

## NIEPŁODNOŚĆ cz. 4

Jeżeli próby leczenia farmakologicznego i chirurgicznego zawiodą, postępowaniem z wyboru pozostają techniki wspomaganego rozrodu (ART - assisted reproductive techniques), popularnie zwane sztucznym zapłodnieniem.

**Inseminacja.** Najprostszą z technik wspomaganego rozrodu jest inseminacja domaciczna nasieniem męża (IUI - intrauterine insemination) lub dawcy (AID). Wybrane z ejakulatu zdrowe plemniki podaje się specjalnym cewniczką poprzez szyjkę macicy bezpośrednio do jej jamy, co pozwala na ominięcie bariery śluzu szyjkowego i znajdujących się w nim czynników uszkadzających plemniki (przeciwciała, bakterie, pierwotniaki, grzyby). U kobiet z cyklami owulacyjnymi skuteczność tej metody sięga 56% w ciągu 6 miesięcy.

**Dojajowodowe przeniesienie gamet.** Niestety, w większości przypadków konieczne są bardziej skomplikowane zabiegi. Zarówno od kobiety, jak i od mężczyzny pobiera się gamety (komórki rozrodcze), czyli komórki jajowe i plemniki. W celu zoptymalizowania postępowania stosuje się jednocześnie hormonalną stymulację owulacji, co pozwala na uzyskanie wzrostu kilku, kilkunastu pęcherzyków jajnikowych w jednym cyklu. Pobrane z nich poprzez nakłucie pod kontrolą USG dojrzałe komórki jajowe wraz z zawiesiną plemników podaje się podczas laparoskopii poprzez strzępki jajowodu do jego bańki, gdzie dochodzi do zaplemnienia i zapłodnienia in vivo. Jest to tzw. dojajowodowe przeniesienie gamet (GIFT - gamete intrafallopian tube transfer). Technikę tę stosuje się w sytuacji niepłodności immunologicznej i o niejasnej etiologii oraz w przypadku niewielkich zrostów pozapalnych. Skuteczność tej metody sięga 30% pod warunkiem, że kobieta nie ukończyła 35. r. ż.

**Transfer zygot lub zarodków do jajowodów.** Większy odsetek ciąż (36-45%) uzyskuje się w wyniku transferu zygot do jajowodów (ZIFT - zygote intrafallopian tube transfer) lub transferu zarodków do jajowodów (TET). Jest to korzystniejsze zwłaszcza u kobiet z endometriozą. Zabiegi te różnią się od GIFT tym, iż do połączenia gamet dochodzi in vitro, czyli "w probówce", a poprzez laparoskop do jajowodów podaje się zarodki w kolejnych fazach rozwoju, takich jak tuż przed implantacją (zagnieżdżeniem) w błonie śluzowej macicy w cyklu naturalnym. Metody te są drogie i wymagają wykonywania laparoskopii (zabiegu operacyjnego), a więc wiążą się z możliwością dodatkowych powikłań.

**Zapłodnienie pozaustrojowe z transferem zarodka.** Częściej więc stosuje się zapłodnienie pozaustrojowe i transfer zarodka (IVF-ET - in vitro fertilization with embryo transfer). W metodzie tej rozwijające się zarodki przez specjalny cewnik poprzez szyjkę macicy podaje się do jej jamy, gdzie dochodzi do ich zagnieżdżenia. Im więcej zarodków uzyskamy in vitro, tym większa szansa na poczęcie. Do stymulacji owulacji wykorzystuje się najlepsze, najnowocześniejsze, ale niestety również najdroższe leki. Skuteczność tej techniki sięga 32%. Cykle wyindukowane są zazwyczaj połączone z niewydolnością ciała żółtego, stąd konieczna jest równoczesna suplementacja progesteronowa. Jeżeli po 6 cyklach z zastosowaniem technik wspomaganego rozrodu nie uzyskamy ciąży, powinniśmy odstąpić od dalszego leczenia przynajmniej na kolejne pół roku. Czasem zdarza się, że zmęczony dużymi dawkami hormonów organizm w tym okresie zareaguje spontaniczną, prawidłową owulacją i kobieta zachodzi w ciążę.

**Zapłodnienie wspomagane mikrochirurgicznie.** W przypadku niepłodności męskiej spotykamy się z dużym odsetkiem niepowodzeń we wspomaganym rozrodzie. W tych przypadkach szansę na posiadanie potomstwa stwarza MAF (microassisted fertilization) - zapłodnienie wspomagane mikrochirurgicznie. Są to działania dokonywane na maleńkich plemnikach. Mają na celu pokonanie bariery otoczki komórki jajowej. Najskuteczniejszym rodzajem tej metody jest **docytoplazmatyczna iniekcja plemników** (ICSI - intracytoplasmic sperm injection). Zabieg ten odbywa się pod mikroskopem. Do uzyskanej poprzez biopsję komórki jajowej wprowadza się plemniki pozbawione zdolności ruchu. Dalsze etapy postępowania są identyczne jak w zapłodnieniu pozaustrojowym z transferem zarodka (IVF-ET).

Problemy związanych z niepłodnością jest jeszcze wiele. Fakt uznania niemożności posiadania potomstwa za chorobę społeczną przez Światową Organizację Zdrowia świadczy o randze i znaczeniu tego zagadnienia dla całej ludzkości. Małżeństwa decydują się na potomstwo w

późniejszym wieku, co sprawia, że lekarze coraz częściej będą musieli ingerować w płodność kobiety i mężczyzny. Należy więc mieć nadzieję, że dalszy, tak dynamiczny jak w ostatnich latach, rozwój medycyny i technik wspomaganego rozrodu pozwoli większości par na przeżywanie radości macierzyństwa.

lek. med. Jarosław J. Maj ginekolog-położnik  
[www.medic.hg.pl](http://www.medic.hg.pl)