

## Szkolenia lekarzy specjalistów z zakresu położnictwa i ginekologii w zakresie zdrowia prokreacyjnego i standardów leczenia niepłodności

### Dzień pierwszy

1. Epidemiologia niepłodności (90 min)
  - a) definicja, rozmiar problemu,
  - b) przyczyny niepłodności:
    - czynnik jajnikowy (zaburzenia owulacji),
    - czynnik anatomiczny (maciczny, jajowodowy),
    - endometrioza,
    - czynnik męski,
    - niepłodność niewyjaśnionego pochodzenia,
    - inne (w tym czynnik psychologiczny oraz immunologiczny),
  - c) wpływ stylu życia oraz czynników środowiskowych na prokreację,
  - d) wpływ wieku na zmniejszenie rezerwy jajnikowej,
  - e) choroby przenoszone drogą płciową a płodność,
  - f) zapobieganie wystąpieniu niepłodności.
2. Diagnostyka niepłodności (180 min)
  - a) wywiad lekarski - wiek partnerów, czas trwania niepłodności, historia ginekologiczno-położnicza (w tym regularność miesiączek, ewentualne poprzednie ciąże), częstotliwość współżycia, ewentualne problemy ze współżyciem, czynniki predysponujące do uszkodzenia jajowodów (zabiegi operacyjne w jamie brzusznej lub miednicy, zapalenie przydatków w wywiadzie), występowanie chorób współistniejących, narażenie na czynniki szkodliwe (wywiad w kierunku narażenia zawodowego), używki (tytoń, substancje psychoaktywne),
  - b) diagnostyka niepłodności męskiej,
  - c) diagnostyka niepłodności kobiecej.

#### Ad. b) diagnostyka niepłodności męskiej

Teoretyczne wprowadzenie do metodyki oceny nasienia wg najnowszych standardów WHO 2010 wraz z wprowadzeniem do dodatkowych metod seminologicznych. Opis celu badania, poszczególnych etapów procedury wraz z nakreśleniem epidemiologii niepłodności męskiej w Polsce. Zwrócenie szczególnej uwagi na zakres niezbędnych informacji przekazywanych Pacjentowi przed przystąpieniem do badania, możliwościach pozyskiwania materiału do badań, wydawanej dokumentacji oraz interpretacji wyniku.

Lp.	Tematyka zajęć
1.	Wprowadzenie – rys historyczny, epidemiologia.
2.	Przyczyny męskiej niepłodności, wskazania do wykonania badania.
3.	Problem niepłodności partnerskiej.
4.	Warunki wstępne badania nasienia.
5.	Badanie nasienia – procedury przedlaboratoryjne.
6.	Kwalifikacje personelu wykonującego badanie.
7.	Metodyka oceny nasienia według najnowszych wytycznych WHO z 2010 roku.
8.	Badania dodatkowe w diagnostyce niepłodności męskiej.
9.	Interpretacja wyników badania nasienia.
10.	Komputerowo wspomaganą analizą nasienia.
11.	Standaryzacja procedury badania nasienia i kontrola jakości.
12.	Organizacja laboratorium seminologicznego.

#### Ad. c) diagnostyka niepłodności kobiecej

- badanie ginekologiczne zestawione,
- badania obrazowe: USG narządu rodnych (ocena budowy jajników z oceną AFC – antral follicle count, ocena trzonu i jamy macicy),
- diagnostyka hormonalna
  - rozpoznawanie zaburzeń owulacji (metody oceny owulacji, testy owulacyjne, oznaczenie stężenia progesteronu, ultrasonograficzne monitorowanie owulacji),
  - diagnostyka w kierunku zaburzeń funkcji tarczycy (oznaczenia hormonów tarczycy),
  - diagnostyka w kierunku hiperprolaktynemii (oznaczenie stężenia prolaktyny),
  - diagnostyka w kierunku zespołu jajników policystycznych (diagnostyka wg kryteriów Rotterdamskich, wg kryteriów AES),
  - diagnostyka w kierunku niewydolności podwzgórzowo-przysadkowej (oznaczenie stężeń gonadotropin, estradiolu),
- metody oceny rezerwy jajnikowej (oznaczenie AMH, FSH, AFC),
- wymazy z dróg rodnych, w tym w kierunku infekcji przenoszonych drogą płciową (bakteriologia, mykologia, Chlamydia, Mycoplasma, Ureaplasma, Neisseria),
- diagnostyka drożności jajowodów – omówienie metod (histerosalpingografia, histerosonografia, laparoscopia z badaniem drożności jajowodów),
- diagnostyka zabiegowa (laparoscopia, histeroscopia).

## Dzień drugi

### 3. Leczenie niepłodności (135 min):

- a) zwrócenie uwagi na dostosowanie metod leczenia do poszczególnych przyczyn niepłodności, konieczność indywidualizacji leczenia niepłodności zgodnie z zasadami dobrej praktyki klinicznej opartej o aktualną wiedzę medyczną (evidence based medicine),
- b) leczenie zaburzeń owulacji – protokoły stymulacji owulacji (cytrynian klomifenu, inhibitory aromatazy, gonadotropiny, agonista GnRH, antagonist GnRH),
- c) leczenie operacyjne:
  - laparoscopia (wyłuszczenie torbieli jajników, usunięcie mięśniaków macicy, operacje naprawcze jajowodów, jamy macicy),
  - histeroscopia (usunięcie mięśniaka podśluzówkowego, resekcja polipa endometrialnego),
  - omówienie wskazań do poszczególnych zabiegów operacyjnych, omówienie technik operacyjnych, ze zwróceniem uwagi na konieczność jak najmniejszego wpływu na zmniejszenie rezerwy jajnikowej,
- d) dostępne metody leczenia endometriozy (postępowanie zachowawcze, leczenie farmakologiczne vs leczenie operacyjne),
- e) potencjalne metody leczenia obniżonych parametrów nasienia,
- f) inseminacja wewnątrzmaciczna – omówienie wskazań, przeciwwskazań, technika wykonywania,
- g) omówienie skuteczności poszczególnych metod leczenia – ucieczka czasu reprodukcyjnego,
- h) opcje postępowania po niepowodzeniu leczenia niepłodności.

### 4. Aspekty psychologiczne niepłodności (45 min)

- a) rozmowa z niepłodną parą,
- b) poradnictwo psychologiczne.

### 5. Oncofertility (45 min)

Omówienie metod zachowania płodności w przypadku leczenia onkologicznego. Nakreślenie epidemiologii onkologicznej w Polsce i jej wpływ na płodność. Teoretyczne omówienie metod krioprezerwacji komórek rozrodczych (komórek jajowych i plemników) i tkanek gonad (jajników i jąder) celem zabezpieczenia płodności, w szczególności w przypadku zastosowania terapii przeciwnowotworowych. Szczególne zwrócenie uwagi na perspektywy i ograniczenia metod. Zaprezentowanie innych, alternatywnych metod protekcji płodności. Zwrócenie szczególnej uwagi na zakres niezbędnych informacji przekazywanych Pacjentowi przed przystąpieniem do procedury, wydawanej dokumentacji i organizacji pracy Banku komórek rozrodczych.

Lp.	Tematyka zajęć
1.	Polskie i europejskie przepisy prawne dotyczące gromadzenia, testowania, przetwarzania, przechowywania i dystrybucji komórek rozrodczych i tkanek gonad oraz organizacja systemu zabezpieczania płodności.
2.	Systemy zapewnienia jakości i zarządzania ryzykiem.
3.	Zabezpieczenie płodności na przyszłość – wskazania, w tym wskazania onkologiczne. Metody przywracania płodności.
4.	Podstawy kriobiologii.
5.	Mrożenie komórek jajowych. Protokoły, sprzęt i odczynniki. Systemy zamknięte i otwarte. Zamrażanie i odmrażanie.
6.	Strategie krioprezerwacyjne nasienia (Protokoły wolne, w parach azotu i sterowane cyfrowo systemy mrożenia. Systemy pakowania i znakowania próbek). Metody przechowywania.
7.	Krioprezerwacja tkanki jajnikowej w celu zabezpieczenia płodności na przyszłość. Metody, krioprotektanty. Systemy otwarte i zamknięte.
8.	Uzyskiwanie plemników z tkanki jądrowej oraz najądrzy.
9.	Krioprezerwacja tkanki jądrowej.
10.	Systemy indywidualnego znakowania materiałów biologicznych. Zasady tworzenia niepowtarzalnego oznakowania próbek.
11.	Omówienie alternatywnych metody zachowania płodności.
12.	Wyposażenie i organizacja pracy.  Postępowanie z ciekłym azotem. Systemy nadzoru i bezpieczeństwa depozytów. Kontrola jakości i dokumentacja. Zasady zachowania jałowości. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.