

Kluczowe pytania i odpowiedzi dotyczące niepłodności

1. Kiedy powinniśmy pomyśleć o udaniu się do specjalisty w zakresie diagnozowania przyczyn trudności z zajściem w ciążę?

Według definicji Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) o niepłodności małżeńskiej lub partnerskiej mówimy gdy mimo regularnego współżycia (2-3 razy w tygodniu), bez stosowania metod antykoncepcyjnych, nie uzyskano ciąży po okresie jednego roku. Niezwykle istotnym parametrem wpływającym na potencjał rozrodczy pary jest wiek kobiety. Z tego względu diagnostyka trudności z zajściem w ciążę powinna być rozpoczęta u pacjentek poniżej 35 r.ż. po 12 miesiącach bezskutecznych starań, u kobiet po 35 r.ż. po 6 miesiącach z po 40 r.ż. jeszcze szybciej, nawet bezpośrednio po zdeklarowaniu planów prokreacyjnych. Należy jednak pamiętać, że istnieją sytuacje, w których zaleca się aby proces diagnostyczno-terapeutyczny rozpocząć wcześniej. Należą do nich: zaburzenia endokrynologiczne (brak miesiączki czy nieregularność cykli), przebyte stanów zapalnych miednicy mniejszej, endometrioza, stan po wielokrotnych operacjach ginekologicznych

2. Kto powinien zbadać się pierwszy – kobieta czy mężczyzna?

Diagnostyka przyczyn niepłodności musi być przeprowadzona równolegle u obojga partnerów. Nieprawdą jest, że w większości przypadków trudności zajścia w ciążę przyczyna leży po stronie kobiety. Aktualne obserwacje kliniczne wskazują, że u około połowy par za ograniczenie płodności odpowiada czynnik męski.

3. Jakie są metody diagnostyki niepłodności?

- *Jakie badania wykonuje się u kobiety a jakie u mężczyzny?*
- *Jak pobierane jest nasienie do badania?*
- *Czy diagnostykę przyczyn trudności z zajściem w ciążę można przeprowadzić na NFZ?*
- *Jakie są zasady wykonywania poszczególnych badań i czy można je wykonać w GPSK? Ile kosztują – czy są na NFZ? Jak długo czeka się na wyniki? Jak się do nich przygotować?*
 - a. *Badanie ultrasonograficzne.*
 - b. *Badania hormonalne.*
 - c. *Badania immunologiczne.*
 - d. *Badanie nasienia.*
 - e. *Badanie rezerwy jajnikowej.*
 - f. *Posiewy (nasienia, z pochwy, moczu).*
 - g. *Badanie drożności jajowodów.*
 - h. *Laparoskopia diagnostyczna.*

Do podstawowych metod diagnostyki niepłodności należą:

1. szczegółowy wywiad u obu partnerów
2. badanie ginekologiczne i andrologiczne
3. badanie ultrasonograficzne – ocena macicy i jajników oraz jąder i najądrzy
4. diagnostyka jajeczkowania
5. diagnostyka hormonalna cyklu
6. w wybranych sytuacjach ocena rezerwy jajnikowej
7. ocena drożności jajowodów (histerosalpingografia – HSG lub HyCoSy) a przy obciążonym wywiadzie ginekologicznym (podejrzenie endometriozy, po przebytych operacjach brzusznych lub stanach zapalnych w miednicy mniejszej i jamie brzusznej) laparoscopia z histeroskopią
8. badanie nasienia

Tylko część spośród w/w badań może być wykonana bez specjalnego przygotowania podczas każdej wizyty ginekologicznej natomiast większość wymaga odpowiedniego dnia cyklu i niekiedy badań dodatkowych. Diagnostyka ultrasonograficzna jajeczkowania, podczas której ocenia się wzrost i wielkość pęcherzyka jajnikowego, powinna być przeprowadzona przez kilka następujących po sobie dni w okresie okołoowulacyjnym. Dokonane jajeczkowanie można także potwierdzić badaniem stężenia progesteronu w surowicy krwi w II połowie cyklu. Diagnostyka hormonalna cyklu wymaga wykonanie oznaczenia stężeń wybranych hormonów w ściśle określonych dniach cyklu. Ocenę rezerwy jajnikowej dokonuje się na podstawie określenia liczby tzw. pęcherzyków antralnych w badaniu ultrasonograficznym przeprowadzonym na początku cyklu lub badanie stężenia AMH, FSH, estradiolu najlepiej w 2-3 dniu cyklu. Badanie drożności jajowodów – HSG wykonuje się w warunkach oddziału szpitalnego przy wykorzystaniu pracowni RTG i powinno być poprzedzone badaniem bakteriologicznym pochwy lub profilaktycznym podaniem antybiotyku. Laparoscopia z histeroskopią są procedurami operacyjnym i są związane z trzydniowym pobytem na oddziale oraz przygotowaniem jak do operacji. Badanie nasienia (badanie seminologiczne) powinno przeprowadzone być po ok. 2-5 dniowej abstynencji seksualnej a materiał do badania uzyskiwany jest na drodze masturbacji.

Wszystkie powyższe badania można wykonać w ramach NFZ w GPSK.

4. Leczenie niepłodności

Kiedy powinniśmy zacząć myśleć o leczeniu niepłodności i do kogo się udać?

Czy do specjalisty w dziedzinie diagnostyki/leczenia niepłodności potrzebne jest skierowanie?

7. Jakie są metody leczenia niepłodności?

Czy możliwe jest leczenie niepłodności na NFZ?

Leczenie niepłodności powinno zostać rozpoczęte niezwłocznie po zdiagnozowaniu tej choroby. W tym celu należy udać się do lekarza wykazującego w tym zakresie odpowiednie doświadczenie a najlepiej posiadającego specjalizację z endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości. Ze względu na to, że jest to nadspecializacja z położnictwa i ginekologii nie jest wymagane żadne skierowanie od lekarza rodzinnego.

Do metod leczenia niepłodności zaliczamy:

- indukcję jajeczkowania u kobiet z zaburzeniami cyklu miesięczkowego np.: zespół policystycznych jajników (PCOS), hiperprolaktynemia czy inne przyczyny braku owulacji
- leczenie operacyjne usuwające potencjalne przyczyny niepłodności np.: mięśniaki macicy zniekształcające jamę macicy, polipy, przegrody i zrosty jamy macicy, endometriozę czy w wybranych sytuacjach zespół PCOS
- techniki wspomaganego rozrodu (ART) obejmujące inseminacje domaciczne (IUI) oraz zapłodnienie pozaustrojowe *in vitro*.

Należy podkreślić, że z wyjątkiem zapłodnienia pozaustrojowego *in vitro* oraz przygotowaniem nasienia do inseminacji domacicznej (IUI) całość diagnostyki i leczenia niepłodności jest finansowane ze środków NFZ, tak więc dla pacjentów bezpłatna.

5. Procedura zapłodnienia pozaustrojowego (in vitro)

Czy w GPSK przeprowadzana jest procedura zapłodnienia pozaustrojowego (in vitro fertilisation).

Jakie są kolejne etapy procedury zapłodnienia pozaustrojowego (in vitro fertilisation)?

Czy zapłodnione zarodki są mrożone? Jeśli tak, jak długo?

Jeśli zapłodnione zarodki są mrożone, czy można zrezygnować z ich podania do macicy czy wszystkie muszą zostać wykorzystane?

Jeśli nie chcemy wykorzystać wszystkich zapłodnionych zarodków, czy zostaną one zniszczone?

Czy po zapłodnieniu pozaustrojowym możliwy i bezpieczny jest poród naturalny?

Jeśli nie chcemy wykorzystać wszystkich zapłodnionych zarodków, czy istnieje możliwość odstąpienia ich parze, u której nie jest możliwe ich pozyskanie?

Czy procedura zapłodnienia pozaustrojowego (in vitro fertilisation) jest refundowana? W całości? W części? Jakie etapy są refundowane?

Czy w GPSK przeprowadzana jest procedura zapłodnienia zarodkiem uzyskanym od dawczyni komórki jajowej, zapłodnionym nasieniem mojego partnera?

Czy w GPSK przeprowadzana jest procedura zapłodnienia pozaustrojowego zarodkiem uzyskanym z mojej komórki jajowej, zapłodnionego nasieniem dawcy?

Czy w GPSK można oddać swoje nasienie/komórkę jajową jako dawca?

Czy w GPSK funkcjonuje bank nasienia/bank komórek jajowych?

Metoda zapłodnienia pozaustrojowego in vitro została wprowadzona w GPSK w 1989r i już rok później urodziło się dzięki tej procedurze pierwsze dziecko nie tylko w Poznaniu ale całej Wielkopolsce. Początkowo, realizowana była ona w ramach Oddziału/Kliniki Niepłodności i Endokrynologii Rozrodu a obecnie w Centrum Diagnostyki i Leczenia Niepłodności na terenie szpitala. Jest to obecnie drugi, najdłuższy, działający program realizowany na bazie Szpitala Klinicznego w Polsce.

Na całość procedury in vitro składają się następujące etapy:

1. Kontrolowana hiperstymulacja jajników podczas której kobieta przyjmuje leki, w postaci zastrzyków, dzięki którym pobudzone jajniki wytwarzają większą ilość dojrzałych pęcherzyków zawierających komórki jajowe. W tym okresie pacjentka jest ściśle monitorowana (badania hormonalne, USG oraz konsultacja lekarska) celem oceny wzrostu i liczby pęcherzyków oraz ewentualnej modyfikacji dawki leków. Po uzyskaniu odpowiedniej liczby i wielkości pęcherzyków następuje kolejny etap.
2. Punkcja jajników i pobranie komórek jajników. W krótkim znieczuleniu dożylnym, pod kontrolą USG nakłuwane są wszystkie pęcherzyki i uzyskane komórki jajowe przekazywane są do Pracowni embriologii.
3. Część embriologiczna. Po odpowiednim oczyszczeniu i wybraniu dojrzałych i prawidłowych morfologicznie komórek jajowych są one zapładniane odpowiednio przygotowanymi plemnikami partnera, który w dniu punkcji oddaje nasienie w Pracowni Andrologicznej. Zgodnie z obowiązującymi przepisami kobietom w wieku do 35 r.ż. można zapłodnić 6 komórek a pozostałym wszystkie uzyskane w wyniku punkcji. Zapłodnienie może nastąpić w sposób klasyczny (IVF) tzn. plemnik sam musi wnikać do komórki jajowej albo na drodze tzw. docytoplazmatycznej iniekcji plemnika (ICSI) podczas której embriolog przy pomocy specjalnych instrumentów wprowadza jeden plemnik do wnętrza komórki jajowej. Następnie rozpoczyna się okres hodowli rozwijających się zarodków, która prowadzona jest do piątej/szóstej doby, kiedy zarodek rozwija się do etapu tzw. blastocysty i jest gotowy do przeniesienia do jamy macicy.

4. Transfer zarodka. Po uzyskaniu odpowiednio rozwiniętego zarodka, przy pomocy specjalnego cewnika, jest on umieszczany w jamie macicy. Zabieg transferu jest całkowicie niebolesny i wykonywany bez żadnego znieczulenia.
5. Kriokonserwacja zarodków. Uzyskane nadliczbowe zarodki przy pomocy specjalnej techniki są zamrażane i przechowywane w ciekłym azocie to czasu ich przeniesienia do macicy w późniejszym okresie tzw. kriotransfer. Należy podkreślić, że zgodnie z danymi ze światowego piśmiennictwa oraz własnego doświadczenia zarodki po rozmrożeniu mają taki sam potencjał rozwojowy jak świeże i dają porównywalne prawdopodobieństwo uzyskania ciąży i urodzenia zdrowego dziecka.

Zamrożone zarodki są własnością pary, dzięki której komórkom jajowym i plemnikom zostały wytworzone. Z tego względu, bez zgody obu stron, nie mogą być w żaden sposób wykorzystane. Para ma prawo w zależności zapotrzebowania na podjęcie decyzji o ich przeniesieniu do macicy, przekazaniu innej potrzebującej parze lub ich dalszemu przechowywaniu (zgodnie z przepisami do 20 lat). Nie ma natomiast możliwości decyzji o ich zniszczeniu i taka procedura w GPSK nigdy nie została wykonana.

Należy podkreślić, że ciążę uzyskane po procedurze zapłodnienia pozaustrojowego *in vitro* w większości kończą się porodem samoistnym i o ile nie występują dodatkowe wskazania, nie ma konieczności wykonywania cięcia cesarskiego.

Do wytworzenia zarodków, u zdecydowanej większości par, wykorzystuje się ich własne komórki rozrodcze tj. komórki jajowe oraz plemniki. Zgodnie z obowiązującymi przepisami istnieje możliwość wykorzystania komórek jajowych oraz plemników od anonimowych dawców. W GPSK stosuje się plemniki pozyskiwane z Europejskiego Banku Nasienia w Dani natomiast jeżeli chodzi o komórki jajowe to do biorstwa wykorzystuje się nadliczbowe oocyty uzyskane w procesie stymulacji jajników w procedurze *in vitro*, które nie zostały wykorzystane do zapłodnienia i dana para przeznaczają je do ich dawstwa. W naszym Centrum istnieje także możliwość zastosowania zarodków pozyskanych od par, które nie chcą ich wykorzystać dla siebie i przekazują je do dawstwa dla innych par.

Koszt przeprowadzenia procedury *in vitro* nie jest finansowany ze środków NFZ w związku z czym ponoszą go pacjenci. Należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że GPSK na drodze konkursu został wybrany współrealizatorem trzech programów dofinansowania metody zapłodnienia pozaustrojowego (*in vitro*) zorganizowanych przez Urząd Prezydenta m. Poznania, Marszałka Województwa Wielkopolskiego oraz Wójta gminy Tarnowo Podgórne. W związku z powyższym mieszkańcy Poznania, województwa wielkopolskiego oraz gminy Tarnowo Podgórne mogą skorzystać z pomocy finansowej w wysokości 5000.00 złotych do każdej realizowanej procedury IVF.

Pary zainteresowane skorzystaniem z dofinansowania proszone są o kontakt z Centrum Diagnostyki i Leczenia Niepłodności GPSK w Poznaniu celem umówienia wizyty kwalifikacyjnej oraz przygotowaniem do realizacji programu *in vitro* (nr tel: +61 8 419 119)

6. Procedura inseminacji domacicznej (AIH/IUI)

Czy w GPSK przeprowadzana jest procedura zapłodnienia nasieniem męża? Jakie są jej etapy?

Czy w GPSK przeprowadzana jest procedura zapłodnienia nasieniem dawcy? Jakie są jej etapy?

Metoda inseminacji domacicznej polega na wprowadzeniu plemników, przy pomocy specjalnego cewnika, do jamy macicy. W celu przeprowadzeniu tej procedury, jajniki kobiety powinny być wystymulowane w taki sposób aby uzyskać jeden do dwóch pęcherzyków przedowulacyjnych. W wyniku badania USG określa się optymalny dzień wykonania inseminacji. Równolegle, mąż/partner oddaje nasienie na drodze masturbacji, które następnie po odpowiednim przygotowaniu wprowadzane jest do jamy macicy. Należy podkreślić, że całe postępowanie jest niebolesne i wykonywane bez znieczulenia. W Centrum Diagnostyki i Leczenia Niepłodności GPSK inseminacje wykonuje się zarówno w oparciu o nasienie męża/partnera (AIH) jak również obcego dawcy, pochodzące z banku nasienia (AID).

Procedura inseminacji do macicznej jest finansowana przez NFZ z wyjątkiem badania i przygotowania nasienia, za co płać pacjenci. Również koszt nasienia od dawcy tj. z Banku Nasienia ponosi zainteresowana para.

7. Zabezpieczenie płodności u pacjentów chorych onkologicznie – onkofertility

Z powodu choroby nowotworowej mam zaplanowaną chemioterapię/radioterapię – czy jest możliwość dokonania krioprezewacji i następnego wszczepienia tkanki jajnika w GPSK?

Z powodu choroby nowotworowej mam zaplanowaną chemioterapię/radioterapię – czy jest możliwość zabezpieczenia/mrożenia zarodków w GPSK?

Z powodu choroby nowotworowej mam zaplanowaną chemioterapię/radioterapię – czy jest możliwość zabezpieczenia nasienia w GPSK?

Dzięki niezwykle dynamicznemu postępowi w leczeniu chorób nowotworowych oraz możliwościami, które daje procedura zapłodnienia pozaustrojowego in vitro, otworzyły się zupełnie nowe opcje aby pacjenci w wieku rozrodczym, po wyleczeniu choroby onkologicznej, mogły cieszyć się macierzyństwem. Najbardziej szkodliwymi dla funkcjonowania jajników i jąder etapami leczenia onkologicznego są chemio- i radioterapia. Dlatego proces zabezpieczenia komórek jajowych czy plemników powinien być przeprowadzony przed rozpoczęciem tej fazy leczenia.

W Centrum Diagnostyki i Leczenia Niepłodności GPSK w Poznaniu z powodzeniem jesteśmy w stanie pomóc tej grupie pacjentów. O ile u mężczyzn procedura jest relatywnie prosta ponieważ polega na pozyskaniu nasienia w drodze masturbacji i następnie jego zabezpieczenia poprzez zamrożenie to u kobiet wymaga ona kontrolowaną hiperstymulację jajników celem pozyskania jak największej liczby pęcherzyków i następnie pobranie komórek jajowych poprzez punkcję jajników. Następnie uzyskane oocyty są zamrażane –witryfikowane i przechowywane do czasu ich zapłodnienia. Kolejną opcją, stosowaną jednak w wyjątkowych warunkach, jest wytworzenie zarodków i następnie ich zabezpieczenie do czasu przeniesienia do macicy.

Należy podkreślić, że wszystkie wyżej opisane procedury są wykonywane w GPSK w Poznaniu. Od sierpnia 2021 Centrum Diagnostyki i Leczenia Niepłodności GPSK jest realizatorem programu finansowania metod zabezpieczenia płodności u pacjentów onkologicznych zorganizowanego przez Urząd Prezydenta m. Poznania. Osoby zainteresowane skorzystaniem z tego programu proszone są o kontakt z Centrum Diagnostyki i Leczenia Niepłodności GPSK w Poznaniu (nr tel: +61 8 419 077)

8. Czy jeśli przyczyną niepłodności są wady wrodzone, np. pochwy/macicy, możliwe jest przeprowadzenie operacji plastycznej w GPSK?

Jak najbardziej tak, zabiegi korekcyjne dotyczące macicy (przegrody, polipy oraz mięśniaki macicy) są z powodzeniem wykonywane w Oddziale/Klinice Niepłodności i Endokrynologii Rozrodu GPSK

9. Czy w GPSK jest możliwość uzyskania porady w zakresie naprotechnologii/naturalnych metod obserwowania płodności?

Tak, w Centrum Diagnostyki i Leczenia Niepłodności GPSK oraz w Poradni Niepłodności aczkolwiek zgodnie z rekomendacjami Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu i Embriologii naprotechnologia nie jest zalecana jako forma leczenia niepłodności ze względu na brak publikacji dotyczących jej efektywności.