

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



## **Program specjalizacji**

**W**

## **CHOROBAH WEWNĘTRZNYCH**

Program podstawowy dla lekarzy po stażu podyplomowym  
(bez żadnej specjalizacji)

aktualizacja 2005

Warszawa 2005

## **Program specjalizacji opracowany został przez zespół ekspertów**

Prof. dr hab. Zbigniew Gaciong - konsultant krajowy

Prof. dr hab. Andrzej Szczeklik - przedstawiciel konsultanta krajowego

Prof. dr hab. Jacek Musiał - przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Lekarskiego

Prof. Irena Zimmerman-Górska - przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Lekarskiego

Dr med. Jacek Imiela - przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Lekarskiego

Dr n. med. Piotr Gajewski - przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Lekarskiego

Prof. dr hab. Stefan Zgliczyński - przedstawiciel CMKP

Prof. dr hab. Jerzy Kruszewski - przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej

## **1 - CELE STUDIÓW SPECJALIZACYJNYCH**

### **Cele edukacyjne**

Celem studiów specjalizacyjnych w chorobach wewnętrznych jest poszerzenie wiedzy teoretycznej i praktycznej w diagnozowaniu, profilaktyce i leczeniu chorób na poziomie umożliwiającym samodzielne prowadzenie usług leczniczych według najwyższych standardów. W dążeniu do tego celu zakłada się opanowanie przez studiującego pełnego zakresu wiedzy nakreślonej przez niniejszy program oraz nabycie umiejętności praktycznych. Ponadto założeniem studiów jest doskonalenie osobowości specjalizującego się lekarza, kształtowanie postaw etycznych, wypracowanie obowiązku ciągłego poszerzania i pogłębiania umiejętności teoretycznych i praktycznych oraz wprowadzania nowych osiągnięć do praktyki lekarskiej.

### **Uzyskane kompetencje**

Celem studiów specjalizacyjnych w chorobach wewnętrznych jest uzyskanie przez lekarza szczególnych kwalifikacji umożliwiających:

- samodzielne rozpoznawanie, leczenie i zapobieganie chorobom jednego lub wielu układów w tym układu krążenia, pokarmowego, oddechowego, wewnętrznego wydzielania, krwiotwórczego, odpornościowego, moczowego i narządów ruchu; całościową ocenę stanu zdrowia pacjenta z określeniem optymalnej strategii postępowania diagnostycznego i terapeutycznego; postępowanie w nagłych stanach zagrożenia życia i wykonywanie czynności resuscytacyjnych, oraz podejmowanie decyzji klinicznych w oparciu o dane naukowe,
- orzekanie o potrzebie rehabilitacji leczniczej, niezdolności do pracy, niezdolności do pracy zarobkowej lub w gospodarstwie rolnym, uszczerbku na zdrowiu oraz niepełnosprawności z powodu rozpoznanych i leczonych chorób,
- przygotowywanie opinii, zaświadczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych,
- udzielanie konsultacji lekarskich w dziedzinie chorób wewnętrznych lekarzom innych specjalności,
- kierowanie kliniką, oddziałem lub przychodnią chorób wewnętrznych,
- podjęcie specjalizacji szczegółowych,
- doskonalenie zawodowe innych pracowników medycznych,
- prowadzenie promocji zdrowia i zapobieganie chorobom i urazom,
- kierowanie specjalizacją w dziedzinie chorób wewnętrznych innych lekarzy,
- kierowanie eksperymentem medycznym w dziedzinie chorób wewnętrznych

## **2 - WYMAGANA WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE**

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu specjalizacji w chorobach wewnętrznych wykaże się przedstawionymi poniżej wiadomościami i umiejętnościami praktycznymi*

### **Intensywna opieka medyczna**

#### **Wymagane wiadomości**

- Ostra i przewlekła niewydolność oddechowa, ARDS (w tym wskazania do wentylacji mechanicznej i zasady leczenia tlenem).
- Diagnostyka różnicowa stanów śpiączkowych.
- Śpiączki pochodzenia mózgowego.
- Śpiączki metaboliczne.
- Intensywna opieka w świeżym zawałe serca.
- Zaburzenia rytmu powodujące niebezpieczne przyspieszenie czynności serca.
- Zaburzenia rytmu powodujące niebezpieczne zwolnienie czynności serca.
- Nagłe zatrzymanie krążenia.
- Wstrząs.
- Obrzęk płuc.
- Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i gospodarki wodno-elektrolitowej.
- Ostra niewydolność nerek.
- Zasady prowadzenia żywienia pozajelitowego.

#### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Samodzielne prowadzenie akcji reanimacyjnej (oddech zastępczy bez przyrządów i z użyciem aparatu Ambu, masaż pośredni serca i kierowanie akcją reanimacyjną).
- Intubacja dotchawicza.
- Ocena stanu nieprzytomności wg skali Glasgow.
- Wykonanie kardiowersji elektrycznej.
- Wykonanie defibrylacji.
- Nakłucia tętnic obwodowych w celu pobrania krwi do badania gazometrycznego.
- Cewnikowanie żył centralnych.
- Wykonanie pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego.
- Odbarczenie jamy opłucnej w przypadku płynu.
- Cewnikowanie pęcherza moczowego.
- Wprowadzenie zgłębnika do żołądka.
- Badanie dna oczu (ocena zwłaszcza pod kątem obrzęku tarczy nerwu wzrokowego).

### **Kardiologia**

#### **Wymagane wiadomości**

- Miażdżyca.
- Dyslipidemie.
- Choroba wieńcowa: stabilna, niestabilna, zawał serca i jego powikłania.
- Niewydolność serca (ostra i przewlekła).
- Wstrząs kardiogeny.
- Nadciśnienie tętnicze pierwotne i wtórne.
- Zaburzenia rytmu i przewodzenia (w tym wskazania do stałej elektrostymulacji serca, najczęstsze zaburzenia elektrostymulacji).
- Nagłe zatrzymanie krążenia.

- Kardiomiopatie (rozstrzeniowa, przerostowa, restrykcyjna).
- Zapalenie wsierdza.
- Zapalenie mięśnia sercowego.
- Choroby osierdza.
- Ostre i przewlekłe serce płucne.
- Pierwotne nadciśnienie płucne.
- Wady serca wrodzone.
- Wady serca nabyte.
- Hipotensja i omdlenie.
- Nerwica serca.
- Układ krążenia w chorobach endokrynologicznych i metabolicznych.
- Choroby serca u kobiety ciężarnej.
- Choroby naczyń obwodowych (miażdżyca zarostowa, choroba Buergera, zator tętnicy, choroba Raynauda, zapalenie żył powierzchownych i głębokich).
- Choroby tętnicy głównej (tętniak aorty, zapalenie aorty i dużych tętnic).

### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach serca i naczyń:
  - rtg klatki piersiowej,
  - ekg spoczynkowy i wysiłkowy,
  - 24-godzinna rejestracja ekg metodą Holtera (interpretacja opisu),
  - badanie echokardiograficzne serca (interpretacja opisu),
  - badanie radioizotopowe serca (interpretacja opisu),
  - koronarografia i inne najczęstsze badania angiograficzne (interpretacja opisu),

## **Pulmonologia**

### **Wymagane wiadomości**

- Zaburzenia czynności oddychania i wymiany gazowej.
- Zakażenia układu oddechowego (ostre i przewlekłe).
- Zatorowość płucna.
- Przewlekła obturacyjna choroba płuc.
- Astma oskrzelowa.
- Alergiczne zapalenia pęcherzyków płucnych.
- Choroby śródmiąższowe płuc, zapalenia naczyń płucnych.
- Sarkoidoza i inne choroby ziarniniakowe płuc.
- Zmiany płucne w przebiegu chorób układowych.
- Choroby zawodowe płuc.
- Nowotwory płuc.
- Gruźlica płuc, z uwzględnieniem specyfiki w przebiegu zakażenia wirusem HIV, gruźlica pozapłucna, mikobakteriozy.

### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach płuc:
  - badania czynnościowe płuc (badania spirometryczne, transferu CO, podatności płuc),
  - rtg klatki piersiowej,
  - podstawowe elementy oceny tomografii komputerowej płuc,

- bronchoskopia i płukanie oskrzelowo-pęcherzykowe,
- próby tuberkulinowe.
- Prowadzenie tlenoterapii i aerozoloterapii.
- Prowadzenie rehabilitacji oddechowej.

## **Endokrynologia**

### **Wymagane wiadomości**

- Choroby podwzgórza i przysadki (niedoczynność i nadczynność przysadki, guzy przysadki nieczynne hormonalnie, jadłowstręt psychiczny).
- Choroby tarczycy (choroba Gravesa i Basedowa, wole guzowate nadczynne, przełom tarczycowy, niedoczynność tarczycy pierwotna i wtórna).
- Choroby przytarczyc (nadczynność i niedoczynność).
- Choroby części endokrynnej trzustki (insulinoma).
- Choroby nadnerczy (nadczynność i niedoczynność kory nadnerczy pierwotna i wtórna).
- Guz chromochłonny.
- Zaburzenia czynności gonady męskiej (hipogonadyzm pierwotny, przekwitanie mężczyzn).
- Zaburzenia czynności gonady żeńskiej (zespół napięcia przedmiesiączkowego, zespół przedwczesnego wygasania czynności jajników, endokrynologia okresu przekwitania, okres pomenopauzalny, choroba policystycznych jajników).
- Osteoporoza pochodzenia endokrynnego w przebiegu hipogonadyzmu, nadczynności tarczycy, hiperkortyzolemii oraz jako konsekwencja okresu przekwitania.

### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Wykonanie testów hamowania i pobudzania czynności kory nadnerczy.

## **Diabetologia**

### **Wymagane wiadomości**

- Cukrzyca typu 1.
- Cukrzyca typu 2.
- Pozostałe typy cukrzycy.
- Zasady samokontroli chorych na cukrzycę.
- Powikłania cukrzycy:
  - powikłania oczne,
  - nefropatia cukrzycowa,
  - neuropatia cukrzycowa,
  - zmiany w układzie krążenia,
  - nadciśnienie tętnicze w cukrzycy,
  - zespół stopy cukrzycowej,
  - zmiany skórne w przebiegu cukrzycy,
  - zakażenia u chorych z cukrzycą.
- Cukrzyca a ciąża.
- Opieka diabetologiczna w okresie okołoperacyjnym.
- Psychologiczne i pedagogiczne problemy opieki nad chorym na cukrzycę.
- Ocena wyrównania metabolicznego u chorego z cukrzycą.
- Ostro narastające zaburzenia metaboliczne -- śpiączki: ketonowa, hipermolarna,

- mleczanowa, neuroglikopeniczna.
- Różnicowanie hipoglikemii.

### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Technika wstrzykiwania insuliny.

## **Gastroenterologia**

### **Wymagane wiadomości**

- Choroby przełyku.
- Choroby żołądka (choroba wrzodowa, dyspepsja niewrzodowa, zapalenie, nowotwory, zespoły porsekcyjne).
- Choroby dwunastnicy (choroba wrzodowa, zapalenie).
- Choroby trzustki (zapalenie ostre i przewlekłe, rak).
- Choroby wątroby (uszkodzenia toksyczne i polekowe, zapalenia wirusowe, zapalenie przewlekłe, marskość i jej następstwa [nadciśnienie wrotne, puchlina brzuszna, encefalopatia wątrobowa], nowotwory, powikłania wątrobowe w ogólnoustrojowych zaburzeniach przemiany materii).
- Choroby dróg żółciowych (kamica, zapalenie, rak).
- Choroby jelit (ostre i przewlekłe zapalenie jelit [zwłaszcza choroba Crohna i wrzodziejące zapalenie jelita grubego], rak jelita grubego).
- Opieka nad chorym ze stomią.
- Guzy hormonalnie czynne przewodu pokarmowego.
- Postępowanie zachowawcze w krwawieniach z górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego.
- Żywienie parenteralne w chorobach przewodu pokarmowego.
- Zasady diety w chorobach przewodu pokarmowego.

### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach układu pokarmowego:
  - testów wydzielania żołądkowego po maksymalnym bodźcu wydzielniczym,
  - wydzielania trzustkowego w testach bezpośrednich i bez zgłębnika,
  - testów czynnościowych w diagnostyce chorób wątroby,
  - testów zaburzonego wchłaniania jelitowego,
  - badań wziernikowych (ezofagogastroduodenoskopia, kolonoskopia),
  - badań usg jamy brzusznej.
- Badanie *per rectum*.
- Nakłucie jamy brzusznej w przypadku wodobrzusza.

## **Nefrologia**

### **Wymagane wiadomości**

- Pierwotne i wtórne kłębuszkowe zapalenie nerek.
- Cewkowo-śródmiąższowe choroby nerek (bakteryjne i abakteryjne).
- Ostra i przewlekła niewydolność nerek.
- Leczenie farmakologiczne zaburzeń gospodarki kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej w chorobach nerek.
- Postępowanie w hiper- i hiponatremii.
- Postępowanie w hiper- i hipokalemii.

- Postępowanie w hiper- i hipokalcemii.
- Wrodzone choroby układu moczowego (wielotorbielowate zwyrodnienie nerek, torbielowatość rdzenia nerek).
- Zakażenia układu moczowego.
- Nefropatie w przebiegu chorób układowych, chorób rozrostowych i chorób krwi (kolagenozy, szpiczak mnogi, skrobiawica).
- Kamica nerkowa.
- Zasady i wskazania do dializoterapii.
- Podstawy transplantacji nerek.
- Ciąża a nerki (wpływ ciąży na nerki, nefropatia ciążowa).
- Przygotowanie internistyczne chorego z niewydolnością nerek do zabiegu operacyjnego.

### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Interpretacja badania usg nerek.

## **Reumatologia i rehabilitacja**

### **Wymagane wiadomości**

- Układowe choroby tkanki łącznej:
  - reumatoidalne zapalenia stawów,
  - młodzieńcze reumatoidalne zapalenie stawów,
  - toczeń rumieniowaty układowy,
  - twardzina układowa,
  - zapalenie wielomięśniowe i skórno-mięśniowe,
  - zapalenia naczyń,
  - zespół Sjogrena pierwotny i wtórny.
- Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa i inne surowiczoujemne zapalenie stawów:
  - łuszczycowe zapalenie stawów,
  - zespół Reitera,
  - reaktywne zapalenie stawów,
  - zapalenie stawów towarzyszące przewlekłym, nieswoistym zapalnym chorobom jelit (wrzodziejące zapalenie jelita grubego, choroba Crohna, choroba Whipple'a),
  - borelioza z Lyme,
  - objawy reumatyczne w przebiegu zakażenia wirusem HIV.
- Choroba zwyrodnieniowa stawów i kręgosłupa.
- Kryształopatie (dna, chondrokalcynoza).
- Osteoporoza.
- Zasady rehabilitacji chorych na choroby reumatyczne.

### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Interpretacja podstawowych objawów chorób układu kostnego w badaniu rtg.
- Interpretacja wyników badania densytometrycznego.

## **Hematologia**

### **Wymagane wiadomości**

- Niedokrwistości.
- Skazy krwotoczne nabyte i najważniejsze z wrodzonych (tj. hemofilie i choroba von

Willebranda).

- Stany zakrzepowo-zatorowe, trombofilia.
- Białaczki ostre.
- Zespoły limfoproliferacyjne (ziarnica złośliwa, przewlekła białaczka limfatyczna, chłoniaki złośliwe).
- Gammopatie (szczególnie szpiczak mnogi).
- Przewlekła białaczka szpikowa.
- Czerwienica prawdziwa.
- Neutropenia i agranulocytoza.
- Zespoły mielodysplastyczne.
- Przeszczepianie szpiku (zasady, wskazania, przeciwwskazania, dobór dawców).

### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Wykonanie rozmazu krwi obwodowej, obejrzenie i policzenie komórek i interpretacja wyniku.
- Wykonanie biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego wraz z rozmazami i ocena obrazu mikroskopowego szpiku, umiejętność rozpoznania najważniejszych jednostek chorobowych.

## **Choroby zakaźne**

### **Wymagane wiadomości**

- Choroby bakteryjne.
- Choroby wirusowe.
- Choroby grzybicze.
- Choroby pasożytnicze.
- Gorączka o nieustalonej przyczynie.
- Zasady chemioterapii chorób zakaźnych.
- AIDS.
- Szczepienia ochronne.
- Zakażenia szpitalne, zasady zapobiegania.

### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Pobieranie materiału biologicznego (krew, płwocina, płyny ustrojowe, wymazy itp.) do badań mikrobiologicznych.

## **Neurologia**

### **Wymagane wiadomości**

- Choroby naczyniowe układu nerwowego (udar niedokrwienny, krwotok podpajęczynówkowy, śródmózgowy, encefalopatia nadciśnieniowa).
- Postępowanie w stanie padaczkowym.
- Neuroinfekcje.
- Urazy (wstrząśnienia, stłuczenia mózgu, pnia, zespół pourazowy, krwiaki śródczaszkowe, poprzeczne uszkodzenia rdzenia).
- Bóle głowy (objawowe i samoistne).
- Objawy guza mózgu.
- Zaburzenia neurologiczne związane z patologią kręgosłupa.
- Zaburzenia neurologiczne w chorobach wewnętrznych
- Przewlekłe choroby neurologiczne (choroba Alzheimera, SM, choroba Parkinsona)

- Utraty przytomności – różnicowanie.

### **Wymagane umiejętności praktyczne**

- Podstawowe badania neurologiczne.

## **Psychiatria**

### **Wymagane wiadomości**

- Pacjent chory somatycznie (czynniki psychospołeczne w etiopatogenezie i przebiegu choroby; emocjonalne aspekty fenomenu choroby).
- Zespoły nerwicowe i rzekomonerwicowe.
- Podstawy psychoterapii (zasady kontaktu z pacjentem, niespecyficzne czynniki lecznicze, elementy psychoterapii i jej technik).
- Psychozy: diagnoza i umiejętność doboru odpowiedniej formy leczenia (w poradni zdrowia psychicznego, hospitalizacja psychiatryczna, formy pośrednie).
- Zasady konsultacji internistycznej pacjentów psychiatrycznych.
- Podstawowe wiadomości z zakresu medycyny i terapii rodziny.

### **Uwagi ogólne dotyczące wymaganej wiedzy i umiejętności praktycznych**

W odniesieniu do każdej jednostki chorobowej wymagana wiedza obejmuje:

- sytuację epidemiologiczną,
- etiologię,
- patomechanizm,
- diagnostykę (wskazania i przeciwwskazania do wykonania badań stosowanych w diagnostyce określonych chorób, interpretacja wyników, samodzielne wykonanie pewnych badań (zob. "Zakres umiejętności praktycznych")),
- leczenie (wskazania i przeciwwskazania do zastosowania określonych interwencji terapeutycznych, ocena skuteczności, samodzielne wykonanie pewnych zabiegów (zob. "Zakres umiejętności praktycznych")),
- rokowanie,
- zapobieganie,
- aktualne standardy postępowania,
- aspekty orzecznictwa,
- zagrożenia zdrowotne w miejscu pracy.

Zakłada się umiejętność przeprowadzenia przez lekarza pełnego, szczegółowego badania podmiotowego i przedmiotowego.

## **3 - FORMY I METODY KSZTAŁCENIA**

### **A - Kursy specjalizacyjne**

**Uwaga:** Zaliczane będzie specjalizującym się lekarzom uczestniczenie tylko w tych kursach specjalizacyjnych, które uzyskały pozytywną opinię konsultanta krajowego i wpisane zostały na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych i podmiotów prowadzących kursy objęte programem specjalizacji, która podawana jest corocznie do wiadomości specjalizujących się lekarzy na stronie Internetowej CMKP: [www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl)

W trakcie specjalizacji lekarz zobowiązany jest uczestniczyć w niżej wymienionych kursach o tematyce dotyczącej zagadnień związanych z programem specjalizacji.

## 1) Kurs wprowadzający: "Wprowadzenie do specjalizacji w chorobach wewnętrznych"

### *Treść kursu*

Program kursu powinien dotyczyć poniższych zagadnień:

- formalno-prawne zasady działalności lekarskiej,
- zasady etyki lekarskiej,
- wyszukiwanie aktualnej informacji medycznej i jej ocena pod kątem wiary-godności oraz umiejętność wykorzystywania w praktyce (czyli znajomość zasad evidence based medicine (EBM),
- zasady farmakoekonomiki,
- podstawy geriatry i gerontologii.
- zagadnienia z toksykologii (1 dzień):
  - zatrucia lekami.
  - zatrucie tlenkiem węgla.
  - zatrucia grzybami.
  - zatrucia środkami ochrony roślin.
  - zatrucia rozpuszczalnikami organicznymi.
  - zatrucia środkami uzależniającymi (narkotyki, alkohol).

**Czas trwania kursu:** 5 dni (30 godzin zajęć). Lekarz uczestniczy w kursie wprowadzającym w pierwszym roku kształcenia

**Miejsce kształcenia:** ośrodki akademickie, CMKP lub inne instytucje

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

## 2) Kurs: "Diagnostyka obrazowa"

### *Treść kursu*

Program kursu powinien obejmować niżej wymienione wiadomości:

- Wybrane zagadnienia diagnostyki obrazowej chorób ośrodkowego układu nerwowego.
- Diagnostyka obrazowa chorób tarczycy.
- Diagnostyka obrazowa chorób płuc i opłucnej.
- Diagnostyka obrazowa chorób śródpiersia.
- Diagnostyka obrazowa chorób serca i dużych naczyń.
- Diagnostyka obrazowa chorób naczyń obwodowych.
- Diagnostyka obrazowa chorób przewodu pokarmowego.
- Diagnostyka obrazowa chorób wątroby i dróg żółciowych.
- Diagnostyka obrazowa chorób trzustki.
- Diagnostyka obrazowa zmian w przestrzeni zaotrzewnowej.
- Diagnostyka obrazowa chorób układu moczowego.
- Diagnostyka obrazowa zmian w miednicy mniejszej.
- Diagnostyka obrazowa chorób układu ruchu.
- Reakcje niepożądane na środki cieniujące.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (30 godzin zajęć)

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

### 3) Kurs: "Onkologia"

#### *Treść kursu*

Program kursu powinien obejmować niżej wymienione wiadomości:

- Badania przesiewowe w kierunku nowotworów.
- Cierpienia chorych z zaawansowaną chorobą nowotworową i ich rodzin.
- Ból w terminalnej fazie choroby nowotworowej (rodzaje; metody oceny; podstawy zwalczania bólu nowotworowego według zasad propagowanych przez Światową Organizację Zdrowia).
- Inne dolegliwości występujące u chorych z zaawansowaną chorobą nowotworową.
- Śmierć i umieranie – aspekty psychologiczne.
- Organizacja opieki paliatywnej i hospicyjnej.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (30 godzin zajęć)

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

### 4) Kurs: "Transfuzjologia"

#### *Treść kursu*

Program kursu powinien obejmować niżej wymienione wiadomości:

- Podstawowe zasady organizacji służby krwi w Polsce.
- Preparaty krwiopochodne i osoczopochodne (znajomość poszczególnych preparatów, ich zalety i wady, zasady preparatyki i przechowywania, okres ważności, źródła zamawiania, orientacyjne ceny).
- Wskazania i przeciwwskazania do stosowania poszczególnych preparatów.
- Zasady serologicznego dobierania preparatów do przetoczeń,
- Ryzyko i powikłania związane z przetaczaniem (wirusy i inne czynniki zakaźne; alloimmunizacja w stosunku do erytrocytów, leukocytów, płytek krwi, białek osocza; immunosupresja; zapobieganie powikłaniom; leczenie powikłań wczesnych i późnych).
- Plazmafereza i cytafereza lecznicza (wskazania i przeciwwskazania, zasady wykonania zabiegu).
- Autotransfuzja.

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

- Oznaczenie grupy krwi.
- Wykonanie próby krzyżowej.

**Czas trwania kursu:** 2 dni (12 godzin zajęć)

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

### 5) Kurs podsumowujący: "Postępy w chorobach wewnętrznych"

#### *Treść kursu*

Kurs podsumowuje wiedzę w zakresie chorób wewnętrznych, ze szczególnym podkreśleniem najnowszych osiągnięć w poszczególnych dziedzinach interny, zapoznanie uczestników z opracowanymi przez odpowiednie instytucje lub towarzystwa zaleceniami postępowania w wybranych chorobach, zapoznanie z formą egzaminu specjalizacyjnego.

**Czas trwania kursu:** 15 dni (90 godzin zajęć) przed egzaminem państwowym

**Forma zaliczenia kursu:** Certyfikat uczestnictwa

## 6) Kurs: "Promocja zdrowia"

**Uwaga:** Kurs obowiązuje lekarzy, którzy rozpoczęli specjalizację lub zostali zakwalifikowani do specjalizacji przed 30 maja 2003 roku, oraz na podstawie postępowania kwalifikacyjnego 1.05-15.06.2003 r.

### **Treść kursu**

Pojęcie zdrowia i jego uwarunkowania. Promocja zdrowia, pojęcia podstawowe, definicje. Organizacja promocji zdrowia w Polsce i na świecie – przykłady programów. Metody promocji zdrowia. Promocja zdrowia w zakładach opieki zdrowotnej. Wybrane problemy promocji zdrowia kobiet. Ocena skuteczności. Promocja zdrowia w Narodowym Programie Zdrowia. Jakość życia i metody jej oceny.

**Czas trwania kursu:** 3 dni

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

## 7) Kurs: „Zdrowie publiczne”

**Uwaga:** Kurs obowiązuje lekarzy, którzy zostali zakwalifikowani do specjalizacji po 30 maja 2003 roku, począwszy od postępowania kwalifikacyjnego 1.12.2003-31.01.2004 r.

### **Cel kursu**

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

### **Treść kursu**

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

1. Geneza, filozofia, przedmiot i zakres zdrowia publicznego jako dyscypliny naukowej i działalności praktycznej na rzecz zdrowia ludności.
2. Zdrowie jako dobro: publiczne i prywatne; miejsce zdrowia w systemie wartości. Rola i miejsce państwa w działaniach na rzecz zdrowia; zdrowie a gospodarka rynkowa. Społeczna odpowiedzialność lekarza za zdrowie obywateli. Znaczenie wielosektorowego i multidyscyplinarnego podejścia do ochrony zdrowia.
3. Systemy ochrony zdrowia na świecie; ich główne cechy; zasady funkcjonowania i finansowania. Procesy transformacji systemów; ich przyczyny i cele zmian.
4. Ochrona zdrowia w Unii Europejskiej; priorytety w zakresie zdrowia publicznego.
5. Globalizacja – główne procesy przemian i wynikające stąd wyzwania i zagrożenia dla zdrowia populacji.
6. Epidemiologia jako podstawowe narzędzie zdrowia publicznego, filozofia, przedmiot, cele i zadania w działaniach na rzecz zdrowia. Metodyka badań epidemiologicznych.
7. Współczesne problemy zdrowotne ludności Polski.
8. Determinanty zdrowia. Metody diagnozowania sytuacji zdrowotnej oraz określenia potrzeb zdrowotnych ludności. Procesy transformacji demograficznej i epidemiologicznej; nowe zagrożenia i wyzwania dla zdrowia publicznego.

9. Organizacja opieki zdrowotnej w Polsce; podstawowe regulacje prawne funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej; ubezpieczenie w Narodowym Funduszu Zdrowia. Podstawy prawne działania, rola, organizacja i funkcje Państwowej Inspekcji Sanitarnej.
10. Dylematy prawne i moralne współczesnej medycyny i zawodu lekarza. Konflikty wartości w podejmowaniu decyzji lekarskich. Bioetyka - filozofia moralna współczesnej Medycyny. Europejska Konwencja Bioetyczna.
11. Prawa pacjenta i powinności służby zdrowia – regulacje prawne i deontologiczne. Autonomia pacjenta – dylematy prawne i moralne.
12. Kryteria legalności i poprawności etycznej eksperymentu w medycynie. Etyczne, prawne i społeczne problemy transplantacji narządów.
13. Odpowiedzialność zawodowa w służbie zdrowia, zakres jej odpowiedzialności i mechanizmy jej egzekwowania.
14. Odpowiedzialność karna, cywilna i pracownicza w służbie zdrowia.
15. Promocja zdrowia; pojęcia podstawowe; zakres działań. Organizacja promocji zdrowia w Polsce i na świecie.
16. Psychospołeczne problemy zdrowia i choroby oraz korzystania ze świadczeń zdrowotnych; zachowania zdrowotne.
17. Metody stosowane w promocji zdrowia ze szczególnym uwzględnieniem działań zapobiegawczych i promocyjnych specyficznych dla poszczególnych specjalności medycznych; terminologia, modele teoretyczne i ocena ich skuteczności. Badania socjomedyczne – ich zastosowanie w ocenie potrzeb zdrowotnych i zachowań w systemie opieki zdrowotnej. Narodowy Program Zdrowia.
18. Specyfika działań promocji zdrowia w danej podstawowej dziedzinie medycyny.
19. Orzecznictwo lekarskie jako element działań na rzecz zdrowia i poczucie bezpieczeństwa zdrowotnego ludności.
20. Ekonomia zdrowia; jej zakres i znaczenie. Źródła i sposoby finansowania opieki zdrowotnej. Ekonomiczna ocena świadczeń zdrowotnych.
21. Farmakoekonomika; jej zakres i znaczenie; rola analiz farmakoekonomicznych w gospodarce lekiem. Ocena technologii medycznych oraz działań na rzecz zdrowia opartych na wiarygodnych i aktualnych danych (Evidence based medicine).
22. Seminarium końcowe stanowiące między innymi ocenę pracy własnej kursantów.

**Czas trwania kursu:** 60 godzin.

**Forma zaliczenia kursu:** seminarium końcowe i kolokwium zaliczające.

**Miejsce kursu:** do prowadzenia kursu uprawnione są jednostki organizacyjne, które zostały pozytywnie zaopiniowane przez konsultanta krajowego w zakresie zdrowia publicznego i wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych organizowanych przez uprawnione do tego podmioty, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 6 sierpnia 2001 roku w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów.

## **B - Staże kierunkowe**

Lekarz specjalizujący się w chorobach wewnętrznych zobowiązany jest odbyć niżej wymienione staże. Czas trwania stażu podany jest w dniach roboczych, co najmniej po 6 godzin dziennie.

## 1) Staż specjalizacyjny podstawowy w zakresie chorób wewnętrznych

### Program stażu

#### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*W czasie stażu podstawowego lekarz nabywa wiedzę dotyczącą:*

- epidemiologii, etiologii i patomechanizmu chorób jednego lub wielu układów w tym układu krążenia, pokarmowego, oddechowego, wydzielania wewnętrznego, krwiotwórczego, odpornościowego, moczowego i narządów ruchu
- rozpoznawania, leczenia i zapobiegania wymienionym chorobom,
- aktualnych standardów postępowania,
- zasad orzecznictwa.

#### *Umiejętności praktyczne*

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć niżej wymienione umiejętności:*

- badanie podmiotowe i przedmiotowe,
- interpretacja wyników badań laboratoryjnych,
- wykonanie i interpretacja badania ekg,
- samodzielna interpretacja badania rtg klatki piersiowej,
- umiejętność pobrania, zabezpieczenia materiału do badań (krew żylna, tętnicza, mocz, płyny biologiczne),
- odbarczenie jamy opłucnej w przypadku płynu,
- odbarczenie jamy otrzewnej w przypadku płynu,
- cewnikowanie pęcherza moczowego,
- wprowadzenie zgłębnika do żołądka,
- badanie dna oczu,
- prowadzenie dokumentacji medycznej.

*Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika specjalizacji):* a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

*Czas trwania stażu: 43 miesiące* (3 lata i 7 miesięcy)

*Miejsce stażu:* macierzysta klinika lub oddział chorób wewnętrznych uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 2) Staż kierunkowy w zakresie intensywnej opieki medycznej

### Program stażu

#### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić poniższą wiedzę:*

- Ostra i przewlekła niewydolność oddechowa, ARDS (w tym wskazania do wentylacji mechanicznej i zasady leczenia tlenem).
- Diagnostyka różnicowa stanów śpiączkowych.
- Śpiączki pochodzenia mózgowego.
- Śpiączki metaboliczne.
- Intensywna opieka w świeżym zawale serca.
- Zaburzenia rytmu powodujące niebezpieczne przyspieszenie czynności serca.
- Zaburzenia rytmu powodujące niebezpieczne zwolnienie czynności serca.

- Nagłe zatrzymanie krążenia.
- Wstrząs.
- Obrzęk płuc.
- Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i gospodarki wodno-elektrolitowej.
- Ostra niewydolność nerek.
- Zasady prowadzenia żywienia pozajelitowego.

#### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć niżej wymienione umiejętności:*

- Samodzielne prowadzenie akcji reanimacyjnej (oddech zastępczy bez przyrządów i z użyciem aparatu Ambu, masaż pośredni serca i kierowanie akcją reanimacyjną).
- Intubacja dotchawicza.
- Ocena stanu nieprzytomności wg skali Glasgow.
- Wykonanie kardiowersji elektrycznej.
- Wykonanie defibrylacji.
- Nakłucia tętnic obwodowych w celu pobrania krwi do badania gazometrycznego.
- Cewnikowanie żył centralnych.
- Wykonanie pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 60 dni**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział intensywnej opieki medycznej uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

### **3) Staż kierunkowy w kardiologii**

#### **Program stażu**

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

*W czasie stażu lekarz powinien opanować poniższą wiedzę:*

- Miażdżyca.
- Dyslipidemie.
- Choroba wieńcowa: stabilna, niestabilna, zawał serca i jego powikłania.
- Niewydolność serca (ostra i przewlekła).
- Wstrząs kardiogeny.
- Nadciśnienie tętnicze pierwotne i wtórne.
- Zaburzenia rytmu i przewodzenia (w tym wskazania do stałej elektrostymulacji serca, najczęstsze zaburzenia elektrostymulacji).
- Nagłe zatrzymanie krążenia.
- Kardiomiopatie (rozstrzeniowa, przerostowa, restrykcyjna).
- Zapalenie wsierdzia.
- Zapalenie mięśnia sercowego.
- Choroby osierdzia.
- Ostre i przewlekłe serce płucne.
- Pierwotne nadciśnienie płucne.
- Wady serca wrodzone.
- Wady serca nabyte.

- Hipotensja i omdlenie.
- Nerwica serca.
- Układ krążenia w chorobach endokrynologicznych i metabolicznych.
- Choroby serca u kobiety ciężarnej.
- Choroby naczyń obwodowych (miażdżycza zarostowa, choroba Buergera, zator tętnicy, choroba Raynauda, zapalenie żył powierzchownych i głębokich).
- Choroby tętnicy głównej (tętniak aorty, zapalenie aorty i dużych tętnic).

#### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętności samodzielnej interpretacji wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach serca i naczyń:*

- rtg klatki piersiowej,
- ekg spoczynkowy i wysiłkowy,
- stymulacja przezprzełykowa (wykonanie)
- Założenie elektrody endokawitarnej (wykonanie)
  - 24-godzinna rejestracja ekg metodą Holtera (interpretacja opisu),
  - badanie echokardiograficzne serca (interpretacja opisu),
  - badanie radioizotopowe serca (interpretacja opisu),
- koronarografia i inne najczęstsze badania angiograficzne (interpretacja opisu),

*W czasie stażu lekarz powinien uczestniczyć w wykonywaniu zabiegów:*

- koronarografia z plastyką (12 zabiegów),
- badanie elektrofizjologiczne z ablacją, wszczepieniem stymulatora (10 zabiegów).

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 60 dni**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział kardiologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## **4) Staż kierunkowy w pulmonologii**

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić poniższą wiedzę:*

- Zaburzenia czynności oddychania i wymiany gazowej.
- Zakażenia układu oddechowego (ostre i przewlekłe).
- Zatorowość płucna.
- Przewlekła obturacyjna choroba płuc.
- Astma oskrzelowa.
- Alergiczne zapalenia pęcherzyków płucnych.
- Choroby śródmiąższowe płuc, zapalenia naczyń płucnych.
- Sarkoidoza i inne choroby ziarniniakowe płuc.
- Zmiany płucne w przebiegu chorób układowych.
- Choroby zawodowe płuc.
- Nowotwory płuc.
- Gruźlica płuc, z uwzględnieniem specyfiki w przebiegu zakażenia wirusem HIV, gruźlica pozapłucna, mikobakteriozy.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć niżej wymienione umiejętności:*

- Samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach płuc:
  - badania czynnościowe płuc (badania spirometryczne, transferu CO, podatności płuc),
  - rtg klatki piersiowej,
  - podstawowe elementy oceny tomografii komputerowej płuc,
  - bronchoskopia i płukanie oskrzelowo-pęcherzykowe,
  - próby tuberkulinowe.
- Prowadzenie tlenoterapii i aerozoloterapii.
- Prowadzenie rehabilitacji oddechowej.
- Uczestniczenie w procedurach
  - bronchoskopia i płukanie pęcherzykowo-oskrzelikowe (10 zabiegów),
  - wykonanie badania czynnościowego płuc (10 badań),
- Samodzielne wykonanie próby tuberkulinowej
- Edukacja chorych z przewlekłymi chorobami płuc (POChP, astma)

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 30 dni**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział pulmonologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## **5) Staż kierunkowy w endokrynologii**

### **Program stażu**

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować poniższą wiedzę:*

- Choroby podwzgórza i przysadki (niedoczynność i nadczynność przysadki, guzy przysadki nieczynne hormonalnie, jadłowstręt psychiczny).
- Choroby tarczycy (choroba Gravesa i Basedowa, wole guzowate nadczynne, przełom tarczycowy, niedoczynność tarczycy pierwotna i wtórna).
- Choroby przytarczyc (nadczynność i niedoczynność).
- Choroby części endokrynnej trzustki (insulinoma).
- Choroby nadnerczy (nadczynność i niedoczynność kory nadnerczy pierwotna i wtórna).
- Guz chromochłonny.
- Zaburzenia czynności gonady męskiej (hipogonadyzm pierwotny, przekwitanie męczyzn).
- Zaburzenia czynności gonady żeńskiej (zespół napięcia przedmiesiączkowego, zespół przedwczesnego wygasania czynności jajników, endokrynologia okresu przekwitania, okres pomenopauzalny, choroba policystycznych jajników).
- Osteoporoza pochodzenia endokrynnego w przebiegu hipogonadyzmu, nadczynności tarczycy, hiperkortyzolemii oraz jako konsekwencja okresu przekwitania.

**Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:*

- wykonania testów hamowania i pobudzania czynności kory nadnerczy.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 20 dni**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział endokrynologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 6) Staż kierunkowy w diabetologii

### Program stażu

#### Zakres wiedzy teoretycznej

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić poniższą wiedzę:*

- Cukrzyca typu 1.
- Cukrzyca typu 2.
- Pozostałe typy cukrzycy.
- Zasady samokontroli chorych na cukrzycę.
- Powikłania cukrzycy:
  - powikłania oczne,
  - nefropatia cukrzycowa,
  - neuropatia cukrzycowa,
  - zmiany w układzie krążenia,
  - nadciśnienie tętnicze w cukrzycy,
  - zespół stopy cukrzycowej,
  - zmiany skórne w przebiegu cukrzycy,
  - zakażenia u chorych z cukrzycą.
- Cukrzyca a ciąża.
- Opieka diabetologiczna w okresie okołoperacyjnym.
- Psychologiczne i pedagogiczne problemy opieki nad chorym na cukrzycę.
- Ocena wyrównania metabolicznego u chorego z cukrzycą.
- Ostro narastające zaburzenia metaboliczne -- śpiączki: ketonowa, hipermolarna, mleczanowa, neuroglikopeniczna.
- Różnicowanie hipoglikemii.

#### Umiejętności praktyczne

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:*

- techniki wstrzykiwania insuliny.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 10 dni**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział diabetologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 7) Staż kierunkowy w gastroenterologii

### Program stażu

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować poniższą wiedzę:*

- Choroby przełyku.
- Choroby żołądka (choroba wrzodowa, dyspepsja niewrzodowa, zapalenie, nowotwory, zespoły porsekcyjne).
- Choroby dwunastnicy (choroba wrzodowa, zapalenie).
- Choroby trzustki (zapalenie ostre i przewlekłe, rak).
- Choroby wątroby (uszkodzenia toksyczne i polekowe, zapalenia wirusowe, zapalenie przewlekłe, marskość i jej następstwa [nadciśnienie wrotne, puchlina brzuszna, encefalopatia wątrobowa], nowotwory, powikłania wątrobowe w ogólnoustrojowych zaburzeniach przemiany materii).
- Choroby dróg żółciowych (kamica, zapalenie, rak).
- Choroby jelit (ostre i przewlekłe zapalenie jelit [zwłaszcza choroba Crohna i wrzodziejące zapalenie jelita grubego], rak jelita grubego).
- Opieka nad chorym ze stomią.
- Guzy hormonalnie czynne przewodu pokarmowego.
- Postępowanie zachowawcze w krwawieniach z górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego.
- Żywienie parenteralne w chorobach przewodu pokarmowego.
- Zasady diety w chorobach przewodu pokarmowego.

#### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć niżej wymienione umiejętności:*

- Samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach układu pokarmowego:
  - testów wydzielania żołądkowego po maksymalnym bodźcu wydzielniczym,
  - wydzielania trzustkowego w testach bezpośrednich i bez zgłębnika,
  - testów czynnościowych w diagnostyce chorób wątroby,
  - testów zaburzonego wchłaniania jelitowego,
  - badań wzornikowych (ezofagogastroduodenoskopia, kolonoskopia),
  - badań usg jamy brzusznej.
- Badanie *per rectum*.
- Nakłucie jamy brzusznej w przypadku wodobrzusza.

*W czasie stażu lekarz powinien uczestniczyć w wykonywaniu zabiegów:*

- endoskopia górnego odcinka przewodu pokarmowego (10 zabiegów),
- EPCW (2 zabiegi),
- kolonoskopia i rektoskopia (5 zabiegów).

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 30 dni**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział gastroenterologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 8) Staż kierunkowy w nefrologii

### Program stażu

#### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć poniższą wiedzę:*

- Pierwotne i wtórne kłębuszkowe zapalenie nerek.
- Cewkowo-śródmiąższowe choroby nerek (bakteryjne i abakteryjne).
- Ostra i przewlekła niewydolność nerek.
- Leczenie farmakologiczne zaburzeń gospodarki kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej w chorobach nerek.
- Postępowanie w hiper- i hiponatremii.
- Postępowanie w hiper- i hipokalemii.
- Postępowanie w hiper- i hipokalcemii.
- Wrodzone choroby układu moczowego (wielotorbielowate zwyrodnienie nerek, torbielowatość rdzenia nerek).
- Zakażenia układu moczowego.
- Nefropatie w przebiegu chorób układowych, chorób rozrostowych i chorób krwi (kolagenozy, szpiczak mnogi, skrobiawica).
- Kamica nerkowa.
- Zasady i wskazania do dializoterapii.
- Podstawy transplantacji nerek.
- Ciąża a nerki (wpływ ciąży na nerki, nefropatia ciążowa).
- Przygotowanie internistyczne chorego z niewydolnością nerek do zabiegu operacyjnego.

#### *Umiejętności praktyczne*

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:*

- interpretacji badania usg nerek.

*W czasie stażu lekarz powinien uczestniczyć w wykonywaniu zabiegów:*

- biopsji nerki (2 biopsje),
- hemodializy (w trakcie 5 dni pobytu w stacji dializ),
- dializy otrzewnowej.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 20 dni**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział nefrologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 9) Staż kierunkowy w reumatologii i rehabilitacji

### Program stażu

#### *Zakres wiedzy teoretycznej*

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić poniższą wiedzę:*

- Układowe choroby tkanki łącznej:
  - reumatoidalne zapalenia stawów,
  - młodzieńcze reumatoidalne zapalenie stawów,

- toczeń rumieniowaty układowy,
- twardzina układowa,
- zapalenie wielomięśniowe i skórno-mięśniowe,
- zapalenia naczyń,
- zespół Sjogrena pierwotny i wtórny.
- Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa i inne surowiczoujemne zapalenie stawów:
  - łuszczycowe zapalenie stawów,
  - zespół Reitera,
  - reaktywne zapalenie stawów,
  - zapalenie stawów towarzyszące przewlekłym, nieswoistym zapalnym chorobom jelit (wrzodziejące zapalenie jelita grubego, choroba Crohna, choroba Whipple'a),
  - borelioza z Lyme,
  - objawy reumatyczne w przebiegu zakażenia wirusem HIV.
- Choroba zwyrodnieniowa stawów i kręgosłupa.
- Krystalopatie (dna, chondrokalcynoza).
- Osteoporoza.
- Zasady rehabilitacji chorych na choroby reumatyczne.

#### ***Umiejętności praktyczne***

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:*

- interpretacji podstawowych objawów chorób układu kostnego w badaniu rtg,
- interpretacji wyników badania densytometrycznego.

*W czasie stażu lekarz powinien uczestniczyć w wykonywaniu zabiegów:*

- pobrania płynu stawowego (2 zabiegi).

***Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):*** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

***Czas trwania stażu: 20 dni***

***Miejsce stażu:*** klinika lub oddział reumatologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## **10) Staż kierunkowy w hematologii**

### **Program stażu**

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

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić poniższą wiedzę:*

- Niedokrwistości.
- Skazy krwotoczne nabyte i najważniejsze z wrodzonych (tj. hemofilie i choroba von Willebranda).
- Stany zakrzepowo-zatorowe, trombofilia.
- Białaczki ostre.
- Zespoły limfoproliferacyjne (ziarnica złośliwa, przewlekła białaczka limfatyczna, chłoniaki złośliwe).
- Gammopatie (szczególnie szpiczak mnogi).
- Przewlekła białaczka szpikowa.

- Czerwienica prawdziwa.
- Neutropenia i agranulocytoza.
- Zespoły mielodysplastyczne.
- Przeszczepianie szpiku (zasady, wskazania, przeciwwskazania, dobór dawców).

**Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:*

- wykonania biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego wraz z rozmazami i oceny obrazu mikroskopowego szpiku, rozpoznania najważniejszych jednostek chorobowych.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 20 dni**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział hematologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 11) Staż kierunkowy w zakresie chorób zakaźnych

### Program stażu

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien opanować poniższą wiedzę:*

- Choroby bakteryjne.
- Choroby wirusowe.
- Choroby grzybicze.
- Choroby pasożytnicze.
- Gorączka o nieustalonej przyczynie.
- Zasady chemioterapii chorób zakaźnych.
- AIDS.
- Szczepienia ochronne.
- Zakażenia szpitalne, zasady zapobiegania.

#### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:*

- pobierania materiału biologicznego (krew, płwocina, płyny ustrojowe, wymazy itp.) do badań mikrobiologicznych.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 20 dni**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział chorób zakaźnych uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 12) Staż kierunkowy w neurologii

### Program stażu

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć poniższą wiedzę:*

- Choroby naczyniowe układu nerwowego (udar niedokrwienny, krwotok podpańczynówkowy, śródmózgowy, encefalopatia nadciśnieniowa).
- Postępowanie w stanie padaczkowym.
- Neuroinfekcje.
- Urazy (wstrząśnienia, stłuczenia mózgu, pnia, zespół pourazowy, krwiaki śródczaszkowe, poprzeczne uszkodzenia rdzenia).
- Bóle głowy (objawowe i samoistne).
- Objawy guza mózgu.
- Zaburzenia neurologiczne związane z patologią kręgosłupa.
- Zaburzenia neurologiczne w chorobach wewnętrznych
- Przewlekłe choroby neurologiczne (choroba Alzheimera, SM, choroba Parkinsona)
- Utraty przytomności – różnicowanie.

#### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:*

- wykonania podstawowego badania neurologicznego.

*W czasie stażu lekarz powinien uczestniczyć w wykonywaniu zabiegów:*

- nakłucie lędźwiowe (5 zabiegów)

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 10 dni**

**Miejsce stażu:** klinika lub oddział neurologiczny uprawniony do prowadzenia specjalizacji lub stażu

## 13) Staż kierunkowy w psychiatrii

### Program stażu

#### **Zakres wiedzy teoretycznej**

*W czasie stażu lekarz powinien przyswoić poniższą wiedzę:*

- Pacjent chory somatycznie (czynniki psychospołeczne w etiopatogenezie i przebiegu choroby; emocjonalne aspekty fenomenu choroby).
- Zespoły nerwicowe i rzekomonerwicowe.
- Podstawy psychoterapii (zasady kontaktu z pacjentem, niespecyficzne czynniki lecznicze, elementy psychoterapii i jej technik).
- Psychozy: diagnoza i umiejętność doboru odpowiedniej formy leczenia (w poradni zdrowia psychicznego, hospitalizacja psychiatryczna, formy pośrednie).
- Zasady konsultacji internistycznej pacjentów psychiatrycznych.
- Podstawowe wiadomości z zakresu medycyny i terapii rodziny.

### **Umiejętności praktyczne**

*W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:*

- prowadzenia psychoterapii

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu: 10 dni**

**Miejsce stażu:** przychodnia psychiatryczna uprawniona do prowadzenia stażu

## **C - Kształcenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych**

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

- Samodzielne prowadzenie akcji reanimacyjnej (oddech zastępczy bez przyrządów i z użyciem aparatu Ambu, masaż pośredni serca i kierowanie akcją reanimacyjną (co najmniej 5 zabiegów).
- Intubacja dotchawicza (co najmniej 5 zabiegów).
- Ocena stanu nieprzytomności wg skali Glasgow.
- Wykonanie kardiowersji elektrycznej (co najmniej 3 zabiegi).
- Wykonanie defibrylacji (co najmniej 3 zabiegi).
- Nakłucia tętnic obwodowych w celu pobrania krwi do badania gazometrycznego (co najmniej 5 zabiegów).
- Cewnikowanie żył centralnych (co najmniej 3 zabiegi).
- Wykonanie pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego (co najmniej 3 zabiegi).
- Odbarczenie jamy opłucnej w przypadku płynu (co najmniej 3 zabiegi).
- Cewnikowanie pęcherza moczowego (co najmniej 5 zabiegów).
- Wprowadzenie zgłębnika do żołądka (co najmniej 5 zabiegów).
- Badanie dna oczu (zwłaszcza ocena obrzęku tarczy nerwu wzrokowego).
- Wykonanie biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego wraz z rozmazami i ocena obrazu mikroskopowego szpiku (co najmniej 3 zabiegi).

Każdy z samodzielnie wykonanych zabiegów z wymaganego zakresu umiejętności praktycznych powinien być potwierdzony przez uprawnioną osobę nadzorującą w szczegółowym wykazie zabiegów (data wykonania zabiegu, pieczęć lekarska i podpis - patrz Aneks), załączonym do "Karty szkolenia specjalizacyjnego". Zabiegi te mogą być wykonane nie tylko w ramach stażu kierunkowego w oddziale intensywnej opieki medycznej. Kierownik specjalizacji może zaliczyć te zabiegi i procedury medyczne, które specjalizujący się lekarz już wcześniej wykonał.

## **D - Formy samokształcenia**

### **Studiowanie piśmiennictwa**

Lekarz powinien zbierać piśmiennictwo, pogłębiać wiedzę przez stałe śledzenie literatury fachowej a także korzystać z innych form zdobywania wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji

Zalecane piśmiennictwo:

- 1) Interna pod redakcją W. Januszewicza i F. Kokota (PZWL, Warszawa, 2001)
- 2) Gerd Herold Medycyna Wewnętrzna (PZWL, Warszawa, 2000)

- 3) Interna Harrisona (Wydawnictwo Czelej, Lublin, 2002)
- 4) Cecil Textbook of Medicine (21 ed., Saunders, 2002)
- 5) Harrison's Textbook of Medicine (15 ed. McGraw Hill, 2002)

Wykaz czasopism zalecanych lekarzom specjalizującym się w chorobach wewnętrznych:

1. Czynniki Ryzyka
2. Diabetologia Polska
3. Endokrynologia Polska
4. Gastroenterologia Polska
5. Kardiologia Polska
6. Medycyna po Dyplomie
7. Medycyna Praktyczna
8. Nefrologia i Dializoterapia Polska
9. Nowa Klinika
10. Pneumonologia i Alergologia Polska
11. Polski Merkuriusz Lekarski
12. Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej
13. Postępy Nauk Medycznych
14. Przegląd Lekarski
15. Reumatologia
16. Wiadomości Lekarskie

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

Kandydat powinien systematycznie kształcić się - uczestniczyć w konferencjach, seminariach, posiedzeniach naukowych.

#### **Przygotowanie publikacji**

Specjalizujący się lekarz zobowiązany jest do napisania pracy pogładowej lub oryginalnej.

#### **E - Pełnienie dyżurów lekarskich**

Lekarz specjalizujący się w chorobach wewnętrznych zobowiązany jest do średnio 4 dyżurów w miesiącu (w tym 2 w izbie przyjęć) w każdym roku specjalizacji.

### **4 - METODY OCENY WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH**

#### **a) Kolokwia**

Lekarz specjalizujący się w chorobach wewnętrznych zobowiązany jest do:

- złożenia kolokwiów na zakończenie każdego stażu kierunkowego z: intensywnej opieki medycznej, kardiologii, pulmonologii, endokrynologii, diabetologii, gastroenterologii, nefrologii, reumatologii i rehabilitacji, hematologii, chorób zakaźnych, neurologii, psychiatrii,
- zaliczenia kolokwium na zakończenie każdego kursu specjalizacyjnego,
- złożenia kolokwium z prawa medycznego - (kolokwium obowiązuje lekarzy, którzy rozpoczęli specjalizację lub zostali zakwalifikowani do specjalizacji przed 30 maja 2003 r.) oraz na podstawie postępowania kwalifikacyjnego 1.05-15.06.2003 r.

#### **b) Sprawdziany umiejętności praktycznych**

Lekarz specjalizujący się w chorobach wewnętrznych zobowiązany jest do: zaliczenia sprawdzianu umiejętności praktycznych po każdym stażu kierunkowym – w formie potwierdzenia przez kierownika stażu, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i

procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

### **c) Ocena pracy pogładowej**

Oceny i zaliczenia pracy pogładowej lub publikacji dokonuje kierownik specjalizacji.

## **5 - ZNAJOMOŚĆ JĘZYKÓW OBCYCH**

Oczekuje się, że specjalizujący się lekarz wykaże się praktyczną znajomością przynajmniej jednego z języków obcych: angielskiego, francuskiego, niemieckiego, hiszpańskiego w stopniu umożliwiającym:

- a) rozumienie tekstu pisanego, w szczególności dotyczącego literatury fachowej i piśmiennictwa lekarskiego,
- b) porozumienie się z pacjentem, lekarzami i przedstawicielami innych zawodów medycznych,
- c) pisanie tekstów medycznych, w szczególności opinii i orzeczeń lekarskich

Obowiązuje zaliczenie sprawdzianu w studium języków obcych akademii medycznej.

## **6 - CZAS TRWANIA SPECJALIZACJI**

Czas trwania specjalizacji w chorobach wewnętrznych, wynosi 5 lat. Okres specjalizacji podzielony jest na czas spędzony na stażach kierunkowych i kursach specjalizacyjnych oraz na pozostały czas - poświęcony na staż specjalizacyjny podstawowy (pracę) w uprawnionej przez MZ do prowadzenia specjalizacji jednostce macierzystej:

- w oddziale szpitalnym oraz
- w poradni przyszpitalnej, w której lekarz spędza nie więcej niż 20% czasu w każdym roku specjalizacji.

## **7 - PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY**

Studia specjalizacyjne w chorobach wewnętrznych kończą się państwowym egzaminem specjalizacyjnym złożonym z części teoretycznej i części praktycznej. Egzamin zdaje się w następującej kolejności:

- Egzamin testowy, (zbiór zadań testowych wielorakiego wyboru z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji),
- Egzamin praktyczny, obejmujący:
  - badanie chorego (2 chorych),
  - referowanie przypadku,
  - diagnostykę różnicową,
  - proponowane postępowanie i leczenie,
  - ocenę zapisu ekg,
  - interpretację wyników badań laboratoryjnych,
  - sprawdzian z radiologii (4 zdjęcia),
  - rozwiązywanie problemów klinicznych (symulowane przypadki).
- Egzamin ustny (pytania ustne problemowe z zakresu wymaganej wiedzy wymienionej w programie specjalizacji, przygotowane wcześniej przez komisję i losowane przez kandydata w trakcie egzaminu).

## **8 - EWALUACJA PROGRAMU STUDIÓW SPECJALIZACYJNYCH**

Program studiów specjalizacyjnych będzie okresowo poddawany ewaluacji i w razie potrzeby modyfikowany przede wszystkim w związku z postępami wiedzy medycznej i koniecznością ciągłego doskonalenia procesu specjalizacji lekarskich - po zasięgnięciu opinii nadzoru specjalistycznego, samorządu lekarskiego, towarzystw naukowych, CMKP i Ministerstwa Zdrowia. Specjalizujący się lekarze oraz ich kierownicy specjalizacji zobowiązani są śledzić i uwzględniać zmiany programowe i odpowiednio korygować proces własnych studiów specjalizacyjnych. Aktualna, obowiązująca wszystkich specjalizujących się lekarzy wersja programu studiów specjalizacyjnych w chorobach wewnętrznych, jest dostępna na stronie Internetowej CMKP: [www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl)

**Aneks 1: Wzór szczegółowego wykazu samodzielnie wykonanych zabiegów i procedur medycznych.**

<b>Zabieg (procedura medyczna)</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis i pieczęć uprawnionej osoby nadzorującej wykonanie zabiegu (procedury medycznej)</b>	<b>Uwagi osoby nadzorującej wykonanie zabiegu (procedury medycznej)</b>
1. Prowadzenie akcji reanimacyjnej			
2. Prowadzenie akcji reanimacyjnej			
3. Prowadzenie akcji reanimacyjnej			
4. Prowadzenie akcji reanimacyjnej			
5. Prowadzenie akcji reanimacyjnej			
1. Intubacja dotchawicza			
2. Intubacja dotchawicza			
3. Intubacja dotchawicza			
4. Intubacja dotchawicza			
5. Intubacja dotchawicza			
1. Kardiowersja elektryczna			
2. Kardiowersja elektryczna			

Program specjalizacji w chorobach wewnętrznych dla lekarzy po stażu podyplomowym  
(bez żadnej specjalizacji)

---

3. Kardiowersja elektryczna			
1. Defibrylacja			
2. Defibrylacja			
3. Defibrylacja			
1. Nakłucie tętnicy do badania gazometrycznego			
2. Nakłucie tętnicy do badania gazometrycznego			
3. Nakłucie tętnicy do badania gazometrycznego			
4. Nakłucie tętnicy do badania gazometrycznego			
5. Nakłucie tętnicy do badania gazometrycznego			
1. Cewnikowanie żył centralnych			
2. Cewnikowanie żył centralnych			
3. Cewnikowanie żył centralnych			
1. Pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego			
2. Pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego			

Program specjalizacji w chorobach wewnętrznych dla lekarzy po stażu podyplomowym  
(bez żadnej specjalizacji)

---

3. Pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego			
1. Odbarczenie jamy opłucnej w przypadku obecności płynu			
2. Odbarczenie jamy opłucnej w przypadku obecności płynu			
3. Odbarczenie jamy opłucnej w przypadku obecności płynu			
1. Cewnikowanie pęcherza moczowego			
2. Cewnikowanie pęcherza moczowego			
3. Cewnikowanie pęcherza moczowego			
4. Cewnikowanie pęcherza moczowego			
5. Cewnikowanie pęcherza moczowego			
1. Wprowadzenie zgłębnika do żołądka			
1. Wprowadzenie zgłębnika do żołądka			
3. Wprowadzenie zgłębnika do żołądka			
4. Wprowadzenie zgłębnika do żołądka			
5. Wprowadzenie zgłębnika do żołądka			

Program specjalizacji w chorobach wewnętrznych dla lekarzy po stażu podyplomowym  
(bez żadnej specjalizacji)

---

1. Badanie dna oczu			
1. Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego, rozmaz, ocena obrazu mikroskopowego			
2. Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego, rozmaz, ocena obrazu mikroskopowego			
3. Biopsja aspiracyjna szpiku kostnego, rozmaz, ocena obrazu mikroskopowego			

