (przerwy w pracy, systemy zmianowe);
- 5) znajomość podstawowych ergonomicznych zasad organizacji stanowiska pracy wykonywanej w pozycji siedzącej, stojącej oraz zasad podnoszenia i przenoszenia ciężarów;
- 6) znajomość podstawowych metod pomiaru i kryterium oceny obciążeń narządu ruchu oraz zasad prawidłowego używania układu ruchu;
- 7) znajomość zasad oceny zdolności do pracy fizycznej z uwzględnieniem czynników determinujących i modyfikujących (w tym wynikających z czynników środowiska pracy, wieku, niepełnosprawności, ciąży).

### **4. Psychologia pracy:**

- 1) elementarna wiedza o psychospołecznych czynnikach wpływających na zdrowie i funkcjonowanie pracowników, w tym:
  - a) rodzaje psychospołecznych zagrożeń występujących w środowisku pracy,
  - b) mechanizmy oddziaływania czynników psychospołecznych na zdrowie i funkcjonowanie człowieka,
  - c) skutki występowania psychospołecznych zagrożeń w środowisku pracy (zdrowie somatyczne i psychiczne, funkcjonowanie człowieka i organizacji);
- 2) znajomość roli badań psychologicznych w ocenie zdolności do pracy oraz w diagnostyce, orzecznictwie i profilaktyce chorób zawodowych;
- 3) znajomość psychologicznych uwarunkowań dotyczących bezpieczeństwa pracy;
- 4) znajomość mechanizmów działania stresu w pracy, diagnostyki przyczyn stresu i jego procesu, strategii zwalczania stresu i technik jego łagodzenia;

- 5) jakość relacji międzyludzkich w pracy a zdrowie i funkcjonowanie pracowników (agresja, mobbing, molestowanie seksualne w pracy);
- 6) znajomość zasad diagnozy i zapobiegania stresowi traumatycznemu.

#### **5. Epidemiologia i statystyka medyczna:**

- 1) znajomość pozytywnych i negatywnych mierników stanu zdrowia;
- 2) znajomość celów i zadań epidemiologii w medycynie pracy (rodzaje i metody badań epidemiologicznych, epidemiologia chorób zawodowych);
- 3) znajomość zasad opracowywania dokumentacji do badań kwestionariuszowych, dotyczących oceny warunków pracy i stanu zdrowia pracowników;
- 4) znajomość zasad etycznych dotyczących prac badawczych, w szczególności badań medycznych (także zasad działania komisji bioetycznych);
- 5) znajomość podstawowych testów statystycznych, które mogą być stosowane w ocenie stanu zdrowia pracujących;
- 6) umiejętność posługiwania się informacjami statystycznymi w systemie ochrony zdrowia pracujących.

#### **6. Kliniczna medycyna pracy:**

Patomechanizm zmian chorobowych, symptomatologia kliniczna, kryteria diagnostyczne, diagnostyka różnicowa, orzecznictwo, profilaktyka i leczenie chorób zawodowych i chorób pośrednio związanych z pracą.

#### **7. Wymagane wiadomości ogólne:**

- 1) znajomość zasad postępowania w przypadku chorób zawodowych i chorób pośrednio związanych z pracą;
- 2) znajomość struktury chorób zawodowych w Polsce.

#### **8. Wymagane wiadomości szczegółowe:**

- 1) zatrucia ostre albo przewlekłe i ich następstwa wywołane przez substancje chemiczne, ze szczególnym uwzględnieniem zatruć wywołanych niżej wymienionymi grupami związków chemicznych:
  - a) substancje nieorganiczne:
    - metale (ołów, rtęć, mangan, kadm, cynk, chrom, nikiel, arsen, inne),
    - inne substancje nieorganiczne (fosfor, fluor, dwusiarczek węgla [CS<sub>2</sub>], inne),
    - gazy toksyczne (tlenek węgla, cyjanowodór, siarkowodór, dwutlenek węgla [CO<sub>2</sub>], inne),
    - gazy drażniące (chlor, fosgen, tlenki azotu, inne),
    - gazy obojętne,
  - b) substancje organiczne:
    - węglowodory łańcuchowe (benzyna, benzyna lakowa, tetraetylen ołowiu, inne),
    - węglowodory chlorowane (chlorek i bromek metylu, czterochlorek węgla, trichloroetylen, chlorek winylu, polichlorowane bifenyle, inne),
  - c) węglowodory pierścieniowe:
    - benzen i jego homologi (toluen, ksylen),
    - nitro- i aminopochodne węglowodorów pierścieniowych (nitrobenzen, dinitrobenzen, trinitrotoluen, anilina, benzydyna, fenyloalanina),
    - inne węglowodory pierścieniowe i ich pochodne,
    - fenole (fenol, krezol, dinitrofenol),
    - alkohole (alkohol metylowy, inne),
    - związki używane do produkcji tworzyw sztucznych (chlorek winylu, akrylonitryl, styren, triortokrezylofosforan),
  - d) pestycydy:

- związki fosforoorganiczne,
- pochodne dwupirydylu,
- organiczne związki rtęci,
- pochodne węglowodorów chlorowanych,
- e) środki żrące:
  - stężone kwasy i zasady,
- f) znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy w ostrych zatruciach:
  - leczenie ostrych zatruc (eliminacja trucizn, swoiste odtrutki);
- 2) gorączka metaliczna;
- 3) pylice płuc, w tym:
  - a) pylica krzemowa,
  - b) pylica górników kopalń węgla,
  - c) pylico-gruźlica,
  - d) pylica azbestowa,
  - e) inne rodzaje pylic;
- 4) choroby opłucnej lub osierdzia wywołane pyłem azbestu, w tym:
  - a) rozległe zgrubienia opłucnej,
  - b) rozległe blaszki opłucnej lub osierdzia,
  - c) wysięk opłucnowy;
- 5) przewlekłe zapalenie oskrzeli wywołane narażeniem na pyły lub gazy drażniące;
- 6) astma oskrzelowa wywołana czynnikami zawodowymi;
- 7) zewnątrzpochodne alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych (postać ostra, podostra i przewlekła);
- 8) ostre uogólnione reakcje alergiczne wywołane czynnikami zawodowymi;
- 9) alergiczny nieżyt nosa o etiologii zawodowej;
- 10) przedziurawienie przegrody nosa wywołane substancjami o działaniu żrącym lub drażniącym;
- 11) zapalenie obrzękowe krtani o podłożu alergicznym o etiologii zawodowej;
- 12) byssinoza;
- 13) beryloza;
- 14) choroby płuc wywołane pyłem metali twardych;
- 15) przewlekłe choroby narządu głosu spowodowane nadmiernym wysiłkiem głosowym;
- 16) choroby wywołane działaniem promieniowania jonizującego – znajomość kryteriów diagnostycznych niżej wymienionych uszkodzeń popromiennych ostrych, przewlekłych i odległych:
  - a) ostra uogólniona choroba popromienna spowodowana napromieniowaniem całego ciała lub przeważającej jego części,
  - b) ostra choroba popromienna o charakterze zmian zapalnych lub zapalno-martwiczych skóry i tkanki podskórnej,
  - c) przewlekłe popromienne zapalenie skóry,
  - d) przewlekłe uszkodzenie szpiku kostnego,
  - e) zaćma popromienna;
- 17) nowotwory złośliwe powstałe w następstwie działania czynników uznanych za rakotwórcze u ludzi, występujących w środowisku pracy, w tym znajomość:
  - a) czynników o udowodnionym i o potencjalnym działaniu rakotwórczym u ludzi,
  - b) pozazawodowych czynników ryzyka chorób nowotworowych,
  - c) okresów latencji i lokalizacji pierwotnej nowotworów złośliwych,
  - d) zasad ustalania związku przyczynowego nowotworów złośliwych z warunkami pracy,

- e) zasad szacowania prawdopodobieństwa nowotworów złośliwych z ekspozycją zawodową na promieniowanie jonizujące;
- 18) choroby skóry wywołane działaniem czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych z uwzględnieniem znajomości występowania najczęściej uczulających związków chemicznych w różnych produktach i wyrobach przemysłowych (metale, aldehydy, związki aromatyczne i alifatyczne, składowe gumy, tworzywa sztuczne) oraz diagnostyki niżej wymienionych jednostek chorobowych:
  - a) alergiczne kontaktowe zapalenie skóry,
  - b) kontaktowe zapalenie skóry z podrażnienia,
  - c) trądzik olejowy, smarowy, chlorowy oraz toksyczne zapalenie skóry wywołane przez smary lub oleje,
  - d) drożdżakowe zapalenie skóry rąk i grzybice skóry wywołane czynnikami zawodowymi,
  - e) pokrzywka kontaktowa i liszaj płaski kontaktowy,
  - f) fotodermatozy zawodowe;
- 19) przewlekłe choroby narządu ruchu wywołane sposobem wykonywania pracy, w tym:
  - a) przewlekłe zapalenie ścięgien i pochewek ścięgnistych,
  - b) przewlekłe uszkodzenie łokotki,
  - c) przewlekłe uszkodzenie torebki stawowej i kaletki maziowej,
  - d) przewlekłe zapalenie okołostawowe barku,
  - e) przewlekłe zapalenie nadkłykcia kości ramiennej,
  - f) zmęczeniowe złamanie kości;
- 20) przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego wywołane sposobem wykonywania pracy, w tym:
  - a) zespół cieśni nadgarstka,
  - b) zespół rowka nerwu łokciowego,
  - c) zespół kanału de Guyona,
  - d) uszkodzenie nerwu strzałkowego wspólnego u osób wykonujących pracę w pozycji kucznej;
- 21) uszkodzenie słuchu wywołane działaniem hałasu;
- 22) zespół wibracyjny wywołany działaniem wibracji miejscowej i ogólnej:
  - a) znajomość klasyfikacji klinicznej zespołu wibracyjnego,
  - b) znajomość kryteriów diagnostycznych zespołu wibracyjnego i interpretacji wyników badań diagnostycznych;
- 23) choroby wywołane pracą w warunkach podwyższonego ciśnienia atmosferycznego, w tym:
  - a) choroba dekompresyjna,
  - b) urazy ciśnieniowe,
  - c) następstwa oddychania mieszaninami gazowymi pod zwiększonym ciśnieniem;
- 24) choroby wywołane działaniem wysokich albo niskich temperatur otoczenia, w tym:
  - a) udar cieplny albo jego następstwa,
  - b) wyczerpanie cieplne albo jego następstwa,
  - c) odmrożyny;
- 25) choroby narządu wzroku wywołane czynnikami fizycznymi, chemicznymi albo biologicznymi, w tym:
  - a) alergiczne zapalenie spojówek,
  - b) zwyrodnienie rogówki wywołane czynnikami drażniącymi,
  - c) ostre zapalenie spojówek wywołane promieniowaniem nadfioletowym,
  - d) zaćma wywołana działaniem promieniowania podczerwonego lub długofalowego nadfioletowego,

- e) centralne zmiany zwyrodnieniowe siatkówki i naczyniówki wywołane krótkofalowym promieniowaniem podczerwonym lub promieniowaniem widzialnym z obszaru widma niebieskiego,
  - f) epidemiczne wirusowe zapalenie spojówek lub rogówki;
- 26) choroby zakaźne lub pasożytnicze albo ich następstwa z uwzględnieniem znajomości najczęstszych źródeł chorób zakaźnych i pasożytniczych pochodzenia zawodowego, w tym:
- a) wirusowe zapalenie wątroby,
  - b) borelioza,
  - c) gruźlica,
  - d) inne choroby zakaźne lub pasożytnicze,
  - e) przeprowadzanie szczepień ochronnych w celu ochrony pracowników przed zagrożeniami spowodowanymi przez szkodliwe czynniki biologiczne;
- 27) znajomość skutków zdrowotnych działania pól elektromagnetycznych (termicznych i pozatermicznych);
- 28) znajomość zespołów klinicznych w chorobach zawodowych układu nerwowego i zasad ich diagnostyki:
- a) zespół rzekomonerwicowy:
    - obraz kliniczny, zasady ustalania, rozpoznania z uwzględnieniem obiektywizacji dolegliwości, różnicowania z innymi zmianami chorobowymi o podobnym przebiegu i objawach,
  - b) zespół encefalopatyczny (encefalopatia):
    - obraz kliniczny, zasady ustalania rozpoznania, różnicowanie z pierwotnymi tzw: samoistnymi chorobami układu nerwowego (choroby naczyniowe mózgu, następstwa przebytych urazów czaszkowo-mózgowych, następstwa przebytych neuroinfekcji, choroby demielinizacyjne, choroby zwyrodnieniowe i metaboliczne mózgu, padaczka),
  - c) zespół polineuropatyczny (polineuropatia):
    - obraz kliniczny ze szczególnym omówieniem polineuropatii czuciowej i neuropatii autonomicznej, zasady ustalania rozpoznania z uwzględnieniem obiektywizacji dolegliwości, różnicowanie z zespołami polineuropatycznymi o znanej etiologii (infekcyjnej, metabolicznej, alkoholowej, cukrzycowej, poplekowej, genetycznie uwarunkowanej);
- 29) znajomość wpływu substancji chemicznych na płodność, rozród i rozwój potomstwa;
- 30) wiedza na temat odległych skutków toksycznych (mutagenność i teratogeneza);
- 31) znajomość wpływu czynników występujących w środowisku pracy na rozwój innych chorób, w tym na:
- b) nadciśnienie tętnicze,
  - c) chorobę niedokrwienną serca,
  - d) przewlekłe zapalenie oskrzeli,
  - e) choroby układu ruchu,
  - f) zespoły psychosomatyczne;
- 32) znajomość zagadnień dotyczących rehabilitacji zawodowej osób niepełnosprawnych, sprawowania opieki profilaktycznej nad pracownikami niepełnosprawnymi, rozeznania potrzeb wynikających z niepełnosprawności, sposobów dostosowania stanowiska pracy do potrzeb osób niepełnosprawnych, opracowywania indywidualnych programów rehabilitacji i aktywnego uczestnictwa w procesie rehabilitacji zawodowej osób niepełnosprawnych.

### III. WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny pracy wykaże się przedstawioną poniżej umiejętnością:*

- 1) właściwej interpretacji danych o zagrożeniach zawodowych występujących w środowisku pracy w oparciu o wyniki pomiarów środowiskowych;
- 2) opracowania oceny potrzeb zdrowotnych dla pracowników zatrudnionych w warunkach stwarzających szczególne ryzyko zdrowotne;
- 3) sprawowania opieki profilaktycznej nad pracującymi, w tym wykonywania kontroli zdrowia pracujących w celu aktywnego oddziaływania na poprawę warunków pracy, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony zdrowia i ubezpieczeń społecznych;
- 4) przeprowadzenia wizytacji stanowiska pracy, ze szczególnym uwzględnieniem doradztwa w zakresie zmian organizacyjnych i technologicznych mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie pracownika;
- 5) dokonania oceny stanu zdrowia podopiecznych objętych profilaktyczną opieką zdrowotną ze szczególnym uwzględnieniem związku przyczynowego zachorowań z warunkami środowiska pracy i czynnikami pozazawodowymi;
- 6) przeprowadzenia oceny narażenia zawodowego w związku z podejrzeniem choroby zawodowej;
- 7) przeprowadzenia postępowania diagnostyczno-orzeczniczego w przypadku podejrzenia choroby zawodowej;
- 8) prowadzenia dokumentacji medycznej indywidualnej i zbiorczej, określonej w przepisach prawa dotyczących dokumentacji medycznej w służbie medycyny pracy oraz dokumentowania chorób zawodowych;
- 9) sprawowania fachowego nadzoru nad podstawowymi jednostkami służby medycyny pracy;
- 10) przeprowadzenia oceny dostosowania stanowiska pracy do potrzeb wynikających z niepełnosprawności i aktywnego uczestnictwa w procesie rehabilitacji zawodowej osób niepełnosprawnych;
- 11) oceny (szacowania) ryzyka zdrowotnego, będącego następstwem narażenia na czynniki szkodliwe i uciążliwe środowiska pracy;
- 12) analizy przyczyn wypadku przy pracy;
- 13) interpretacji testów ekspozycyjnych;
- 14) interpretacji zdjęć RTG w pylicy płuc i znajomości międzynarodowej radiologicznej klasyfikacji pylic oraz zastosowania innych technik obrazowania w zawodowych chorobach układu oddechowego;
- 15) interpretacji wyników badań czynnościowych i wydolności układu oddechowego;
- 16) interpretacji badań reaktywności skurczowej oskrzeli;
- 17) interpretacji wyników prowokacyjnych testów inhalacyjnych;
- 18) interpretacji zapisów EKG i zastosowania innych metod oceny układu krążenia;
- 19) interpretacji badań RTG układu kostno-stawowego w zespole wibracyjnym i w osteofluorozie;
- 20) interpretacji wyników badań czynnościowych obwodowego układu naczyniowego;
- 21) interpretacji wyników badania palestejometrycznego;
- 22) oceny narządu słuchu i równowagi, w tym interpretacji wyników badania audiometrycznego tonalnego, możliwości zastosowania obiektywnych metod oceny słuchu i podstawowych metod oceny czynności błędnika;
- 23) diagnostyki narządu głosu i zastosowania badań pomocniczych dla oceny zmian chorobowych;

- 24) diagnostyki zmian chorobowych skóry;
- 25) interpretacji wyników badań alergologicznych, w tym punktowych i płatkowych testów skórnych, oznaczeń przeciwciał IgE w surowicy;
- 26) oceny układu nerwowego i zastosowania podstawowych pomocniczych badań diagnostycznych w chorobach ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego (EEG, EMG);
- 27) oceny narządu wzroku, w tym interpretacji podstawowych elementów badania okulistycznego (ostrość wzroku, pole widzenia, rozpoznawanie barw, widzenie obuoczne);
- 28) podejmowania działań mających na celu zapobieganie chorobom zawodowym i chorobom związanym z pracą (profilaktyka medyczna i techniczna);
- 29) opracowywania zakładowych programów profilaktycznych, promocji zdrowia i programów ukierunkowanych na powroty do pracy;
- 30) kierowania zespołami ludzkimi biorącymi udział w ochronie zdrowia pracujących;
- 31) posługiwania się technikami komputerowymi w gromadzeniu i przetwarzaniu danych, dotyczących oceny warunków pracy i oceny stanu zdrowia pracowników.

## IV. FORMY I METODY SZKOLENIA

### A – Kursy specjalizacyjne

**Uwaga:** Lekarz uzyska zaliczenie uczestniczenia 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 określony jest w dniach i godzinach dydaktycznych, przy czym 1 godzina dydaktyczna = 45 minut. Łączny czas trwania poszczególnych zajęć 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 w dziedzinie medycyny pracy”

**Cel kursu:** nabycie przez lekarza wiedzy w zakresie misji służby medycyny pracy i zadań lekarza sprawującego profilaktyczną opiekę zdrowotną.

**Zakres wiedzy:**

- 1) wprowadzenie w problematykę, cele i obszar działania medycyny pracy;
- 2) zadania, kompetencje i oczekiwane wyniki kształcenia specjalisty w tej dziedzinie;
- 3) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach;
- 4) wprowadzenie do przedmiotów klinicznych objętych programem szkolenia specjalizacyjnego;
- 5) podstawy higieny pracy;
- 6) podstawy farmakoekonomiki;
- 7) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy;
- 8) podstawy onkologii;
- 9) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy.

**Czas trwania kursu:** 2 dni (16 godzin dydaktycznych), w pierwszym roku trwania modułu



specjalistycznego w zakresie medycyny pracy.

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

## 2. Kurs podstawowy: „Medycyna pracy I – część higieniczna”

**Cel kursu:** nabycie przez lekarza z wiedzy w zakresie higieny i bezpieczeństwa pracujących, fizjologii pracy i ergonomii, psychologii pracy, promocji zdrowia, organizacji ochrony zdrowia pracujących.

**Zakres wiedzy:**

1. Podstawowa wiedza z zakresu higieny pracy w stopniu umożliwiającym lekarzowi dokonanie oceny warunków higienicznych środowiska pracy:
  - 1) czynniki fizyczne (mikroklimat, oświetlenie, pyły przemysłowe, promieniowanie jonizujące, promieniowanie optyczne, pola elektromagnetyczne, hałas i wibracje) – przeprowadzenie i udokumentowanie oceny narażenia zawodowego i oceny ryzyka zdrowotnego;
  - 2) czynniki chemiczne (podstawy toksykologii, wchłanianie, biotransformacja i wydalanie trucizn z ustroju), czynniki rakotwórcze i mutagenne, zasady ustalania najwyższych dopuszczalnych stężeń w powietrzu stanowisk pracy, zagrożenia dla zdrowia stwarzane przez nanocząsteczki;
  - 3) czynniki biologiczne – klasyfikacja czynników biologicznych, nadzór nad stanem zdrowia pracujących w narażeniu na czynniki biologiczne;
2. Podstawowa wiedza z zakresu fizjologii pracy (klasyfikacja wysiłków fizycznych, metody pomiarów i kryteriów oceny ciężkości pracy, wydatku energetycznego, obciążeń wynikających z wysiłku statycznego, pozycji ciała, powtarzalności ruchów roboczych);
3. Podstawowa wiedza z zakresu psychologii pracy (czynniki psychospołeczne wpływające na zdrowie pracowników, badania psychologiczne dla potrzeb ochrony zdrowia pracujących);
4. Epidemiologia, organizacja ochrony zdrowia pracujących (znaczenie badań epidemiologicznych w medycynie pracy, mierniki stanu zdrowia populacji, struktura organizacyjna służby medycyny pracy, zasady finansowania);
5. Promocja zdrowia w miejscu pracy (istota promocji zdrowia, zasady przygotowania, wdrażania i oceny zakładowych programów promocji zdrowia, rola lekarza w koncepcji promocji zdrowi);
6. Umiejętność nawiązania współpracy z pracodawcami i pracownikami umożliwiającej wpływ na doskonalenie warunków pracy, zwłaszcza w zakresie projektowania i realizacji programów promocji zdrowia.

**Kurs prowadzony w formie wykładów i ćwiczeń praktycznych.**

**Czas trwania kursu:** 12 dni (96 godzin dydaktycznych) w pierwszym roku modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy.

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

## 3. Kurs podstawowy: „Medycyna pracy II – część kliniczna”

**Cel kursu:** nabycie przez lekarza wiedzy z zakresu klinicznej medycyny pracy, w szczególności procedur postępowania w sprawach chorób zawodowych i oceny predyspozycji zdrowotnych do wykonywania pracy.

**Zakres wiedzy:**

- 1) podstawowa wiedza z zakresu klinicznej medycyny pracy w stopniu umożliwiającym lekarzom specjalizującym się:
  - a) poznanie przepisów prawa istotnych w codziennej praktyce lekarza medycyny pracy,
  - b) nabycie wiedzy z zakresu procedur postępowania w sprawach chorób zawodowych i wypadków przy pracy, rodzajów świadczeń przysługujących z tytułu następstw chorób zawodowych i wypadków przy pracy,
  - c) nabycie wiedzy z zakresu problemów onkologii w medycynie pracy,
  - d) nabycie wiedzy z zakresu problemów zdrowia psychicznego w medycynie pracy;
- 2) przeprowadzenie postępowania diagnostyczno-orzeczniczego, leczenia i zapobiegania w chorobach zawodowych oraz chorobach związanych pośrednio z warunkami pracy (na podstawie znajomości patomechanizmu chorób i objawów klinicznych);
- 3) zaprojektowanie zakresu badania profilaktycznego odpowiedniego do narażenia i wykonanie takiego badania;
- 4) wykonanie samodzielnie i/lub we współpracy z właściwymi specjalistami orzecznictwa dotyczącego możliwości wykonywania pracy w określonych warunkach środowiska pracy;
- 5) znajomość zasad opieki profilaktycznej nad osobami należącymi do grup szczególnego ryzyka;
- 6) szczepienia ochronne w praktyce lekarza medycyny pracy;
- 7) działanie biologiczne promieniowania jonizującego;
- 8) skutki deterministyczne i stochastyczne narażenia na promieniowanie jonizujące;
- 9) znajomość przeprowadzania badań profilaktycznych pracowników narażonych zawodowo na promieniowanie jonizujące.

***Kurs prowadzony w formie wykładów i ćwiczeń praktycznych.***

***Czas trwania kursu:*** 15 dni (120 godzin dydaktycznych), w pierwszym roku modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy.

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

***Uwaga:*** W ramach kursu jest realizowane przeszkolenie w zakresie promieniowania jonizującego, o którym mowa w przepisach o przeprowadzaniu badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy.

**4. Kurs: „Diagnostyka pylic ze szczególnym uwzględnieniem międzynarodowej klasyfikacji radiologicznej pylic (ILO)”**

***Cel kursu:*** nabycie przez lekarza wiedzy w zakresie międzynarodowej klasyfikacji radiologicznej pylic (ILO), nabycie umiejętności oceny radiogramów i orzekania o zawodowych chorobach układu oddechowego będących następstwem narażenia na pył o działaniu zwłókniającym.

***Zakres wiedzy:***

***Wykłady:***

- 1) epidemiologia i historia naturalna pylic;
- 2) międzynarodowa klasyfikacja radiologiczna pylic;

- 3) definicja i klinika pylic;
- 4) metody badania czynnościowego płuc ze szczególnym uwzględnieniem pylic;
- 5) tomografia komputerowa w diagnostyce pylicy azbestowej.

**Ćwiczenia:**

- 1) ocena własna międzynarodowego standardu radiologicznego pylic;
- 2) przydatność metod badania czynnościowego płuc w rozpoznawaniu i ocenie klinicznej pylic;
- 3) ocena zdjęć RTG ze standardem międzynarodowej klasyfikacji;
- 4) demonstracja archiwalnych radiogramów.

**Kurs prowadzony w formie wykładów i ćwiczeń praktycznych** (w tym 1,5-2 dni ćwiczeń praktycznych w zakresie oceny radiogramów).

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

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

**5. Kurs: „Zasady orzekania o predyspozycjach zdrowotnych do pracy w narażeniu na czynniki drażniące i uczulające skórę oraz diagnostyki, orzecznictwa i profilaktyki chorób zawodowych skóry”**

**Cel kursu:** nabycie przez lekarza wiedzy w zakresie orzekania o zdolności do pracy i chorób zawodowych skóry.

**Zakres wiedzy:**

- 1) epidemiologia chorób zawodowych skóry;
- 2) dermatologiczne środki ochrony skóry w przemyśle;
- 3) alergia zawodowa na metale, aldehydy oraz tworzywa sztuczne;
- 4) uczulenie kontaktowe na składowe gumy;
- 5) choroby skóry wywołane czynnikami chemicznymi o działaniu drażniącym;
- 6) inne choroby zawodowe skóry;
- 7) trudności diagnostyczno-orzecznicze w chorobach zawodowych skóry.

**Kurs prowadzony w formie wykładów i ćwiczeń praktycznych.**

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

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

**6. Kurs: „Zasady orzekania o predyspozycjach zdrowotnych do pracy w narażeniu na hałas i nadmierny wysiłek głosu oraz diagnostyki, orzecznictwa i profilaktyki chorób zawodowych narządu słuchu i narządu głosu”**

**Cel kursu:** nabycie przez lekarza wiedzy w zakresie orzekania o zdolności do pracy i chorób zawodowych narządu słuchu i głosu.

**Zakres wiedzy:**

- 1) epidemiologia zawodowego uszkodzenia słuchu;
- 2) dopuszczalne poziomy hałasu, indywidualna wrażliwość ucha, patomechanizm urazów akustycznych;
- 3) podstawy audiometrii i badań elektrofizjologicznych narządu słuchu i równowagi;
- 4) klinika uszkodzeń słuchu i szumów usznych, zasady nowoczesnej diagnostyki i postępowania orzeczniczego;

Program modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych

---

- 5) epidemiologia chorób zawodowych narządu głosu;
- 6) diagnostyka i orzecznictwo dysfonii zawodowych;
- 7) profilaktyka i leczenie zaburzeń głosu.

***Kurs prowadzony w formie wykładów i ćwiczeń praktycznych.***

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

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

## **7. Kurs: „Ostre zatrucia w praktyce lekarza medycyny pracy”**

***Cel kursu:*** nabycie przez lekarza wiedzy w zakresie zasad postępowania w ostrych zatruciach, ze szczególnym uwzględnieniem zatruc zawodowych i zasad organizacji pierwszej pomocy w zakładzie pracy.

***Zakres wiedzy:***

- 1) informacja toksykologiczna;
- 2) ogólne zasady postępowania w ostrych zatruciach;
- 3) związki o działaniu żrącym;
- 4) związki o działaniu methemoglobino tworzącym;
- 5) trucizny o działaniu hepatotoksycznym;
- 6) ostre zatrucia gazami;
- 7) zatrucia środkami ochrony roślin;
- 8) ostre zatrucia alkoholem etylowym i alkoholami niekonsumpcyjnymi;
- 9) problematyka narkotyków;
- 10) diagnostyka laboratoryjna ostrych zatruc;
- 11) odtrutki stosowane w ostrych zatruciach;
- 12) ostre zatrucie jako choroba zawodowa lub wypadek przy pracy – zasady orzecznictwa.

***Kurs prowadzony w formie wykładów i ćwiczeń praktycznych.***

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

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

## **8. Kurs: „Zasady przeprowadzania badań lekarskich kandydatów na kierowców oraz orzecznictwa o predyspozycjach zdrowotnych do pracy na stanowisku kierowcy”**

***Cel kursu:*** nabycie przez lekarza umiejętności przeprowadzania badań lekarskich kandydatów na kierowców oraz orzecznictwa lekarskiego do pracy na stanowisku kierowcy.

***Zakres wiedzy:***

- 1) podstawy prawne orzecznictwa o zdolności do kierowania pojazdami i pracy na stanowisku kierowcy;
- 2) zasady orzecznictwa lekarskiego o zdolności do kierowania pojazdami i predyspozycjach zdrowotnych do pracy na stanowisku kierowcy;
- 3) metodyka badań stanu narządu wzroku oraz narządu słuchu i równowagi;
- 4) ocena zdolności do kierowania pojazdami ze względu na ewentualne schorzenia lub stan narządów i układów, których sprawność jest istotna dla bezpiecznego kierowania pojazdem;
- 5) informacje o wypadkowości drogowej;

6) czynniki szkodliwe i uciążliwe występujące na stanowisku pracy kierowcy.

***Kurs prowadzony w formie wykładów i ćwiczeń praktycznych.***

***Czas trwania kursu:*** 8 dni (64 godziny dydaktyczne).

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

***Uwaga:*** Program kursu jest zgodny ze szkoleniem z zakresu przeprowadzania badań lekarskich kandydatów na kierowców, o którym mowa w przepisach o badaniach lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami.

## **9. Kurs: „Zasady przeprowadzania badań lekarskich i wydawania orzeczeń lekarskich osobom ubiegającym się lub posiadającym pozwolenie na broń i orzecznictwa o predyspozycjach zdrowotnych do posługiwania się bronią w ramach obowiązków zawodowych”**

***Cel kursu:*** nabycie przez lekarza umiejętności przeprowadzania badań lekarskich osób ubiegających się lub posiadających pozwolenie na broń oraz orzecznictwa lekarskiego do pracy na stanowiskach wymagających posługiwania się bronią.

***Zakres wiedzy:***

- 1) wybrane przepisy o broni i amunicji, ochronie osób i mienia;
- 2) zasady orzecznictwa lekarskiego, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów prawnych dotyczących orzekania o sprawności psychofizycznej do dysponowania bronią, uzyskania licencji pracownika ochrony fizycznej i ochrony technicznej;
- 3) metodyka badań układu nerwowego, stanu psychicznego, stanu narządu wzroku, stanu narządu słuchu i równowagi oraz sprawności układu ruchu;
- 4) problematyka alkoholizmu i uzależnień od substancji psychoaktywnych;
- 5) sposób dokumentowania badań;
- 6) orzecznictwo o braku lub istnieniu przeciwwskazań zdrowotnych do pracy na stanowiskach, na których istnieje możliwość użycia broni.

***Kurs prowadzony w formie wykładów i ćwiczeń praktycznych.***

***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.

***Uwaga:*** Program kursu jest zgodny ze szkoleniem z zakresu przeprowadzania badań lekarskich osób ubiegających się lub posiadających pozwolenie na broń, o którym mowa w przepisach o badaniach lekarskich i psychologicznych osób ubiegających się lub posiadających pozwolenie na broń.

## **10. Kurs: „Medycyna morska, tropikalna i podwodna; problemy ochrony zdrowia pracowników”**

***Cel kursu:*** nabycie przez lekarza umiejętności przeprowadzania badań lekarskich i orzekania o zdolności do pracy na morzu, w warunkach tropikalnych i pod wodą.

***Zakres wiedzy:***

- 1) medycyna morska:
  - a) regulacje prawne ochrony zdrowia na morzu,
  - b) wymagania i przeciwwskazania zdrowotne do pracy na morzu,

- c) informacje o zachorowalności i wypadkowości wśród marynarzy, rybaków, pilotów i pracowników platform wiertniczych,
  - d) zasady, środki i możliwości pomocy medycznej na statku,
  - e) stres związany z warunkami pracy na morzu;
- 2) medycyna tropikalna:
- a) charakterystyka klimatu gorącego, aklimatyzacja oraz termoregulacja w klimacie gorącym,
  - b) podstawowe problemy higieny tropikalnej,
  - c) kryteria kwalifikacji zdrowotnej kandydatów do pracy w tropiku,
  - d) psychologiczne aspekty kwalifikacji do pracy w tropiku,
  - e) szczepienia ochronne przed wyjazdem do tropiku,
  - f) choroby zawodowe nabyte w czasie pracy w warunkach klimatu gorącego,
  - g) aktualna sytuacja epidemiologiczna w zakresie chorób zakaźnych i inwazyjnych na świecie;
- 3) medycyna podwodna:
- a) środowisko wodne,
  - b) technologia nurkowania,
  - c) kwalifikacje zdrowotne do nurkowania,
  - d) urazy ciśnieniowe,
  - e) choroba dekompresyjna,
  - f) komora hiperbaryczna – praca w warunkach podwyższonego ciśnienia.

***Kurs prowadzony w formie wykładów i ćwiczeń praktycznych.***

***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.

***Uwaga:*** Kurs spełnia wymagania przeszkolenia, o którym mowa w przepisach o przeprowadzaniu badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy.

## **11. Kurs: „Szczepienia ochronne ze szczególnym uwzględnieniem ich roli w ochronie zdrowia pracujących”**

***Cel kursu:*** nabycie przez lekarza kwalifikacji pozwalających na wykonywanie szczepień ochronnych.

***Zakres wiedzy:***

- 1) podstawy prawne przeprowadzania szczepień ochronnych;
- 2) ogólne zasady przeprowadzania szczepień ochronnych (wskazania, przeciwwskazania, odczyny niepożądane);
- 3) szczepienia obowiązkowe i zalecane;
- 4) zasady finansowania szczepień;
- 5) szczepienia ochronne jako element ochrony zdrowia pracowników przed szkodliwym działaniem czynników biologicznych występujących w środowisku pracy;
- 6) szczepienia w praktyce lekarza medycyny pracy.

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

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

**Uwaga:** Kurs spełnia wymogi kursu specjalistycznego, o którym mowa w przepisach o zapobieganiu zakażeniom i chorobom zakaźnym oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi.

## **12. Kurs podsumowujący: „Medycyna i higiena pracy”**

**Cel kursu:** poszerzenie i podsumowanie wiedzy w zakresie higieny pracy i klinicznej medycyny pracy, ze szczególnym uwzględnieniem najnowszych osiągnięć w poszczególnych dziedzinach medycyny pracy, zapoznanie słuchaczy z formą egzaminu specjalizacyjnego.

### **Zakres wiedzy:**

- 1) informacja o zmianie lub wejściu w życie nowych regulacji prawnych istotnych w praktyce lekarza sprawującego profilaktyczną opiekę zdrowotną;
- 2) problemy dotyczące orzekania o predyspozycjach zdrowotnych do wykonywania pracy na wybranych stanowiskach;
- 3) wybrane zagadnienia z toksykologii metali;
- 4) skutki zdrowotne i regulacje prawne dotyczące zawodowego narażenia na cytostatyki;
- 5) podstawy prawne orzekania o niepełnosprawności i zatrudniania osób niepełnosprawnych;
- 6) zasady dostosowania stanowiska pracy do potrzeb wynikających z niepełnosprawności;
- 7) zasady przeprowadzania Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny pracy.

**Czas trwania kursu:** 10 dni (80 godzin dydaktycznych), w drugim roku trwania modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy.

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

## **B – Staże kierunkowe**

Lekarz jest zobowiązany 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.

### **1. Staż podstawowy w zakresie działalności podstawowej jednostki medycyny pracy**

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

- 1) zadania podstawowej jednostki służby medycyny pracy;
- 2) zasady opracowywania oceny potrzeb zdrowotnych dla pracowników zatrudnionych w warunkach stwarzających szczególne ryzyko zdrowotne;
- 3) zasady orzekania o zdolności do pracy w konkretnych warunkach środowiskowych, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony zdrowia;
- 4) zasady przeprowadzania badań profilaktycznych (wstępnych, okresowych i kontrolnych) pracowników oraz badań profilaktycznych kandydatów do szkół ponadgimnazjalnych i wyższych, uczniów i studentów, uczestników studiów doktoranckich, którzy w trakcie praktycznej nauki zawodu są narażeni na czynniki szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne dla zdrowia;

- 5) zasady kierowania na konsultację do wojewódzkiego ośrodka medycyny pracy;
- 6) sporządzanie umowy z pracodawcą w celu sprawowania profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami;
- 7) interpretowanie danych o czynnikach szkodliwych i uciążliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy w oparciu o wyniki pomiarów środowiskowych;
- 8) przeprowadzanie wizytacji stanowisk pracy;
- 9) ocena stanu zdrowia podopiecznych objętych profilaktyczną opieką zdrowotną;
- 10) prowadzenie dokumentacji medycznej indywidualnej i zbiorczej określonej w przepisach prawa dotyczących dokumentacji medycznej w służbie medycyny pracy oraz dokumentowania chorób zawodowych;
- 11) dokonanie oceny dostosowania stanowiska pracy do potrzeb wynikających z niepełnosprawności;
- 12) zasady postępowania w przypadku podejrzenia choroby zawodowej;
- 13) metody działań mających na celu zapobieganie chorobom zawodowym i chorobom pośrednio związanych z pracą (profilaktyka medyczna i techniczna).

***Zakres umiejętności praktycznych:***

- 1) wykonanie badań profilaktycznych (wstępne, okresowe i kontrolne), z określeniem zakresu badań i ich częstotliwości w zależności od rodzaju narażenia zawodowego wraz ze sporządzeniem dokumentacji medycznej (co najmniej 200 pod nadzorem kierownika stażu, 600 samodzielnie);
- 2) zinterpretowanie danych o czynnikach szkodliwych i uciążliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy w oparciu o wyniki pomiarów środowiskowych (50 pod nadzorem kierownika stażu, 50 samodzielnie);
- 3) uczestniczenie w wizytacji 10 stanowisk pracy w zakładach, nad którymi jednostka podstawowa sprawuje opiekę profilaktyczną i sporządzić wnioski z wizytacji z dokonaniem wpisów do księgi wizytacji stanowisk pracy (5 pod kierunkiem kierownika stażu i 5 samodzielnie);
- 4) dokonanie oceny stanu zdrowia pracowników wybranego zakładu pracy, nad którym jednostka podstawowa sprawuje opiekę profilaktyczną (1 pod nadzorem kierownika stażu, 1 samodzielnie);
- 5) przeprowadzenie postępowania w przypadku podejrzenia choroby zawodowej u pracownika objętego opieką profilaktyczną (skierowanie na badanie do jednostki orzeczniczej, opracowanie karty oceny narażenia zawodowego w związku z podejrzeniem choroby zawodowej – opracowanie 5 przypadków pod kierunkiem kierownika stażu, 5 samodzielnie). W przypadku braku podejrzeń chorób zawodowych w trakcie odbywania stażu należy przeprowadzić postępowanie na podstawie założeń teoretycznych przekazanych przez kierownika stażu;
- 6) opracowanie opinii o dostosowaniu stanowiska pracy do potrzeb wynikających z niepełnosprawności (1 opracowanie pod kierunkiem kierownika stażu, 1 samodzielnie).

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

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

***Czas trwania stażu:*** 51 tygodni (255 dni roboczych). Dopuszcza się realizację stażu w częściach, z których każda nie powinna być krótsza niż 2 miesiące.

***Miejsce stażu:*** jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia



Program modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych

specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny pracy lub ww. stażu (zalecane jest odbywanie stażu w różnych jednostkach).

## **2. Staż kierunkowy w zakresie organizacji ochrony zdrowia pracujących**

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

- 1) podstawy prawne profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracującymi i pobierającymi praktyczną naukę zawodu;
- 2) struktura organizacyjna służby medycyny pracy (SMP);
- 3) zadania służby medycyny pracy (jednostek podstawowych i wojewódzkich SMP, instytutów naukowo-badawczych w dziedzinie medycyny pracy);
- 4) zasady nadzoru wojewódzkiego ośrodka medycyny pracy nad podstawowymi jednostkami medycyny pracy;
- 5) współpartnerzy w realizacji zadań SMP w ochronie zdrowia pracujących (zakres współpracy, zasady wymiany informacji):
  - a) wewnątrz systemu SMP: lekarze specjaliści, pielęgniarki, psychologzy, ergonomiści,
  - b) na zewnątrz systemu SMP: pracodawcy, służba bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP), pracownicy (związki zawodowe), Państwowa Inspekcja Sanitarna, Państwowa Inspekcja Pracy, lekarze POZ, instytucje ubezpieczeniowe;
- 6) zasady opracowywania i realizacji zakładowych programów promocji zdrowia.

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

- 1) uczestniczenie w 5 kontrolach jednostek podstawowych SMP wynikających z nadzoru i współuczestniczenie w opracowaniu protokołów pokontrolnych oraz sporządzenie samodzielnie 2 protokołów;
- 2) opracowanie ramowego projektu zakładowego programu promocji zdrowia (2 programy pod kierunkiem kierownika stażu).

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

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

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

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

## **3. Staż kierunkowy w zakresie klinicznej medycyny pracy**

***Cel stażu:*** przygotowanie lekarzy do samodzielnego wykonywania podstawowej diagnostyki specjalistycznej w zakresie badań profilaktycznych:

- 1) narządu wzroku:
  - a) anatomia, fizjologia i podstawy patofizjologii narządu wzroku,
  - b) zasady oceny narządu wzroku (wywiad, badanie ostrości wzroku do dali i bliży, badanie pola widzenia, refrakcji, poczucia barw, widzenie zmierzchowe, wrażliwość na olśnienie), podstawowe badanie okulistyczne,
  - c) podstawy optyki okulistycznej,
  - d) ograniczenia do zatrudnienia pracowników z chorobami/wadami narządu wzroku;
- 2) układu nerwowego:

- a) etiologia, epidemiologia i patomechanizm chorób ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego oraz chorób mięśni,
  - b) podmiotowe i przedmiotowe badanie neurologiczne;
  - c) ograniczenia do zatrudnienia pracowników z chorobami ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego oraz chorobami mięśni;
- 3) narządu słuchu i równowagi:
- a) etiologia, epidemiologia i patomechanizm chorób otorynolaryngologicznych,
  - b) podmiotowe i przedmiotowe badanie otorynolaryngologiczne, ocena audiogramów,
  - c) ograniczenia do zatrudnienia pracowników z chorobami otorynolaryngologicznymi;
- 4) dermatologii:
- a) etiologia, epidemiologia i patomechanizm chorób skóry,
  - b) podmiotowe i przedmiotowe badanie dermatologiczne,
  - c) ocena alergenowych testów skórnych,
  - d) ograniczenia do zatrudnienia pracowników z chorobami skóry.

***Zakres wiedzy teoretycznej:***

- 1) epidemiologia, etiologia i patomechanizmu chorób zawodowych i chorób pośrednio związanych z pracą;
- 2) diagnostyka, rozpoznawanie, leczenie i zapobieganie ww. chorobom;
- 3) aktualne standardy postępowania w chorobach zawodowych;
- 4) zasady orzecznictwa;
- 5) dokumentowanie chorób zawodowych;
- 6) procedury przeprowadzania badania profilaktycznego w trybie odwoławczym;
- 7) zasady oceny narządu wzroku, słuchu i równowagi, układu nerwowego, układu ruchu;
- 8) zasady wykonywania badań czynnościowych płuc i wydolności układu oddechowego.

***Zakres umiejętności praktycznych:***

- 1) przeprowadzenie postępowania diagnostyczno-orzeczniczego u osób skierowanych z podejrzeniem choroby zawodowej wraz z wypełnieniem dokumentacji medycznej pacjentów diagnozowanych ambulatoryjnie (25 przypadków pod kierunkiem kierownika stażu, 10 przypadków samodzielnie);
- 2) uczestniczenie w postępowaniu diagnostyczno-orzeczniczym u osób skierowanych z podejrzeniem choroby zawodowej wraz z wypełnieniem dokumentacji medycznej pacjentów diagnozowanych w oddziale chorób zawodowych (10 przypadków pod kierunkiem kierownika stażu, 5 przypadków samodzielnie);
- 3) nabycie umiejętności interpretowania danych o zagrożeniach zawodowych występujących w środowisku pracy (20 pod kierunkiem kierownika stażu, 10 samodzielnie);
- 4) przeprowadzenie badań profilaktycznych w trybie odwoławczym od zaświadczenia wydanego przez lekarza podstawowej jednostki służby medycyny pracy (10 badań pod kierunkiem kierownika stażu, 5 samodzielnie) – w przypadku braku tej liczby badań odwoławczych dopuszcza się możliwość analizy dokumentacji medycznej badań odwoławczych;
- 5) udzielenie konsultacji dla jednostki podstawowej SMP lub wojewódzkiego ośrodka medycyny pracy (10 konsultacji pod kierunkiem kierownika stażu, 5 samodzielnie) – w przypadku braku tej liczby konsultacji dopuszcza się możliwość analizy dokumentacji z udzielonych wcześniej konsultacji;

- 6) nabycie umiejętności opracowania opinii o dostosowaniu stanowiska pracy do potrzeb wynikających z niepełnosprawności (1 opinia pod kierunkiem kierownika stażu, 1 samodzielnie);
- 7) nabycie umiejętności przeprowadzenia podstawowego badania okulistycznego, laryngologicznego, neurologicznego, dermatologicznego i interpretować wyniki tych badań, w tym:
  - a) badania okulistyczne (30 badań pod kierunkiem lekarza specjalisty, 20 badań samodzielnie),
  - b) badania laryngologiczne (30 badań pod kierunkiem lekarza specjalisty, 20 badań samodzielnie),
  - c) badania neurologiczne (30 badań pod kierunkiem lekarza specjalisty, 20 badań samodzielnie),
  - d) badania dermatologiczne (30 badań pod kierunkiem lekarza specjalisty, 20 badań samodzielnie);
- 8) interpretowanie wyników badań diagnostycznych, w tym:
  - a) badań czynnościowych obwodowego układu naczyniowego, nerwowego i kostno-stawowego w zespole wibracyjnym (próba oziębienia, termometria skórna, palestezjometria, zdjęcia RTG - 10 badań pod kierunkiem kierownika stażu, 10 samodzielnie),
  - b) testów ekspozycyjnych (5 pod kierunkiem kierownika stażu, 5 samodzielnie),
  - c) zdjęć RTG w pylicy płuc (10 pod kierunkiem kierownika stażu, 5 samodzielnie),
  - d) badań czynnościowych i wydolnościowych układu oddechowego (30 pod kierunkiem kierownika stażu, 20 samodzielnie),
  - e) badań reaktywności skurczowej oskrzeli (10 pod kierunkiem kierownika stażu, 10 samodzielnie),
  - f) alergenowych testów skórnych (10 pod kierunkiem kierownika stażu, 5 samodzielnie),
  - g) audiogramu tonalnego (30 pod kierunkiem kierownika stażu, 10 samodzielnie),
  - h) badań laryngostroboskopowych (5 pod kierunkiem kierownika stażu),
  - i) badań EEG i przewodnictwa nerwów obwodowych (po 5 pod kierunkiem kierownika stażu).

**Uwaga:** W przypadku braku w trakcie trwania stażu wystarczającej liczby osób kierowanych do Poradni/Przychodni lub Oddziału Szpitalnego Chorób Zawodowych należy wykonać ww. zadania na podstawie danych symulowanych, opracowanych przez kierownika stażu.

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

- 1) 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.

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

**Czas trwania stażu:** łącznie 16 tygodni (90 dni roboczych):

- 1) 2 tygodnie – oddział szpitalny chorób zawodowych;
- 2) 6 tygodni w jednej z następujących jednostek: poradnia chorób zawodowych wojewódzkiego ośrodka medycyny pracy (WOMP), przychodnia chorób zawodowych instytutu naukowo-badawczego w dziedzinie medycyny pracy;
- 3) 8 tygodni (4 x po 2 tygodnie w każdej z następujących poradni specjalistycznych: okulistyczna, laryngologiczna, neurologiczna, dermatologiczna). Staż można odbyć

w poradniach i pracowniach specjalistycznych działu konsultacyjnego WOMP lub w przychodni chorób zawodowych instytutu naukowo-badawczego w dziedzinie medycyny pracy.

#### **4. Staż kierunkowy w zakresie chorób zakaźnych**

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

- 1) drogi szerzenia się i okresy wylęgania chorób zakaźnych, które mogą być spowodowane czynnikami biologicznymi występującymi w środowisku pracy;
- 2) objawy kliniczne, rozpoznawanie, leczenie i zapobieganie chorobom zakaźnym, ze szczególnym uwzględnieniem wirusowego zapalenia wątroby B i C, chorób zakaźnych przewodu pokarmowego, AIDS, chorób odzwierzęcych, chorób przenoszonych przez kleszcze;
- 3) szczepienia ochronne.

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

- 1) uczestniczenie pod kierunkiem kierownika stażu w postępowaniu diagnostyczno-orzeczniczym chorych hospitalizowanych w oddziale i leczonych ambulatoryjnie;
- 2) przeprowadzenie samodzielnie badań podmiotowych i przedmiotowych chorych wskazanych przez kierownika stażu, ustalenie wstępnego rozpoznania klinicznego i zaproponowanie badań diagnostycznych;
- 3) opanowanie praktycznych zasad pobierania materiału biologicznego (krew, płwocina, płyny ustrojowe, wymazy itp.);
- 4) interpretowanie badań serologicznych, bakteriologicznych i wirusologicznych;
- 5) asystowanie w biopsji wątroby i zapoznanie się z interpretacją wyników biopsji.

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

- 1) 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:*** 1 tydzień (5 dni roboczych).

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

#### **5. Staż kierunkowy w zakresie ortopedii**

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

- 1) postępowanie diagnostyczno-orzecznicze w chorobach układu ruchu mogących być następstwem nadmiernego przeciążenia układu ruchu w szczególności;
- 2) przewlekłe zapalenie ścięgien i pochewek ścięgnistych;
- 3) przewlekłe uszkodzenie łąkotki;
- 4) przewlekłe uszkodzenie torebki stawowej i kaletki maziowej;
- 5) przewlekłe zapalenie okołostawowe barku;
- 6) przewlekłe zapalenie nadkłykcia kości ramiennej;
- 7) zmęczeniowe złamanie kości.

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

- 1) uczestniczenie pod kierunkiem kierownika stażu w postępowaniu diagnostyczno-orzeczniczym chorych hospitalizowanych w oddziale i leczonych ambulatoryjnie;

Program modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych

- 2) opanowanie umiejętności przeprowadzenia badania ortopedycznego, przeprowadzanie samodzielnie badań podmiotowych i przedmiotowych chorych wskazanych przez kierownika stażu, ustalenie wstępnego rozpoznania klinicznego i zaproponowanie badań diagnostycznych;
- 3) interpretowanie zdjęć RTG układu ruchu;
- 4) interpretowanie wyniki badań wykonanych innymi technikami obrazowania.

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

- 1) 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:** 1 tydzień (5 dni roboczych).

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

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

W trakcie trwania modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy lekarz jest zobowiązany do wykonania procedur medycznych samodzielnie oraz pod kierunkiem kierownika stażu lub kierownika specjalizacji w liczbie przedstawionej w tabeli.

<b>Procedury medyczne</b>	<b>Wykonanie samodzielne</b>	<b>Wykonanie pod kierunkiem</b>
1. Badania profilaktyczne (wstępne, okresowe i kontrolne), z określeniem zakresu badań i ich częstotliwości w zależności od rodzaju narażenia zawodowego wraz ze sporządzeniem dokumentacji medycznej.	600	200
2. Interpretacja danych o czynnikach szkodliwych i uciążliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy w oparciu o wyniki pomiarów środowiskowych.	50	50
3. Uczestniczenie w wizytacji stanowisk pracy w zakładach, nad którymi jednostka podstawowa sprawuje opiekę profilaktyczną i sporządzenie wniosków z wizytacji z dokonaniem wpisów do księgi wizytacji stanowisk pracy.	5	5
4. Ocena stanu zdrowia pracowników wybranego zakładu pracy, nad którym jednostka podstawowa sprawuje opiekę profilaktyczną	1	1
5. Przeprowadzenie postępowania w przypadku podejrzenia choroby zawodowej u pracownika objętego opieką profilaktyczną (skierowanie na badanie do jednostki orzeczniczej, opracowanie karty oceny narażenia zawodowego w związku z podejrzeniem choroby zawodowej)	5	5
6. Opracowanie opinii o dostosowaniu stanowiska pracy do potrzeb wynikających z niepełnosprawności	–	1

Program modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych

7. Uczestniczenie w kontrolach jednostek podstawowych SMP wynikających z nadzoru i współuczestniczenie w opracowaniu protokołów pokontrolnych	2	5
8. Opracowanie ramowego projektu zakładowego programu promocji zdrowia	–	2
9. Przeprowadzenie postępowania diagnostyczno-orzeczniczego u osób skierowanych z podejrzeniem choroby zawodowej wraz z wypełnieniem dokumentacji medycznej pacjentów diagnozowanych ambulatoryjnie	10	25
10. Przeprowadzenie postępowania diagnostyczno-orzeczniczego u osób skierowanych z podejrzeniem choroby zawodowej wraz z wypełnieniem dokumentacji medycznej pacjentów diagnozowanych w oddziale chorób zawodowych	5	10
11. Interpretowanie danych o zagrożeniach zawodowych występujących w środowisku pracy	10	20
12. Przeprowadzanie badań profilaktycznych w trybie odwoławczym od zaświadczenia wydanego przez lekarza podstawowej jednostki służby medycyny pracy	5	10
13. Udzielanie konsultacji dla jednostki podstawowej SMP lub wojewódzkiego ośrodka medycyny pracy	5	10
14. Przeprowadzenie podstawowego badania okulistycznego i interpretowanie wyników tego badania	20	30
15. Przeprowadzenie podstawowego badania laryngologicznego i interpretowanie wyników tego badania	20	30
16. Przeprowadzenie podstawowego badania neurologicznego i interpretowanie wyników tego badania	20	30
17. Przeprowadzenie podstawowego badania dermatologicznego i interpretowanie wyników tego badania	20	30
18. Interpretacja wyników badań diagnostycznych:		
– badań czynnościowych obwodowego układu naczyniowego, nerwowego i kostno-stawowego w zespole wibracyjnym (próba oziębiana, termometria skórna, palestezjometria, zdjęcia RTG),	10	10
– testów ekspozycyjnych,	5	5
– zdjęć RTG w pylicy płuc,	5	10
– badań czynnościowych i wydolności układu oddechowego,	20	30
– badań reaktywności skurczowej oskrzeli,	10	10
– alergenowych testów skórnych,	5	10
– audiogramu tonalnego,	10	30
– badania laryngostroboskopowego,	–	5
– badania EEG i przewodnictwa nerwów obwodowych.	5	5

## D – Samokształcenie

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

Program modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych

z polecanych pozycji piśmiennictwa, uczestniczenia w posiedzeniach edukacyjnych towarzystw naukowych, napisania publikacji i udziału w innych formach samokształcenia wskazanych przez kierownika specjalizacji.

### **1. Studiowanie piśmiennictwa**

Lekarz powinien korzystać z aktualnych podręczników i z czasopism naukowych z zakresu diabetologii, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

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

Lekarz powinien aktywnie uczestniczyć w konferencjach, seminariach, zjazdach, posiedzeniach naukowych Polskiego Towarzystwa Medycyny Pracy (zaleca się obecność na wszystkich posiedzeniach naukowych Polskiego Towarzystwa Medycyny Pracy)

### **3. Przygotowanie publikacji**

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

### **4. Dodatkowe dni na samokształcenie**

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 kierownik 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 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. Sprawdziany umiejętności praktycznych**

Lekarz odbywający szkolenie w medycynie pracy zobowiązany jest do zaliczenia sprawdzianów z wymaganych umiejętności praktycznych po każdym stażu kierunkowym w formie potwierdzenia przez kierownika stażu, że lekarz wykonał samodzielnie badania lub procedury medyczne wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonaniu.

Program modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych

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

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

### **4. Ocena pracy naukowej lub pogładowej**

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

## **VI. CZAS TRWANIA MODUŁU SPECJALISTYCZNEGO**

Czas trwania modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych wynosi 2 lata.

Lp.	Przebieg szkolenia	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1	Staż podstawowy w zakresie działalności podstawowej jednostki medycyny pracy	51	255
2	Staż kierunkowy w zakresie organizacji ochrony zdrowia pracujących	2	10
3	Staż kierunkowy w zakresie klinicznej medycyny pracy	16	90
4	Staż kierunkowy w zakresie chorób zakaźnych	1	5
5	Staż kierunkowy w zakresie ortopedii	1	5
6	Kursy specjalizacyjne	14	70
7	Urlopy wypoczynkowe	10 tyg. i 2 dni	52
8	Dni ustawowo wolne od pracy	5 tyg. i 1 dzień	26
9	Samokształcenie	1 tydz. i 4 dni	9
	<b>Łącznie</b>	<b>104 tyg. i 2 dni</b>	<b>522</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	2 tyg. i 2 dni	12

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

## **VII. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY**

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



Program modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych

---

- 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 modułu specjalistycznego w zakresie medycyny pracy dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych**

**STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOŁĄCYCH**

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

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 pracy lub innej komórki organizacyjnej posiadającej status podmiotu wykonującego działalność leczniczą, udzielającej specjalistycznych świadczeń zdrowotnych z zakresu medycyny pracy.
2. *W zakresie zapewnienia warunków organizacyjnych umożliwiających realizację programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
  - a) posiadanie odpowiedniego pomieszczenia dydaktycznego, wyposażonego w sprzęt audiowizualny, dostęp do Internetu oraz podstawowe podręczniki i czasopisma naukowe z zakresu objętego programem specjalizacji,
  - b) dysponowanie piśmiennictwem w zakresie higieny i fizjologii pracy, ergonomii, patologii zawodowej, psychologii pracy, prawa pracy, przepisów prawa dotyczących ochrony zdrowia pracujących.
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:*
- posiadanie sprzętu i materiałów do wykonania badań oraz dostępu do badań ważnych w diagnostyce prowadzonej w zakresie medycyny pracy.
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 pracy,
  - a) 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,
  - b) prowadzenie diagnostyki właściwej dla oceny stanu zdrowia osób zatrudnionych w różnych warunkach narażenia zawodowego oraz w postępowaniu w związku z podejrzeniem choroby zawodowej, w tym w zakresie badań analitycznych, radiologicznych, czynnościowych układu oddechowego, czynnościowych osób narażonych na działanie drgań mechanicznych, audiometrii, laryngostroboskopii,
  - c) prowadzenie pracowni psychologii pracy wyposażonej odpowiednio do zadań służby medycyny pracy w zakresie badań i orzeczeń psychologicznych,
  - d) udzielanie świadczeń określonych w programie specjalizacji, proporcjonalnie do liczby miejsc szkoleniowych – ocena na podstawie danych statystycznych za 3 poprzednie lata.