

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



**Program specjalizacji**  
**w dziedzinie**  
**ONKOLOGII KLINICZNEJ**

dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty  
w dziedzinie chorób płuc

**AKTUALIZACJA 2019**

25 LIP. 2019

*Małgorzata Zadorożna*  
Z upoważnienia Ministra Zdrowia  
P.O. DYREKTORA  
Departamentu Kwalifikacji Medycznych i Nauki  
Małgorzata Zadorożna

*zgodnie z załącznikiem nr 6, pkt I „Wykaz specjalizacji lekarskich”, lp. 56, do rozporządzenia  
Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy  
i lekarzy dentyistów (Dz. U. poz. 26)*

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

1. Prof. dr hab. Maciej Krzakowski – konsultant krajowy w dziedzinie onkologii klinicznej;
2. Dr hab. Maria Litwiniuk – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Dr hab. Piotr Potemski – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Jan Walewski – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej;
5. Dr hab. Krzysztof Krzemieniecki – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Dr hab. Tadeusz Pieńkowski – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

## **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, jako wyłącznej metody leczenia 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 zaświadczeń lekarskich o stanie zdrowia pacjentom ubiegającym się o przyznanie świadczeń z zabezpieczenia społecznego choroby i jej następstw;
- 3) przygotowanie opinii, zaświadczeń 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 i urazom;
- 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 zawodowe, a w szczególności:*

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

## II. WYMAGANA WIEDZA

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie 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 na występowanie nowotworów złośliwych;
- 5) rejestracja nowotworów w Polsce – zasady;
- 6) działania zapobiegawcze (pierwotna i wtórna profilaktyka nowotworów), badania przesiewowe (wskazania, sposób prowadzenia i znaczenie).

### 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);
- 3) znaczenie zjawisk cyklu komórkowego w leczeniu nowotworów;
- 4) patogenezę 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;
- 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 typu histologicznego, stopnia złośliwości i stopnia zróżnicowania histologicznego nowotworów w procesie leczenia;
- 4) wpływ czynników patomorfologicznych na rokowanie w nowotworach złośliwych;
- 5) nowe czynniki patomorfologiczne oraz molekularne o znaczeniu predykcyjnym i prognostycznym;
- 6) zasady pobierania i postępowania z materiałami do badań patomorfologicznych;
- 7) umiejętność interpretacji i ocena wiarygodności wyniku badania patomorfologicznego.

### 4. Diagnostyka nowotworów:

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

### **8. Leczenie farmakologiczne (systemowe) nowotworów:**

- 1) podstawy biologiczne leczenia systemowego (chemioterapia, hormonoterapia, immunoterapia, metody biologiczne i ukierunkowane molekularnie);
- 2) właściwości farmakologiczne leków stosowanych w leczeniu nowotworów (podstawy farmakokinetyki i farmakodynamiki);
- 3) mechanizmy działania i podział leków stosowanych w chemioterapii i hormonoterapii nowotworów złośliwych oraz leczeniu 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 chemiooporności;
- 6) podstawy chemioterapii doświadczalnej (zasady wprowadzania nowych leków do codziennej praktyki klinicznej, podstawy prowadzenia badań klinicznych i zasady dobrej praktyki klinicznej w zakresie chemioterapii doświadczalnej);
- 7) zasady prowadzenia systemowego leczenia przeciwnowotworowego (w tym, znajomość interakcji leków przeciwnowotworowych i innych);

- 8) kliniczna wartość leków stosowanych w chemioterapii i hormonoterapii nowotworów złośliwych;
- 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 tarczycy,
  - 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 u dzieci,
  - n) 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 hematopoetycznych czynników wzrostu;
- 2) stosowanie białek stymulujących erytropoezę;
- 3) leczenie zakażeń;
- 4) przeciwdziałanie nudnościom i wymiotom;
- 5) diagnostyka i leczenie koagulopatii;
- 6) diagnostyka i leczenie zaburzeń metabolicznych;
- 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. Organizacja walki z nowotworami w Polsce:**

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

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

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

**16. 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 umiejętnościami:*

- 1) pobierania materiału do badania cytologicznego i histopatologicznego;
- 2) interpretowania wyniku badania patomorfologicznego w odniesieniu do wyboru sposobu leczenia i określenia rokowania;
- 3) planowania procesu diagnostycznego:
  - a) rozpoznawania wstępnego i ostatecznego,
  - b) monitorowania przebiegu leczenia,
  - c) obserwacji po zakończeniu leczenia;
- 4) wykonania badania dna oka, badania laryngologicznego i neurologicznego;
- 5) 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, układu kostnego i układu pokarmowego) – 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;
- 6) wykonania biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego z rozmazem i interpretacją wyniku;
- 7) wykonania nakłucia jamy opłucnej i otrzewnej;
- 8) wykonania badania ginekologicznego;
- 9) wykonania badania *per rectum*;
- 10) ustalania planu skojarzonego postępowania oraz planowania wyłącznego leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach;
- 11) planowania systemu obserwacji po zakończeniu leczenia w poszczególnych nowotworach;
- 12) prowadzenia leczenia systemowego (podawania leków przeciwnowotworowych dożylnie, podskórnie, domięśniowo, doustnie, do jam ciała oraz dokanałowo);
- 13) prowadzenia pomocy doraźnej i reanimacji (według: „Intensywna opieka medyczna” – „Szkolenie w zakresie chorób wewnętrznych”);
- 14) prowadzenia leczenia wspomagającego i paliatywnego (w tym, przeciwbólowego);
- 15) komunikowania się z chorymi i rodzinami.

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

##### **A – Kursy specjalizacyjne obowiązkowe**

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

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

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

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

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

- 1) epidemiologia nowotworów;
- 2) podstawy molekularne i genetyka nowotworów;
- 3) wprowadzenie do przedmiotów klinicznych:
  - a) diagnostyka nowotworów złośliwych,
  - b) chirurgia onkologiczna,
  - c) radioterapia nowotworów,
  - d) leczenie systemowe nowotworów (chemioterapia, hormonoterapia, immunoterapia i stosowanie metod biologicznych),
  - e) leczenie wspomagające w onkologii;
- 4) formalno-prawne 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*).

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych). Lekarz uczestniczy w kursie wprowadzającym w pierwszym roku szkolenia.

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

## **2. Kurs: „Radiodiagnostyka i inne metody diagnostyki obrazowej”**

### **Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) wybranych zagadnień diagnostyki obrazowej:
  - a) chorób ośrodkowego układu nerwowego,
  - b) chorób tarczycy, chorób płuc i opłucnej, chorób śródpiersia, chorób serca i dużych naczyń, chorób naczyń obwodowych,
  - c) chorób piersi,
  - d) chorób przewodu pokarmowego, chorób wątroby i dróg żółciowych, chorób trzustki,
  - e) zmian w przestrzeni zaotrzewnowej i chorób układu moczowego,
  - f) zmian w miednicy mniejszej,
  - g) chorób układu ruchu;
- 2) reakcji niepożądanych na środki cieniujące.

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

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

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

### **Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

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

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

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

## **4. Kurs: „Hematoonkologia”**

### **Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) niedokrwistości;
- 2) skaz krwotocznych nabytych i najważniejszych z wrodzonych (hemofilie i choroba von Willebranda) i stanów zakrzepowo-zatorowych;
- 3) białaczek i zespołów limfoproliferacyjnych;
- 4) gammopatii (szczególnie szpiczak mnogi);
- 5) czerwienicy prawdziwej;



- 6) neutropenii i agranulocytozy;
- 7) zespołów mielodysplastycznych;
- 8) przeszczepiania szpiku (zasady, wskazania i przeciwwskazania, dobór dawców);
- 9) podstawowych zasad organizacji służby krwi w Polsce;
- 10) leczenia preparatami krwiopochodnymi i osoczo pochodnymi;
- 11) plazmaferezy i cytaferezy leczniczej;
- 12) autotransfuzji;
- 13) oznaczenia grupy krwi i wykonania próby krzyżowej.

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

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

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

### **Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest przedstawienie zasad opieki paliatywnej ze szczególnym uwzględnieniem następujących problemów związanych z opieką nad chorymi na nowotwory złośliwe:

- 1) leczenie najważniejszych powikłań choroby (neurologicznych, urologicznych, hematologicznych, pneumologicznych, gastroenterologicznych);
- 2) leczenie bólu pochodzenia nowotworowego;
- 3) podstaw opieki psychologicznej;
- 4) organizacji opieki paliatywnej.

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

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

## **6. Kurs: „Psychoonkologia w praktyce lekarzy onkologów”**

### **Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest zapoznanie specjalizujących się lekarzy z zagadnieniami dotyczącymi funkcjonowania psychicznego chorych na nowotwory, rodzin chorych i lekarzy onkologów oraz komunikacji interpersonalnej lekarz-chory i lekarz-rodzina chorego. 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.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) komunikacja interpersonalna – przebieg procesu: nawiązywanie kontaktu, aktywne słuchanie, kontakt werbalny i niewerbalny, blokady w komunikacji, otwartość i asertywność w komunikacji z chorym, doskonalenie umiejętności empatycznych, problem wypalenia zawodowego – ćwiczenia w grupach;
- 2) osobiste postawy wobec śmierci i umierania - forum dyskusyjne w grupach.

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

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

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

**Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest 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, MDR, HDR, PDR);
- 5) kliniczne zastosowania brachyterapii;
- 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) teoretyczne podstawy leczenia skojarzonego z udziałem radioterapii;
- 11) teoretyczne podstawy kojarzenia leczenia ukierunkowanego molekularnie z napromienianiem.

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

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

## **8. Kurs podsumowujący: „Aktualne zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w onkologii”**

**Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest podsumowanie aktualnego stanu wiedzy z następujących zagadnień:

- 1) epidemiologia nowotworów (bieżące wskaźniki epidemiologiczne i trendy czasowe, aktualne zasady zapobiegania);
- 2) znaczenie badań 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 wszystkich nowotworów;
- 6) nowe możliwości leczenia systemowego nowotworów (nowe leki, nowe koncepcje kojarzenia leczenia farmakologicznego z metodami leczenia miejscowego);
- 7) bieżące koncepcje leczenia wspomagającego w onkologii.

**Czas trwania kursu:** 5 dni (40 godzin dydaktycznych) – lekarz uczestniczy w kursie w ostatnim roku szkolenia przed egzaminem państwowym.

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

## **9. Kurs: „Ratownictwo medyczne”**

### **Cel kursu:**

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu kursu wykaże się znajomością zaawansowanych technik resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz ratunkowego leczenia urazów.

### **Zakres wiedzy:**

#### **Dzień I. Wprowadzenie do medycyny ratunkowej, mechanizmy powstawania bólu oraz metody kontroli bólu przewlekłego:**

- 1) historia rozwoju medycyny ratunkowej;
- 2) założenia organizacyjne i zadania medycyny ratunkowej we współczesnych systemach ochrony zdrowia. Podstawy prawne w Polsce;
- 3) struktura, organizacja i funkcjonowanie szpitalnego oddziału ratunkowego;
- 4) epidemiologia nagłych zagrożeń zdrowia i życia;
- 5) monitorowanie funkcji życiowych i ocena kliniczna pacjenta w szpitalnym oddziale ratunkowym;
- 6) śródszpitalna segregacja medyczna – *triage* śródszpitalny, dokumentacja medyczna, ruch chorych w SOR;
- 7) definicja i patomechanizm bólu przewlekłego;
- 8) klasyfikacja bólu;
- 9) ocena kliniczna chorego z bólem;
- 10) ocena nasilenia bólu (ilościowa) – skale bólowe;
- 11) charakterystyka bólu (ocena jakościowa) – kwestionariusze i inne narzędzia oceny jakościowej;
- 12) ocena skuteczności leczenia bólu przewlekłego;
- 13) ocena kliniczna chorego z bólem przewlekłym;
- 14) farmakoterapia bólu;
- 15) niefarmakologiczne metody kontroli bólu;
- 16) skutki niewłaściwej kontroli bólu.

#### **Dzień II. Zaawansowana resuscytacja krążeniowo-oddechowa:**

- 1) epidemiologia, klinika i diagnostyka nagłego zatrzymania krążenia;
- 2) podstawy zaawansowanej resuscytacji oddechowej u dorosłych: ratunkowa drożność dróg oddechowych, techniki prowadzenia oddechu zastępczego, monitorowanie jakości i skuteczności wentylacji zastępczej;
- 3) podstawy zaawansowanej resuscytacji krążenia u dorosłych: techniki bezprzyrządowego wspomagania krążenia, technologie krążenia zastępczego, monitorowanie jakości i skuteczności krążenia zastępczego;
- 4) elektroterapia w nagłym zatrzymaniu krążenia i w stanach zagrażających NZK;
- 5) ratunkowe dostępy donaczyniowe;
- 6) farmakoterapia nagłego zatrzymania krążenia.

#### **Dzień III. Zaawansowana resuscytacja krążeniowo-oddechowa (cd.):**

- 1) epidemiologia i klinika nagłych zatrzymań krążenia u dzieci, odrębności anatomiczno-fizjologicznych wieku dziecięcego;

- 2) specyfika zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, niemowląt i dzieci: drożność dróg oddechowych, wentylacja zastępcza, wspomaganie krążenia, farmako- i płynoterapia;
- 3) współczesne zalecenia i algorytmy prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej: zespół resuscytacyjny – jego zadania i monitorowanie skuteczności;
- 4) resuscytacja krążeniowo-oddechowa w sytuacjach szczególnych: wstrząs anafilaktyczny, wstrząs kardiogeny, wstrząs septyczny, resuscytacja ciężarnych, podtopienie, hipotermia, porażenie prądem/piorunem, ostry zespół wieńcowy, udar mózgowy;
- 5) etyczne i prawne aspekty resuscytacji krążeniowo-mózgowej, DNR, stwierdzenie zgonu, śmierć mózgu;
- 6) wprowadzenie do intensywnej terapii poresuscytacyjnej: wentylacja zastępcza, protekcja centralnego układu nerwowego, hipotermia terapeutyczna, terapia nerkozastępcza, tlenoterapia hiperbaryczna.

#### **Dzień IV. Ratunkowe leczenie urazów:**

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

#### **Dzień V. Ratunkowe leczenie urazów (cd.):**

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

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

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

## **10. Kurs: „Zdrowie publiczne”**

### **Część I: Zdrowie publiczne**

#### **Zakres wiedzy:**

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

- 1) ochrona zdrowia a zdrowie publiczne, geneza, przedmiot zdrowia publicznego jako dyscypliny naukowej i działalności praktycznej;

- 2) wielosektorowość i multidyscyplinarność ochrony zdrowia, prozdrowotna polityka publiczna w krajach wysokorozwiniętych;
- 3) aktualne problemy zdrowia publicznego w Polsce i UE.

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

- 1) systemy ochrony zdrowia na świecie - podstawowe modele organizacji i finansowania, transformacje systemów – ich przyczyny, kierunki i cele zmian;
- 2) zasady organizacji i finansowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce;
- 3) instytucje zdrowia publicznego w Polsce: Państwowa Inspekcja Sanitarna, Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych, Krajowe Biuro Do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii, Krajowe Centrum Do Spraw AIDS, zadania własne samorządu terytorialnego oraz administracji centralnej: organizacja, zadania, instrumenty działania;
- 4) wspólnotowe i międzynarodowe regulacje prawne ochrony zdrowia;
- 5) podstawowe pojęcia ekonomii zdrowia: popyt i podaż świadczeń zdrowotnych; odmienności rynku świadczeń zdrowotnych od innych towarów i usług, asymetria informacji i pełnomocnictwo, koncepcje potrzeby zdrowotnej, równość i sprawiedliwość społeczna oraz efektywność jako kryterium optymalnej alokacji zasobów, koszty bezpośrednie i pośrednie choroby, koszty terapii i następstw choroby;
- 6) ocena technologii medycznych jako narzędzie podejmowania decyzji alokacji publicznych środków na opiekę zdrowotną;
- 7) zasady funkcjonowania systemu refundacji leków w Polsce: cele i narzędzia polityki lekowej państwa a regulacje wspólnotowe;
- 8) wskaźniki stanu zdrowia i funkcjonowania opieki zdrowotnej w krajach OECD.

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

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

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

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

## **5. Bioetyka:**

- 1) etyczne podstawy zdrowia publicznego: prawa człowieka a system opieki zdrowotnej, etyczne modele systemów opieki zdrowotnej, wolność indywidualna i jej granice

w obszarze polityki zdrowotnej, solidaryzm społeczny, sprawiedliwość w dostępie do świadczeń zdrowotnych, równy dostęp do świadczeń zdrowotnych;

- 2) kluczowe wartości zdrowia publicznego: wartość zdrowia, wartość autonomii pacjenta, prywatność, zdrowie populacji, odpowiedzialność obywatela a odpowiedzialność władz publicznych za jego zdrowie;
- 3) wybrane dylematy etyczne zdrowia publicznego: równość dostępu do świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wysoka jakość świadczeń a efektywność systemu opieki zdrowotnej, wszechstronność a równość w dostępie do świadczeń, pluralizm światopoglądowy a działania władz publicznych w obszarze zdrowia publicznego, wyrównywanie nierówności zdrowotnych, refundacja kosztów leczenia i leków, finansowanie procedur o wysokiej kosztochłonności, finansowanie leczenia chorób rzadkich;
- 4) rola lekarza w zdrowiu publicznym: lekarskie standardy etyczne i ich związek ze zdrowiem publicznym, lekarz w promocji i profilaktyce zdrowotnej, konflikty interesów pracowników ochrony zdrowia;
- 5) zagadnienia zdrowia publicznego w wybranych regulacjach bioetycznych: regulacje etyczne samorządów zawodów medycznych, Europejska Konwencja Bioetyczna.

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

## **Część II: Orzecznictwo lekarskie**

### **Zakres wiedzy:**

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

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

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

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

## **11. Kurs: „Prawo medyczne”**

### **Cel kursu:**

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

### **Zakres wiedzy:**

- 1) zasady sprawowania opieki zdrowotnej w świetle Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) zasady wykonywania działalności leczniczej:
  - a) świadczenia zdrowotne,
  - b) podmioty lecznicze – rejestracja, zasady działania, szpitale kliniczne, nadzór,
  - c) działalność lecznicza lekarza, lekarza dentystry w formie praktyki zawodowej,
  - d) nadzór specjalistyczny i kontrole;
- 3) zasady wykonywania zawodu lekarza:
  - a) definicja zawodu lekarza,
  - b) prawo wykonywania zawodu,
  - c) uprawnienia i obowiązki zawodowe lekarza,
  - d) kwalifikacje zawodowe,
  - e) eksperyment medyczny,
  - f) zasady prowadzenia badań klinicznych,
  - g) dokumentacja medyczna,
  - h) prawa pacjenta a powinności lekarza (pojęcie świadomej zgody, prawo do odmowy udzielenia świadczenia),
  - i) stwierdzenie zgonu i ustalenie przyczyn zgonu;
- 4) zasady powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego:
  - a) prawa i obowiązki osoby ubezpieczonej i lekarza ubezpieczenia zdrowotnego,
  - b) organizacja udzielania i zakres świadczeń z tytułu ubezpieczenia zdrowotnego,
  - c) dokumentacja związana z udzielaniem świadczeń z tytułu ubezpieczenia;
- 5) zasady wypisywania recept na leki oraz zleceń na wyroby medyczne;
- 6) zasady działania samorządu lekarskiego:
  - a) zadania izb lekarskich,
  - b) prawa i obowiązki członków samorządu lekarskiego,
  - c) odpowiedzialność zawodowa lekarzy – postępowanie wyjaśniające przed rzecznikiem odpowiedzialności zawodowej, postępowanie przed sądem lekarskim,
- 7) uregulowania szczególne dotyczące postępowania lekarza w innych ustawach, w tym w szczególności:
  - a) sztucznej prokreacji,
  - b) przeszczepiania narządów i tkanek,
  - c) przerywania ciąży,
  - d) zabiegów estetycznych,
  - e) leczenia paliatywnego i stanów terminalnych,
  - f) chorób psychicznych,
  - g) niektórych chorób zakaźnych,
  - h) przeciwdziałania i leczenia uzależnień,

- i) badań klinicznych;
- 8) odpowiedzialność prawna lekarza – karna, cywilna:
  - a) odpowiedzialność karna (nieudzielenie pomocy, działanie bez zgody, naruszenie tajemnicy lekarskiej),
  - b) odpowiedzialność cywilna (ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej).

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

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

## **12. Kurs: „Przetaczanie krwi i jej składników”**

### **Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) zasady organizacji służby krwi:
  - a) struktura organizacyjna służby krwi w Polsce,
  - b) podstawy prawne działania jednostek publicznej służby krwi, szpitalnych banków krwi, pracowni immunologii transfuzjologicznej,
  - c) organizacja krwiolecznictwa w podmiotach leczniczych, zasady współpracy z jednostkami publicznej służby krwi;
- 2) zadania szpitalnego banku krwi oraz gospodarka krwią w oddziale szpitalnym:
  - a) zasady działania szpitalnego banku krwi,
  - b) rola i zadania lekarza odpowiedzialnego za gospodarkę krwią,
  - c) rola i zadania komitetu transfuzjologicznego,
  - d) składanie zamówień na krew i jej składniki,
  - e) dokumentacja szpitalnego banku krwi,
  - f) dokumentacja krwiolecznictwa w oddziałach,
  - g) standardowe procedury operacyjne;
- 3) zasady pobierania krwi, oddzielania jej składników, badania i dystrybucji:
  - a) rodzaje składników krwi,
  - b) metody ich otrzymywania,
  - c) parametry kontroli jakości,
  - d) specjalistyczne składniki krwi: ubogoleukocytarne, napromieniowywane, inaktywowane,
  - e) warunki i sposób przechowywania oraz transportu krwi, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa;
- 4) racjonalne leczenie krwią i jej składnikami:
  - a) transfuzjologiczne aspekty leczenia niedokrwistości,
  - b) kliniczne wskazania do przetaczania koncentratów krwinek płytkowych,
  - c) kliniczne zastosowanie koncentratu granulocytarnego,
  - d) wskazania do stosowania osocza świeżo mrożonego i krioprecypitatu,
  - e) wskazania do stosowania produktów krwiopochodnych: albumina, immunoglobuliny, koncentraty czynników krzepnięcia;
- 5) zabiegi lecznicze:
  - a) autotransfuzja,
  - b) hemodilucja,
  - c) upusty,
  - d) aferezy lecznicze;
- 6) immunologia transfuzjologiczna:
  - a) klinicznie ważne układy grupowe krwinek czerwonych,
  - b) pojęcie przeciwciał odpornościowych,
  - c) próba zgodności serologicznej,



- d) dokumentacja wyników badań,
  - e) zakres badań pracowni immunologii transfuzjologicznej,
  - f) zasady trwałej dokumentacji badań grup krwi,
  - g) konflikt matczyno-płodowy,
  - h) układ HLA i HPA;
- 7) bezpieczeństwo krwi i jej składników:
- a) metody zapobiegania przenoszeniu czynników chorobotwórczych drogą krwi i jej składników oraz produktów krwiopochodnych,
  - b) zasady bezpiecznego stosowania krwi i jej składników,
  - c) postępowanie przed przetoczeniem krwi,
  - d) sposób pobierania próbek do badań,
  - e) sposób kontroli krwi przeznaczonej do przetoczenia,
  - f) identyfikacja biorcy,
  - g) dokonywanie zabiegu przetoczenia,
  - h) obserwacja pacjenta w trakcie i po przetoczeniu,
  - i) dokumentacja związana z zabiegiem przetoczenia;
- 8) zdarzenia i reakcje niepożądane:
- a) poważne niepożądane zdarzenia i reakcje,
  - b) rodzaje powikłań poprzetoczeniowych: niehemolityczne reakcje poprzetoczeniowe, hemolityczne reakcje poprzetoczeniowe,
  - c) sposób postępowania w przypadku wystąpienia powikłań,
  - d) sposób zgłaszania reakcji i zdarzeń niepożądanych oraz zdarzeń, które zostały wykryte przed przetoczeniem (ang. *near-miss events*).

**Zakres umiejętności praktycznych:**

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

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

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

**B – Kursy specjalizacyjne fakultatywne**

Lekarz uczestniczy w co najmniej 4 wybranych przez siebie kursach.

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

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

Celem kursu jest przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

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

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

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

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

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

Celem kursu jest przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

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

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

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

## **3. Kurs: „Nowotwory układu pokarmowego”**

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

Celem kursu jest przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

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

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

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

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

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

Celem kursu jest przedstawienie:

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

- 5) roli czynników wzrostowych w powstawaniu nowotworów;
- 6) podstaw diagnostyki genetycznej i immunologicznej.

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

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

## **5. Kurs: „Rak piersi”**

### **Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) epidemiologii i profilaktyki;
- 2) patogenezy i aspektów genetycznych;
- 3) wczesnego wykrywania;
- 4) diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej;
- 5) zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego;
- 6) wskazań do radioterapii;
- 7) systemowego leczenia (leczenie adiuwantowe, neoadiuwantowe i paliatywne).

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

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

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

### **Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest przedstawienie aktualnych wiadomości na temat:

- 1) epidemiologii i profilaktyki;
- 2) patogenezy i aspektów genetycznych;
- 3) wczesnego wykrywania;
- 4) diagnostyki obrazowej i patomorfologicznej;
- 5) zasad leczenia chirurgicznego i skojarzonego;
- 6) wskazań do radioterapii;
- 7) systemowego leczenia (leczenie adiuwantowe, neoadiuwantowe i paliatywne).

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

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

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

### **Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest przedstawienie współczesnych metod diagnostyki i leczenia z uwzględnieniem:

- 1) diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej;
- 2) określania stopnia zaawansowania;
- 3) postępowania skojarzonego;
- 4) leczenia wysokodawkowanego z przeszczepianiem szpiku lub komórek krwiotwórczych krwi.

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

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

## **8. Kurs: „Metodologia prowadzenia badań klinicznych z elementami statystyki medycznej”**

### **Zakres wiedzy:**

Celem kursu jest przedstawienie informacji z zakresu planowania i prowadzenia badań klinicznych oraz interpretowania wyników dla potrzeb klinicznej praktyki.

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

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

## **C – 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**

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

- 1) rozpoznawanie nowotworów w stadium przedinwazyjnym i inwazyjnym (rentgenodiagnostyka, diagnostyka izotopowa, ultrasonografia, diagnostyka hematologiczna, badania biochemiczne, nowotworowe markery surowicze);
- 2) określanie stopnia klinicznego zaawansowania nowotworów;
- 3) kliniczna charakterystyka i przebieg naturalny nowotworów;
- 4) korelacja charakterystyki morfologicznej i klinicznej 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 chemioterapii i ochrona personelu przed działaniem leków przeciwnowotworowych.

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

- 1) pobieranie materiału do badania cytologicznego i histologicznego;
- 2) samodzielne planowanie procesu diagnostycznego i leczenia;
  - a) rozpoznawanie wstępne,
  - b) monitorowanie przebiegu leczenia,
  - c) obserwacja po zakończeniu leczenia;
- 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) rentgenogram układu pokarmowego (interpretacja opisu),
  - e) komputerowa tomografia i rezonans magnetyczny (interpretacja opisu),
  - f) badania ultrasonograficzne (interpretacja opisu),
  - g) 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, podskórnym, domięśniowo, doustnie, do jam ciała oraz dokanałowo);
  - 8) wykonanie biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego wraz z rozmazami i interpretacją jego wyniku.

**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:** 94 tygodni (470 dni roboczych), w tym: staż w klinice lub oddziale onkologicznym przez 78 tygodni (390 dni roboczych) oraz staż w przychodni onkologicznej lub chemioterapii przez 16 tygodni (80 dni roboczych).

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

## **2. Staż kierunkowy w zakresie radioterapii**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) wskazania i przeciwwskazania do stosowania radioterapii stosowanej, jako jedynej metody leczenia oraz w skojarzeniu (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, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie radioterapii onkologicznej lub ww. stażu.

## **3. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii onkologicznej**

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

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

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) pobieranie materiału do badania cytologicznego i histopatologicznego;
- 2) wykonywanie nakłucia jamy opłucnej i otrzewnej.

**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, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii onkologicznej lub ww. stażu.

#### **4. Staż kierunkowy w zakresie ginekologii onkologicznej**

**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.

**Zakres umiejętności praktycznych:**

- 1) wykonywanie badania ginekologicznego.

**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, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ginekologii onkologicznej lub ww. stażu.

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

**Zakres wiedzy teoretycznej:**

- 1) rozpoznawanie i leczenie nowotworów układu krwiotwórczego (posiedzenia wielospecjalistyczne);
- 2) postępowanie w zespołach mielodysplastycznych;
- 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, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie hematologii lub ww. stażu.

## D – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Każdy z samodzielnie wykonanych zabiegów lub procedur z wymaganego zakresu umiejętności praktycznych powinien być potwierdzony przez kierownika stażu kierunkowego w szczegółowym indeksie zabiegów (data wykonania zabiegu, pieczęć lekarska i podpis).

Nazwa procedury	A*	B**	Liczba
1) Pobieranie materiału do badania cytologicznego i histopatologicznego.		X	20
2) Planowanie procesu diagnostycznego i leczenia			
– rozpoznawanie wstępne,	X		200
– monitorowanie przebiegu leczenia,	X		200
– obserwacja po zakończeniu leczenia.	X		200
3) Samodzielna interpretacja wyników badań dodatkowych wykonywanych w chorobach nowotworowych:			
– badania laboratoryjne: morfologia krwi, wskaźniki biochemiczne, układ krzepnięcia, mocz, markery surowicze),	X		200
– rentgenogram klatki piersiowej,	X		200
– rentgenogram układu kostnego,	X		50
– rentgenogram układu pokarmowego (interpretacja i opis),		X	50
– komputerowa tomografia i rezonans magnetyczny (interpretacja i opis),		X	50
– badania ultrasonograficzne (interpretacja opisu),		X	50
– badania radioizotopowe interpretacja opisu.		X	50
4) Planowanie wyłącznego leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach.	X		200
5) Planowanie skojarzonego postępowania z udziałem leczenia systemowego w poszczególnych nowotworach.	X		100
6) Planowanie systemu obserwacji po zakończeniu leczenia w poszczególnych nowotworach.	X		200
7) Prowadzenie leczenia systemowego (podawanie leków przeciwnowotworowych dożylnie, podskórnym, domięśniowo, doustnie, do jam ciała oraz dokanałowo)	X		200

\*) wykonywane samodzielnie

\*\*) wykonywane pod nadzorem

## E – Pełnienie dyżurów medycznych

Lekarz pełni dyżury medyczne w wymiarze przeciętnie 10 godzin 5 minut na tydzień lub wykonuje pracę w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy, w maksymalnym

czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej, tj. w wymiarze przeciętnie 48 godzin na tydzień, w tym dyżur medyczny, w przyjętym okresie rozliczeniowym.

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

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

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

## **F – 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 towarzystw naukowych**

Lekarz powinien uczestniczyć w posiedzeniach naukowych oraz konferencjach i zjazdach Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej oraz Polskiego Towarzystwa Onkologicznego. 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 (jako autor lub współautor), opublikowanej w recenzowanym czasopiśmie medycznym lub pracy poglądowej na temat objęty programem specjalizacji.

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

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



podstawowego, a jedynie w przypadku braku takiej możliwości odpowiednio skraca czas trwania staży kierunkowych, przy czym staż kierunkowy nie może ulec skróceniu o więcej niż połowę czasu trwania przewidzianą programem specjalizacji. Dodatkowe dni na samokształcenie nie wykorzystane w danym roku specjalizacji nie przechodzą na kolejne lata szkolenia specjalizacyjnego.

## V. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

### 1. Sprawdziany i kolokwia z wiedzy teoretycznej

Lekarz jest zobowiązany do:

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

### 2. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych

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

### 3. Ocena pracy naukowej lub pogładowej

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

## VI. CZAS TRWANIA SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

Czas trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie onkologii klinicznej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie chorób płuc, wynosi 3 lata.

Lp.	Przebieg szkolenia specjalizacyjnego	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
<b>Nr kursu</b>	<b>Kursy specjalizacyjne obowiązkowe:</b>		
1	Kurs wprowadzający: „Podstawy onkologii klinicznej”	1	5
2	Kurs: „Radiodiagnostyka i inne metody diagnostyki obrazowej”	0,6	3
3	Kurs: „Patologia nowotworów”	0,6	3
4	Kurs: „Hematoonkologia”	0,6	3
5	Kurs: „Podstawy opieki paliatywnej w onkologii”	0,6	3
6	Kurs: „Psychoonkologia w praktyce lekarzy onkologów”	0,6	3
7	Kurs: „Podstawy radioterapii i radiobiologii w onkologii klinicznej”	0,6	3
8	Kurs podsumowujący: „Aktualne zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w onkologii”	1	5

Program specjalizacji w dziedzinie onkologii klinicznej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie chorób płuc

9	Kurs: „Ratownictwo medyczne”	1	5
10	Kurs: „Zdrowie publiczne”	1,6	8
11	Kurs: „Prawo medyczne”	0,6	3
12	Kurs: „Przetaczanie krwi i jej składników”	0,4	2
	<b>Razem czas trwania kursów obowiązkowych</b>	<b>9,2</b>	<b>46</b>
	<b>Kursy specjalizacyjne fakultatywne: (4 kursy do wyboru lekarza)</b>		
1	Kurs: „Mięśaki tkanek miękkich i kości”	0,6	3
2	Kurs: „Czerniak i inne nowotwory skóry”	0,6	3
3	Kurs: „Nowotwory układu pokarmowego”	0,6	3
4	Kurs: „Podstawy genetyki i immunologii klinicznej w onkologii”	0,6	3
5	Kurs: „Rak piersi”	0,6	3
6	Kurs: „Nowotwory płuca i klatki piersiowej”	0,6	3
7	Kurs: „Nowotwory układu chłonnego”	0,6	3
8	Kurs: „Metodologia prowadzenia badań klinicznych z elementami statystyki medycznej”	0,4	2
	<b>Razem czas trwania kursów fakultatywnych</b>	<b>2,4</b>	<b>12</b>
	<b>Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych</b>	<b>11 tyg. i 3 dni</b>	<b>58</b>
<b>Nr stażu</b>	<b>Staże kierunkowe:</b>		
1	Staż podstawowy w zakresie onkologii klinicznej	94	470
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>118</b>	<b>590</b>
	Samokształcenie	3 tyg. i 3 dni	18
	<b>Łącznie czas trwania kształcenia specjalizacyjnego</b>	<b>133 tyg. i 1 dzień</b>	<b>666</b>
	Urlopy wypoczynkowe	15 tyg. i 3 dni	78
	Dni ustawowo wolne od pracy	7 tyg. i 4 dni	39
	<b>Łącznie okres szkolenia specjalizacyjnego</b>	<b>156 tyg. i 3 dni</b>	<b>783</b>
	Dodatkowe dni na samokształcenie (6 dni w każdym roku specjalizacji) przeznaczone na udział w konferencjach, kursach naukowych i doskonalących i innych szkoleniach w danej dziedzinie specjalizacji do wyboru lekarza	3 tyg. i 3 dni	18

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

## **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 testowych wielokrotnego wyboru z zakresu wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji;
- 2) egzamin ustny zawiera pytania ustne problemowe, dotyczące wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji.

**Załącznik do programu specjalizacji w dziedzinie onkologii klinicznej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie chorób płuc**

**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, udzielającej specjalistycznych świadczeń zdrowotnych z zakresu onkologii klinicznej,
  - b) szkolenie specjalizacyjne powinno odbywać się w szpitalnych oddziałach onkologii klinicznej pracujących w całodobowym systemie pracy ciągłej.
2. *W zakresie zapewnienia warunków organizacyjnych umożliwiających realizację programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*

– posiadanie odpowiedniego pomieszczenia dydaktycznego, wyposażonego w sprzęt audiowizualny, dostęp do Internetu oraz podstawowe podręczniki i czasopisma naukowe z zakresu objętego programem specjalizacji.
3. *W zakresie zapewnienia pełnienia nadzoru nad jakością szkolenia specjalizacyjnego:*

– posiadanie komisji lub powołanie osoby odpowiedzialnej za ocenę jakości szkolenia, organizowanie cyklicznych spotkań z lekarzami odbywającymi szkolenie specjalizacyjne, przyjmowanie i analizowanie zgłaszanych przez lekarzy uwag dotyczących problemów w realizacji ww. szkolenia.
4. *W zakresie zapewnienia monitorowania dokumentacji szkolenia specjalizacyjnego danego lekarza:*
  - a) okresowa kontrola kart szkolenia specjalizacyjnego oraz indeksów wykonanych zabiegów i procedur medycznych lekarzy odbywających szkolenie specjalizacyjne,
  - b) weryfikacja terminowości odbywania i zaliczania kursów specjalizacyjnych, staży kierunkowych oraz wykonywania zabiegów i procedur medycznych objętych programem specjalizacji, dokonywana przez komisję lub osobę odpowiedzialną za ocenę jakości szkolenia.
5. *W zakresie zapewnienia odpowiedniej kadry:*

– posiadanie kadry specjalistów, którzy mogą pełnić funkcję kierownika specjalizacji lub kierownika stażu kierunkowego określonych w programie specjalizacji.

6. *W zakresie zapewnienia sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji programu specjalizacji:*
  - posiadanie sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego w trybie hospitalizacji o profilu: 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 zabiegów i procedur odpowiedniego rodzaju, w zakresie i liczbie umożliwiającej wszystkim lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne, w danej jednostce, realizację programu specjalizacji, w tym wykonanie zabiegów i procedur medycznych określonych w programie specjalizacji, z uwzględnieniem staży kierunkowych.
  
8. *W zakresie zapewnienia lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne pełnienia dyżurów medycznych:*
  - zapewnienie pełnienia dyżurów medycznych w wymiarze określonym w programie specjalizacji lub wykonywania pracy w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej.

### **Aktualizacja 2019 r. z dnia 25.07.2019 r.**

Zmiany zostały przyjęte przez Zespół Ekspertów w składzie:

7. Prof. dr hab. Maciej Krzakowski – konsultant krajowy w dziedzinie onkologii klinicznej;
8. Dr hab. Maria Litwiniuk – przedstawiciel konsultanta krajowego;
9. Dr hab. Piotr Potemski – przedstawiciel konsultanta krajowego;
10. Prof. dr hab. Jan Walewski – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej;
11. Dr hab. Krzysztof Krzemieniecki – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
12. Dr hab. Tadeusz Pińkowski – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

### **Aktualizacja dotyczy:**

- str. 17-20; 26 programu specjalizacji w dziedzinie onkologii klinicznej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie chorób płuc:

Skrócenie czasu trwania każdego z sześciu niżej wymienionych kursów specjalizacyjnych fakultatywnych z 5 dni (30 godzin) do 3 dni (24 godziny).

1. Kurs: „Mięsaki tkanek miękkich kości”
2. Kurs: „Czerniak i inne nowotwory skóry”
3. Kurs: „Nowotwory układu pokarmowego”
5. Kurs: „Rak piersi”
6. Kurs: „Nowotwory płuca i klatki piersiowej”
7. Kurs: „Nowotwory układu chłonnego”