

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA WSTĘPNEGO**

LP	Tematyka zajęć (z uwzględnieniem zajęć teoretycznych i praktycznych)	Forma zajęć	Czas
<b>Lekarze i położne</b>			
1	<p>Rekomendacje dotyczące diagnostyki i leczenia niepłodności. Standardy europejskie, światowe i krajowe (Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu, Sekcji Płodności i Niepłodności Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego).</p> <p align="center">- Ustawa o leczeniu niepłodności z dnia 25.06.2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przepisy UE</li> <li>- Rekomendacje PTMR</li> <li>- Rekomendacje PTG</li> <li>- Rekomendacje NICE</li> <li>- Rekomendacje ASRM</li> <li>- Algorytmy diagnostyczno - lecznicze w zastosowaniu do niepłodności (pod red. S. Wołczyńskiego i M. Radwana)</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1,5 h
2	Podstawy prawne i organizacyjne prowadzenia ośrodka medycznie wspomaganej prokreacji. Organizacja procedury medycznie wspomaganej prokreacji.	zajęcia teoretyczne	1 h
3	Podstawy prawne i organizacyjne współpracy z bankami komórek rozrodczych i zarodków, z innymi ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji oraz innymi podmiotami.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
4	Polskie i europejskie normy prawne wynikające z faktu udzielania świadczeń medycznie wspomaganej prokreacji. Przepisy określające zasady gromadzenia, testowania, przetwarzania, przechowywania, a także dystrybucji komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
5	Postawy etyczne stosowania metod medycznie wspomaganej prokreacji – przyjęte normy. Zasady wynikające z Ustawy o zawodzie lekarza oraz rekomendacji PTMRiE	zajęcia teoretyczne	0,5 h
6	Zasady dobrej praktyki medycznej w medycznie wspomaganej prokreacji - rekomendacje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- EBM,</li> <li>- ESHRE,</li> <li>- NICE,</li> <li>- Agencja Oceny Technologii Medycznej i Taryfikacji</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
7	Zasady przejrzystości i bezpieczeństwa funkcjonowania ośrodków medycznie wspomaganej prokreacji i banków komórek rozrodczych i zarodków. Prowadzenie nadzoru nad ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	1 h
8	Zarządzanie i kierowanie ośrodkiem medycznie wspomaganej prokreacji oraz bankiem komórek rozrodczych i zarodków w tym metody zarządzania ryzykiem oraz organizacja pracy w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	1 h
9	Systemy zapewnienia jakości w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji oraz w banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
10	Osoba odpowiedzialna za jakość w Ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wymagane wykształcenie i doświadczenie,</li> <li>- Stanowisko, pozycja, rola i zadania oraz umocowanie prawne i zawodowe.</li> <li>- Obowiązki (w szczególności: dbanie o działanie zgodnie z ustawą).</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
11	<p>Obowiązki ustawowe osoby odpowiedzialnej za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Powiadamianie i raportowanie o istotnych niepożądanych reakcjach i istotnych zdarzeniach niepożądanych.</li> <li>- Kontrola oraz zarządzanie ryzykiem.</li> <li>- Zasady funkcjonowania rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków oraz zapewnienie jakości w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków.</li> <li>- Spełnianie obowiązków związanych z raportowaniem do instytucji nadrzędnych.</li> <li>- Współpraca z innymi bankami komórek rozrodczych i zarodków oraz innymi podmiotami, w tym ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1 h
12	Szczegółowe określenie oraz przeprowadzenie symulacji poszczególnych etapów pracy osób odpowiedzialnych za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia praktyczne	1,5
13	<p>Obowiązki osoby odpowiedzialnej w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków za przekazywanie danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapewnienie jakości w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków.</li> <li>- Ochrona danych wrażliwych.</li> <li>- Obowiązujące przepisy prawne. Polityka bezpieczeństwa ośrodka medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1 h
14	Wyposażenie ośrodka medycznie wspomaganej prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
15	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych.	zajęcia teoretyczne	1 h
16	Zasady właściwej komunikacji z pacjentem.	zajęcia teoretyczne	1 h
17	Zasady informowania pacjentów leczonych metodami medycznie wspomaganej prokreacji o procesie leczenia. Odpowiedzialność cywilna.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
18	Zasady uzyskiwania świadomej zgody na proponowane leczenie w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odpowiednie</li> <li>- Odpowiednie udokumentowanie</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1 h

19	<p>Praktyczne aspekty organizacji medycznie wspomaganego prokreacji – od wizyty wstępnej do porodu w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planowanie postępowania u par wymagających wsparcia procedurami wspomaganego prokreacji.</li> <li>- Przebieg wizyty wstępnej.</li> <li>- Postępowanie z pacjentami, u których uzyskano ciążę – znaczenie dodatkowych badań, w tym badań prenatalnych.</li> <li>- Kontrolnych i badań u pacjentek ciężarnych (zgodnie z obowiązującymi rekomendacjami PTG oraz Ustawą z 2015r.).</li> <li>- Postępowanie z parami w przypadku niepowodzenia procedur medycznie wspomaganego prokreacji.</li> <li>- Dokumentacja w poszczególnych etapach postępowania z parą pozostającą pod kontrolą ośrodka medycznie wspomaganego prokreacji.</li> </ul>	- Planowanie wizyt	zajęcia teoretyczne	2,5 h
20	<p>Kwalifikacja do zapłodnienia pozaustrojowego w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kryteria kwalifikacji do zapłodnienia pozaustrojowego.</li> <li>- Minimum diagnostyczne.</li> <li>- Wskazania medyczne – bezwzględne i względne.</li> <li>- Przeciwwskazania do zabiegu zapłodnienia pozaustrojowego.</li> </ul>		zajęcia teoretyczne	1 h
21	<p>Zabezpieczenie płodności na przyszłość w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zabezpieczenie płodności na przyszłość – wskazania.</li> <li>- Zabezpieczenie płodności u pacjentów onkologicznych.</li> <li>- Metody przywracania płodności.</li> <li>- Protokoły stymulacji jajczkowania u pacjentek onkologicznych.</li> </ul>		zajęcia teoretyczne	1 h
22	<p>Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anonimowość. Świadoma zgoda.</li> <li>- Dawstwo partnerskie. Zasady postępowania.</li> <li>- Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków. Dawstwo inne niż partnerskie. Zasady postępowania.</li> <li>- Pacjent onkologiczny – oncofertylity, zabezpieczenie płodności na przyszłość.</li> <li>- Dokumentacja</li> </ul>	- Ramy prawne. - Dawcy zwiększonego ryzyka.	zajęcia teoretyczne	1,5 h
23	<p>Zasady prowadzenia dawstwa komórek rozrodczych i zarodków (dawstwo inne niż partnerskie), a zastosowanie procedury medycznie wspomaganego prokreacji w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- biorstwa. Anonimowość. Świadoma zgoda.</li> <li>- dobiera dawców.</li> <li>- Wskazania medyczne do dawstwa innego niż partnerskie.</li> <li>- Dobór komórek i zarodków pod względem fenotypowym.</li> <li>- prowadzenia dokumentacji związanej z procesem dawstwa i biorstwa.</li> </ul>	- Podstawy podstawy prawne dawstwa i - Jak prawidłowo - Zasady	zajęcia teoretyczne	1,5 h
24	<p>Aktualne standardy dotyczące jakości i bezpieczeństwa leczenia metodami medycznie wspomaganego prokreacji w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- najczęściej występujących zdarzeń niepożądanych i niepożądanego reakcji.</li> <li>- wypadku wystąpienia istotnej reakcji niepożądanego lub istotnego niepożądanego zdarzenia.</li> <li>- wystąpienia powikłań u pacjentów leczonych technikami rozrodu wspomaganego medycznie.</li> <li>- problemy podczas procesu leczenia pacjentów - zespół hiperstymulacji jajników, krwawienia, uszkodzenia narządowe, infekcyjne.</li> </ul>	- Omówienie - Procedura postępowania w - Ryzyko - Najczęściej występujące	zajęcia teoretyczne	1,5 h
25	<p>Diagnostyka preimplantacyjna i skrining preimplantacyjny w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazania do diagnostyki.</li> <li>- rozrodczych i zarodków.</li> <li>- Wczesna diagnostyka prenatalna: skrining preimplantacyjny (PGS) i diagnostyka preimplantacyjna (PGD).</li> <li>- Ocena zaburzeń genetycznych – możliwości, wybór czasu rozwoju zarodka do przeprowadzenia oceny genetycznej.</li> </ul>	- Podstawy prawne i - Podstawy zaburzeń genetycznych komórek - Możliwości oceny – materiał, metody.	zajęcia teoretyczne	1 h
26	<p>Indywidualna kontrola jakości pracy lekarza wykonującego pobranie komórek rozrodczych z organizmu dawców w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Krzywa uczenia.</li> <li>- Standaryzacja opisów warunków pobrania badanie ultrasonograficzne, dokumentacja medyczna.</li> <li>- Kontrola bezpieczeństwa pobrania.</li> </ul>	- Systemy identyfikacji.	zajęcia praktyczne	2
27	<p>Indywidualna kontrola jakości pracy lekarza wykonującego przeniesienie komórek rozrodczych albo zarodków do organizmu biorczyny w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Krzywa uczenia.</li> <li>- Standaryzacja opisów warunków przeniesienia badanie ultrasonograficzne, dokumentacja medyczna.</li> <li>- Kontrola bezpieczeństwa przeniesienia.</li> <li>- identyfikacji.</li> </ul>	- Systemy	zajęcia praktyczne	2
28	<p>Koordinacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.</p>		zajęcia teoretyczne	1 h
29	<p>Koordinacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.</p>		zajęcia praktyczne	2,5
30	<p>Komórki rozrodcze i zarodki w procedurze medycznie wspomaganego prokreacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zewnętrznych - temperatura, wilgotność, przepływ powietrza.</li> </ul>	- Wpływ warunków - Kontrola warunków. - Zapewnienie jakości.	zajęcia praktyczne	2
31	<p>Podstawy dotyczące przechowywania komórek rozrodczych i zarodków w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kriobiologii oraz vitryfikacji komórek rozrodczych i zarodków.</li> <li>- dotyczące protokołów mroźniowych.</li> <li>- materiału.</li> <li>- rozrodczych i zarodków.</li> <li>- Zasady organizacji banku komórek rozrodczych i zarodków, podstawy prawne i organizacyjne - Polskie i międzynarodowe oraz współpraca z innymi ośrodkami medycznie wspomaganego prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków w kwestii dysponowania materiałem biologicznym.</li> </ul>	- Podstawy - Podstawowe informacje - Zalety i wady różnych metod mrożenia - Ryzyko genetyczne związane z mrożeniem komórek	zajęcia teoretyczne	2 h
32	<p>Dokumentacja czynności i procesów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakres koniecznych parametrów.</li> <li>- Kontrola warunków zewnętrznych.</li> <li>- Współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków.</li> </ul>		zajęcia teoretyczne	0,5 h
33	<p>Systemy elektroniczne w pracy ośrodka medycznie wspomaganego prokreacji w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indywidualnego znakowania materiałów biologicznych. Zasady tworzenia niepowtarzalnego oznakowania próbek.</li> <li>- Elektroniczne bazy danych oraz współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków.</li> <li>- Bazy danych i systemy informatyczne do zarządzania depozytami</li> </ul>	- Systemy	zajęcia teoretyczne	0,5 h

**Pracownicy laboratorium i banku komórek rozrodczych i zarodków**

1	<p>Rekomendacje dotyczące diagnostyki i leczenia niepłodności. Standardy europejskie, światowe i krajowe (Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu, Sekcji Płodności i Niepłodności Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego).</p> <p style="text-align: center;">- Ustawa o leczeniu niepłodności z dnia 25.06.2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przepisy UE</li> <li>- Rekomendacje PTMR</li> <li>- Rekomendacje PTG</li> <li>- Rekomendacje NICE</li> <li>- Rekomendacje ASRM</li> <li>- Algorytmy diagnostyczno - lecznicze w zastosowaniu do niepłodności (pod red. S. Wołczyńskiego i M. Radwana)</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1,5 h
2	Podstawy prawne i organizacyjne prowadzenia ośrodka medycznie wspomaganą prokreacji. Organizacja procedury medycznie wspomaganą prokreacji.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
3	Podstawy prawne i organizacyjne współpracy z bankami komórek rozrodczych i zarodków, z innymi ośrodkami medycznie wspomaganą prokreacji oraz innymi podmiotami.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
4	Polskie i europejskie normy prawne wynikające z faktu udzielania świadczeń medycznie wspomaganą prokreacji. Przepisy określające zasady gromadzenia, testowania, przetwarzania, przechowywania, a także dystrybucji komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
5	Postawy etyczne stosowania metod medycznie wspomaganą prokreacji – przyjęte normy. Zasady wynikające z Ustawy o zawodzie lekarza oraz rekomendacji PTMRIE	zajęcia teoretyczne	0,5 h
6	Zasady dobrej praktyki medycznej w medycznie wspomaganą prokreacji - rekomendacje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- EBM,</li> <li>- ESHRE,</li> <li>- NICE,</li> <li>- Agencja Oceny Technologii Medycznej i Taryfikacji</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
7	Zasady przejrzystości i bezpieczeństwa funkcjonowania ośrodków medycznie wspomaganą prokreacji i banków komórek rozrodczych i zarodków. Prowadzenie nadzoru nad ośrodkami medycznie wspomaganą prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
8	Standardy i kodeksy praktyki dla embriologów wykonujących czynności w Ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji Banku komórek rozrodczych i zarodków	zajęcia teoretyczne	1 h
9	Zarządzanie i kierowanie ośrodkiem medycznie wspomaganą prokreacji oraz bankiem komórek rozrodczych i zarodków w tym metody zarządzania ryzykiem oraz organizacja pracy w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
10	Systemy zapewnienia jakości w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji oraz w banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
11	Osoba odpowiedzialna za jakość w Ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wymagane wykształcenie i doświadczenie,</li> <li>- Stanowisko, pozycja, rola i zadania oraz umocowanie prawne i zawodowe</li> <li>- Obowiązki (w szczególności: dbanie o działanie zgodnie z ustawą).</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
12	Obowiązki ustawowe osoby odpowiedzialnej za jakość w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Powiadamianie i raportowanie o istotnych niepożądanych reakcjach i istotnych zdarzeniach niepożądanych.</li> <li>- Kontrola oraz zarządzanie ryzykiem.</li> <li>- Zasady funkcjonowania rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków oraz zapewnienie jakości w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków.</li> <li>- Spełnianie obowiązków związanych z raportowaniem do instytucji nadrzędnych.</li> <li>- Współpraca z innymi bankami komórek rozrodczych i zarodków oraz innymi podmiotami, w tym ośrodkami medycznie wspomaganą prokreacji</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
13	Szczegółowe określenie oraz przeprowadzenie symulacji poszczególnych etapów pracy osób odpowiedzialnych za jakość w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia praktyczne	0,5 h
14	Obowiązki osoby odpowiedzialnej w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków za przekazywanie danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapewnienie jakości w aspekcie</li> <li>- Ochrona danych wrażliwych.</li> <li>- Obowiązujące przepisy prawne. Polityka bezpieczeństwa ośrodka medycznie wspomaganą prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1 h
15	Wyposażenie ośrodka medycznie wspomaganą prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
16	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji i banku komórek rozrodczych.	zajęcia teoretyczne	1 h
17	Zasady właściwej komunikacji z pacjentem.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
18	Zasady informowania pacjentów leczonych metodami medycznie wspomaganą prokreacji o procesie leczenia. Odpowiedzialność cywilna.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
19	Zasady uzyskiwania świadomej zgody na proponowane leczenie w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>komunikowanie niezbędnych w procesie informacji,</li> <li>świadomej zgody.</li> </ul>	- Odpowiednie - Odpowiednie udokumentowanie	zajęcia teoretyczne 1 h
20	Praktyczne aspekty organizacji medycznie wspomaganą prokreacji w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planowanie postępowania u par wymagających wsparcia procedurami wspomaganą prokreacji.</li> <li>- Postępowanie z parami w przypadku niepowodzenia procedur medycznie wspomaganą prokreacji.</li> <li>- Dokumentacja w poszczególnych etapach postępowania z parą pozostającą pod kontrolą ośrodka medycznie wspomaganą prokreacji.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1 h
21	Kwalifikacja do zapłodnienia pozaustrojowego w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kryteria kwalifikacji do zapłodnienia pozaustrojowego.</li> <li>- Przeciwwskazania do zabiegu zapłodnienia pozaustrojowego.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
22	Zabezpieczenie płodności na przyszłość w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zabezpieczenie płodności na przyszłość – wskazania.</li> <li>- Zabezpieczenie płodności u pacjentów onkologicznych.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h

23	Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków w tym: Anonimowość. Świadoma zgoda. Dawstwo partnerskie. Zasady postępowania. ryzyka. - Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków. Dawstwo inne niż partnerskie. Zasady postępowania. - Pacjent onkologiczny – oncofertility, zabezpieczenie płodności na przyszłość. - Dokumentacja	- Ramy prawne. - Dawcy zwiększonego	zajęcia teoretyczne	1 h
24	Zasady prowadzenia dawstwa komórek rozrodczych i zarodków (dawstwo inne niż partnerskie), a zastosowanie procedury medycznie wspomaganą prokreacji w tym: biorstwa. Anonimowość. Świadoma zgoda. dobierać dawców. - Wskazania medyczne do dawstwa innego niż partnerskie. - Dobór komórek i zarodków pod względem fenotypowym. prowadzenia dokumentacji związanej z procesem dawstwa i biorstwa.	- Podstawy podstawy prawne dawstwa i - Jak prawidłowo - Zasady	zajęcia teoretyczne	1 h
25	Aktualne standardy dotyczące jakości i bezpieczeństwa leczenia metodami medycznie wspomaganą prokreacji w tym: najczęściej występujących zdarzeń niepożądanych i niepożądanych reakcji. wypadku wystąpienia istotnej reakcji niepożądaną lub istotnego niepożądanego zdarzenia. wystąpienia powikłań u pacjentów leczonych technikami rozrodu wspomaganego medycznie. problemy podczas procesu leczenia pacjentów - zespół hiperstymulacji jajników, krwawienia, uszkodzenia narządowe, infekcyjne.	- Omówienie - Procedura postępowania w - Ryzyko - Najczęściej występujące	zajęcia teoretyczne	1,5 h
26	Diagnostyka preimplantacyjna i skrining preimplantacyjny w tym: wskazania do diagnostyki. rozrodczych i zarodków. - Wczesna diagnostyka prenatalna: skrining preimplantacyjny (PGS) i diagnostyka preimplantacyjna (PGD). - Ocena zaburzeń genetycznych – możliwości, wybór czasu rozwoju zarodka do przeprowadzenia oceny genetycznej.	- Podstawy prawne i - Podstawy zaburzeń genetycznych komórek - Możliwości oceny – materiał, metody.	zajęcia teoretyczne	1 h
27	Indywidualna kontrola jakości pracy embriologa wykonującego procedurę przygotowania materiału do przeniesienia komórek rozrodczych albo zarodków do organizmu biorczynie w tym: - Krzywa uczenia. - Standaryzacja opisów warunków pobrania badanie ultrasonograficzne, dokumentacja medyczna. - Kontrola bezpieczeństwa pobrania.	- Systemy identyfikacji.	zajęcia teoretyczne	2
28	Indywidualna kontrola jakości pracy embriologa wykonującego procedurę przygotowania materiału do przeniesienia komórek rozrodczych albo zarodków do organizmu biorczynie w tym: - Krzywa uczenia. - Standaryzacja opisów warunków przeniesienia badanie ultrasonograficzne, dokumentacja medyczna. - Kontrola bezpieczeństwa przeniesienia. identyfikacji.	- Systemy	zajęcia praktyczne	2
29	Koordinacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.		zajęcia teoretyczne	1 h
30	Koordinacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.		zajęcia praktyczne	2,5
31	Komórki rozrodcze i zarodki w procedurze medycznie wspomaganą prokreacji. zewnętrznych - temperatura, wilgotność, przepływ powietrza.	- Wpływ warunków - Kontrola warunków. - Zapewnienie jakości.	zajęcia praktyczne	2
32	Organizacja kontroli jakości w laboratorium seminologicznym. Organizacja kontroli jakości w laboratorium embriologicznym.		zajęcia teoretyczne	1 h
33	Podstawy dotyczące przechowywania komórek rozrodczych i zarodków w tym: organizacja i funkcjonowanie bank komórek rozrodczych i zarodków. komórek rozrodczych i zarodków w kraju i zagranicą. organizacyjne działalności związanej z bankowaniem komórek rozrodczych i zarodków - Obowiązujące standardy. Organizacje międzynarodowe zajmujące się tematyką bankowania komórek rozrodczych i zarodków. - Zasady organizacji współpracy z ośrodkami medycznie wspomaganą prokreacji, innymi bankami komórek rozrodczych i zarodków, a także innymi podmiotami.	- Pojęcie, - Historia bankowania - Podstawy prawne i	zajęcia teoretyczne	2 h
34	Wyposażenie banku komórek rozrodczych i zarodków w tym: parametry techniczne pojemników do przechowywania próbek biologicznych. do kontrolowanego zamrażania próbek biologicznych. materiału biologicznego. specjalne. - Zasady sterylizacji sprzętu i urządzeń medycznych. Zasady zachowania jałowości.	- Budowa i - Dostępne na rynku urządzenia - Wady i zalety urządzeń. - Zasady programowania urządzeń w zależności od specyfiki - Stosowane systemy składowania próbek biologicznych – słomki, próbówki, systemy	zajęcia teoretyczne	2 h
35	Aspekty techniczne koordynacji pracy banku komórek rozrodczych i zarodków w tym: systemy nadzoru i bezpieczeństwa depozytów. azotem. Szybkość odparowywania azotu z dewarów. - Zasady kontroli jakości prowadzonych działań. - Prowadzenie i kontrola dokumentacji. - Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	- Podstawowe - Zasady postępowania z ciekłym - Problem zapewnienia bezpieczeństwa próbek.	zajęcia praktyczne	2 h
36	Omówienie najważniejszych zagadnień dotyczących kriobiologii w tym: kryształów lodu. - Seeding. - Przebieg krzywej zamrażania i rozmrażania. - Występowanie związków między protokołami mrożeniowymi i rozmrozeniowymi.	- Proces tworzenia - Wolne protokoły mrożeniowe.	zajęcia teoretyczne	1 h
37	Najważniejsze zasady podczas przeprowadzania vitryfikacji w tym: protokoły, sprzęt i odczynniki. zamkniętych i otwartych. podczas zamrażania i odmrażania. azotu.	- Niezbędne - Stosowanie systemów - Procedura postępowania - Przebieg procesu mrożenie w parach	zajęcia teoretyczne	1 h

38	Zasady mrożenia komórek jajowych w tym: Wykorzystywane protokoły oraz niezbędny sprzęt i odczynniki. systemów zamkniętych i otwartych. zasady podczas zamrażania i odmrażania komórek rozrodczych. metody.  związanego z mrożeniem oocytów.	- Stosowanie - Najważniejsze - Zalety i wady metody prezentowanej - Ryzyko niepowodzenia. - Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka genetycznego	zajęcia teoretyczne	1 h
39	Krioprezewacja zarodków w tym: pomiędzy wolnymi i szybkimi protokołami mrożenia. podczas zamrażania i odmrażania zarodków.	- Różnice - Najważniejsze zasady - Przebieg procedury odmrażania. - Proces vitryfikacji. - Systemy pakowania i znakowania próbek.	zajęcia teoretyczne	1 h
40	Zasady postępowania z próbkami niebezpiecznymi oraz obciążonymi ryzykiem biologicznym. Minimalizowanie ryzyka. Stosowanie bezpiecznych metod krioprezewacji materiału biologicznego. Standardy postępowania z próbkami o nieznanym statusie.		zajęcia teoretyczne	1,5 h
41	Dokumentacja czynności i procesów. - Zakres koniecznych parametrów. - Kontrola warunków zewnętrznych. - Współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
42	Systemy elektroniczne w pracy ośrodka medycznie wspomaganą prokreacji w tym: indywidualnego znakowania materiałów biologicznych. Zasady i metody tworzenia niepowtarzalnego oznakowania próbek. znakowania materiałów biologicznych.  dawców komórek rozrodczych i zarodków. depozytami.	- Systemy - Stosowanie systemów indywidualnego - Metoda znakowania próbek biologicznych. - Elektroniczne bazy danych oraz współpraca z rejestrem - Bazy danych i systemy informatyczne do zarządzania	zajęcia teoretyczne	2 h
43	Zasady mrożenia komórek jajowych w tym: Wykorzystywane protokoły oraz niezbędny sprzęt i odczynniki. systemów zamkniętych i otwartych. zasady podczas zamrażania i odmrażania komórek rozrodczych. metody.  związanego z mrożeniem oocytów.	- Stosowanie - Najważniejsze - Zalety i wady metody prezentowanej - Ryzyko niepowodzenia. - Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka genetycznego	zajęcia praktyczne	2,5 h
44	Krioprezewacja zarodków w tym: pomiędzy wolnymi i szybkimi protokołami mrożenia. podczas zamrażania i odmrażania zarodków.	- Różnice - Najważniejsze zasady - Przebieg procedury odmrażania. - Proces vitryfikacji. - Systemy pakowania i znakowania próbek.	zajęcia praktyczne	2,5 h
45	Organizacja kontroli jakości w laboratorium seminologicznym. Organizacja kontroli jakości w laboratorium embriologicznym.		zajęcia praktyczne	1 h
<b>Osoby zarządzające, pracownicy administracyjni, rejestratorki medyczne</b>				
1	Rekomendacje dotyczące diagnostyki i leczenia niepłodności. Standardy europejskie, światowe i krajowe (Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu, Sekcji Płodności i Niepłodności Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego). - Ustawa o leczeniu niepłodności z dnia 25.06.2015 - Przepisy UE - Rekomendacje PTMR - Rekomendacje PTG - Rekomendacje NICE - Rekomendacje ASRM - <u>Algorytmy diagnostyczne - lecznicze w zastosowaniu do niepłodności (pod red. S. Wołczyńskiego i M. Radwana)</u>		zajęcia teoretyczne	1,5 h
2	Podstawy prawne i organizacyjne prowadzenia ośrodka medycznie wspomaganą prokreacji. Organizacja procedury medycznie wspomaganą prokreacji.		zajęcia teoretyczne	1 h
3	Podstawy prawne i organizacyjne współpracy z bankami komórek rozrodczych i zarodków, z innymi ośrodkami medycznie wspomaganą prokreacji oraz innymi podmiotami.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
4	Polskie i europejskie normy prawne wynikające z faktu udzielania świadczeń medycznie wspomaganą prokreacji. Przepisy określające zasady gromadzenia, testowania, przetwarzania, przechowywania, a także dystrybucji komórek rozrodczych i zarodków.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
5	Postawy etyczne stosowania metod medycznie wspomaganą prokreacji – przyjęte normy. Zasady wynikające z Ustawy o zawodzie lekarza oraz rekomendacji PTMRIE		zajęcia teoretyczne	0,5 h
6	Zasady dobrej praktyki medycznej w medycznie wspomaganą prokreacji - rekomendacje: - EBM, - ESHRE, - NICE, - Agencja Oceny Technologii Medycznej i Taryfikacji		zajęcia teoretyczne	0,5 h
7	Zasady przejrzystości i bezpieczeństwa funkcjonowania ośrodków medycznie wspomaganą prokreacji i banków komórek rozrodczych i zarodków. Prowadzenie nadzoru nad ośrodkami medycznie wspomaganą prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków.		zajęcia teoretyczne	1 h
8	Zarządzanie i kierowanie ośrodkiem medycznie wspomaganą prokreacji oraz bankiem komórek rozrodczych i zarodków w tym metody zarządzania ryzykiem oraz organizacja pracy w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.		zajęcia teoretyczne	1 h
9	Zarządzanie i kierowanie ośrodkiem medycznie wspomaganą prokreacji oraz bankiem komórek rozrodczych i zarodków w tym metody zarządzania ryzykiem oraz organizacja pracy w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.		zajęcia praktyczne	2 h
10	Systemy zapewnienia jakości w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji oraz w banku komórek rozrodczych i zarodków.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
11	Systemy zapewnienia jakości w ośrodku medycznie wspomaganą prokreacji oraz w banku komórek rozrodczych i zarodków.		zajęcia praktyczne	1,5 h

12	Osoba odpowiedzialna za jakość w Ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków: - Wymagane wykształcenie i doświadczenie, - Stanowisko, pozycja, rola i zadania oraz umocowanie prawne i zawodowe. - Obowiązki (w szczególności: dbanie o działanie zgodnie z ustawą).	zajęcia teoretyczne	0,5 h
13	Obowiązki ustawowe osoby odpowiedzialnej za jakość w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w tym: - Powiadomianie i raportowanie o istotnych niepożądanych reakcjach i istotnych zdarzeniach niepożądanych. - Kontrola oraz zarządzanie ryzykiem. - Zasady funkcjonowania rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków oraz zapewnienie jakości w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków. - Spełnianie obowiązków związanych z raportowaniem do instytucji nadrzędnych. - Współpraca z innymi bankami komórek rozrodczych i zarodków oraz innymi podmiotami, w tym ośrodkami medycznie wspomaganey prokreacji	zajęcia teoretyczne	1 h
14	Szczegółowe określenie oraz przeprowadzenie symulacji poszczególnych etapów pracy osób odpowiedzialnych za jakość w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia praktyczne	1,5
15	Obowiązki osoby odpowiedzialnej w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków za przekazywanie danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków w tym: - Zapewnienie jakości w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków. - Ochrona danych wrażliwych. - Obowiązujące przepisy prawne. Polityka bezpieczeństwa ośrodka medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	1 h
16	Wyposażenie ośrodka medycznie wspomaganey prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
17	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych.	zajęcia teoretyczne	1 h
18	Zasady właściwej komunikacji z pacjentem. - Informowanie pacjentów leczonych metodami medycznie wspomaganey prokreacji. - Odpowiedzialność cywilna.	zajęcia teoretyczne	2,5 h
19	Zasady właściwej komunikacji z pacjentem. - Informowanie pacjentów leczonych metodami medycznie wspomaganey prokreacji.	zajęcia praktyczne	2,5 h
20	Zasady uzyskiwania świadomej zgody na proponowane leczenie w tym: komunikowanie niezbędnych w procesie informacji, świadomej zgody.	- Odpowiednie - Odpowiednie udokumentowanie	zajęcia teoretyczne 1 h
21	Praktyczne aspekty organizacji medycznie wspomaganey prokreacji – od wizyty wstępnej do porodu w tym: - Planowanie postępowania u par wymagających wsparcia procedurami wspomaganey prokreacji. - Przebieg wizyty wstępnej. - Postępowanie z pacjentami, u których uzyskano ciążę – znaczenie dodatkowych badań, w tym badań prenatalnych. - Planowanie wizyt kontrolnych i badań u pacjentek ciężarnych (zgodnie z obowiązującymi rekomendacjami PTG oraz Ustawą z 2015r.). - Postępowanie z parami w przypadku niepowodzenia procedur medycznie wspomaganey prokreacji. - Dokumentacja w poszczególnych etapach postępowania z parą pozostającą pod kontrolą ośrodka medycznie wspomaganey prokreacji.	zajęcia teoretyczne	2,5 h
22	Kwalifikacja do zapłodnienia pozaustrojowego w tym: - Kryteria kwalifikacji do zapłodnienia pozaustrojowego. - Minimum diagnostyczne. - Wskazania medyczne – bezwzględne i względne. - Przeciwwskazania do zabiegu zapłodnienia pozaustrojowego.	zajęcia teoretyczne	1 h
23	Zabezpieczenie płodności na przyszłość w tym: - Zabezpieczenie płodności na przyszłość – wskazania. - Zabezpieczenie płodności u pacjentów onkologicznych. - Metody przywracania płodności. - Protokoły stymulacji jajczkowania u pacjentek onkologicznych.	zajęcia teoretyczne	1 h
24	Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków w tym: Anonimowość. Świadoma zgoda. Dawstwo partnerskie. Zasady postępowania. ryzyka. - Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków. Dawstwo inne niż partnerskie. Zasady postępowania. - Pacjent onkologiczny – oncofertility, zabezpieczenie płodności na przyszłość. - Dokumentacja	- Ramy prawne. - - Dawcy zwiększonego	zajęcia teoretyczne 1,5 h
25	Zasady prowadzenia dawstwa komórek rozrodczych i zarodków (dawstwo inne niż partnerskie), a zastosowanie procedury medycznie wspomaganey prokreacji w tym: biorstwa. Anonimowość. Świadoma zgoda. dobierać dawców. - Wskazania medyczne do dawstwa innego niż partnerskie. - Dobór komórek i zarodków pod względem fenotypowym. prowadzenia dokumentacji związanej z procesem dawstwa i biorstwa.	- Podstawy podstawy prawne dawstwa i - Jak prawidłowo - Zasady	zajęcia teoretyczne 1,5 h
26	Aktualne standardy dotyczące jakości i bezpieczeństwa leczenia metodami medycznie wspomaganey prokreacji w tym: najczęściej występujących zdarzeń niepożądanych i niepożądanych reakcji. wypadku wystąpienia istotnej reakcji niepożądaney lub istotnego niepożądanego zdarzenia. wystąpienia powikłań u pacjentów leczonych technikami rozrodo wspomaganego medycznie. problemy podczas procesu leczenia pacjentów - zespół hiperstymulacji jajników, krwawienia, uszkodzenia narządowe, infekcyjne.	- Omówienie - Procedura postępowania w - Ryzyko - Najczęściej występujące	zajęcia teoretyczne 1,5 h
27	Koordynacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.	zajęcia teoretyczne	1 h
28	Koordynacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.	zajęcia praktyczne	2,5
29	Komórki rozrodcze i zarodki w procedurze medycznie wspomaganey prokreacji. zewnętrznych - temperatura, wilgotność, przepływ powietrza.	- Wpływ warunków - Kontrola warunków. - Zapewnienie jakości.	zajęcia teoretyczne 2

30	<p>Podstawy dotyczące przechowywania komórek rozrodczych i zarodków w tym: kriobiologii oraz vitryfikacji komórek rozrodczych i zarodków. dotyczące protokołów mrożeniowych. materiału.</p> <p>rozrodczych i zarodków.</p> <p>prawne i organizacyjne - Polskie i międzynarodowe oraz współpraca z innymi ośrodkami medycznie wspomaganą prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków w kwestii dysponowania materiałem biologicznym.</p>	<p>- Podstawy - Podstawowe informacje - Zalety i wady różnych metod mrożenia - Ryzyko genetyczne związane z mrożeniem komórek - Zasady organizacji banku komórek rozrodczych i zarodków, podstawy</p>	<p>zajęcia teoretyczne</p> <p>2 h</p>
31	<p>Dokumentacja czynności i procesów.</p> <p>- Zakres koniecznych parametrów.</p> <p>- Kontrola warunków zewnętrznych.</p> <p>- Współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków.</p>		<p>zajęcia teoretyczne</p> <p>0,5 h</p>
32	<p>Systemy elektroniczne w pracy ośrodka medycznie wspomaganą prokreacji w tym: indywidualnego znakowania materiałów biologicznych. Zasady tworzenia niepowtarzalnego oznakowania próbek.</p> <p>- Elektroniczne bazy danych oraz współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków.</p> <p>- Bazy danych i systemy informatyczne do zarządzania depozytami</p>	<p>- Systemy</p>	<p>zajęcia teoretyczne</p> <p>0,5 h</p>

RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA USTAWICZNEGO			
LP	Tematyka zajęć (z uwzględnieniem zajęć teoretycznych i praktycznych)	Forma zajęć	Czas
<b>Lekarze i położne</b>			
1	<p>Rekomendacje dotyczące diagnostyki i leczenia niepłodności. Standardy europejskie, światowe i krajowe (Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu, Sekcji Płodności i Niepłodności Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego).</p> <p style="text-align: center;">- Ustawa o leczeniu niepłodności z dnia 25.06.2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przepisy UE</li> <li>- Rekomendacje PTMR</li> <li>- Rekomendacje PTG</li> <li>- Rekomendacje NICE</li> <li>- Rekomendacje ASRM</li> <li>- Algorytmy diagnostyczno - lecznicze w zastosowaniu do niepłodności (pod red. S. Wołczyńskiego i M. Radwana)</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1,5 h
2	Podstawy prawne i organizacyjne prowadzenia ośrodka medycznie wspomaganej prokreacji. Organizacja procedury medycznie wspomaganej prokreacji.	zajęcia teoretyczne	1 h
3	Podstawy prawne i organizacyjne współpracy z bankami komórek rozrodczych i zarodków, z innymi ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji oraz innymi podmiotami.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
4	Polskie i europejskie normy prawne wynikające z faktu udzielania świadczeń medycznie wspomaganej prokreacji. Przepisy określające zasady gromadzenia, testowania, przetwarzania, przechowywania, a także dystrybucji komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
5	Postawy etyczne stosowania metod medycznie wspomaganej prokreacji – przyjęte normy. Zasady wynikające z Ustawy o zawodzie lekarza oraz rekomendacji PTMRiE	zajęcia teoretyczne	0,5 h
6	Zasady dobrej praktyki medycznej w medycznie wspomaganej prokreacji - rekomendacje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- EBM,</li> <li>- ESHRE,</li> <li>- NICE,</li> <li>- Agencja Oceny Technologii Medycznej i Taryfikacji</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
7	Zasady przejrzystości i bezpieczeństwa funkcjonowania ośrodków medycznie wspomaganej prokreacji i banków komórek rozrodczych i zarodków. Prowadzenie nadzoru nad ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	1 h
8	Zarządzanie i kierowanie ośrodkiem medycznie wspomaganej prokreacji oraz bankiem komórek rozrodczych i zarodków w tym metody zarządzania ryzykiem oraz organizacja pracy w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	1 h
9	Systemy zapewnienia jakości w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji oraz w banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
10	Osoba odpowiedzialna za jakość w Ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wymagane wykształcenie i doświadczenie,</li> <li>- Stanowisko, pozycja, rola i zadania oraz umocowanie prawne i zawodowe.</li> <li>- Obowiązki (w szczególności: dbanie o działanie zgodnie z ustawą).</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
11	<p>Obowiązki ustawowe osoby odpowiedzialnej za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Powiadamianie i raportowanie o istotnych niepożądanych reakcjach i istotnych zdarzeniach niepożądanych.</li> <li>- Kontrola oraz zarządzanie ryzykiem.</li> <li>- Zasady funkcjonowania rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków oraz zapewnienie jakości w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków.</li> <li>- Spełnianie obowiązków związanych z raportowaniem do instytucji nadrzędnych.</li> <li>- Współpraca z innymi bankami komórek rozrodczych i zarodków oraz innymi podmiotami, w tym ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1 h
12	Szczegółowe określenie oraz przeprowadzenie symulacji poszczególnych etapów pracy osób odpowiedzialnych za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia praktyczne	1,5 h
13	<p>Obowiązki osoby odpowiedzialnej w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków za przekazywanie danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapewnienie jakości w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków.</li> <li>- Ochrona danych wrażliwych.</li> <li>- Obowiązujące przepisy prawne. Polityka bezpieczeństwa ośrodka medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1 h
14	Wyposażenie ośrodka medycznie wspomaganej prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h



15	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w ośrodku medycznie wspomaganego prokreacji i banku komórek rozrodczych.	zajęcia teoretyczne	1 h
16	Zasady właściwej komunikacji z pacjentem.	zajęcia teoretyczne	1 h
17	Zasady informowania pacjentów leczonych metodami medycznie wspomaganego prokreacji o procesie leczenia. Odpowiedzialność cywilna.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
18	Zasady uzyskiwania świadomej zgody na proponowane leczenie w tym: Odpowiednie komunikowanie niezbędnych w procesie informacji, Odpowiednie udokumentowanie świadomej zgody.	- -	zajęcia teoretyczne 1 h
19	Dokumentacja czynności i procesów. - Zakres koniecznych parametrów. - Kontrola warunków zewnętrznych. - Współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
20	Metody raportowania procedur.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
21	Systemy elektroniczne w pracy ośrodka medycznie wspomaganego prokreacji w tym: - Systemy indywidualnego znakowania materiałów biologicznych. Zasady tworzenia niepowtarzalnego oznakowania próbek. danych oraz współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków. danych i systemy informatyczne do zarządzania depozytami	- Elektroniczne bazy - Bazy	zajęcia teoretyczne 0,5 h
22	Profilaktyka niepłodności w tym: Postępowanie prozdrowotne (rodzaje, możliwości), redukcja czynników ryzyka. - Styl życia (rola aktywności fizycznej i właściwej diety), wpływ wieku na płodność partnerów, genetyczne uwarunkowania płodności, oddziaływania środowiska zewnętrznego, diety i stresu (aspekt psychologiczny) infekcje (infekcje bakteryjne, wirusowe, grzybicze, pierwotniakowe), choroby przenoszone drogą płciową choroby ogólnoustrojowe w aspekcie wpływu na płodność.	-	zajęcia teoretyczne 1,5 h
23	Diagnostyka niepłodności w tym: - Znaczenie wywiadu medycznego, w tym przebieg i wyniki dotychczasowego leczenia. - Diagnostyka endokrynologiczna. rozrodczego partnerów (w tym znaczenie rezerwy jajnikowej, ocena potencjału męskiej płodności. - Metody obrazowe z uwzględnieniem badania ultrasonograficznego oraz rezonansu magnetycznego. - Inwazyjne procedury diagnostyczne. - Niepłodność idiopatyczna. Identyfikacja czynnika sprawczego w niepłodności.	- Ocena potencjału	zajęcia teoretyczne 1,5 h
24	Fizjologia procesów rozrodczych w tym: - Fizjologia procesów rozrodczych. Układ endokryny - Oogeneza, folikulogeneza. - Spermatogeneza, - Fizjologia zapłodnienia - Rozwój embrionalny człowieka.	zajęcia teoretyczne	1,5 h
25	Praktyczne aspekty organizacji medycznie wspomaganego prokreacji – od wizyty wstępnej do porodu w tym: - Planowanie postępowania u par wymagających wsparcia procedurami wspomaganego prokreacji. - Przebieg wizyty wstępnej. - Postępowanie z pacjentami, u których uzyskano ciążę – znaczenie dodatkowych badań, w tym badań prenatalnych. pacjentek ciężarnych (zgodnie z obowiązującymi rekomendacjami PTG oraz Ustawą z 2015r.). - Planowanie wizyt kontrolnych i badań u - Postępowanie z parami w przypadku niepowodzenia procedur medycznie wspomaganego prokreacji. - Dokumentacja w poszczególnych etapach postępowania z parą pozostającą pod kontrolą ośrodka medycznie wspomaganego prokreacji.	- Planowanie wizyt kontrolnych i badań u	zajęcia teoretyczne 2,5 h
26	Kwalifikacja do zapłodnienia pozaustrojowego w tym: - Kryteria kwalifikacji do zapłodnienia pozaustrojowego. - Minimum diagnostyczne. - Wskazania medyczne – bezwzględne i względne. - Przeciwwskazania do zabiegu zapłodnienia pozaustrojowego.	zajęcia teoretyczne	1 h
27	Przygotowanie medyczne przed przystąpieniem do procedury medycznie wspomaganego prokreacji w tym: - Opieka przedkonceptyjna dla pary. - Strategie przygotowawcze do leczenia (z uwzględnieniem czynnika męskiego i żeńskiego.)	zajęcia teoretyczne	0,5 h
28	Zabezpieczenie płodności na przyszłość w tym: - Zabezpieczenie płodności na przyszłość – wskazania. - Zabezpieczenie płodności u pacjentów onkologicznych. - Metody przywracania płodności. - Protokoły stymulacji jajczkowania u pacjentek onkologicznych.	zajęcia teoretyczne	1 h
29	Indukcja jajczkowania oraz kontrolowana hiperstymulacja jajników w tym: - Indukcja jajczkowania - aspekty praktyczne - Kontrolowana hiperstymulacja jajników. Podstawy fizjologiczne. - Protokoły stymulacyjne i ich dobór w zależności od wskazań i poprzednich wyników leczenia technikami wspomaganego rozrodu.	zajęcia teoretyczne	1 h
30	Inseminacja nasieniem partnera i dawcy w tym: - Wskazania do inseminacji. - Inseminacja nasieniem partnera i dawcy. - Terapie wspomagające - wpływ na wyniki leczenia - Przegląd rodzajów zabiegów. - Ryzyko i skuteczność inseminacji oraz efektywny czas leczenia. - Zpobieganie ciąży wielopłodowej w aspekcie stosowanej indukcji jajczkowania.	zajęcia teoretyczne	1 h
31	Inseminacja nasieniem partnera i dawcy w tym: - Inseminacja nasieniem partnera i dawcy - przygotowanie do zabiegu i przeprowadzenie. - Terapie wspomagające - wpływ na wyniki leczenia - Przegląd rodzajów zabiegów.	zajęcia praktyczne	1,5 h
32	Koordinacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.	zajęcia teoretyczne	1 h

33	Pobranie komórek jajowych w tym: - Technika punkcji jajników, rodzaje znieczulenia. - Wymagania sprzętowe (prezentacja) - Wpływ czynników zewnętrznych.	zajęcia teoretyczne	1 h
34	Pobranie komórek jajowych w tym: - Technika punkcji jajników, rodzaje znieczulenia. - Wymagania sprzętowe (prezentacja) - Wpływ czynników zewnętrznych.	zajęcia praktyczne	2 h
35	Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków zasady postępowania w tym: - Ramy prawne. Anonimowość. Świadoma zgoda. - Dawstwo partnerskie. Zasady postępowania. - Dawcy zwiększonego ryzyka. - Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków. Dawstwo inne niż partnerskie. Zasady postępowania. - Pacjent onkologiczny – oncofertility, zabezpieczenie płodności na przyszłość. - Dokumentacja	zajęcia teoretyczne	1,5 h
36	Zasady prowadzenia dawstwa komórek rozrodczych i zarodków (dawstwo inne niż partnerskie), a zastosowanie procedury medycznie wspomaganego prokreacji w tym: podstawy prawne dawstwa i biorstwa. Anonimowość. Świadoma zgoda. - Jak prawidłowo dobierać dawców. - Wskazania medyczne do dawstwa - Dobór komórek i zarodków pod - Zapewnienie	zajęcia teoretyczne	1,5 h
37	Przeniesienie zarodków do macicy - Embriotransfer w tym: - Wybór czasu przeniesienia zarodków do jamy macicy (z uwzględnieniem dodatkowo badań genetycznych zarodka) - Strategie transferowe (transfer świeży, transfer mrożonych zarodków). - Techniczne aspekty transferu - Terapie uzupełniające (ograniczenie czynności skurczowej macicy, postępowanie po transferze) - Zapobieganie ciąży wielopłodowej.	zajęcia teoretyczne	1 h
38	Przeniesienie zarodków do macicy - Embriotransfer w tym: - Wybór czasu przeniesienia zarodków do jamy macicy - ocena ultrasonograficzna. - Strategie transferowe (transfer świeży, transfer mrożonych zarodków). - Techniczne aspekty transferu. - Postępowanie po transferze.	zajęcia praktyczne	1,5 h
39	Indywidualna kontrola jakości pracy lekarza wykonującego pobranie komórek rozrodczych z organizmu dawców w tym: - Krzywa uczenia. - Standaryzacja opisów warunków pobrania badanie ultrasonograficzne, dokumentacja medyczna. - Kontrola bezpieczeństwa pobrania. Systemy identyfikacji.	zajęcia praktyczne	2
40	Indywidualna kontrola jakości pracy lekarza wykonującego przeniesienie komórek rozrodczych albo zarodków do organizmu biorczynie w tym: - Krzywa uczenia. - Standaryzacja opisów warunków przeniesienia badanie ultrasonograficzne, dokumentacja medyczna. - Kontrola bezpieczeństwa przeniesienia. Systemy identyfikacji.	zajęcia praktyczne	2 h
41	Aktualne standardy dotyczące jakości i bezpieczeństwa leczenia metodami medycznie wspomaganego prokreacji w tym: - Omówienie najczęściej występujących - Procedura postępowania w wypadku - Ryzyko wystąpienia powikłań u pacjentów leczonych technikami rozrodo - Najczęściej występujące problemy podczas procesu leczenia pacjentów - zespół hiperstymulacji jajników, krwawienia, uszkodzenia narządowe, infekcyjne.	zajęcia teoretyczne	1,5 h
42	Ciąża po leczeniu metodami medycznie wspomaganego prokreacji w tym: - Najczęstsze powikłania u ciężarnej, której ciąża została uzyskana w wyniku zastosowania technik wspomaganego rozrodo (ciąża wczesna, powikłania II i III trymestru) - Powikłania u płodów i noworodków oraz zasady monitoringu rozwoju dzieci po leczeniu metodami medycznie wspomaganego prokreacji	zajęcia teoretyczne	0,5 h
43	Podjęcie decyzji terapeutycznej w niepłodności w tym: Ocena prawdopodobieństwa zajścia w ciążę w zależności od terapii oraz zaniechania leczenia. - Podjęcie decyzji terapeutycznej w niepłodności w oparciu o wywiad i dotychczasowe leczenie. - Indywidualizacja postępowania, postępowanie w szczególnych przypadkach w zależności od czynnika sprawczego. - strategia w przypadkach niepłodności idiopatycznej.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
44	Wybór protokołów stymulacyjnych w przypadkach szczególnych: Indywidualizacja leczenia w grupach: poorresponders, zespół policystycznych jajników, zaawansowany wiek pacjentki, wielokrotne niepowodzenia leczenia (w tym słaba odpowiedź jajników na stymulację, niepowodzenia implantacji zarodków dobrej jakości). - Protokoły stymulacyjne w szczególnych grupach pacjentów.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
45	Monitorowanie przebiegu leczenia w tym: - Ocena ultrafoniczna i endokrynologiczna stymulacji jajników i kontrolowanej hiperstymulacji jajników. - Piki owulacyjny – czas i rodzaj zastosowanego triggera do wywołania piku owulacyjnego	zajęcia teoretyczne	0,5 h
46	Receptywność endometrium w tym: naturalny oraz przygotowanie farmakologiczne endometrium. - Znaczenie receptywności endometrium i jej wpływ na sukces procedur medycznie wspomaganego prokreacji. - Metody oceny receptywności endometrium. - Synchronizacja czasu transferu zarodka oraz endometrium, okienko implantacyjne. - Transfer odroczony. - Czynność skurczowa macicy.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
47	Suplementacja fazy lutealnej w tym: - Wybór preparatu i drogi podania. - Czas trwania suplementacji.	zajęcia teoretyczne	0,5 h

48	Podstawy dotyczące przechowywania komórek rozrodczych i zarodków w tym: Podstawy kriobiologii oraz vitryfikacji komórek rozrodczych i zarodków. Podstawowe informacje dotyczące protokołów mrożeniowych. Zalety i wady różnych metod mrożenia materiału. Ryzyko genetyczne związane z mrożeniem komórek rozrodczych i zarodków. Zasady organizacji banku komórek rozrodczych i zarodków, podstawy prawne i organizacyjne - Polskie i międzynarodowe oraz współpraca z innymi ośrodkami medycznie wspomaganey prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków w kwestii dysponowania materiałem biologicznym.	- - - -	zajęcia teoretyczne	2 h
49	Geneza i pojęcie laboratorium embriologicznego. Pierwotne techniki klasyczne o znaczeniu historycznym. Metoda zapłodnienia wspomaganego mikrochirurgicznie (MAF – Microassisted Fertilization), dojajowodowe przeniesienie gamet (GIFT – Gamete Intrafallopian Transfer), dojajowodowy transfer zygot (ZIFT – Zygote Intrafallopian Transfer). Opis metody klasycznego zapłodnienia pozaustrojowego (IVF – In Vitro Fertilization), mikroiniekcja plemnika do cytoplazmy komórki jajowej (ICSI – Intracytoplasmic Sperm Injection). Omówienie zalet i wad najnowszych technik zapłodnienia pozaustrojowego. Klasyfikacja i ocena metod wskazywania hazardów i postępowanie z wyboru.	- -	zajęcia teoretyczne	1 h
50	Wpływ warunków zewnętrznych - temperatura, wilgotność, przepływ powietrza. Kontrola warunków. Zapewnienie jakości.	- -	zajęcia praktyczne	2
51	Metody analiza nasienia. Metody oceny seminologicznej. Najważniejsze parametry.	-	zajęcia teoretyczne	1 h
52	Uzyskiwanie plemników z tkanki jądrowej oraz najądrzy. Pobranie materiału do preparatyki w tym techniki zapewniające najwyższą jakość pobranego materiału.	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
53	Krioprezewacja tkanki jądrowej dla potrzeb punkcji jądra (TESA). Krioprezewacja tkanki jajnikowej w celu zabezpieczenia płodności na przyszłość. Wskazania do zastosowania oraz przedstawienie podstaw stosowanych metod krioprezewacji.	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
54	Nowoczesne technologie wspomagające procedurę zapłodnienia pozaustrojowego w tym: Assisted hatching, EmbryoGen, EmbryoGlue itp..	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
55	Diagnostyka preimplantacyjna i skrining preimplantacyjny w tym: Podstawy prawne i wskazania do diagnostyki. Podstawy zaburzeń genetycznych komórek rozrodczych i zarodków. Możliwości oceny – materiał, metody. - Wczesna diagnostyka prenatalna: skrining preimplantacyjny (PGS) i diagnostyka preimplantacyjna (PGD). Zaburzenia genetyczne w komórkach komórek rozrodczych i u zarodków. - Ocena zaburzeń genetycznych – możliwości, wybór czasu rozwoju zarodka do przeprowadzenia oceny genetycznej.	- - - -	zajęcia teoretyczne	1 h
56	Prawa pacjenta dotyczące kriorezerwacji tkanki jajnikowej, w celu zabezpieczenia płodności na przyszłość. Metody, krioprotektanty. Mrożenie skrawków oraz zawiesiny tkankowej. Vitryfikacja. Stosowanie systemów otwartych i zamkniętych.	-	zajęcia teoretyczne	1 h
<b>Pracownicy laboratorium i banku komórek rozrodczych i zarodków</b>				
1	Rekomendacje dotyczące diagnostyki i leczenia niepłodności. Standardy europejskie, światowe i krajowe (Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu, Sekcji Płodności i Niepłodności Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego). - Ustawa o leczeniu niepłodności z dnia 25.06.2015 - Przepisy UE - Rekomendacje PTMR - Rekomendacje PTG - Rekomendacje NICE - Rekomendacje ASRM - Algorytmy diagnostyczne - lecznicze w zastosowaniu do niepłodności (pod red. S. Wołczyńskiego i M. Radwana)	-	zajęcia teoretyczne	1,5 h
2	Podstawy prawne i organizacyjne prowadzenia ośrodka medycznie wspomaganey prokreacji. Organizacja procedury medycznie wspomaganey prokreacji.	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
3	Podstawy prawne i organizacyjne współpracy z bankami komórek rozrodczych i zarodków, z innymi ośrodkami medycznie wspomaganey prokreacji oraz innymi podmiotami.	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
4	Polskie i europejskie normy prawne wynikające z faktu udzielania świadczeń medycznie wspomaganey prokreacji. Przepisy określające zasady gromadzenia, testowania, przetwarzania, przechowywania, a także dystrybucji komórek rozrodczych i zarodków.	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
5	Postawy etyczne stosowania metod medycznie wspomaganey prokreacji – przyjęte normy. Zasady wynikające z Ustawy o zawodzie lekarza oraz rekomendacji PTMRIE	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
6	Zasady dobrej praktyki medycznej w medycznie wspomaganey prokreacji - rekomendacje: - EBM, - ESHRE, - NICE, - Agencja Oceny Technologii Medycznej i Taryfikacji	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
7	Zasady przejrzystości i bezpieczeństwa funkcjonowania ośrodków medycznie wspomaganey prokreacji i banków komórek rozrodczych i zarodków. Prowadzenie nadzoru nad ośrodkami medycznie wspomaganey prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków.	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
8	Standardy i kodeksy praktyki dla embriologów wykonujących czynności w Ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji oraz Banku komórek rozrodczych i zarodków.	-	zajęcia teoretyczne	1 h
9	Zarządzanie i kierowanie ośrodkiem medycznie wspomaganey prokreacji oraz bankiem komórek rozrodczych i zarodków w tym metody zarządzania ryzykiem oraz organizacja pracy w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
10	Systemy zapewnienia jakości w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji oraz w banku komórek rozrodczych i zarodków.	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h
11	Osoba odpowiedzialna za jakość w Ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków: - Wymagane wykształcenie i doświadczenie, - Stanowisko, pozycja, rola i zadania oraz umocowanie prawne i zawodowe - Obowiązki (w szczególności: dbanie o działanie zgodnie z ustawą).	-	zajęcia teoretyczne	0,5 h

12	<p>Obowiązki ustawowe osoby odpowiedzialnej za jakość w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Powiadomianie i raportowanie o istotnych niepożądanych reakcjach i istotnych zdarzeniach niepożądanych.</li> <li>- Kontrola oraz zarządzanie ryzykiem.</li> </ul> <p>- Zasady funkcjonowania rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków oraz zapewnienie jakości w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków.</p> <p>- Spełnianie obowiązków związanych z raportowaniem do instytucji nadrzędnych.</p> <p>- Współpraca z innymi bankami komórek rozrodczych i zarodków oraz innymi podmiotami, w tym ośrodkami medycznie wspomaganey prokreacji</p>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
13	Szczegółowe określenie oraz przeprowadzenie symulacji poszczególnych etapów pracy osób odpowiedzialnych za jakość w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	<b>zajęcia praktyczne</b>	0,5 h
14	<p>Obowiązki osoby odpowiedzialnej w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków za przekazywanie danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków w tym:</p> <p>Zapewnienie jakości w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona danych wrażliwych.</li> <li>- Obowiązujące przepisy prawne.</li> </ul> <p>Polityka bezpieczeństwa ośrodka medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.</p>	zajęcia teoretyczne	1 h
15	Metody raportowania procedur.	zajęcia teoretyczne	
16	Wyposażenie ośrodka medycznie wspomaganey prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
17	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w ośrodku medycznie wspomaganey prokreacji i banku komórek rozrodczych.	zajęcia teoretyczne	1 h
18	Zasady właściwej komunikacji z pacjentem.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
19	Zasady informowania pacjentów leczonych metodami medycznie wspomaganey prokreacji o procesie leczenia. Odpowiedzialność cywilna.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
20	Zasady uzyskiwania świadomej zgody na proponowane leczenie w tym: Odpowiednie komunikowanie niezbędnych w procesie informacji, Odpowiednie udokumentowanie świadomej zgody.	zajęcia teoretyczne	1 h
21	<p>Fizjologia procesów rozrodczych w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fizjologia procesów rozrodczych. Układ endokrynnny</li> <li>- Oogeneza, folikulogeneza.</li> <li>- Spermatogeneza,</li> <li>- Fizjologia zapłodnienia</li> <li>- Rozwój embrionalny człowieka.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1,5 h
22	<p>Praktyczne aspekty organizacji medycznie wspomaganey prokreacji w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planowanie postępowania u par wymagających wsparcia procedurami wspomaganey prokreacji.</li> <li>- Postępowanie z parami w przypadku niepowodzenia procedur medycznie wspomaganey prokreacji.</li> <li>- Dokumentacja w poszczególnych etapach postępowania z parą pozostającą pod kontrolą ośrodka medycznie wspomaganey prokreacji.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	1 h
23	<p>Kwalifikacja do zapłodnienia pozaustrojowego w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kryteria kwalifikacji do zapłodnienia pozaustrojowego.</li> <li>- Przeciwwskazania do zabiegu zapłodnienia pozaustrojowego.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
24	<p>Zabezpieczenie płodności na przyszłość w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zabezpieczenie płodności na przyszłość – wskazania.</li> <li>- Zabezpieczenie płodności u pacjentów onkologicznych.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
25	<p>Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków w tym:</p> <p>Ramy prawne. Anonimowość. Świadoma zgoda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dawstwo partnerskie. Zasady postępowania.</li> <li>- Dawcy zwiększonego ryzyka.</li> </ul> <p>- Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków. Dawstwo inne niż partnerskie. Zasady postępowania.</p> <p>- Pacjent onkologiczny – oncofertility, zabezpieczenie płodności na przyszłość.</p> <p>- Dokumentacja</p>	zajęcia teoretyczne	1 h
26	<p>Zasady prowadzenia dawstwa komórek rozrodczych i zarodków (dawstwo inne niż partnerskie), a zastosowanie procedury medycznie wspomaganey prokreacji w tym:</p> <p>podstawy prawne dawstwa i biorstwa. Anonimowość. Świadoma zgoda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jak prawidłowo dobierać dawców.</li> </ul> <p>innego niż partnerskie.</p> <p>względem fenotypowym.</p> <p>związanej z procesem dawstwa i biorstwa.</p>	<p>zajęcia teoretyczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podstawy</li> <li>- Wskazania medyczne do dawstwa</li> <li>- Dobór komórek i zarodków pod</li> <li>- Zasady prowadzenia dokumentacji</li> </ul>	1 h
27	<p>Aktualne standardy dotyczące jakości i bezpieczeństwa leczenia metodami medycznie wspomaganey prokreacji w tym:</p> <p>występujących zdarzeń niepożądanych i niepożądanych reakcji.</p> <p>wypadku wystąpienia istotnej reakcji niepożądaney lub istotnego niepożądanego zdarzenia.</p> <p>technikami rozrodu wspomaganego medycznie.</p> <p>leczenia pacjentów - zespół hiperstymulacji jajników, krwawienia, uszkodzenia narządowe, infekcyjne.</p>	zajęcia teoretyczne	1,5 h
28	<p>Indywidualna kontrola jakości pracy embriologa wykonującego procedurę przygotowania materiału do przeniesienia komórek rozrodczych albo zarodków do organizmu biorczyny w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Krzywa uczenia.</li> <li>- Standaryzacja opisów warunków pobrania badanie ultrasonograficzne, dokumentacja medyczna.</li> <li>- Kontrola bezpieczeństwa pobrania.</li> <li>- Systemy identyfikacji.</li> </ul>	zajęcia teoretyczne	2 h
29	<p>Indywidualna kontrola jakości pracy embriologa wykonującego procedurę przygotowania materiału do przeniesienia komórek rozrodczych albo zarodków do organizmu biorczyny w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Krzywa uczenia.</li> <li>- Standaryzacja opisów warunków przeniesienia badanie ultrasonograficzne, dokumentacja medyczna.</li> <li>- Kontrola bezpieczeństwa przeniesienia.</li> <li>- Systemy identyfikacji.</li> </ul>	<b>zajęcia praktyczne</b>	2 h
30	Koordinacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.	zajęcia teoretyczne	1 h

31	Koordinacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.	-	zajęcia praktyczne	2,5
32	Podstawy dotyczące przechowywania komórek rozrodczych i zarodków w tym: Pojęcie, organizacja i funkcjonowanie bank komórek rozrodczych i zarodków. Historia bankowania komórek rozrodczych i zarodków w kraju i zagranicą. - Podstawy prawne i organizacyjne działalności związanej z bankowaniem komórek rozrodczych i zarodków - Obowiązujące standardy. Organizacje międzynarodowe zajmujące się tematyką bankowania komórek rozrodczych i zarodków. - Zasady organizacji współpracy z ośrodkami medycznie wspomaganey prokreacji, innymi bankami komórek rozrodczych i zarodków, a także innymi podmiotami.	- -	zajęcia teoretyczne	2 h
33	Wyposażenie banku komórek rozrodczych i zarodków w tym: Budowa i parametry techniczne pojemników do przechowywania próbek biologicznych. Dostępne na rynku urządzenia do kontrolowanego zamrażania próbek biologicznych. - Wady i zalety urządzeń. Zasady programowania urządzeń w zależności od specyfiki materiału biologicznego. Stosowane systemy składowania próbek biologicznych – słomki, próbówki, systemy specjalne. sterylizacji sprzętu i urządzeń medycznych. Zasady zachowania jałowości.	- - - -	zajęcia teoretyczne	2 h
34	Aspekty techniczne koordynacji pracy banku komórek rozrodczych i zarodków w tym: Podstawowe systemy nadzoru i bezpieczeństwa depozytów. Zasady postępowania z ciekłym azotem. Szybkość odparowywania azotu z dewarów. Problem zapewnienia bezpieczeństwa próbek. Zasady kontroli jakości prowadzonych działań. Prowadzenie i kontrola dokumentacji. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. Geneza i metody krioprezerwacji w tym:	- - - - -	zajęcia praktyczne	2 h
35	początków krioprezerwacji kom. rozrodczych i zarodków. nasienia prawidłowego. nieprawidłowego. potrzeb punkcji jądra (TESA). wolnymi i szybkimi protokołami mrożenia. Przebieg procedury odmrażania. przyszłość. - Krioprezerwacja tkanki jajnikowej w celu zabezpieczenia płodności na - Techniki Krioprotektanty, dylucja, equilibracja i pakowanie. - Protokoły wolne, w parach azotu i sterowane cyfrowo systemy mrożenia. - Systemy pakowania i znakowania próbek. Systemy otwarte i zamknięte. pojedynczych plemników. - Odmrażanie tkanki i odzyskiwanie plemników.	- - - - - - - - - - - - - -	zajęcia teoretyczne	2,5 h
36	Mrożenie skrawków oraz zawiesiny tkankowej. Omówienie najważniejszych zagadnień dotyczących kriobiologii w tym: Proces tworzenia kryształów lodu. Wolne protokoły mrożeniowe. Seeding. Przebieg krzywej zamrażania i rozmrażania. Występowanie związków między protokołami mrożeniowymi i rozmrożeniowymi.	- - - -	zajęcia teoretyczne	1 h
37	Najważniejsze zasady podczas przeprowadzania vitryfikacji w tym: Niezbędne protokoły, sprzęt i odczynniki. Stosowanie systemów zamkniętych i otwartych. - Procedura postępowania podczas zamrażania i odmrażania. - Przebieg procesu mrożenie w parach azotu.	- -	zajęcia teoretyczne	1 h
38	Zasady mrożenia komórek jajowych w tym: - Wykorzystywane protokoły oraz niezbędny sprzęt i odczynniki. - Stosowanie systemów zamkniętych i otwartych. - Najważniejsze zasady podczas zamrażania i odmrażania komórek rozrodczych. - Zalety i wady metody prezentowanej metody. - Ryzyko niepowodzenia. - Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka genetycznego związanego z mrożeniem oocytów.	-	zajęcia teoretyczne	1 h
39	Krioprezerwacja zarodków w tym: Różnice pomiędzy wolnymi i szybkimi protokołami mrożenia. Najważniejsze zasady podczas zamrażania i odmrażania zarodków. Przebieg procedury odmrażania. - Proces vitryfikacji.	- - -	zajęcia teoretyczne	1 h
40	Systemy pakowania i znakowania próbek. Zasady mrożenia komórek jajowych w tym: - Wykorzystywane protokoły oraz niezbędny sprzęt i odczynniki. - Stosowanie systemów zamkniętych i otwartych. - Najważniejsze zasady podczas zamrażania i odmrażania komórek rozrodczych. - Zalety i wady metody prezentowanej metody. - Ryzyko niepowodzenia. - Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka genetycznego związanego z mrożeniem oocytów.	-	zajęcia praktyczne	2,5 h
41	Krioprezerwacja zarodków w tym: Różnice pomiędzy wolnymi i szybkimi protokołami mrożenia. Najważniejsze zasady podczas zamrażania i odmrażania zarodków. Przebieg procedury odmrażania. - Proces vitryfikacji.	- - -	zajęcia praktyczne	2,5 h
42	Systemy pakowania i znakowania próbek. Organizacja kontroli jakości w laboratorium seminologicznym. Organizacja kontroli jakości w laboratorium embriologicznym.	-	zajęcia teoretyczne	1 h
43	Organizacja kontroli jakości w laboratorium seminologicznym. Organizacja kontroli jakości w laboratorium embriologicznym.	-	zajęcia praktyczne	1 h

44	Organizacja pracy w laboratorium seminologicznym i embriologicznym w tym: zachowania jałowości. urzędzeń.	- Zasady - Sterylizacja sprzętu i - Postępowanie z ciekłym azotem. - Znakowanie próbek biologicznych. - Czystość powietrza. - Kontrola jakości i dokumentacja. - Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	- zajęcia praktyczne	1 h
45	Wypożyczenie laboratorium seminologicznego i embriologicznego w tym: i warunki hodowli komórek rozrodczych i zarodków. hodowli komórkowej.	- Media hodowlane - Opis zastosowania inkubatorów do - Wpływ składu gazów na stałość parametrów mediów. - Rodzaje naczyń hodowlanych. - Mikronarzędzia stosowane w pracy laboratoryjnej z komórkami rozrodczymi i zarodkami.	zajęcia teoretyczne	1 h
46	Podstawowe informacje w zakresie pobierania komórek jajowych. Techniki. - Wymagania sprzętowe. - Wpływ czynników zewnętrznych.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
47	Podstawowe zagadnienia w zakresie inseminacji nasieniem partnera i dawcy. Terapie wspomagające. - Efektywny czas leczenia. - Rodzaje zabiegów. - Ryzyko i skuteczność.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
48	Geneza i pojęcie laboratorium embriologicznego: techniki klasyczne o znaczeniu historycznym. wspomaganego mikrochirurgicznie (MAF – Microassisted Fertilization). gamet (GIFT – Gamete Intrafallopian Transfer). Intrafallopian Transfer). - Opis metody klasycznego zapłodnienia pozaustrojowego (IVF – In Vitro Fertilization). - Mikroiinjekcja plemnika do cytoplazmy komórki jajowej (ICSI – Intracytoplasmic Sperm Injection). - Omówienie zalet i wad najnowszych technik zapłodnienia pozaustrojowego.	- Pierwotne - Metoda zapłodnienia - Dojajowodowe przeniesienie - Dojajowodowy transfer zygot (ZIFT – Zygote Transfer) - Opis metody klasycznego zapłodnienia pozaustrojowego (IVF – In Vitro Fertilization). - Mikroiinjekcja plemnika do cytoplazmy komórki jajowej (ICSI – Intracytoplasmic Sperm Injection). - Omówienie zalet i wad najnowszych technik zapłodnienia pozaustrojowego.	zajęcia teoretyczne	1 h
49	Wpływ warunków zewnętrznych - temperatura, wilgotność, przepływ powietrza. Kontrola warunków. Zapewnienie jakości.		zajęcia teoretyczne	2 h
50	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.		zajęcia teoretyczne	1 h
51	Podstawowe kryteria dotyczące oceny jakości komórek jajowych. Znaczenie stosowania się do kryteriów morfologicznych. Omówienie poziomu oraz znaczenia parametrów biochemicznych oraz markerów predykcji jakości komórek jajowych - genomika, proteomika, metabolomika.		zajęcia praktyczne	1,5 h
52	Mikroiinjekcja plemnika do komórki jajowej omówienie zagadnień: Urządzenia optyczne i ich wpływ na warunki pracy z materiałem biologicznym. mikromanipulatorów, pomp oraz urządzeń wspomagających. - Zachowanie stałości temperatury. warunkach jałowości. laminarne, inkubatory z kontrolowaną atmosferą. Problemy techniczne.	- Typy - Praca w - Komory	zajęcia teoretyczne	1 h
53	Zapłodnienie pozaustrojowe: pęcherzykowego. Identyfikacja wzgórka jajonośnego. mikroiinjekcji. Trawienie enzymatyczne oraz mechaniczne oczyszczanie komórek jajowych z komórek wzgórka jajonośnego. - Inseminacja komórek jajowych znaną liczbą plemników in vitro. - Systemy operacyjne zamknięte w mikrokroplach pod parafiną.	- Analiza płynu - Ocena morfologiczna oocytów. - Przygotowanie komórek jajowych do - Inseminacja komórek jajowych znaną liczbą plemników in vitro. - Systemy operacyjne zamknięte w mikrokroplach pod parafiną.	zajęcia praktyczne	2,5 h
54	Mikroiinjekcja plemnika do komórki jajowej – wybór plemnika do mikroiinjekcji. Pozycjonowanie oocytów. Wprowadzenie plemnika. Ocena oocytów po zabiegu. Powikłania i metody zapobiegania.		zajęcia praktyczne	1,5 h
55	Proces hodowli zarodków in vitro. Zasady oceny potencjału rozwojowego zarodków. Parametry predykcji pełnego rozwoju zarodkowego. Parametry zdolności zarodków do implantacji. Omówienie pojęć biomarkerów – genomiki, proteomiki, metabolomiki. Stosowane techniki w ocenie rozwoju zarodka.		zajęcia praktyczne	1,5 h
56	Hodowla zarodków. Ocena zapłodnienia i wczesnego rozwoju zarodkowego. Analiza morfologiczna przedjądrzy, blastomerów oraz rozwoju blastocyst. Dokumentacja fotograficzna i opisowa.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
57	Wybór zarodków do transferu. Ocena statyczna i dynamiczna potencjału rozwojowego zarodków. Umieszczanie zarodków w kateterach transferowych.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
58	- Wybór czasu przeniesienia zarodków do jamy macicy (z uwzględnieniem dodatkowo badań genetycznych zarodka) - Strategie transferowe (transfer świeży, transfer mrożonych zarodków). - Techniczne aspekty transferu		zajęcia teoretyczne	1 h
59	Biopsja ciałek kierunkowych oraz blastomerów. Techniki mechaniczne, chemiczne oraz laserowe otwierania osłony przejrzystej. Pobranie materiału.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
60	Metody analizy nasienia. Metody oceny seminologicznej. Najważniejsze parametry. Barwienie rozmazu nasienia. Identyfikacja stanów zapalnych. Interpretacja wyników.		zajęcia praktyczne	2 h
61	Przeprowadzanie preparatyki nasienia na potrzeby inseminacji domacicznej, dootrzewnowej oraz zapłodnienia pozaustrojowego. Stosowane media hodowlane. Separacja plemników w gradientach stężeń koloidów.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
62	Prawidłowe oczyszczanie nasienia od dawców będących osobami chorującymi na choroby zakaźne lub będących nosicielami chorób zakaźnych. Omówienie technik preparatywnych i kontroli jakości stosowanych technik. Prawidłowe oznaczanie liczby kopii wirusów w nasieniu.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
63	Uzyskiwanie plemników z tkanki jądrowej oraz najądrzy. Techniki preparatywne i przygotowanie materiału do zapłodnienia. Krioprezewacja tkanki jądrowej.		zajęcia teoretyczne	0,5 h
64	Jak zapewnić jakości przebiegu procedury wspomaganego rozrodu. Zasady dotyczące wstępnej preparatyki nasienia. Stosowane strategie kriozawierawczyjne. Metody preparatywne nasienia do zastosowania w praktyce. Prawidłowe kriokonserwowanie nasienia. Metody przechowywania – według przyjętych standardów.		zajęcia praktyczne	1 h
65	Assisted hatching. Aspekty techniczne wykonania zabiegu – metoda z użyciem lasera, trawienie osłony kwaśnym płynem tyroda. Metody mechaniczne.		zajęcia teoretyczne	0,5 h

66	<p>Diagnostyka preimplantacyjna i skrining preimplantacyjny w tym:  Podstawy prawne i wskazania do diagnostyki. -  Podstawy zaburzeń genetycznych komórek rozrodczych i zarodków. -  Możliwości oceny – materiał, metody. -</p> <p>- Wczesna diagnostyka prenatalna: skrining preimplantacyjny (PGS) i diagnostyka preimplantacyjna (PGD).  - Ocena zaburzeń genetycznych – możliwości, wybór czasu rozwoju zarodka do przeprowadzenia oceny genetycznej.  - Diagnostyka pierwszego i drugiego ciała  - Diagnostyka blastomerowa.  - Techniki oceny genetycznej.</p>	zajęcia teoretyczne	1 h
67	Zasady postępowania z próbkami niebezpiecznymi oraz obarczonymi ryzykiem biologicznym. Minimalizowanie ryzyka. Stosowanie bezpiecznych metod krioprezervacji materiału biologicznego. Standardy postępowania z próbkami o nieznanym statusie.	zajęcia teoretyczne	1,5 h
68	<p>Dokumentacja czynności i procesów.  - Zakres koniecznych parametrów.  - Kontrola warunków zewnętrznych.  - Współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków.</p>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
69	<p>Systemy elektroniczne w pracy ośrodka medycznie wspomaganej prokreacji w tym:  - Systemy indywidualnego znakowania materiałów biologicznych. Zasady i metody tworzenia niepowtarzalnego oznakowania próbek.  - Stosowanie systemów indywidualnego znakowania materiałów biologicznych.  - Metoda znakowania próbek biologicznych.  - Elektroniczne bazy danych oraz współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków.  - Bazy danych i systemy informatyczne do zarządzania depozytami.</p>	zajęcia teoretyczne	2 h
<b>Osoby zarządzające, personel administracyjny, rejestratorzy medyczne</b>			
1	<p>Rekomendacje dotyczące diagnostyki i leczenia niepłodności. Standardy europejskie, światowe i krajowe (Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu, Sekcji Płodności i Niepłodności Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego).  - Ustawa o leczeniu niepłodności z dnia 25.06.2015</p> <p>- Przepisy UE  - Rekomendacje PTMR  - Rekomendacje PTG  - Rekomendacje NICE  - Rekomendacje ASRM  - Algorytmy diagnostyczno - lecznicze w zastosowaniu do niepłodności (pod red. S. Wołczyńskiego i M. Radwana)</p>	zajęcia teoretyczne	1,5 h
2	Podstawy prawne i organizacyjne prowadzenia ośrodka medycznie wspomaganej prokreacji. Organizacja procedury medycznie wspomaganej prokreacji.	zajęcia teoretyczne	1 h
3	Podstawy prawne i organizacyjne współpracy z bankami komórek rozrodczych i zarodków, z innymi ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji oraz innymi podmiotami.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
4	Polskie i europejskie normy prawne wynikające z faktu udzielania świadczeń medycznie wspomaganej prokreacji. Przepisy określające zasady gromadzenia, testowania, przetwarzania, przechowywania, a także dystrybucji komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
5	Postawy etyczne stosowania metod medycznie wspomaganej prokreacji – przyjęte normy. Zasady wynikające z Ustawy o zawodzie lekarza oraz rekomendacji PTMRIE	zajęcia teoretyczne	0,5 h
6	<p>Zasady dobrej praktyki medycznej w medycznie wspomaganej prokreacji - rekomendacje:  - EBM,  - ESHRE,  - NICE,  - Agencja Oceny Technologii Medycznej i Taryfikacji</p>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
7	Zasady przejrzystości i bezpieczeństwa funkcjonowania ośrodków medycznie wspomaganej prokreacji i banków komórek rozrodczych i zarodków. Prowadzenie nadzoru nad ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	1 h
8	Zarządzanie i kierowanie ośrodkiem medycznie wspomaganej prokreacji oraz bankiem komórek rozrodczych i zarodków w tym metody zarządzania ryzykiem oraz organizacja pracy w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	1 h
9	Zarządzanie i kierowanie ośrodkiem medycznie wspomaganej prokreacji oraz bankiem komórek rozrodczych i zarodków w tym metody zarządzania ryzykiem oraz organizacja pracy w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia praktyczne	2 h
10	Systemy zapewnienia jakości w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji oraz w banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
11	Systemy zapewnienia jakości w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji oraz w banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia praktyczne	1,5 h
12	<p>Osoba odpowiedzialna za jakość w Ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków:  - Wymagane wykształcenie, i doświadczenie,  - Stanowisko, pozycja, rola i zadania oraz umocowanie prawne i zawodowe.  - Obowiązki (w szczególności: dbanie o działanie zgodnie z ustawą).</p>	zajęcia teoretyczne	0,5 h
13	<p>Obowiązki ustawowe osoby odpowiedzialnej za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w tym:  - Powiadamianie i raportowanie o istotnych niepożądanych reakcjach i istotnych zdarzeniach niepożądanych.  - Kontrola oraz zarządzanie ryzykiem.  - Zasady funkcjonowania rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków oraz zapewnienie jakości w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków.  - Spełnianie obowiązków związanych z raportowaniem do instytucji nadrzędnych.  - Współpraca z innymi bankami komórek rozrodczych i zarodków oraz innymi podmiotami, w tym ośrodkami medycznie wspomaganej prokreacji</p>	zajęcia teoretyczne	1 h
14	Szczegółowe określenie oraz przeprowadzenie symulacji poszczególnych etapów pracy osób odpowiedzialnych za jakość w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia praktyczne	1,5 h
15	<p>Obowiązki osoby odpowiedzialnej w ośrodku medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków za przekazywanie danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków w tym:  - Zapewnienie jakości w aspekcie przekazywania danych i informacji do rejestru dawców komórek rozrodczych i zarodków.  - Ochrona danych wrażliwych.  - Obowiązujące przepisy prawne. Polityka bezpieczeństwa ośrodka medycznie wspomaganej prokreacji i banku komórek rozrodczych i zarodków.</p>	zajęcia teoretyczne	1 h

16	Wyposażenie ośrodka medycznie wspomaganego prokreacji oraz banku komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
17	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w ośrodku medycznie wspomaganego prokreacji i banku komórek rozrodczych.	zajęcia teoretyczne	1 h
18	Zasady właściwej komunikacji z pacjentem. - Informowanie pacjentów leczonych metodami medycznie wspomaganego prokreacji. - Odpowiedzialność cywilna.	zajęcia teoretyczne	2,5 h
19	Zasady właściwej komunikacji z pacjentem. - Informowanie pacjentów leczonych metodami medycznie wspomaganego prokreacji.	zajęcia praktyczne	2,5 h
20	Zasady uzyskiwania świadomej zgody na proponowane leczenie w tym: Odpowiednie komunikowanie niezbędnych w procesie informacji, Odpowiednie udokumentowanie świadomej zgody.	zajęcia teoretyczne	1 h
21	Dokumentacja czynności i procesów. - Zakres koniecznych parametrów. - Kontrola warunków zewnętrznych. - Współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
22	Metody raportowania procedur.	zajęcia teoretyczne	0,5 h
23	Systemy elektroniczne w pracy ośrodka medycznie wspomaganego prokreacji w tym: - Systemy indywidualnego znakowania materiałów biologicznych. Zasady tworzenia niepowtarzalnego oznakowania próbek. - Elektroniczne bazy danych i współpraca z rejestrem dawców komórek rozrodczych i zarodków. - Bazy danych i systemy informatyczne do zarządzania depozytami	zajęcia teoretyczne	0,5 h
24	Praktyczne aspekty organizacji medycznie wspomaganego prokreacji – od wizyty wstępnej do porodu w tym: - Planowanie postępowania u par wymagających wsparcia procedurami wspomaganego prokreacji. - Przebieg wizyty wstępnej. - Postępowanie z pacjentami, u których uzyskano ciążę – znaczenie dodatkowych badań, w tym badań prenatalnych. - Planowanie wizyt kontrolnych i badań u pacjentek ciężarnych (zgodnie z obowiązującymi rekomendacjami PTG oraz Ustawą z 2015r.). - Postępowanie z parami w przypadku niepowodzenia procedur medycznie wspomaganego prokreacji. - Dokumentacja w poszczególnych etapach postępowania z parą pozostającą pod kontrolą ośrodka medycznie wspomaganego prokreacji.	zajęcia teoretyczne	2,5 h
25	Kwalifikacja do zapłodnienia pozaustrojowego w tym: - Kryteria kwalifikacji do zapłodnienia pozaustrojowego. - Minimum diagnostyczne. - Wskazania medyczne – bezwzględne i względne. - Przeciwwskazania do zabiegu zapłodnienia pozaustrojowego.	zajęcia teoretyczne	1 h
26	Zabezpieczenie płodności na przyszłość w tym: - Zabezpieczenie płodności na przyszłość – wskazania. - Zabezpieczenie płodności u pacjentów onkologicznych. - Metody przywracania płodności. - Protokoły stymulacji jajczkowania u pacjentek onkologicznych.	zajęcia teoretyczne	1 h
27	Koordinacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.	zajęcia teoretyczne	1 h
28	Koordinacja prawidłowego funkcjonowania sali zabiegowej i laboratorium embriologicznego. Identyfikacja czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo procedur wykonywanych w sali zabiegowej i laboratorium embriologicznym.	zajęcia praktyczne	1 h
29	Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków zasady postępowania w tym: - Ramy prawne. Anonimowość. Świadoma zgoda. - Dawstwo partnerskie. Zasady postępowania. - Dawcy zwiększonego ryzyka. - Dawstwo komórek rozrodczych i zarodków. Dawstwo inne niż partnerskie. Zasady postępowania. - Pacjent onkologiczny – oncofertility, zabezpieczenie płodności na przyszłość. - Dokumentacja	zajęcia teoretyczne	1,5 h
30	Zasady prowadzenia dawstwa komórek rozrodczych i zarodków (dawstwo inne niż partnerskie), a zastosowanie procedury medycznie wspomaganego prokreacji w tym: podstawy prawne dawstwa i biorstwa. Anonimowość. Świadoma zgoda. - Jak prawidłowo dobierać dawców. - Wskazania medyczne do dawstwa - Dobór komórek i zarodków pod - Zapewnienie innego niż partnerskie. względem fenotypowym. Zasady doboru dawców i biorczyń.	zajęcia teoretyczne	1,5 h
31	Zasady prowadzenia dokumentacji związanej z procesem dawstwa i biorstwa. identyfikacji dawców i biorczyń. Aktualne standardy dotyczące jakości i bezpieczeństwa leczenia metodami medycznie wspomaganego prokreacji w tym: zdarzeń niepożądanych i niepożądanego zdarzenia. - Omówienie najczęściej występujących - Procedura postępowania w wypadku wystąpienia istotnej reakcji niepożądanego lub istotnego niepożądanego zdarzenia. - Ryzyko wystąpienia powikłań u pacjentów leczonych technikami rozrodu wspomaganego medycznie. - Najczęściej występujące problemy podczas procesu leczenia pacjentów - zespół hiperstymulacji jajników, krwawienia, uszkodzenia narządowe, infekcyjne.	zajęcia teoretyczne	1,5 h
32	Podstawy dotyczące przechowywania komórek rozrodczych i zarodków w tym: Podstawy kriobiologii oraz vitryfikacji komórek rozrodczych i zarodków. Podstawowe informacje dotyczące protokołów mrożeniowych. Zalety i wady różnych metod mrożenia materiału. Ryzyko genetyczne związane z mrożeniem komórek rozrodczych i zarodków.	zajęcia teoretyczne	2 h
33	Zasady organizacji banku komórek rozrodczych i zarodków, podstawy prawne i organizacyjne - Polskie i międzynarodowe oraz współpraca z innymi ośrodkami medycznie wspomaganego prokreacji i bankami komórek rozrodczych i zarodków w kwestii dysponowania materiałem biologicznym. Geneza i pojęcie laboratorium embriologicznego. Pierwotne techniki klasyczne o znaczeniu historycznym. Metoda zapłodnienia wspomaganego mikrochirurgicznie (MAF – Microassisted Fertilization), dojazdowodowy przeniesienie gamet (GIFT – Gamete Intrafallopian Transfer), dojazdowodowy transfer zygot (ZIFT – Zygote Intrafallopian Transfer). Opis metody klasycznego zapłodnienia pozaustrojowego (IVF – In Vitro Fertilization), mikroiniekcja plemnika do cytoplazmy komórki jajowej (ICSI – Intracytoplasmic Sperm Injection). Omówienie zalet i wad najnowszych technik zapłodnienia pozaustrojowego. Kiedy stosować dane metody – wskazania bezpośrednie oraz postępowanie z wyboru.	zajęcia teoretyczne	1 h



Komórki rozrodcze i zarodki w procedurze medycznie wspomaganej prokreacji.

34	Wpływ warunków zewnętrznych - temperatura, wilgotność, przepływ powietrza. Kontrola warunków. Zapewnienie jakości.	- -	zajęcia teoretyczne	2h
35	Metody analiza nasienia. Metody oceny seminologicznej.		zajęcia teoretyczne	1 h
36	Nowoczesne technologie wspomagające procedurę zapłodnienia pozaustrojowego w tym: Assisted hatching, EmbryoGen, EmbryoGlue itp..		zajęcia teoretyczne	0,5 h
37	Prawa pacjenta dotyczące kriorezerwacji tkanki jajnikowej, w celu zabezpieczenia płodności na przyszłość.		zajęcia teoretyczne	1 h

## RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA UZUPEŁNIAJĄCEGO

LP	Tematyka zajęć (z uwzględnieniem zajęć teoretycznych i praktycznych)	Forma zajęć	Czas (w godzinach)
<b>Lekarze i położne</b>			
1	Przedstawienie informacji o najnowszych metodach i technikach stosowanych w leczeniu niepłodności.	zajęcia teoretyczne	2 h
2	Przedstawienie algorytmów postępowania w zastosowaniu nowych metod leczenia niepłodności w tym określenie wskazań medycznych do stosowania nowych metod lub technik w leczeniu niepłodności.	zajęcia teoretyczne	2 h
3	Przedstawienie najnowszych informacji o skuteczności i efektywności nowych metod i technik w leczeniu niepłodności. Analiza problemu na podstawie dostępnej literatury.	zajęcia teoretyczne	1 h
4	Rekomendacje światowe i krajowe odnośnie stosowania nowych metod i technik w leczeniu niepłodności. Opinie Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu, Sekcji Płodności i Niepłodności Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego	zajęcia teoretyczne	1 h
5	Zmiany w Polskich i Europejskie przepisach prawnych umożliwiające lub ograniczające stosowania nowych metod i technik w leczeniu niepłodności.	zajęcia teoretyczne	1 h
6	Omówienie ryzyka wystąpienia oraz sposobu postępowania w przypadku wystąpienia istotnej niepożądanego reakcji i istotnego zdarzenia niepożądanego.	zajęcia teoretyczne	1 h
7	Podsumowanie najważniejszych zagadnień szkolenia i rekomendacje na przyszłość.	zajęcia teoretyczne	2 h
8	Szczegółowa prezentacja i nauka wykorzystania nowych metod w pracy	<b>zajęcia praktyczne</b>	4 h
<b>Pracownicy laboratorium i banku komórek rozrodczych i zarodków, embriologzy</b>			
1	Przedstawienie informacji o najnowszych metodach i technikach stosowanych w leczeniu niepłodności.	zajęcia teoretyczne	2 h
2	Przedstawienie algorytmów postępowania w zastosowaniu nowych metod leczenia niepłodności w tym określenie wskazań medycznych do stosowania nowych metod lub technik w leczeniu niepłodności.	zajęcia teoretyczne	2 h
3	Przedstawienie najnowszych informacji o skuteczności i efektywności nowych metod i technik w leczeniu niepłodności. Analiza problemu na podstawie dostępnej literatury.	zajęcia teoretyczne	1 h
4	Rekomendacje światowe i krajowe odnośnie stosowania nowych metod i technik w leczeniu niepłodności. Opinie Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu, Sekcji Płodności i Niepłodności Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego	zajęcia teoretyczne	1 h
5	Zmiany w Polskich i Europejskie przepisach prawnych umożliwiające lub ograniczające stosowania nowych metod i technik w leczeniu niepłodności.	zajęcia teoretyczne	1 h
6	Omówienie ryzyka wystąpienia oraz sposobu postępowania w przypadku wystąpienia istotnej niepożądanego reakcji i istotnego zdarzenia niepożądanego.	zajęcia teoretyczne	1 h
7	Podsumowanie najważniejszych zagadnień szkolenia i rekomendacje na przyszłość.	zajęcia teoretyczne	2 h
8	Szczegółowa prezentacja i nauka wykorzystania nowych metod w pracy	<b>zajęcia praktyczne</b>	4 h