CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Program specjalizacji

w dziedzinie

NEFROLOGII

(moduł podstawowy i moduł specjalistyczny)

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

AKTUALIZACJA 2018

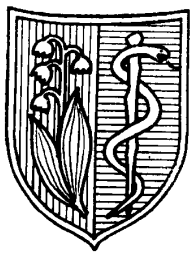
Z upoważnienia Ministra Zdrowia
DYREKTOR
Departamentu Nauki i Szkolnictwa Wyższego
Jakub Berezowski

13 LIS. 2018

Warszawa 2014

zgodnie z załącznikiem nr 5, pkt I „Wykaz specjalizacji lekarskich", lp. 47 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentystów (Dz. U. poz. 26)

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



Program modułu podstawowego

w zakresie

CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

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

II. WYMAGANA WIEDZA

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 wsierdzia – wiedza podstawowa;
15) gorączka reumatyczna – wiedza podstawowa;
16) zapalenie mięśnia sercowego – wiedza podstawowa;
17) kardiomiopatie – wiedza podstawowa;
18) zapalenie osierdzia – 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 plwociny (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 γ 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 (przesięk, 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 przezbrzuszna – 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) wrzodziejące 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) rzekomobłoniaste 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) hiperbilirubinemie wrodzone – 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 Schwartza 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 miąższowe 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) hipoaldosteronizm – 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 wielogruczołowej (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 gammapatie (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 Stilla 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) zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa – wiedza podstawowa;
13) łuszczycowe 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) mononukleoza zakaźna – 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 nieznanej 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 wyłączaniem 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 przyśpieszonej 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) β-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 wykaże się umiejętnością:

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.
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 przenoszeniu 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 da 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 wyłączaniem 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 przyśpieszonej 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) β-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: „Geriatria"

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 wspomagania 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 kardiogenny, wstrząs septyczny, resuscytacja ciężarnych, podtopienie, hipotermia, porażenie prądem/piorunem, ostry zespół wieńcowy, udar mózgowy;
5) etyczne i prawne aspekty resuscytacji krążeniowo-mózgowej, DNR, stwierdzenie zgonu, śmierć mózgu;
6) wprowadzenie do intensywnej terapii poresuscytacyjnej: wentylacja zastępcza, protekcja centralnego układu nerwowego, hipotermia terapeutyczna, terapia nerkozastępcza, tlenoterapia hiperbaryczna.

Dzień IV. Ratunkowe leczenie urazów:

1) epidemiologia okołourazowych mnogich, ciężkich obrażeń ciała;
2) zadania ratownictwa medycznego i medycyny ratunkowej w postępowaniu okołourazowym: centra urazowe w Polsce – legislacja, finansowanie;

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

Dzień V. Ratunkowe leczenie urazów (cd.):

1) specyfika urazów i postępowania okołourazowego u dzieci;
2) wybrane sytuacje leczenia okołourazowego: urazy u ciężarnych, obrażenia u osób w wieku podeszłym, urazy głowy i rdzenia kręgowego, urazy twarzoczaszki, urazy narządu wzroku, urazy klatki piersiowej, urazy kończyn, urazy jamy brzusznej i miednicy małej, urazy oparzeniowe, urazy postrzałowe;
3) zdarzenia masowe i katastrofy, *triage* przedszpitalny.

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

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

9. Kurs: „Zdrowie publiczne”

Część I: Zdrowie publiczne

Zakres wiedzy:

1. Wprowadzenie do zagadnień zdrowia publicznego:

1) ochrona zdrowia a zdrowia 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 kosztochłonności, finansowanie leczenia chorób rzadkich;
4) rola lekarza w zdrowiu publicznym: lekarskie standardy etyczne i ich związek ze zdrowiem publicznym, lekarz w promocji i profilaktyce zdrowotnej, konflikty interesów pracowników ochrony zdrowia;
5) zagadnienia zdrowia publicznego w wybranych regulacjach bioetycznych: regulacje etyczne samorządów zawodów medycznych, Europejska Konwencja Bioetyczna.

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

Część II: Orzecznictwo lekarskie

Zakres wiedzy:

1) system zabezpieczenia społecznego choroby i jej następstw w Polsce;
2) rodzaje świadczeń z zabezpieczenia społecznego oraz warunki ich nabywania;
3) ogólne zasady i tryb przyznawania świadczeń dla ubezpieczonych i ich rodzin;
4) rola i zadania lekarzy leczących w procesie ubiegania się przez pacjenta o przyznanie świadczeń z zabezpieczenia społecznego;
5) rola orzecznictwa lekarskiego w zabezpieczeniu społecznym;
6) zasady i tryb orzekania lekarskiego o:
   a) czasowej niezdolności do pracy,
   b) potrzebie rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej,
   c) okolicznościach uzasadniających przyznanie uprawnień do świadczenia rehabilitacyjnego lub przedłużonego okresu zasiłkowego,
   d) celowości przekwalifikowania zawodowego,
   e) prawie do renty socjalnej,
   f) niezdolności do pracy zarobkowej i jej stopniach,
   g) całkowitej niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym,
   h) inwalidztwie funkcjonariuszy i żołnierzy zawodowych,
   i) niezdolności do samodzielnej egzystencji,
   j) okresie trwania: niezdolności do pracy, niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym, niezdolności do samodzielnej egzystencji,
   k) niepełnosprawności dzieci i dorosłych,
   l) procentowym uszczerbku na zdrowiu;
7) opiniodawstwo sądowo-lekarskie;
8) Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF);
9) orzecznictwo lekarskie w ubezpieczeniach komercyjnych;
10) rola kompleksowej rehabilitacji w prewencji rentowej.

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

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

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

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 dentysty 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 dentysty 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 *per rectum*	5

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
	Łącznie	**122**

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.

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.

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

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

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
	Łącznie	**156 tyg. i 3 dni**	**783**
	Dodatkowe dni na samokształcenie (6 dni w każdym roku specjalizacji) przeznaczone na udział w konferencjach, kursach naukowych i doskonalących i innych szkoleniach w danej dziedzinie specjalizacji do wyboru lekarza	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 dentystów.

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Program modułu specjalistycznego

w zakresie

NEFROLOGII

Program modułu specjalistycznego opracował zespół ekspertów w składzie:

1. Prof. dr hab. Marian Klinger – konsultant krajowy w dziedzinie nefrologii;
2. Prof. dr hab. Magdalena Durlik – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. Jolanta Małyszko – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Michał Nowicki – przedstawiciel konsultanta krajowego;
5. Prof. dr hab. Jacek Manitius – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego;
6. Prof. dr hab. Jan Duława – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
7. Prof. dr hab. Ryszard Gellert – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Cele ogólne

Oczekuje się, że po uzyskaniu specjalizacji w dziedzinie nefrologii lekarz będzie:

1) kontynuował samokształcenie w dziedzinie nefrologii, a także w dyscyplinach pokrewnych;
2) prowadził stałe szkolenie podległego mu zespołu;
3) dzielił się swoim doświadczeniem zawodowym poprzez publikacje i udział w konferencjach medycznych, szczególnie organizowanych przez Polskie Towarzystwo Nefrologiczne i Polskie Towarzystwo Transplantacyjne, a także, zależnie od tematyki przez Towarzystwo Internistów Polskich, Polskie Towarzystwo Diabetologiczne, Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego i inne towarzystwa specjalistyczne;
4) współdziałał w profilaktyce chorób nerek, promując i uczestnicząc w programach zapobiegania uszkodzeniu nerek w głównych chorobach cywilizacyjnych: cukrzycy typu 2, otyłości, nadciśnieniu tętniczym i u osób w starszym wieku;
5) prowadził szkolenie podyplomowe na temat wyżej wymienionych zagadnień wśród lekarzy innych specjalności, w szczególności wśród lekarzy rodzinnych, internistów, diabetologów, hipertensjologów, kardiologów, geriatrów;
6) posiadał znajomość podstawowych narzędzi metodologicznych, które pozwalają na krytyczną analizę publikowanych wyników badań klinicznych, umożliwiają podejmowanie decyzji diagnostycznych i terapeutycznych w myśl zasad medycyny opartej na faktach, ze zdolnością samodzielnej oceny jakości dowodów wspierających stanowiska i opinie w fachowym piśmiennictwie. Zdobędzie znajomość farmakoekonomiki w stosunku do diagnostyki i terapii chorób nerek i układu moczowego, zyska umiejętność szacowania relacji koszt-efekt dla procedury diagnostycznej i terapeutycznej.

2. Uzyskane kompetencje zawodowe

Celem szkolenia specjalizacyjnego jest uzyskanie szczególnych kwalifikacji w dziedzinie nefrologii umożliwiających zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną:

1) rozpoznawanie i leczenie chorób nerek oraz stosowanie różnych metod terapii nerkozastępczej, samodzielne rozwiązywanie wszystkich problemów klinicznych występujących w nefrologii w diagnostyce, leczeniu szpitalnym i ambulatoryjnym oraz współudział w prewencji powikłań nerkowych w przebiegu chorób o charakterze społecznym: miażdżycy, cukrzycy i nadciśnienia tętniczego;
2) orzekanie o potrzebie rehabilitacji leczniczej, czasowej niezdolności do pracy, uszczerbku na zdrowiu, wydawanie zaświadczeń lekarskich o stanie zdrowia pacjentom ubiegającym się o przyznanie świadczeń z zabezpieczenia społecznego choroby i jej następstw;

3) wystawianie specjalistycznych opinii, zaświadczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych;
4) udzielanie konsultacji nefrologicznych lekarzom podstawowej opieki zdrowotnej i lekarzom innych specjalności medycznych;
5) kierowanie oddziałem nefrologicznym, stacją dializ lub poradnią nefrologiczną;
6) prowadzenie indywidualnej, specjalistycznej praktyki lekarskiej lub udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach grupowej praktyki lekarskiej w dziedzinie nefrologii;
7) kierowanie specjalizacją w dziedzinie nefrologii;
8) doskonalenie zawodowe innych pracowników medycznych.

3. Uzyskane kompetencje społeczne

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

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

II. WYMAGANA WIEDZA

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

1) anatomia, embriologia i fizjologia nerek i dróg moczowych, definicja prawidłowej budowy i czynności układu moczowego, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji kłębuszka i poszczególnych części cewki nerkowej, różnica pomiędzy fizjologią i patologią w układzie moczowym;
2) diagnostyka laboratoryjna, patomorfologiczna i obrazowa chorób nerek:
   a) interpretacja rutynowych i złożonych badań biochemicznych i radiologicznych,
   b) nieprawidłowości w badaniu ogólnym moczu – krwiomocz/krwinkomocz: definicja, rozpoznanie, korelacja z chorobami układowymi, zaplanowanie dalszej diagnostyki, przyczyny urologiczne wskazania do biopsji nerki,
   c) białkomocz – patofizjologia białkomoczu, zespół nefrytyczny i nerczycowy, bezobjawowy białkomocz, korelacja z chorobami układowymi, powikłania zespołu nerczycowego, ich leczenie, diagnostyka różnicowa, wskazania do biopsji nerki;
3) zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej, patofizjologia zaburzeń sodu, potasu, wapnia, fosforanów, gospodarki wodnej, stan nawodnienia, metody oceny, interpretacja wyników, leczenie;
4) ostre uszkodzenie nerek – definicja, możliwe przyczyny, wstępne rozpoznanie, różnicowanie, leczenie ostrego uszkodzenia nerek (m.in. techniki ciągłe stosowane w oddziałach intensywnej terapii, w tym w stanach krytycznych, z niewydolnością wielonarządową), leczenie przyczynowe, wczesne wykrywanie ostrego uszkodzenia

nerek, klasyfikacja stopnia ciężkości, dawkowanie leków w ostrym uszkodzeniu nerek i podczas leczenia nerkozastępczego z uwzględnieniem różnic między technikami przerywanego i ciągłego oczyszczania krwi, identyfikacja chorych z wysokim ryzykiem wystąpienia ostrego uszkodzenia nerek, włączając nefropatię kontrastową, rabdomiolizę, zespół lizy guza, zapobieganie ostremu uszkodzeniu nerek, wdrożenie we właściwym czasie odpowiedniej formy leczenia nerkozastępczego w ostrym uszkodzeniu nerek, współpraca z oddziałem intensywnej terapii w leczeniu ostrego uszkodzenia nerek w przebiegu niewydolności wielonarządowej;

5) pierwotne i wtórne kłębuszkowe zapalenia nerek – przyczyny, naturalna historia, rokowanie, postępowanie diagnostyczne, wskazania do biopsji nerki, interpretacja badania histopatologicznego, programy leczenia immunosupresyjnego, z uwzględnieniem personalizacji opartej na indywidualnych przesłankach aktywności i ciężkości choroby, wiedza o powikłaniach leczenia immunosupresyjnego;
6) układowe zapalenia naczyń z zajęciem nerek – umiejętność oceny ogólnoustrojowej i nerkowej aktywności i ciężkości procesu zapalnego, postępowanie diagnostyczne, wskazania do biopsji nerki, interpretacja badania histopatologicznego, programy leczenia immunosupresyjnego, z uwzględnieniem personalizacji opartej na indywidualnych przesłankach aktywności i ciężkości choroby, miejsce plazmaferezy i immunoadsorpcji w postępowaniu terapeutycznym;
7) nefropatie cewkowo-śródmiąższowe – podział etiologiczno-kliniczny, znaczenie biopsji nerki i wskazania do jej wykonania, postępowanie terapeutyczne;
8) przewlekła choroba nerek – epidemiologia, przyczyny, okresy zaawansowania, historia i rokowanie, różnicowanie między nieodwracalnym postępem ubytku filtracji a ostrym odwracalnym pogorszeniem, spowodowanym nakładaniem ostrego uszkodzenia, dawkowanie leków w zależności od zakresu upośledzenia funkcji nerek, identyfikacja czynników szybkiej progresji ubytku filtracji kłębuszkowej, leczenie nefroprotekcyjne, leczenie chorych z wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym, postępowanie w niedokrwistości przewlekłej choroby nerek, diagnostyka i postępowanie w zaburzeniach mineralnych i kostnych przewlekłej choroby nerek, ocena stanu odżywienia, zapobieganie niedożywieniu, postępowanie dietetyczne, kwalifikacja i przygotowanie do leczenia nerkozastępczego, kompetencja w przedstawianiu zalet i ograniczeń hemodializy i dializy otrzewnowej, przygotowanie do leczenia przeszczepieniem nerki, z promocją wyprzedzających przeszczepów od żywego dawcy rodzinnego;
9) zakażenia układu moczowego, kamica nerkowa, nefropatia obturacyjna:
   a) zakażenia układu moczowego – przyczyny i czynniki ryzyka, kryteria oceny ciężkości, podział zakażeń na obejmujące dolny i górny odcinek układu moczowego, leczenie nawracających infekcji, bezobjawowy bakteriomocz, postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne,
   b) nefropatia zaporowa, pęcherz neurogenny, odpływy pęcherzowo-moczowodowe – rozpoznanie ostrej i przewlekłej nefropatii zaporowej, znajomość powikłań i zaburzeń wodno-elektrolitowych po usunięciu przeszkody w drogach moczowych, wiedza na temat zabiegowego leczenia nefropatii obturacyjnej, umiejętność współpracy z urologiem,
   c) kamica układu moczowego – etiologia, uwarunkowania anatomiczne i metaboliczne kamicy, badania laboratoryjne w diagnostyce przyczyn kamicy, zapobieganie nawrotom, kierowanie do leczenia zabiegowego;
10) nowotwory nerek i dróg moczowych – patogeneza, patomorfologia, obraz kliniczny, metody diagnostyczne, leczenie zabiegowe, współpraca z urologiem, onkologiem, rokowanie, uzupełniająca chemio- i radioterapia;

11) cukrzycowa choroba nerek – epidemiologia, kliniczne kryteria rozpoznawania cukrzycowej choroby nerek, przebieg cukrzycowej choroby w cukrzycy typu I, odmienności uszkodzenia nerek i jego przebiegu w cukrzycy typu II, różnicowanie między cukrzycowym uszkodzeniem nerek i chorobami o innej etiologii u chorego na cukrzycę, postępowanie terapeutyczne w cukrzycowym uszkodzeniu nerek, rola hamowania układu renina-angiotensyna-aldosteron i kontroli metabolicznej, kwalifikacja do terapii nerkozastępczej, przeszczepu nerki i łącznego przeszczepu nerki i trzustki;
12) nerki w chorobach innych narządów i chorobach ogólnoustrojowych:
    a) zajęcie nerek w dysproteinemiach – diagnostyka różnicowa uszkodzenia nerek w szpiczaku mnogim i innych postaciach gammapatii monoklinalnej, postępowanie terapeutyczne z uwzględnieniem autologicznego przeszczepu komórek macierzystych,
    b) amyloidoza nerek – postacie kliniczne, diagnostyka różnicowa, leczenie,
    c) nerki w reumatoidalnym zapaleniu stawów – rodzaje i obrazy kliniczne zajęcia nerek, diagnostyka różnicowa i terapia,
    d) mikroangiopatia zakrzepowa i zespół hemolityczno-mocznicowy – postacie kliniczne, diagnostyka różnicowa, leczenie,
    e) nerki w niewydolności serca – leczenie chorych z zespołem sercowo-nerkowym,
    f) nerki w chorobach wątroby – diagnostyka różnicowa ostrego uszkodzenia nerek w chorobach wątroby, postępowanie terapeutyczne;
13) nadciśnienie a nerki:
    a) nefropatia nadciśnieniowa,
    b) diagnostyka różnicowa nadciśnienia o podłożu endokrynnym,
    c) nadciśnienie naczyniowo-nerkowe – metody diagnostyczne, leczenie zabiegowe i farmakologiczne;
14) genetycznie uwarunkowane choroby nerek:
    a) zwyrodnienie wielotorbielowate nerek typu dorosłych – dziedziczenie i patofizjologia, naturalna historia i długoterminowa opieka, interpretacja badań radiologicznych, ich ograniczenia, badania przesiewowe członków rodziny i interpretacja ich wyników,
    b) postać zwyrodnienia wielotorbielowatego nerek dziedziczona autosomalnie recesywnie,
    c) zespół Alporta,
    d) zespół von Hippla i Lindaua;
15) zagadnienia nefrologii dziecięcej i wieku rozwojowego:
    a) wady nerek i układu moczowego,
    b) wrodzone wady cewkowe,
    c) zespoły nerczycowe o podłożu genetycznym,
    d) pierwotne i wtórne kłębuszkowe zapalenia nerek, rozpoznane i leczone w dzieciństwie i w okresie młodzieńczym, specyficzne problemy przejścia z pediatrycznej pod internistyczną opiekę nefrologiczną;
16) choroby nerek w starszym wieku – interpretacja wyników badań, dawkowanie leków, interakcje leków;
17) farmakoterapia a choroby nerek:
    a) leki immunosupresyjne, mechanizmy działania, objawy niepożądane,
    b) polekowe uszkodzenia nerek, z uwzględnieniem programów chemioterapii onkologicznej,
    c) dawkowanie leków dla różnych zakresów ubytku filtracji kłębuszkowej;
18) nerki a ciąża:
    a) nadciśnienie indukowane ciążą, stan przedrzucawkowy i rzucawka,

b) ostre uszkodzenie nerek związane z ciążą i porodem,
c) ciąża w przewlekłych nefropatiach;

19) leczenie nerkozastępcze:
   a) kwalifikacja do leczenia nerkozastępczego, wybór metody dializoterapii, przygotowanie do przeszczepienia nerki, z promocją przeszczepienia wyprzedzającego, opieka paliatywna z leczeniem farmakologicznym jako alternatywa dializoterapii dla chorych obciążonych współistnieniem znacznej wielonarządowej chorobowości,
   b) planowanie i prowadzenie hemodializy z użyciem dializatorów nisko- i wysoko przepływowych,
   c) planowanie i prowadzenie zabiegów hemodiafiltracji,
   d) dostęp naczyniowy dla celów hemodializy i hemodiafiltracji: cewniki ostre, cewniki tunelizowane, przetoki tętniczo-żylne z własnych naczyń, przetoki z użyciem protez naczyniowych,
   e) przygotowanie chorego do zabiegów dializy otrzewnowej – zasady zakładania cewnika otrzewnowego, planowanie i nadzór nad programem dializy otrzewnowej, techniki ciągłej ambulatoryjnej i automatycznej dializy otrzewnowej, powikłania dializoterapii otrzewnowej,
   f) podstawy przeszczepiania nerek i opieka nad chorym z przeszczepioną nerką – kwalifikacja do zabiegu przeszczepienia, powikłania wczesne: chirurgiczne, infekcyjne, immunologiczne, zagadnienia opieki długoterminowej: zagrożenia sercowo-naczyniowe i onkologiczne, przewlekła dysfunkcja przeszczepionej nerki, programy po przeszczepowej immunosupresji;
20) techniki pozaustrojowego oczyszczania krwi w ostrych zatruciach: hemodializa, hemodiafiltracja, hemoadsorpcja, plazmafereza;
21) znajomość problemów etycznych występujących często w praktyce klinicznej i w badaniach naukowych.

III. WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

Oczekuje się, że po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie nefrologii lekarz wykaże się umiejętnością:

1) interpretacji badań klirensowych oceniających filtrację kłębuszkową oraz badań oceniających czynność cewek nerkowych;
2) kwalifikowania pacjenta do dializy otrzewnowej, hemodializy, hemodiafiltracji, zaplanowanie i opis parametrów dializy (czas, rodzaj dializatora, antykoagulacja, ultrafiltracja, substytucja ultrafiltratu);
3) założenia ostrego cewnika do wykonania zabiegu hemodializy do żyły udowej lub żyły szyjnej wewnętrznej;
4) wykonania i interpretacji 24-godzinnego monitorowania ciśnienia tętniczego;
5) przygotowania chorego do programu dializy otrzewnowej i ambulatoryjnego nadzoru nad jego przebiegiem;
6) wykonania:
   a) biopsji igłowej nerki,
   b) badania ultrasonograficznego nerek i dróg moczowych,
   c) stałego dostępu naczyniowego w celu prowadzenia hemodializ.

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.
Czas trwania kursów jest określony w dniach i godzinach dydaktycznych, przy czym 1 godzina dydaktyczna = 45 minut. Łączny czas trwania poszczególnych zajęć dydaktycznych w trakcie jednego dnia kursu nie może przekraczać 8 godzin dydaktycznych.
Wybrane kursy specjalizacyjne mogą być realizowane w formie e-learningowej.

1. Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie nefrologii"

Zakres wiedzy:

1) wprowadzenie w problematykę, cele i obszar działania nefrologii;
2) zadania, kompetencje i oczekiwane wyniki szkolenia specjalisty w dziedzinie nefrologii;
3) wprowadzenie do nefrologii klinicznej, epidemiologia chorób nerek;
4) anatomia, embriologia i fizjologia nerek;
5) badania laboratoryjne i obrazowe w diagnostyce chorób nerek;
6) przewlekła choroba nerek i leczenie nefroprotekcyjne;
7) zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej;
8) zaburzenia gospodarki kwasowo-zasadowej;
9) zakażenia układu moczowego;
10) nefropatia zaporowa;
11) kamica układu moczowego;
12) genetycznie uwarunkowane choroby nerek;
13) nowotwory nerek i układu moczowego, metody diagnostyczne, rokowanie, leczenie zabiegowe, chemio- i radioterapia;
14) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na wiarygodnych i aktualnych publikacjach, narzędzia metodologiczne umożliwiające krytyczną analizę publikacji w fachowym piśmiennictwie;
15) podstawy farmakoekonomiki;
16) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy;
17) podstawy onkologii;
18) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy.

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

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

2. Kurs: „Diagnostyka i leczenie pierwotnych i wtórnych nefropatii"

Zakres wiedzy:

1) patomorfologia w chorobach nerek;
2) nadciśnienie tętnicze a nerki (nerki w nadciśnieniu tętniczym pierwotnym, nefropatia nadciśnieniowa i miażdżycowa);
3) glomerulopatie pierwotne;
4) glomerulopatie wtórne;
5) zapalenia naczyń;

6) śródmiąższowe zapalenia nerek;
7) cukrzycowa choroba nerek, różnicowanie z chorobami niezależnymi od cukrzycy;
8) ostre uszkodzenie nerek;
9) progresja przewlekłego uszkodzenia nerek i możliwości jej powstrzymywania, nałożenie ostrego, odwracalnego uszkodzenia;
10) choroby nerek w starszym wieku;
11) nerki a ciąża.

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

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

3. Kurs: „Dializoterapia"

Zakres wiedzy:

1) kwalifikacja do leczenia nerkozastępczego, wybór metody dializoterapii, przygotowanie do przeszczepienia nerki z promocją przeszczepienia wyprzedzającego, opieka paliatywna z leczeniem farmakologicznym jako alternatywa dializoterapii dla chorych obciążonych współistnieniem znacznej wielonarządowej chorobowości;
2) dostęp naczyniowy dla celów hemodializy i hemodiafiltracji: cewniki ostre, cewniki tunelizowane, przetoki tętniczo-żylne z własnych naczyń, przetoki z użyciem protez naczyniowych;
3) planowanie i prowadzenie hemodializy z użyciem dializatorów nisko- i wysoko przepływowych, planowanie i prowadzenie zabiegów hemodiafiltracji;
4) przygotowanie chorego do zabiegów dializy otrzewnowej, zasady zakładania cewnika otrzewnowego, planowanie i nadzór nad programem dializy otrzewnowej, techniki ciągłej ambulatoryjnej i automatycznej dializy otrzewnowej, powikłania dializoterapii otrzewnowej;
5) leczenie niedokrwistości w okresie dializoterapii;
6) leczenie zaburzeń mineralnych i kostnych w okresie dializoterapii;
7) czynniki zagrożenia sercowo-naczyniowego w okresie dializoterapii;
8) niedożywienie w okresie dializoterapii;
9) techniki ciągłe w leczeniu nerkozastępczym;
10) plazmafereza;
11) pozaustrojowe oczyszczanie krwi w ostrych zatruciach i innych chorobach.

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

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

4. Kurs: „Transplantologia kliniczna"

Zakres wiedzy:

1) teoretyczne podstawy przeszczepiania narządów;
2) aspekty etyczno-prawne przeszczepiania narządów;
3) kwalifikacja i przygotowanie chorego do zabiegu przeszczepienia nerki;
4) przeszczepianie nerek od dawców żywych;
5) technika przeszczepienia nerki;
6) leczenie immunosupresyjne;
7) powikłania po transplantacji nerki;
8) postępowanie z chorym z przeszczepioną nerką;

9) ostre i przewlekłe odrzucanie nerki przeszczepionej – metody zapobiegania i leczenia.

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.

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 nefrologii (oddział)

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) wskazania do diagnostyki i terapii w oddziale nefrologicznym;
2) zasady przyjmowania chorych do hospitalizacji z placówek lecznictwa otwartego i innych jednostek lecznictwa zamkniętego;
3) najczęstsze choroby nerek wymagające diagnostyki i terapii w oddziale nefrologicznym;
4) zakres badań dodatkowych wykonywanych w jednostce posiadającej oddział nefrologiczny;
5) rozpoznawanie i leczenie chorób nerek w warunkach specjalistycznego lecznictwa zamkniętego;
6) kwalifikacja chorych do leczenia nerkozastępczego, problemy farmakoekonomiki w chorobach nerek;
7) organizacja oddziału nefrologicznego i współpraca z innymi jednostkami lecznictwa zamkniętego oraz poradnią specjalistyczną orzekania w sprawach sądowych, lekarskich, ubezpieczeniowych i innych;
8) specjalistyczne orzekanie o niezdolności do pracy, uszczerbku na zdrowiu oraz niepełnosprawności z powodu rozpoznanych i leczonych chorób układu moczowego;
9) wystawianie specjalistycznych opinii, zaświadczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych;
10) udzielanie konsultacji nefrologicznych lekarzom opieki podstawowej i innych specjalności medycznych;
11) znajomość zasad kontraktowania i realizowania kontraktu z płatnikiem, rozliczania procedur;
12) znajomość programów lekowych, kwalifikacja do plazmaferezy.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) umiejętność prowadzenia diagnostyki i terapii w chorobach nerek;
2) umiejętność prowadzenia badań klinicznych w dziedzinie nefrologii;
3) umiejętność współpracy z innymi jednostkami lecznictwa zamkniętego i poradniami specjalistycznymi;
4) interpretacja wyników badań radiologicznych, izotopowych i laboratoryjnych stosowanych w nefrologii;
5) kwalifikacja do dializ, plazmaferezy (napisanie „przepisu" dializy – czas, typ błony, antykoagulacja, ultrafiltracja i plazmaferezy, tj. ilość przetoczonego osocza/albumin itd.);
6) zabiegi i procedury:
   a) wykonanie lub asysta przy wykonywaniu biopsji nerki,

b) wykonanie lub asysta przy wykonywaniu badania ultrasonograficznego układu moczowego,
c) 24-godzinny pomiar ciśnienia tętniczego.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika specjalizacji):

a) złożenie kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
b) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika specjalizacji wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

Czas trwania stażu: 42 tygodnie (210 dni roboczych).

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

2. Staż kierunkowy w zakresie nefrologii (poradnia)

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) epidemiologia chorób nerek;
2) zasady kierowania chorych do poradni specjalistycznej;
3) choroby nerek wymagające leczenia w poradni specjalistycznej;
4) zasady i zakres współpracy lekarza nefrologa z lekarzem rodzinnym i ze specjalistami w innych dziedzinach;
5) zakres możliwości diagnostycznych w ramach kontraktu poradni z płatnikiem;
6) zasady i wskazania do kierowania chorych do leczenia w jednostkach lecznictwa zamkniętego o profilu nefrologicznym;
7) zasady kontynuacji leczenia w warunkach ambulatoryjnych chorych po hospitalizacji w specjalistycznej jednostce nefrologicznej;
8) znajomość specyfiki chorych poddanych leczeniu nerkozastępczemu w warunkach ambulatoryjnych;
9) kwalifikacja do przeszczepu wyprzedzającego;
10) znajomość rodzaju porad, aspektów ekonomicznych i programów lekowych w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej;
11) znajomość orzekania w sprawach lekarskich, ubezpieczeniowych i innych;
12) specjalistyczne orzekanie o potrzebie rehabilitacji leczniczej, niezdolności do pracy, uszczerbku na zdrowiu oraz niepełnosprawności z powodu rozpoznanych i leczonych chorób układu moczowego;
13) wystawianie specjalistycznych opinii, zaświadczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych;
14) znajomość zasad refundacji leków i ich zastosowania zgodnie z przyjętym w kraju modelem polityki lekowej.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) umiejętność właściwej oceny chorych wymagających jednorazowej konsultacji nefrologicznej lub systematycznego leczenia specjalistycznego;
2) umiejętność badania podmiotowego i przedmiotowego ze szczególnym uwzględnieniem symptomatologii chorób nerek;
3) umiejętność interpretacji wyników badań dodatkowych – interpretacja wyników badań radiologicznych, izotopowych i laboratoryjnych stosowanych w nefrologii;
4) znajomość odpowiedniego doboru leków z uwzględnieniem zmian dawkowania w zależności od stadium przewlekłej choroby nerek oraz dostępności w warunkach leczenia ambulatoryjnego i możliwości finansowych chorego;
5) praktyczna umiejętność nawiązywania współpracy z lekarzem rodzinnym i lekarzami innych specjalności oraz jednostkami nefrologicznymi lecznictwa zamkniętego;

6) udzielanie konsultacji lekarzom opieki podstawowej i innych specjalności medycznych.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

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

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

3. Staż kierunkowy w zakresie dializoterapii

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) organizacja oddziału dializ;
2) zasady kwalifikacji chorych do dializoterapii;
3) bezwzględne i względne wskazania do leczenia dializami w ostrym uszkodzeniu nerek, schyłkowej niewydolności nerek, umiejętność różnicowania ostrego uszkodzenia nerek od przewlekłej choroby nerek;
4) przeciwwskazania do leczenia nerkozastępczego;
5) zasady doboru chorych do określonej metody dializoterapii;
6) techniki hemodializy i dializy otrzewnowej, zasady wyboru dostępu naczyniowego do dializ;
7) zasady postępowania dietetycznego i farmakoterapii chorych dializowanych;
8) problemy natury psychologicznej i społecznej u chorych dializowanych.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) umiejętność kwalifikacji chorego do określonej metody dializoterapii;
2) znajomość sytuacji klinicznych, w których, w uzgodnieniu z pacjentem i rodziną, należy rozważyć jako alternatywę dializoterapii paliatywne leczenie nerkozastępcze;
3) umiejętność kalkulacji kosztów dializy, przygotowanie kontraktów na leczenie nerkozastępcze;
4) wytworzenie czasowego dostępu naczyniowego do hemodializy – wykonanie lub asysta – opcjonalnie 10 zabiegów założenia cewnika do żyły udowej lub szyjnej (zaliczenie na podstawie wpisu w księdze procedur oddziałowych);
5) planowanie i prowadzenie dializy pozaustrojowej, zdobycie umiejętności monitorowania stanu klinicznego chorych oraz parametrów biochemicznych zabiegu – zaliczenie na podstawie protokołów dializ, kart obserwacji pacjenta dializowanego otrzewnowo;
6) planowanie i prowadzenie zabiegu hemodiafiltracji – zaliczenie na podstawie protokołów zabiegów;
7) przygotowanie chorego do zabiegów dializy otrzewnowej, zasady zakładania cewnika otrzewnowego, planowanie i nadzór nad programem dializy otrzewnowej, techniki ciągłej ambulatoryjnej i automatycznej dializy otrzewnowej, powikłania dializoterapii otrzewnowej;
8) znajomość podstawowych powikłań hemodializy i dializy otrzewnowej, umiejętność ich leczenia;
9) asysta przy 5 zabiegach założenia cewnika tunelizowanego;
10) asysta przy 5 zabiegach wykonania przetoki z własnych naczyń.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

Czas trwania stażu: 20 tygodni (100 dni roboczych), w tym 8 tygodni (40 dni roboczych) w ambulatorium dializy otrzewnowej.

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

4. Staż kierunkowy w zakresie transplantologii klinicznej

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) podstawy prawne przeszczepiania narządów;
2) kwalifikacja chorego do zabiegu przeszczepienia nerki, wskazania i przeciwwskazania do zabiegu;
3) przygotowanie chorego do transplantacji nerki;
4) zasady zgłaszania chorego do regionalnego ośrodka kwalifikacyjnego;
5) współpraca z Krajową Listą Oczekujących, Regionalnym Ośrodkiem Kwalifikacyjnym i Poltransplantem;
6) przeszczepianie wyprzedzające;
7) przeszczepienie od żywego dawcy;
8) układ HLA u człowieka;
9) zasady doboru dawcy i biorcy;
10) podstawy techniki przeszczepienia nerki;
11) zasady leczenia profilaktycznego po transplantacji, mechanizm działania leków immunosupresyjnych;
12) rozpoznawanie i leczenie ostrego i przewlekłego odrzucania nerki przeszczepionej, wczesne i późne powikłania po transplantacji.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) ocena chorego jako kandydata do transplantacji nerki, znajomość zasad zgłaszania chorego do przeszczepu i zakresu badań wymaganych do kwalifikacji;
2) umiejętność prowadzenia rozmowy z rodziną chorego na temat możliwości oddania nerki do przeszczepu od dawcy żywego;
3) praktyczna współpraca z Krajową Listą Oczekujących i Regionalnym Ośrodkiem Kwalifikacyjnym;
4) zabiegi i procedury, w których lekarz uczestniczy:
   a) udział w zabiegu przeszczepienia nerki – przynajmniej 2 zabiegi,
   b) umiejętność oceny klinicznej chorego po transplantacji nerki oraz interpretacji wyników badań dodatkowych, w tym badania USG nerki przeszczepionej;
5) znajomość i umiejętność rozpoznawania powikłań po transplantacji oraz wskazań do kierowania chorego do ośrodka transplantacyjnego opiekującego się chorym po zabiegu.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

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

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

5. Staż kierunkowy w zakresie urologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) wrodzone i nabyte wady układu moczowego;
2) choroby nerek i dróg moczowych wymagające diagnostyki i leczenia urologicznego, w tym diagnostyka nietrzymania moczu, sposoby odprowadzenia moczu po resekcji pęcherza moczowego, podstawowe metody diagnostyczne stosowane w urologii, wskazania do leczenia operacyjnego;
3) powikłania po zabiegach urologicznych i ich leczenie;
4) specyfika zabiegów urologicznych u chorych na ostre i przewlekłe choroby nerek.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) umiejętność właściwego doboru chorych wymagających konsultacji lub leczenia urologicznego;
2) umiejętność oceny palpacyjnej gruczołu krokowego i założenia cewnika do pęcherza moczowego;
3) umiejętność interpretacji badań dodatkowych stosowanych w urologii, w tym badania USG nerek i dróg moczowych;
4) udział, w charakterze obserwatora, w zabiegu dokonywanym na nerkach własnych chorego lub drogach moczowych (np. operacja guza nerki, kamicy moczowej, prostatektomii) – przynajmniej 2 zabiegi (na podstawie księgi operacyjnej);
5) umiejętność rozpoznawania i leczenia powikłań po zabiegach urologicznych.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

a) złożenie kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu;
b) 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 urologii lub ww. stażu.

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Zabiegi i procedury wykonywane przez lekarza samodzielnie pod nadzorem kierownika specjalizacji lub lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego:

1) interpretacja badania ogólnego moczu;
2) interpretacja wyników badań obrazowych, izotopowych i laboratoryjnych stosowanych w nefrologii;
3) wytworzenie nietunelizowanego dostępu naczyniowego do hemodializy – minimum 10 zabiegów jako operator lub asysta (opcjonalnie);
4) przeprowadzenie dializy pozaustrojowej i zdobycie umiejętności monitorowania stanu klinicznego chorych oraz parametrów biochemicznych zabiegu;
5) jw. w odniesieniu do technik ciągłych, np. metod hemofiltracji i hemodiafiltracji;
6) umiejętność leczenia różnymi metodami dializy otrzewnowej, w tym znajomość funkcjonowania urządzeń do automatycznej dializy otrzewnowej.

Zabiegi i procedury, w których lekarz uczestniczy:

1) wykonanie przezskórnej biopsji nerki;

2) założenie cewnika tunelizowanego;
3) wytworzenie przetoki z własnych naczyń;
4) wytworzenie dostępu otrzewnowego;
5) udział w zabiegu przeszczepienia nerki lub udział w zabiegu dokonywanym na przeszczepionej nerce;
6) udział w zabiegu dokonywanym na nerkach własnych chorego lub drogach moczowych (np. operacja guza nerki, kamicy moczowej, prostatektomii).

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.

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.

W trakcie każdego stażu lekarz pełni dyżury towarzyszące lub samodzielne, po dopuszczeniu przez kierownika specjalizacji lub kierownika danego stażu.

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

E – Samokształcenie

Lekarz jest zobowiązany do ciągłego i aktywnego samokształcenia w celu pogłębiania swojej wiedzy, śledzenia postępów w dziedzinie nefrologii, 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 nefrologii, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

2. Udział w działalności edukacyjnej towarzystw naukowych
Lekarz powinien aktywnie uczestniczyć w:
1) posiedzeniach regionalnych oddziałów Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego;
2) krajowych posiedzeniach naukowo-szkoleniowych oraz konferencjach, kongresach i zjazdach organizowanych przez Polskie Towarzystwo Nefrologiczne i inne towarzystwa zajmujące się problematyką nefrologii lub pokrewną i, o ile to możliwe również w zagranicznych kongresach lub zjazdach i sympozjach o podobnej tematyce.

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

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

2. Kolokwia cząstkowe

Lekarz zalicza u kierownika specjalizacji niżej wymienione kolokwia o tematyce:

1) fizjologii i patofizjologii nerek oraz badań czynnościowych i dodatkowych w nefrologii;
2) zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;
3) pierwotnych i wtórnych glomerulopatii;
4) cewkowo-śródmiąższowych chorób nerek z zakażeniami układu moczowego;
5) problemów urologicznych w nefrologii;
6) zaburzeń czynności nerek w chorobach innych układów;
7) ostrego uszkodzenia nerek;
8) przewlekłej choroby nerek;
9) dializoterapii;

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 poglądowej

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

VI. CZAS TRWANIA MODUŁU SPECJALISTYCZNEGO

Czas trwania modułu specjalistycznego w zakresie nefrologii 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 nefrologii (oddział)	42	210
2	Staż kierunkowy w zakresie nefrologii (poradnia)	10	50
3	Staż kierunkowy w zakresie dializoterapii	20	100
4	Staż kierunkowy w zakresie transplantologii klinicznej	10	50
5	Staż kierunkowy w zakresie urologii	3	15
6	Kursy specjalizacyjne	3 tyg. i 3 dni	18
7	Urlopy wypoczynkowe	10 tyg. i 2 dni	52
8	Dni ustawowo wolne od pracy	5 tyg. i 1 dzień	26
9	Samokształcenie	1 dzień	1
	Łącznie	**104 tyg. i 2 dni**	**522**
	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 specjalistycznego przypadnie rok przestępny, czas przewidziany na samokształcenie ulega zwiększeniu o jeden dzień.

VII. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

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

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

Załącznik do programu modułu specjalistycznego w zakresie nefrologii dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych

STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOLĄCYCH

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

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 nefrologii lub innej komórki organizacyjnej posiadającej status podmiotu wykonującego działalność leczniczą, udzielającej specjalistycznych świadczeń zdrowotnych z zakresu nefrologii.

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

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

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

5. *W zakresie zapewnienia odpowiedniej kadry:*
   – posiadanie kadry specjalistów, którzy mogą pełnić funkcję kierownika specjalizacji lub kierownika stażu kierunkowego określonych w programie specjalizacji.

6. *W zakresie zapewnienia sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji programu specjalizacji:*
   – posiadanie sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego w trybie hospitalizacji o profilu: nefrologia – co najmniej pierwszy poziom referencyjny, zgodnie z przepisami regulującymi zasady realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego.

7. *W zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych umożliwiających zrealizowanie programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
   a) udzielanie specjalistycznych świadczeń opieki zdrowotnej w zakresie nefrologii,
   b) udzielanie specjalistycznych świadczeń opieki zdrowotnej wykonywanie zabiegów i procedur odpowiedniego rodzaju, w zakresie i liczbie umożliwiającej wszystkim lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne, w danej jednostce, realizację programu specjalizacji, w tym wykonanie zabiegów i procedur medycznych określonych w programie specjalizacji, z uwzględnieniem staży kierunkowych,
   c) posiadanie oddziału dializ albo aktualnej umowy umożliwiającej szkolenie lekarzy w zakresie dializoterapii,
   d) zapewnienie możliwość wykonywania biopsji nerki,
   e) zapewnienie dostępu do 24- godzinnej izby przyjęć/SOR,
   f) zapewnienie pełnienia całodobowego dyżuru lekarskiego.

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

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