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

(obowiązuje lekarzy, którzy rozpoczęli szkolenie specjalizacyjne w wyniku postępowania kwalifikacyjnego - wiosna 2023 r.)

Zatwierdzam
z upoważnienia Ministra Zdrowia
Piotr Bromber
Podsekretarz Stanu
/dokument podpisany elektronicznie/

Warszawa 2023

CENTRUM MEDYCZNE
KSZTAŁCENIA
PODYPLOMOWEGO

Program modułu podstawowego w zakresie

CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

Program modułu podstawowego opracował zespół ekspertów w składzie:

1. Prof. dr hab. Jacek Różański – konsultant krajowy w dziedzinie chorób wewnętrznych;
2. Prof. dr hab. Leszek Domański – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. Jan Duława – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Dr n. med. Marek Stopiński – 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. Andrzej Rynkiewicz – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej.
8. lekarz Aleksandra Gomółka – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej odbywający szkolenie specjalizacyjne.

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;
7) wydawanie specjalistycznych orzeczeń lekarskich,
8) podejmowanie i propagowanie działań profilaktycznych oraz promocji zdrowia.

2. Uzyskane kompetencje społeczne

Lekarz w czasie szkolenia specjalizacyjnego kształtuje i rozwija postawę etyczną oraz doskonali kompetencje społeczne, 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 modułu podstawowego w zakresie chorób wewnętrznych wykaże się podstawową wiedzą w ramach zagadnień przedstawionych poniżej*:**

1. Zagadnienia ogólne

1) komunikacja między lekarzem a pacjentem i jego bliskimi:
   a) podstawy skutecznej komunikacji werbalnej i niewerbalnej,
   b) budowanie zaufania w relacji z chorym i jego rodziną,
   c) przekazywanie złej wiadomości;
2) wsparcie rodziny/bliskich po śmierci chorego;
3) zadbanie o siebie jako prewencja zmęczenia pomaganiem chorym umierającym i ich rodzinom;
4) opieka duchowa na chorymi i ich bliskimi;
5) bezpieczeństwo w opiece zdrowotnej – bezpieczeństwo pacjentów i pracowników medycznych;
6) leczenie bólu;

7) zasady medycyny opartej na danych naukowych (*evidence based medicine*);

2. Intensywna opieka medyczna

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

3. Stany nagłe w chorobach wewnętrznych

1) ból w klatce piersiowej;
2) duszność, niewydolność oddechowa;
3) ostre zaburzenia metaboliczne;
4) ostre zaburzenia jonowe;
5) zaburzenia świadomości;
6) ból głowy;
7) ból brzucha / ostry brzuch;
8) zaburzenia rytmu serca;
9) nadciśnienie / niedociśnienie;
10) ostre uszkodzenie nerek;
11) ostra niewydolność krążenia, wstrząs;
12) NZK;
13) sepsa;
14) udar mózgu.

4. Choroby układu krążenia

1) badania pomocnicze w diagnostyce chorób układu krążenia;
2) dyslipidemie;
3) choroba niedokrwienna serca;
4) zaburzenia rytmu serca;
5) zaburzenia automatyzmu i przewodzenia;
6) kardiowersja i defibrylacja serca;
7) elektrostymulacja serca;
8) wady serca;
9) infekcyjne zapalenie wsierdzia;
10) gorączka reumatyczna;

11) zapalenie mięśnia sercowego;
12) kardiomiopatie;
13) zapalenie osierdzia;
14) tamponada serca;
15) nowotwory serca;
16) niewydolność serca;
17) nadciśnienie tętnicze;
18) nadciśnienie płucne;
19) tętniak i rozwarstwienie aorty;
20) choroby tętnic obwodowych;
21) choroby naczyń żylnych;
22) leczenie przeciwkrzepliwe;
23) choroby naczyń chłonnych;
24) omdlenia.

5. Choroby układu oddechowego

1) badania pomocnicze w diagnostyce chorób układu oddechowego;
2) ostre zapalenie gardła i migdałków (angina);
3) zapalenie krtani;
4) dysfonia;
5) rak krtani;
6) ostre zapalenie oskrzeli;
7) przewlekła obturacyjna choroba płuc;
8) astma;
9) rozstrzenie oskrzeli;
10) mukowiscydoza;
11) choroby oskrzelików;
12) zapalenia płuc;
13) choroby śródmiąższowe płuc;
14) gruźlica;
15) mikobakteriozy;
16) nowotwory płuca i opłucnej;
17) choroby zawodowe układu oddechowego;
18) zaburzenia oddychania w czasie snu;
19) płyn w jamie opłucnej;

20) odma opłucnowa;
21) choroby śródpiersia;
22) manifestacje chorób tkanki łącznej w układzie oddechowym;
23) wady rozwojowe układu oddechowego;
24) urazy płuc;
25) niewydolność oddechowa;
26) leczenie tlenem;
27) wentylacja mechaniczna płuc;
28) rehabilitacja w chorobach układu oddechowego;
29) leczenie uzależnienia od tytoniu.

6. Choroby układu pokarmowego

1) badania pomocnicze w diagnostyce chorób układu pokarmowego;
2) zaburzenia motoryki przełyku;
3) choroba refluksowa przełyku;
4) rak przełyku;
5) uchyłki przełyku;
6) oparzenia przełyku;
7) choroby infekcyjne przełyku;
8) dyspepsja;
9) autoimmunologiczne zapalenie żołądka;
10) gastropatia żółciowa;
11) choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy;
12) zespół Zollingera i Ellisona;
13) rak żołądka;
14) inne nowotwory żołądka i dwunastnicy (chłoniaki, nowotwory podścieliskowe, nowotwory neuroendokrynne);
15) uchyłki dwunastnicy;
16) celiakia;
17) zespół krótkiego jelita;
18) zespół rozrostu bakteryjnego;
19) enteropatia z utratą białka;
20) choroba Whipple'a;
21) nowotwory jelita cienkiego;
22) uchyłki jelita cienkiego;

23) zespół jelita drażliwego;
24) choroba Hirschsprunga;
25) uchyłki jelita grubego;
26) wrzodziejące zapalenie jelita grubego;
27) choroba Leśniowskiego i Crohna;
28) niedokrwienne zapalenie jelita grubego;
29) polipy i nowotwory jelita grubego;
30) choroby odbytu (ropnie, przetoki, guzki krwawnicze, szczelina odbytu);
31) zaparcie idiopatyczne;
32) ostra biegunka infekcyjna (biegunka podróżnych, biegunka szpitalna, biegunka związana z antybiotykoterapią, zatrucie pokarmowe);
33) rzekomobłoniaste zapalenie jelit;
34) zakażenia przewodu pokarmowego u osób z niedoborem odporności;
35) choroby pasożytnicze przewodu pokarmowego (giardioza, pełzakowica, owsica, glistnica, tasiemczyca);
36) ostre zapalenie trzustki;
37) przewlekłe zapalenie trzustki;
38) rak trzustki;
39) kamica żółciowa i zapalenie dróg żółciowych;
40) pierwotne stwardniające zapalenie dróg żółciowych;
41) nowotwory pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych;
42) ostre wirusowe zapalenia wątroby;
43) przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby typu B;
44) przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby typu C;
45) polekowe uszkodzenia wątroby;
46) autoimmunologiczne zapalenie wątroby;
47) pierwotna marskość żółciowa wątroby;
48) hiperbilirubinemie wrodzone;
49) porfirie (ostra porfiria przerywana, porfiria mieszana, porfiria skórna późna);
50) choroba Wilsona;
51) hemochromatoza (hemochromatoza pierwotna, syderozy wtórne i postaci mieszane);
52) alkoholowa choroba wątroby;
53) niealkoholowe stłuszczeniowe zapalenie wątroby;

54) marskość wątroby;
55) ostra niewydolność wątroby;
56) zakrzepica żyły wrotnej i żył wątrobowych;
57) nowotwory wątroby;
58) ostry brzuch (niedrożność jelit, ostre zapalenie wyrostka robaczkowego, krwawienie do przewodu pokarmowego);
59) nadwrażliwość pokarmowa;
60) niedożywienie i leczenie żywieniowe.

7. Choroby układu wewnątrzwydzielniczego

1) choroby podwzgórza i przysadki mózgowej:
   a) moczówka prosta,
   b) zespół nieadekwatnego wydzielania wazopresyny (SIADH),
   c) zespół pustego siodła,
   d) niedoczynność przysadki,
   e) guzy przysadki (guz prolaktynowy, akromegalia, guzy wydzielające ACTH, guz gonadotropinowy, guz tyreotropinowy, incydentaloma przysadki);
2) nadczynność tarczycy;
3) choroba Gravesa i Basedowa;
4) wole guzkowe toksyczne;
5) guzek autonomiczny pojedynczy nadczynność tarczycy indukowana jodem;
6) subkliniczna nadczynność tarczycy;
7) nadczynność tarczycy podczas ciąży;
8) przełom tarczycowy;
9) niedoczynność tarczycy;
10) przewlekłe zapalenia tarczycy;
11) ostre zapalenia tarczycy;
12) zaburzenia z niedoboru jodu;
13) choroby przebiegające z eutyreozą (wole miąższowe nietoksyczne, wole guzkowe nietoksyczne, przypadkowo wykryte guzki tarczycy);
14) rak tarczycy;
15) zespół oporności na hormony tarczycy;
16) nadczynność przytarczyc;
17) niedoczynność przytarczyc;
18) niewydolność kory nadnerczy;

19) zespół Cushinga;
20) hipoaldosteronizm;
21) guz chromochłonny;
22) zespoły nadmiaru androgenów;
23) incydentaloma nadnerczy;
24) rak nadnercza;
25) guz chromochłonny;
26) zespół policystycznych jajników i guzy jajnika;
27) zaburzenia okresu około- i pomenopauzalnego;
28) ginekomastia;
29) nowotwory neuroendokrynne;
30) autoimmunologiczne zespoły niedoczynności wielogruczołowej (typy: 1, 2 i 3);
31) zespoły gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej (typy: 1 i 2).

8. Diabetologia

1) epidemiologia cukrzycy typu 1 i typu 2;
2) etiologia cukrzycy typu 1 i typu 2;
3) insulinooporność i zespół metaboliczny;
4) rozpoznawanie cukrzycy i innych zaburzeń przemiany węglowodanów;
5) leczenie cukrzycy niefarmakologiczne i farmakologiczne;
6) stany nagłe w cukrzycy;
7) przewlekłe powikłania cukrzycy;

9. Choroby nerek i dróg moczowych

1) ostre uszkodzenie nerek;
2) przewlekła choroba nerek;
3) leczenie nerkozastępcze;
4) klasyfikacja i ogólna charakterystyka kłębuszkowych zapaleń nerek;
5) nefropatia toczniowa;
6) nefropatia cukrzycowa;
7) skrobiawica nerek;
8) zespół nerczycowy;
9) śródmiąższowe zapalenie nerek;
10) tubulopatie;
11) kamica nerkowa;
12) nefropatia zaporowa;

13) zakażenia układu moczowego;
14) nowotwory układu moczowego;
15) torbiele nerek, ADPKD;
16) wady wrodzone układu moczowego;
17) zespól sercowo-nerkowy;
18) nadciśnienie tętnicze w chorobach nerek;
19) zasady stosowania leków u osób z chorobami nerek;
20) rabdomioliza;
21) ostre uszkodzenie nerek związane z ciążą i porodem;
22) nadciśnienie tętnicze a ciąża.

10. Choroby układu krwiotwórczego

1) niedokrwistości;
2) ostre białaczki szpikowe;
3) ostre białaczki/chłoniaki limfoblastyczne;
4) zespoły mielodysplastyczne;
5) przewlekła białaczka szpikowa;
6) czerwienica prawdziwa;
7) nadpłytkowość samoistna;
8) samoistne włóknienie szpiku;
9) przewlekła białaczka eozynofilowa i inne hipereozynofilie;
10) mastocytoza – wiedza podstawowa;
11) przewlekła białaczka neutrofilowa;
12) przewlekła białaczka mielomonocytowa;
13) przewlekła białaczka limfocytowa B-komórkowa;
14) chłoniaki nieziarnicze;
15) chłoniak Hodgkina;
16) szpiczak plazmocytowy;
17) inne gammapatie (makroglobulinemia Waldenströma, choroby łańcuchów ciężkich);
18) zespół hemofagocytowy;
19) niedobory odporności;
20) zaburzenia hemostazy: skazy krwotoczne, stany nadkrzepliwości;

11. Choroby reumatyczne

1) reumatoidalne zapalenie stawów;

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

34) osteoartropatia przerostowa;
35) skrobiawica;
36) rumień guzowaty i zapalenie tkanki tłuszczowej;
37) martwica jałowa kości;
38) dysplazje kostno-stawowe;
39) nowotwory kości, stawów i tkanek okołostawowych;
40) rehabilitacja w chorobach narządu ruchu.

12. Choroby zakaźne

1) podstawy diagnostyki mikrobiologicznej;
2) zasady leczenia przeciwdrobnoustrojowego;
3) grypa;
4) COVID-19;
5) choroba przeziębieniowa (przeziębienie);
6) odra, świnka, różyczka;
7) ospa wietrzna, półpasiec;
8) zakażenie wirusem opryszczki zwykłej;
9) mononukleoza zakaźna;
10) krztusiec (koklusz);
11) tężec;
12) zatrucie toksyną botulinową (botulizm, zatrucie jadem kiełbasianym);
13) choroby przenoszone przez kleszcze;
14) toksoplazmoza;
15) włośnica;
16) wągrzyca (cysticerkoza);
17) bąblowica;
18) toksokaroza;
19) malaria (zimnica);
20) dur brzuszny;
21) riketsjozy;
22) wirusowe gorączki krwotoczne (denga);
23) zakażenia ośrodkowego układu nerwowego;
24) zespół nabytego niedoboru odporności (AIDS);
25) zakażenia szpitalne;
26) gorączka o nieznanej przyczynie;

27) sepsa i wstrząs septyczny;
28) postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie wirusowe przenoszone drogą krwi;
29) szczepienia ochronne.

13. Choroby układu nerwowego

1) bóle głowy;
2) przemijające niedokrwienie i udar mózgu;
3) padaczka;
4) łagodne zaburzenia poznawcze;
5) choroba Alzheimera;
6) otępienie naczyniopochodne i mieszane;
7) choroba Parkinsona;
8) drżenie samoistne;
9) zespół niespokojnych nóg;
10) stwardnienie rozsiane;
11) stwardnienie zanikowe boczne;
12) ostra zapalna poliradikuloneuropatia demielinizacyjna (zespół Guillaina i Barrégo);
13) miastenia.

14. Choroby psychiczne

1) ocena stanu psychicznego;
2) tendencje samobójcze;
3) zaburzenia depresyjne;
4) niebezpiecznie zachowujący się pacjent;
5) patologiczny lęk i strach;
6) alkoholowy zespół abstynencyjny;
7) hospitalizacja psychiatryczna i środki przymusu bezpośredniego;
8) kierowanie pacjenta na konsultację psychiatryczną lub do szpitala psychiatrycznego:
   a) stosowanie środków przymusu bezpośredniego,
   b) hospitalizacja psychiatryczna wbrew woli pacjenta.

15. 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) autotransfuzja.

16. Alergologia

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

17. 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:
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.

18. 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.

19. 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.

20. 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 elektrycznej;
5) nakłucia tętnicy obwodowej w celu pobrania krwi do badania gazometrycznego;
6) pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego;
7) 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) wykonania elektrokardiograficznej próby wysiłkowej;
16) interpretacja badania EKG metodą Holtera;
17) interpretacja automatycznego pomiaru ciśnienia tętniczego
18) wykonania spirometrii podstawowej i próby rozkurczowej;
19) badania palpacyjnego gruczołu piersiowego;
20) 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.
Kursy specjalizacyjne objęte programem specjalizacji są realizowane w dni robocze.

1. Kurs: „Diagnostyka obrazowa”

Cel kursu:

nabycie przez lekarzy wiedzy na temat podstawowych metod diagnostycznych stosowanych w obrazowaniu OUN oraz narządów klatki piersiowej i jamy brzusznej.

Zakres wiedzy:

1) diagnostyka obrazowa chorób ośrodkowego układu nerwowego;
2) diagnostyka obrazowa chorób płuc i opłucnej;
3) podstawy ultrasonografii jamy brzusznej;
4) reakcje niepożądane na środki cieniujące.

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

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

Forma zaliczenia kursu: potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

2. Kurs: „Alergologia”

Cel kursu:

nabycie przez lekarzy wiedzy na temat diagnostyki i leczenia ostrych i przewlekłych reakcji alergicznych.

Zakres wiedzy:

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

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

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

Forma zaliczenia kursu: potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

3. Kurs: „Onkologia kliniczna”

Cel kursu:

nabycie przez lekarzy wiedzy na temat profilaktyki, diagnostyki i terapii nowotworów.

Zakres wiedzy:

1) epidemiologia i profilaktyka chorób nowotworowych;
2) 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 realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

Forma zaliczenia kursu: potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

4. Kurs: „Medycyna paliatywna”

Cel kursu:

nabycie przez lekarzy wiedzy na temat postępowania z chorym w stanach terminalnych.

Zakres wiedzy:

1) zagadnienia ogólne i organizacja opieki paliatywnej;
2) zasady całościowego podejścia do potrzeb chorego i rodziny;
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) regulacje prawne związane z podejmowaniem decyzji pod koniec życia;
7) opieka w okresie umierania;
8) wsparcie rodziny po śmierci chorego.

Czas trwania kursu: 2 dni (16 godziny dydaktyczne).

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

Forma zaliczenia kursu: potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

5. Kurs: „Toksykologia”

Cel kursu:

nabycie przez lekarzy wiedzy na temat rozpoznawania i leczenia zatruć substancjami pochodzenia chemicznego i biologicznego.

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 pochodzenia chemicznego;
4) zatrucia substancjami pochodzenia biologicznego:
5) zatrucia lekami i substancjami psychoaktywnymi:

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

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

Forma zaliczenia kursu: potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

6. Kurs: „Geriatria”

Cel kursu:

nabycie przez lekarzy wiedzy na temat specyfiki wieku podeszłego, zwłaszcza w aspekcie typowych schorzeń psychogeriatrycznych oraz terapii przewlekłych.

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 realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

Forma zaliczenia kursu: potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

7. Kurs: „Diabetologia”

Cel kursu:

nabycie przez lekarzy wiedzy na temat diagnostyki i nowoczesnych metod leczenia cukrzycy.

Zakres wiedzy:

1) epidemiologia cukrzycy typu 1 i typu 2;
2) etiologia cukrzycy typu 1 i typu 2;
3) insulinooporność i zespół metaboliczny;
4) rozpoznawanie cukrzycy i innych zaburzeń przemiany węglowodanów;
5) leczenie cukrzycy niefarmakologiczne i farmakologiczne;
6) stany nagłe w cukrzycy;
7) przewlekłe powikłania cukrzycy.

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

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

Forma zaliczenia kursu: potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem kursu.

8. Kurs: „Przetaczanie krwi i jej składników”

Cel kursu:

zdobycie wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu podstaw transfuzjologii, m.in. zasady organizacji służby krwi oraz banku krwi, pobieranie krwi oraz przetaczanie krwi i jej składników. Wprowadzenie w problematykę racjonalnego leczenia krwią i jej

składnikami. Poznanie poprzetoczeniowych powikłań oraz zdarzeń i reakcji niepożądanych.

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: ubogo leukocytarne, 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 do badań w przypadku wystąpienia powikłań poprzetoczeniowych,
   c) zgłaszanie niepożądanych zdarzeń i reakcji.

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

Forma realizacji kursu*:* z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz stacjonarnie.

Forma zaliczenia kursu*:* potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy i umiejętności praktycznych objętych programem kursu.

9. Kurs: „Orzecznictwo lekarskie”

Cel kursu:

nabycie przez lekarzy wiedzy teoretycznej i praktycznej na temat prawidłowego formułowania opinii bądź orzeczeń oceniających stan zdrowia pacjenta.

Zakres wiedzy:

1) podstawowe zasady systemu ochrony zdrowia w Polsce, w tym regulacje dotyczące zawodów medycznych;
2) system zabezpieczenia społecznego w razie choroby i jej następstw realizowany w ramach: powszechnego ubezpieczenia społecznego pracowników, osób pracujących na własny rachunek i rolników, zaopatrzenia społecznego, pomocy społecznej oraz systemu wspierania osób niepełnosprawnych i pracodawców;

3) zasady orzecznictwa lekarskiego, zasady sporządzania orzeczeń, a także podstawowe zasady i cele badania stanu zdrowia dla celów orzeczniczych;
4) specyfika wzajemnej relacji między osobą badaną a lekarzem orzecznikiem;
5) zasady prawidłowego prowadzenia dokumentacji medycznej i odpowiedzialność za prowadzenie jej niezgodnie z prawem;
6) zasady odpowiedzialności prawnej lekarza (cywilnej, karnej i zawodowej), umiejętność porównania, rodzaje ubezpieczeń medycznych;
7) zakres odpowiedzialności lekarzy oraz podmiotów leczniczych. Podstawy prawa pracy;
8) pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;
9) istota, podział oraz zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące: zdolności do udziału w czynnościach procesowych, uszczerbku na zdrowiu;
10) najważniejsze dziedziny, w których opiniowanie lekarskie jest konieczne i niezbędne. Odrębności opiniowania m.in. na potrzeby psychiatrii, prawa pracy, ubezpieczycieli komercyjnych;
11) znaczenie i zasady rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej.

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

Forma realizacji kursu*:* z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

10. Kurs: „Profilaktyka i promocja zdrowia”

Cel kursu:

nabycie przez lekarzy wiedzy teoretycznej i praktycznej na temat aktualnych reguł prowadzenia profilaktyki chorób/problemów zdrowotnych oraz promocji zdrowia – zarówno w odniesieniu do jednostek (pacjentów) jak też społeczności, również zawodowej.

Założeniem kursu jest też kształtowanie kompetencji społecznych, w tym promowanie autorefleksji i krytycznego myślenia oraz rozwijania współpracy na rzecz zdrowia. Ponadto kurs dąży do kształtowania postaw etycznych, promowania „proprofilaktycznej” kultury pracy w sektorze zdrowia, a także stałego

samokształcenia lekarzy w celu poszerzania oraz pogłębiania wiedzy i umiejętności związanych z profilaktyką oraz promocją zdrowia.

Zakres wiedzy:

Część I: Naukowe i etyczne podstawy profilaktyki oraz promocji zdrowia:

1) modele zdrowia, determinanty zdrowia i ich nowoczesna kwantyfikacja, piramida wpływu na zdrowie (wg Freiden 2015);
2) gradient zdrowia w populacji, przyczyny i tzw. przyczyny przyczyn, w tym polityki publiczne, podejścia do przeciwdziałania nierównościom/ niesprawiedliwościom w zdrowiu, w tym tzw. *group-gap-gradient*, proporcjonalny uniwersalizm;
3) podstawowe definicje i cele profilaktyki chorób oraz promocji zdrowia, w tym promocji zdrowia wg Karty Ottawskiej (WHO 1986), podobieństwa i różnice;
4) interpretacje, podejścia i strategie profilaktyki:
   a) indywidualna w ramach opieki medycznej, w tym medycyna stylu życia, populacyjna w działaniach zdrowia publicznego,
   b) *primordial*, pierwotna, wtórna, trzeciorzędowa, czwartorzędowa – zastosowania,
   c) wysokiego ryzyka, populacyjna – zastosowania,
   d) uniwersalna, selektywna, wskazująca – zastosowania,
   e) inne podejścia i strategie profilaktyki – zastosowania;
5) interpretacje, podejścia i strategie promocji zdrowia:
   a) podejście WHO, w tym siedliskowe, zastosowania, m.in. szpitale i placówki medyczne promujące zdrowie (w tym promocja zdrowia na rzecz pracowników ochrony zdrowia), szkoły promujące zdrowie, zdrowie miasta,
   b) inne podejścia i strategie promocji zdrowia stosowane w podmiotach leczniczych:
      - cztery obszary aktywności lekarza w promocji zdrowia (wg Beattie 1991),
      - podejścia medyczne, behawioralne, edukacyjne, skoncentrowane na kliencie/upodmiotowienie, zmiana społeczna (wg Ewles, Simnett 2003),
      - udział lekarzy w przeciwdziałaniu nierównościom/niesprawiedliwościom w zdrowiu,

- rola postaw lekarza w kształtowaniu prozdrowotnych zachowań pacjenta;

6) działalność zgodna z zasadami *Evidence Based Practice (policy/public health/disease prevention/health promotion/health education*), wykorzystanie baz dobrych praktyk;
7) zasady etyczne w działalności profilaktycznej oraz w promocji zdrowia, działania niepożądane działalności profilaktycznej/promocji zdrowia;
8) aktualne i pożądane: struktura i organizacja działalności profilaktycznej oraz promocji zdrowia, kompetencje pracowników, aspekty ekonomiczne.

Cześć II: Ogólna charakterystyka i skuteczność wybranych metod działania w profilaktyce chorób oraz w promocji zdrowia:

1) cykl życia programu szczepień, wątpliwości wobec szczepionek (*vaccine hesitancy*), modele uwarunkowań *hesitancy,* w tym 3C, 4C, 5C, podejście WHO do przeciwdziałania zjawisku *hesitancy* i zwiększania wyszczepialności (aktualnie w oparciu o model COM-B);
2) masowe (zorganizowane) badania przesiewowe, różnice w stosunku do badań diagnostycznych, kryteria wdrożenia, działania niepożądane, bilans korzyści i strat;
3) edukacja zdrowotna, edukacja pacjenta, poradnictwo, *coaching*, podobieństwa i różnice, zasady postępowania;
4) komunikowanie o zdrowiu za pośrednictwem starych i nowych mediów, możliwości i ograniczenia, cechy poprawnej informacji o zdrowiu, infodemia, profilaktyka piątego rzędu, komunikowanie ryzyka w sytuacjach kryzysowych;
5) praca ze społecznością lokalną, w tym organizacja/mobilizacja społeczności, procesy, zasady, metody postępowania, *social prescribing;*
6) zdrowie we wszystkich politykach (*Health in All Policies*), metody postępowania, w tym rzecznictwo zdrowotne, ocena wpływu na zdrowie (*Health Impact Assessment*);
7) programy zdrowotne jako narzędzie realizacji populacyjnej profilaktyki chorób i promocji zdrowia, ocena potrzeb zdrowotnych, schematy planowania, teorie zmiany zachowań, monitorowanie i ewaluacja programów;
8) przywództwo w sektorze zdrowia;
9) inne aktualne i ważne metody działania (np. interwencje niefarmaceutyczne w stosunku do COVID-19).

Część III: Zastosowania profilaktyki oraz promocji zdrowia (w tym rekomendacje, działania, metody, narzędzia, materiały, etc.) **do praktycznej kontroli chorób/ problemów zdrowotnych** (tj. do zmniejszania zapadalności, chorobowości i umieralności do poziomu, który jest w danym kontekście (czasu, miejsca, warunków) możliwy do zaakceptowania przy użyciu metod zapobiegawczych i leczniczych):

1) zalecenia żywieniowe, poprawa żywienia, minimalna interwencja w otyłości;
2) zalecenia nt. poziomu aktywności fizycznej wg WHO, zwiększanie aktywności fizycznej;
3) promocja zdrowia psychicznego, zapobieganie samobójstwom;
4) przeciwdziałanie paleniu tytoniu, w tym strategia minimalnej interwencji antytytoniowej, redukcja szkód;
5) przeciwdziałanie używaniu substancji psychoaktywnych, w tym strategia redukcji szkód oraz uzależnieniom behawioralnym;
6) zapobieganie upadkom osób starszych;
7) inne aktualne zalecenia prozdrowotne w kontekście czynników ryzyka chorób bądź konkretnych chorób/problemów zdrowotnych (np. zanieczyszczenie powietrza, zmiana klimatu, model diety planetarnej, *One Health*);
8) zasady zarządzania epidemiami chorób zakaźnych, organizacja i funkcjonowanie opieki zdrowotnej, wnioski z pandemii COVID-19.

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

Forma realizacji kursu*:* z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

Forma zaliczenia kursu*:* potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem 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

Cel stażu:

nabycie przez lekarza umiejętności teoretycznych i praktycznych w zakresie chorób wewnętrznych.

Zakres wiedzy teoretycznej:

w czasie stażu podstawowego lekarz nabywa wiedzę określoną w programie specjalizacji w punkcie: II. WYMAGANA WIEDZA.

Zakres umiejętności praktycznych:

w czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w programie specjalizacji 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: Łącznie 67 tygodni (335 dni roboczych), w tym co najmniej 6 miesięcy szkolenia (24 tygodnie) w szpitalu pierwszego lub drugiego stopnia podstawowego poziomu zabezpieczenia zdrowotnego.

Uwaga! obowiązek odbycia 6 miesięcy szkolenia w szpitalu pierwszego lub drugiego stopnia podstawowego poziomu zabezpieczenia zdrowotnego, nie obowiązuje lekarzy realizujących moduł podstawowy w szpitalu spełniającym ten warunek.

Miejsce stażu: odział chorób wewnętrznych, który posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chorób wewnętrznych.

Miejsce realizacji dyżurów medycznych: w oddziale chorób wewnętrznych, będącym miejscem realizacji stażu podstawowego lub w miejscu odbywania 6 miesięcznego szkolenia w szpitalu pierwszego lub drugiego stopnia podstawowego poziomu zabezpieczenia zdrowotnego.

2. Staż kierunkowy w zakresie intensywnej opieki medycznej

Cel stażu:

nabycie przez lekarza umiejętności teoretycznych i praktycznych w zakresie intensywnej opieki medycznej.

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w programie specjalizacji w punkcie: II. WYMAGANA WIEDZA: 2. Intensywna opieka medyczna.

Zakres umiejętności praktycznych:

w czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w programie specjalizacji 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 posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie intensywnej terapii lub anestezjologii i intensywnej terapii lub ww. stażu.

Miejsce realizacji dyżurów medycznych: odział chorób wewnętrznych, będący miejscem realizacji stażu podstawowego.

3. Staż kierunkowy w szpitalnym oddziale ratunkowym

Cel stażu:

nabycie przez lekarza umiejętności teoretycznych i praktycznych w zakresie szpitalnego oddziału ratunkowego.

Zakres wiedzy teoretycznej:

w czasie stażu lekarz nabywa wiedzę określoną w programie specjalizacji w punkcie: II. WYMAGANA WIEDZA: 3. Stany nagłe w chorobach wewnętrznych.

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz nabywa umiejętności określone w programie specjalizacji 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: 12 tygodni (60 dni roboczych).

Miejsce stażu: szpitalny oddział ratunkowy (SOR), który posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie medycyny ratunkowej lub ww. stażu.

Miejsce realizacji dyżuru: w miejscu odbywania stażu w szpitalnym oddziale ratunkowym (SOR). Pełnienie dyżurów według schematu przyjętego w SOR w miejscu dyżurowania.

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Oznaczenie procedur:

Kod A – wykonywanie samodzielne z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego (liczba);

Kod B – w których lekarz uczestniczy jako asysta (liczba).

Wykaz i liczba zabiegów oraz procedur medycznych, które obowiązują lekarza w trakcie realizacji ***stażu podstawowego:***

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
1. prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej BLS / ALS	**3**	**3**
2. nakłucie jamy opłucnej w przypadku płynu	**10**	**3**
3. nakłucie jamy otrzewnej w przypadku wodobrzusza	**10**	**3**
4. nakłucia żył obwodowych – iniekcje dożylne, pobrania krwi obwodowej	**30**	**5**
5. nakłucie tętnicy obwodowej w celu pobrania krwi do badania gazometrycznego	**30**	**5**
6. pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego	**6**	**2**
7. cewnikowanie pęcherza moczowego	**20**	**4**
8. badanie *per rectum*	**20**	**2**
9. przetoczenie krwi lub preparatu krwiopochodnego	**20**	**2**
10. wprowadzenie zgłębnika do żołądka	**5**	**2**

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
11. wykonanie i interpretacja 12-odprowadzeniowego EKG	**30**	**2**
12. badanie palpacyjne gruczołu piersiowego	**10**	**2**
Łącznie	**194**	**35**

Procedury obowiązkowe do wykonania w trakcie odbywania staży kierunkowych nie podlegają rozliczeniu w Elektronicznej Karcie Specjalizacji. Zaliczenie całości stażu oznacza zaliczenie wymaganych programem stażu operacji, zabiegów oraz procedur medycznych.

Wykaz i liczba zabiegów oraz procedur medycznych, które obowiązują lekarza w trakcie realizacji ***staży kierunkowych:***

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
1. prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej BLS / ALS	**5**	**1**
2. kardiowersja elektryczna	**3**	**3**
3. intubacja dotchawicza	**10**	**3**
4. pomiar szczytowego przepływu wydechowego	**3**	**3**
Łącznie	**21**	**10**

D – Pełnienie dyżurów medycznych

Lekarz pełni dyżury medyczne w wymiarze przeciętnie 10 godzin 5 minut na tydzień lub wykonuje pracę w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy, w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej, tj. w wymiarze przeciętnie 48 godzin na tydzień, w tym dyżur medyczny, w przyjętym okresie rozliczeniowym. Lekarz może pełnić towarzyszące lub samodzielne dyżury medyczne. Kierownik specjalizacji w porozumieniu z kierownikiem podmiotu lub komórki organizacyjnej tego podmiotu wyraża, za pomocą SMK, zgodę na pełnienie samodzielnych dyżurów medycznych przez lekarza odbywającego szkolenie specjalizacyjne.

W przypadku dyżurów medycznych odbywanych w trakcie stażu kierunkowego, lekarzowi przysługuje możliwość wyboru miejsca odbywania dyżurów. Lekarz może

odbywać dyżury medyczne w jednostce prowadzącej szkolenie specjalizacyjne lub w jednostce prowadzącej staż kierunkowy. Decyzję w tym zakresie lekarz podejmuje w porozumieniu z kierownikiem specjalizacji.
Przebieg i organizacja dyżurów medycznych odbywa się na zasadach określonych w przepisach ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentysty.

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 wskazanych przez konsultanta krajowego, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

2. Udział w działalności edukacyjnej

Lekarz powinien uczestniczyć w wydarzeniach edukacyjnych: konferencjach, seminariach, warsztatach, posiedzeniach naukowych organizowanych przez Towarzystwo Internistów Polskich oraz innych wydarzeniach edukacyjnych organizowanych przez instytucje działające w zakresie ochrony zdrowia.

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 niewykorzystane 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/kierownika specjalizacji).

2. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych

Kierownik specjalizacji lub kierownik stażu dokonuje bieżącej oceny umiejętności praktycznych nabywanych przez lekarza, w czasie poszczególnych staży.
Lekarz jest zobowiązany do zaliczenia sprawdzianu z umiejętności praktycznych (objętych programem stażu), tj. zaliczenie przez lekarza zabiegów i procedur medycznych wykonanych samodzielnie z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego (kod A)
lub zabiegów i procedur medycznych, w których lekarz uczestniczy jako pierwsza asysta (kod B). Zaliczenie zostaje odnotowane w Elektronicznej Karcie Specjalizacji.

VI. CZAS TRWANIA MODUŁU PODSTAWOWEGO

Czas trwania modułu podstawowego w zakresie chorób wewnętrznych wynosi 2 lata.

Przebieg szkolenia specjalizacyjnego			
Nr kursu	**Kursy specjalizacyjne:**	**Czas trwania**	
		liczba tygodni	**liczba dni roboczych**
1.	Kurs: „Diagnostyka obrazowa”	0,6	3
2.	Kurs: „Alergologia”	0,4	2
3.	Kurs: „Onkologia kliniczna”	0,8	4
4.	Kurs: „Medycyna paliatywna”	0,4	2
5.	Kurs: „Toksykologia”	0,4	2
6.	Kurs: „Geriatria”	0,4	2
7.	Kurs: „Diabetologia”	0,8	4
8.	Kurs: „Przetaczanie krwi i jej składników”	0,4	2
9.	Kurs: „Orzecznictwo lekarskie”	0,6	3
10.	Kurs: „Profilaktyka i promocja zdrowia”	0,4	2
Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych		**5 tyg. i 1 dzień**	**26**
Nr stażu	**Staże kierunkowe:**	**Czas trwania**	
		liczba tygodni	**liczba dni roboczych**
1.	Staż podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych	67	335
2.	Staż kierunkowy w zakresie intensywnej opieki medycznej	4	20
3.	Staż kierunkowy w szpitalnym oddziale ratunkowym	12	60
Łącznie czas trwania staży kierunkowych		**83 tyg.**	**415**
Samokształcenie		0,6	3

Łącznie czas trwania kształcenia specjalizacyjnego	**88 tyg. i 4 dni**	**444**
Urlopy i dni wolne od pracy:	**Czas trwania**	
	liczba tygodni	**liczba dni roboczych**
Urlopy wypoczynkowe	10 tyg. i 2 dni	52
Dni ustawowo wolne od pracy	5 tyg. i 1 dzień	26
Łącznie czas trwania szkolenia specjalizacyjnego	**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	**12**	

VII. ZALICZENIE MODUŁU PODSTAWOWEGO

Potwierdzenia zrealizowania i zaliczenia modułu podstawowego dokonuje lekarz pełniący funkcję kierownika specjalizacji wyznaczony przez kierownika jednostki akredytowanej, w której lekarz odbywa moduł podstawowy.

CENTRUM MEDYCZNE
KSZTAŁCENIA
PODYPLOMOWEGO

Program modułu specjalistycznego w zakresie

NEFROLOGII

Program modułu specjalistycznego opracował zespół ekspertów w składzie:

1. Prof. dr hab. Ryszard Gellert – konsultant krajowy w dziedzinie nefrologii;
2. Prof. dr hab. Michał Nowicki – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. Alicja Dębska-Ślizień – przedstawicielka konsultanta krajowego;
4. Dr hab. Szymon Brzósko – przedstawiciel konsultanta krajowego;
5. Prof. dr hab. Kazimierz Ciechanowski – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego;
6. Prof. dr hab. Andrzej Więcek – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej
7. Lek. Tomasz Żelek – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego;
8. Lek. Ewa Skolimowska – przedstawicielka Naczelnej Rady Lekarskiej odbywająca szkolenie specjalizacyjne.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Cele ogólne

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

1) dysponował współczesną wiedzą medyczną w dziedzinie nefrologii;
2) posiadał umiejętności umożliwiające samodzielne sprawowanie opieki nad pacjentami z chorobami nerek, a także kierowanie pracami zespołów diagnostyczno-terapeutycznych zajmujących się pacjentami ze schorzeniami układu moczowego;
3) kontynuował samokształcenie w dziedzinie nefrologii, a także w dyscyplinach pokrewnych i prowadził stałe szkolenie zespołu współpracowników;
4) 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;
5) dzielił się swoim doświadczeniem zawodowym poprzez publikacje wyników swoich badań i doświadczeń, a także poprzez uczestnictwo w konferencjach

medycznych, szczególnie tych organizowanych przez Polskie Towarzystwo Nefrologiczne, a także, zależnie od tematyki przez Towarzystwo Internistów Polskich, Polskie Towarzystwo Diabetologiczne, Polskie Towarzystwo Kardiologiczne, Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego, Polskie Towarzystwo Transplantacyjne i inne towarzystwa specjalistyczne;

6) prowadził szkolenie podyplomowe na temat wyżej wymienionych zagadnień wśród lekarzy innych specjalności, w szczególności wśród lekarzy rodzinnych, internistów, diabetologów, hipertensjologów, kardiologów, geriatrów;
7) współdziałał w profilaktyce chorób nerek, poprzez promowanie programów zapobiegania uszkodzeniu nerek w głównych chorobach cywilizacyjnych: cukrzycy typu 2, otyłości, nadciśnieniu tętniczym i u osób w starszym wieku oraz poprzez czynne uczestniczenie w tych programach;
8) posiadał znajomość farmakoekonomiki w stosunku do diagnostyki i terapii chorób nerek i układu moczowego,
9) umiał szacować relację koszt-efekt dla procedury diagnostycznej i terapeutycznej.

2. Uzyskane kompetencje zawodowe

Celem szkolenia specjalizacyjnego jest uzyskanie przez specjalizującego się w dziedzinie nefrologii szczególnych kwalifikacji i umiejętności umożliwiających zgodne ze współczesną wiedzą medyczną:

1) rozpoznawanie i leczenie chorób nerek oraz stosowanie różnych metod terapii nerkozastępczej;
2) samodzielne rozwiązywanie wszystkich problemów klinicznych występujących w nefrologii w diagnostyce, leczeniu szpitalnym i ambulatoryjnym;
3) orzekanie o potrzebie rehabilitacji leczniczej, czasowej niezdolności do pracy, uszczerbku na zdrowiu, wydawanie orzeczeń lekarskich o stanie zdrowia pacjentom ubiegającym się o przyznanie świadczeń z zabezpieczenia społecznego choroby i jej następstw;
4) wystawianie specjalistycznych opinii, orzeczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych;
5) udzielanie konsultacji nefrologicznych lekarzom podstawowej opieki zdrowotnej i lekarzom innych specjalności medycznych;
6) kierowanie oddziałem nefrologicznym, stacją dializ lub poradnią nefrologiczną;

7) prowadzenie indywidualnej, specjalistycznej praktyki lekarskiej lub udzielanie świadczeń zdrowotnych w ramach grupowej praktyki lekarskiej w dziedzinie nefrologii;
8) kierowanie specjalizacją w dziedzinie nefrologii;
9) kierowanie eksperymentem klinicznym w dziedzinie nefrologii;
10) współuczestniczenie w prewencji powikłań nerkowych w przebiegu chorób o charakterze społecznym: miażdżycy, otyłości, cukrzycy i nadciśnienia tętniczego poprzez podejmowanie i propagowanie działań profilaktycznych oraz promocji zdrowia;
11) doskonalenie zawodowe innych pracowników medycznych.

3. Uzyskane kompetencje społeczne

Lekarz w czasie szkolenia specjalizacyjnego kształtuje i powinien rozwijać własną postawę etyczną oraz doskonalić kompetencje społeczne, a w szczególności w zakresie:

1) kierowania się w swoich działaniach nadrzędną zasadą dobra chorego;
2) respektowania społecznie akceptowanego systemu wartości oraz zasad deontologicznych;
3) umiejętności podejmowania decyzji oraz gotowości wzięcia odpowiedzialności za postępowanie swoje i współpracowników;
4) umiejętności właściwej organizacji pracy własnej i harmonijnej współpracy w zespole z poszanowaniem godności osobistej oraz zróżnicowania kulturowego, etnicznego, religijnego i społecznego;
5) umiejętności nawiązywania relacji z pacjentem oraz rodziną i opiekunem pacjenta, z poszanowaniem godności osobistej oraz zróżnicowania kulturowego, etnicznego, religijnego i społecznego;
6) znajomości psychologicznych i socjologicznych uwarunkowań relacji lekarz – pacjent;
7) umiejętności 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 wiedzą co najmniej w zakresie wymienionych zagadnień:

1. Zagadnienia ogólne i rozpoznawanie chorób nerek:

1) anatomia, embriologia i fizjologia nerek i dróg moczowych, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji kłębuszka i poszczególnych części cewki nerkowej, patofizjologia chorób układu moczowego;
2) diagnostyka laboratoryjna, patomorfologiczna i obrazowa chorób nerek:
   a) interpretacja rutynowych i złożonych badań biochemicznych i obrazowych (ultrasonograficznych i radiologicznych),
   b) interpretacja nieprawidłowości w badaniu ogólnym moczu:
      - krwiomocz/krwinkomocz: definicja, korelacja z chorobami układowymi, przyczyny urologiczne, planowanie dalszej diagnostyki, wskazania do biopsji nerki,
      - białkomocz – patofizjologia, bezobjawowy białkomocz, zespół nerczycowy, powikłania zespołu nerczycowego;
      - leukocyturia – przyczyny, diagnostyka, postępowanie różnicujące,
      - wałeczki – rodzaje, znaczenie diagnostyczne,
   c) zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej i ich leczenie:
      - patofizjologia zaburzeń mineralnych - sodu, potasu, wapnia, fosforanów, magnezu,
      - patofizjologia zaburzeń gospodarki wodnej - stan nawodnienia, wolemia, metody oceny, interpretacja wyników,
      - patofizjologia zaburzeń gospodarki kwasowo-zasadowej – kwasica i zasadowica oddechowa i nieoddechowa,
   d) ocena czynności nerek:
      - filtracja kłębuszkowa,
      - zaburzenia czynności cewek nerkowych.

2. Choroby nerek i dróg moczowych – definicja, objawy, etiologia, rozpoznanie wstępne, różnicowe i ostateczne, postępowanie terapeutyczne:

1) ostre uszkodzenie nerek (w tym identyfikacja chorych z wysokim ryzykiem wystąpienia ostrego uszkodzenia nerek, zapobieganie ostremu uszkodzeniu nerek, optymalny czas i forma leczenia nerkozastępczego, techniki ciągłe w stanach krytycznych i niewydolności wielonarządowej, dawkowanie leków podczas leczenia nerkozastępczego z uwzględnieniem różnic między technikami przerywanego i ciągłego oczyszczania krwi, współpraca z oddziałem intensywnej terapii), ocena czynników ryzyka przejścia ostrego uszkodzenia nerek w przewlekłą chorobę nerek i planowanie odpowiedniego postępowania profilaktycznego;
2) pierwotne i wtórne kłębuszkowe zapalenia nerek (wskazania do biopsji nerki, interpretacja badania histopatologicznego, programy leczenia immunosupresyjnego i ich powikłania, personalizacja oparta o indywidualne przesłanki aktywności i ciężkości choroby);
3) układowe zapalenia naczyń z zajęciem nerek – (ocena ogólnoustrojowej i nerkowej aktywności i ciężkości procesu zapalnego, wskazania do biopsji nerki, interpretacja badania histopatologicznego, programy personalizowanego leczenia immunosupresyjnego, w tym plazmaferezy i immunoadsorpcji);
4) nefropatie cewkowo-śródmiąższowe bakteryjne i niebakteryjne – (podział etiologiczno-kliniczny, wskazania do wykonania biopsji nerki, postępowanie terapeutyczne);
5) 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, promocja wyprzedzających przeszczepień nerki, w tym od żywego dawcy rodzinnego, leczenie zachowawcze/paliatywne schyłkowej niewydolności nerek), miejsce nefrologa w koordynowanej opiece nefrologicznej;

6) zakażenia układu moczowego (dolnego i górnego odcinka, zaburzenia czynnościowe dolnych dróg moczowych, nefropatia zaporowa i refluksowa, bakteriuria bezobjawowa, współpraca z urologiem), zakażenia bakteriami lekoopornymi;
7) kamica moczowa i ciała obce w drogach moczowych (w tym cewniki, współpraca z urologiem, zapobieganie nawrotom, rodzaje leczenia zabiegowego i wskazania do ich wykonania);
8) nowotwory nerek i dróg moczowych – (leczenie zabiegowe i farmakologiczne, współpraca z urologiem i onkologiem, rokowanie, uzupełniająca chemio- i radioterapia);
9) cukrzycowa choroba nerek – (różnicowanie z niecukrzycowymi przyczynami przewlekłej choroby nerek, postępy w leczeniu nefroprotekcyjnym w cukrzycowej chorobie nerek, kwalifikacja do terapii nerkozastępczej, przeszczepu nerki i łącznego przeszczepienia nerki i trzustki);
10) uszkodzenie nerek w przebiegu chorób innych narządów i w chorobach ogólnoustrojowych:
    a) dysproteinemia – (z uwzględnieniem autologicznego przeszczepu komórek macierzystych),
    b) amyloidoza,
    c) reumatoidalne zapalenie stawów,
    d) mikroangiopatia zakrzepowa i zespół hemolityczno-mocznicowy,
    e) niewydolność serca,
    f) choroby wątroby,
    g) nadciśnienie tętnicze (w tym endokrynne i naczyniowo-nerkowe);
11) 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, wskazania do leczenia antagonistą receptora dla wazopresyny,

b) zwyrodnienie wielotorbielowate nerek dziedziczone autosomalnie recesywnie,

c) genetycznie uwarunkowane zaburzenia struktury i funkcji nefronu,

- zespół Alporta,
- zespół Fabry'ego (rozpoznanie i współczesne metody leczenia),
- zespół von Hippla i Lindaua;

12) zagadnienia nefrologii dziecięcej i wieku rozwojowego:

a) wrodzone wady rozwojowe nerek i układu moczowego,

b) wrodzone wady cewkowe,

c) zespoły nerczycowe o podłożu genetycznym,

d) specyficzne problemy przejścia z pediatrycznej pod internistyczną opiekę nefrologiczną;

13) choroby nerek w starszym wieku – epidemiologia, interpretacja wyników badań, różnicowanie zmian inwolucyjnych nerek z przewlekłą chorobą nerek, dawkowanie leków, interakcje leków;

14) farmakoterapia a choroby nerek:

a) leki immunosupresyjne w chorobach nerek,

b) polekowe uszkodzenia nerek (w tym po chemioterapii, radioterapii i leczeniu biologicznym),

c) dawkowanie leków dla różnych zakresów ubytku filtracji kłębuszkowej;

15) 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,

d) zespół nerczycowy i białkomocz nie nerczycowy;

16) leczenie nerkozastępcze:

a) kwalifikacja do leczenia nerkozastępczego (wybór metody, przygotowanie do przeszczepienia nerki, promocja przeszczepienia wyprzedzającego, opieka paliatywna 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, zdalne monitorowanie pacjentów dializowanych otrzewnowo;
f) podstawy przeszczepiania nerek i opieka nad chorym z przeszczepioną nerką (kwalifikacja, powikłania: zagrożenia sercowo-naczyniowe i onkologiczne, przewlekła dysfunkcja przeszczepionej nerki, programy immunosupresji po przeszczepieniu narządów unaczynionych), chory wysoko immunizowany – przyczyny i możliwości kwalifikowania do przeszczepienia nerki;

17) techniki pozaustrojowego oczyszczania krwi w ostrych zatruciach: hemodializa, hemodiafiltracja, hemoadsorpcja, plazmafereza;
18) problemy etyczne w nefrologicznej 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, dializy rozszerzonej (HDx);
3) zaplanowania i opisu parametrów hemodializy/hemodiafiltracji/dializy rozszerzonej (dostosowanie do sytuacji klinicznej czasu trwania zabiegu, częstości zabiegów, rodzaju dializatora, antykoagulacji, ultrafiltracji, substytucji ultrafiltratu, dializa u chorego wysokiego ryzyka krwawienia, dializa u chorego niestabilnego hemodynamicznie);
4) przygotowania chorego do programu dializy otrzewnowej i ambulatoryjnego nadzoru nad jego przebiegiem;

5) zaplanowania i opisu parametrów dializy otrzewnowej ręcznej i automatycznej (w tym praktyczna umiejętność dostosowania rodzaju i objętości płynu dializacyjnego, częstości wymian, ich objętości i zalegania do sytuacji klinicznej);
6) przygotowania chorego do transplantacji nerki – w tym możliwości wykonania tzw. przeszczepu wyprzedzającego lub przeszczepienia nerki pochodzącej od żywego dawcy;
7) założenia czasowego cewnika naczyniowego do wykonania zabiegu hemodializy/hemodiafiltracji do żyły udowej lub żyły szyjnej wewnętrznej;
8) interpretacji 24-godzinnego monitorowania ciśnienia tętniczego;
9) wykonania badania ultrasonograficznego nerek i dróg moczowych, a także wstępnej ultrasonograficznej oceny przetoki tętniczo-żylnej i wydolności krążenia;
10) założenia cewnika w celu prowadzenia dializ;
11) założenia cewnika (Foleya) do pęcherza moczowego;
12) interpretacji wskazań do wykonania i wyniku biopsji igłowej nerki.

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.

Kursy specjalizacyjne objęte programem specjalizacji są realizowane w dni robocze.

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

Cel kursu:

celem kursu jest zapoznanie lekarza z problematyką i obszarem działania nefrologii, podstawami diagnostyki i terapii chorób nerek i dróg moczowych.

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) badania genetyczne w chorobach nerek;
7) przewlekła choroba nerek i leczenie nefroprotekcyjne;
8) zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej;
9) zaburzenia gospodarki kwasowo-zasadowej;
10) zakażenia układu moczowego;
11) nefropatia zaporowa;
12) kamica układu moczowego;
13) genetycznie uwarunkowane choroby nerek;
14) nowotwory nerek i układu moczowego, metody diagnostyczne, rokowanie, leczenie zabiegowe, chemio- i radioterapia;
15) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na wiarygodnych i aktualnych publikacjach, narzędzia metodologiczne umożliwiające krytyczną analizę publikacji w fachowym piśmiennictwie;
16) podstawy farmakoekonomiki;
17) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy;
18) podstawy nefroonkologii i onkonefrologii;
19) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy;
20) podstawy funkcjonowania tzw. skoordynowanej opieki nefrologicznej.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin dydaktycznych) w pierwszym roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

***Forma realizacji kursu**:* z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

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

Cel kursu:

zapoznanie lekarza z aktualnie dostępnymi metodami diagnostycznymi i terapeutycznymi pierwotnych i wtórnych nefropatii.

Zakres wiedzy:

1) patomorfologia w chorobach nerek;
2) nadciśnienie tętnicze a nerki;
3) glomerulopatie pierwotne;
4) glomerulopatie wtórne;
5) zapalenia naczyń;
6) cewkowo-śródmiąższowe zapalenia nerek;
7) genetycznie uwarunkowanie choroby nerek, aktualne możliwości diagnostyczne i terapeutyczne;
8) cukrzycowa choroba nerek;
9) ostre uszkodzenie nerek;
10) progresja przewlekłej choroby nerek i możliwości jej powstrzymywania,
11) ostre uszkodzenie nerek wikłające przewlekłą chorobę nerek;
12) nerki i ich choroby u osób w wieku podeszłym;
13) nerki a ciąża (nerkowe powikłania ciąży, ciąża u kobiet z chorobami nerek);
14) nerki a nowotwory (najczęstsze nowotwory układu moczowego nerki, nerki w chorobach nowotworowych).

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

***Forma realizacji kursu**:* z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

3. Kurs: „Dializoterapia”

Cel kursu:

zapoznanie lekarza z metodami oczyszczania pozaustrojowego.

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, zasady postępowania w razie żądania chorego wyłączenia z programu dializoterapii;
2) opieka i nadzór nad dostępem naczyniowym dla celów hemodializy i hemodiafiltracji: cewniki czasowe 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 oraz hemodializy rozszerzonej (HDx);
4) planowanie dializy u chorych z ryzykiem krwawienia, planowanie dializy u chorych niestabilnych hemodynamicznie;
5) 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, zdalne monitorowanie pacjentów dializowanych otrzewnowo;
6) leczenie niedokrwistości w okresie dializoterapii;
7) leczenie zaburzeń mineralnych i kostnych w okresie dializoterapii;
8) czynniki zagrożenia sercowo-naczyniowego w okresie dializoterapii;
9) niedożywienie, żywienie i aktywność fizyczna w okresie dializoterapii;
10) techniki ciągłe w leczeniu nerkozastępczym;
11) plazmafereza;
12) pozaustrojowe oczyszczanie krwi w ostrych zatruciach i innych chorobach.

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

Forma realizacji kursu*:* z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

4. Kurs: „Transplantologia kliniczna”

Cel kursu:

zapoznanie lekarza z podstawami transplantologii klinicznej, powikłaniami po transplantacji nerki i opieką nad pacjentem po przeszczepie.

Zakres wiedzy:

1) teoretyczne podstawy przeszczepiania narządów;
2) aspekty etyczno-prawne przeszczepiania narządów;
3) kwalifikacja i przygotowanie chorego do zabiegu przeszczepienia nerki, w tym przeszczepienia wyprzedzającego;
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 – różnicowanie z innymi przyczynami dysfunkcji nerki przeszczepionej oraz metody zapobiegania i leczenia;
10) chory wysoko immunizowany – przyczyny i możliwości kwalifikowania do przeszczepienia nerki;
11) postępowanie z chorych w schyłkowym stadium niewydolności nerki przeszczepionej, planowanie kolejnej formy leczenia nerkozastępczego.

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

***Forma realizacji kursu**:* z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

5. Kurs atestacyjny (podsumowujący): „Nefrologia”

Przed przystąpieniem do realizacji programu kursu atestacyjnego organizator kursu jest zobowiązany do przeprowadzenia kolokwium sprawdzającego wiedzę nabytą w trakcie szkolenia specjalizacyjnego. Zakres wiedzy obejmuje kursy specjalizacyjne i staże zrealizowane w ramach całego szkolenia specjalizacyjnego.

Cel kursu:

podsumowanie wiadomości uzyskanych w trakcie szkolenia specjalizacyjnego ze szczególnym naciskiem na rozwiązywanie problemów klinicznych.

Zakres wiedzy:

1) przewlekła choroba nerek – diagnostyka i metody spowalniania;
2) przewlekła choroba nerek – prewencja pierwotna i leczenie następstw;
3) ostre uszkodzenie nerek i ostra niewydolność nerek;
4) zaburzenia gospodarki mineralnej, wodnej i kwasowo-zasadowej;
5) glomerulopatie pierwotne i wtórne;
6) nefropatie śródmiąższowe;
7) choroby nerek genetycznie uwarunkowane – wady rozwojowe, glomerulopatie i tubulopatie;
8) choroby nerek spowodowane chorobami cywilizacyjnymi;
9) zakażenia układu moczowego i zasady ich leczenia;
10) kamica moczowa – prewencja nawrotów;
11) nowotwory układu moczowego;
12) leki immunosupresyjne w nefrologii;
13) leczenie hemodializami (metody przerywane i ciągłe);
14) leczenie dializami otrzewnowymi;
15) leczenie przeszczepieniem nerki;
16) programy terapeutyczne w nefrologii;
17) zasady wielospecjalistycznej opieki nad pacjentami nefrologicznymi.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin dydaktycznych), w ostatnim roku odbywania szkolenia specjalizacyjnego przed przystąpieniem do PES.

Forma realizacji kursu*:* z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

Forma zaliczenia kursu*:* potwierdzenie uczestnictwa w kursie oraz zaliczenie sprawdzianu z zakresu wiedzy objętej programem 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

Cel stażu:

nabycie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych pozwalających na samodzielne diagnozowanie i leczenie chorób nerek i dróg moczowych według najwyższych standardów.

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;
7) problemy farmakoekonomiki w chorobach nerek;
8) organizacja oddziału nefrologicznego i współpraca z innymi jednostkami lecznictwa zamkniętego oraz poradnią specjalistyczną orzekania w sprawach sądowych, lekarskich, ubezpieczeniowych i innych;
9) specjalistyczne orzekanie o niezdolności do pracy, uszczerbku na zdrowiu oraz niepełnosprawności z powodu rozpoznanych i leczonych chorób układu moczowego;
10) wystawianie specjalistycznych opinii, orzeczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych;
11) udzielanie konsultacji nefrologicznych lekarzom opieki podstawowej i innych specjalności medycznych;

12) znajomość zasad kontraktowania i realizowania kontraktu z płatnikiem, rozliczania procedur;
13) 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 i 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) interpretacja obrazu ultrasonograficznego układu moczowego wykonanego samodzielnie lub jako asysta,
   c) 24-godzinny pomiar ciśnienia tętniczego,
   d) założenie cewnika Foleya do pęcherza moczowego.

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: 89 tygodni (445 dni roboczych).

Miejsce stażu: oddział/pododdział nefrologii, który posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie nefrologii.

Miejsce realizacji dyżurów medycznych: oddział/pododdział nefrologii będący miejscem realizacji stażu podstawowego.

2. Staż kierunkowy w poradni nefrologicznej

Cel stażu:

nabycie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w zakresie ambulatoryjnej opieki nad pacjentami z chorobami nerek i układu moczowego.

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 przeszczepienia 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, orzeczeń 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) umiejętność 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 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: poradnia nefrologiczna w jednostce, która posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie nefrologii lub ww. stażu.

Miejsce realizacji dyżurów medycznych: w miejscu realizacji stażu podstawowego.

3. Staż kierunkowy w zakresie dializoterapii

Cel stażu:

zapoznanie lekarza z metodami oczyszczania pozaustrojowego, metodami leczenia nerkozastępczego oraz z postępowaniem w przypadku wystąpienia powikłań.

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/kontynuację leczenia zachowawczego;
3) umiejętność kalkulacji kosztów dializy, przygotowanie kontraktów na leczenie nerkozastępcze;
4) wytworzenie czasowego dostępu naczyniowego do hemodializy założenie cewnika do żyły udowej lub szyjnej (zaliczenie na podstawie wpisu w księdze procedur oddziałowych);
5) założenie cewnika Tenckhoffa (uczestnictwo zaliczane na podstawie wpisu w odpowiedniej księdze zabiegów – oddział/blok operacyjny);
6) 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;
7) planowanie i prowadzenie zabiegu hemodiafiltracji – zaliczenie na podstawie protokołów zabiegów;
8) kwalifikacja do różnych form hemodializy: klasyczne, hemodiafiltracja, dializa rozszerzona;
9) zmiana formy dializoterapii – wskazania;
10) postępowanie w przypadku nieadekwatnej dializy;
11) 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;
12) znajomość podstawowych powikłań hemodializy i dializy otrzewnowej, umiejętność ich leczenia;

13) asysta przy założenia cewnika tunelizowanego;
14) asysta przy 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 12 tygodni (60 dni roboczych) w zakresie hemodializ i 8 tygodni (40 dni roboczych) w zakresie dializ otrzewnowych (nie jest wymagane zrealizowanie tej części stażu w formie jednego bloku, liczy się ilość dni spędzonych w ośrodku).

Miejsce stażu:

a) w zakresie hemodializ – oddział/pododdział nefrologii, który posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie nefrologii lub ww. stażu, posiadający oddział/pododdział/stację dializ, w którym/ej aktualnie jest przewlekle leczonych zabiegami w krążeniu pozaustrojowym co najmniej 40 pacjentów.
b) w zakresie dializ otrzewnowych – oddział/pododdział nefrologii, który posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie nefrologii lub ww. stażu posiadający oddział/pododdział/stację dializ otrzewnowych opiekujących się co najmniej 15 pacjentami lub w oddziale nefrologii, w którym lekarz w trakcie specjalizacji odbywa staż podstawowy w zakresie nefrologii pod warunkiem, że opiekuje się aktualnie co najmniej 5 pacjentami w programie dializy otrzewnowej.

Miejsce realizacji dyżurów medycznych: w miejscu realizacji stażu podstawowego.

4. Staż kierunkowy w zakresie transplantologii klinicznej

Cel stażu:

zapoznanie lekarza z podstawami transplantologii klinicznej, szczególnie w zakresie przeszczepienia nerki. Przygotowanie pacjenta do zabiegu przeszczepienia oraz prowadzenie pacjenta po przeszczepieniu nerki.

Zakres wiedzy teoretycznej:

1) podstawy prawne przeszczepiania narządów, w tym kryteria rozpoznawania śmierci mózgowej;
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, w tym zasady kwalifikacji dawcy i długotrwała opieka nad dawcą żywym;
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;
13) chory wysoko immunizowany – przyczyny i możliwości kwalifikowania do przeczepienia nerki;
14) zasady kwalifikacji do kolejnej formy leczenia nerkozastępczego w tym wyprzedzającej retransplantacji.

Zakres umiejętności praktycznych:

1) ocena chorego jako kandydata do transplantacji nerki, znajomość zasad zgłaszania chorego do przeszczepienia 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,

b) umiejętność oceny klinicznej chorego po transplantacji nerki oraz interpretacji wyników badań dodatkowych, w tym badania USG i USG Doppler nerki przeszczepionej,
c) umiejętność interpretacji wyniku badania patomorfologicznego bioptatu 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: 6 tygodni (30 dni roboczych).

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

Miejsce realizacji dyżurów medycznych: w miejscu realizacji stażu podstawowego.

5. Staż kierunkowy w zakresie urologii

Cel stażu:

zapoznanie lekarza z zasadami specjalistycznej opieki nad pacjentem z wadami układu moczowego oraz chorobami układu moczowego wymagającymi leczenia chirurgicznego.

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, metody urologiczne leczenia kamicy moczowej;
3) rozpoznawanie i leczenie raka nerki oraz raków uroepitelialnych;
4) powikłania po zabiegach urologicznych i ich leczenie;

5) powikłania urologiczne po przeszczepieniu nerki;
6) 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);
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: 2 tygodnie (10 dni roboczych).

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

Miejsce realizacji dyżurów medycznych: w miejscu realizacji stażu podstawowego.

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Oznaczenie procedur:

Kod A – wykonywanie samodzielne z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego (liczba);

Kod B – w których lekarz uczestniczy jako pierwsza asysta (liczba).

Wykaz i liczba zabiegów oraz procedur medycznych, które obowiązują lekarza w trakcie realizacji ***stażu podstawowego:***

Zabiegi/procedury medyczne	**kod A**	**kod B**
1. interpretacja badania ogólnego moczu	50	0
2. interpretacja wyników badań obrazowych stosowanych w nefrologii	50	0
3. interpretacja wyników badań izotopowych stosowanych w nefrologii	10	0
4. interpretacja wyników badań laboratoryjnych stosowanych w nefrologii	40	0
5. wykonanie przezskórnej biopsji nerki własnej pacjenta	0	10
6. założenie cewnika tunelizowanego	0	5
7. założenie czasowego dostępu do hemodializ przez żyłę szyjną wewnętrzną lub udową	2	0
8. wykonanie usg układu moczowego	5	15
9. założenie cewnika Foleya do pęcherza moczowego	5	5
Łącznie	**162**	**35**

Procedury obowiązkowe do wykonania w trakcie odbywania staży kierunkowych nie podlegają rozliczeniu w Elektronicznej Karcie Specjalizacji. Zaliczenie całości stażu oznacza zaliczenie wymaganych programem stażu operacji, zabiegów oraz procedur medycznych.

Wykaz i liczba zabiegów oraz procedur medycznych, które obowiązują lekarza w trakcie realizacji ***staży kierunkowych:***

Zabiegi/procedury medyczne	**kod A**	**kod B**
1. wytworzenie nietunelizowanego dostępu naczyniowego do hemodializy	0	10
2. przeprowadzenie dializy pozaustrojowej i zdobycie umiejętności monitorowania stanu klinicznego chorych oraz parametrów biochemicznych zabiegu	40	40
3. przeprowadzenie dializy pozaustrojowej i zdobycie umiejętności monitorowania stanu klinicznego chorych oraz parametrów biochemicznych zabiegu – w odniesieniu do	0	20

Zabiegi/procedury medyczne	**kod A**	**kod B**
technik ciągłych, np. metod hemofiltracji i hemodiafiltracji i dializy rozszerzonej, dializy u chorego niestabilnego hemodynamicznie oraz z ryzykiem krwawienia		
4. umiejętność leczenia różnymi metodami dializy otrzewnowej, w tym znajomość funkcjonowania urządzeń do automatycznej dializy otrzewnowej	20	30
5. wytworzenie przetoki z naczyń własnych chorego	0	10
6. wytworzenie dostępu otrzewnowego (założenie cewnika Tenckhoffa)	0	5
7. udział w zabiegu przeszczepienia nerki lub udział w zabiegu dokonywanym na przeszczepionej nerce	0	2
8. udział w zabiegu dokonywanym na nerkach własnych chorego lub drogach moczowych (np. operacja guza nerki, kamicy moczowej, prostatektomii)	0	2
Łącznie	**60**	**119**

D – Pełnienie dyżurów medycznych

Lekarz pełni dyżury medyczne w wymiarze przeciętnie 10 godzin 5 minut na tydzień lub wykonuje pracę w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy, w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej, tj. w wymiarze przeciętnie 48 godzin na tydzień, w tym dyżur medyczny, w przyjętym okresie rozliczeniowym. Lekarz może pełnić towarzyszące lub samodzielne dyżury medyczne. Kierownik specjalizacji w porozumieniu z kierownikiem podmiotu lub komórki organizacyjnej tego podmiotu wyraża, za pomocą Systemu Monitorowania Kształcenia (SMK), zgodę na pełnienie samodzielnych dyżurów medycznych przez lekarza odbywającego szkolenie specjalizacyjne.

W przypadku dyżurów medycznych odbywanych w trakcie stażu kierunkowego, lekarzowi przysługuje możliwość wyboru miejsca odbywania dyżurów – lekarz może odbywać dyżury medyczne w jednostce prowadzącej szkolenie specjalizacyjne lub w jednostce prowadzącej staż kierunkowy. Decyzję w tym zakresie lekarz podejmuje w porozumieniu z kierownikiem specjalizacji.

Przebieg i organizacja dyżurów medycznych odbywa się na zasadach określonych w przepisach ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentysty.

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

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) innych wydarzeniach edukacyjnych organizowanych prze instytucje działające w zakresie ochrony zdrowia.

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/kierownika specjalizacji).

3. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych

Kierownik specjalizacji lub kierownik stażu dokonuje bieżącej oceny umiejętności praktycznych nabywanych przez lekarza, w czasie poszczególnych staży.
Lekarz jest zobowiązany do zaliczenia sprawdzianu z umiejętności praktycznych (objętych programem stażu), tj. zaliczenie przez lekarza zabiegów i procedur

medycznych wykonanych samodzielnie z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego (kod A) lub zabiegów i procedur medycznych, w których lekarz uczestniczy jako pierwsza asysta (kod B). Zaliczenie zostaje odnotowane w Elektronicznej Karcie Specjalizacji.

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 3 lata.

Przebieg szkolenia specjalizacyjnego			
Nr kursu	**Kursy specjalizacyjne:**	**Czas trwania**	
		liczba tygodni	**liczba dni roboczych**
1.	Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie nefrologii”	1	5
2.	Kurs: „Diagnostyka i leczenie pierwotnych i wtórnych nefropatii”	1	5
3.	Kurs: „Dializoterapia”	1	5
4.	Kurs: „Transplantologia kliniczna”	0,6	3
5.	Kurs atestacyjny (podsumowujący): "Nefrologia"	1	5
Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych		**4 tyg. i 3 dni**	**23**
Nr stażu	**Staże kierunkowe:**	**Czas trwania**	
		liczba tygodni	**liczba dni roboczych**

Przebieg szkolenia specjalizacyjnego			
1.	Staż podstawowy w zakresie nefrologii	89	445
2.	Staż kierunkowy w poradni nefrologicznej	10	50
3.	Staż kierunkowy w zakresie dializoterapii	20	100
4.	Staż kierunkowy w zakresie transplantologii klinicznej	6	30
5.	Staż kierunkowy w zakresie urologii	2	10
Łącznie czas trwania staży kierunkowych		**127 tyg.**	**635**
Samokształcenie		2 dni	2
Łącznie czas trwania kształcenia specjalizacyjnego		**132 tyg.**	**660**
Urlopy i dni wolne od pracy:		**Czas trwania**	
		liczba tygodni	**liczba dni roboczych**
Urlop szkoleniowy na przygotowanie i przystąpienie do PES		1 tydz. i 1 dzień	6
Urlopy wypoczynkowe		15 tyg. i 3 dni	78
Dni ustawowo wolne od pracy		7 tyg. i 4 dni	39
Łącznie czas trwania szkolenia specjalizacyjnego		**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		**18**	

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 z zakresu wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji, zawierających pięć wariantów odpowiedzi, z których tylko jeden jest prawidłowy;
2) egzamin ustny zawiera pytania problemowe, dotyczące wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji.

Załącznik do programu specjalizacji w dziedzinie nefrologii

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:*
   a) posiadanie w swojej strukturze organizacyjnej oddziału nefrologii lub innej komórki organizacyjnej posiadającej status podmiotu wykonującego działalność leczniczą, potwierdzoną w Księdze Rejestrowej właściwym kodem charakteryzującym specjalność komórki organizacyjnej zakładu leczniczego, posiadanie łóżek przeznaczonych dla pacjentów, którym udziela się świadczeń zdrowotnych z zakresu specjalizacji będącej przedmiotem wniosku. Podstawą uzyskania akredytacji jest wykonywanie zabiegów i procedur wskazanych w stażu podstawowym.
   Istnieje możliwość podpisania porozumienia na realizacje niżej wymienionych procedur z inną jednostką akredytowaną:
      - założenie cewnika tunelizowanego,
      - założenie dostępu do dializy otrzewnowej,
      - założenie czasowego dostępu do hemodializ przez żyłę szyjną wewnętrzną lub udową,
      - wykonanie usg układu moczowego.

2. *W zakresie zapewnienia warunków organizacyjnych umożliwiających realizację programu specjalizacji i samokształcenia określonej liczbie lekarzy:*
   a) posiadanie odpowiedniego pomieszczenia, wyposażonego w dostęp do Internetu.

3. *W zakresie zapewnienia pełnienia nadzoru nad jakością szkolenia specjalizacyjnego:*
   a) 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:*
   a) posiadanie kadry specjalistów, którzy mogą pełnić funkcję kierownika specjalizacji.

6. *W zakresie zapewnienia sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji programu specjalizacji:*
   a) 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 – co najmniej 500 hospitalizacji rocznie z rozpoznaniem Nx.x,

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 – w tym 30 badań usg układu moczowego/1 specjalizującego się rocznie,
c) posiadanie oddziału/pododdziału/stacji dializ w strukturze jednostki, albo aktualnej umowy umożliwiającej szkolenie lekarzy w zakresie dializoterapii w lokalizacji,
d) zapewnienie możliwość wykonywania biopsji nerki – 10 biopsji nerek własnych pacjenta/rok, 3 biopsji nerki przeszczepionej w trakcie stażu z transplantologii,
e) zapewnienie dostępu do 24-godzinnej izby przyjęć/SOR,
f) zapewnienie pełnienia całodobowego dyżuru lekarskiego,
g) podpisanie umów z jednostkami akredytowanymi na realizację staży kierunkowych określonych w programie specjalizacji, których jednostka nie zapewnia w ramach swojej struktury organizacyjnej.

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