PROGRAM SZKOLENIA USTAWICZNEGO

PIELĘGNIARKI I POŁOŻNE

Program obejmuje 33 godzin dydaktycznych szkolenia, w tym 20 godziny zajęć teoretycznych szkolenia, oraz 13 godzin zajęć praktycznych.

Lp.	TEMAT SZKOLENIA	Czas trwania
1.	**Polskie i europejskie przepisy prawne dotyczące medycznie wspomaganej prokreacji oraz gromadzenia, testowania, przetwarzania, przechowywania i dystrybucji komórek rozrodczych i zarodków – omówienie aktów prawnych.** a) Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 roku o leczeniu niepłodności i akty wykonawcze do ustawy. b) Przepisy Unii Europejskiej	30min
2.	**Ośrodek Medycznie Wspomaganej Prokreacji.** a) Podstawy prawne i organizacyjne. b) Współpraca z bankami komórek rozrodczych i zarodków, c) Współpraca z innymi ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji oraz innymi podmiotami.	60min
3.	**Stanowisko, rola, pozycja i zadania osób odpowiedzialnych za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków**. a) Umocowanie prawne i zawodowe. b) Organizacja procedury medycznie wspomaganej prokreacji	30min
4.	**Informowanie pacjentów leczonych metodami medycznie wspomaganej prokreacji. Świadoma zgoda. Odpowiedzialność cywilna. Właściwa komunikacja z pacjentem** a) Prawo Pacjenta do informacji b) Świadoma zgoda c) Odpowiedzialność cywilna	45min
5.	**Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków. Ramy prawne. Dawstwo partnerskie, dawstwo inne niż partnerskie. Dawstwo zarodka. Zasady postępowania. Anonimowość. Świadoma zgoda.**	30min

PROGRAM SZKOLENIA USTAWICZNEGO

PIELĘGNIARKI I POŁOŻNE

Program obejmuje 33 godzin dydaktycznych szkolenia, w tym 20 godziny zajęć teoretycznych szkolenia, oraz 13 godzin zajęć praktycznych.

6.	**Postawy etyczne stosowania metod medycznie wspomaganej prokreacji.**	15min
7.	**Ośrodek medycznie wspomaganej prokreacji i Bank komórek rozrodczych i zarodków. System zapewnienia jakości. – zasady działania –** a. Zarządzanie OMWP i BKRiZ b. Zasady przejrzystości, bezpieczeństwa i nadzoru nad ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków. c. Wyposażenie i organizacja pracy w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy d. Osoba odpowiedzialna za jakość w Ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji: ▪ wymagane wykształcenie i doświadczenie, ▪ stanowisko, pozycja, rola i zadania, ▪ obowiązki (w szczególności: dbanie o działanie zgodnie z ustawą, przekazywanie danych do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków, powiadamianie o zdarzeniach nieporządnych i niepożądanych reakcjach). e. Powiadamianie o istotnych niepożądanych reakcjach i istotnych zdarzeniach niepożądanych. f. Raportowanie procedur. g. Kontrola. h. Symulacje poszczególnych etapów pracy osoby odpowiedzialnej za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji. i. Zasady prowadzenia dokumentacji dotyczącej wszystkich etapów leczenia metodami medycznie wspomaganej prokreacji	90min

PROGRAM SZKOLENIA USTAWICZNEGO

PIELĘGNIARKI I POŁOŻNE

Program obejmuje 33 godzin dydaktycznych szkolenia, w tym 20 godziny zajęć teoretycznych szkolenia, oraz 13 godzin zajęć praktycznych.

8.	**Rekomendacje dotyczące diagnostyki i leczenia niepłodności.** Standardy europejskie, światowe i krajowe (Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu, Sekcji Płodności i Niepłodności Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego). Standardy i kodeksy praktyki dla lekarzy prowadzących leczenie z zastosowaniem metod medycznie wspomaganej prokreacji w Ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji	30min
9.	**Profilaktyka niepłodności.** a. Styl życia, stres, środowisko, infekcje, dieta, choroby współistniejące – wpływ na płodność. b. Działania prozdrowotne oraz eliminacja czynników ryzyka.	20min
10	**Zasady prowadzenia dokumentacji dotyczącej wszystkich etapów leczenia metodami rozrodu wspomaganego medycznie.**	30min
11	**Standardy jakości i bezpieczeństwa leczenia metodami medycznie wspomaganej prokreacji.**	20min
12	**Kwalifikacja do zapłodnienia pozaustrojowego.** a. Bezwzględne i względne wskazania medyczne. b. Minimum diagnostyczne.	30min
13	**Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków do zastosowania u ludzi w procedurze medycznie wspomaganej prokreacji** a. Dawstwo partnerskie, dawstwo inne niż partnerskie. b. Ramy prawne i podstawy prawne. c. Zasady postępowania. d. Anonimowość. e. Wskazania medyczne. f. Dobór dawców - dobór pod względem fenotypowym. g. Świadoma zgoda. h. Dawcy zwiększonego ryzyka. i. Dokumentowanie czynność	45min

PROGRAM SZKOLENIA USTAWICZNEGO

PIELĘGNIARKI I POŁOŻNE

Program obejmuje 33 godzin dydaktycznych szkolenia, w tym 20 godziny zajęć teoretycznych szkolenia, oraz 13 godzin zajęć praktycznych.

14	**Zabezpieczenie płodności na przyszłość** a) wskazania, w tym wskazania onkologiczne. b) metody przywracania płodności	30min
15	**Diagnostyka niepłodności.** a. Znaczenie wywiadu medycznego i ocena wyników uprzedniego leczenia. b. Ocena potencjału rozrodczego. c. Ocena rezerwy jajnikowej. d. Niepłodność idiopatyczna. e. Metody obrazowe oraz diagnostyka endokrynologiczna. f. Identyfikacja czynnika sprawczego w niepłodności.	40min
16	**Fizjologia procesów rozrodczych.** a. Spermatogeneza, oogeneza, folikulogeneza. b. Zapłodnienie i rozwój embrionalny człowieka.	20min
17	**Indukcja jajeczkowania oraz kontrolowana hiperstymulacja jajników.** a. Podstawy fizjologiczne. b. Protokoły stymulacyjne i ich dobór. ▪ Protokoły stymulacyjne ▪ Zasady doboru protokołów stymulacyjnych.	20min
18	**Monitorowanie przebiegu leczenia.** a) Ocena ultrasonograficzna i endokrynologiczna stymulacji i kontrolowanej hiperstymulacji jajników. b) Determinanty wyznaczające czas i rodzaj piku owulacyjnego.	20min

PROGRAM SZKOLENIA USTAWICZNEGO

PIELĘGNIARKI I POŁOŻNE

Program obejmuje 33 godzin dydaktycznych szkolenia, w tym 20 godziny zajęć teoretycznych szkolenia, oraz 13 godzin zajęć praktycznych.

19	**Pobranie komórek jajowych:** a. techniki, b. rodzaje znieczulenia, c. wymagania sprzętowe, d. wpływ czynników zewnętrznych.	40min
20	**Inseminacja nasieniem partnera i dawcy.** a. Terapie wspomagające. b. Efektywny czas leczenia. c. Rodzaje zabiegów. d. Ryzyko i skuteczność. e. Standardy zapobiegania ciąży wielopłodowej	30min
21	**Przeniesienie zarodków do macicy (embryo transfer).** a. Wybór czasu transferu. b. Strategie transferowe. c. Zapobieganie ciąży wielopłodowej. d. Techniczne aspekty transferu. e. Leczenie uzupełniające.	30min

22	**Powikłania u pacjentów leczonych technikami rozrodu wspomaganego medycznie:** ▪ najczęstsze zdarzenia i niepożądane reakcje ▪ zespół hiperstymulacji jajników, ▪ krwawienia, ▪ uszkodzenia narządowe, infekcyjne	30min

PROGRAM SZKOLENIA USTAWICZNEGO

PIELĘGNIARKI I POŁOŻNE

Program obejmuje 33 godzin dydaktycznych szkolenia, w tym 20 godziny zajęć teoretycznych szkolenia, oraz 13 godzin zajęć praktycznych.

23	**Suplementacja fazy lutealnej: lek/piel** a. preparaty, b. drogi podania, c. czas terapii.	20min
24	**Opieka przedkoncepcyjna.** Strategie przygotowawcze do leczenia	20min
25	**Ciąża po leczeniu metodami medycznie wspomaganej prokreacji.** Powikłania u ciężarnej. a. Powikłania u płodów i noworodków. b. Zasady monitoringu rozwoju dzieci po leczeniu metodami medycznie wspomaganej prokreacji	20min

26	**BLOK TEMATYCZNY:** **Techniki wspomaganego rozrodu.** Laboratorium embriologiczne. Techniki klasyczne o znaczeniu historycznym, takie jak: zapłodnienie wspomagane mikrochirurgicznie (MAF - Microassisted Fertilization), dojajowodowe przeniesienie gamet (GIFT - Gamete Intrafallopian Transfer), dojajowodowy transfer zygot (ZIFT - Zygote Intrafallopian Transfer). Klasyczne zapłodnienie pozaustrojowe (IVF - In Vitro Fertilization), mikroiniekcja plemnika do cytoplazmy komórki jajowej (ICSI - Intracytoplasmic Sperm Injection). Nowe techniki zapłodnienia pozaustrojowego. Zalety i wady. Wskazania bezpośrednie oraz postępowanie z wyboru.	30min
27	**BLOK TEMATYCZNY:** **Od gamety do zarodka – etapy zapłodnienia pozaustrojowego.** **Zakres tematyczny:** 1. Ocena jakości komórek jajowych. Kryteria morfologiczne. Parametry biochemiczne oraz markery predykcji jakości komórek jajowych - genomika, proteomika, metabolomika. 2. Koordynacja sali zabiegowej oraz laboratorium embriologicznego. 3. Przygotowanie komórek jajowych do mikroiniekcji. Trawienie enzymatyczne oraz mechaniczne oczyszczanie komórek jajowych z komórek wzgórka jajonośnego. Systemy operacyjne zamknięte w mikrokroplach pod parafiną.	120min

	4. Hodowla zarodków in vitro. Ocena potencjału rozwojowego zarodków. Parametry predykcji pełnego rozwoju zarodkowego oraz zdolności do implantacji. Biomarkery - genomika, proteomika, metabolomika. Techniki w ocenie rozwoju zarodka. 5. Hodowla zarodków. Ocena zapłodnienia i wczesnego rozwoju zarodkowego. Analiza morfologiczna przedjądrzy, blastomerów oraz rozwoju blastocyst. Dokumentacja fotograficzna i opisowa. 6. Zapłodnienie pozaustrojowe. Analiza płynu pęcherzykowego. Identyfikacja wzgórka jajonośnego. Ocena morfologiczna oocytów. Inseminacja komórek jajowych znaną liczbą plemników in vitro. 7. Mikroiniekcja plemnika do komórki jajowej. Urządzenia optyczne i ich wpływ na warunki pracy z materiałem biologicznym. 8. Mikroiniekcja plemnika do komórki jajowej - wybór plemnika do mikroiniekcji. Pozycjonowanie oocytów. Wprowadzenie plemnika. Ocena oocytów po zabiegu. Powikłania i metody zapobiegania 9. Biomarkery w ocenie komórek rozrodczych i zarodków. Genomika, proteomika, metabolomika komórek ziarnistych, oocytów i zarodków. Ocena płynu pęcherzykowego. Pobieranie materiału do oceny. Techniki spektrometrii. Ekspresja genów komórek ziarnistych	
28	**<u>BLOK TEMATYCZNY:</u>** **Assisted hatching, transfer zarodków.** **Zakres tematyczny:** 1. Assisted hatching. Aspekty techniczne wykonania zabiegu - metoda z użyciem lasera, trawienie osłony kwaśnym płynem tyroda. Metody mechaniczne. 2. Wybór zarodków do transferu. Ocena statyczna i dynamiczna potencjału rozwojowego zarodków. Umieszczanie zarodków w kateterach transferowych. 3. Indywidualna kontrola jakości pracy embriologa i lekarza wykonującego transfer. Krzywa uczenia. Standaryzacja o 1. Wpisów warunków transferowych. Kontrola bezpieczeństwa transferu.	60min

PROGRAM SZKOLENIA USTAWICZNEGO

PIELĘGNIARKI I POŁOŻNE

Program obejmuje 33 godzin dydaktycznych szkolenia, w tym 20 godziny zajęć teoretycznych szkolenia, oraz 13 godzin zajęć praktycznych.

29	**BLOK TEMATYCZNY:** **Krioprezerwacja komórek rozrodczych i zarodków** **Zakres tematyczny:** 1. Historia krioprezerwacji komórek rozrodczych i zarodków. 2. Podstawy kriobiologii. Tworzenie kryształów lodu. Wolne protokoły mrożeniowe. Seeding. Krzywa zamrażania i rozmrażania. Związek między protokołami mrożeniowymi i rozmrożeniowymi. 3. Podstawy vitryfikacji. Protokoły, sprzęt i odczynniki. Systemy zamknięte i otwarte. Zamrażanie i odmrażanie 4. Mrożenie komórek jajowych. Protokoły, sprzęt i odczynniki. Systemy zamknięte i otwarte. Zamrażanie i odmrażanie. Zalety i wady metody. Ryzyko genetyczne związane z mrożeniem oocytów. 5. Krioprezerwacja zarodków. Wolne i szybkie protokoły mrożeniowe. Procedury odmrażania. Vitryfikacja. Systemy pakowania i znakowania próbek. 6. Urządzenia do kontrolowanego zamrażania próbek biologicznych. Programowanie urządzeń w zależności od specyfiki materiału biologicznego. Mrożenie w parach azotu. Vitryfikacja 7. Krioprezerwacja tkanki jajnikowej w celu zabezpieczenia płodności na przyszłość. Metody, krioprotektanty. Mrożenie skrawków oraz zawiesiny tkankowej. Vitryfikacja. Systemy otwarte i zamkniętеMrożenie zarodków	90min
30	**BLOK TEMATYCZNY::_ Analiza nasienia** 1. Analiza nasienia. Metody oceny seminologicznej. 2. Analiza nasienia. Metody analizy nasienia. Barwienie rozmazu nasienia. Identyfikacja stanów zapalnych. Interpretacja wyników.	30min

PROGRAM SZKOLENIA USTAWICZNEGO

PIELĘGNIARKI I POŁOŻNE

Program obejmuje 33 godzin dydaktycznych szkolenia, w tym 20 godziny zajęć teoretycznych szkolenia, oraz 13 godzin zajęć praktycznych.

PROGRAM ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH:

Lp.	TEMAT SZKOLENIA	Czas trwania
1.	**Informowanie pacjentów leczonych metodami medycznie wspomaganej prokreacji. Świadoma zgoda. Odpowiedzialność cywilna. Właściwa komunikacja z pacjentem** a) Prawo Pacjenta do informacji b) Świadoma zgoda c) Odpowiedzialność cywilna	30min
2.	**Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków. Ramy prawne. Dawstwo partnerskie, dawstwo inne niż partnerskie. Dawstwo zarodka. Zasady postępowania. Anonimowość. Świadoma zgoda.**	60min
3.	**Obowiązki osoby odpowiedzialnej za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków. Powiadamianie o istotnych niepożądanych reakcjach i istotnych zdarzeniach niepożądanych. Raportowanie procedur. Kontrole.** **Zasady przejrzystości, bezpieczeństwa i nadzoru nad ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków w świetle prawa. Obowiązki osoby odpowiedzialnej za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków. Aspekty praktyczne**	30min
4.	**Symulacje poszczególnych etapów pracy osoby odpowiedzialnej za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.**	60min

Lp.	TEMAT SZKOLENIA	
1.	**Praktyczne aspekty organizacji medycznie wspomaganej prokreacji - od wizyty wstępnej do porodu.**	60min
2.	**Zasady prowadzenia dokumentacji dotyczącej wszystkich etapów leczenia metodami rozrodu wspomaganego medycznie.**	30min
3.	**Zasady odbierania od Pacjentów świadomej zgody na leczenie z zastosowaniem metod medycznie wspomaganej prokreacji**	30min

PROGRAM SZKOLENIA USTAWICZNEGO

PIELĘGNIARKI I POŁOŻNE

Program obejmuje 33 godzin dydaktycznych szkolenia, w tym 20 godziny zajęć teoretycznych szkolenia, oraz 13 godzin zajęć praktycznych.

4.	**Koordynacja sali zabiegowej oraz laboratorium embriologicznego.** Identyfikacja kluczowych elementów wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur.	60min
5.	**Diagnostyka niepłodności.** g. Znaczenie wywiadu medycznego i ocena wyników uprzedniego leczenia. h. Ocena potencjału rozrodczego. i. Ocena rezerwy jajnikowej. j. Metody obrazowe oraz diagnostyka endokrynologiczna. Identyfikacja czynnika sprawczego w niepłodności.	60min
6.	**Podstawowe informacje dotyczące indukcji jajeczkowania oraz kontrolowanej hiperstymulacji jajników, w szczególności**: a. podstawy fizjologiczne, b. protokoły stymulacyjne i ich dobór.	30min
7.	**Podstawy monitorowania przebiegu leczenia.** Ocena ultrasonograficzna i endokrynologiczna stymulacji i kontrolowanej hiperstymulacji jajników	30min
8.	**Pobranie komórek jajowych:** a. techniki, b. rodzaje znieczulenia, c. wymagania sprzętowe, d. wpływ czynników zewnętrznych.	60min
9.	**Inseminacja nasieniem partnera i dawcy- podstawy.** a. Terapie wspomagające. b. Efektywny czas leczenia.	60min

Program obejmuje 33 godzin dydaktycznych szkolenia, w tym 20 godziny zajęć teoretycznych szkolenia, oraz 13 godzin zajęć praktycznych.

	c. Rodzaje zabiegów. d. Ryzyko i skuteczność. e. Standardy zapobiegania ciąży wielopłodowej	
10.	**Podstawowe zagadnienia z zakresu przeniesienia zarodków do macicy (embryo transfer).** a. Techniczne aspekty transferu. b. Leczenie uzupełniające.	30min
11.	**Ciąża po leczeniu metodami medycznie wspomaganej prokreacji.** a. Powikłania u ciężarnej. b. Powikłania u płodów i noworodków. c. Zasady monitoringu rozwoju dzieci po leczeniu metodami medycznie wspomaganej prokreacji	60min