



CENTRUM MEDYCZNE
KSZTAŁCENIA
PODYPLOMOWEGO

Program specjalizacji w dziedzinie

ENDOKRYNOLOGII GINEKOLOGICZNEJ i ROZRODCZOŚCI

dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie
położnictwa i ginekologii

(obowiązuje lekarzy, którzy rozpoczęli szkolenie specjalizacyjne w wyniku postępowania
kwalifikacyjnego - wiosna 2023 r.)

Zatwierdzam
z upoważnienia Ministra Zdrowia
Piotr Bromber
Podsekretarz Stanu
/dokument podpisany elektronicznie/

Warszawa 2023

Program specjalizacji opracował zespół ekspertów w składzie:

1. Prof. dr hab. n. med. Robert Zygmunt Spaczyński – konsultant krajowy w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości;
2. Prof. dr hab. Leszek Pawelczyk – przedstawiciel konsultanta krajowego;
3. Prof. dr hab. Sławomir Wołczyński – przedstawiciel konsultanta krajowego;
4. Prof. dr hab. Rafał Kurzawa – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu i Embriologii
5. Prof. dr hab. Paweł Kamiński – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników
6. Prof. dr hab. Agnieszka Brodowska – przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej;
7. Prof. dr hab. Grzegorz Jakiel – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego;
8. Dr n. med. Wojciech Pabian - przedstawiciel Naczelnej Rady Lekarskiej odbywający szkolenie specjalizacyjne.

I. CELE SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Uzyskane kompetencje zawodowe

Celem szkolenia specjalizacyjnego jest uzyskanie szczególnych kwalifikacji w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości umożliwiających zgodnie ze współczesną wiedzą medyczną:

- 1) rozpoznawanie i specjalistyczne leczenie chorych z endokrynopatiami ginekologicznymi, zaburzeniami okołomenopauzalnymi oraz zaburzeniami rozrodu;
- 2) zdefiniowanie i odpowiednie rozwiązywanie problemów bioetycznych związanych z wykonywaną specjalnością;
- 3) utworzenie właściwej i pozytywnej relacji lekarz – pacjent i jego rodzina, która zagwarantuje efektywną i satysfakcjonującą terapię;
- 4) zrozumiałe i wyczerpujące informowanie pacjentek i ich rodzin o chorobie, przebiegu leczenia oraz rokowaniu;
- 5) orzekanie o potrzebie rehabilitacji leczniczej, niezdolności do pracy, uszczerbku na zdrowiu oraz niepełnosprawności z powodu rozpoznanych i leczonych chorób;

- 6) przygotowywanie specjalistycznych opinii i wniosków oraz wydawanie orzeczeń dotyczących leczonych chorych;
- 7) udzielanie konsultacji lekarskich w zakresie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości dla potrzeb innych lekarzy;
- 8) współpracę w zespołach interdyscyplinarnych (endokrynolodzy, urolodzy, chirurdzy, onkolodzy, embriolodzy, psychologzy i inni specjaliści) przygotowujących pacjentki do leczenia operacyjnego, procedur zapłodnienia pozaustrojowego oraz procedur zabezpieczenia płodności;
- 9) zarządzanie i organizację pracy w oddziałach/ośrodkach endokrynologii ginekologicznej oraz medycyny rozrodu;
- 10) prowadzenie promocji zdrowia w zakresie profilaktyki niepłodności, osteoporozy i innych endokrynopatii;
- 11) prowadzenie samodzielnej pracy w poradni, ośrodku lub klinice zajmującej się leczeniem zaburzeń z zakresu endokrynologii ginekologicznej oraz niepłodności;
- 12) kierowanie oddziałem lub poradnią endokrynologii ginekologicznej;
- 13) kierowanie oddziałem lub poradnią medycyny rozrodu i leczenia niepłodności, w tym ośrodka oferującego zabiegi zapłodnienia pozaustrojowego;
- 14) kierowanie szkoleniem specjalizacyjnym w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości innych lekarzy;
- 15) prowadzenie szkolenia przed- i podyplomowego w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości;
- 16) kierowanie badaniami naukowymi, w tym badaniami eksperymentalnymi oraz klinicznymi, z zakresu endokrynologii ginekologicznej i medycyny rozrodu.

2. Uzyskane kompetencje społeczne

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

- 1) kierowanie się w swoich działaniach nadrzędną zasadą dobra chorego;
- 2) respektowanie społecznie akceptowanego systemu wartości oraz zasad deontologicznych;
- 3) umiejętność podejmowania decyzji oraz gotowość wzięcia odpowiedzialności za postępowanie swoje i powierzonego sobie zespołu;

- 4) umiejętność właściwej organizacji pracy własnej i harmonijnej współpracy w zespole;
- 5) umiejętność nawiązywania relacji z pacjentem oraz rodziną i opiekunem pacjenta, z poszanowaniem godności osobistej oraz zróżnicowania kulturowego, etnicznego i społecznego;
- 6) znajomość psychologicznych uwarunkowań relacji lekarz — pacjent;
- 7) umiejętność przekazywania informacji o stanie zdrowia, rokowaniu i postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym.

II. WYMAGANA WIEDZA

Oczekuje się, że lekarz po zakończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości wykaże się przedstawioną poniżej wiedzą:

Zagadnienia ogólne

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabędzie wiedzę w zakresie:

- 1) anatomii, histologii oraz embriologii żeńskich i męskich narządów płciowych oraz układu podwzgórzowo-przysadkowego niezbędną do diagnostyki i leczenia zaburzeń płodności oraz zaburzeń endokrynologicznych u kobiet i mężczyzn;
- 2) fizjologii, patofizjologii oraz histopatologii żeńskich i męskich narządów płciowych, oraz układu podwzgórzowo-przysadkowego niezbędną do diagnostyki i leczenia zaburzeń płodności oraz zaburzeń endokrynologicznych u kobiet i mężczyzn;
- 3) zagadnień dotyczących biosyntezy, metabolizmu oraz mechanizmów działania hormonów steroidowych i białkowych w endokrynologii ginekologicznej i medycynie rozrodu;
- 4) farmakologii klinicznej, z uwzględnieniem zagadnień wchłaniania, wydalania, dystrybucji oraz biotransformacji gonadotropin, analogów i antagonistów GnRH, selektywnych modulatorów receptora estrogenowego i progesteronowego, inhibitorów aromatazy, estrogenów, progesteronu, syntetycznych progestagenów i innych leków hormonalnych z uwzględnieniem

zagadnień dotyczących przechodzenia leków do mleka matki i farmakoterapii w ciąży;

- 5) podstaw biologii molekularnej w endokrynologii ginekologicznej i medycynie rozrodu;
- 6) podstaw immunologii w endokrynologii ginekologicznej i medycynie rozrodu;
- 7) podstaw genetyki w endokrynologii ginekologicznej i medycynie rozrodu;
- 8) technik obrazowania miednicy mniejszej, jamy brzusznej oraz centralnego układu nerwowego (NMR, KT, USG) niezbędnych do diagnostyki i leczenia zaburzeń płodności oraz zaburzeń endokrynologicznych u kobiet i mężczyzn;
- 9) podstaw epidemiologii klinicznej i analizy statystycznej;
- 10) podstaw psychologii i seksuologii;
- 11) zasad profilaktyki oraz zwalczania zakażeń szpitalnych i racjonalnej antybiotykoterapii.

Zagadnienia szczegółowe

1. Embriologia w endokrynologii ginekologicznej i medycynie rozrodu

- 1) zarodkowy i płodowy (wewnątrzmaciczny) okres różnicowania płciowego, z uwzględnieniem czynników kontrolujących wzrost i dojrzewanie męskich i żeńskich gonadalnych komórek rozrodczych oraz wewnętrznych i zewnętrznych narządów płciowych;
- 2) mechanizmy powodujące zaburzenia różnicowania płci;
- 3) pojęcie płci;
- 4) embriologia układu podwzgórzowo-przysadkowego;
- 5) embriologia układu moczowo-płciowego;
- 6) spermatogeneza i oogeneza;
- 7) zapłodnienie;
- 8) przedimplantacyjny etap rozwoju ludzkiego zarodka;
- 9) przebieg i mechanizm implantacji.

2. Immunologia w endokrynologii ginekologicznej i medycynie rozrodu

- 1) patofizjologia chorób autoimmunologicznych w odniesieniu do niewydolności gonad i innych pierwotnych zaburzeń endokrynologicznych;
- 2) cechy kliniczne oraz współzależności autoimmunologicznych chorób endokrynologicznych (np. tarczycy, nadnerczy oraz gonad);

- 3) mechanizmy immunologiczne leżące u podstaw prawidłowej oraz nieprawidłowej implantacji;
- 4) użyteczność i ograniczenia testów immunologicznych w diagnostyce niepłodności;
- 5) immunologia ciąży.

3. Genetyka w endokrynologii ginekologicznej i medycynie rozrodu

- 1) podstawy genetyki w rozrodczości m.in. dziedziczenie mendlowskie, budowa i identyfikacja chromosomów, gametogeneza, dziedziczenie płci i sprzężenie z płcią oraz elementy genetyki molekularnej, m.in. relacje genotyp-fenotyp, układy wielogenowe, imprinting, epigenetyka – definicja, podstawy molekularne, mechanizmy i znaczenie;
- 2) zaburzenia genetyczne, w tym nieprawidłowości chromosomowe, choroby dziedziczne oraz zaburzenia rozwoju/różnicowania płci (ZRP; *DSD – Disorders of sex development*; klasyfikacja ZRP: związane z kariotypem: 46XX, 46XY i nieprawidłowościami w zakresie chromosomów płciowych: m.in. zespół Turnera, zespół Klinefeltera);
- 3) genetyka układu podwzgórzowo-przysadkowego;
- 4) badania genetyczne, w tym wywiad genetyczny, analiza kariotypu, przedporodowa diagnostyka chorób genetycznych, zastosowanie sond genetycznych, FISH, porównawcza hybrydyzacja genomowa (CGH oraz CGH do mikromacierzy - aCGH), kompleksowa hybrydyzacja (analiza) całego genomu (CGA, WGA), sekwencjonowanie następnej generacji (NGS) i towarzyszące im techniki diagnostyki preimplantacyjnej (PGS/PGD – PGT-A, PGT-M, PGT-SR) oraz wskazania do specjalistycznej diagnostyki i poradnictwa genetycznego;
- 5) dziedziczne przyczyny ograniczenia płodności i utraty wczesnych ciąży;
- 6) ryzyko genetyczne leczenia niepłodności, w tym metodami rozrodu wspomaganego medycznie.

4. Funkcja neuroendokrynną ośrodkowego układu nerwowego – układ podwzgórze – przysadka oraz powiązane jednostki chorobowe

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) budowy i funkcji podwzgórze oraz przysadki, powiązań nerwowo-naczyniowych, krążenia wrotnego podwzgórzowo-przysadkowego oraz

- budowy przysadki niezbędną do diagnostyki i leczenia zaburzeń płodności oraz zaburzeń endokrynologicznych u kobiet i mężczyzn;
- 2) ośrodków i układów neuroregulacyjnych istotnych dla regulacji procesów rozrodczych, w szczególności gonadoliberyny (GnRH), kisspeptyny, beta-dynorfiny, neurotensyny, neurokininy B (neurony KNDy);
 - 3) miejsc wydzielania, działania biologicznego oraz regulacji wydzielania: oksytocyny, wazopresyny i neurofizyn;
 - 4) podstaw biochemicznych neuroendokrynnego działania farmakologicznego agonistów i antagonistów;
 - 5) budowy i funkcji szyszynki oraz rytmów wydzielniczych melatoniny;
 - 6) charakterystyki komórek endokrynnych przysadki, ze szczególnym uwzględnieniem komórek gonado-laktotropowych;
 - 7) regulacji wydzielania oraz działania prolaktyny (PRL), w szczególności:
 - a) fizjologii wydzielania PRL;
 - b) diagnostyki makroprolaktynemii
 - c) przyczyn, diagnostyki i leczenia hiperprolaktynemii z uwzględnieniem działań ubocznych stosowanych leków;
 - 8) budowy i funkcji układów: peptyderygicznego i katecholaminergicznego oraz ich funkcji regulacyjnej w wydzielaniu hormonów przysadkowych;
 - 9) struktury i funkcji przysadkowych hormonów płciowych i neuropeptydów;
 - 10) regulacji wydzielania hormonów przysadkowych, z uwzględnieniem długo i krótkoterminowych zmian rytmu wydzielania, narządów docelowych oraz mechanizmów sprzężenia zwrotnego;
 - 11) mechanizmów neuroendokrynnych odpowiedzialnych za dojrzewanie płciowe;
 - 12) regulacji neuroendokrynnego cyklu miesięczkowego;
 - 13) funkcji neuroendokrynnych płodu i łożyska;
 - 14) genetycznych uwarunkowań niedoczynności przysadki pochodzenia podwzgórzowego i przysadkowego;
 - 15) nabytych zaburzeń funkcjonalnych układu podwzgórze-przysadka, ze szczególnym uwzględnieniem czynnościowego podwzgórzowego braku miesiączki oraz jadłowstrętu psychicznego;
 - 16) zmian organicznych układu podwzgórze-przysadka, ze szczególnym uwzględnieniem guzów przysadki;

17) zespołów ektopowego wydzielania hormonów.

5. Funkcja jajników i powiązane jednostki chorobowe

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) cyklicznych zmian funkcji endokrynnej jajników;
- 2) folikulogenezy oraz funkcji ciała żółtego (z uwzględnieniem atrezji i selekcji pęcherzyka dominującego, luteolizy ciała żółtego w cyklu niekonceptyjnym, powstania i funkcji ciała żółtego ciążyowego oraz rozpoczęcia steroidogenezy przez trofoblast);
- 3) syntezy i wydzielania hormonów przez poszczególne typy komórek jajnikowych oraz mechanizmów regulujących;
- 4) mechanizmów działania hormonów białkowych i steroidowych w jajniku;
- 5) mechanizmów działania receptorów hormonalnych: błonowych i jądrowych;
- 6) hormonalnie czynnych guzów jajnika;
- 7) zmian w strukturze i funkcji jajnika związanych z wiekiem;
- 8) rezerwy jajnikowej;
- 9) przedwczesnej niewydolności jajników (POI): epidemiologii, przyczyn i rozpoznawania;
- 10) wpływu tkanki tłuszczowej na oś podwzgórze-przysadka-jajnik.

6. Funkcja tarczycy i powiązane jednostki chorobowe

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) fizjologii osi podwzgórze – przysadka – tarczyca, niezbędną do diagnostyki i leczenia zaburzeń płodności oraz zaburzeń endokrynologicznych u kobiet i mężczyzn;
- 2) interpretacji wyników laboratoryjnych stężeń TSH, całkowitych i wolnych stężeń hormonów tarczycy, tyreoglobuliny, przeciwciał przeciwciężkowych oraz powiązanych testów diagnostycznych;
- 3) podstawowej interpretacji wyników badań obrazowych tarczycy: ultrasonografii i scyntygrafii;
- 4) biosyntezy, regulacji wydzielania oraz metabolizmu hormonów tarczycy;
- 5) związków objawów klinicznych i podstaw patofizjologicznych w zakresie niedoczynności i nadczynności tarczycy, szczególnie związanych z zaburzeniami cyklu miesięczkowego i płodności;

- 6) zmian funkcji tarczycy indukowanych zmianami hormonalnymi zachodzącymi w ciąży oraz wpływu zaburzeń funkcji tarczycy u matki na płód;
- 7) fizjologii funkcji tarczycy u noworodka oraz identyfikacji przypadków wysokiego ryzyka wystąpienia tyreotoksykozy noworodków;
- 8) wpływu leczenia substytucyjnego oraz leczenia tyreostatykami w zaburzeniach funkcji tarczycy ciężarnej na płód;
- 9) patofizjologii zapalenia tarczycy;
- 10) wola jajnika;
- 11) funkcji tarczycy w przebiegu ciąży choroby trofoblastycznej i raka kosmówki;
- 12) zachowawczych i chirurgicznych metod leczenia wola tarczycy, niedoczynności i nadczynności tarczycy;
- 13) podstaw diagnostyki i leczenia nowotworów tarczycy.

7. Funkcja nadnerczy i powiązane jednostki chorobowe

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabędzie wiedzę w zakresie:

- 1) regulacji syntezy i wydzielania hormonów kory nadnerczy, niezbędną do diagnostyki i leczenia zaburzeń płodności oraz zaburzeń endokrynologicznych u kobiet i mężczyzn;
- 2) klinicznych i laboratoryjnych metod oceny funkcji kory nadnerczy;
- 3) farmakologii naturalnych i syntetycznych glukokortykosteroidów i mineralokortykosteroidów;
- 4) niedoczynności i nadczynności kory nadnerczy (m.in. zespół Cushinga, gruczolak nadnerczy, rak nadnerczy);
- 5) wrodzonego przerostu nadnerczy, z uwzględnieniem patofizjologii, podziału, diagnostyki hormonalnej i obrazowej, leczenia oraz wpływu na zdolności rozrodcze;
- 6) skutków zaburzeń funkcji kory nadnerczy na układ podwzgórze-przysadka-jajnik, włączając zespół Nelsona;
- 7) aldosteronu i zaburzeń funkcji układu renina-angiotensyna;
- 8) zaburzeń wydzielania katecholamin.

8. Zaburzenia wydzielania androgenów

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabędzie wiedzę w zakresie:

- 1) produkcji, fizjologii i metabolizmu androgenów u kobiet i mężczyzn oraz mechanizmów działania androgenów;
- 2) patofizjologii i objawów nadmiaru androgenów u kobiet;
- 3) mechanizmów prawidłowego i zaburzonego wzrastania włosów (w tym szczególnie hirsutyizmu idiopatycznego);
- 4) niezłośliwych i złośliwych guzów jajników wydzielających androgeny;
- 5) niezłośliwych zmian zrębu jajników mogących prowadzić do wzmożonej produkcji androgenów;
- 6) zaburzeń wydzielania hormonów związanych z zespołem policystycznych jajników (PCOS):
 - a) definicji i epidemiologii PCOS;
 - b) leczenia hiperandrogenizmu (w tym hirsutyizm i trądzik),
 - c) leczenia niepłodności (metody farmakologiczne i chirurgiczne),
 - d) zapobiegania długoterminowym konsekwencjom zdrowotnym PCOS;
- 7) zespołów oporności na androgeny;
- 8) wrodzonego i nabytego (o opóźnionym początku) przerostu kory nadnerczy pod względem etiologii, budowy narządów płciowych, ogólnych efektów metabolicznych i zastosowania różnorodnych strategii terapeutycznych;
- 9) farmakologii antyandrogenów;
- 10) długoterminowych konsekwencji kardiometabolicznych i onkologicznych zespołu PCOS (w tym wpływ otyłości i insulinooporności).

9. Endometrium i zaburzenia miesiączkowania

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabędzie wiedzę w zakresie:

- 1) kryteriów endokrynologicznych prawidłowego cyklu miesiączkowego i zrozumienia wpływu steroidowych hormonów płciowych na endometrium;
- 2) wpływu hormonów steroidowych na proliferację endometrium, przemianę sekrecyjną i menstruację oraz potencjalnych zaburzeń w tym zakresie;
- 3) patofizjologii zaburzeń miesiączkowania;
- 4) braku owulacji i wynikających z niej zmian hormonalnych wpływających na endometrium, włączając przerost endometrium;
- 5) ilościowych metod oceny utraty krwi miesiączkowej oraz zachowawczych i chirurgicznych metod leczenia pacjentek z nieprawidłowymi krwawieniami miesiączkowymi;

- 6) postępowania w przypadku nieginekologicznych przyczyn nieprawidłowych krwawień macicznych (np. niedoczynność tarczycy, zaburzenia składu krwi i zaburzenia krzepnięcia).

10. Brak miesiączki

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) definicji pierwotnego i wtórnego braku miesiączki;
- 2) patofizjologii braku miesiączki (ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń odżywiania, zaburzeń psychologicznych oraz nieprawidłowości strukturalnych narządów płciowych);
- 3) rozpoznawania i diagnostyki różnicowej przyczyn braku miesiączki – testy endokrynologiczne oraz metody obrazowania;
- 4) manifestacji klinicznych zaburzeń związanych z brakiem miesiączki (np. zespół policystycznych jajników, niedoczynność układu podwzgórzowo-przysadkowego, pierwotnej przedwczesnej niewydolności jajników);
- 5) fizjologii i patofizjologii wydzielania prolaktyny, postępowania u pacjentów z nieprawidłowym wydzielaniem prolaktyny;
- 6) dostępnych metod terapeutycznych u pacjentek z brakiem miesiączki.

11. Pokwitanie

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) fizjologicznej sekwencji zmian zachodzących w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców i ich właściwej chronologii;
- 2) mechanizmów inicjujących proces dojrzewania;
- 3) wpływu hormonów na wzrost kości i zamknięcie chrząstek nasadowych;
- 4) zmian hormonalnych i gametogenezy od etapu życia wewnątrzmacicznego do pełnej dojrzałości płciowej (np. wydzielanie gonadotropin u płodu i noworodka, czułość układu zwrotnego u płodu, noworodka i w okresie dzieciństwa, rola androgenów nadnerczowych);
- 5) opóźnionego dojrzewania płciowego – diagnostyka różnicowa i postępowanie oraz dojrzewania zatrzymanego i asynchronicznego;
- 6) przedwczesnego dojrzewania płciowego – diagnostyka różnicowa i postępowanie.

12. Menopauza i starzenie się

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) fizjologii okresu premenopauzalnego, niezbędną do diagnostyki i leczenia zaburzeń płodności oraz zaburzeń endokrynologicznych u kobiet i mężczyzn;
- 2) fizjologii okresu menopauzalnego i postmenopauzalnego;
- 3) wpływu hormonów płciowych na narządy płciowe, układ sercowo-naczyniowy, gruczoł piersiowy i funkcje poznawcze;
- 4) wskazań i przeciwwskazań, ryzyka i korzyści związanych ze stosowaniem hormonalnej terapii menopauzalnej (HTM);
- 5) osteoporozy: patofizjologii, rozpoznawania oraz leczenia;
- 6) przedwczesnego starzenia się jajników (POA): epidemiologii, przyczyn i rozpoznawania długotrwałych konsekwencji;
- 7) możliwości terapeutycznych u kobiet z przedwczesną niewydolnością jajników (POI);
- 8) stosowania terapii hormonalnej u kobiet z objawami klimakterycznymi po leczeniu nowotworów narządów płciowych.

13. Niepłodność żeńska

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) podania definicji i scharakteryzowania epidemiologii niepłodności;
- 2) zebrania dokładnego wywiadu lekarskiego i przeprowadzenia badania przedmiotowego;
- 3) oceny, opisanie, rozpoznania i zaplanowania leczenia w zależności od przyczyny niepłodności:
 - a) czynnik jajnikowy (zaburzenia owulacji),
 - b) czynnik anatomiczny (maciczny i jajowodowy),
 - c) endometrioza,
 - d) czynnik męski,
 - e) niepłodność niewyjaśnionego pochodzenia,
 - f) inne (w tym czynnik psychologiczny i immunologiczny);
- 4) interpretacji oddziaływania stylu życia oraz czynników środowiskowych (w tym otyłości) na płodność;
- 5) wyboru i interpretacji wyników metod diagnostycznych stosowanych do oceny drożności jajowodów;
- 6) wskazań i skuteczności operacji naprawczych jajowodów;

- 7) znajomości rekomendacji odnośnie postępowania w niepłodności wywołanej endometriozą, ze szczególnym uwzględnieniem rozpoznawania, klasyfikacji oraz dostępnych metod leczenia;
- 8) inseminacji domacicznych: wskazania i przeciwwskazania;
- 9) inseminacji nasieniem dawcy: wskazania, zasady prawidłowego funkcjonowania banku nasienia;
- 10) dawstwa oocytów: wskazania, rekrutacja, doradztwo i metody przygotowawcze dawczyń i biorczyń;
- 11) adopcji: wskazania do adopcji; znajomość właściwych metod w zakresie doradztwa; znajomość podstaw prawnych i właściwych instytucji zajmujących się adopcją;
- 12) skuteczności poszczególnych metod leczenia niepłodności.

14. Andrologia. Niepłodność męska

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) budowy i fizjologii jądra (czynność germinatywna i endokrynną) oraz funkcji gruczołów dodatkowych niezbędną do diagnostyki i leczenia zaburzeń płodności oraz zaburzeń endokrynologicznych u kobiet i mężczyzn;
- 2) procesu spermatogenezy i regulacji hormonalnej czynności jąder, zaburzeń spermatogenezy oraz wpływu poszczególnych leków i czynników środowiskowych na spermatogenezę;
- 3) metod oceny nasienia oraz testów czynnościowych gamet męskich;
- 4) fizjologii i patofizjologii funkcji seksualnych oraz leczenia ich zaburzeń;
- 5) przyczyn oligoastenoteratozoospermii, azoospermii i aspermii oraz potencjalnych metod leczenia obniżonej wartości zapładniającej nasienia;
- 6) biosyntezy hormonów steroidowych w jądrach oraz czynności biologicznej testosteronu u mężczyzn;
- 7) diagnostyki i interpretacji badań genetycznych, w tym kariotypu, mikrodelecji chromosomu Y oraz mutacji genu CFTR;
- 8) diagnostyki i leczenia zakażeń męskiego układu rozrodczego;
- 9) mrożenia nasienia, doradztwa dla dawców i biorców nasienia, banków nasienia;
- 10) wartości i ograniczeń biopsji jąder oraz badań endokrynologicznych, metod chirurgicznego pobierania nasienia;

- 11) wskazań i metod wspomaganego rozrodu z uwzględnieniem ICSI;
- 12) postępowania w przypadku obecności żyłaków powróżka nasiennego;
- 13) nowotworów jąder (epidemiologia, rozpoznanie, leczenie i wpływ na płodność);
- 14) wpływu chorób ogólnoustrojowych (w tym otyłości) i endokrynopatii (m.in. hiperprolaktynemii) na czynność jąder u mężczyzny;
- 15) hipogonadyzmu hipogonadotropowy (patofizjologia, epidemiologia i możliwości lecznicze);
- 16) hipogonadyzmu typu późnego (patofizjologia, epidemiologia i możliwości lecznicze);
- 17) planowania terapii hormonalnej u mężczyzny oraz aktualnych metod antykoncepcji u mężczyzn.

15. Zapłodnienie pozaustrojowe (IVF) i techniki wspomaganego rozrodu

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) wskazań do leczenia metodami rozrodu wspomaganego medycznie;
- 2) wskazań do biopsji jądra i najądrza;
- 3) metod stymulacji mnogiego jajczkowania i ich monitorowania (z uwzględnieniem teoretycznych podstaw i farmakologii leków);
- 4) słabej i nadmiernej odpowiedzi na stymulację jajczkowania;
- 5) pobrania komórek jajowych;
- 6) metod zapłodnienia komórki jajowej;
- 7) metod oceny rozwoju zarodka;
- 8) warunków prowadzenia hodowli zarodków;
- 9) transferu zarodka;
- 10) suplementacji fazy lutealnej;
- 11) kriokonserwacji gamet oraz zarodków;
- 12) diagnostyki preimplantacyjnej;
- 13) rozpoznania wczesnej ciąży;
- 14) postępowania w zespole hiperstymulacji jajników;
- 15) odroczonej płodności: metody postępowania, zachowanie płodności (oncofertility);
- 16) dawstwa gamet i zarodków;
- 17) macierzyństwa zastępczego: aspekty prawne, medyczne i psychologiczne;

18) kontroli jakości w laboratorium IVF.

16. Endokrynologia ciąży

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) jednostki maczyno-łożyskowo-płodowej w zakresie fizjologii i patofizjologii syntezy hormonów płciowych (m.in. estrogenów, progesteronu, kortykosteroidów);
- 2) fizjologii peptydowych hormonów doczesnowo-kosmówkowo-łożyskowych;
- 3) fizjologii, patofizjologii i farmakologii prostaglandyn;
- 4) fizjologii nadnerczy u płodu;
- 5) patofizjologii wydzielania wewnętrznego reniny, angiotensyny, aldosteronu, tlenu azotu i prostaglandyn;
- 6) fizjologii i patofizjologii funkcji układu podwzgórze – przysadka – gonada oraz funkcji trzustki u płodu;
- 7) patofizjologii funkcji tarczycy, nadnerczy i trzustki w czasie ciąży;
- 8) hormonalnych uwarunkowań porodu;
- 9) zmian hormonalnych okresu połogu i laktacji;
- 10) zaburzeń różnicowania płci;
- 11) zaburzeń metabolicznych w okresie ciąży, otyłości oraz cukrzycy ciążowej.

17. Antykoncepcja

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) skuteczności i dostępności działania metod antykoncepcyjnych;
- 2) farmakodynamiki, działań metabolicznych oraz działań niepożądanych hormonalnych leków antykoncepcyjnych (dwuskładnikowych i jednoskładnikowych; doustnych, dopochwowych, przezskórnych, iniekcji oraz implantów);
- 3) bezpieczeństwa stosowanej antykoncepcji, ze szczególnym uwzględnieniem trombofilii, schorzeń metabolicznych i kardiologicznych;
- 4) mechanizmów działania wkładek wewnątrzmacicznych oraz hormonalnych systemów wewnątrzmacicznych: wskazania, zalety i wady, działania niepożądane;
- 5) zalet i wad mechanicznych metod antykoncepcyjnych;
- 6) zasad antykoncepcji doraźnej (ratunkowej);
- 7) antykoncepcji w połogu i okresie laktacji;

8) efektów pozaantykonceptyjnych antykoncepcji hormonalnej.

18. Nawracające poronienia i wczesna ciąża. Ciąża pozamaciczna

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) poronień: przyczyn, wymaganej diagnostyki oraz postępowania zachowawczego i zabiegowego;
- 2) ciąży pozamacicznej: przyczyn, wymaganej diagnostyki, różnicowania oraz postępowania zachowawczego i zabiegowego;
- 3) nawracających poronień: epidemiologii, przyczyn, algorytmu diagnostycznego oraz potencjalnych metod leczniczych.

19. Gruczoł piersiowy

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) rozwoju gruczołu piersiowego;
- 2) fizjologii i patologii laktacji;
- 3) łagodnych schorzeń gruczołu piersiowego;
- 4) wpływu antykoncepcji hormonalnej i hormonalnej terapii menopauzalnej na ryzyko rozwoju raka piersi.

20. Chirurgia endoskopowa w medycynie rozrodu i ginekologii endokrynologicznej

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) instrumentarium laparoskopowego i histeroskopowego;
- 2) technik endoskopowych (z uwzględnieniem zastosowania energii elektrycznej, lasera oraz technik szycia);
- 3) zastosowania metod laparoskopowych w leczeniu niepłodności i stanów wpływających na płodność (mięśniaki, endometrioza, niedrożne jajowody, ciąża pozamaciczna, PCOS odporne na cytrynian klomifenu);
- 4) zastosowania metod histeroskopowych w leczeniu niepłodności i stanów wpływających na płodność (mięśniaki, polipy, przegrody w jamie macicy, zrosty wewnątrzmaciczne);
- 5) zaburzeń rozwojowych na poziomie pochwy, macicy i nerek oraz możliwości rekonstrukcji chirurgicznej;
- 6) powikłań śródoperacyjnych oraz pooperacyjnych w chirurgii endoskopowej, umiejętności ich rozpoznawania i leczenia.

21. Psychoseksualne aspekty medycyny rozrodu

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) psychodynamiki wzrastania, dojrzewania i kształtowania identyfikacji z płcią;
- 2) wpływu hormonów w okresie płodowym na późniejsze zachowanie i funkcje psychologiczne;
- 3) zmian psychologicznych związanych z problemami niepłodności i innymi endokrynopatiami oraz ich leczeniem;
- 4) psychologicznych konsekwencji zastosowania technik wspomaganego rozrodu;
- 5) ogólnych pojęć dotyczących prawidłowych i nieprawidłowych funkcji seksualnych.

22. Epidemiologia i statystyka medyczna

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie:

- 1) rodzajów badań epidemiologicznych: opisowe, obserwacyjne i eksperymentalne;
- 2) randomizowanych eksperymentów medycznych i meta analiz;
- 3) analizy statystycznej danych: hipoteza zerowa, wielkość próby, rodzaje zmiennych, rodzaje testów statystycznych;
- 4) opracowywania algorytmów postępowania i rekomendacji.

23. Zagadnienia etyczne i prawne

Po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego lekarz nabeździe wiedzę w zakresie etycznych i prawnych aspektów działalności klinicznej, ze szczególnym uwzględnieniem:

- 1) obowiązujących aktów prawnych odnoszących się do rozrodczości i endokrynologii ginekologicznej w Polsce i na świecie, w tym przepisów i regulacji dotyczących:
 - a) standardów i organizacji leczenia niepłodności,
 - b) kriokonserwacji i przechowywania gamet i zarodków,
 - c) dawstwa gamet i zarodków,
 - d) macierzyństwa zastępczego,
 - e) diagnostyki preimplantacyjnej,
 - f) terapii genowej,
 - g) kontroli urodzeń, sterylizacji i terminacji ciąży,

- h) badań na zarodkach;
- 2) obowiązujących regulacji bioetycznych;
- 3) świadomej zgody na leczenie:
 - a) warunki ważności zgody,
 - b) proces uzyskiwania zgody,
 - c) dokumentacja świadomej zgody;
- 4) roli i zadań komisji bioetycznych;
- 5) zagadnień dotyczących błędów lekarskich.

III. WYMAGANE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości wykaże się umiejętnością:

- 1) zebrania szczegółowego wywiadu ukierunkowanego na problemy endokrynologii ginekologicznej;
- 2) przeprowadzenia badania ginekologicznego oraz badania gruczołów piersiowych, z ukierunkowaniem na problemy endokrynologiczne;
- 3) rozpoznawania chorób centralnego układu nerwowego, tarczycy i nadnerczy, szczególnie w kontekście endokrynopatii ginekologicznych i zaburzeń rozrodu;
- 4) rozpoznawania i leczenia zaburzeń funkcji jajników, szczególnie tych związanych z zaburzeniami rozrodu;
- 5) rozpoznawania i leczenia stanów niedoboru hormonów, ze szczególnym uwzględnieniem menopauzy;
- 6) zebrania dokładnego wywiadu lekarskiego i przeprowadzenia badania przedmiotowego niepłodnej kobiety;
- 7) oceny, opisanie, rozpoznania i zaplanowania leczenia w zależności od przyczyny niepłodności;
- 8) zebrania dokładnego wywiadu lekarskiego i przeprowadzenia andrologicznego badania przedmiotowego niepłodnego mężczyzny oraz przeprowadzenia właściwego procesu diagnostycznego i zaplanowania leczenia, uwzględniając umiejętność interpretacji wyniku badania seminologicznego;
- 9) wykonania ginekologicznego badania ultrasonograficznego dopochwowego i przezbrzusznego, uwzględniając szczegółową ocenę endometrium i macicy,

- jajników oraz zmian okołoprzydatkowych, ocenę jajczkowania, ocenę drożności jajowodów z zastosowaniem środków kontrastowych, ocenę długości szyjki i jamy macicy oraz różnicowanie ciąży wewnątrzmacicznej i pozamacicznej;
- 10) interpretacji wyników badań hormonalnych i dynamicznych testów endokrynologicznych, badań histopatologicznych, izotopowych, genetycznych, immunologicznych oraz obrazowych wykonywanych w endokrynopatiach ginekologicznych i zaburzeniach płodności;
 - 11) oceny dojrzewania płciowego i rozwoju kobiety w okresie pokwitania;
 - 12) histerosalpingografii lub sonohisterosalpingografii z zastosowaniem środków kontrastowych lub żelowych (HyCoSy/HyFoSy);
 - 13) biopsji endometrium;
 - 14) inseminacji wewnątrzmacicznej;
 - 15) poradnictwa i kwalifikacji do technik wspomaganego rozrodu, z uwzględnieniem stymulacji jajczkowania w programie zapłodnienia pozaustrojowego;
 - 16) przezpochwowej punkcji hiperstymulowanych jajników;
 - 17) transferu zarodków do jamy macicy;
 - 18) rozpoznawania i leczenia zespołów hiperstymulacji jajczkowania, z uwzględnieniem postaci ciężkiej i krytycznej;
 - 19) paracentezy (przezpochwowej i/lub przybrzuszej);
 - 20) samodzielnego przeprowadzenia wymaganych w programie operacji endoskopowych, włączając średnio trudne operacje laparoskopowe (II klasa wg ESGE czyli salpingotomie, usunięcia jajowodów i przydatków, usunięcia guzów jajnika, uwolnienia zrostów, operacje łagodnej i umiarkowanej endometriozy, el-kauteryzacje jajników w opornym na klomifen zespole PCOS) oraz średnio trudne operacje histeroskopowe (II klasa wg ESGE czyli resekcje polipów endometrialnych i uszypułowanych mięśniaków podśluzówkowych - typ 0, resekcje endometrium oraz operacje przegrody macicy);
 - 21) rozpoznawania i postępowania w przypadkach powikłań śródoperacyjnych i pooperacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem operacji endoskopowych;

- 22) współpracy z embriologiem, genetykiem i psychologiem w programie zapłodnienia pozaustrojowego;
- 23) współpracy z innymi specjalistami (m.in. endokrynologiem, diabetologiem, chirurgiem, urologiem, onkologiem, radiologiem, psychologiem) w trakcie leczenia wybranych endokrynopatii oraz zaburzeń prokreacji;
- 24) poradnictwa w zakresie regulacji poczęć;
- 25) rozpoznawania i leczenia zaburzeń wczesnej ciąży, z uwzględnieniem różnicowania poronień samoistnych, nawracających oraz ciąży pozamacicznej;
- 26) 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

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.

Kursy specjalizacyjne objęte programem specjalizacji są realizowane w dni robocze.

1. Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości”

Cel kursu:

przedstawienie podstawowych zagadnień dotyczących nazewnictwa i epidemiologii oraz problemów diagnostycznych i leczniczych w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i medycyny rozrodu.

Zakres wiedzy:

- 1) epidemiologia endokrynopatii ginekologicznych i niepłodności;
- 2) wprowadzenie do najważniejszych zagadnień klinicznych objętych programem specjalizacji w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości:
 - a) endokrynologia ginekologiczna – diagnostyka i leczenie,
 - b) rozrodczość i niepłodność – diagnostyka i leczenie,
 - c) techniki wspomaganego rozrodu,
 - d) techniki operacyjne w medycynie rozrodu;
- 3) zadania, kompetencje i oczekiwane wyniki szkolenia specjalisty w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości;
- 4) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy;
- 5) zasady etyki lekarskiej;
- 6) podstawy farmakoekonomiki w leczeniu endokrynopatii ginekologicznych i niepłodności;
- 7) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach;
- 8) zagadnienia bezpieczeństwa w opiece zdrowotnej dotyczące bezpieczeństwa pacjentów i lekarzy.

Czas trwania kursu: 2 dni (16 godzin dydaktycznych) w pierwszym roku szkolenia specjalizacyjnego.

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

2. Kurs: „Podstawy endokrynologii ginekologicznej – fizjologia i patologia”

Cel kursu:

poznanie fizjologicznych i patologicznych mechanizmów endokrynnych regulujących cykl miesięczkowy, pokwitanie, przekwitanie, ciążę oraz inne ważne endokrynopatie.

Zakres wiedzy:

- 1) fizjologiczna regulacja cyklu miesięczkowego;

- 2) steroidogeneza i mechanizm działania hormonów;
- 3) oś podwzgórze-przysadka-jajnik;
- 4) zaburzenia miesiączkowania:
 - a) pierwotny brak miesiączki,
 - b) wtórny brak miesiączki,
 - c) zespół przedwczesnej niewydolności jajników (POI),
 - d) dysmenorrhoea i zespół napięcia przedmiesiączkowego (PMS);
- 5) dojrzewanie płciowe. Zaburzenia okresu pokwitania i wzrastania;
- 6) zaburzenia determinacji i różnicowania płci;
- 7) wady wrodzone układu rozrodczego;
- 8) zespoły hiperandrogenne u kobiet, hirsutyzm;
- 9) czynnościowe krwawienia z macicy (DUB);
- 10) antykoncepcja (hormonalna doustna, przezskórna i dopochwowa; długodziałające metody odwracalne, IUD, mechaniczna, antykoncepcja nieodwracalna);
- 11) okres przekwitania – fizjologia i patologia;
- 12) terapia hormonalna w menopauzie;
- 13) związek pozagonadalnych zaburzeń endokrynnych z rozrodem;
- 14) endokrynologia ciąży;
- 15) choroby endokrynologiczne w ciąży;
- 16) cukrzyca a ciąża i rozród;
- 17) tarczyca a ciąża i rozród.

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

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

3. Kurs: „Niepłodność i techniki wspomaganego rozrodu.”

Cel kursu:

zdobycie szczegółowej wiedzy z zakresu fizjologii oraz fizjopatologii płodności, embriogenezy, wczesnej ciąży oraz medycyny rozrodu, z uwzględnieniem andrologii klinicznej.

Zakres wiedzy:

- 1) elementy fizjologii i embriologii w medycynie rozrodu, oogeneza, zapłodnienie i implantacja;
- 2) diagnostyka i leczenie niepłodności żeńskiej;
- 3) andrologia kliniczna, diagnostyka i leczenie niepłodności męskiej;
- 4) nawracające poronienia, immunologia rozrodu, wady macicy;
- 5) zaburzenia owulacji – diagnostyka i leczenie;
- 6) indukcja jajczkowania i kontrolowana hiperstymulacja jajczkowania;
- 7) techniki wspomaganego rozrodu – IUI oraz IVF;
- 8) embriologia kliniczna;
- 9) powikłania leczenia zaburzeń rozrodu – OHSS;
- 10) oncofertility – zachowanie płodności;
- 11) badania obrazowe w medycynie rozrodu;
- 12) endometrioza i adenomioza oraz ich wpływ na płodność;
- 13) mięśniaki i ich wpływ na płodność;
- 14) techniki operacyjne w medycynie rozrodu;
- 15) ciąża pozamaciczna.

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

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

4. Kurs: „Elementy epidemiologii, statystyki oraz metodologii badań klinicznych w endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości”

Cel kursu:

poznanie podstawowych pojęć i metod analitycznych w zakresie epidemiologii, statystyki oraz metodologii badań medycznych.

Zakres wiedzy:

- 1) rodzaje badań epidemiologicznych:
 - a) opisowe,
 - b) obserwacyjne,
 - c) eksperymentalne (przekrojowe, kohortowe, kliniczno-kontrolne, pojęcia ryzyka względnego i ilorazu szans);
- 2) randomizowany eksperyment medyczny i meta analiza;
- 3) analiza statystyczna danych:
 - a) hipoteza zerowa,
 - b) testowanie hipotezy zerowej i rodzaje błędów,
 - c) obliczanie wielkości próby,
 - d) rodzaje zmiennych,
 - e) opis wyników,
 - f) rozkład badanych zmiennych,
 - g) zmienne niepowiązane i powiązane,
 - h) rodzaje testów statystycznych;
- 4) ocena testu diagnostycznego (czułość, swoistość, wartość predykcji wyników negatywnych i pozytywnych, wskaźnik wiarygodności, krzywa ROC);
- 5) programy przesiewowe oraz rejestry danych w medycynie rozrodu i endokrynologii ginekologicznej;
- 6) opracowywanie algorytmów postępowania i rekomendacji.

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

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

5. Kurs: „Orzecznictwo lekarskie”

Cel kursu:

nabywanie przez lekarzy wiedzy teoretycznej i praktycznej na temat prawidłowego formułowania opinii bądź orzeczeń oceniających stan zdrowia pacjenta.

Zakres wiedzy:

- 1) podstawowe zasady systemu ochrony zdrowia w Polsce, w tym regulacje dotyczące zawodów medycznych;
- 2) system zabezpieczenia społecznego w razie choroby i jej następstw realizowany w ramach: powszechnego ubezpieczenia społecznego pracowników, osób pracujących na własny rachunek i rolników, zaopatrzenia społecznego, pomocy społecznej oraz systemu wspierania osób niepełnosprawnych i pracodawców;
- 3) zasady orzecznictwa lekarskiego, zasady sporządzania orzeczeń, a także podstawowe zasady i cele badania stanu zdrowia dla celów orzeczniczych;
- 4) specyfika wzajemnej relacji między osobą badaną a lekarzem orzecznikiem;
- 5) zasady prawidłowego prowadzenia dokumentacji medycznej i odpowiedzialność za prowadzenie jej niezgodnie z prawem;
- 6) zasady odpowiedzialności prawnej lekarza (cywilnej, karnej i zawodowej), umiejętność porównania, rodzaje ubezpieczeń medycznych;
- 7) zakres odpowiedzialności lekarzy oraz podmiotów leczniczych. Podstawy prawa pracy;
- 8) pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;
- 9) istota, podział oraz zasady opiniowania sądowno-lekarskiego dotyczące: zdolności do udziału w czynnościach procesowych, uszczerbku na zdrowiu;
- 10) najważniejsze dziedziny, w których opiniowanie lekarskie jest konieczne i niezbędne. Odrębności opiniowania m.in. na potrzeby psychiatrii, prawa pracy, ubezpieczycieli komercyjnych;
- 11) znaczenie i zasady rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej.

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

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

6. Kurs: „Profilaktyka i promocja zdrowia”

Cel kursu:

nabycie przez lekarzy wiedzy teoretycznej i praktycznej na temat aktualnych reguł prowadzenia profilaktyki chorób/problemów zdrowotnych oraz promocji zdrowia – zarówno w odniesieniu do jednostek (pacjentów) jak też społeczności, również zawodowej.

Założeniem kursu jest też kształtowanie kompetencji społecznych, w tym promowanie autorefleksji i krytycznego myślenia oraz rozwijania współpracy na rzecz zdrowia. Ponadto kurs dąży do kształtowania postaw etycznych, promowania „pro-profilaktycznej” kultury pracy w sektorze zdrowia, a także stałego samokształcenia lekarzy w celu poszerzania oraz pogłębiania wiedzy i umiejętności związanych z profilaktyką oraz promocją zdrowia.

Zakres wiedzy

Część I. Naukowe i etyczne podstawy profilaktyki oraz promocji zdrowia:

- 1) modele zdrowia, determinanty zdrowia i ich nowoczesna kwantyfikacja, piramida wpływu na zdrowie (wg Freiden 2015);
- 2) gradient zdrowia w populacji, przyczyny i tzw. przyczyny przyczyn, w tym polityki publiczne, podejścia do przeciwdziałania nierównościom/ niesprawiedliwościom w zdrowiu, w tym tzw. *group-gap-gradient*, proporcjonalny uniwersalizm;
- 3) podstawowe definicje i cele profilaktyki chorób oraz promocji zdrowia, w tym promocji zdrowia wg Karty Ottawskiej (WHO 1986), podobieństwa i różnice;
- 4) interpretacje, podejścia i strategie profilaktyki:
 - a) indywidualna w ramach opieki medycznej, w tym medycyna stylu życia, populacyjna w działaniach zdrowia publicznego,
 - b) *primordial*, pierwotna, wtórna, trzeciorzędowa, czwartorzędowa – zastosowania,
 - c) wysokiego ryzyka, populacyjna – zastosowania,
 - d) uniwersalna, selektywna, wskazująca – zastosowania,

- e) inne podejścia i strategie profilaktyki – zastosowania;
- 5) interpretacje, podejścia i strategie promocji zdrowia:
 - a) podejście WHO, w tym siedliskowe, zastosowania, m.in. szpitale i placówki medyczne promujące zdrowie (w tym promocja zdrowia na rzecz pracowników ochrony zdrowia), szkoły promujące zdrowie, zdrowie miasta,
 - b) inne podejścia i strategie promocji zdrowia stosowane w podmiotach leczniczych:
 - cztery obszary aktywności lekarza w promocji zdrowia (wg Beattie 1991),
 - podejścia medyczne, behawioralne, edukacyjne, skoncentrowane na kliencie/upodmiotowienie, zmiana społeczna (wg Ewles, Simnett 2003),
 - udział lekarzy w przeciwdziałaniu nierównościom/niesprawiedliwościom w zdrowiu,
 - rola postaw lekarza w kształtowaniu prozdrowotnych zachowań pacjenta;
- 6) działalność zgodna z zasadami *Evidence Based Practice (policy/public health/disease prevention/health promotion/health education)*, wykorzystanie baz dobrych praktyk;
- 7) zasady etyczne w działalności profilaktycznej oraz w promocji zdrowia, działania niepożądane działalności profilaktycznej/promocji zdrowia;
- 8) aktualne i pożądane: struktura i organizacja działalności profilaktycznej oraz promocji zdrowia, kompetencje pracowników, aspekty ekonomiczne.

Cześć II. Ogólna charakterystyka i skuteczność wybranych metod działania w profilaktyce chorób oraz w promocji zdrowia:

- 1) cykl życia programu szczepień, wątpliwości wobec szczepionek (*vaccine hesitancy*), modele uwarunkowań *hesitancy*, w tym 3C, 4C, 5C, podejście WHO do przeciwdziałania zjawisku *hesitancy* i zwiększania wyszczepialności (aktualnie w oparciu o model COM-B);
- 2) masowe (zorganizowane) badania przesiewowe, różnice w stosunku do badań diagnostycznych, kryteria wdrożenia, działania niepożądane, bilans korzyści i strat;
- 3) edukacja zdrowotna, edukacja pacjenta, poradnictwo, *coaching*, podobieństwa i różnice, zasady postępowania;

- 4) komunikowanie o zdrowiu za pośrednictwem starych i nowych mediów, możliwości i ograniczenia, cechy poprawnej informacji o zdrowiu, infodemia, profilaktyka piątego rzędu, komunikowanie ryzyka w sytuacjach kryzysowych;
- 5) praca ze społecznością lokalną, w tym organizacja/mobilizacja społeczności, procesy, zasady, metody postępowania, *social prescribing*;
- 6) zdrowie we wszystkich politykach (*Health in All Policies*), metody postępowania, w tym rzecznicтво zdrowotne, ocena wpływu na zdrowie (*Health Impact Assessment*);
- 7) programy zdrowotne jako narzędzie realizacji populacyjnej profilaktyki chorób i promocji zdrowia, ocena potrzeb zdrowotnych, schematy planowania, teorie zmiany zachowań, monitorowanie i ewaluacja programów;
- 8) przywództwo w sektorze zdrowia;
- 9) inne aktualne i ważne metody działania (np. interwencje nefarmaceutyczne w stosunku do COVID-19).

Część III. Zastosowania profilaktyki oraz promocji zdrowia (w tym rekomendacje, działania, metody, narzędzia, materiały, etc.) **do praktycznej kontroli chorób/ problemów zdrowotnych** (tj. do zmniejszania zapadalności, chorobowości i umieralności do poziomu, który jest w danym kontekście (czasu, miejsca, warunków) możliwy do zaakceptowania przy użyciu metod zapobiegawczych i leczniczych):

- 1) zalecenia żywieniowe, poprawa żywienia, minimalna interwencja w otyłości;
- 2) zalecenia nt. poziomu aktywności fizycznej wg WHO, zwiększanie aktywności fizycznej;
- 3) promocja zdrowia psychicznego, zapobieganie samobójstwom;
- 4) przeciwdziałanie paleniu tytoniu, w tym strategia minimalnej interwencji antytytoniowej, redukcja szkód;
- 5) przeciwdziałanie używaniu substancji psychoaktywnych, w tym strategia redukcji szkód oraz uzależnieniom behawioralnym;
- 6) zapobieganie upadkom osób starszych;
- 7) inne aktualne zalecenia prozdrowotne w kontekście czynników ryzyka chorób bądź konkretnych chorób/problemów zdrowotnych (np. zanieczyszczenie powietrza, zmiana klimatu, model diety planetarnej, *One Health*);

- 8) zasady zarządzania epidemiami chorób zakaźnych, organizacja i funkcjonowanie opieki zdrowotnej, wnioski z pandemii COVID-19.

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

Forma realizacji kursu: z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub stacjonarnie.

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

7. Kurs atestacyjny (podsumowujący): „Endokrynologia ginekologiczna i rozrodczość – najnowsze doniesienia”

Przed przystąpieniem do realizacji programu kursu atestacyjnego organizator kursu jest zobowiązany do przeprowadzenia kolokwium sprawdzającego wiedzę nabytą w trakcie szkolenia specjalizacyjnego. Zakres wiedzy obejmuje kursy specjalizacyjne, staże kierunkowe w ramach całego szkolenia specjalizacyjnego.

Cel kursu:

aktualizacja oraz podsumowanie wiedzy w zakresie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości.

Zakres wiedzy:

- 1) podsumowanie aktualnego stanu wiedzy z zakresu rozpoznawania, różnicowania oraz leczenia najczęstszych endokrynopatii ginekologicznych oraz niepłodności;
- 2) zapoznanie z najnowszymi, aktualnymi standardami postępowania w endokrynologii ginekologicznej oraz medycynie rozrodu.

Czas trwania kursu: 5 dni (40 godzin dydaktycznych), w ostatnim roku szkolenia specjalizacyjnego przed przystąpieniem do PES.

Forma realizacji kursu: stacjonarnie.

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

B – Staże kierunkowe

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

1. Staż podstawowy w zakresie endokrynologii ginekologicznej, rozrodczości i niepłodności

Cel stażu:

nabycie praktycznych umiejętności w zakresie badania podmiotowego, przedmiotowego, ultrasonograficznego oraz innych zabiegów diagnostyczno-terapeutycznych w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej, rozrodczości i niepłodności.

Zakres wiedzy teoretycznej:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć wiedzę teoretyczną z zakresu endokrynologii ginekologicznej, rozrodczości i niepłodności zawartą w części II. programu specjalizacji: „Wymagana wiedza” (punkty: 2.3-2.5, 3.5-3.6, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18 oraz 19).

Zakres umiejętności praktycznych:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć umiejętności praktyczne zawarte w części III. „Wymagane umiejętności praktyczne”, ze szczególnym uwzględnieniem:

- 1) zebrania szczegółowego wywiadu lekarskiego ukierunkowanego na problemy endokrynologii ginekologicznej oraz niepłodności;
- 2) przeprowadzenia badania ginekologicznego oraz badania gruczołów piersiowych z ukierunkowaniem na problemy endokrynologiczne oraz zaburzenia rozrodu;
- 3) zebrania dokładnego wywiadu lekarskiego i przeprowadzenia andrologicznego badania przedmiotowego niepłodnego mężczyzny, uwzględniając umiejętność interpretacji wyniku badania seminologicznego;
- 4) rozpoznawania i leczenia zaburzeń funkcji jajników, w tym tych związanych z zaburzeniami rozrodu;

- 5) rozpoznawania i leczenia stanów niedoboru hormonów z uwzględnieniem menopauzy;
- 6) oceny, opisanie, rozpoznania i zaplanowania leczenia niepłodnej pary w zależności od przyczyny niepłodności;
- 7) interpretacji wyników badań hormonalnych;
- 8) dynamicznych testów endokrynologicznych i badań obrazowych wykonywanych w endokrynopatiach ginekologicznych;
- 9) wykonania ginekologicznego badania ultrasonograficznego dopochwowego i przezbrzusznego, uwzględniając szczegółową ocenę macicy i jajników;
- 10) histerosalpingografii lub sonohisterosalpingografii z zastosowaniem środków kontrastowych lub żelowych (HyCoSy/HyFoSy);
- 11) biopsji endometrium;
- 12) inseminacji domacicznej oraz rozpoznawania i leczenia zaburzeń wczesnej ciąży, z uwzględnieniem różnicowania poronień samoistnych, nawracających oraz ciąży pozamacicznej;
- 13) poradnictwa w zakresie regulacji poczęć oraz współpracy z innymi specjalistami (m.in. endokrynologami, diabetologami, chirurgami, urologami, onkologami, radiologami, psychologami) w trakcie leczenia wybranych endokrynopatii ginekologicznych.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika specjalizacji):

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

Czas trwania stażu: łącznie 33 tygodnie (165 dni roboczych) w tym:

4 tygodnie (20 dni roboczych) w poradni endokrynologii ginekologicznej oraz 4 tygodnie (20 dni roboczych) w poradni leczenia niepłodności będących w strukturze jednostki.

Miejsce stażu: jednostka, która posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości.

2. Staż kierunkowy w ośrodku wspomaganego rozrodu

Cel stażu:

nabywanie praktycznych umiejętności w zakresie procedur diagnostyczno-leczniczych we wspomaganym rozrodcie.

Zakres wiedzy teoretycznej:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć wiedzę teoretyczną z zakresu technik wspomaganego rozrodu zawartą w części II. programu specjalizacji: „*Wymagana wiedza*” (punkty: 1, 2.1, 3, 15, 21 oraz 23).

Zakres umiejętności praktycznych:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć umiejętności praktyczne zawarte w części III. „*Wymagane umiejętności praktyczne*”, ze szczególnym uwzględnieniem:

- 1) poradnictwa i kwalifikacji do technik wspomaganego rozrodu;
- 2) inseminacji domacicznej;
- 3) przezpochwowej punkcji hiperstymulowanych jajników;
- 4) transferu zarodków do jamy macicy;
- 5) rozpoznawania i leczenia zespołów hiperstymulacji jajczkowania;
- 6) paracentezy (przezpochwowej i/lub przybrzuszej);
- 7) umiejętności multidyscyplinarnej współpracy w zespole w programie zapłodnienia pozaustrojowego (embriolog, genetyk, psycholog).

Forma zaliczenia stażu (u kierownika specjalizacji/ 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.

Warunki jakie musi spełniać jednostka w celu zapewnienia realizacji programu stażu w zakresie wspomaganego rozrodu:

- 1) posiadać właściwe pozwolenie Ministerstwa Zdrowia i innych organów administracji państwowej na wykonywanie opisanych czynności i procedur oraz wpis do Rejestru Ośrodków Medycznie Wspomaganej Prokreacji i Banków Komórek Rozrodczych i Zarodków;
- 2) przeprowadzać rocznie minimum 300 cykli IVF-ET w programie zapłodnienia pozaustrojowego pacjentek w tym na jednego specjalizującego się musi przypadać co najmniej 100 cykli rocznie;

- 3) przeprowadzać minimum 100 inseminacji rocznie, w tym na jednego specjalizującego się musi przypadać co najmniej 50 inseminacji rocznie;
- 4) posiadać Laboratorium Wspomaganego Rozrodu i Laboratorium Seminologiczne;
- 5) raportować dane do European IVF Monitoring (EIM) poprzez Polskie Towarzystwo Medycyny Rozrodu i Embriologii (PTMRIE) lub posiadać dedykowaną temu celowi platformę elektroniczną administracji publicznej;
- 6) posiadać wdrożone standardy leczenia niepłodności zgodne z rekomendacjami Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) i PTMRIE;
- 7) przestrzegać obowiązujących regulacji bioetycznych;
- 8) posiadać minimum 2-letnie doświadczenie w przeprowadzaniu programów IVF-ET;
- 9) zatrudniać personel szkolący z przynajmniej jednym specjalistą w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości oraz dwoma embriologami klinicznymi;
- 10) wykonywać zakres czynności/procedur/operacji zgodnie z programem specjalizacji;
- 11) posiadać sprzęt i aparaturę medyczną niezbędną do realizacji zadań określonych programem specjalizacji.

Czas trwania stażu: 20 tygodni (100 dni roboczych), w tym 1 tydzień (5 dni roboczych) w laboratorium embriologicznym, 1 tydzień (5 dni roboczych) w pracowni andrologicznej oraz 2 tygodnie (10 dni roboczych) w poradni andrologicznej.

Miejsce stażu: jednostka, która posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości lub ww. stażu.

3. Staż kierunkowy w zakresie endoskopii ginekologicznej

Cel stażu:

nabycie praktycznych umiejętności w zakresie operacji histeroskopowych i laparoskopowych na średnim poziomie zaawansowania.

Zakres wiedzy teoretycznej:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany opanować wiedzę teoretyczną z zakresu endoskopii ginekologicznej zawartą w części II. programu specjalizacji: „Wymagana wiedza” (punkt: 20).

Zakres umiejętności praktycznych:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć umiejętność:

- 1) samodzielnego przeprowadzenia wymaganych w programie operacji endoskopowych, włączając średnio trudne operacje laparoskopowe i histeroskopowe wg ESGE;
- 2) rozpoznawania i postępowania w przypadkach powikłań śródoperacyjnych i pooperacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem operacji endoskopowych.

Forma zaliczenia stażu (u kierownika specjalizacji/ 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 operacji lub procedur medycznych objętych programem stażu.

Warunki, jakie musi spełniać jednostka w celu zapewnienia realizacji programu stażu w zakresie w endoskopii ginekologicznej:

- 1) posiadać samodzielny lub wydzielony oddział minimum 8-łóżkowy;
- 2) wykonywać rocznie operacji laparoskopowych co najmniej 300, a histeroskopii co najmniej 200 (w tym przynajmniej 50% stanowią operacje z powodu niepłodności); przeprowadzać również zaawansowane operacje laparoskopowe (III poziom wg ESGE) oraz zaawansowane histeroskopie operacyjne (III poziom wg ESGE);
- 3) wykonywać co najmniej 100 laparoskopii na jednego specjalizującego się ;
- 4) zatrudniać co najmniej jednego specjalistę w dziedzinie w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości;
- 5) wykonywać zakres czynności/procedur/operacji zgodnie z programem specjalizacji;
- 6) posiadać sprzęt i aparaturę medyczną niezbędną do realizacji zadań określonych programem specjalizacji;
- 7) posiadać odpowiednie stanowiska anestezjologiczne;
- 8) posiadać możliwość całodobowego korzystania z sal operacyjnych;

9) posiadać w jednostce dostęp do pracowni histopatologicznej i bakteriologicznej;

10) zapewnić dostęp do polskiej i światowej literatury zawodowej.

Czas trwania stażu: 20 tygodni (100 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości lub ww. stażu.

4. Staż kierunkowy w zakresie endokrynologii dorosłych

Cel stażu:

nabywanie podstawowej wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie najczęstszych zaburzeń endokrynnych u dorosłych

Zakres wiedzy teoretycznej:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć podstawową wiedzę teoretyczną o chorobach układu dokrewnego (epidemiologia, patofizjologia, rozpoznawanie i leczenie), ze szczególnym uwzględnieniem wiedzy w części II. programu specjalizacji: „Wymagana wiedza” (punkty: 2.2-2.3, 4, 6, 7 oraz 12.5).

Zakres umiejętności praktycznych:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć umiejętność:

- 1) rozpoznawania chorób centralnego układu nerwowego, tarczycy i nadnerczy, szczególnie w kontekście endokrynopatii ginekologicznych i zaburzeń rozrodu;
- 2) interpretacji wyników badań hormonalnych;
- 3) interpretacji dynamicznych testów endokrynologicznych;
- 4) interpretacji badań izotopowych;
- 5) wykonania badania palpacyjnego tarczycy;
- 6) oceny obrazowania podwzgórza, przysadki, tarczycy i nadnerczy (USG, KT, MRI);
- 7) oceny badania densytometrycznego 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: łącznie 6 tygodni (30 dni roboczych), w tym 2 tygodnie (10 dni roboczych) w poradni endokrynologicznej.

Miejsce stażu: oddział endokrynologii, który posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie endokrynologii lub ww. stażu oraz w poradni endokrynologicznej.

5. Staż kierunkowy w zakresie endokrynologii dziecięcej

Cel stażu:

nabywanie podstawowej wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie najczęstszych zaburzeń endokrynnych u dzieci.

Zakres wiedzy teoretycznej:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu endokrynopatii wczesnego dzieciństwa oraz okresu dojrzewania, ze szczególnym uwzględnieniem wiedzy zawartej w części II. programu specjalizacji: „Wymagana wiedza” (punkty: 3.2, 4.11, 4.15, 7.5, 8.8, 10, 11, 16.10).

Zakres umiejętności praktycznych:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć umiejętność:

- 1) oceny dojrzewania płciowego wg skali Tannera i rozwoju kobiety w okresie pokwitania;
- 2) badania narządów płciowych z określeniem stopnia wirylizacji;
- 3) określenia położenia jąder i oceny ich rozwoju z zastosowaniem orchidometru Pradera.

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: 3 tygodnie (15 dni roboczych).

Miejsce stażu: jednostka, która posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie endokrynologii i diabetologii dziecięcej lub ww. stażu.

6. Staż kierunkowy w zakresie diabetologii

Cel stażu:

nabycie podstawowej wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie cukrzycy i cukrzycy ciążowej.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) podstawowe zagadnienia dotyczące etiopatogenezy i klasyfikacji cukrzycy;
- 2) podstawy patofizjologii cukrzycy ciążowej;
- 3) kryteria rozpoznawania oraz wyrównania cukrzycy;
- 4) zagadnienia dotyczące leczenia i monitorowania cukrzycy przedciężowej oraz rozpoznawania i leczenia cukrzycy ciążowej;
- 5) wiedzę teoretyczną zawartą w części II. programu specjalizacji: „Wymagana wiedza” (punkty: 5.10, 12.4, 16.6, 16.7, 16.11 i 17.3).

Zakres umiejętności praktycznych:

w trakcie stażu lekarz jest zobowiązany nabyć umiejętność:

- 1) oceny i interpretacji stężeń glukozy i insuliny na czczo i po obciążeniu glukozą;
- 2) glikowanej hemoglobiny;
- 3) dobowych stężeń glukozy u chorych leczonych z powodu cukrzycy przedciężowej i ciążowej.

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 posiada akredytację do prowadzenia szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie diabetologii lub ww. stażu.

C – Szkolenie umiejętności wykonywania zabiegów i procedur medycznych

Oznaczenie procedur:

Kod A – wykonywanie samodzielne z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego (liczba);

Kod B – w których lekarz uczestniczy jako pierwsza asysta (liczba).

Wykaz i liczba zabiegów oraz procedur medycznych, które obowiązują lekarza w trakcie realizacji stażu podstawowego:

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
1. ultrasonograficzna ocena narządów żeńskich (stymulacja jajczkowania, ocena endometrium i całej macicy, ocena jajników, wady macicy, guzy jajnika, wczesna ciąża)	100	0
2. histerosalpingografia lub HyCoSy/HyFoSy	30	0
Łącznie	130	0

Procedury obowiązkowe do wykonania w trakcie odbywania staży kierunkowych nie podlegają rozliczeniu w Elektronicznej Karcie Specjalizacji. Zaliczenie całości stażu oznacza zaliczenie wymaganych programem stażu operacji, zabiegów oraz procedur medycznych.

Wykaz i liczba zabiegów oraz procedur medycznych, które obowiązują lekarza w trakcie realizacji staży kierunkowych:

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
1. inseminacje wewnątrzmaciczne	50	30
2. stymulacja jajczkowania w programie IVF	30	30
3. przezpochwowa punkcja jajników	50	30
4. transfer zarodków	30	30
5. kompleksowa opieka nad chorą w OHSS	0	3
6. laparoscopia diagnostyczna (ew. aspiracja torbieli, biopsja jajników – poziom I wg ESGE)	10	0

Zabiegi/procedury medyczne	kod A	kod B
7. laparoscopia operacyjna średniozaawansowana – poziom II wg ESGE (ciąża pozamaciczna – salpingotomia, salpingektomia, usunięcie torbieli jajnika, usunięcie przydatka, uwolnienie zrostów, el-kauteryzacja jajników w CC opornym PCOS)	20	40
8. laparoscopia operacyjna zaawansowana – poziom III wg ESGE (usunięcie mięśniaka, endometrioza III/IV, histerektomia, masywne zrosty w miednicy mniejszej, w tym jelit i pęcherza)	0	10
9. histeroscopia diagnostyczna – poziom podstawowy wg ESGE (w tym również ambulatoryjna)	30	0
10. histeroscopia operacyjna średniozaawansowana wg ESGE (polipy, przegrody macicy, uszypułowany mięśniak – klasa 0, drobne zrosty, resekcja endometrium)	15	15
Łącznie	235	188

Lekarz jest zobowiązany do prowadzenia przez cały okres szkolenia specjalizacyjnego rejestru wykonywanych zabiegów i procedur medycznych w Indeksie wykonanych zabiegów i procedur medycznych, do którego wpisuje wykonane: USG miednicy mniejszej, HSG, HyCoSy//HyFoSy, inseminacje, rozpisy stymulacji jajczkowania, punkcje jajników, transfery zarodków oraz przypadki OHSS. Ww. indeks jest weryfikowany i podpisany przez kierownika specjalizacji. Lekarz jest zobowiązany do przedstawienia listy operacji (jako operator lub pierwsza asysta) udokumentowanej kopiami protokołów operacyjnych, podpisanej przez kierownika specjalizacji. Dopuszcza się wykonanie do 30% operacji i 30% procedur poza wskazanym do przeprowadzenia obowiązkowego stażu ośrodkiem, za zgodą kierownika specjalizacji.

Standardy trudności endoskopowych operacji ginekologicznych wg Europejskiego Towarzystwa Endoskopii Ginekologicznej (ESGE)

Standardy laparoskopii wg ESGE:

Poziom 1: podstawowy:

- 1) laparoscopia diagnostyczna;
- 2) biopsja aspiracyjna torbieli prostych;
- 3) biopsja jajników.

Poziom 2: średnio zaawansowany:

- 1) salpingotomia z powodu ciąży pozamacicznej;
- 2) wycięcie jajowodu;
- 3) usunięcie przydatków;
- 4) usunięcie torbieli jajnika;
- 5) uwolnienie zrostów, włączając umiarkowane zrosty jelit;
- 6) operacje łagodnej i umiarkowanej endometriozy – odtworzenie ujścia brzuszego jajowodu oraz uwolnienie zrostów okołoprzydatkowych.

Poziom 3: zaawansowany:

- 1) wycięcie macicy;
- 2) wycięcie mięśniaków;
- 3) leczenie nietrzymania moczu;
- 4) leczenie zaawansowanej endometriozy;
- 5) uwolnienie masywnych zrostów włączając jelita i moczowody;
- 6) naprawa prostych uszkodzeń jelita lub pęcherza moczowego.

Poziom 4: bardzo zaawansowany (wysoko wyspecjalizowane ośrodki):

- 1) korekta zaburzeń statyki dna miednicy;
- 2) procedury onkologiczne (limfadenektomia, radykalne wycięcie macicy, endoskopia pachowa);
- 3) wycięcie guzków z okolicy przegrody odbytniczo-pochwowej.

Standardy histeroskopii wg ESGE

Poziom 1: podstawowy:

- 1) histeroscopia diagnostyczna;
- 2) proste zabiegi (wyłączywszy użycie lasera i energii elektrycznej): biopsje celowane, usunięcie IUD, uwolnienie niewielkich zrostów wewnątrzmacicznych.

Poziom 2: średnio zaawansowany:

- 1) resekcja polipów;

- 2) resekcja mięśniaków uszypułowanych (typ 0);
- 3) resekcja endometrium;
- 4) resekcja przegrody macicy.

Poziom 3: zaawansowany:

- 1) resekcja mięśniaków 1 i 2 typu;
- 2) odtworzenie jamy macicy w zespole Ashermana.

D – Samokształcenie

Lekarz jest zobowiązany do ciągłego i aktywnego samokształcenia w celu pogłębiania swojej wiedzy, śledzenia postępów w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości, 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, monografii i z czasopism naukowych z zakresu endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości a także z innych źródeł wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

2. Udział w działalności edukacyjnej

Lekarz powinien aktywnie uczestniczyć w krajowych posiedzeniach naukowo-szkoleniowych oraz sympozjach, konferencjach, kongresach i zjazdach krajowych organizowanych przez Polskie Towarzystwo Ginekologów i Położników, Polskie Towarzystwo Medycyny Rozrodu i Embriologii oraz inne towarzystwa zajmujące się problematyką endokrynologii ginekologicznej i medycyny rozrodu lub pokrewną oraz, o ile to możliwe, również w zagranicznych kongresach, konferencjach, szkoleniach lub zjazdach i sympozjach o podobnej tematyce, z także w innych wydarzeniach edukacyjnych organizowanych przez instytucje działające w zakresie ochrony zdrowia.

Zaleca się wygłoszenie przez lekarza jednego referatu lub prezentacji ustnej lub prezentacji plakatowej na w/w spotkaniach w czasie odbywania szkolenia specjalizacyjnego.

3. Przygotowanie publikacji

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

4. Dodatkowe dni na samokształcenie

Lekarzowi odbywającemu kształcenie specjalizacyjne przysługuje od dnia 1 stycznia 2019 r., 6 dni rocznie na samokształcenie, przeznaczonych na udział w konferencjach, kursach naukowych, kursach doskonalących i innych szkoleniach, związanych bezpośrednio z realizowaną przez lekarza dziedziną szkolenia specjalizacyjnego, zgodnie z wyborem i potrzebami edukacyjnymi lekarza. Termin i sposób wykorzystania przez lekarza dodatkowych dni na samokształcenie wskazuje w uzgodnieniu z lekarzem 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 niewykorzystane w danym roku specjalizacji nie przechodzą na kolejne lata szkolenia specjalizacyjnego.

V. OCENA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

1. Sprawdziany i kolokwia z wiedzy teoretycznej

Lekarz jest zobowiązany do:

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

2. Ocena bieżąca oraz sprawdziany umiejętności praktycznych

Kierownik specjalizacji lub kierownik stażu dokonuje bieżącej oceny umiejętności praktycznych nabywanych przez lekarza, w czasie poszczególnych staży.

Lekarz jest zobowiązany do zaliczenia sprawdzianu z umiejętności praktycznych (objętych programem stażu), tj. zaliczenie przez lekarza zabiegów i procedur medycznych wykonanych samodzielnie z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego (kod A) lub zabiegów i procedur medycznych, w których lekarz uczestniczy jako pierwsza asysta (kod B). Zaliczenie zostaje odnotowane w Elektronicznej Karcie Specjalizacji.

3. Ocena przygotowanej publikacji

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 endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie położnictwa i ginekologii wynosi 2 lata.

Przebieg szkolenia specjalizacyjnego		Czas trwania	
Nr kursu	Kursy specjalizacyjne:	liczba tygodni	liczba dni roboczych
1	Kurs wprowadzający: „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości”	0,4	2
2	Kurs: „Postawy endokrynologii ginekologicznej – fizjologia i patologia”	0,6	3
3	Kurs: „Niepłodność i techniki wspomaganego rozrodu.”	0,6	3
4	Kurs: „Elementy epidemiologii, statystyki oraz metodologii badań klinicznych w	0,4	2

Program specjalizacji w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie położnictwa i ginekologii

	endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości”		
5	Kurs: „Orzecznictwo lekarskie”	0,6	3
6	Kurs: „Profilaktyka i promocja zdrowia”	0,4	2
7	Kurs atestacyjny (podsumowujący): „Endokrynologia ginekologiczna i rozrodczość – najnowsze doniesienia”	1	5
Łącznie czas trwania kursów specjalizacyjnych		4 tyg.	20
Nr stażu	Staże kierunkowe:	liczba tygodni	liczba dni roboczych
1	Staż podstawowy w zakresie endokrynologii ginekologicznej, rozrodczości i niepłodności	33	165
2	Staż kierunkowy w ośrodku wspomaganego rozrodu	20	100
3	Staż kierunkowy w zakresie endoskopii ginekologicznej	20	100
4	Staż kierunkowy w zakresie endokrynologii dorosłych	6	30
5	Staż kierunkowy w zakresie endokrynologii dziecięcej	3	15
6	Staż kierunkowy w zakresie diabetologii	1	5
Łącznie czas trwania staży kierunkowych		83 tyg.	415
Samokształcenie		3 dni	3
Łącznie czas trwania kształcenia specjalizacyjnego		87 tyg. 3 dni	438
Urlop szkoleniowy na przygotowanie i przystąpienie do PES		1,2	6
Urlopy wypoczynkowe		10,4	52
Dni ustawowo wolne od pracy		5,2	26
Łącznie okres szkolenia specjalizacyjnego		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	12
--	-----------

VII. PAŃSTWOWY EGZAMIN SPECJALIZACYJNY

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

- 1) egzamin testowy stanowi zbiór pytań z zakresu wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji, zawierających pięć wariantów odpowiedzi, z których tylko jeden jest prawidłowy;
- 2) egzamin ustny zawiera pytania problemowe, dotyczące wymaganej wiedzy określonej w programie specjalizacji.

Załącznik do programu specjalizacji w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości

STANDARDY AKREDYTACYJNE PODMIOTÓW SZKOLĄCYCH

– warunki, jakie musi spełnić jednostka w celu zapewnienia realizacji programu specjalizacji w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości

Podmiot prowadzący szkolenie specjalizacyjne jest zobowiązany spełnić poniższe standardy akredytacyjne:

1. *W zakresie prowadzenia działalności odpowiadającej profilowi szkolenia specjalizacyjnego:*
 - a) posiadanie statusu podmiotu wykonującego działalność leczniczą w zakresie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości. Podstawą uzyskania akredytacji jest wykonywanie zabiegów i procedur wskazanych w stażu podstawowym.
 - b) posiadanie w swojej strukturze poradni endokrynologii ginekologicznej oraz poradni leczenia niepłodności.
 - c) posiadanie możliwości prowadzenia we własnej jednostce jednego z dwóch głównych staży kierunkowych – stażu w ośrodku wspomaganego rozrodu lub stażu w zakresie endoskopii ginekologicznej oraz podpisanie umów z jednostkami akredytowanymi na realizację staży kierunkowych, których jednostka nie może zapewnić w ramach swojej struktury organizacyjnej

2. *W zakresie zapewnienia warunków organizacyjnych umożliwiających realizację programu specjalizacji oraz samokształcenia określonej liczbie lekarzy:*
 - a) posiadanie odpowiedniego pomieszczenia dydaktycznego, wyposażonego w sprzęt audiowizualny, dostęp do Internetu oraz polskich i światowych podręczników zawodowych i czasopism naukowych z zakresu objętego programem specjalizacji.

3. *W zakresie zapewnienia pełnienia nadzoru nad jakością szkolenia specjalizacyjnego:*
 - a) posiadanie komisji lub powołanie osoby odpowiedzialnej za ocenę jakości szkolenia, organizowanie cyklicznych spotkań z lekarzami odbywającymi szkolenie specjalizacyjne, przyjmowanie i analizowanie zgłaszanych przez lekarzy uwag dotyczących problemów w realizacji ww. szkolenia.

4. *W zakresie zapewnienia monitorowania dokumentacji szkolenia specjalizacyjnego danego lekarza:*
 - a) okresowa kontrola kart szkolenia specjalizacyjnego oraz indeksów wykonanych zabiegów i procedur medycznych lekarzy odbywających szkolenie specjalizacyjne,
 - b) weryfikacja terminowości odbywania i zaliczania kursów specjalizacyjnych, staży kierunkowych oraz wykonywania zabiegów i procedur medycznych objętych programem specjalizacji, dokonywana przez komisję lub osobę odpowiedzialną za ocenę jakości szkolenia.

5. *W zakresie zapewnienia odpowiedniej kadry:*
 - a) posiadanie kadry specjalistów, którzy mogą pełnić funkcję kierownika specjalizacji.

6. *W zakresie zapewnienia sprzętu i aparatury niezbędnych do realizacji programu specjalizacji:*
 - a) posiadanie sprzętu i materiałów do wykonania badań oraz dostępu do badań ważnych w diagnostyce ginekologii endokrynologicznej i rozrodczości.

7. *W zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych umożliwiających zrealizowanie programu specjalizacji określonej liczbie lekarzy:*
 - a) prowadzenie działalności polegającej na udzielaniu specjalistycznych świadczeń zdrowotnych w dziedzinie ginekologii endokrynologicznej i rozrodczości,
 - b) udzielanie specjalistycznych świadczeń zdrowotnych, w tym wykonywanie zabiegów i procedur odpowiedniego rodzaju, w zakresie i liczbie

- umożliwiającej wszystkim lekarzom odbywającym szkolenie specjalizacyjne, w danej jednostce, realizację programu specjalizacji, w tym wykonanie zabiegów i procedur medycznych określonych w programie specjalizacji,
- c) przyjmowanie (ambulatoryjnie i/lub stacjonarnie) rocznie minimum 700 pacjentek z endokrynopatiami ginekologicznymi oraz 700 pacjentek z niepłodnością lub niemożnością donoszenia ciąży;
 - d) przeprowadzanie minimum 500 badań ultrasonograficznych rocznie u kobiet z endokrynopatiami ginekologicznymi oraz 500 badań ultrasonograficznych rocznie u kobiet z zaburzonym rozrodem, w tym na jednego specjalizującego się musi przypadać co najmniej 400 USG rocznie;
 - e) zatrudnianie co najmniej jednego specjalisty w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości;