

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



Program specjalizacji
w dziedzinie
ORTOPEDII I TRAUMATOLOGII
NARZĄDU RUCHU

dla lekarzy nieposiadających odpowiedniej specjalizacji I lub II stopnia,
lub tytułu specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny,
lub zrealizowanego i zaliczonego odpowiedniego modułu podstawowego

AKTUALIZACJA 2019

ZATWIERDZAM

08 KWI. 2019

Z upoważnienia Ministra Zdrowia
ZASTĘPCA DYREKTORA
Departamentu Kwalifikacji Medycznych i Nauki

Małgorzata Zadorożna

Warszawa 2014

*zgodnie z załącznikiem nr 5, pkt I „Wykaz specjalizacji lekarskich”, lp. 57 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. Paweł Małydk – konsultant krajowy w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu;
2. Prof. dr hab. Andrzej Górecki – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. Leszek Romanowski – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Sławomir Snela – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu;
5. Dr med. Ryszard Golnik – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
6. Prof. dr hab. Jarosław Czubak – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Cele ogólne

Celem szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu jest nabycie wiedzy oraz umiejętności praktycznych w takim zakresie, który umożliwi samodzielne realizowanie diagnostyki oraz leczenia specjalistycznego zgodnie z obowiązującym poziomem wiedzy w tym zakresie, a także realizowanie zadań profilaktycznych oraz z zakresu promocji zdrowia.

2. Uzyskane kompetencje zawodowe

Celem szkolenia specjalizacyjnego jest uzyskanie szczególnych kwalifikacji w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu umożliwiających zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną:

- 1) samodzielne rozpoznawanie, leczenie, planowanie i nadzorowanie rehabilitacji oraz podejmowanie działań profilaktycznych w zakresie chorób, wad wrodzonych i nabytych oraz uszkodzeń, urazów i zmian pourazowych narządu ruchu;
- 2) samodzielne konsultowanie pacjentów, samodzielną pracę w poradni i ambulatorium w zakresie ortopedii i traumatologii narządu ruchu;
- 3) samodzielne prowadzenie łóżek w oddziale, samodzielne leczenie zachowawcze i operacyjne chorych, prowadzenie dyżurów medycznych w charakterze kierownika zespołu;
- 4) udzielanie konsultacji lekarskich w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu lekarzom innych specjalności;
- 5) 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;
- 6) przygotowywanie opinii, zaświadczeń i wniosków dotyczących leczonych chorych;
- 7) występowanie w sądach w charakterze biegłego;
- 8) kierowanie specjalizacją w ortopedii i traumatologii narządu ruchu innych lekarzy;
- 9) prowadzenie promocji zdrowia i zapobieganie chorobom i urazom;
- 10) ubieganie się o stanowisko ordynatora/kierownika oddziału w oddziałach ortopedii i traumatologii narządu ruchu lub kierownika poradni w tej specjalności;
- 11) wykonywanie indywidualnej, specjalistycznej praktyki lekarskiej lub udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach grupowej praktyki lekarskiej w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu;
- 12) doskonalenie zawodowe innych pracowników medycznych;

- 13) kierowanie eksperymentem medycznym w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu po uzyskaniu zgody odpowiedniej komisji bioetycznej.

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

II. WYMAGANA WIEDZA

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu wykaże się wiedzą z zakresu:

- 1) fizjologii, fizjopatologii i biomechaniki narządu ruchu, fizjologii i zaburzeń zrostu kostnego, fizjologii i patologii chrząstki stawowej, biomateriałów, biochemii oraz transfuzjologii;
- 2) klinicznego badania narządu ruchu oraz metod obrazowania w diagnostyce chorób i zmian pourazowych narządu ruchu;
- 3) patomechaniki, rozpoznawania, różnicowania, znajomości powikłań, rokowania oraz nowoczesnego leczenia uszkodzeń urazowych narządu ruchu;
- 4) objawów, rozpoznawania, rokowania, leczenia w urazowych obrażeniach kręgosłupa z uszkodzeniami rdzenia kręgowego;
- 5) rozpoznawania i leczenia powikłań w gojeniu złamań kości i zwichnięć stawów;
- 6) amputacji i protezowania kończyn;
- 7) chirurgii ręki w przypadkach obrażeń i deformacji, zabiegów rekonstrukcyjnych oraz plastyki skóry;
- 8) medycyny ratunkowej (katastrof), rozpoznawania i leczenia mnogich obrażeń ciała oraz zasad współpracy specjalistów w tym zakresie;
- 9) transplantacji narządów i tkanek, w tym tkanki kostnej oraz komórek;
- 10) farmakodynamiki, głównie w odniesieniu do narządu ruchu;
- 11) etiopatogenezy, profilaktyki, rozpoznawania i leczenia zachowawczego oraz operacyjnego wad wrodzonych, wad nabytych oraz chorób układowych narządu ruchu;
- 12) etiopatogenezy, rozpoznawania, leczenia zachowawczego i operacyjnego porażień wiotkich i spastycznych;
- 13) etiopatogenezy, rozpoznawania i leczenia zmian zwyrodnieniowych stawów;
- 14) etiopatogenezy, rozpoznawania i leczenia zapaleń nieswoistych oraz swoistych w obrębie narządu ruchu;
- 15) etiopatogenezy, rozpoznawania i leczenia nowotworów pierwotnych, wtórnych oraz zmian guzopodobnych narządu ruchu;

- 16) rozpoznawania i leczenia chorób reumatoidalnych w zakresie ortopedycznym;
- 17) rozpoznawania i leczenia zaburzeń metabolizmu tkanki kostnej;
- 18) zasad funkcjonalnego leczenia chorób ortopedycznych i zmian pourazowych z uwzględnieniem stosowania ruchu i jego ograniczenia oraz fizjoterapii i terapii zajęciowej u chorych leczonych zachowawczo i operacyjnie, umiejętności pracy zespołowej z pionem rehabilitacji, a także umiejętności planowania leczenia usprawniającego i stosowania fizjoterapii;
- 19) pracy w zespole oddziału medycyny ratunkowej;
- 20) orzekania czasowej niezdolności do pracy, zdolności do zatrudnienia, pracy chronionej, opieki lekarskiej niepełnosprawnych;
- 21) zagadnień profilaktyki obrażeń i organizacji leczenia ortopedyczno-traumatologicznego;
- 22) zasad ortotyki i protezowania (zaopatrzenie ortopedyczne);
- 23) zagadnień medycyny paliatywnej;
- 24) podstaw promocji zdrowia i zagadnień zdrowia publicznego;
- 25) umiejętności współpracy z zespołem anesteziologów i innych specjalistów;
- 26) przepisów o odpowiedzialności lekarza, prawach pacjenta i zasadach deontologicznych;
- 27) historii ortopedii polskiej i światowej;
- 28) umiejętności posługiwania się technikami multimedialnymi, korzystania ze światowego piśmiennictwa, gromadzenia piśmiennictwa według zasad „medycyny opartej na faktach” (ang. *Evidence-based medicine* – EBM);
- 29) zasad profilaktyki oraz zwalczania zakażeń szpitalnych i racjonalnej antybiotykoterapii.

III. WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu wykaże się umiejętnościami:

- 1) zachowawczego i operacyjnego leczenia chorób i zniekształceń narządu ruchu;
- 2) zachowawczego i operacyjnego leczenia pourazowych uszkodzeń narządu ruchu;
- 3) zachowawczego i operacyjnego leczenia powikłań pourazowych uszkodzeń narządu ruchu;
- 4) zachowawczego i operacyjnego leczenia obrażeń wielomiejscowych narządu ruchu;
- 5) zakładania opatrunków gipsowych i innych opatrunków unieruchamiających;
- 6) usprawniania w chorobach i zmianach pourazowych narządu ruchu;
- 7) ortotyki i protezowania;
- 8) znajomością profilaktyki przeciwzakrzepowej;
- 9) rozpoznawania rodzajów bólu, oceny klinicznej (w tym ilościowa i jakościowa) oraz nabędzie wiedzę na temat aktualnych zasad leczenia bólu wg WHO.

IV. FORMY I METODY SZKOLENIA

A – Kursy specjalizacyjne 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.

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.

Kursy specjalizacyjne mogą być realizowane w formie stacjonarnej lub e-learningowej.

1. Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu”

Zakres wiedzy:

- 1) podstawy ortopedii i traumatologii narządu ruchu oraz podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach;
- 2) formalnoprawne podstawy pracy lekarza oraz doskonalenia zawodowego lekarzy;
- 3) zadania, kompetencje i oczekiwane wyniki szkolenia lekarza specjalisty w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu;
- 4) podstawy farmakoekonomiki;
- 5) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy.

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: „Choroby stawu biodrowego wieku rozwojowego”

Zakres wiedzy:

- 1) epidemiologia;
- 2) etiopatogeneza;
- 3) rozpoznawanie kliniczne;
- 4) rozpoznawanie przy zastosowaniu metod obrazowania;
- 5) zasady leczenia zachowawczego;
- 6) zasady leczenia operacyjnego takich chorób jak:
 - a) rozwojowa dysplazja stawu biodrowego,
 - b) biodro szpotawe dziecięce,
 - c) jałowa martwica głowy kości udowej oraz inne martwice,
 - d) złuszczenia głowy kości udowej,
 - e) przemijające zapalenia stawów,
 - f) swoiste i nieswoiste zapalenia stawu biodrowego;

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.

3. Kurs: „Wady stóp”

Zakres wiedzy:

- 1) epidemiologia, etiopatogeneza stopy końsko-szpotawej i płasko-koślawej wrodzonej, stopy końskiej, stopy płasko-koślawej statycznej;
- 2) zasady rozpoznawania, leczenia zachowawczego, leczenia operacyjnego w zależności od wieku pacjenta;
- 3) zasady zaopatrzenia ortopedycznego w różnych deformacjach stóp.

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: „Aktualne zagadnienia osteosyntezy i leczenia złamań miednicy”

Zakres wiedzy:

- 1) fizjologia zrostu kostnego;
- 2) białka morfogenetyczne kości;
- 3) historia zespoleń odłamów kostnych;
- 4) szew kostny;
- 5) zespolenia płytkowe, śródszpikowe, śródszpikowe ryglowane, stabilizatory zewnętrzne;
- 6) patomechanika zaburzeń zrostu kostnego i metody ich leczenia.

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.

5. Kurs: „Choroba zwyrodnieniowa stawów, protezoplastyki stawów”

Zakres wiedzy:

- 1) epidemiologia i etiopatogeneza zmian zwyrodnieniowych stawów, zasady profilaktyki, zasady leczenia zachowawczego, zabiegi paliatywne;
- 2) wskazania do alloplastyki stawu;
- 3) typy i konstrukcje protez stawu biodrowego, zasady techniki operacyjnej, typy i konstrukcje protez stawu kolanowego, zasady techniki operacyjnej;
- 4) protezy stawu ramiennego – typy i zasady techniki operacyjnej;
- 5) protezy stawu łokciowego, skokowego górnego, stawów nadgarstka i ręki;
- 6) operacje rewizyjne stawu biodrowego i kolanowego – epidemiologia, przyczyny, techniki operacyjne.

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.

6. Kurs: „Chirurgia kręgosłupa”

Zakres treści:

- 1) epidemiologia i etiopatogeneza deformacji kręgosłupa (skoliozy, kifozy), zasady oceny klinicznej, badania obrazowe, zmiany pourazowe, zasady leczenia zachowawczego, operacyjnego;
- 2) etiopatogeneza dyskopatii i niestabilności kręgosłupa, zasady rozpoznawania i leczenia;
- 3) zasady postępowania i leczenia urazowych schorzeń kręgosłupa.

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.

7. Kurs: „Chirurgia ręki i chirurgia rekonstrukcyjna”

Zakres wiedzy:

- 1) zasady badania klinicznego ręki, diagnostyka instrumentalna, techniki obrazowania w diagnostyce schorzeń i uszkodzeń ręki;
- 2) diagnostyka i leczenie podstawowych jednostek chorobowych oraz uszkodzeń ręki;
- 3) diagnostyka i leczenie zespołów uciskowych przedramienia i ręki;
- 4) artroskopia diagnostyczna i operacyjna przedramienia i ręki;
- 5) leczenie zachowawcze i operacyjne złamań śródstawowych i przystawowych ręki, zasady unieruchamiania i rehabilitacji ręki;
- 6) możliwości mikrochirurgicznej rekonstrukcji po obrażeniach kończyn, przeszczepy skóry.

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.

8. Kurs: „Chirurgia kolana”

Zakres wiedzy:

- 1) etiopatogeneza, podziały niestabilności świeżych i zastarzałych, leczenie zachowawcze, operacyjne, uszkodzenia łąkotec – zasady rozpoznawania i leczenia;
- 2) artroskopia stawu kolanowego;
- 3) uszkodzenia chrzęstne – rozpoznawanie, leczenie zachowawcze i operacyjne;
- 4) choroba zwyrodnieniowa stawu kolanowego – leczenie zachowawcze, zabiegi paliatywne, osteotomie, alloplastyki.

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.

9. Kurs: „Zaburzenia metabolizmu tkanki kostnej”

Zakres wiedzy:

- 1) metabolizm tkanki kostnej;
- 2) epidemiologia i etiopatogeneza osteoporozy i innych zaburzeń metabolizmu;
- 3) metody oceny gospodarki mineralnej, badania densytometryczne, profilaktyka i leczenie zaburzeń;
- 4) złamania osteoporotyczne – profilaktyka i metody leczenia.

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.

10. Kurs: „Zapalenia kości i stawów – gruźlica narządu ruchu”

Zakres wiedzy:

- 1) epidemiologia, etiopatogeneza zakażeń ostrych i przewlekłych, zasady rozpoznawania, zasady antybiotykoterapii ogólnej i miejscowej, leczenie zachowawcze i operacyjne;
- 2) zakażone stawy rzekome – zasady leczenia;

- 3) infekcja wokół protezy stawu – rozpoznawanie i leczenie;
- 4) epidemiologia, diagnostyka oraz zasady zachowawczego i operacyjnego leczenia gruźlicy narządu ruchu.

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.

11. Kurs: „Ortopedyczne leczenie chorób reumatycznych, seronegatywnych i odczynowych zapaleń stawów”

Zakres wiedzy:

- 1) etiopatogeneza zmian reumatoidalnych i innych zaburzeń na tle immunologicznym oraz odczynowym w narządzie ruchu;
- 2) zasady oceny funkcjonalnej pacjenta, rokowanie, wskazania do leczenia zachowawczego i operacyjnego;
- 3) operacje na tkankach miękkich;
- 4) operacje w deformacjach stóp i rąk;
- 5) operacje dużych stawów;
- 6) usprawnianie pacjentów.

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.

12. Kurs: „Onkologia narządu ruchu”

Zakres wiedzy:

- 1) podział guzów i zmian guzopodobnych narządu ruchu, zasady rozpoznawania, zasady leczenia skojarzonego, operacje oszczędzające, operacje radykalne;
- 2) leczenie zmian przerzutowych.

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.

13. Kurs: „Podstawy transplantologii narządów i tkanek, mikrochirurgii i chirurgii naczyniowej”

Zakres wiedzy:

- 1) zasady transplantologii komórek i tkanek;
- 2) zagadnienia inżynierii tkankowej i genetycznej;
- 3) zastosowanie przeszczepów komórek i tkanek w ortopedii;
- 4) zagadnienie technik mikrochirurgicznych i ich zastosowanie w ortopedii.

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.

14. Kurs: „Diagnostyka ultrasonograficzna narządu ruchu”

Zakres wiedzy:

Zasady i zastosowanie ultrasonografii w urazach i schorzeniach narządu ruchu.

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.

15. Kurs: „Leczenie ortopedyczne w geriatricii”

Zakres wiedzy:

- 1) zasady postępowania ortopedycznego w geriatricii;
- 2) zasady leczenia zachowawczego i operacyjnego złamań i schorzeń narządu ruchu wieku podeszłego;
- 3) profilaktyka złamań geriatricyjnych;
- 4) zestawienia diagnostyki i leczenia osteoporozy.

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.

16. Kurs: „Traumatologia narządu ruchu wieku rozwojowego”

Zakres wiedzy:

- 1) zasady zachowawczego i operacyjnego leczenia złamań i urazów narządu ruchu wieku rozwojowego;
- 2) zasady diagnostyki i rozpoznawania urazów wieku rozwojowego;
- 3) możliwości zaopatrzenia ortopedycznego;
- 4) leczenie następstw urazów narządu ruchu wieku rozwojowego.

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.

17. Kurs atestacyjny: „Postępy w ortopedii i traumatologii narządu ruchu”

Zakres wiedzy:

- 1) rozpoznawanie i leczenie wad wrodzonych kończyny górnej, dolnej i tułowia;
- 2) rozpoznawanie i leczenie niedowładów wiotkich i spastycznych;
- 3) rozpoznawanie i leczenie zmian zwyrodnieniowych;
- 4) wskazania i technika alloplastyk stawów;
- 5) rozpoznawanie i leczenie uszkodzeń stawu kolanowego;
- 6) skolioza – etiologia i patogeneza, rozpoznawanie i leczenie;
- 7) urazowe uszkodzenia kończyn, kręgosłupa i miednicy;
- 8) artroskopia stawów;
- 9) zaburzenia metabolizmu tkanki kostnej;
- 10) rentgenodiagnostyka narządu ruchu;
- 11) choroby układowe narządu ruchu;
- 12) rozpoznawanie i leczenie powikłań leczenia złamań kości;

- 13) zespoły bólowe kręgosłupa;
- 14) rozpoznawanie i leczenie zapaleń kości i stawów;
- 15) nowotwory narządu ruchu – rozpoznawanie i leczenie;
- 16) metody wydłużania kończyn;
- 17) uszkodzenia i schorzenia ręki;
- 18) chirurgia barku;
- 19) aseptyczne martwice kości;
- 20) schorzenia biodra dziecięcego.

Czas trwania kursu: 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.

18. 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 – *trriage* 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.

19. 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 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.

20. 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.

21. 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;
- 1) zadania szpitalnego banku krwi oraz gospodarka krwią w oddziale szpitalnym:
 - a) zasady działania szpitalnego banku krwi,
 - b) rola i zadania lekarza odpowiedzialnego za gospodarkę krwią,
 - c) rola i zadania komitetu transfuzjologicznego,
 - d) składanie zamówień na krew i jej składniki,
 - e) dokumentacja szpitalnego banku krwi,
 - f) dokumentacja krwiolecznictwa w oddziałach,
 - g) standardowe procedury operacyjne;
- 2) zasady pobierania krwi, oddzielania jej składników, badania i dystrybucji:
 - a) rodzaje składników krwi,
 - b) metody ich otrzymywania,
 - c) parametry kontroli jakości,
 - d) specjalistyczne składniki krwi: ubogoleukocytarne, napromieniowywane, inaktywowane,
 - e) warunki i sposób przechowywania oraz transportu krwi, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa;
- 3) racjonalne leczenie krwią i jej składnikami:
 - a) transfuzjologiczne aspekty leczenia niedokrwistości,
 - b) kliniczne wskazania do przetaczania koncentratów krwinek płytkowych,
 - c) kliniczne zastosowanie koncentratu granulocytarnego,
 - d) wskazania do stosowania osocza świeżo mrożonego i krioprecypitatu,
 - e) wskazania do stosowania produktów krwiopochodnych: albumina, immunoglobuliny, koncentraty czynników krzepnięcia;
- 4) zabiegi lecznicze:
 - a) autotransfuzja,
 - b) hemodilucja,

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

Zakres umiejętności praktycznych:

- 1) podstawowe badania 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 – 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 kierunkowy w zakresie chirurgii ogólnej

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

- 1) patofizjologią gojenia się ran czystych i zakażonych, leczeniem ran;
- 2) postępowaniem w zakażeniach ropnych;
- 3) patologią, diagnostyką i leczeniem wstrząsu urazowego, krwotocznego, oparzeniowego i septycznego;
- 4) wskazaniami i przeciwwskazaniami do operacji planowych i przeprowadzanych w trybie pilnym;
- 5) postępowaniem pooperacyjnym, rozpoznawaniem i leczeniem powikłań pooperacyjnych;
- 6) patogenezą, rozpoznawaniem, różnicowaniem, leczeniem i rokowaniem w ostrych i przewlekłych chorobach chirurgicznych jamy brzusznej;
- 7) rozpoznawaniem i leczeniem mnogich obrażeń ciała;
- 8) rozpoznawaniem i leczeniem zaburzeń gospodarki białkowej, węglowodanowej wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;
- 9) patogenezą, rozpoznawaniem, różnicowaniem i leczeniem krwotoków;
- 10) żywieniem pozajelitowym i dojelitowym;
- 11) patogenezą, rozpoznawaniem, leczeniem i rokowaniem w chorobie oparzeniowej;
- 12) patogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem niewydolności nerek;
- 13) endoskopią diagnostyczną i operacyjną w chirurgii;
- 14) patogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem zaburzeń krzepnięcia krwi;
- 15) rozpoznawaniem i leczeniem choroby zakrzepowo-zatorowej, zatorów tętnic, tętniaków aorty, zwężeń i niedrożności tętnic, uszkodzeń naczyń krwionośnych;
- 16) rozpoznawaniem i leczeniem żyłaków kończyn dolnych oraz zespołu pozakrzepowego;
- 17) metodami obrazowania w diagnostyce obrażeń i schorzeń chirurgicznych;
- 18) działaniem podstawowych leków anestetycznych.

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek nabyć umiejętność:

- 1) udzielania pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia;
- 2) postępowania w mnogich obrażeniach ciała;
- 3) przygotowania chorego do operacji planowej oraz w trybie pilnym;
- 4) postępowania z chorym w okresie pooperacyjnym.

Operacje, które w czasie stażu lekarz ma obowiązek wykonać samodzielnie:

- 1) nakłucie diagnostyczne jamy brzusznej;
- 2) szew tętnicy i żyły.

Operacje, do których lekarz ma obowiązek asystować:

- 1) zszycie pęknięcia wątroby;
- 2) wycięcie śledziony;
- 3) wykonanie gastrostomii;
- 4) operacja wyłonienia jelita;

5) zszycie pękniętego wrzodu żołądka.

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: 8 tygodni (40 dni roboczych).

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

2. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii klatki piersiowej

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

- 1) patogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem ostrych i przewlekłych chorób klatki piersiowej;
- 2) patogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem obrażeń klatki piersiowej;
- 3) patogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem odmy płuca;
- 4) guzami łagodnymi i złośliwymi płuc – rozpoznawanie, różnicowanie i leczenie;
- 5) guzami i chorobami śródpiersia – rozpoznawanie, różnicowanie i leczenie;
- 6) rozpoznawaniem i leczeniem uszkodzeń przepony.

Zakres umiejętności praktycznych:

Zabiegi, które lekarz ma obowiązek wykonać samodzielnie:

- 1) nakłucie jamy opłucnej;
- 2) wytworzenie drenażu ssącego jamy opłucnej.

Operacje, do których lekarz ma obowiązek asystować:

- 1) operacja rany płuca;
- 2) operacja uszkodzenia przepony;
- 3) operacja guza płuca;
- 4) operacja uszkodzenia lub schorzenia tchawicy;
- 5) operacja kardiochirurgiczna.

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 chirurgii klatki piersiowej lub ww. stażu.

3. Staż kierunkowy w zakresie urologii

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

- 1) analizą moczu – interpretacja wyniku;
- 2) metodami diagnostycznymi w urologii (badania kontrastowe, endoskopia);

- 3) rozpoznawaniem i leczeniem uszkodzeń nerek, moczowodów, pęcherza moczowego i cewki moczowej;
- 4) łagodnymi i złośliwymi rozrostami gruczołu krokowego;
- 5) rozpoznawaniem i leczeniem nowotworów układu moczowego.

Zakres umiejętności praktycznych:

Zabiegi, które lekarz ma obowiązek wykonać samodzielnie:

- 1) cewnikowanie pęcherz moczowego;
- 2) nakłucie pęcherza moczowego.

Operacje, do których lekarz ma obowiązek asystować:

- 1) szycie rozerwanej cewki moczowej;
- 2) operacja uszkodzenia pęcherza moczowego;
- 3) założenie przetoki nadłonowej;
- 4) operacja uszkodzenia nerki, operacja kamicy dróg moczowych;
- 5) operacja guza nerki;
- 6) operacja łagodnego rozrostu stercza;
- 7) operacja raka stercza.

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 urologii lub ww. stażu.

4. Staż kierunkowy w zakresie neurochirurgii

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

- 1) badaniem neurologicznym;
- 2) patofizjologią, rozpoznawaniem i leczeniem uszkodzeń wewnątrzczaszkowych;
- 3) patofizjologią, rozpoznawaniem i leczeniem uszkodzeń rdzenia kręgowego i korzeni nerwowych;
- 4) patofizjologią, rozpoznawaniem i leczeniem zwężeń kanału kręgowego;
- 5) patofizjologią, rozpoznawaniem i leczeniem przewlekłych zespołów bólowych.

Zakres umiejętności praktycznych:

Zabiegi, które lekarz ma obowiązek wykonać samodzielnie - punkcja lędźwiowa.

Operacje, do których lekarz ma obowiązek asystować:

- 1) operacja krwiaka wewnątrzczaszkowego;
- 2) operacja z powodu ciasnoty wewnątrzczaszkowej;
- 3) operacja zwężenia kanału kręgowego.

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/ 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 neurochirurgii lub ww. stażu.

5. Staż kierunkowy w zakresie ortopedii dorosłych

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

- 1) fizjologią, fizjopatologią i biomechaniką narządu ruchu;
- 2) fizjologią i patologią chrząstki stawowej;
- 3) klinicznym badaniem narządu ruchu;
- 4) oceną metod obrazowania w diagnostyce schorzeń i wad narządu ruchu;
- 5) transplantacją tkanki kostnej oraz komórek;
- 6) farmakodynamiką w odniesieniu do narządu ruchu;
- 7) etiopatogenezą, profilaktyką, rozpoznawaniem i leczeniem zachowawczym oraz operacyjnym wad wrodzonych oraz chorób układowych narządu ruchu;
- 8) etiopatogenezą, rozpoznawaniem, leczeniem zachowawczym i operacyjnym porażenń wiotkich i spastycznych;
- 9) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem zmian zwyrodnieniowych stawów;
- 10) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem zapaleń nieswoistych oraz swoistych w obrębie narządu ruchu;
- 11) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i nowoczesnym leczeniem nowotworów pierwotnych, przerzutowych oraz zmian guzopodobnych narządu ruchu;
- 12) rozpoznawaniem i leczeniem zaburzeń metabolizmu tkanki kostnej;
- 13) zasadami funkcjonalnego leczenia chorób ortopedycznych, planowaniem leczenia usprawniającego i stosowaniem fizjoterapii;
- 14) zagadnieniami medycyny paliatywnej;
- 15) stosowanymi biomateriałami;
- 16) zasadami ortotyki i protezowania.

Zakres umiejętności praktycznych:

Operacje, które lekarz ma obowiązek wykonać samodzielnie pod nadzorem lub z asystą kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty:

- 1) szew, wydłużenie, przeszczepienie ścięgna;
- 2) plastyka skóry;
- 3) osteotomie kości długich;
- 4) biopsja zmiany kości;
- 5) operacje rekonstrukcyjne stóp;
- 6) manipulacje pod kontrolą rentgenotelewizji;
- 7) artrotomia;
- 8) operacyjne leczenie ogniska zapalnego;
- 9) pogłębianie zdolności manualnych na symulatorach do endoskopii stawów: ramiennego, biodrowego, kolanowego.

Operacje, do których lekarz ma obowiązek asystować jako pierwsza asysta:

- 1) artroskopie;
- 2) totalne endoprotezoplastyki stawu biodrowego: cementowe, bezcementowe;
- 3) totalne endoprotezoplastyki stawu kolanowego;
- 4) operacje rewizyjne po protezoplastykach;
- 5) operacje rekonstrukcyjne (przeszczepy unaczynione kości, transport kości, masywne przeszczepy kości, alloplastyki poresekcyjne stawów);
- 6) operacja sposobem Ilizarowa;

- 7) stabilizacja kręgosłupa z użyciem wszczepów;
- 8) operacje rekonstrukcyjne więzadeł stawu kolanowego;
- 9) operacje stawu ramiennego;
- 10) artrodezy;
- 11) rekonstrukcje ścięgien i nerwów, zespół ciasnoty nadgarstka;
- 12) resekcja guza kości.

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: 85 tygodni (425 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu lub ww. stażu.

6. Staż kierunkowy w zakresie ortopedii dzieci

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

- 1) fizjologią, fizjopatologią i biomechaniką narządu ruchu;
- 2) klinicznym badaniem narządu ruchu;
- 3) oceną metod obrazowania w diagnostyce schorzeń i wad narządu ruchu;
- 4) zabiegami rekonstrukcyjnymi i plastykami skóry;
- 5) transplantacją tkanki kostnej i komórek;
- 6) farmakodynamiką w odniesieniu do narządu ruchu;
- 7) etiopatogenezą, profilaktyką, rozpoznawaniem i leczeniem zachowawczym oraz operacyjnym wad wrodzonych, wad nabytych oraz chorób układowych narządu ruchu;
- 8) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem zachowawczym i operacyjnym porażień wiotkich i spastycznych;
- 9) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem zapaleń nieswoistych oraz swoistych w obrębie narządu ruchu;
- 10) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i nowoczesnym leczeniem nowotworów pierwotnych, wtórnych oraz zmian guzopodobnych narządu ruchu;
- 11) rozpoznawaniem i leczeniem zaburzeń metabolizmu tkanki kostnej;
- 12) zasadami funkcjonalnego leczenia chorób ortopedycznych, planowaniem leczenia usprawniającego i stosowaniem fizjoterapii;
- 13) zasadami ortotyki i protezowania.

Zakres umiejętności praktycznych:

Operacje, które lekarz ma obowiązek wykonać samodzielnie pod nadzorem lub z asystą kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty:

- 1) szew, wydłużenie, przeszczepienie ścięgna;
- 2) plastyka skóry;
- 3) biopsja zmiany kości;
- 4) manipulacje pod kontrolą rentgenotelewizji;
- 5) założenie opatrunku gipsowego;
- 6) operacyjne leczenie ogniska zapalnego;
- 7) usunięcie materiału zespalającego odłamy kostne.

Operacje, do których lekarz ma obowiązek asystować jako pierwsza asysta:

- 1) artroskopie;
- 2) operacje rekonstrukcyjne (przeszczepy unaczynione kości, transport kostny, masywne przeszczepy kostne);
- 3) operacja sposobem Ilizarowa;
- 4) stabilizacja kręgosłupa z użyciem wszczepów;
- 5) operacje rekonstrukcyjne stawu biodrowego;
- 6) operacje rekonstrukcyjne stóp;
- 7) artrodezy;
- 8) operacje pourazowych lub wrodzonych deformacji ręki;
- 9) resekcja guza kości.

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: 32 tygodnie (160 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu lub ww. stażu.

7. Staż podstawowy w zakresie traumatologii narządu ruchu

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

- 1) fizjologią, fizjopatologią i biomechaniką narządu ruchu;
- 2) fizjologią zrostu kostnego;
- 3) etiopatogenezą i zasadami leczenia zaburzeń zrostu kostnego;
- 4) klinicznym badaniem narządu ruchu;
- 5) oceną metod obrazowania w diagnostyce zmian pourazowych;
- 6) patomechaniką, rozpoznawaniem, różnicowaniem, powikłaniami i rokowaniem, nowoczesnym leczeniem uszkodzeń urazowych narządu ruchu;
- 7) objawami, rozpoznawaniem, rokowaniem i leczeniem urazowych uszkodzeń kręgosłupa bez uszkodzenia i z uszkodzeniem rdzenia kręgowego;
- 8) rozpoznawaniem i leczeniem powikłań w gojeniu złamań kości i zwknięć stawów;
- 9) amputacją i protezowaniem kończyn;
- 10) zaopatrywaniem świeżych i zastarzałych uszkodzeń ręki;
- 11) rozpoznawaniem i leczeniem mnogich obrażeń ciała;
- 12) przeszczepianiem tkanki kostnej i komórek;
- 13) farmakodynamiką w odniesieniu do narządu ruchu;
- 14) profilaktyką powikłań pooperacyjnych (antybiotyki, leki przeciwkrzepliwe);
- 15) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem pourazowych zmian zwyrodnieniowych stawów;
- 16) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem pourazowego zapalenia kości
- 17) rozpoznawaniem i leczeniem złamań osteoporotycznych;
- 18) zasadami funkcjonalnego leczenia złamań, planowaniem leczenia usprawniającego i stosowaniem fizjoterapii;
- 19) zagadnieniami profilaktyki wypadków i organizacją ratownictwa medycznego;
- 20) zasadami ortotyki i protezowania.

Zakres umiejętności praktycznych:

Operacje, które lekarz ma obowiązek wykonać samodzielnie pod nadzorem lub z asystą kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty:

- 1) szew ścięgna;
- 2) plastyka skóry;
- 3) osteotomia kości długiej;
- 4) połowicza alloplastyka stawu biodrowego;
- 5) manipulacje pod kontrolą rentgenotelewizji;
- 6) zachowawcza repozycja złamania kostek podudzia;
- 7) zachowawcza repozycja złamania kości promieniowej w miejscu typowym;
- 8) założenie wyciągu szkieletowego;
- 9) założenie opatrunku gipsowego;
- 10) zachowawcza repozycja kości długiej;
- 11) repozycja zwknięcia stawu łopatkowo-ramiennego;
- 12) artrotomia;
- 13) amputacja;
- 14) zespolenie złamania śrubami lub płytką;
- 15) zespolenie odłamów śródszpikowe;
- 16) zespolenie odłamów stabilizatorem zewnętrznym;
- 17) operacja zaburzeń zrostu kostnego;
- 18) usunięcie materiału zespalającego.

Operacje, do których lekarz ma obowiązek asystować jako pierwsza asysta:

- 1) artroskopia;
- 2) totalne endoprotezoplastyki stawu biodrowego;
- 3) operacje rekonstrukcyjne w przypadkach ubytków kości;
- 4) operacja sposobem Ilizarowa;
- 5) operacje rekonstrukcyjne więzadeł stawu kolanowego;
- 6) operacje uszkodzeń stawu ramiennego;
- 7) artrodezy;
- 8) świeże uszkodzenia ręki;
- 9) zespolenie złamania miednicy;
- 10) zespolenie złamania szyjki kości udowej i złamania przezkrętarzowego.

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: 104 tygodnie (520 dni roboczych), w tym w ambulatorium ortopedii i traumatologii narządu ruchu, w którym przyjmowani są pacjenci ze świeżymi obrażeniami ciała (ostry dyżur) oraz gdzie leczeni są pacjenci zaopatrzeni wcześniej z powodu uszkodzeń, a także pacjenci z chorobami ortopedycznymi – nie mniej niż 2 miesiące w ciągu dwóch pierwszych lat szkolenia specjalizacyjnego oraz nie mniej niż 2 miesiące w trakcie pozostałych czterech lat.

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu lub ww. stażu.

8. Staż kierunkowy w zakresie chirurgii kończyny górnej

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie trwania stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

- 1) fizjologią, fizjopatologią, biomechaniką kończyny górnej;
- 2) badaniem klinicznym z uwzględnieniem specyfiki kończyny górnej;
- 3) metodami obrazowania stosowanymi w urazach i schorzeniach kończyny górnej
- 4) zabiegami rekonstrukcyjnymi i plastykami skóry;
- 5) transplantacją tkanki kostnej i komórek;
- 6) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem wad wrodzonych i nabytych kończyn górnych;
- 7) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem porażień wiotkich i spastycznych kończyn górnych;
- 8) etiopatogenezą, rozpoznawaniem i leczeniem nowotworów pierwotnych i wtórnych umiejscowionych w obrębie kończyny górnej;
- 9) zasadami funkcjonalnego leczenia chorób ortopedycznych, planowaniem leczenia usprawniającego i stosowaniem fizjoterapii;
- 10) zasadami aparatownia i ortoptyki;
- 11) zasadami uprawiania.

Zakres umiejętności praktycznych:

Operacje, które lekarz ma wykonać samodzielnie lub pod nadzorem kierownika specjalizacji lub lekarza specjalisty:

- 1) szew, wydłużenie, przeszczepienie ścięgna;
- 2) plastyka skóry;
- 3) biopsja zmiany kości;
- 4) manipulacje pod kontrolą fluoroskopii;
- 5) założenie opatrunku gipsowego;
- 6) operacyjne leczenie ogniska zapalnego;
- 7) usunięcie materiału zespalającego.

Operacje, do których lekarz ma obowiązek asystować:

- 1) artroskopie;
- 2) operacje rekonstrukcyjne (przeszczepy unaczynione kości, transport kostny, masywne przeszczepy kostne);
- 3) operacje sposobem Ilizarowa;
- 4) operacje rekonstrukcyjne stawu łokciowego, ramiennego;
- 5) operacje rekonstrukcyjne rąk;
- 6) artrodezy;
- 7) resekcje guza kości.

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: 6 tygodni (30 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która uzyskała akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu lub ww. stażu.

9. Staż kierunkowy w zakresie reumoortopedii

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

- 1) podziałem chorób reumatoidalnych;
- 2) zasadami rozpoznawania (badanie kliniczne, badania obrazowe, testy serologiczne), planowaniem leczenia, kwalifikacją do leczenia operacyjnego, rokowaniem;
- 3) rozpoznawaniem seronegatywnych i odczynowych zapaleń stawów w zakresie narządu ruchu.

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

zasadami badania, diagnozowania i leczenia ortopedycznego chorych reumatycznych.

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 reumatologii lub ww. stażu.

10. Staż kierunkowy w zakresie rehabilitacji narządu ruchu i zaopatrzenia ortopedycznego

Zakres wiedzy teoretycznej:

W czasie stażu lekarz ma obowiązek zapoznać się z:

- 1) wskazaniami i przeciwwskazaniami do fizjoterapii;
- 2) zasadami działania poszczególnych metod fizjoterapii;
- 3) wskazaniami i przeciwwskazaniami oraz zakresem kinezyterapii;
- 4) specyfiką rehabilitacji dzieci;
- 5) podstawami rehabilitacji zawodowej;
- 6) kwalifikacją medyczną do zaopatrzenia ortopedycznego, zasadami przyznawania ortez i protez, ortezy kręgosłupa, kończyny górnej i dolnej.

Zakres umiejętności praktycznych:

W czasie stażu lekarz bierze udział w planowaniu rehabilitacji pacjentów oraz pracach komisji lekarsko-technicznej przyznającej zaopatrzenie ortopedyczne.

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 rehabilitacji medycznej lub ww. stażu.

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Wykaz i liczba operacji, zabiegów i procedur medycznych, które lekarz jest zobowiązany wykonać samodzielnie, z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty.

| Operacje, zabiegi, procedury medyczne | Liczba |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. Szew, wydłużenie, przeszczepienie ścięgna | 10 |
| 2. Plastyka skóry | 5 |
| 3. Osteotomie kości długich | 5 |
| 4. Biopsja zmiany kości | 5 |
| 5. Połowicza alloplastyka stawu biodrowego | 5 |
| 6. Operacje rekonstrukcyjne stóp | 3 |
| 7. Manipulacje pod kontrolą rentgenotelewizji | 5 |
| 8. Zachowawcza repozycja złamania kostek podudzia | 10 |
| 9. Zachowawcza repozycja złamania kości promieniowej w miejscu typowym | 20 |
| 10. Założenie wyciągu szkieletowego | 5 |
| 11. Założenie dużego opatrunku gipsowego | 5 |
| 12. Zachowawcza repozycja złamania kości długiej | 20 |
| 13. Repozycja zwknięcia stawu ramiennego | 5 |
| 14. Artrotomia | 3 |
| 15. Amputacja | 2 |
| 16. Operacyjne leczenie ogniska zapalnego | 5 |
| 17. Zespoleń odłamów kostnych: śrubami lub płytką | 10 |
| 18. Zespoleń odłamów śródszpikowe | 10 |
| 19. Zspoleń stabilizatorem zewnętrznym | 5 |
| 20. Operacja zaburzeń zrostu kostnego | 5 |
| 21. Usunięcie materiału zespalającego odłamy kostne | 10 |
| Łącznie | 153 |

Wykaz i liczba operacji, zabiegów i procedur medycznych, do których lekarz jest zobowiązany asystować jako pierwsza asysta

| Operacje, zabiegi, procedury medyczne | Liczba |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. Artroskopie | 10 |
| 2. Totalne endoprotezoplastyki stawu biodrowego (cementowe, bezcementowe) | 20 |
| 3. Totalne endoprotezoplastyki stawu kolanowego | 5 |
| 4. Operacje rewizyjne po protezoplastykach | 5 |
| 5. Operacje rekonstrukcyjne (przeszczepy unaczynione kości, transport kostny, masywne przeszczepy kości, alloplastyki poresekcyjne stawów | 5 |
| 6. Operacja sposobem Ilizarowa | 3 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7. Stabilizacja kręgosłupa z użyciem wszczepów | 2 |
| 8. Operacje rekonstrukcyjne stawu biodrowego u dzieci | 5 |
| 9. Operacje rekonstrukcyjne stóp u dzieci | 5 |
| 10. Operacje rekonstrukcyjne więzadeł stawu kolanowego | 5 |
| 11. Operacje stawu ramiennego | 5 |
| 12. Artrodezy | 3 |
| 13. Operacje z zakresu chirurgii ręki: świeże uszkodzenia ręki, rekonstrukcje ścięgien i nerwów, zespół kanału nadgarstka | 5 |
| 14. Zespoleńnię złamania miednicy | 3 |
| 15. Resekcja guza kości | 3 |
| Łącznie | 84 |

D – Pełnienie dyżurów medycznych

Lekarz pełni dyżury medyczne w wymiarze przeciętnie 10 godzin 5 minut na tydzień lub wykonuje pracę w systemie zmianowym lub równoważnym czasie pracy, w maksymalnym czasie pracy dopuszczonym w przepisach o działalności leczniczej, tj. w wymiarze przeciętnie 48 godzin na tydzień, w tym dyżur medyczny, w przyjętym okresie rozliczeniowym.

W trakcie każdego stażu lekarz pełni dyżury towarzyszące lub samodzielne, 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.

E – Samokształcenie

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

2. Udział w działalności edukacyjnej towarzystw naukowych

Lekarz powinien aktywnie uczestniczyć w:

- 1) posiedzeniach naukowo-szkoleniowych oddziału Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego;
- 2) zjazdach naukowych Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego;

- 3) sympozjum jednej z sekcji Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego, monotematycznej konferencji naukowej zorganizowanej przez ośrodek ortopedii i traumatologii narządu ruchu, w kongresie innego lekarskiego towarzystwa naukowego lub w kongresie zagranicznym, nie rzadziej niż raz w roku;

Ponadto zaleca się przygotowanie i przedstawienie dwóch referatów na posiedzeniach naukowych.

3. Przygotowanie publikacji

Lekarz zobowiązany jest do przygotowania niżej wymienionych poglądowych opracowań pisemnych:

- a) współczesne metody zespалania odłamów kostnych,
- b) zmiany zwyrodnieniowe stawów,
- c) zasady leczenia wielonarządowych obrażeń ciała,
- d) opis rzadkiego lub trudnego przypadku klinicznego.

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 kierownikiem 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 kierunkowego z zakresu wiedzy objętej programem stażu – u kierownika stażu.

Kolokwium po każdym kursie specjalizacyjnym może mieć formę ustną lub testu w zależności od decyzji kierownika kursu. Po kursach w formie e-learningowej zaliczenie odbywa się w formie testu internetowego zawierającego co najmniej 10 pytań opracowanych przez kierownika kursu.

2. Kolokwia cząstkowe

Lekarz zalicza u kierownika specjalizacji niżej wymienione kolokwia o tematyce:

W ciągu pierwszych dwóch lat szkolenia specjalizacyjnego:

- 1) „Anatomia człowieka i biomechanika narządu ruchu”;
- 2) „Badanie ortopedyczne, fizjologia zrostu kostnego”;
- 3) „Transfuzjologia, podstawy przeszczepiania tkanek i narządów”;

- 4) „Zasady rozpoznawania i leczenia uszkodzeń narządu ruchu”;
- 5) „Obrażenia wielonarządowe – zasady postępowania diagnostyczno-leczniczego”;
- 6) „Ogólne zasady rozpoznawania i leczenia chorób i zniekształceń narządu ruchu”;
- 7) „Zapalenia swoiste i nieswoiste w obrębie narządu ruchu”;
- 8) „Choroby metaboliczne kości”;
- 9) „Ogólne zasady rozpoznawania i leczenia guzów narządu ruchu”.

W ciągu pozostałych czterech lat szkolenia specjalizacyjnego:

- 1) „Traumatologia narządu ruchu – kończyny”;
- 2) „Traumatologia narządu ruchu – miednica, kręgosłup, głowa”;
- 3) „Obrażenia wielonarządowe”;
- 4) „Wady wrodzone narządu ruchu”;
- 5) „Choroby układowe i zaburzenia metaboliczne narządu ruchu”;
- 6) „Nowotwory narządu ruchu”;
- 7) „Zapalenia swoiste i nieswoiste narządu ruchu”;
- 8) „Powikłania obrażeń narządu ruchu oraz operacje rekonstrukcyjne”;
- 9) „Choroba zwyrodnieniowa stawów, uszkodzenia chrząstki stawowej”.

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. 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.

4. Ocena pracy naukowej lub pogładowej

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

VI. CZAS TRWANIA SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

Czas trwania szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu dla lekarzy nieposiadających odpowiedniej specjalizacji I lub II stopnia, lub tytułu specjalisty, lub zrealizowanego i zaliczonego odpowiedniego modułu podstawowego wynosi 6 lat.

| Lp. | Przebieg szkolenia specjalizacyjnego | Czas trwania | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|
| | | liczba tygodni | liczba dni roboczych |
| Nr kursu | Kursy specjalizacyjne: | | |
| 1 | Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu” | 1 | 5 |
| 2 | Kurs: „Choroby stawu biodrowego wieku rozwojowego” | 1 | 5 |
| 3 | Kurs: „Wady stóp” | 1 | 5 |
| 4 | Kurs: „Aktualne zagadnienia osteosyntezy i leczenia złamań miednicy” | 1 | 5 |
| 5 | Kurs: „Choroba zwyrodnieniowa stawów, protezoplastyki stawów” | 1 | 5 |

Program specjalizacji w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu dla lekarzy nieposiadających odpowiedniej specjalizacji I lub II stopnia, lub tytułu specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny, lub zrealizowanego i zaliczonego odpowiedniego modułu podstawowego

| | | | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| 6 | Kurs: „Chirurgia kręgosłupa” | 1 | 5 |
| 7 | Kurs: „Chirurgia ręki i chirurgia rekonstrukcyjna” | 1 | 5 |
| 8 | Kurs: „Chirurgia kolana” | 1 | 5 |
| 9 | Kurs: „Zaburzenia metabolizmu tkanki kostnej” | 1 | 5 |
| 10 | Kurs: „Zapalenia kości i stawów – gruźlica narządu ruchu” | 1 | 5 |
| 11 | Kurs: „Ortopedyczne leczenie chorób reumatycznych, seronegatywnych i odczynowych zapaleń stawów” | 1 | 5 |
| 12 | Kurs: „Onkologia narządu ruchu” | 1 | 5 |
| 13 | Kurs: „Podstawy transplantologii narządów i tkanek, mikrochirurgii i chirurgii naczyniowej” | 0,4 | 2 |
| 14 | Kurs: „Diagnostyka ultrasonograficzna narządu ruchu” | 0,4 | 2 |
| 15 | Kurs: „Leczenie ortopedyczne w geriatrici” | 0,4 | 2 |
| 16 | Kurs: „Traumatologia narządu ruchu wieku rozwojowego” | 1 | 5 |
| 17 | Kurs atestacyjny: „Postępy w ortopedii i traumatologii narządu ruchu” | 2 | 10 |
| 18 | Kurs: „Ratownictwo medyczne” | 1 | 5 |
| 19 | Kurs: „Zdrowie publiczne” | 1,6 | 8 |
| 20 | Kurs: „Prawo medyczne” | 0,6 | 3 |
| 21 | Kurs: „Przetaczanie krwi i jej składników” | 0,4 | 2 |
| | Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych | 19 tyg. i 4 dni | 99 |
| Nr stażu | Staż kierunkowe | | |
| 1 | Staż kierunkowy w zakresie chirurgii ogólnej | 8 | 40 |
| 2 | Staż kierunkowy w zakresie chirurgii klatki piersiowej | 2 | 10 |
| 3 | Staż kierunkowy w zakresie urologii | 2 | 10 |
| 4 | Staż kierunkowy w zakresie neurochirurgii | 2 | 10 |
| 5 | Staż kierunkowy w zakresie ortopedii dorosłych | 85 | 425 |
| 6 | Staż kierunkowy w zakresie ortopedii dzieci | 32 | 160 |
| 7 | Staż podstawowy w zakresie traumatologii narządu ruchu | 104 | 520 |
| 8 | Staż kierunkowy w zakresie chirurgii kończyny górnej | 6 | 30 |
| 9 | Staż kierunkowy w zakresie reumoortopedii | 2 | 10 |
| 10 | Staż kierunkowy w zakresie rehabilitacji narządu ruchu i zaopatrzenia ortopedycznego | 2 | 10 |
| | Łącznie czas trwania staży kierunkowych | 245 | 1225 |
| | Samokształcenie | 1 tydz. i 4 dni | 9 |
| | Łącznie czas trwania kształcenia specjalizacyjnego | 266 i 3 dni | 1333 |
| | Urlopy wypoczynkowe | 31 tyg. i 1 dzień | 156 |

Program specjalizacji w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu dla lekarzy nieposiadających odpowiedniej specjalizacji I lub II stopnia, lub tytułu specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny, lub zrealizowanego i zaliczonego odpowiedniego modułu podstawowego

| | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| | Dni ustawowo wolne od pracy | 15 tyg. i 3 dni | 78 |
| | Łącznie okres szkolenia specjalizacyjnego | 313 tyg. i 2 dni | 1567 |
| | 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 | 7 tyg. i 1 dzień | 36 |

VII. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

Szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu kończy się Państwowym Egzaminem Specjalizacyjnym, złożonym z części teoretycznej 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 ortopedii i traumatologii narządu ruchu dla lekarzy nieposiadających odpowiedniej specjalizacji I lub II stopnia, lub tytułu specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny, lub zrealizowanego i zaliczonego odpowiedniego modułu podstawowego

STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOLĄCYCH

– warunki, jakie musi spełnić jednostka w celu zapewnienia realizacji programu specjalizacji w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu

Podmiot prowadzący szkolenie specjalizacyjne jest zobowiązany spełnić poniższe standardy akredytacyjne:

1. *W zakresie prowadzenia działalności odpowiadającej profilowi szkolenia specjalizacyjnego*
 - posiadanie w swojej strukturze organizacyjnej oddziału ortopedii i traumatologii narządu ruchu lub innej komórki organizacyjnej posiadającej status podmiotu wykonującego działalność leczniczą, udzielającego specjalistycznych świadczeń opieki zdrowotnej z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu.
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:*
 - powołanie 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 rolę kierownika specjalizacji lub kierownika staży kierunkowych 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: ortopedia i traumatologia narządu ruchu – 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) wykonywanie przynajmniej 500 operacji rocznie, w tym:
 - 50 endoprotezoplastyk stawu biodrowego,
 - 30 endoprotezoplastyk stawu kolanowego,
 - 50 artroskopii stawów,
 - b) stosowanie nowoczesnych sposobów leczenia złamań kości,
 - c) jednostka organizacyjna powinna wykazać się udzielaniem specjalistycznych świadczeń opieki zdrowotnej w liczbie i zakresie umożliwiającym wnioskowanej liczbie szkoleń lekarzy – nabycie umiejętności praktycznych określonych w programie specjalizacji w dziedzinie chirurgii ogólnej.

8. *W zakresie udzielania całodobowych świadczeń zdrowotnych osobom hospitalizowanym lub niewymagającym hospitalizacji, w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz w innych przypadkach niecierpiących zwłoki:*
 - a) prowadzenie całodobowej izby przyjęć,
 - b) zapewnienie dostępu do OIOM lub łóżek intensywnej opieki medycznej,
 - c) pełnienie całodobowych dyżurów medycznych.

9. *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.