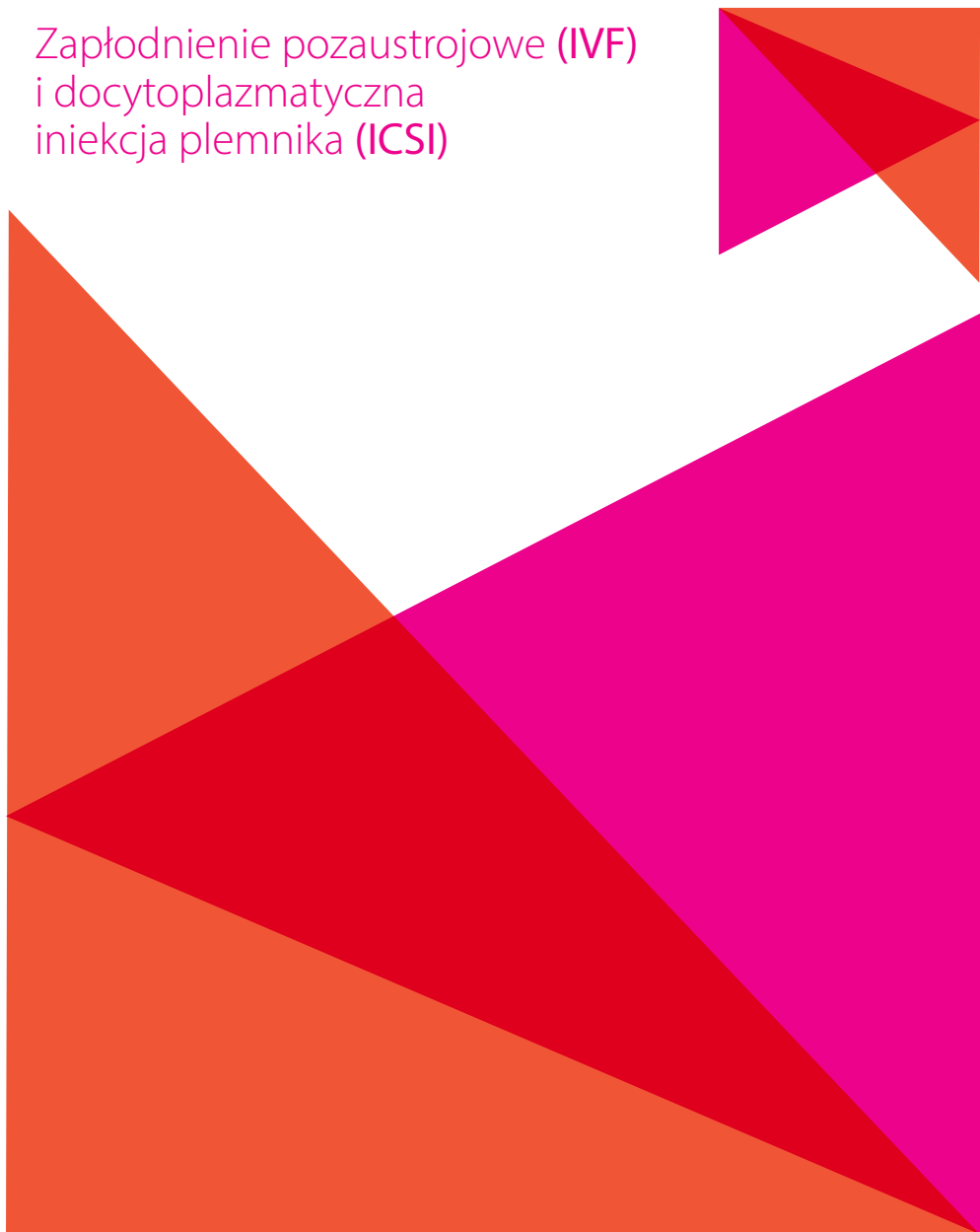


ZAPŁODNIENIE IN VITRO

Zapłodnienie pozaustrojowe (IVF)
i docytoplazmatyczna
iniekcja plemnika (ICSI)





Spis treści

▶ Wprowadzenie	2
▶ Co to jest zapłodnienie in vitro (IVF)?	3
▶ Czym różni się ICSI od IVF?	3
▶ Etapy IVF i ICSI	4
▶ Etap I: Stymulacja owulacji	6
▶ Leki do stymulacji owulacji	7
▶ Protokoły	10
▶ Protokół długi z agonistą GnRH	10
▶ Protokół krótki z antagonistą GnRH	11
▶ Zespół hiperstymulacyjny (OHSS)	12
▶ Monitorowanie owulacji	12
▶ Etap II: Pobranie komórek jajowych	13
▶ Etap III: Zapłodnienie	15
▶ Etap IV: Rozwój zarodków	17-18
▶ Etap V: Embriotransfer	19
▶ Etap VI: Suplementacja fazy lutealnej	20
▶ Próba ciążowa	21
▶ Wyniki leczenia	22

Wprowadzenie

Wystąpienie problemów z zajściem w ciążę bardzo często jest dużym zaskoczeniem zarówno dla kobiety, jak i mężczyzny. Wiele par spodziewa się przecież, że ciąża pojawi się natychmiast po zaprzestaniu stosowania metod antykoncepcyjnych i rozpoczęciu starań o ciążę. W rzeczywistości jedna na sześć par nie może doczekać się potomstwa po upływie 12 miesięcy starań.

Obecnie, dzięki różnym metodom leczenia, możemy pomóc większości par. Niektóre ze sposobów leczenia polegają na zwiększeniu prawdopodobieństwa spotkania się komórek rozrodczych żeńskich (ocytów) i męskich (plemników). Dzięki temu zwiększają one szanse na zajście w ciążę. Sposoby te nazywa się metodami rozrodu wspomaganego. Należą do nich: zapłodnienie pozaustrojowe (ang: *in vitro fertilisation* – IVF) oraz modyfikacja tej metody, czyli docytoplazmatyczna iniekcja plemnika (ang: *intracytoplasmic sperm injection* – ICSI).

W tej broszurze znajdziesz szczegółowe informacje o tym, z jakich etapów składają się IVF i ICSI oraz w jaki sposób radzić sobie ze stresem i emocjami występującymi podczas leczenia. W większości sytuacji bez problemów zwalczysz stres, jednak czasami może się okazać, że niezbędna będzie dodatkowa pomoc. Bardzo ważne jest, aby w rodzinie i z przyjaciółmi rozmawiać o odczuciach i emocjach, jakie towarzyszą Wam podczas całego procesu leczenia. Ponadto dodatkowe wsparcie możecie zawsze uzyskać od pracowników kliniki.



Co to jest zapłodnienie in vitro (IVF)?

Zapłodnienie in vitro w dosłownym tłumaczeniu to „zapłodnienie w szkle”. W języku medycznym „in vitro” oznacza, że proces lub jego część odbywa się poza organizmem, w przeciwieństwie do procesu „in vivo”, do którego dochodzi w organizmie. Często można usłyszeć stwierdzenie, że dziecko poczęte metodą in vitro to „dziecko z probówki”. Jednak obecnie do połączenia plemnika i komórki jajowej dochodzi na plastikowych płytkach, a bardzo rzadko w probówkach.

IVF jest metodą medycznie wspomaganej prokreacji w której komórka jajowa jest zapładniania przez plemnik poza organizmem kobiety. Następnie powstały zarodek przenoszony jest do macicy, gdzie – o ile dojdzie do jego zagnieżdżenia – rozwija się ciąża. Pierwszym dzieckiem poczętym metodą IVF jest Luiza Brown, która urodziła się w 1978 roku w Wielkiej Brytanii. Natomiast pierwsze dziecko poczęte tą metodą w Polsce urodziło się w roku 1987. Początkowo metodą in vitro leczono jedynie niepłodność związaną z uszkodzeniem jajowodów. Później wskazania do leczenia zostały znacznie rozszerzone. Dodatkowo podczas IVF można zobaczyć i ocenić jakość komórek jajowych oraz obserwować wczesne etapy embriogenezy. Często dostarcza to istotnych informacji o przyczynach niepłodności.

Czym różni się ICSI od IVF?

ICSI i IVF to metody zapłodnienia pozaustrojowego. Elementem, który je odróżnia, jest sposób zapłodnienia komórki jajowej. Podczas IVF plemnik samodzielnie wnika do komórki jajowej, natomiast w ICSI pojedynczy plemnik wprowadzany jest bezpośrednio do środka komórki jajowej pod powiększeniem (200-400-krotnym). Pierwsze dziecko poczęte metodą ICSI urodziło się w roku 1992.

Jakie są wskazania do IVF i ICSI?

Obecnie standardowymi wskazaniami do leczenia metodą IVF są:

- niedrożne lub nieprawidłowo funkcjonujące jajowody,
- zaburzenia owulacji (po niepowodzeniu leczenia farmakologicznego).

ICSI najczęściej stosuje się, gdy przyczyną niepłodności są:

- nieprawidłowości nasienia,
- endometrioza,
- niepłodność o nieustalonej przyczynie.

Etapy IVF i ICSI

Rozpoczęcie leczenia jest dla większości par momentem bardzo ekscytującym. Należy jednak pamiętać, że staraniu się o dziecko towarzyszy kilkutygodniowy okres stosowania leków, odbywania wizyt lekarskich i przechodzenia badań. Mimo że szansa na zajście w ciążę jest relatywnie wysoka, to prosimy pamiętać, że u większości par konieczne może być podjęcie kilku prób leczenia.

Poniżej opisane są poszczególne etapy IVF. Prosimy zwrócić uwagę, że długość procesu leczenia prawie zawsze zależy od sposobu stymulacji jajników (tzw. protokołu stymulacyjnego, czyli pierwszego etapu leczenia). Pozostałe etapy (od drugiego do szóstego) trwają tyle samo.



IVF/ICSI składa się z sześciu etapów:

Etap I: Stymulacja owulacji

Etap II: Pobranie komórek jajowych i nasienia

Etap III: Zapłodnienie

Etap IV: Obserwacja rozwoju zarodka

Etap V: Przeniesienie zarodka do macicy (embriotransfer)

Etap VI: Suplementacja drugiej fazy cyklu (fazy lutealnej)



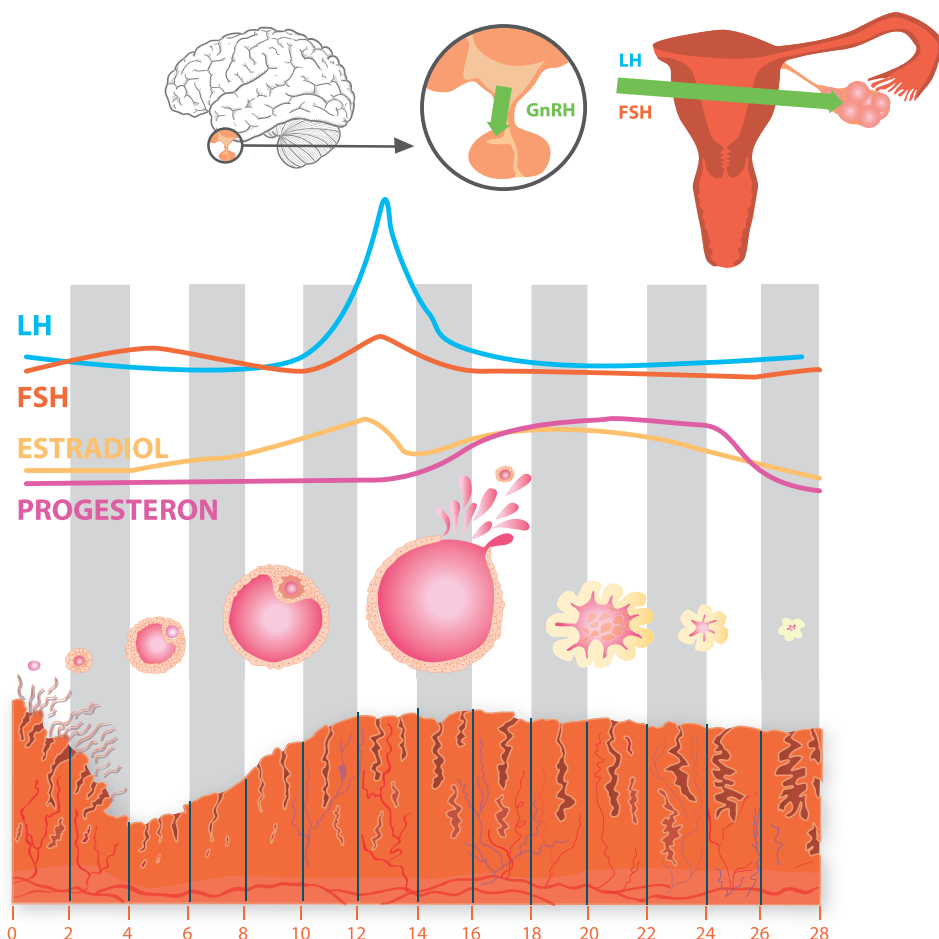
Jak możesz się czuć podczas leczenia metodami IVF/ICSI?

Jedna procedura IVF to wykorzystanie wszystkich komórek rozrodczych powstałych podczas tej stymulacji. A następnie transfer/y zarodka/ów do jamy macicy. Po wykorzystaniu wszystkich zarodków powstałych po danej punkcji, mówimy o zakończeniu jednej próby zapłodnienia pozaustrojowego

Istotna jest również długość i liczba prób IVF. Dobre – psychiczne i fizyczne – przygotowanie się do całej procedury będzie bardzo ważnym elementem w procesie leczenia.

Etap I: Stymulacja owulacji

Na początku naturalnego cyklu część mózgu nazwana podwzgórzem uwalnia hormon pobudzający wydzielanie gonadotropin (GnRH). GnRH powoduje, że przysadka mózgowa uwalnia hormon stymulujący wzrost i dojrzewanie pęcherzyka (FSH). Gdy pęcherzyk jest dojrzały (zawiera płyn i jedną komórkę jajową), przysadka produkuje hormon LH, który wywołuje dojrzewanie komórki jajowej, a następnie jej uwolnienie z pęcherzyka do jajowodu. Proces ten powszechnie nazywany jest owulacją. Szansa na ciążę po uzyskaniu tylko jednej komórki jajowej jest relatywnie niewielka. W związku z tym, aby zwiększyć szansę na zapłodnienie podczas pierwszego etapu IVF, stosowane są leki, które zwiększają liczbę pęcherzyków, oraz specjalne preparaty zapobiegające samoistnemu (niekontrolowanemu) ich pęknięciu – owulacji. Najczęściej pobiera się od kilku do kilkunastu komórek jajowych zdolnych do wzrostu i do zapłodnienia. Należy pamiętać, że nie w każdym pęcherzyku znajduje się dojrzała komórka jajowa zdolna do zapłodnienia.



Leki do stymulacji owulacji

Gonadotropiny to hormony tropowe, czyli pobudzające gonady. U kobiety działają bezpośrednio na jajniki. Powodują wzrost i dojrzewanie pęcherzyków jajnikowych, w których znajdują się komórki jajowe. Gonadotropiny mogą być otrzymane dzięki metodzie rekombinacji genetycznej (rFSH) lub ekstrahowane z moczu kobiet po menopauzie (hMG).

Najczęściej leki do stymulacji owulacji muszą być stosowane codziennie. Zastrzyki należy wykonywać o zbliżonej godzinie w wyznaczone dni. Konstrukcja ampułko-strzykawki lub penu umożliwia samodzielne podawanie zastrzyków w domu, jednak iniekcje te nie są bezbolesne. Przed rozpoczęciem stosowania leków konieczne jest przejście szkolenia, na które zapraszamy oboje parterów. Postaramy się wtedy odpowiedzieć na wszystkie pytania i pokazać, w jaki sposób bezpiecznie wykonać zastrzyk. Wstępna reakcja jajników na podawanie leków jest widoczna najczęściej po 5–7 dniach stosowania gonadotropin. Czas trwania stymulacji wynosi zazwyczaj około 14 dni, ale zarówno czas, jak i dawki przyjmowanych leków są dobierane indywidualnie do potrzeb pacjentki.

Jakie objawy mogą wystąpić podczas stosowania gonadotropin?

Możesz spodziewać się objawów bardzo podobnych do okresu okołoowulacyjnego (pobolewania w dolnej części brzucha, zmiany konsystencji śluzu szyjkowego, wrażliwości piersi).

Zakończenie stymulacji

Po zakończeniu podawania gonadotropin wykonuje się zastrzyk zawierający hCG, którego zadaniem jest wywołanie ostatecznego dojrzewania komórek jajowych, a następnie owulacji. Iniekcję hCG należy wykonać około 34–36 godzin przed pobraniem komórek jajowych.



Agonista hormonu uwalniającego gonadotropiny (GnRH)

Hormon uwalniający gonadotropiny pobudza przysadkę do produkcji gonadotropin. Podanie hormonu w iniekcjach wykonywanych przez kolejne dni, czyli w sposób ciągły, spowoduje w pierwszej fazie pobudzenie przysadki, a następnie doprowadzi do jej zablokowania. Dzięki temu przysadka nie produkuje gonadotropin (czyli hormonów pobudzających jajniki, takich jak: FSH i LH). Zapobiega to niekontrolowanej owulacji, pozwala zaplanować moment pobrania komórek jajowych i zazwyczaj zwiększa ich liczbę. Obecnie najczęściej stosowaną formą agonisty GnRH podczas stymulacji owulacji są codzienne iniekcje podskórne.



Jakie objawy mogą wystąpić podczas stosowania agonisty GnRH?

Po pewnym czasie stosowania agonisty GnRH mogą się pojawić objawy podobne do menopauzy (np. uderzenia gorąca). Jest to wynik zablokowania przysadki, a co za tym idzie, wyłączenia jajników. Jest on przejściowy i zanika po rozpoczęciu stymulacji jajników.

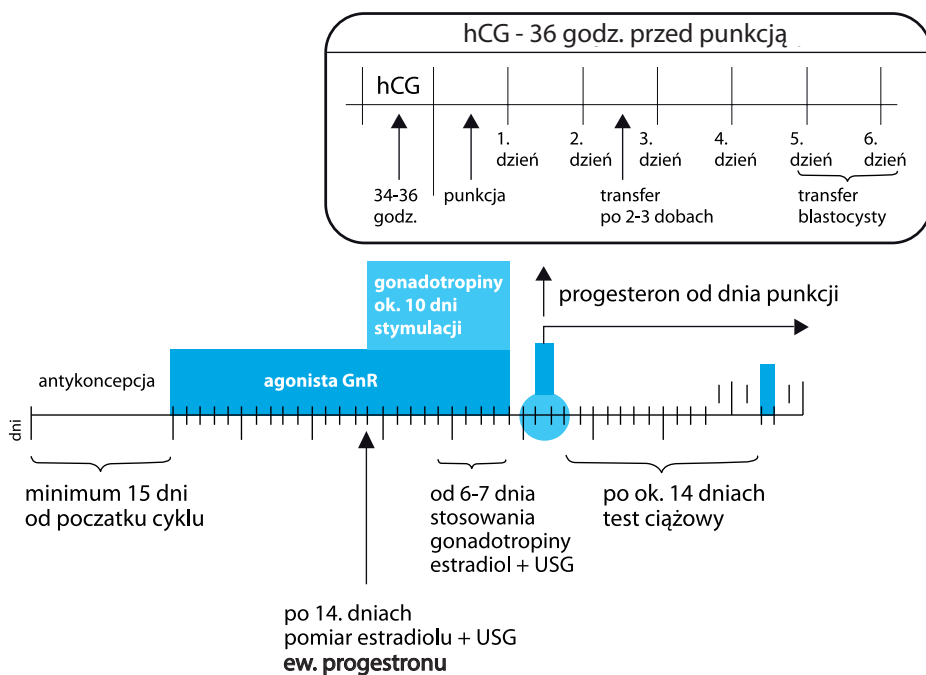
Antagonista GnRH

Antagonista GnRH to preparat, który blokuje przysadkę (obniża stężenia FSH i LH) bez początkowego jej pobudzenia (tak jak dzieje się po podaniu agonisty GnRH). Dzięki temu można zastosować go po rozpoczęciu podawania gonadotropin, na kilka dni przed pobraniem komórek jajowych. Okres ten jest wystarczający, aby zapobiec przedwczesnej niekontrolowanej owulacji.

Protokoły

Protokół to inaczej plan podawania leków podczas przygotowania do pobrania komórek jajowych. Zawiera nazwy preparatów oraz schemat ich stosowania. Zaznaczone są w nim również dni, w których konieczne będą wizyty monitorujące działanie leków (USG i czasami testy z krwi). Obecnie znanych jest kilka protokołów. Wybór najbardziej odpowiedniego dla Ciebie jest kwestią indywidualną. Poniżej przedstawione są dwa najbardziej popularne protokoły.

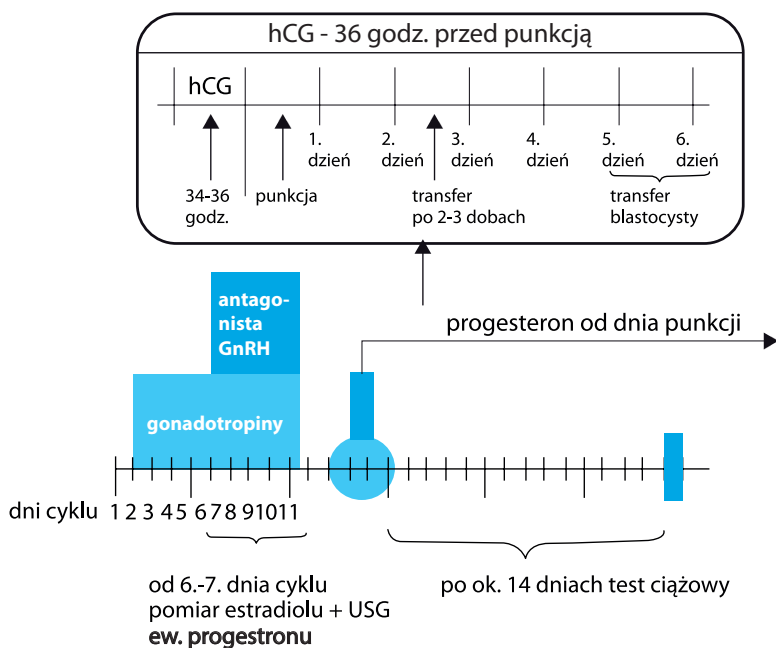
Protokół długi z agonistą GnRH



W naturalnym cyklu uwolnienie komórki jajowej z pęcherzyka odbywa się pod wpływem spontanicznego wyrzutu hormonu LH w połowie cyklu. Podczas przygotowania do IVF sytuacja ta byłaby niekorzystna. Aby tymczasowo uniemożliwić wyprodukowanie hormonu LH, stosuje się agonistę GnRH. Stan ten jest nazywany zablokowaniem przysadki i polega na codziennym stosowaniu agonisty GnRH (Gonapeptyl 0,1) przynajmniej przez 10 dni. W wyznaczonym dniu, podczas wizyty lekarskiej musimy sprawdzić, czy przysadka została zablokowana. Następnie do leczenia dołączona zostaje gonadotropina w celu pobudzenia wzrostu pęcherzyków w jajnikach. Oba preparaty są stosowane aż do dnia, w którym zostanie podjęta decyzja o zakończeniu stymulacji i pobraniu komórek jajowych.

Protokół krótki z antagonistą GnRH

Ten schemat stymulacji owulacji jest krótszy od protokołu długiego, ponieważ polega na przyjmowaniu gonadotropin od początku cyklu. W celu zahamowania hormonu LH (niekontrolowanej owulacji) podawanie antagonisty GnRH rozpoczynamy w postaci codziennych iniekcji od mniej więcej piątego dnia stosowania gonadotropin (lub kiedy pęcherzyki osiągną średnicę około 14 mm). Następnie oba preparaty są stosowane aż do dnia, w którym zapadnie decyzja o zakończeniu stymulacji i pobraniu komórek jajowych.



Zespół hiperstymulacyjny (OHSS)

Zespół hiperstymulacyjny jest powikłaniem stymulacji owulacji. Polega na nadmiernej reakcji jajników na leki stosowane w leczeniu niepłodności. Szczególnym czynnikiem ryzyka jest wysoka rezerwa jajnikowa. Ryzyko wystąpienia OHSS jest minimalizowane przez odpowiednio dobrany protokół stymulacyjny oraz monitorowanie reakcji jajników. Gdy ryzyko wystąpienia zespołu hiperstymulacyjnego jest duże, przeniesienie zarodka do macicy odkłada się na kolejny cykl. Pomimo niewielkiego ryzyka wystąpienia OHSS po pobraniu komórek jajowych nie należy lekceważyć takich objawów jak: znaczne wzdęcie brzucha, problemy z oddawaniem moczu czy dolegliwości bólowe. Jeśli je zauważysz, musisz niezwłocznie poinformować o nich lekarza.

Monitorowanie owulacji

Celem stymulacji owulacji jest otrzymanie odpowiedniej liczby prawidłowych komórek jajowych. W związku z tym należy monitorować wzrost i dojrzewanie pęcherzyków. Dzięki temu możemy podjąć decyzję zarówno o dawkach leków, jak i o momencie, w którym pobrane zostaną komórki jajowe.

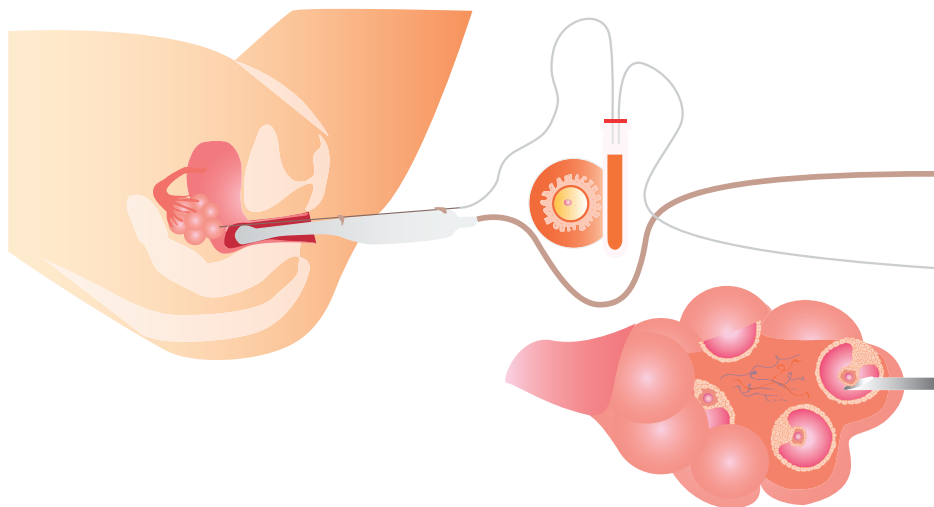
Podstawowym badaniem służącym do oceny wzrostu i dojrzewania pęcherzyków jest ultrasonografia (USG) jajników. Liczba wizyt z badaniami USG, na które zaprosi Cię lekarz, będzie zależała od reakcji jajników na podawane leki.

Uzupełnieniem badań USG są badania krwi. Wzrastające pęcherzyki produkują różne hormony. Konieczność pobrania krwi podczas monitorowania stymulacji owulacji jest kwestią indywidualną. W zależności od sytuacji klinicznej w surowicy krwi oznacza się stężenie estradiolu (E2), a czasami dodatkowo progesteronu (P4).

Etap II: Pobranie komórek jajowych

Do pobrania komórek jajowych, inaczej nazywanego punkcją jajników (*pick up*), dochodzi tuż przed spodziewaną owulacją. Przeprowadzamy je około 36 godzin po podaniu hCG. Podczas punkcji lekarz pobierze tak dużo pęcherzyków, jak to będzie możliwe. Pobranie komórek jajowych odbywa się w krótkim znieczuleniu ogólnym, dożylnym. Czasami możliwe jest także wykonanie zabiegu w znieczuleniu miejscowym.

Pęcherzyki są nakłuwane cienką igłą pod kontrolą USG. Zawartość pęcherzyków (płyn) jest od razu przekazywana do laboratorium IVF, gdzie rozpoczynamy kolejny etap leczenia. Już kilka godzin po punkcji będziecie mogli wrócić do domu.



O czym musimy pamiętać?

Najczęściej nie we wszystkich pęcherzykach są obecne komórki jajowe, co więcej – nie wszystkie komórki są dojrzałe (zdolne do wykorzystania podczas laboratoryjnego etapu IVF). Informacja ta jest istotna, aby zrozumieć, że liczba komórek jajowych różni się od liczby dojrzałych pęcherzyków.



Jak możesz się czuć? Czy pobranie komórek jajowych jest bolesne?

Sam zabieg pobrania komórek jajowych nie jest bolesny. Po zabiegu możesz się czuć zmęczona na skutek działania leków, które podajemy do znieczulenia. Możesz również odczuwać pobolewania w podbrzuszu. Czasami występuje również niewielkie plamienie (w kolorze czerwonym lub brunatnym). Te objawy są naturalne. W dniu pobrania komórek nie będziesz mogła prowadzić samochodu. Następnego dnia nie powinnaś również planować dużej aktywności fizycznej.

Pobranie nasienia

W dniu pobrania komórek jajowych partner oddaje nasienie, które zostanie wykorzystane w kolejnym etapie IVF. Przed punkcją prosimy o zachowanie 2–3 dni wstrzemięźliwości seksualnej. Oddanie nasienia odbywa się w klinice, w wyznaczonym do tego pokoju, po otrzymaniu z okienka w laboratorium andrologicznym opisanego sterylnego pojemnika.

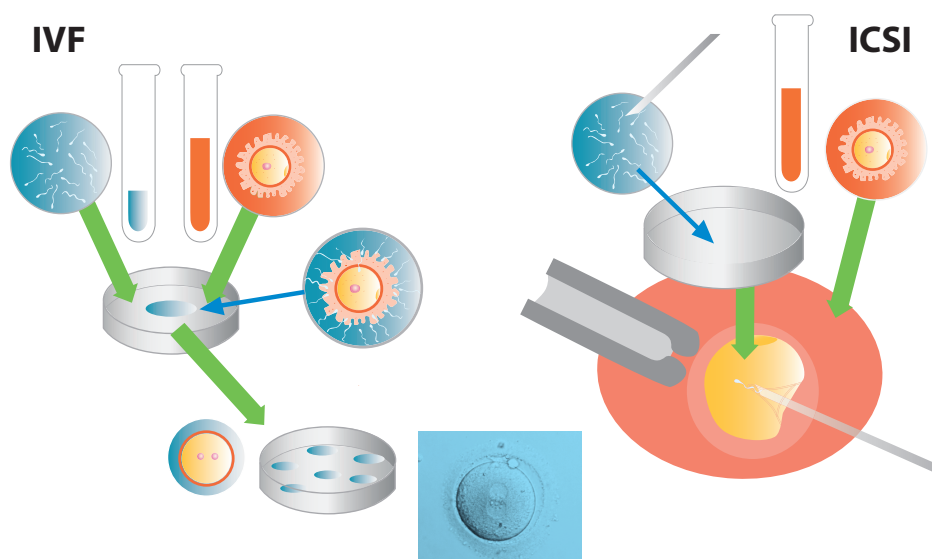
Etap III: Zapłodnienie

IVF

Po przygotowaniu nasienia najbardziej ruchliwe plemniki są dodawane do komórek jajowych. Następnie razem z nimi są umieszczane w inkubatorze, który zapewnia warunki takie, jakie panują w ciele kobiety. Następnego dnia komórki jajowe są badane pod mikroskopem. Sprawdzamy wtedy, ile z nich zostało zapłodnionych. W tym dniu lub ewentualnie następnego dnia zadzwonimy do Was, aby ustalić datę przeniesienia zarodka do macicy. Najczęściej odbywa się to pomiędzy drugim a piątym dniem od pobrania komórek jajowych.

ICSI

Podczas procedury ICSI komórki jajowe muszą być przygotowane do podania pojedynczego plemnika do ich wnętrza. Dzięki temu możemy również potwierdzić ich dojrzałość. Następnie pojedynczy plemnik jest podawany do środka każdej komórki jajowej. Dalsze etapy nie różnią się od klasycznej procedury IVF.



Czy ICSI jest bardziej skuteczne niż IVF?

ICSI jest bardziej skuteczne niż IVF jedynie wówczas, gdy istnieją ewidentne wskazania do zastosowania tej metody. W innych sytuacjach badania naukowe nie potwierdziły wyższej skuteczności ICSI niż IVF.

Chirurgiczne pobranie plemników

W wypadku braku plemników w ejakulacie w niektórych sytuacjach z powodzeniem można pobrać je z jąder lub z najądrzy. Plemniki mogą być przechowywane (zamrożone) aż do chwili, kiedy będą zastosowane podczas procedury ICSI.

Bank nasienia

Nasienie dawcy z banku nasienia można zastosować w sytuacji, gdy jądra partnera nie produkują plemników. Dodatkowe wskazania to nieprawidłowości genetyczne u partnera, ewentualnie niepowodzenia ICSI przy skrajnie nieprawidłowych parametrach nasienia. Nasienie dawcy jest dobrane na podstawie charakterystyki partnera (bierze się pod uwagę wzrost, budowę ciała, kolor włosów i oczu).

Bank komórek jajowych

W przypadku braku możliwości otrzymania prawidłowych komórek jajowych od pacjentki istnieje możliwość skorzystania z komórek jajowych dawczyni. W takiej sytuacji to dawczyni jest poddawana pierwszym etapom IVF aż do powstania z komórki dawczyni i plemnika partnera zarodka, który jest następnie umieszczany w macicy biorczyni (pacjentki).

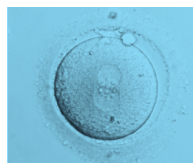
Etap IV: Rozwój zarodków



Etapy rozwoju zarodka

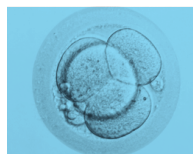
Pierwsza doba – przedjądrza

W pierwszej dobie po pobraniu komórek jajowych oceniamy pierwszy etap zapłodnienia. W prawidłowo zapłodnionej komórce jajowej widoczne są dwa przedjądrza zawierające materiał genetyczny z komórki jajowej oraz z plemnika.



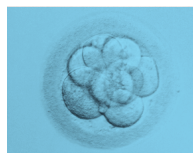
Druga doba

Zarodek składa się średnio z czterech komórek (blastomerów).



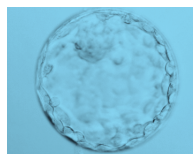
Trzecia doba

Zarodek składa się średnio z ośmiu komórek (blastomerów).



Piąta doba – blastocysta

Zarodek składa się z komórek wężła zarodkowego (z których powstanie płód) oraz z komórek otaczających, pełniących między innymi funkcję odżywczą i ochronną.



Po pobraniu komórek jajowych i połączeniu ich z plemnikami rozpoczyna się kolejny etap, w którym obserwujemy rozwój zarodków. Etap ten kończy się przeniesieniem zarodka do macicy lub zamrożeniem zarodków w celu ich przechowywania. Obserwacja ta trwa od drugiej do szóstej doby od pobrania komórek jajowych. Doba, w której zostanie wykonany transfer, zależy od sytuacji embriologicznej, czyli od tego, kiedy możemy wybrać najlepsze zarodki do transferu (przeniesienia do macicy). Rozwój zarodków polega na dzieleniu się komórek (blastomerów). Przed przeniesieniem zarodków oceniamy je na podstawie wyglądu.

Zarodki w drugiej–trzeciej dobie ocenia się na podstawie liczby i jakości komórek, z których się składają. W drugiej dobie zarodki najczęściej składają się z czterech blastomerów, natomiast w trzeciej dobie – z ośmiu blastomerów.

Zarodki w piątej dobie od pobrania komórek jajowych składają się z około stu komórek. Nazywamy je blastocystami. Do ich oceny stosujemy zupełnie inną skalę. Cyfrą od 1 do 5 opisujemy stopień zaawansowania rozwoju blastocysty, a następujące po niej dwie litery świadczą o rozwoju komórek. Blastocysty o najwyższym potencjale rozwojowym to te, które opisujemy jako $\geq 3AA$.

Czy przeniesienie zarodka w stadium blastocysty zwiększa szansę na ciążę?

Przedłużona obserwacja i przeniesienie zarodka w stadium blastocysty może zwiększać szansę na ciążę u pewnej grupy par. Najczęściej proponujemy transfer po pięciu dniach, wówczas gdy nie możemy wybrać odpowiedniego zarodka do transferu w drugim lub trzecim dniu.

Mrożenie zarodków

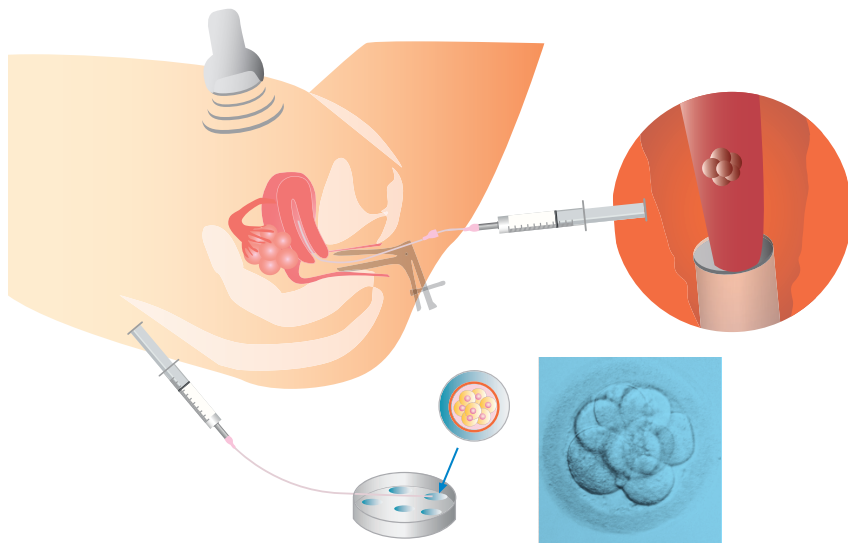
Zarodki, które nie zostaną przeniesione do macicy podczas pierwszego transferu, a wykazują potencjał rozwojowy, będziemy przechowywać w formie zamrożonej aż do momentu, kiedy podejmiecie decyzję o przeniesieniu ich do macicy. Zarodki przed przechowywaniem są zamrażane. Dzięki temu mogą zostać rozmrożone w dowolnym dniu, który wybierzemy na ich przeniesienie do macicy. Przygotowanie do transferu rozmrożonego zarodka nie wymaga stymulacji owulacji ani pobrania komórek jajowych.

Transfer odroczony

W niektórych sytuacjach lekarz może zdecydować aby nie przenosić zarodka macicy w cyklu w którym wykonano stymulację i pobranie komórek jajowych. Wskazaniami do odroczenia transferu są : z zwiększone ryzyko zespołu hiperstymulacji jajników-OHSS, przeprowadzenie diagnostyki przedimplantacyjnej , podwyższone stężenie progesteronu w dniu podania hCG lub inne nieprawidłowości wyników badań laboratoryjnych. W takiej sytuacji zarodki z zachowanym potencjałem rozwojowym zostają zamrożone i mogą być podane już w kolejnym cyklu (ok 5-6 tygodni po pobraniu komórek jajowych).

Etap V: Embriotransfer

Przeniesienie zarodka do macicy nie jest bolesne. W większości sytuacji przypomina badanie cytologiczne. Czasami niewielką uciążliwością może być konieczność wypełnienia pęcherza moczowego przed transferem. Zarodek przenosimy do jamy macicy za pomocą cienkiego cewnika po dwóch–pięciu dniach od pobrania komórek jajowych.



Dlaczego podczas transferu pęcherz moczowy powinien być wypełniony? Wypełnienie pęcherza umożliwia uwidocznienie macicy przezbrzuszną sondą USG. Często ułatwia także umieszczenie zarodka w macicy. Bezpośrednio po embriotransferze można spokojnie opróżnić pęcherz moczowy i zachowywać się zupełnie naturalnie. Leżenie w łóżku nie poprawia szansy na zajście w ciążę. Nie jest również konieczne zwolnienie lekarskie. Liczba zarodków przeniesiona do macicy zależy od wielu czynników.

Obecnie zaleca się transfer pojedynczego zarodka. Zmniejszenie liczby zarodków do transferu jest postępowaniem powszechnie zalecanym, ponieważ zmniejsza ryzyko ciąży wielopłodowej. Ciąża taka jest związana z większym ryzykiem powikłań zarówno dla płodu, jak i dla ciężarnej.

Etap VI: Suplementacja fazy lutealnej

Faza lutealna zaczyna się po pobraniu komórek jajowych i trwa aż do momentu, kiedy wykonasz test ciążowy. Odpowiada drugiej fazie naturalnego cyklu miesięcznego (po owulacji), w którym ważnym hormonem jest progesteron. Z powodu stymulacji owulacji podczas IVF w fazie lutealnej nie ma odpowiednio wysokiego stężenia progesteronu. W związku z tym aby przygotować błonę śluzową macicy (endometrium) do zagnieżdżenia zarodka, progesteron musi być podawany. Najbardziej popularny jest progesteron w formie dopochwowej oraz syntetyczny progesteron w formie doustnej.

Jak możesz się czuć?

Rozpoczęcie leczenia jest dla wielu par momentem pozytywnym. Wreszcie mają plan, mogą skupić się na kolejnych etapach starań o dziecko. Ale nie wszyscy odczuwają to w taki sam sposób. Część osób może się obawiać skutków fizycznych i emocjonalnych leczenia, niektórym może towarzyszyć poczucie krzywdy, że „to właśnie ich spotkał taki los”. Czas leczenia jest okresem, w którym przeplatają się różne emocje, od pozytywnych po negatywne, od ekscytacji i nadziei po niepokój i lęk. Reakcje organizmu na leki stosowane do stymulacji jajników w procedurze zapłodnienia pozaustrojowego są kwestią indywidualną. Niektóre kobiety nie mają żadnych objawów, podczas gdy inne czują się nieswojo, dokuczają im bóle głowy, odczuwają zmęczenie, niepokój albo rozdrażnienie.

Nie możemy wpłynąć na to, co czujesz, ale możemy spróbować pomóc Ci w znalezieniu sposobu jak najlepszego poradzenia sobie z różnymi emocjami i pojawiającymi się trudnościami.

Każdą parę podchodzącą do zapłodnienia pozaustrojowego zapraszamy na spotkanie z naszym psychologiem. Z doświadczenia wiemy, że często najtrudniejszą częścią procedury jest oczekiwanie na wyniki. Po transferze wydaje się, że czas stanął w miejscu, że dni płyną bardzo wolno. Jest to czas wzmożonej wrażliwości, trudności w koncentrowaniu się na codziennych sprawach, ale też bezradności, bo jedyne, co można zrobić, to czekać.

Oczekując na wyniki:

- staraj się nie szukać w sobie objawów ciąży,
- skoncentruj się na pracy, zaplanowaniu czegoś ciekawego w czasie wolnym,
- codziennie pozwól sobie na 15–30 minut myślenia o ciąży (które możesz wykorzystać na rozmowę z partnerem lub z kimś bliskim albo po prostu na zapisywanie swoich myśli czy uczuć),
- skupiaj się na tym, co lubisz i co sprawia Ci przyjemność,
- myśl pozytywnie, nie dopuszczaj do siebie złych myśli, które negatywnie wpływają na Twoje samopoczucie.

Próba ciążowa

Mniej więcej 11 dni po przeniesieniu zarodka do macicy należy wykonać próbę ciążową. Jeżeli jest to możliwe, to powinnaś oznaczyć stężenie hormonu hCG w surowicy krwi. W wypadku każdego (zarówno pomyślnego, jak i negatywnego) wyniku bardzo prosimy o poinformowanie nas o tym. Przekażemy wtedy dalsze informacje dotyczące stosowania leków i zgłoszenia się na następną wizytę.

Jak najlepiej spędzić czas do wykonania próby ciążowej?

Nie należy wykonywać testów ciążowych przed terminem zalecanym przez lekarza. Przed wyznaczoną datą prawie na pewno testy nie wykażą wczesnej ciąży. Dodatkowo test może wykryć pozostałość wcześniej zastosowanego hormonu hCG (na pewno pamiętasz iniekcję hCG przed pobraniem komórek jajowych w celu wywołania ich dojrzewania).

Podczas tych kilkunastu dni mogą się pojawić symptomy przypominające ciążę, ale nie muszą. Pamiętaj, że przyjmujesz leki, których skutki mogą przypominać objawy wczesnej ciąży. Bez względu na to, jakie będą Twoje odczucia, szansa na pozytywny wynik testu ciążowego jest taka sama.

Wyniki leczenia

Zgodnie z danymi opublikowanymi w Rejestrze Europejskim w roku 2017 szansa na ciążę kliniczną wynosi 25,6 % w przeliczeniu na zabieg pobrania komórek jajowych (wykonane 563210 IVF) po transferze pierwszego zarodka. W Klinice Gameta masz 69% szans na ciążę, wykorzystując zarodki uzyskane podczas pierwszej próby in vitro (kumulacyjny wskaźnik ciąż). Po trzech próbach in vitro wskaźnik ten rośnie do 92% u kobiety < 38 roku życia.

Prosimy jednak pamiętać o tym, że dane statystyczne – nawet te przedstawione w sposób najbardziej wiarygodny – są tylko statystyką, a sytuacja każdej pary zawsze jest niepowtarzalna.

Indywidualne podejście do określenia przyszłego wyniku leczenia pary polega na szczegółowej analizie wszystkich czynników, które mają na to wpływ. Lista ta jest bardzo długa.

Do najważniejszych czynników należą:

- parametry szczegółowo określonej rezerwy jajnikowej,
- wiek kobiety,
- czas oczekiwania na ciążę,
- liczba i rodzaj wcześniejszych prób leczenia,
- ewentualne ciążę w przeszłości,
- parametry nasienia,
- indeks masy ciała (tzw. BMI),
- palenie tytoniu,
- wcześniejsze operacje jajników, macicy, jajowodów.

Kiedy próbować ponownie, a kiedy zaprzestać leczenia?

Niepowodzenie IVF może być spowodowane wieloma czynnikami. Najczęściej nie jesteśmy w stanie wyjaśnić przyczyn niepowodzenia każdego z etapów (brak zapłodnienia, niezagnieżdżenie się zarodka, zatrzymanie rozwoju zarodka po zagnieżdżeniu). Konieczność wykonania kilku prób IVF jest dość powszechna. Wspólnie z partnerem zdecydujcie, czy chcecie kontynuować leczenie, czy też je przerwać. Kiedy poczujesz się gotowa, żeby próbować ponownie, powinnaś umówić się na spotkanie ze swoim lekarzem.

W uzyskaniu odpowiedzi na pytanie o to, czy kontynuować leczenie, mogą pomóc poniższe pytania:

Czy szansa na ciążę jest nadal realna?

Czy jestem gotowa na kolejną stymulację?

Czy poziom mojego stresu i emocji nie jest zbyt wysoki?

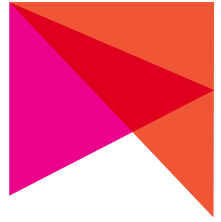
Czy możemy sobie pozwolić na kolejne cykle leczenia?

Jak leczenie wpływa na relacje w związku?

Czy zastanawiałam się z partnerem nad innymi opcjami, np. adopcją dziecka lub świadomą bezdzietnością?

ZAPŁODNIENIE **IN VITRO**





Notes

