



CENTRUM MEDYCZNE  
KSZTAŁCENIA  
PODYPLOMOWEGO

## **Program specjalizacji w dziedzinie**

# **ONKOLOGII KLINICZNEJ**

dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia, lub tytuł specjalisty w dziedzinie chorób wewnętrznych, pediatrii lub chorób płuc, lub specjalizację I lub II stopnia w dziedzinie medycyny ogólnej, lub specjalizację II stopnia w dziedzinie chemioterapii nowotworów (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

## **Program specjalizacji opracował zespół ekspertów w składzie:**

1. Prof. dr hab. Maciej Krzakowski – konsultant krajowy w dziedzinie onkologii klinicznej;
2. Prof. dr hab. Piotr Potemski – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. Piotr Wysocki – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej;
4. Prof. dr hab. Andrzej Kawecki – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej;
5. Prof. dr hab. Tomasz Byrski – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Dr hab. Sebastian Szmit, prof. CMKP – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego;
7. Lek. Małgorzata Radom – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej odbywający szkolenie specjalizacyjne.

## **I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO**

### **1. Uzyskane kompetencje zawodowe**

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

- 1) samodzielne rozpoznawanie nowotworów złośliwych i prowadzenie leczenia systemowego chorych na nowotwory złośliwe stosowanego wyłącznie lub w skojarzeniu z innymi metodami (leczenie chirurgiczne i leczenie promieniami);
- 2) 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;
- 3) przygotowanie opinii, orzeczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych;
- 4) udzielanie konsultacji lekarskich w dziedzinie onkologii klinicznej lekarzom innych specjalności;
- 5) prowadzenie czynności konsultacyjnych w zakresie onkologii klinicznej na zlecenie konsultanta krajowego lub wojewódzkiego;

- 6) prowadzenie promocji zdrowia i zapobieganie chorobom nowotworowym;
- 7) samodzielne kierowanie oddziałami klinicznymi lub szpitalnymi i przychodniami, które zajmują się leczeniem systemowym chorych na nowotwory złośliwe;
- 8) kierowanie specjalizacją w zakresie onkologii klinicznej;
- 9) prowadzenie szkolenia przed- i podyplomowego w zakresie onkologii klinicznej;
- 10) doskonalenie zawodowe innych pracowników medycznych;
- 11) kierowanie badaniami medycznymi w dziedzinie onkologii klinicznej.

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

## **II. WYMAGANA WIEDZA**

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

### **1. Epidemiologia nowotworów:**

- 1) zachorowalność i umieralność oraz chorobowość na nowotwory złośliwe w Polsce i innych krajach;

- 2) struktura zachorowalności (w tym, charakterystyka pierwotnego zaawansowania) i umieralności;
- 3) wskaźniki zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe (tendencje);
- 4) czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na występowanie nowotworów złośliwych;
- 5) rejestracja nowotworów w Polsce (ogólne zasady i obowiązki);
- 6) pierwotna i wtórna profilaktyka nowotworów (w tym, wskazania i prowadzenie oraz znaczenie badań przesiewowych).

## **2. Podstawy molekularne i komórkowe nowotworów:**

- 1) genetyczne uwarunkowania procesów powstawania nowotworów złośliwych;
- 2) podstawy genetyki nowotworów (w tym, znajomość mutacji warunkujących dziedziczne predyspozycje do rozwoju nowotworów oraz zaburzeń genetycznych o znaczeniu prognostycznym i predykcyjnym);
- 3) znaczenie zjawisk cyklu komórkowego w leczeniu nowotworów;
- 4) patogeneza powstawania przerzutów i miejscowego szerzenia nowotworów;
- 5) znaczenie zróżnicowania (heterogenność) komórkowej w nowotworach;
- 6) wpływ mechanizmów immunologicznych na powstawanie i leczenie nowotworów;
- 7) rola czynników wzrostowych i hormonów w powstawaniu nowotworów oraz leczeniu;
- 8) przewidywanie wrażliwości komórek nowotworowych na leczenie;
- 9) poradnictwo genetyczne – ogólne zasady.

## **3. Patomorfologia nowotworów:**

- 1) podstawy klasyfikacji i mianownictwa nowotworów;
- 2) właściwości biologiczne nowotworów;
- 3) znaczenie prognostyczne i predykcyjne typu histologicznego, stopnia złośliwości i stopnia zróżnicowania histologicznego nowotworów w procesie leczenia;
- 4) znaczenie prognostyczne i predykcyjne czynników molekularnych w nowotworach złośliwych;
- 5) zasady pobierania i postępowania z materiałami do badań patomorfologicznych;
- 6) umiejętność interpretacji i ocena wiarygodności wyniku badania patomorfologicznego.

#### **4. Diagnostyka nowotworów:**

- 1) metody rozpoznawania nowotworów w stadium przedinwazyjnym i stadium inwazyjnym (badania rentgenograficzne i komputerowej tomografii, badania magnetycznego rezonansu, badania pozytonowej tomografii emisyjnej, diagnostyka izotopowa, badania ultrasonograficzne, diagnostyka hematologiczna, badania biochemiczne, badania nowotworowych markerów surowiczych);
- 2) klasyfikacja anatomicznego zasięgu nowotworów (klasyfikacja TNM i inne powszechnie stosowane systemy);
- 3) metody diagnostyczne w ustalaniu stopnia zaawansowania nowotworów;
- 4) metody monitorowania przebiegu leczenia i obserwacji po zakończeniu leczenia z uwzględnieniem skuteczności i racjonalności ekonomicznej.

#### **5. Obraz kliniczny nowotworów złośliwych:**

- 1) kliniczna charakterystyka i naturalny przebieg poszczególnych nowotworów;
- 2) umiejętność korelacji charakterystyki morfologicznej i klinicznej w prowadzeniu leczenia nowotworów.

#### **6. Podstawy leczenia chirurgicznego nowotworów złośliwych:**

- 1) zastosowania leczenia chirurgicznego w skojarzonym leczeniu nowotworów złośliwych;
- 2) pojęcia anatomicznej i biologicznej możliwości prowadzenia leczenia chirurgicznego;
- 3) wskazania i przeciwwskazania do pierwotnego leczenia chirurgicznego o założeniu radykalnym i paliatywnym;
- 4) wskazania do chirurgicznego leczenia zmian wtórnych (wznowy i przerzuty);
- 5) wskazania do leczenia chirurgicznego oszczędzającego i sposoby kojarzenia z innymi metodami leczenia;
- 6) wskazania do chirurgicznego leczenia o założeniu łagodzącym;
- 7) zasady oceny wyników leczenia chirurgicznego oraz skojarzonego z udziałem leczenia chirurgicznego.

#### **7. Podstawy leczenia promieniami:**

- 1) podstawy teoretyczne (fizyczne i biologiczne) leczenia promieniami;
- 2) właściwości różnych rodzajów promieniowania jonizującego;
- 3) promienioczułość tkanek zdrowych oraz promieniowrażliwość i promieniouleczałość nowotworów;

- 4) wskazania i przeciwwskazania do wyłącznego stosowania leczenia promieniami;
- 5) zasady kwalifikacji do leczenia skojarzonego z udziałem napromieniania (radioterapia przed i pooperacyjna, leczenie promieniami skojarzone z leczeniem systemowym);
- 6) zasady prowadzenia leczenia promieniami o założeniu radykalnym i paliatywnym;
- 7) ocena działań niepożądanych leczenia promieniami wyłącznego i skojarzonego oraz sposoby przeciwdziałania odczynom popromiennym;
- 8) ocena wyników leczenia promieniami.

#### **8. Leczenie farmakologiczne (systemowe) chorych na nowotwory:**

- 1) podstawy biologiczne leczenia systemowego (chemioterapia, hormonoterapia, immunoterapia i leczenie ukierunkowane molekularnie);
- 2) właściwości farmakologiczne leków stosowanych w leczeniu nowotworów (podstawy farmakokinetyki i farmakodynamiki);
- 3) mechanizmy działania i podział leków o działaniu przeciwnowotworowym (chemioterapia, hormonoterapia, immunoterapia i leczenie ukierunkowane molekularnie) oraz wspomagającym;
- 4) znajomość działań niepożądanych leków stosowanych w leczeniu nowotworów oraz sposobów zapobiegania i leczenia (leczenie wspomagające ze szczególnym uwzględnieniem leczenia zakażeń, stosowania wzrostowych czynników krwiotwórczych, postępowania przeciwwymiotnego, stosowania leków hamujących osteolizę, leczenia powikłań metabolicznych i wodno-elektrolitowych, postępowania w powikłaniach narządowych, leczenia bólu, stosowania leków cytoprotekcyjnych);
- 5) mechanizmy i metody zmniejszania oporności na leczenie systemowe;
- 6) podstawy systemowego leczenia doświadczalnego (zasady wprowadzania nowych leków do codziennej praktyki klinicznej, podstawy prowadzenia badań klinicznych i zasady dobrej praktyki klinicznej w zakresie postępowania o charakterze doświadczalnym);
- 7) zasady prowadzenia systemowego leczenia przeciwnowotworowego (w tym, znajomość interakcji leków przeciwnowotworowych i innych);

- 8) kliniczna wartość leków stosowanych w systemowym leczeniu przeciwnowotworowym (chemioterapia, hormonoterapia, immunoterapia i leczenie ukierunkowane molekularnie);
- 9) wskazania do wyłącznego leczenia systemowego o założeniu radykalnym i paliatywnym w poszczególnych nowotworach złośliwych:
  - a) nowotwory płuca i klatki piersiowej,
  - b) nowotwory ośrodkowego układu nerwowego,
  - c) nowotwory narządów regionu głowy i szyi,
  - d) nowotwory narządów układu wydzielania wewnętrznego,
  - e) rak piersi,
  - f) nowotwory układu pokarmowego,
  - g) nowotwory układu płciowego kobiety,
  - h) nowotwory układu moczowo-płciowego,
  - i) nowotwory kości,
  - j) nowotwory tkanek miękkich,
  - k) nowotwory skóry i czerniaki,
  - l) chłoniaki i nowotwory złośliwe układu krwiotwórczego,
  - m) nowotwory złośliwe o nieustalonym punkcie wyjścia;
- 10) zasady leczenia systemowego chorych na nowotwory w zaawansowanym wieku;
- 11) wskazania do leczenia intensyfikowanego z udziałem przeszczepiania komórek krwiotwórczych;
- 12) zasady postępowania (w tym, leczenie systemowe) u kobiet chorych na nowotwory w okresie ciąży;
- 13) wskazania do systemowego leczenia uzupełniającego w ramach postępowania skojarzonego w poszczególnych nowotworach złośliwych (umiejscowienia – jak w pkt. 9);
- 14) zasady i wskazania do stosowania leczenia regionalnego;
- 15) wskazania i zasady opieki w przypadku stosowania wszczepialnych systemów naczyniowych;
- 16) metody oceny skuteczności leczenia systemowego:
  - a) kryteria oceny wczesnych i odległych wyników leczenia systemowego (odpowiedź na leczenie, czas trwania odpowiedzi, czas przeżycia do wystąpienia progresji choroby, czas przeżycia ogółem),

- b) ocena działań niepożądanych występujących w związku z leczeniem systemowym,
  - c) metody oceny jakości życia w onkologii,
  - d) interpretacja wyników badań klinicznych w onkologii;
- 17) cele i metody kojarzenia leczenia systemowego z innymi sposobami leczenia nowotworów;
- 18) podstawy farmakoekonomiki w leczeniu nowotworów;
- 19) zasady ochrony personelu przed działaniem leków przeciwnowotworowych.

**9. Leczenie wspomagające:**

- 1) stosowanie granulopoetyń;
- 2) stosowanie białek stymulujących erytropoezę;
- 3) leczenie zakażeń;
- 4) przeciwdziałanie nudnościom i wymiotom;
- 5) diagnostyka i leczenie koagulopatii;
- 6) diagnostyka i leczenie zaburzeń metabolicznych i wodno-elektrolitowych;
- 7) diagnostyka i leczenie powikłań narządowych leczenia systemowego.

**10. Intensywna terapia w onkologii:**

- 1) znajomość sposobów udzielania pomocy doraźnej i reanimacji i umiejętność ich prowadzenia (według: „Intensywna opieka medyczna” – „Szkolenie w zakresie chorób wewnętrznych”).

**11. Zasady krwiolecznictwa:**

- 1) wskazania do stosowania preparatów krwiopochodnych w onkologii;
- 2) zasady leczenia preparatami krwiopochodnymi;
- 3) powikłania po przetoczeniu preparatów krwiopochodnych.

**12. Podstawy rehabilitacji chorych na nowotwory po leczeniu:**

- 1) ogólne zasady i wskazania.

**13. Leczenie paliatywne i opieka nad chorymi w terminalnym okresie choroby:**

- 1) metody opanowania bólu;
- 2) metody kontroli innych dolegliwości w terminalnym okresie choroby;
- 3) aspekty psychologiczne i podstawy psychoonkologii;
- 4) organizacja opieki paliatywnej i hospicyjnej;
- 5) zasady oceny jakości życia chorych na nowotwory ze szczególnym uwzględnieniem chorych leczonych systemowo.



**14. Podstawowa wiedza na temat badań klinicznych:**

- 1) znajomość zasad organizacji badań klinicznych;
- 2) znajomość zasad prowadzenia badań klinicznych.

**15. Organizacja walki z nowotworami w Polsce:**

- 1) organizacja i struktura ośrodków sieci onkologicznej;
- 2) zasady współpracy między ośrodkami.

**16. Podstawy orzecznictwa lekarskiego w zakresie onkologii:**

- 1) orzekanie o czasowej i trwałej niezdolności do pracy.

**17. Promocja zdrowia, etyka lekarska i prawo medyczne:**

- 1) znajomość organizacji i programów promocji zdrowia;
- 2) znajomość zasad deontologii i etyki lekarskiej;
- 3) znajomość przepisów dotyczących odpowiedzialności cywilnej i karnej lekarza oraz uprawnień.

### **III. WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE**

***Oczekuje się, że po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie onkologii klinicznej lekarz wykaże się umiejętnością:***

- 1) interpretowania wyniku badania patomorfologicznego (w tym – badań genetycznych i molekularnych) w odniesieniu do wyboru sposobu leczenia i określenia rokowania;
- 2) planowania procesu diagnostycznego:
  - a) rozpoznawania wstępnego i ostatecznego,
  - b) monitorowania przebiegu leczenia,
  - c) obserwacji po zakończeniu leczenia;
- 3) samodzielnego interpretowania wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:
  - a) badań laboratoryjnych (morfologii krwi, wskaźników biochemicznych, układu krzepnięcia, moczu, markerów surowiczych),
  - b) badań rentgenograficznych (np. klatki piersiowej i układu kostnego) – interpretacja opisu,
  - c) badań tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego – interpretacja opisu,
  - d) badań metodą pozytonowej emisyjnej tomografii – interpretacja opisu,

- e) badań ultrasonograficznych – interpretacja opisu,
- f) badań radioizotopowych – interpretacja opisu.

## **IV. FORMY I METODY SZKOLENIA**

### **A – Kursy specjalizacyjne**

**Uwaga:** Lekarz uzyska zaliczenie tylko tych kursów, które zostały wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych, publikowaną corocznie na stronie internetowej CMKP: [www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl).

Czas trwania kursów jest określony w dniach i godzinach dydaktycznych, przy czym 1 godzina dydaktyczna = 45 minut. Łączny czas trwania poszczególnych zajęć dydaktycznych w trakcie jednego dnia kursu nie może przekraczać 8 godzin dydaktycznych.

Wybrane kursy specjalizacyjne mogą być realizowane w formie e-learningowej.

Kursy specjalizacyjne objęte programem specjalizacji są realizowane w dni robocze.

#### **1. Kurs wprowadzający: „Podstawy onkologii klinicznej”**

##### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) charakterystyki działalności w zakresie onkologii klinicznej oraz zadań specjalistów;
- 2) uwarunkowań biologicznych oraz postępowania profilaktycznego i diagnostyczno-terapeutycznego, które powinny być podstawą dalszego kształcenia specjalizacyjnego.

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

- 1) epidemiologia nowotworów;
- 2) czynniki ryzyka nowotworów oraz profilaktyka pierwotna i wtórna;
- 3) czynniki molekularne i genetyczne w patogenezie nowotworów;
- 4) wprowadzenie do przedmiotów klinicznych:
  - a) diagnostyka nowotworów złośliwych (w tym – patomorfologiczna, obrazowa i laboratoryjna),
  - b) zasady skojarzonego postępowania przeciwnowotworowego,
  - c) leczenie chirurgiczne,

- d) radioterapia,
  - e) leczenie systemowe (chemioterapia, hormonoterapia, immunoterapia i leczenie ukierunkowane molekularnie),
  - f) leczenie wspomagające,
  - g) obserwacja po leczeniu;
- 4) formalnoprawne zasady działalności lekarskiej;
  - 5) zasady etyki lekarskiej;
  - 6) podstawy farmakoekonomiki;
  - 7) zasady korzystania z aktualnej informacji medycznej i ocena wiarygodności oraz umiejętność wykorzystywania w praktyce (znajomość zasad *Evidence-Based Medicine*);
  - 8) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych), w pierwszym roku 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: „Radiodiagnostyka i inne metody diagnostyki obrazowej”**

### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących wskazań i interpretacji wyników oraz metodyki i częstości wykonywania badań obrazowych (rentgenografia, tomografia komputerowa, badanie rezonansu magnetycznego, pozytonowa emisyjna tomografia, ultrasonografia, badania izotopowe) niezbędnych w praktyce klinicznej u chorych na nowotwory (przed, podczas oraz po leczeniu).

### **Zakres wiedzy:**

- 1) wybrane zagadnienia diagnostyki obrazowej chorób:
  - a) ośrodkowego układu nerwowego oraz narządów regionu głowy i szyi,
  - b) narządów układu wydzielania wewnętrznego, płuc i opłucnej oraz śródpiersia, chorób serca i naczyń,
  - c) piersi,

- d) przewodu pokarmowego, wątroby i dróg żółciowych oraz trzustki,
- e) narządów przestrzeni zaotrzewnowej i układu moczowego,
- f) narządów miednicy mniejszej,
- g) układu ruchu;

2) 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.

### **3. Kurs: „Patomorfologia nowotworów”**

#### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) wskazań do wykonywania badań patomorfologicznych (diagnostyka cytologiczna i histologiczna oraz genetyczno-molekularna) niezbędnych w praktyce klinicznej u chorych na nowotwory (przed, podczas oraz po leczeniu);
- 2) prawidłowego interpretowania wyników wyżej wymienionych badań.

#### **Zakres wiedzy:**

przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) podstaw klasyfikacji i mianownictwa nowotworów;
- 2) właściwości biologicznych nowotworów;
- 3) znaczenia prognostycznego i predykcyjnego typu histologicznego, stopnia złośliwości i stopnia zróżnicowania nowotworów w procesie leczenia;
- 4) znaczenia predykcyjnego i prognostycznego czynników genetycznych i molekularnych w nowotworach;
- 5) zasad pobierania i postępowania z materiałami do badania patomorfologicznego;
- 6) umiejętność interpretowania i ocena wiarygodności wyników badań patomorfologicznych.

**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.

#### **4. Kurs: „Podstawy opieki paliatywnej w onkologii”**

**Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) rozpoznawania powikłań związanych z nowotworami i postępowaniem przeciwnowotworowym;
- 2) zasad wspomagającego leczenia chorych na nowotwory;
- 3) podstawowych zasad postępowania w terminalnym okresie chorób nowotworowych.

**Zakres wiedzy:**

- 1) leczenie najważniejszych powikłań choroby (neurologicznych, nefrologicznych, urologicznych, hematologicznych, pneumonologicznych, gastroenterologicznych, kardiologicznych);
- 2) leczenie bólu pochodzenia nowotworowego;
- 3) postępowanie w wyniszczeniu nowotworowym;
- 4) interakcje leków stosowanych w opiece paliatywnej;
- 5) podstaw opieki psychologicznej chorych i rodzin;
- 6) organizacji opieki paliatywnej i hospicyjnej.

**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: „Psychoonkologia w praktyce lekarzy onkologów”**

**Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) psychologicznych następstw chorób nowotworowych i leczenia przeciwnowotworowego;
- 2) podstaw rozpoznawania wymienionych powikłań i zasad kierowania do specjalistów;
- 3) komunikowania się z chorymi i ich rodzinami.

**Zakres wiedzy:**

zdobyta wiedza pozwoli na głębsze i łatwiejsze funkcjonowanie lekarza w specjalności onkologia kliniczna. Do tych zagadnień należy:

- 1) epidemia raka wyzwaniem XXI wieku – holistyczne podejście do chorych na nowotwory;
- 2) medycyna humanistyczna lub humanitarna;
- 3) zadania i cele psychoonkologii;
- 4) społeczne przekonania i postawy wobec choroby nowotworowej;
- 5) etapy choroby i leczenia oraz wpływ na psychikę chorego;
- 6) reakcje poznawcze i behawioralne;
- 7) wybrane zagadnienia psychosomatyczne;
- 8) zasady komunikacji interpersonalnej (lekarz – chory, lekarz – rodzina chorego);
- 9) problemy poznawczo-behawioralne chorego i rodziny, fazy przystosowania do choroby nowotworowej (lęk, stres, zaburzenia psychiczne), problem umierania i śmierci;
- 10) psychologiczne aspekty informowania pacjentów o chorobie;
- 11) etyczne aspekty pracy lekarza onkologa;
- 12) problem przeciwdziałania wypaleniu zawodowemu.

**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.

## **6. Kurs: „Podstawy radioterapii i radiobiologii w onkologii klinicznej”**

**Cel kursu:**

opanowanie zagadnień z zakresu radiobiologii i radioterapii.

**Zakres wiedzy:**

przedstawienie zagadnień z zakresu radiobiologii i radioterapii, które obejmują:

- 1) fizyczne podstawy radioterapii;
- 2) geometrię wiązki zewnętrznej (fotony, elektrony, neutrony, protony, cząstki ciężkie);
- 3) planowanie i techniki napromieniania;
- 4) fizyczne aspekty brachyterapii [LDR (ang. *low dose rate* – niska moc dawki), MDR (ang. *medium dose rate* – średnia moc dawki), HDR (ang. *high dose rate* – wysoka moc dawki), PDR (ang. *pulse dose rate* – pulsacyjna moc dawki)];
- 5) kliniczne zastosowania brachyterapii i teleterapii;
- 6) dozymetrię *in vitro* i *in vivo* w radioterapii;
- 7) podstawy radiobiologii;
- 8) metody weryfikacji i jakości leczenia w radioterapii;
- 9) radioterapię stereotaktyczną i radiochirurgię;
- 10) brachyterapię;
- 11) teoretyczne podstawy leczenia skojarzonego z udziałem radioterapii;
- 12) teoretyczne podstawy kojarzenia leczenia ukierunkowanego molekularnie z napromienianiem;
- 13) praktyczne zastosowania radioterapii w ramach skojarzonego postępowania z udziałem leczenia chirurgicznego i systemowego;
- 14) postępowanie w przypadku powikłań radioterapii i leczenia skojarzonego z udziałem napromieniania.

**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.

## **7. Kurs: „Mięsaki tkanek miękkich i kości”**

**Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) występowania oraz powstawania mięsaków tkanek miękkich i kości;

- 2) rozpoznawania oraz leczenia chorych na mięsaki tkanek miękkich i kości (w tym – postępowanie skojarzone);
- 3) obserwowania chorych po zakończeniu leczenia.

**Zakres wiedzy:**

przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) epidemiologii;
- 2) patogenezы i aspektów genetycznych;
- 3) diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej;
- 4) zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego;
- 5) zasad radioterapii;
- 6) chemioterapii (adiuwantowej, neoadiuwantowej i paliatywnej).

**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.

## **8. Kurs: „Czerniak i inne nowotwory skóry”**

**Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) występowania oraz powstawania nowotworów skóry;
- 2) zapobiegania oraz rozpoznawania i leczenia chorych na nowotwory skóry (w tym – postępowanie skojarzone);
- 3) obserwowania chorych po zakończeniu leczenia.

**Zakres wiedzy:**

przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) epidemiologii i profilaktyki;
- 2) patogenezы i aspektów genetycznych;
- 3) diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej;
- 4) zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego;
- 5) zakresu wykorzystania radioterapii;
- 6) systemowego leczenia (leczenie adiuwantowe, neoadiuwantowe i paliatywne).

**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.

## 9. Kurs: „Nowotwory układu pokarmowego”

### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) występowania oraz powstawania nowotworów układu pokarmowego;
- 2) zapobiegania oraz rozpoznawania i leczenia chorych na nowotwory układu pokarmowego (w tym – postępowanie skojarzone) a także obserwowania chorych po zakończeniu leczenia.

### **Zakres wiedzy:**

przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) epidemiologii i profilaktyki;
- 2) patogenezy oraz aspektów genetycznych i molekularnych;
- 3) diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej;
- 4) zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego;
- 5) zasad radioterapii (stosowanej samodzielnie lub w skojarzeniu);
- 6) systemowego leczenia (leczenie adiuwantowe, neoadiuwantowe i paliatywne).

**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. Nowotwory głowy i szyi oraz ośrodkowego układu nerwowego

### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) epidemiologii, etiopatogenezy, patomorfologii z uwzględnieniem zaburzeń molekularnych, diagnostyki i wyboru leczenia u chorych na nowotwory głowy i szyi oraz ośrodkowego układu nerwowego;

- 2) zasad leczenia radykalnego i w przypadku nawrotów u chorych;
- 3) zasad obserwacji po leczeniu i rehabilitacji

**Zakres wiedzy:**

przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) epidemiologii z uwzględnieniem trendów zachorowalności;
- 2) etiopatogenezy, czynników kancerogennych i zaburzeń molekularnych;
- 3) patomorfologii;
- 4) diagnostyki, w tym metod obrazowania i technik endoskopowych;
- 5) wyboru metody leczenia;
- 6) zasad leczenia (w tym – kojarzenia radioterapii i leczenia systemowego);
- 7) zasad postępowania w przypadku nawrotów i/lub przerzutów odległych;
- 8) postępowania wspomagającego z uwzględnieniem zasad żywienia chorych.

**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.

## **11. Kurs: „Podstawy genetyki i immunologii klinicznej w onkologii”**

**Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) klinicznego znaczenia nieprawidłowości genetycznych i molekularnych w nowotworach (w tym – określanie ryzyka i poradnictwo genetyczne);
- 2) interpretowania wyników badań genetycznych i molekularnych w profilaktyce, diagnostyce oraz leczeniu przeciwnowotworowym.

**Zakres wiedzy:**

przedstawienie wiadomości na temat:

- 1) znaczenia onkogenów i genów supresorowych w powstawaniu nowotworów;
- 2) zaburzeń genetycznych warunkujących genetyczne predyspozycje do rozwoju nowotworów;
- 3) zasad poradnictwa genetycznego;
- 4) immunologicznych mechanizmów odpowiedzi przeciwnowotworowej;

- 5) znaczenia zaburzeń immunologicznych w powstawaniu i leczeniu nowotworów;
- 6) roli czynników wzrostowych w powstawaniu nowotworów;
- 7) podstaw diagnostyki genetycznej, molekularnej i immunologicznej.

**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.

## 12. Kurs: „Rak piersi”

### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) występowania oraz powstawania raka piersi;
- 2) zapobiegania (profilaktyka pierwotna i wtórna raka piersi);
- 3) rozpoznawania i leczenia chorych na raka piersi (w tym – postępowanie skojarzone);
- 4) rehabilitowania i obserwowania chorych na raka piersi po zakończeniu leczenia.

### **Zakres wiedzy:**

przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) epidemiologii i profilaktyki;
- 2) patogenezy oraz aspektów genetycznych i molekularnych;
- 3) wczesnego wykrywania (w tym – zasady badań przesiewowych);
- 4) diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej;
- 5) zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego;
- 6) wskazań do radioterapii;
- 7) systemowego leczenia (leczenie okołoperacyjne i paliatywne).

**Czas trwania kursu:** 2 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.

### **13. Kurs: „Nowotwory płuca i klatki piersiowej”**

#### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) występowania i powstawania pierwotnych nowotworów płuca i klatki piersiowej oraz zapobiegania (profilaktyka pierwotna i wtórna);
- 2) rozpoznawania i leczenia chorych na pierwotne nowotwory płuca i klatki piersiowej (w tym – postępowanie skojarzone);
- 3) rehabilitowania i obserwowania chorych na nowotwory płuca i klatki piersiowej po zakończeniu leczenia.

#### **Zakres wiedzy:**

przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) epidemiologii i profilaktyki;
- 2) patogenezy oraz aspektów genetycznych i molekularnych;
- 3) wczesnego wykrywania (w tym – badania przesiewowe);
- 4) diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej;
- 5) zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego;
- 6) wskazań do radioterapii;
- 7) systemowego leczenia (leczenie okołoperacyjne i stosowane w skojarzeniu z radioterapią oraz paliatywne).

**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.

### **14. Kurs: „Nowotwory układu moczowo-płciowego”**

#### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości i umiejętności dotyczących:

- 1) występowania oraz powstawania nowotworów układu moczowo-płciowego (nowotwory nerki, pęcherza moczowego, prącia, gruczołu krokowego, jądra);
- 2) zapobiegania oraz rozpoznawania i leczenia chorych na nowotwory układu moczowo-płciowego (w tym – postępowanie skojarzone);

- 3) rehabilitowania i obserwowania chorych na nowotwory układu moczowo-płciowego po zakończeniu leczenia.

**Zakres wiedzy:**

przedstawienie współczesnych metod diagnostyki i leczenia z uwzględnieniem:

- 1) epidemiologii i patogenez;
- 2) profilaktyki;
- 3) diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej;
- 4) diagnostyki patomorfologicznej oraz genetycznej i molekularnej;
- 5) określania stopnia zaawansowania;
- 6) postępowania skojarzonego z udziałem leczenia chirurgicznego, radioterapii i leczenia systemowego;
- 7) zastosowań leczenia systemowego w postępowaniu o charakterze radykalnym i paliatywnym.

**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.

## **15. Kurs: „Nowotwory kobiecego układu płciowego”**

**Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) występowania oraz powstawania nowotworów kobiecego układu płciowego (nowotwory szyjki i trzonu macicy, pochwy i sromu oraz ciążowa choroba trofoblastyczna);
- 2) zapobiegania (profilaktyka pierwotna i wtórna) oraz rozpoznawania i leczenia chorych na nowotwory kobiecego układu płciowego (w tym – postępowanie skojarzone);
- 3) rehabilitowania i obserwowania chorych na nowotwory układu moczowo-płciowego po zakończeniu leczenia.

**Zakres wiedzy:**

przedstawienie współczesnych metod diagnostyki i leczenia z uwzględnieniem:

- 1) epidemiologii i patogenez;

- 2) profilaktyki pierwotnej i wtórnej;
- 3) diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej;
- 4) diagnostyki patomorfologicznej oraz genetycznej i molekularnej;
- 5) określania stopnia zaawansowania;
- 6) postępowania skojarzonego z udziałem leczenia chirurgicznego, radioterapii i leczenia systemowego);
- 7) zastosowań leczenia systemowego w postępowaniu o charakterze radykalnym i paliatywnym.

**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.

## **16. Kurs: „Nowotwory układu chłonnego”**

### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) występowania oraz powstawania nowotworów układu chłonnego;
- 2) rozpoznawania i leczenia chorych na wymienione nowotwory (w tym – postępowanie skojarzone);
- 3) obserwowania chorych na nowotwory układu chłonnego po zakończeniu leczenia;
- 4) postępowania w przypadkach nawrotu choroby.

### **Zakres wiedzy:**

przedstawienie współczesnych metod diagnostyki i leczenia z uwzględnieniem:

- 1) diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej;
- 2) diagnostyki patomorfologicznej oraz genetycznej i molekularnej;
- 3) określania stopnia zaawansowania;
- 4) postępowania skojarzonego;
- 5) leczenia wysokodawkowanego z przeszczepianiem szpiku lub komórek krwiotwórczych krwi;
- 6) leczenia wspomagającego w nowotworach układu chłonnego.

**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.

## **17. Nowotwory narządów i gruczołów układu wydzielania wewnętrznego**

### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) występowania i rozpoznawania nowotworów narządów i gruczołów wydzielania wewnętrznego (w tym – nowotwory neuroendokrynne);
- 2) aktualnych standardów postępowania terapeutycznego u chorych z rozpoznaniem nowotworów narządów i gruczołów wydzielania wewnętrznego (w tym – nowotwory neuroendokrynne).

### **Zakres wiedzy:**

przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) epidemiologii i patogenezy;
- 2) profilaktyki;
- 3) diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej;
- 4) diagnostyki patomorfologicznej;
- 5) określania stopnia zaawansowania;
- 6) postępowania skojarzonego z udziałem leczenia chirurgicznego, radioterapii i leczenia systemowego;
- 7) zastosowań leczenia systemowego w postępowaniu o charakterze radykalnym i paliatywnym.

**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.

## **18. Powikłania leczenia stosowanego u chorych na nowotwory**

### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości dotyczących:

- 1) działań niepożądanych indukowanych systemowym leczeniem onkologicznym;
- 2) zasad profilaktyki, monitorowania, leczenia działań niepożądanych;
- 3) postępowania z chorymi z utrwalonymi działaniami niepożądanymi leczenia onkologicznego.

### **Zakres wiedzy:**

przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) powikłań chemioterapii;
- 2) powikłań leczenia hormonalnego;
- 3) powikłań leczenia ukierunkowanego molekularnie;
- 4) powikłań immunoterapii.

**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.

## **19. Kurs: „Badania kliniczne w onkologii”**

### **Cel kursu:**

uzyskanie wiadomości na temat zasad planowania i prowadzenia badań klinicznych.

### **Zakres wiedzy:**

przedstawienie wiadomości na temat:

- 1) zasad prospektywnych badań klinicznych;
- 2) tworzenia protokołów badań klinicznych;
- 3) zasad wnioskowania statystycznego;
- 4) analiz i przedstawiania wyników badań klinicznych;
- 5) aspektów etycznych w badaniach klinicznych.

**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.

## **20. 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;
- 1) 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;
- 2) zasady pobierania krwi, oddzielania jej składników, badania i dystrybucji:
  - a) rodzaje składników krwi,
  - b) metody ich otrzymywania,
  - c) parametry kontroli jakości,
  - d) specjalistyczne składniki krwi: ubogoleukocytarne, napromieniowywane, inaktywowane,

- e) warunki i sposób przechowywania oraz transportu krwi, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa;
- 3) 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;
- 4) zabiegi lecznicze:
- a) autotransfuzja,
  - b) hemodilucja,
  - c) upusty,
  - d) aferezy lecznicze;
- 5) 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-łożyskowy,
  - h) układ HLA i HPA;
- 6) 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;

- 7) 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.

## **21. Kurs: „Orzecznictwo lekarskie”**

### **Cel kursu:**

celem kursu jest 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 sądowno-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 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.

## **22. Kurs: „Profilaktyka i promocja zdrowia”**

### **Cele ogólne**

celem kursu jest 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 „pro-profilaktycznej” 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 nefarmaceutyczne 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.

### **23. Kurs atestacyjny (podsumowujący): „Onkologia kliniczna – aktualne zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w onkologii”**

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:**

uzyskanie wiadomości na temat aktualnej epidemiologii nowotworów oraz bieżących uwarunkowań w etiopatogenezie.

Uaktualnienie wiadomości dotyczących:

- 1) profilaktyki i diagnostyki oraz leczenia chorych na nowotwory (szczególnie zagadnienia związane z wykorzystaniem metod leczenia systemowego w postępowaniu skojarzonym);
- 2) postępowania wspomagającego w onkologii i obserwowania chorych na nowotwory po leczeniu.

#### **Zakres wiedzy:**

- 1) epidemiologia nowotworów (bieżące wskaźniki epidemiologiczne i trendy czasowe, aktualne zasady zapobiegania);
- 2) znaczenie badań genetycznych i molekularnych w procesie diagnostyczno-terapeutycznym nowotworów);
- 3) współczesne metody diagnostyki patomorfologicznej (czynniki prognostyczne i predykcyjne);
- 4) obecnie wykorzystywane metody diagnostyki laboratoryjnej i obrazowej;
- 5) skojarzone leczenie chorych na wszystkie nowotwory;
- 6) nowe możliwości leczenia systemowego chorych na wszystkie nowotwory (nowe leki, nowe koncepcje kojarzenia leczenia farmakologicznego z metodami leczenia miejscowego);



- 7) interakcje leków przeciwnowotworowych i innych stosowanych u chorych na nowotwory;
- 8) obecne zasady leczenia wspomagającego w onkologii;
- 9) odległe następstwa leczenia przeciwnowotworowego;
- 10) metodologia badań klinicznych i zasady interpretowania wyników z elementami statystyki.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych), w ostatnim roku 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 onkologii klinicznej**

**Cel stażu:**

uzyskanie wiadomości i nabycie umiejętności w zakresie rozpoznawania (w tym – diagnostyka patomorfologiczna i genetyczno-molekularna) i określania zaawansowania oraz leczenia chorych na nowotwory w klinicznej praktyce.

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) rozpoznawanie nowotworów w stadium przedinwazyjnym i inwazyjnym (diagnostyka obrazowa – wszystkie obecnie wykorzystywane metody, diagnostyka laboratoryjna (badania hematologiczne i biochemiczne, nowotworowe markery surowicze);
- 2) określanie stopnia klinicznego zaawansowania nowotworów;
- 3) kliniczna charakterystyka i przebieg naturalny nowotworów;

- 4) korelacja charakterystyki morfologicznej i molekularnej z obrazem klinicznym nowotworów;
- 5) leczenie systemowe o założeniu radykalnym i paliatywnym stosowane samodzielnie lub w ramach postępowania skojarzonego;
- 6) leczenie wspomagające w przypadku powikłań nowotworu lub działań niepożądanych leczenia (w tym, postępowanie w onkologicznych stanach nagłego zagrożenia);
- 7) ocena skuteczności i toksyczności leczenia przeciwnowotworowego oraz prowadzenie obserwacji po zakończeniu leczenia;
- 8) właściwe stosowanie leczenia systemowego i ochrona personelu przed działaniem leków przeciwnowotworowych.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) samodzielne planowanie procesu diagnostycznego i leczenia;
  - a) rozpoznawanie wstępne (w tym – określenie zaawansowania),
  - b) monitorowanie przebiegu leczenia,
  - c) obserwacja po zakończeniu leczenia;
- 2) samodzielna interpretacja wyników badań patomorfologicznych oraz genetycznych i molekularnych;
- 3) samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:
  - a) badania laboratoryjne (morfologia krwi, wskaźniki biochemiczne, układ krzepnięcia, mocz, markery surowicze),
  - b) rentgenogram klatki piersiowej,
  - c) rentgenogram układu kostnego,
  - d) komputerowa tomografia i rezonans magnetyczny (interpretacja opisu),
  - e) badania ultrasonograficzne (interpretacja opisu),
  - f) badania radioizotopowe (interpretacja opisu);
- 4) planowanie wyłącznego leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach;
- 5) planowanie skojarzonego postępowania z udziałem leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach (posiedzenia wielospecjalistyczne);
- 6) planowanie systemu obserwacji po zakończeniu leczenia w poszczególnych nowotworach;

- 7) prowadzenie leczenia systemowego (podawanie leków przeciwnowotworowych dożylnie, podskórnie, domięśniowo, doustnie, do jam ciała oraz dokanałowo).

**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 139 tygodni (695 dni roboczych); w tym w oddziale onkologicznym 99 tygodni (495 dni roboczych) oraz w poradni onkologicznej lub poradni chemioterapii 40 tygodni (200 dni roboczych).

**Miejsce stażu:** oddział onkologii klinicznej posiadający akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie onkologii klinicznej i poradnia będąca w strukturze oddziału/jednostki.

**Miejsce realizacji dyżurów medycznych:** oddział onkologii klinicznej będący miejscem realizacji stażu podstawowego.

## 2. Staż kierunkowy w zakresie radioterapii

**Cel stażu:**

uzyskanie wiadomości i umiejętności w zakresie:

- 1) ustalania wskazań do leczenia skojarzonego z udziałem radioterapii;
- 2) prowadzenia leczenia (ocena wartości i toksyczności);
- 3) obserwacji chorych po zakończeniu leczenia.

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) wskazania i przeciwwskazania do stosowania radioterapii stosowanej samodzielnie oraz w skojarzeniu z innymi metodami leczenia przeciwnowotworowego (posiedzenia wielospecjalistyczne);
- 2) zasady prowadzenia radioterapii;
- 3) ocena działań niepożądanych radioterapii i metody zapobiegania oraz leczenia;
- 4) ocena wyników radioterapii.

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

złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu.

**Czas trwania stażu:** 12 tygodni (60 dni roboczych).

**Miejsce stażu:** jednostka posiadająca akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie radioterapii onkologicznej lub ww. stażu.

**Miejsce realizacji dyżurów medycznych:** w miejscu realizacji stażu podstawowego.

### 3. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii onkologicznej

**Cel stażu:**

uzyskanie wiadomości i umiejętności w zakresie:

- 1) wskazań do leczenia chirurgicznego w ramach postępowania skojarzonego;
- 2) zastosowań przedoperacyjnego i pooperacyjnego leczenia systemowego;
- 3) wskazań do leczenia chirurgicznego w postępowaniu paliatywnym.

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) wskazania do pierwotnego leczenia chirurgicznego o założeniu radykalnym i paliatywnym w nowotworach (posiedzenia wielospecjalistyczne);
- 2) zastosowanie leczenia chirurgicznego w postępowaniu paliatywnym u chorych na nowotwory;
- 3) zasady chirurgicznego leczenia w nowotworach;
- 4) ocena wyników chirurgicznego leczenia chorych na nowotwory.

**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 specjalizacji wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

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

**Miejsce stażu:** jednostka posiadająca akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii onkologicznej lub ww. stażu.

**Miejsce realizacji dyżurów medycznych:** w miejscu realizacji stażu podstawowego.

### 4. Staż kierunkowy w zakresie ginekologii onkologicznej

**Cel stażu:**

uzyskanie wiadomości i umiejętności w zakresie:

- 1) ustalania wskazań do leczenia chirurgicznego w nowotworach kobiecego układu płciowego;
- 2) postępowania skojarzonego z udziałem leczenia systemowego;
- 3) wiadomości dotyczących profilaktyki raka szyjki macicy.

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) rozpoznawanie nowotworów narządu płciowego kobiety w stadium przedinwazyjnym i inwazyjnym;
- 2) profilaktyka nowotworów układu płciowego kobiety;
- 3) określanie stopnia klinicznego zaawansowania;
- 4) zasady skojarzonego leczenia (posiedzenia wielospecjalistyczne);
- 5) ocena wyników i obserwacja po leczeniu.

**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 specjalizacji wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

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

**Miejsce stażu:** jednostka posiadająca akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ginekologii onkologicznej lub ww. stażu.

**Miejsce realizacji dyżurów medycznych:** w miejscu realizacji stażu podstawowego.

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

**Cel stażu:**

uzyskanie wiadomości i umiejętności w zakresie:

- 1) rozpoznawania nowotworów układu krwiotwórczego i chłonnego;
- 2) hematologicznych powikłań występujących w nowotworach (powikłania chorób i leczenia);
- 3) leczenia chorych na nowotwory układu krwiotwórczego i chłonnego;
- 4) odległych następstw leczenia oraz postępowania w nawrotach nowotworów układu krwiotwórczego i chłonnego.

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) rozpoznawanie i leczenie nowotworów układu krwiotwórczego (posiedzenia wielospecjalistyczne);
- 2) postępowanie w zespołach mielodysplastycznych i białaczkach;
- 3) rozpoznawanie i leczenie chłoniaków (posiedzenia wielospecjalistyczne);
- 4) powikłania zakrzepowo-zatorowe w przebiegu nowotworów;
- 5) zaburzenia układu czerwonerwinkowego i krwinek białych oraz płytek w przebiegu nowotworów oraz ich leczenia;
- 6) zasady krwiolecznictwa w onkologii;
- 7) przeszczepianie komórek krwiotwórczych ze szpiku lub z krwi obwodowej, (zasady, wskazania i przeciwwskazania, dobór dawców).

**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 specjalizacji wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

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

**Miejsce stażu:** jednostka posiadająca akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie hematologii 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 lekarz jest zobowiązany wykonać samodzielnie i do których jest zobowiązany asystować w trakcie realizacji stażu podstawowego:*

| <b>Zabiegi/procedury medyczne</b>   | <b>kod A</b> | <b>kod B</b> |
|---|--------------|--------------|
| 1. planowanie procesu diagnostycznego i leczenia<br>– rozpoznawanie wstępne   | 150          | 0            |
| 2. planowanie procesu diagnostycznego i leczenia<br>– monitorowanie przebiegu leczenia  | 150          | 0            |
| 3. planowanie procesu diagnostycznego i leczenia<br>– obserwacja po zakończeniu leczenia  | 150          | 0            |
| 4. samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:<br>– badania laboratoryjne: morfologia krwi, wskaźniki biochemiczne, układ krzepnięcia, mocz, markery surowicze) | 200          | 0            |
| 5. samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:<br>– rentgenogram klatki piersiowej  | 50           | 0            |
| 6. samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:<br>– rentgenogram układu kostnego  | 25           | 0            |
| 7. samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:<br>– komputerowa tomografia i rezonans magnetyczny (interpretacja i opis)  | 100          | 0            |
| 8. samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:<br>– badania ultrasonograficzne (interpretacja opisu)  | 50           | 0            |
| 9. samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:<br>– badania radioizotopowe (interpretacja opisu)  | 50           | 0            |
| <b>Łącznie</b>  | <b>925</b>   | <b>0</b>     |

## **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 dentystry.

## **E – Samokształcenie**

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



## **2. Uczestniczenie w działalności edukacyjnej**

Lekarz powinien uczestniczyć w posiedzeniach naukowych oraz konferencjach i zjazdach Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej oraz Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, oraz innych wydarzeniach edukacyjnych organizowanych przez instytucje działające w zakresie ochrony zdrowia. Od lekarza oczekuje się również wygłoszenia 2 referatów na posiedzeniach naukowych wymienionych towarzystw lub zebraniach naukowo-szkoleniowych jednostki, w której jest prowadzone szkolenie specjalizacyjne.

## **3. Przygotowanie publikacji**

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

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

Lekarzowi odbywającemu kształcenie specjalizacyjne przysługuje od dnia 1 stycznia 2019 r., 6 dni rocznie na samokształcenie, przeznaczonych na udział w konferencjach, kursach naukowych, kursach doskonalących i innych szkoleniach, związanych bezpośrednio z realizowaną przez lekarza dziedziną szkolenia specjalizacyjnego, zgodnie z wyborem i potrzebami edukacyjnymi lekarza. Termin i sposób wykorzystania przez lekarza dodatkowych dni na samokształcenie wskazuje w uzgodnieniu z lekarzem kierownik specjalizacji poprzez odpowiednie skrócenie innych obowiązkowych elementów szkolenia specjalizacyjnego. Skrócenie to nie może dotyczyć kursów specjalizacyjnych a jedynie stażu podstawowego lub staży kierunkowych, przy czym wszystkie elementy szkolenia specjalizacyjnego (staże) muszą być zrealizowane i zaliczone. Kierownik specjalizacji w pierwszej kolejności decyduje o odpowiednim skróceniu czasu trwania stażu podstawowego, a jedynie w przypadku braku takiej możliwości odpowiednio skraca czas trwania staży kierunkowych, przy czym staż kierunkowy nie może ulec skróceniu o więcej niż połowę czasu trwania przewidzianą programem specjalizacji. Dodatkowe dni na samokształcenie 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.

### **3. Ocena pracy naukowej lub poglądowej**

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

## **VI. CZAS TRWANIA SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO**

Czas trwania szkolenia specjalizacyjnego w zakresie onkologii klinicznej dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia, lub tytuł specjalisty w dziedzinie chorób wewnętrznych, pediatrii lub chorób płuc, lub specjalizację I lub II stopnia w dziedzinie medycyny ogólnej, lub specjalizację II stopnia w dziedzinie chemioterapii nowotworów wynosi 4 lata.

| <b>Przebieg szkolenia specjalizacyjnego</b> |   |                       |                             |
|---|---|-----------------------|-----------------------------|
| <b>Nr kursu</b>                             | <b>Kursy specjalizacyjne:</b>   | <b>Czas trwania</b>   |                             |
|   |   | <b>liczba tygodni</b> | <b>liczba dni roboczych</b> |
| 1.  | Kurs wprowadzający: „Podstawy onkologii klinicznej”                   | 1                     | 5                           |
| 2.  | Kurs: „Radiodiagnostyka i inne metody diagnostyki obrazowej”          | 0,6                   | 3                           |
| 3.  | Kurs: „Patomorfologia nowotworów”                                     | 0,6                   | 3                           |
| 4.  | Kurs: „Podstawy opieki paliatywnej w onkologii”                       | 0,6                   | 3                           |
| 5.  | Kurs: „Psychoonkologia w praktyce lekarzy onkologów”                  | 0,6                   | 3                           |
| 6.  | Kurs: „Podstawy radioterapii i radiobiologii w onkologii klinicznej”  | 0,6                   | 3                           |
| 7.  | Kurs: „Mięsaki tkanek miękkich i kości”                               | 0,4                   | 2                           |
| 8.  | Kurs: „Czerniak i inne nowotwory skóry”                               | 0,4                   | 2                           |
| 9.  | Kurs: „Nowotwory układu pokarmowego”                                  | 0,6                   | 3                           |
| 10.   | Kurs: „Nowotwory głowy i szyi oraz ośrodkowego układu nerwowego”      | 0,4                   | 2                           |
| 11.   | Kurs: „Podstawy genetyki i immunologii klinicznej w onkologii”        | 0,4                   | 2                           |
| 12.   | Kurs: „Rak piersi”  | 0,4                   | 2                           |
| 13.   | Kurs: „Nowotwory płuca i klatki piersiowej”                           | 0,6                   | 3                           |
| 14.   | Kurs: „Nowotwory układu moczowo-płciowego”                            | 0,6                   | 3                           |
| 15.   | Kurs: „Nowotwory kobiecego układu płciowego”                          | 0,6                   | 3                           |
| 16.   | Kurs: „Nowotwory układu chłonnego”                                    | 0,4                   | 2                           |
| 17.   | Kurs „Nowotwory narządów i gruczołów układu wydzielania wewnętrznego” | 0,4                   | 2                           |
| 18.   | Kurs: „Powikłania leczenia stosowanego u chorych na nowotwory”        | 0,4                   | 2                           |

| <b>Przebieg szkolenia specjalizacyjnego</b>               |  |                             |                             |
|---|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 19.   | Kurs: „Badania kliniczne w onkologii”  | 0,4                         | 2                           |
| 20.   | Kurs: „Przetaczanie krwi i jej składników”   | 0,4                         | 2                           |
| 21.   | Kurs: „Orzecznictwo lekarskie”   | 0,6                         | 3                           |
| 22.   | Kurs: „Profilaktyka i promocja zdrowia”  | 0,4                         | 2                           |
| 23.   | Kurs atestacyjny (podsumowujący): „Onkologia kliniczna – aktualne zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w onkologii” | 1                           | 5                           |
| <b>Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych</b>      |  | <b>12 tyg.<br/>i 2 dni</b>  | <b>62</b>                   |
| <b>Nr stażu</b>   | <b>Stáže kierunkowe:</b>   | <b>Czas trwania</b>         |                             |
|   |  | <b>liczba tygodni</b>       | <b>liczba dni roboczych</b> |
| 1.  | Staż podstawowy w zakresie onkologii klinicznej  | 139                         | 695                         |
| 2.  | Staż kierunkowy w zakresie radioterapii  | 12                          | 60                          |
| 3.  | Staż kierunkowy w zakresie chirurgii onkologicznej   | 4                           | 20                          |
| 4.  | Staż kierunkowy w zakresie ginekologii onkologicznej   | 4                           | 20                          |
| 5.  | Staż kierunkowy w zakresie hematologii   | 4                           | 20                          |
| <b>Łącznie czas trwania staży kierunkowych</b>            |  | <b>163 tyg.</b>             | <b>815</b>                  |
| Samokształcenie   |  | 1 tydz.                     | 5                           |
| <b>Łącznie czas trwania kształcenia specjalizacyjnego</b> |  | <b>176 tyg.<br/>i 2 dni</b> | <b>882</b>                  |
| <b>Urlopy i dni wolne od pracy:</b>                       |  | <b>Czas trwania</b>         |                             |
|   |  | <b>liczba tygodni</b>       | <b>liczba dni roboczych</b> |
| Urlop szkoleniowy na przygotowanie i przystąpienie do PES |  | 1 tydz.<br>i 1 dzień        | 6                           |

| <b>Przebieg szkolenia specjalizacyjnego</b>  |                             |             |
|--|-----------------------------|-------------|
| Urlopy wypoczynkowe  | 20 tyg.<br>i 4 dni          | 104         |
| Dni ustawowo wolne od pracy  | 10 tyg.<br>i 2 dni          | 52          |
| <b>Łącznie czas trwania szkolenia specjalizacyjnego</b>  | <b>208 tyg.<br/>i 4 dni</b> | <b>1044</b> |
| Dodatkowe dni na samokształcenie (6 dni w każdym roku specjalizacji) przeznaczone na udział w konferencjach, kursach naukowych i doskonalących i innych szkoleniach w danej dziedzinie specjalizacji do wyboru lekarza |                             | <b>24</b>   |

## **VII. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY**

Szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie onkologii klinicznej kończy się Państwowym Egzaminem Specjalizacyjnym, który składa się 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 onkologii klinicznej**

**STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOLĄCYCH**

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

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 onkologii klinicznej 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 onkologii klinicznej,
- b) posiadanie poradni onkologicznej lub poradni chemioterapii w strukturze oddziału/jednostki,
- c) szkolenie specjalizacyjne powinno odbywać się w szpitalnych oddziałach onkologii klinicznej pracujących systemie w całodobowym.

Podstawą uzyskania akredytacji jest wykonywanie procedur wskazanych w stażu podstawowym.

*2. W zakresie zapewnienia warunków organizacyjnych umożliwiających realizację programu specjalizacji i samokształcenia określonej liczbie lekarzy:*

- a) posiadanie odpowiedniego pomieszczenia dydaktycznego, wyposażonego w sprzęt audiowizualny, dostęp do Internetu oraz podstawowe podręczniki i czasopisma naukowe z zakresu objętego programem specjalizacji.

*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: onkologia kliniczna – 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) prowadzenie działalności polegającej na udzielaniu specjalistycznych świadczeń opieki zdrowotnej w dziedzinie onkologii klinicznej,
- b) udzielanie specjalistycznych świadczeń zdrowotnych, w tym wykonywanie procedur odpowiedniego rodzaju, w zakresie i liczbie umożliwiającej wszystkim lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne, w danej jednostce, realizację programu specjalizacji, w tym wykonanie procedur medycznych określonych w programie specjalizacji; liczba hospitalizacji lub

wizyt ambulatoryjnych (chorzy z poszczególnymi rozpoznaniem leczenia systemowo) na jedno miejsce szkoleniowe powinna wynosić przynajmniej:

- rak piersi – 60,
- nowotwory głowy i szyi – 20,
- nowotwory płuca i opłucnej – 60,
- nowotwory układu pokarmowego – 80,
- nowotwory układu moczowo-płciowego – 60,
- nowotwory kobiecego układu płciowego – 40,
- nowotwory układu chłonnego i krwiotwórczego – 30,
- czerniaki i mięsaki – 30,
- nowotwory narządów i gruczołów wydzielania wewnętrznego – 20  
(w sytuacji, gdy w podmiocie szkolącym nie prowadzi się leczenia niektórych schorzeń, realizacja tego wymogu może nastąpić w ramach realizacji stażu kierunkowego),

- c) 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.