



Program specjalizacji
w dziedzinie
NEUROPATOLOGII

(moduł podstawowy i moduł specjalistyczny)

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

AKTUALIZACJA 2018

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

13 LIS. 2018

Warszawa 2014

*zgodnie z załącznikiem nr 5, pkt I, „Wykaz specjalizacji lekarskich”, lp. 53 do rozporządzenia
Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentystów
(Dz. U. poz. 26)*

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPŁOMOWEGO



Program modułu podstawowego

w zakresie

PATOMORFOLOGII

AKTUALIZACJA 2018

Program modułu podstawowego opracował zespół ekspertów w składzie:

1. Prof. dr hab. Radzisław Kordek – konsultant krajowy w dziedzinie patomorfologii;
2. Prof. dr hab. Andrzej Marszałek – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. Stanisław Sporny – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Anna Nasierowska-Guttmejer – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Patologów;
5. Dr n. med. Andrzej Wojnar – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Prof. dr hab. Konrad Ptaszyński – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego;
7. Dr n. med. Zbigniew Węgrzyn – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Cele edukacyjne

Celem szkolenia specjalizacyjnego w ramach modułu podstawowego w zakresie patomorfologii jest nabycie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych nakreślonych w niniejszym programie.

2. Uzyskane kompetencje zawodowe

Lekarz po ukończeniu szkolenia w ramach modułu podstawowego w zakresie patomorfologii uzyska uprawnienia umożliwiające podjęcie szkolenia w ramach modułu specjalistycznego w dziedzinie patomorfologii lub neuropatologii.

3. Uzyskane kompetencje społeczne

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

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

II. WYMAGANA WIEDZA

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie patomorfologii wykaże się znajomością niżej przedstawionej wiedzy w zakresie podstawowym, poznając najczęstsze jednostki chorobowe poszczególnych narządów, ich klasyfikację i patogenezę.

Powinien także poznać techniki stosowane w patomorfologii oraz być przygotowany do szkolenia specjalizacyjnego w zakresie modułu specjalistycznego, podczas którego przede wszystkim powinien osiągnąć biegłość w diagnostyce mikroskopowej.

Uwaga: pod pojęciem „w zakresie podstawowym” należy rozumieć znajomość teoretyczną wymienionych zagadnień oraz umiejętność praktycznego makroskopowego (w tym autopsyjnego) i mikroskopowego rozpoznawania najczęstszych jednostek chorobowych.

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie patomorfologii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą:

- 1) podstawy fizyczne funkcjonowania mikroskopii optycznej i mikroskopu elektronowego;
- 2) podstawy preparatyki histologicznej;
- 3) teoretyczne podstawy działania metod immunohistochemicznych;
- 4) biochemiczne podstawy działania molekularnych metod diagnostycznych;
- 5) podstawy zastosowania immunohistochemii, mikroskopii elektronowej oraz metod molekularnych w diagnostyce patomorfologicznej;
- 6) patogeneza i rozpoznawanie histologiczne zmian wstecznych, postępowych oraz podstawowych zaburzeń krążenia;
- 7) rozpoznanie morfologiczne przyczyn niewydolności krążenia i wstrząsu;
- 8) patogeneza i podstawy morfologii zapaleń;
- 9) patologia ogólna chorób związanych z autoimmunizacją;
- 10) diagnostyka morfologiczna i różnicowanie systemowych chorób tkanki łącznej;
- 11) epidemiologia nowotworów;
- 12) podstawy molekularne powstawania i progresji nowotworów;
- 13) podstawy klasyfikacji histogenetycznej nowotworów;
- 14) czynniki prognostyczne w nowotworach złośliwych, ze szczególnym uwzględnieniem roli diagnostyki morfologicznej;
- 15) najczęstsze nienowotworowe choroby skóry, zmiany przednowotworowe i nowotwory skóry;
- 16) nienowotworowe choroby skóry: zapalne choroby skóry, diagnostyka różnicowa chorób pęcherzowych, genodermatozy;
- 17) zmiany przednowotworowe i nowotwory nabłonkowe skóry;
- 18) nowotwory skóry pochodzenia mezenchymalnego i limfatycznego;
- 19) znamiona barwnikowe i rozpoznawanie czerniaka złośliwego ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki różnicowej;
- 20) choroby zapalne i inne nienowotworowe błony śluzowej jamy ustnej;
- 21) diagnostyka morfologiczna prekursorów i naciekającego raka różnych okolic jamy ustnej;
- 22) inne nowotwory jamy ustnej;
- 23) zmiany zapalne zatok przynosowych, nosa i gardzieli oraz diagnostyka różnicowa tych zmian;
- 24) morfologiczna diagnostyka różnicowa nowotworów gardła, nosa, zatok przynosowych i migdałków;
- 25) zmiany nienowotworowe, szczególnie zapalne migdałków;
- 26) klasyfikacja, diagnostyka histologiczna i różnicowanie torbieli zębopochodnych;
- 27) ważniejsze nowotwory zębopochodne;
- 28) inne choroby szczęk, w tym zmiany wewnątrzkościowe;
- 29) zmiany odczynowo-zapalne w obrębie krtani i tchawicy;
- 30) najczęstsze nowotwory głowy i szyi;
- 31) nowotwory krtani i tchawicy, ze szczególnym uwzględnieniem raka płaskonabłonkowego krtani, jego diagnostyki, określania czynników rokowniczych;
- 32) klasyfikacja i diagnostyka różnicowa zapaleń płuc;
- 33) zastosowanie materiału biopsyjnego w różnicowaniu śródmiąższowych chorób płuc;

- 34) inne nienowotworowe choroby płuc;
- 35) rak oskrzela: epidemiologia, etiopatogeneza, klasyfikacja wraz z diagnostyką różnicową, określanie czynników rokowniczych;
- 36) ocena zmian w obrębie oskrzeli, a w szczególności nowotworów, na podstawie materiału biopsyjnego pobranego drogą bronchoskopii i biopsji transtorakalnej;
- 37) różnicowanie pomiędzy pierwotnymi nowotworami płuc a zmianami przerzutowymi, ze szczególnym uwzględnieniem roli immunohistochemii;
- 38) inne pierwotne nowotwory płuc;
- 39) zapalne i inne nienowotworowe choroby opłucnej;
- 40) międzybłoniak opłucnej;
- 41) inne, zwłaszcza wtórne, nowotwory opłucnej wraz z zagadnieniami różnicowania z międzybłoniakiem;
- 42) grasiczaki: klasyfikacja i diagnostyka;
- 43) różnicowa diagnostyka pierwotnych i wtórnych nowotworów śródpiersia;
- 44) inne zmiany chorobowe grasicy;
- 45) diagnostyka różnicowa postaci wola endemicznego, zapaleń i innych chorób nienowotworowych tarczycy, z uwzględnieniem oceny materiału cytologicznego;
- 46) diagnostyka morfologiczna i różnicowanie nowotworów tarczycy, z uwzględnieniem oceny materiału cytologicznego;
- 47) najważniejsze choroby przytarczyc: przerost, gruczolaki, rak;
- 48) diagnostyka różnicowa ważniejszych chorób kory nadnerczy, ze szczególnym uwzględnieniem nowotworów;
- 49) zwojak płodowy współczulny: epidemiologia, diagnostyka wraz z czynnikami rokowniczymi;
- 50) najważniejsze choroby rdzenia nadnerczy, w tym *pheochromocytoma*;
- 51) ważniejsze choroby innych gruczołów dokrewnych;
- 52) rozpoznawanie wad wrodzonych przewodu pokarmowego;
- 53) podstawy rozpoznawania i różnicowania chorób przewodu pokarmowego, z zastosowaniem materiału pobranego za pomocą endoskopu;
- 54) zapalenia przełyku oraz choroby związane z zaburzeniami motoryki;
- 55) choroba refluksowa przełyku oraz jej następstwa;
- 56) diagnostyka morfologiczna raka przełyku;
- 57) diagnostyka różnicowa zapaleń błony śluzowej żołądka;
- 58) zmiany przednowotworowe żołądka;
- 59) rak żołądka: etiopatogeneza, epidemiologia, klasyfikacja, diagnostyka histologiczna na podstawie materiału biopsyjnego i operacyjnego, morfologiczne czynniki rokownicze;
- 60) diagnostyka morfologiczna chorób wyrostka robaczkowego;
- 61) diagnostyka morfologiczna nienowotworowych chorób dwunastnicy i jelita cienkiego, z uwzględnieniem oceny materiału biopsyjnego i operacyjnego;
- 62) rozpoznawanie i histologiczna diagnostyka różnicowa zespołów upośledzonego wchłaniania;
- 63) morfologia i diagnostyka różnicowa zapalnych procesów w obrębie jelit, ze szczególnym uwzględnieniem wrzodziejącego zapalenia jelita grubego i choroby Leśniowskiego i Crohna;
- 64) diagnostyka morfologiczna i różnicowanie polipów przewodu pokarmowego;
- 65) nowotwory nabłonkowe dwunastnicy wraz z brodawką Vatera i jelita cienkiego;
- 66) rak jelita grubego: etiopatogeneza, epidemiologia, klasyfikacja, diagnostyka histologiczna na podstawie materiału biopsyjnego i operacyjnego, morfologiczne czynniki rokownicze;

- 67) inne nowotwory jelita grubego;
- 68) chłoniaki strefy brzeżnej typu MALT oraz inne chłoniaki zajmujące przewód pokarmowy;
- 69) guzy stromalne (GIST) oraz inne nowotwory mezenchymalne przewodu pokarmowego;
- 70) zapalenia ślinianek;
- 71) histologiczna i cytologiczna diagnostyka różnicowa nowotworów ślinianek;
- 72) diagnostyka różnicowa ostrych i przewlekłych zapaleń wątroby, ze szczególnym uwzględnieniem oceny biopsji gruboigłowej;
- 73) diagnostyka różnicowa marskości wątroby, ze szczególnym uwzględnieniem oceny biopsji gruboigłowej;
- 74) pierwotne i wtórne nowotwory wątroby – diagnostyka różnicowa, ze szczególnym uwzględnieniem oceny materiału cytologicznego;
- 75) inne choroby wątroby;
- 76) kamica, procesy zapalne, rak i inne choroby pęcherzyka żółciowego zewnątrzwątrobowych dróg żółciowych wraz z brodawką Vatera;
- 77) diagnostyka różnicowa ostrych i przewlekłych zapaleń trzustki;
- 78) diagnostyka morfologiczna raka trzustki, ze szczególnym uwzględnieniem oceny materiału cytologicznego;
- 79) inne nowotwory trzustki;
- 80) inne choroby zewnątrzwydzielniczej części trzustki;
- 81) choroby wewnątrzwydzielniczej części trzustki, ze szczególnym uwzględnieniem nowotworów;
- 82) rozpoznawanie wad wrodzonych i genetycznie uwarunkowanych chorób nerek;
- 83) glomerulopatie: etiopatogeneza i diagnostyka z biopsji gruboigłowej nerki, z uwzględnieniem oceny immunofluorescencyjnej i mikroskopowo-elektronowej;
- 84) śródmiąższowo-kanalikowe choroby nerek, podstawy patomorfologii przewodu pokarmowego – najczęstsze choroby zapalne i nowotworowe przełyku, żołądka, jelit, wątroby i trzustki;
- 85) choroby nerek związane ze zmianami w obrębie naczyń;
- 86) zmiany nerkowe wtórne do chorób metabolicznych, kolagenoz i innych procesów systemowych;
- 87) rozpoznawanie nowotworów nerek występujących w praktyce pediatrycznej;
- 88) nowotwory nerek występujące u dorosłych – rozpoznawanie, diagnostyka różnicowa, morfologiczne czynniki rokownicze;
- 89) inne choroby nerek;
- 90) rozpoznawanie wad wrodzonych dróg moczowych i narządu płciowego męskiego;
- 91) zapalenia pęcherza moczowego;
- 92) nowotwory nabłonkowe dróg moczowych – klasyfikacja, różnicowanie, podziały według ISUP, WHO 1999;
- 93) inne nowotwory dróg moczowych;
- 94) rozrost guzkowy, zapalenia oraz inne nienowotworowe choroby gruczołu krokowego;
- 95) epidemiologia, diagnostyka, różnicowanie oraz czynniki prognostyczne w raku gruczołu krokowego, z uwzględnieniem diagnostyki cytologicznej, oceny biopsji gruboigłowej oraz materiału operacyjnego;
- 96) diagnostyka różnicowa innych nowotworów gruczołu krokowego;
- 97) zapalne procesy jądra i najądra;
- 98) diagnostyka różnicowa nowotworów jajnika wywodzących się z nabłonka powierzchni;

- 99) nowotwory terminalne w obrębie gonady męskiej i żeńskiej, diagnostyka różnicowa, morfologiczne czynniki prognostyczne;
- 100) rozpoznawanie innych nowotworów swoistych dla gonad;
- 101) choroby zewnętrznych narządów płciowych męskich;
- 102) rozpoznawanie wad wrodzonych narządów płciowych żeńskich;
- 103) ważniejsze nowotworowe i nienowotworowe choroby sromu i pochwy wraz z diagnostyką różnicową;
- 104) nienowotworowe zmiany w obrębie szyjki macicy: zapalenia, zmiany metaplastyczne, zmiany rozwojowe, endometrioza;
- 105) diagnostyka cytologiczna zmian w szyjce macicy, ze szczególnym uwzględnieniem zmian przedrakowych i raka szyjki macicy;
- 106) zmiany przedrakowe w szyjce macicy wraz z diagnostyką różnicową;
- 107) rak płaskonabłonkowy szyjki macicy;
- 108) rak gruczołowy szyjki macicy;
- 109) inne nowotwory szyjki macicy;
- 110) zmiany budowy histologicznej błony śluzowej trzonu związane z cyklem miesięcznym, a także zmiany związane z jego zaburzeniami;
- 111) zmiany rozrostowe endometrium – rozpoznawanie, różnicowanie, znaczenie rokownicze;
- 112) rak trzonu macicy;
- 113) zmiany w narządzie rodnym związane ze stosowaniem leczenia hormonalnego;
- 114) diagnostyka różnicowa nowotworów z mięśniówki gładkiej;
- 115) inne mezenchymalne nowotwory trzonu macicy;
- 116) choroby jajowodów związane z procesami zapalnymi, endometriozą, pierwotnymi i wtórnymi nowotworami;
- 117) nienowotworowe choroby jajników, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania torbieli;
- 118) nowotwory jajnika;
- 119) patologia popłodu: histologiczne rozpoznawanie ciąży ektopowej i zmian do niej wtórnych, rozpoznawanie zakażeń wewnątrzmacicznych i przyczyn poronienia lub wewnątrzmacicznego obumarcia płodu, ciążowa choroba trofoblastyczna oraz inne powikłania ciąży;
- 120) zmiany zapalne, wsteczne i proliferacyjne, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania ze zmianami przedrakowymi i rakiem;
- 121) epidemiologia, diagnostyka, czynniki rokownicze w raku sutka wraz z diagnostyką z materiału cytologicznego, biopsji gruboigłowej, materiału śródoperacyjnego i chirurgicznego;
- 122) inne nowotwory i choroby nienowotworowe sutka;
- 123) zapalne i odczynowe choroby węzłów chłonnych;
- 124) ziarnica złośliwa: diagnostyka, różnicowanie, klasyfikacja, czynniki prognostyczne;
- 125) podstawy klasyfikacji chłoniaków nieziarnicznych wraz z zastosowaniem immunohistochemii, cytometrii przepływowej oraz metod molekularnych w ich różnicowaniu;
- 126) morfologiczna diagnostyka różnicowa najważniejszych chorób śledziony;
- 127) diagnostyka najważniejszych chorób rozrostowych i innych chorób szpiku;
- 128) zapalenia i zmiany zwyrodnieniowe stawów z morfologiczną diagnostyką różnicową;
- 129) zapalenia i zmiany wsteczne kości;
- 130) diagnostyka nowotworów kości i stawów, z uwzględnieniem obrazu radiologicznego i klinicznego oraz oceny materiału biopsyjnego, w tym śródoperacyjnego i chirurgicznego;

- 131) epidemiologia, klasyfikacja i diagnostyka morfologiczna nowotworów tkanek miękkich wraz z zastosowaniem immunohistochemii, mikroskopii elektronowej oraz metod molekularnych w diagnostyce różnicowej;
- 132) nienowotworowe choroby tkanek miękkich;
- 133) zapalenie otrzewnej – etiologia, diagnostyka różnicowa przyczyn i rozpoznanie morfologiczne;
- 134) ocena cytologiczna płynu pochodzącego z jamy otrzewnej, a szczególnie jej rola w rozpoznawaniu i różnicowaniu rozsiewu nowotworów do otrzewnej;
- 135) miażdżyca i choroba wieńcowa oraz inne konsekwencje miażdżycy;
- 136) morfologiczna diagnostyka konsekwencji nadciśnienia;
- 137) podstawy diagnostyki morfologicznej systemowych zapaleń naczyń wraz z immunopatologią systemowych chorób naczyń;
- 138) diagnostyka morfologiczna wrodzonych i nabytych wad serca i naczyń;
- 139) ocena histologiczna mięśnia sercowego, a szczególnie biopsji endomiokardialnej w kontekście rozpoznawania zapalenia mięśnia sercowego;
- 140) inne zapalne procesy układu sercowo-naczyniowego;
- 141) kardiomiopatie pierwotne i wtórne;
- 142) inne choroby układu sercowo-naczyniowego;
- 143) zmiany naczyniopochodne centralnego systemu nerwowego;
- 144) podstawy diagnostyki morfologicznej ważniejszych chorób degeneracyjnych centralnego systemu nerwowego;
- 145) diagnostyka histologiczna guzów wewnątrzczaszkowych;
- 146) podstawy diagnostyki ważniejszych chorób mięśni;
- 147) ważniejsze zapalne i inne nienowotworowe choroby gałki ocznej;
- 148) czerniak złośliwy, siatkówczak oraz inne nowotwory gałki ocznej;
- 149) rola rozpoznania morfologicznego w chorobach narządu słuchu.

III. WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu modułu podstawowego w zakresie patomorfologii wykaże się umiejętnościami:

- 1) sprawnego wykonania badania sekcyjnego i interpretacji stwierdzonych zmian makroskopowych oraz zabezpieczenia tkanek do badania histologicznego;
- 2) prawidłowego sporządzenia dokumentacji badania sekcyjnego;
- 3) zabezpieczenia narządów i tkanek do badań sądowo-lekarskich;
- 4) wykonania rutynowych badań bioptycznych (wycinki, wyskrobiny, biopsje gruboigłowe, materiały pooperacyjne) i właściwej interpretacji stwierdzonych zmian, w zakresie podstawowym;
- 5) interpretacji histologicznych zmian w materiałach z: wycinków, biopsji gruboigłowych, materiałów pooperacyjnych, w zakresie podstawowym;
- 6) wykonania i oceny badań cytologicznych (wymazy, płyny z jam ciała, aspiraty cienkoigłowe, preparaty odbitkowe), w zakresie podstawowym;
- 7) stosowania technik specjalnych: immunopatologicznych, histochemicznych, mikroskopii elektronowej (metodyka i interpretacja wyników), w zakresie podstawowym.

IV. FORMY I METODY SZKOLENIA

A – Kursy specjalizacyjne

Uwaga: Lekarz uzyska zaliczenie tylko tych kursów, które zostały wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych, publikowaną corocznie na stronie internetowej CMKP: www.cmkp.edu.pl.

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

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

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

Zakres wiedzy:

- 1) wprowadzenie w problematykę, cele i obszar działania specjalizacji w dziedzinie patomorfologii;
- 2) zadania, kompetencje i oczekiwane wyniki szkolenia specjalisty w tej dziedzinie;
- 3) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach;
- 4) podstawy farmakoekonomiki;
- 5) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy;
- 6) podstawy onkologii;
- 7) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa zarówno pacjentów, jak i lekarzy.

Kurs ma na celu zapoznanie uczestników z organizacją jednostek ochrony zdrowia, ze szczególnym uwzględnieniem umiejscowienia i zadań placówek patomorfologicznych, przepisami prawnymi regulującymi te zadania, przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, jak również dotyczącymi praw i obowiązków pracowniczych. W ramach kursu uczestnik zapozna się z zakresem wiedzy i umiejętności dotyczących specjalizacji, formami zorganizowanego szkolenia podyplomowego oraz wymogami formalnymi, koniecznymi do zrealizowania w trakcie specjalizacji. Zostaną również omówione zadania związane z działalnością diagnostyczną (badania biopsyjne, autopsyjne, cytodiagnostyczne), naukową (techniki badawcze w patomorfologii) oraz dydaktyczną.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin dydaktycznych), 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: „Histopatologia onkologiczna” – zakres podstawowy

Zakres wiedzy:

- 1) przedstawienie klasyfikacji nowotworów różnych narządów i tkanek, ze szczególnym uwzględnieniem klasyfikacji opracowanych przez Światową Organizację Zdrowia;
- 2) zapoznanie uczestników z diagnostyką różnicową na poziomie mikroskopu świetlnego;
- 3) praktyczne zastosowanie immunopatologii w diagnostyce różnicowej nowotworów;

- 4) umiejętność właściwego wykorzystania technik specjalnych, takich jak mikroskopia elektronowa i metody biologii molekularnej w przypadku nowotworów, w których techniki te są niezbędne dla szczegółowego, z punktu widzenia klinicznego, określenia typu bądź podtypu guza;
- 5) zapoznanie uczestników z podstawowymi patomorfologicznymi czynnikami prognostycznymi i predykcyjnymi.

Czas trwania kursu: 2 tygodnie = 10 dni (80 godzin dydaktycznych).

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

3. Kurs: „Cytologia kliniczna” – zakres podstawowy

Zakres wiedzy:

Współczesne kryteria cytodiagnostyczne, umożliwiające różnicowanie zmian łagodnych i złośliwych, a w wybranych przypadkach, umożliwiające określenie typu histologicznego nowotworów.

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

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

4. Kurs: „Cytologia ginekologiczna”

Zakres wiedzy:

- 1) zapoznanie uczestników z patomorfologią i cytopatologią stanów przedrakowych i nowotworów narządu rodnej kobiety, ze szczególnym uwzględnieniem raka szyjki macicy;
- 2) szczegółowe omówienie klasyfikacji zmian przedrakowych i nowotworów szyjki macicy;
- 3) zapoznanie uczestników z systemem Bethesda i umiejętność praktycznego stosowania tego systemu, z uwzględnieniem różnych klasyfikacji zmian przednowotworowych i nowotworów narządów rodnych.

Czas trwania kursu: 3 tygodnie = 15 dni (120 godzin dydaktycznych).

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

5. 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 wspomaganie 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.

6. 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 kosztocłonności, 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 sądowno-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.

7. Kurs: „Prawo medyczne”

Cel kursu:

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

Zakres wiedzy:

- 1) zasady sprawowania opieki zdrowotnej w świetle Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) zasady wykonywania działalności leczniczej:
 - a) świadczenia zdrowotne,
 - b) podmioty lecznicze – rejestracja, zasady działania, szpitale kliniczne, nadzór,
 - c) działalność lecznicza lekarza, lekarza dentysty w formie praktyki zawodowej,
 - d) nadzór specjalistyczny i kontrole;

- 3) zasady wykonywania zawodu lekarza:
 - a) definicja zawodu lekarza,
 - b) prawo wykonywania zawodu,
 - c) uprawnienia i obowiązki zawodowe lekarza,
 - d) kwalifikacje zawodowe,
 - e) eksperyment medyczny,
 - f) zasady prowadzenia badań klinicznych,
 - g) dokumentacja medyczna,
 - h) prawa pacjenta a powinności lekarza (pojęcie świadomej zgody, prawo do odmowy udzielenia świadczenia),
 - i) stwierdzenie zgonu i ustalenie przyczyn zgonu;
- 4) zasady powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego:
 - a) prawa i obowiązki osoby ubezpieczonej i lekarza ubezpieczenia zdrowotnego,
 - b) organizacja udzielania i zakres świadczeń z tytułu ubezpieczenia zdrowotnego,
 - c) dokumentacja związana z udzielaniem świadczeń z tytułu ubezpieczenia;
- 5) zasady wypisywania recept na leki oraz zleceń na wyroby medyczne;
- 6) zasady działania samorządu lekarskiego:
 - a) zadania izb lekarskich,
 - b) prawa i obowiązki członków samorządu lekarskiego,
 - c) odpowiedzialność zawodowa lekarzy – postępowanie wyjaśniające przed rzecznikiem odpowiedzialności zawodowej, postępowanie przed sądem lekarskim,
- 7) uregulowania szczególne dotyczące postępowania lekarza w innych ustawach, w tym w szczególności:
 - a) sztucznej prokreacji,
 - b) przeszczepiania narządów i tkanek,
 - c) przerywania ciąży,
 - d) zabiegów estetycznych,
 - e) leczenia paliatywnego i stanów terminalnych,
 - f) chorób psychicznych,
 - g) niektórych chorób zakaźnych,
 - h) przeciwdziałania i leczenia uzależnień,
 - i) badań klinicznych;
- 8) odpowiedzialność prawna lekarza – karna, cywilna:
 - a) odpowiedzialność karna (nieudzielenie pomocy, działanie bez zgody, naruszenie tajemnicy lekarskiej),
 - b) odpowiedzialność cywilna (ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej).

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

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

B – Staże kierunkowe

Lekarz jest zobowiązany do odbycia niżej wymienionych staży. Czas trwania stażu podany jest w tygodniach i dniach roboczych w wymiarze czasu pracy 7 godzin 35 minut dziennie. Staż należy przedłużyć o każdy dzień nieobecności, w tym również o dni ustawowo wolne od pracy w danym roku.

1. Staż podstawowy w zakresie patomorfologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz powinien opanować zakres wiedzy wymieniony w punkcie „II. Wymagana wiedza” niniejszego programu.

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętności:

- 1) sprawnego wykonania badania sekcyjnego i interpretacji stwierdzonych zmian makroskopowych oraz zabezpieczenia tkanek do badania histologicznego;
- 2) prawidłowego sporządzenia dokumentacji badania sekcyjnego;
- 3) zabezpieczenia narządów i tkanek do badań sądowo-lekarskich;
- 4) wykonania rutynowych badań bioptycznych (wycinki, wyskrobiny, biopsje gruboigłowe, materiały pooperacyjne) i właściwej interpretacji stwierdzonych zmian, w zakresie podstawowym;
- 5) interpretacji histologicznych zmian w materiałach z: wycinków, biopsji gruboigłowych, materiałów pooperacyjnych, w zakresie podstawowym;
- 6) wykonania biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej zmian palpacyjnych, jak też pobrania materiału drogą biopsji aspiracyjnej ze zmian niepalpacyjnych pod kontrolą USG lub TK, we współpracy z radiologiem i właściwej interpretacji stwierdzonych zmian, w zakresie podstawowym;
- 7) wykonywania badań śródoperacyjnych (cytologicznych i histologicznych) i właściwej interpretacji stwierdzonych zmian, w zakresie podstawowym;
- 8) wykonania i oceny badań cytologicznych (wymazy, płyny z jam ciała, aspiraty cienkoigłowe, preparaty odbitkowe), w zakresie podstawowym;
- 9) oceny badań cytologicznych (wymazy, płyny z jam ciała, aspiraty cienkoigłowe, preparaty odbitkowe), w zakresie podstawowym;
- 10) stosowania technik specjalnych: immunopatologicznych, histochemicznych, mikroskopii elektronowej (metodyka i interpretacja wyników);
- 11) organizowania prezentacji stwierdzanych zmian i prelekcji dla zespołów klinicznych w zakresie badanych przypadków.

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: 117 tygodni (585 dni roboczych).

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

2. Staż kierunkowy – wprowadzenie do specjalistycznej patomorfologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

Lekarz w czasie stażu zapoznaje się ze specjalistyczną diagnostyką patomorfologiczną, prowadzoną w ośrodkach akademickich i instytutach naukowych.

Zakres umiejętności praktycznych:

Program stażu obejmuje czynności określone w zakresie stażu podstawowego.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

Czas trwania stażu: 2 tygodnie (10 dni roboczych).

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

3. Staż kierunkowy w zakresie medycyny sądowej

Zakres wiedzy teoretycznej:

Lekarz w czasie stażu zapoznaje się z przepisami prawnymi dotyczącymi sekcji sądowych.

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz powinien nabyć praktyczne umiejętności zabezpieczania narządów i tkanek do badań specjalnych, w szczególności toksykologicznych.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

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

Czas trwania stażu: 2 tygodnie (10 dni roboczych).

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

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Wykaz i łączna liczba badań, które lekarz ma obowiązek wykonać lub w wykonywaniu których ma uczestniczyć pod nadzorem lekarza specjalisty w okresie 3 lat trwania modułu podstawowego w zakresie patomorfologii:

Lp.	Badania	Liczba
1	badania pośmiertne	60
2	badania cytologiczne	1500 (w tym 500 badań cytologicznych nieginekologicznych)
3	badania cytologiczne BAC	500
4	badania histopatologiczne	5000
5	badania śródoperacyjne	100
	Łącznie	7160

W każdym roku szkolenia specjalizacyjnego lekarz jest zobowiązany do uczestniczenia w wykonywaniu badań w liczbie wynoszącej co najmniej 1/3 powyżej przedstawionych i powinno to być poświadczane w dokumentacji jednostki, w której lekarz odbywa szkolenie specjalizacyjne lub dany staż.

D – Samokształcenie

1. Studiowanie piśmiennictwa

Lekarz powinien korzystać z aktualnych podręczników i czasopism naukowych z zakresu patomorfologii, a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

2. Udział w działalności edukacyjnej towarzystw naukowych

Lekarz powinien uczestniczyć w wydarzeniach edukacyjnych: konferencjach, seminariach, warsztatach i posiedzeniach naukowych.

3. Dodatkowe dni na samokształcenie

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

V. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

1. Sprawdziany i kolokwia z wiedzy teoretycznej

Lekarz jest zobowiązany do:

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

2. Kolokwia cząstkowe

Lekarz zalicza u kierownika specjalizacji niżej wymienione kolokwia:

- 1) kolokwium z podstawowych wiadomości teoretycznych i sprawdzian z predyspozycji do oceny mikroskopowej (po 12 miesiącach szkolenia specjalizacyjnego);
- 2) sprawdzian z diagnostyki makroskopowej – badania pośmiertne, pobieranie materiału do badania histopatologicznego z materiałów pooperacyjnych (po 12 miesiącach szkolenia specjalizacyjnego).

Powyższe zaliczenia powinny odbyć się nie później niż 3 miesiące od ww. terminu pod rygorem wydłużenia czasu trwania szkolenia specjalizacyjnego.

3. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych

Bieżącej oceny nabywanych przez lekarza umiejętności praktycznych dokonuje kierownik specjalizacji lub kierownik stażu, w czasie poszczególnych staży. Lekarz jest zobowiązany do zaliczenia po każdym stażu sprawdzianu umiejętności praktycznych, tj. wykonywanych

przez lekarza samodzielnie lub jako pierwsza asysta zabiegów i procedur medycznych objętych programem stażu, co zostaje odnotowane w karcie szkolenia specjalizacyjnego w formie potwierdzenia zaliczenia stażu.

VI. CZAS TRWANIA MODUŁU PODSTAWOWEGO

Czas trwania modułu podstawowego w zakresie patomorfologii wynosi 3 lata.

Lp.	Przebieg szkolenia	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1	Staż podstawowy w zakresie patomorfologii	117	585
2	Staż kierunkowy – wprowadzenie do specjalistycznej patomorfologii	2	10
3	Staż kierunkowy w zakresie medycyny sądowej	2	10
4	Kursy specjalizacyjne	10 tyg. i 1 dzień	51
5	Urlopy wypoczynkowe	15 tyg. i 3 dni	78
6	Dni ustawowo wolne od pracy	7 tyg. i 4 dni	39
7	Samokształcenie	2	10
	Łącznie	156 i 3 dni	783
	Dodatkowe dni na samokształcenie (6 dni w każdym roku specjalizacji) przeznaczone na udział w konferencjach, kursach naukowych i doskonalących i innych szkoleniach w danej dziedzinie specjalizacji do wyboru lekarza	3 tyg. i 3 dni	18

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

VII. ZALICZENIE MODUŁU PODSTAWOWEGO

Potwierdzenia zrealizowania i zaliczenia modułu podstawowego dokonuje lekarz wyznaczony przez kierownika jednostki organizacyjnej, w której lekarz odbywał moduł podstawowy oraz kierownik jednostki prowadzącej szkolenie specjalizacyjne w zakresie modułu podstawowego, zgodnie z § 15 ust. 2 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentyków.

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



Program modułu specjalistycznego

w zakresie

NEUROATOLOGII

AKTUALIZACJA 2018

Program modułu specjalistycznego opracował zespół ekspertów w składzie:

1. Dr hab. Teresa Wierzba-Bobrowicz – konsultant krajowy w dziedzinie neuropatologii;
2. Prof. dr hab. Wielisław Papierz – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Dr hab. Wiesława Grajkowska – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Paweł P. Liberski – przedstawiciel Stowarzyszenia Neuropatologów Polskich;
5. Dr hab. Beata Sikorska – przedstawiciel Stowarzyszenia Neuropatologów Polskich;
7. Dr hab. Dariusz Adamek – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Dr hab. Konrad Ptaszyński – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Uzyskane kompetencje zawodowe

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

- 1) samodzielną diagnostykę makroskopową, mikroskopową (mikroskop świetlny i elektronowy) umożliwiającą przekazanie lekarzowi klinicyście informacji niezbędnych dla postawienia właściwej diagnozy i podjęcia leczenia oraz wysunięcia wniosków rokowniczych, a w przypadkach badań pośmiertnych wyjaśnienia przyczyny zgonu;
- 2) odpowiednie przechowywanie wycinków/ biopsji uznanych ustawowo za dokumentację medyczną;
- 3) przygotowanie specjalistycznych orzeczeń, opinii, zaświadczeń i wniosków;
- 4) wykonywanie indywidualnej, specjalistycznej praktyki lekarskiej lub udzielania świadczeń w ramach grupowej praktyki lekarskiej w dziedzinie neuropatologii;
- 5) kierowanie zakładem lub pracownią neuropatologii;
- 6) kierowanie szkoleniem specjalizacyjnym innych lekarzy w dziedzinie neuropatologii;
- 7) kierowanie eksperymentem medycznym w dziedzinie neuropatologii.

2. Uzyskane kompetencje społeczne

Lekarz w czasie szkolenia specjalizacyjnego kształtuje i rozwija postawę etyczną oraz doskonali pożądane cechy osobowości, takie jak:

- 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 neuropatologii wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą:

- 1) histologia ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego;
- 2) podstawy fizyczne funkcjonowania mikroskopii optycznej i mikroskopii elektronowej;

- 3) podstawy preparatyki histologicznej i ultrastrukturalnej (zatapianie, krojenie oraz umiejętność wykonania podstawowych barwień);
- 4) teoretyczne podstawy działania metod immunohistochemicznych;
- 5) biochemiczne podstawy działania molekularnych metod diagnostycznych;
- 6) podstawy zastosowania immunohistochemii, mikroskopii elektronowej oraz metod molekularnych w diagnostyce neuropatologicznej;
- 7) neuropatologia neuronów i połączeń nerwowych, neuro- i mikrogleju, komórek ścian naczyń, wypustek nerwowych i nerwów zarówno w mikroskopie świetlnym, jak i elektronowym;
- 8) histopatologia skóry i mięśni – pobranych w celu diagnostyki chorób metabolicznych, nerwowo-mięśniowych, genetycznych i innych uszkadzających układ nerwowy;
- 9) patogeneza i rozpoznawanie histologiczne zmian wstecznych, zmian postępowych, zaburzeń krążenia, zapaleń i nowotworów;
- 10) patologia ogólna chorób związanych z autoimmunoagresją;
- 11) diagnostyka morfologiczna i różnicowanie systemowych chorób tkanki łącznej;
- 12) epidemiologia nowotworów;
- 13) podstawy molekularne powstawania i progresji nowotworów;
- 14) podstawy klasyfikacji histogenetycznej nowotworów;
- 15) czynniki prognostyczne w nowotworach złośliwych, ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki morfologicznej;
- 16) cytopatologia płynu mózgowo-rdzeniowego;
- 17) podstawy patogenezy chorób układu nerwowego;
- 18) obrzęk mózgu i jego następstwa;
- 19) patogeneza i obraz neuropatologiczny udarów niedokrwiennych i udarów krwotocznych, w tym wtórnie ukrwotoczonych;
- 20) wady wrodzone układu nerwowego;
- 21) metaboliczne choroby wieku dziecięcego;
- 22) neuropatologia perinatalna;
- 23) zaburzenia metaboliczne i niedoborowe;
- 24) choroby lizosomalne, choroby peroksysomalne oraz choroby mitochondrialne;
- 25) urazy czaszkowo-mózgowe;
- 26) choroby naczyniowe;
- 27) choroby neurozwyrodnieniowe;
- 28) otępienia i procesy starzenia układu nerwowego;
- 29) choroby wywołane przez priony;
- 30) zwyrodnienia układowe;
- 31) choroby układu ruchowego;
- 32) choroby demielinizacyjne;
- 33) choroby mięśni;
- 34) choroby wirusowe;
- 35) choroby bakteryjne, grzybicze i pasożytnicze OUN;
- 36) choroby nerwów czaszkowych i obwodowych;
- 37) encefalopatie egzo- i endogenne;
- 38) nowotwory ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego;
- 39) zespoły paranowotworowe;
- 40) neuropatologia narządu wzroku;
- 41) neurotoksykologia;
- 42) choroby kręgosłupa;
- 43) neuropatologia chorób psychicznych i padaczki.

III. WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

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

- 1) sprawnego wykonania badania pośmiertnego, ze szczególnym uwzględnieniem badania neuropatologicznego mózgowia i rdzenia kręgowego oraz interpretacji stwierdzonych zmian makro i mikroskopowych, a także zabezpieczenia tkanek do badania neuropatologicznego w mikroskopie świetlnym i elektronowym;
- 2) prawidłowego sporządzenia dokumentacji badania pośmiertnego;
- 3) zabezpieczenia wycinków/ biopsji do badań biochemicznych, genetycznych i sądowo-lekarskich;
- 4) oceny neuropatologicznej pobranych wycinków, biopsji mózgu i nerwów w mikroskopie świetlnym i elektronowym (w ograniczonym zakresie);
- 5) oceny skóry i mięśni, pobranych w celu diagnostyki chorób układu nerwowego (w mikroskopie świetlnym i elektronowym);
- 6) oceny badań cytologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem płynu mózgowo-rdzeniowego;
- 7) stosowania technik: histologicznych, immunohistochemicznych i ultrastrukturalnych (w ograniczonym zakresie);
- 8) interpretowania badań wykonanych metodami biologii molekularnej;
- 9) interpretacji wyników zdjęć RTG czaszki i kręgosłupa;
- 10) interpretacji obrazów CT, MRI głowy i kręgosłupa;
- 11) założenia i prowadzenia archiwum bloczków, szkiełek i protokółów badania neuropatologicznego;
- 12) konsultacji telediagnostycznej (w ograniczonym zakresie);
- 13) korzystania z fachowych publikacji medycznych oraz poszukiwania branżowych informacji w internecie;
- 14) współpracy z lekarzami prowadzącymi chorych (neurologami, neurochirurgami i innymi) oraz patomorfologami;
- 15) organizowania prezentacji i prelekcji neuropatologicznych dla zespołów klinicznych w zakresie badanych przypadków.

IV. FORMY I METODY SZKOLENIA

A – Kursy specjalizacyjne

Uwaga: Lekarz uzyska zaliczenie tylko tych kursów, które zostały wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych, publikowaną corocznie na stronie internetowej CMKP: www.cmkp.edu.pl.

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

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

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

Zakres wiedzy:

Celem kursu jest zapoznanie lekarzy z podstawowymi pojęciami neuropatologii oraz metodami nowoczesnej diagnostyki neuropatologicznej. Zakres kursu obejmuje zagadnienia

histologii i patologii ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, a także, diagnostykę neuropatologiczną zaburzeń rozwojowych, diagnostykę prenatalną, chorób metabolicznych i mitochondrialnych, zapaleń OUN, chorób neurozwyrodnieniowych i demielinizacyjnych, chorób naczyń i naczyniopochodnych, chorób mięśni i obwodowego układu nerwowego, encefalopatii egzo i endogennych guzów mózgu. Lekarz uczestniczący w kursie powinien wykazać się podstawową wiedzą teoretyczną dotyczącą patogenezy omawianych jednostek chorobowych (włączając elementy biologii molekularnej) i umiejętnościami praktycznymi w zakresie diagnostyki (neuroobrazowanie, interpretacja biopsji skóry i mięśni, nerwów oraz interpretacja wyników laboratoryjnych) chorób neurologicznych i neuroonkologicznych oraz psychiatrycznych. Kurs powinien obejmować ćwiczenia praktyczne, tj. ocenę preparatów w mikroskopie świetlnym i elektronowym. Ponadto lekarz, w ramach kursu powinien zapoznać się z poniższymi zagadnieniami:

- 1) wprowadzenie w problematykę, cele i obszar działania neuropatologii;
- 2) zadania, kompetencje i oczekiwane wyniki szkolenia specjalisty w neuropatologii;
- 3) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach;
- 4) podstawy farmakoekonomiki;
- 5) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy;
- 6) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy.

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

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

2. Kurs: „Elektromiografia”

Zakres wiedzy:

Celem kursu jest zapoznanie lekarza z analizą wyników EMG i elektroneurografii oraz omówienie najczęściej spotykanych chorób nerwowo-mięśniowych: chorób mięśni, chorób neuronu ruchowego, zespołu cieśni, pourazowych uszkodzeń obwodowego układu nerwowego, polineuropatii dziedzicznych i nabytych, miastonii i zespołu miastenicznego.

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

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

B – Staże kierunkowe

Lekarz jest zobowiązany odbyć niżej wymienione staże. 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 neuropatologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć wiedzę określoną wymienionej w punkcie II niniejszego programu: „Wymagana wiedza”.

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu specjalizacyjnego lekarz powinien nabyć przedstawione umiejętności wymienione w punkcie III niniejszego programu: „Wymagane umiejętności praktyczne”. Ponadto samodzielnie wykonać 20 sekcji mózgowia wraz z oceną makro i mikroskopową pobranych wycinków oraz ocenić preparaty z 300 przypadków diagnostycznych (wycinki/biopsje neurochirurgiczne, biopsje mięśni/ skóry, biopsje nerwów obwodowych, badanie cytologiczne płynu mózgowo-rdzeniowego).

Forma zaliczenia stażu (u kierownika specjalizacji):

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

Czas trwania stażu: 70 tygodni (350 dni roboczych).

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

2. Staż kierunkowy w zakresie neurologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

Staż z neurologii powinien umożliwić lekarzowi nabycie podstawowej wiedzy w zakresie patogenezy, objawów i diagnostyki chorób neurologicznych oraz interpretacji technik laboratoryjnych, w tym neuroradiologii.

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz powinien nabyć umiejętność:

- 1) podmiotowego i przedmiotowego badania neurologicznego;
- 2) interpretacji badań dodatkowych: EMG, CT, MRI (obrazy T-1, T-2, PD, FLAIR, opcje DWI i PWI, spektroskopia MR), angiografii, USG, Doppler, EEG, EMG, potencjały wywołane badania płynu mózgowo-rdzeniowego, RTG czaszki i kręgosłupa, arteriografii (mózgu i tętnic szyi) oraz badań laboratoryjnych;
- 3) badania i orzekania śmierci mózgu.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika stażu wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

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

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

3. Staż kierunkowy w zakresie medycyny sądowej

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć wiedzę dotyczącą przepisów prawnych prawnymi odnoszących się do sądowych sekcji zwłok oraz opanować diagnostykę makroskopową urazów OUN.

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć praktyczne umiejętności wykonywania sądowych sekcji zwłok oraz umiejętność zabezpieczania narządów, tkanek, krwi i płynów ustrojowych do badań specjalnych, w szczególności toksykologicznych, biochemicznych i genetycznych.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika stażu wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

Czas trwania stażu: 1 tydzień (5 dni roboczych).

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

4. Staż kierunkowy w zakresie neuroradiologii

Zakres wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz powinien zapoznać się z diagnostyką obrazową chorób obwodowego i ośrodkowego układu nerwowego: RTG czaszki i kręgosłupa, tomografią komputerową, angiografią CT i rezonansem magnetycznym.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika stażu wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

Czas trwania 1 tydzień (5 dni roboczych).

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

5. Staż kierunkowy w zakresie neurochirurgii

Zakres wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz powinien zapoznać się z diagnostyką kliniczną guzów, tętniaków, krwiałków i urazów ośrodkowego układu nerwowego oraz uczestniczyć w kilku operacjach neurochirurgicznych i procedurach pobrania biopsji.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika stażu wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

Czas trwania stażu: 1 tydzień (5 dni roboczych).

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

6. Staż kierunkowy w zakresie genetyki

Zakres wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz powinien zapoznać się z technikami molekularnymi stosowanymi w diagnostyce chorób układu nerwowego oraz interpretacją uzyskanych wyników.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika stażu):

- 1) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem stażu,
- 2) zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych – potwierdzenie przez kierownika stażu wykonanych przez lekarza zabiegów lub procedur medycznych objętych programem stażu.

Czas trwania: 1 tydzień (5 dni roboczych).

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

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Wykaz i liczba badań/procedur, które lekarz ma obowiązek wykonać lub asystować podczas ich wykonywania w okresie 2 lat szkolenia w ramach modułu specjalistycznego w zakresie neuropatologii:

- 1) badanie pośmiertne mózgowia i rdzenia kręgowego (badanie makroskopowe oraz badanie mikroskopowe pobranych wycinków) – 20;
- 2) badanie neuropatologiczne wycinków/ biopsji igłowych onkologicznych – 300 przypadków;
- 3) badanie materiału z biopsji skóry i mięśni – 20;
- 4) badanie wycinków nerwów obwodowych – 20;
- 5) badanie cytologiczne płynu mózgowo-rdzeniowego – 30.

D – Samokształcenie

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

2. Udział w działalności edukacyjnej towarzystw naukowych

Lekarz powinien uczestniczyć w działalności edukacyjnej Stowarzyszenia Neuropatologów Polskich oraz innych towarzystw naukowych, w szczególności Polskiego Towarzystwa Patologów i Polskiego Towarzystwa Neurologów i Towarzystwa Neurochirurgów Polskich.

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. Inne formy samokształcenia

Lekarz powinien korzystać z innych form zdobywania wiedzy i samokształcenia wskazanych przez kierownika specjalizacji.

5. Dodatkowe dni na samokształcenie

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

V. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

1. Sprawdziany i kolokwia z wiedzy teoretycznej

Lekarz jest zobowiązany do:

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

2. Bieżąca ocena oraz sprawdziany umiejętności praktycznych

Bieżącej oceny nabywanych przez lekarza umiejętności praktycznych dokonuje kierownik specjalizacji lub kierownik stażu, w czasie poszczególnych staży. Lekarz jest zobowiązany do zaliczenia po każdym stażu sprawdzianu 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 przygotowane przez lekarza opracowania teoretyczne objęte programem specjalizacji: pracę naukową lub pogładową.

VI. CZAS TRWANIA MODUŁU SPECJALISTYCZNEGO

Czas trwania modułu specjalistycznego w zakresie neuropatologii dla lekarzy, którzy zrealizowali moduł podstawowy w zakresie patomorfologii wynosi 2 lata.

Lp.	Przebieg szkolenia	Czas trwania	
		liczba tygodni	liczba dni roboczych
1	Staż podstawowy w zakresie neuropatologii	70	350
2	Staż kierunkowy w zakresie neurologii	12	60
3	Staż kierunkowy w zakresie medycyny sądowej	1	5
4	Staż kierunkowy w zakresie neuroradiologii	1	5
5	Staż kierunkowy w zakresie neurochirurgii	1	5
6	Staż kierunkowy w zakresie genetyki	1	5
7	Kursy specjalizacyjne	1 tydz. i 3 dni	8
8	Urlopy wypoczynkowe	10 tyg. i 2 dni	52
9	Dni ustawowo wolne od pracy	5 tyg. i 1 dzień	26
10	Samokształcenie	1 tydz. i 1 dzień	6
	Łącznie	104 tyg. i 2 dni	522
	Dodatkowe dni na samokształcenie (6 dni w każdym roku specjalizacji) przeznaczone na udział w konferencjach, kursach naukowych i doskonalących i innych szkoleniach w danej dziedzinie specjalizacji do wyboru lekarza	2 tyg. i 2 dni	12

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

VII. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

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

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

Załącznik do programu modułu specjalistycznego w zakresie neuropatologii dla lekarzy, którzy zrealizowali i zaliczyli moduł podstawowy w zakresie patomorfologii

STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOŁĄCYCH

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

Podmiot prowadzący szkolenie specjalizacyjne jest zobowiązany spełnić poniższe standardy akredytacyjne:

1. *W zakresie prowadzenia działalności odpowiadającej profilowi szkolenia specjalizacyjnego:*
 - posiadanie w swojej strukturze organizacyjnej zakładu/pracowni neuropatologii lub innej komórki organizacyjnej posiadającej status podmiotu wykonującego działalność leczniczą, udzielającej specjalistycznych świadczeń zdrowotnych z zakresu neuropatologii.
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:*
 - a) posiadanie kadry specjalistów, którzy mogą pełnić funkcję kierownika specjalizacji lub kierownika stażu kierunkowego określonych w programie specjalizacji,
 - b) zalecane zatrudnianie kadry zapewniającej fachowe przygotowanie materiału (techniki histologiczne, immunohistochemiczne, ultrastrukturalne) oraz przeprowadzenia diagnostyki.

6. *W zakresie zapewnienia sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji programu specjalizacji:*
 - a) posiadanie sprzętu i materiałów do wykonania badań oraz dostępu do innych badań ważnych w diagnostyce neuropatologicznej,
 - b) zapewnienie wyposażenia zakładu/pracowni neuropatologii w sprzęt niezbędny do przeprowadzania, krojenia, przechowywania i oglądania badanego materiału (mikrotomy, ultramikrotomy, cieplarki, mikroskopy itd.).

7. *W zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych umożliwiających zrealizowanie programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
 - a) prowadzenie działalności polegającej na udzielaniu pełnoprofilowych świadczeń medycznych w dziedzinie neuropatologii,
 - b) wykonywanie 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,
 - c) zapewnienie dostępu w ramach jednostki organizacyjnej do zakładu/pracowni patomorfologii, lub zawarcie porozumień z inną jednostką posiadającą akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie patomorfologii, która zapewni realizację pozostałych elementów programu specjalizacji,
 - d) w zakładzie /pracowni neuropatologii rocznie powinno się wykonywać co najmniej:
 - 20 badań pośmiertnych mózgowia i rdzenia kręgowego (badanie makroskopowe oraz badanie mikroskopowe pobranych wycinków),
 - 200 badań neuropatologicznych materiału neurochirurgicznego,
 - 20 badań materiału z biopsji skóry i mięśni,
 - 20 badań wycinków nerwów obwodowych.