

„ System OCTAX w zapłodnieniu pozastrojowym”

Obecna skuteczność procedur zapłodnienia pozaustrojowego jest nadal niezadowalająca. Ośrodki leczenia niepłodności na całym świecie podejmują nieustanne wysiłki, które mają na celu poprawę uzyskiwanych wyników. Wdrożenie w tej sytuacji metody, która – jak pokazują badania – nie niesie żadnego ryzyka, dając jednocześnie szansę na uzyskanie lepszych zarodków i poprawę wskaźnika ciąż, wydaje się być ogromnym krokiem naprzód. Krokiem, który jeszcze bardziej zbliża pacjentów do realizacji marzenia o szczęśliwym macierzyństwie.

Dlatego Centrum Medycznym Macierzyństwo oferuje swoim Pacjentom OCTAX nowoczesny system wykorzystywany na całym świecie do zabiegów wspomaganego wylęgania zarodka z osłonki (*Assisted Hatching*), wizualizacji wrzeciona kariokinetycznego oraz zapłodnienia pozaustrojowego metodą IMSI (Intracytoplasmic Morphologically selected Sperm Injection).

OCTAX to jeszcze większa szansa na rodzicielstwo dla par decydujących się na metody wspomaganego rozrodu, a szczególnie tych po nieudanych próbach ICSI z problemem męskiej niepłodności. To gwarancja, że procedury wspomaganego rozrodu realizowane są na najwyższym światowym poziomie, w pełni bezpiecznie i w oparciu o długoletnie doświadczenie specjalistów.

System składa się z kilku modułów, wykorzystywanych na różnych etapach procedury zapłodnienia pozaustrojowego, zwiększających precyzję wykonywanych zabiegów. Zapraszamy do zapoznania się z ich funkcjami.



- Octax Eye Ware - obrazowanie w czasie rzeczywistym

System Octax Eye Ware umożliwia obrazowanie w czasie rzeczywistym, pomiary gamet i zarodków oraz pełną kontrolę i dokumentację procesu ICSI. Proces Docytoplazmatycznej Iniekcji Plemnika (ICSI) polega na bezpośrednim, mikrochirurgicznym wprowadzeniu plemnika do cytoplazmy komórki jajowej. Pozwala to ominąć prawie wszystkie etapy naturalnej interakcji gamet, a tym samym wyeliminować większość przyczyn bezdzietności spowodowanej nieprawidłowym potencjałem rozrodczym męskim.

:

- **dzień 1 – zapłodniona komórka jajowa** – przedjądrza (PN) położone centralnie, wzajemnie przylegające, zawierające liczne jąderka położone w granicy przylegania. Widoczne dwa ciała kierunkowe (CK)



- **dzień 1 – zapłodniona komórka jajowa** przedjądrza (PN) położone centralnie, zawierające nieliczne, rozproszone jąderka. Niewidoczne ciała kierunkowe (CK)



- **dzień 2 – zarodek 4 blastomerowy** – cztery blastomery równej wielkości, brak fragmentacji cytoplazmatycznych



- **dzień 2 – zarodek 4 blastomerowy** – cztery blastomery różnej wielkości, brak fragmentacji cytoplazmatycznych



- **dzień 3 – zarodek 8 blastomerowy** – osiem blastomerów równej wielkości, brak fragmentacji cytoplazmatycznych



- **dzień 3 – zarodek 8 blastomerowy** – osiem blastomerów różnej wielkości, widoczna fragmentacja cytoplazmatyczna niewielkiego stopnia



- **dzień 4 – morula**



– dzień 4 – morula



– dzień 4 – kompaktujący zarodek



– dzień 4 – morula



- dzień 4-5 – wczesna blastocysta



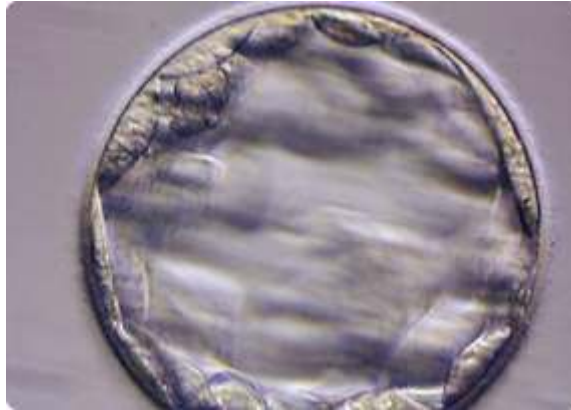
- dzień 4-5 – wczesna blastocysta



- dzień 5-6 – pełna blastocysta

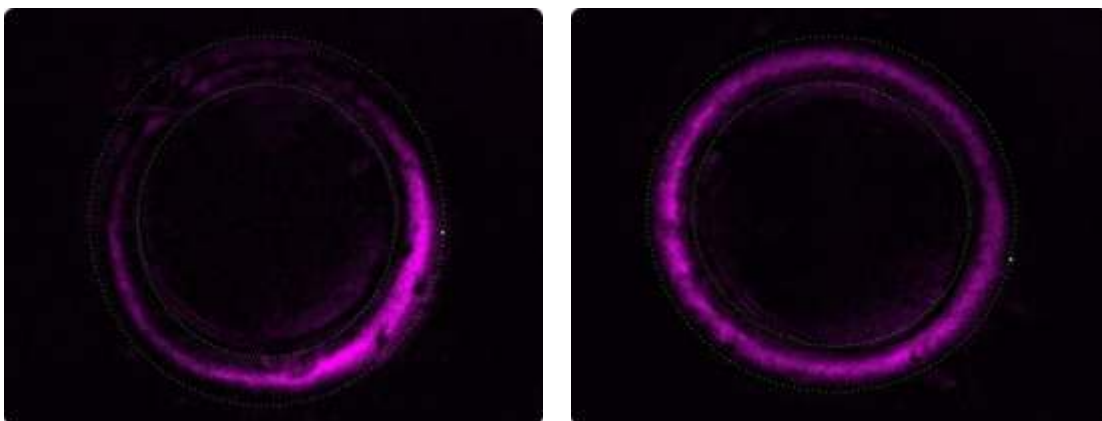


- dzień 5-6 – pełna blastocysta



- **Octax PolarAide - wizualizacja wrzeciona kariokinetycznego**

Moduł **Octax PolarAide** wykorzystywany jest do wizualizacji wrzeciona kariokinetycznego, co pozwala na kontrolę docytoplazmatycznej iniekcji plemnika (ICSI) niezależnie od położenia ciała kierunkowego. Tym samym zostaje wyeliminowane ryzyko uszkodzenia komórki podczas wykonywania mikromanipulacji. Ponadto umożliwia kontrolę stopnia dojrzałości oocytów oraz ocenę jakości zarodków. System pozwala na precyzyjne ustalenie grubości osłonki przejrzystej (zona pellucida) komórki jajowej, co odgrywa istotną rolę w wyborze metody sztucznego zapłodnienia.



Automatyczna ocena osłonki przejrzystej:

- precyzyjny pomiar grubości osłonki przejrzystej

- **automatyczna ocena dojrzałości i zdolności rozwojowej oocytu**
- **wizualizacja wrzeczona kariokinetycznego w czasie rzeczywistym**

– **Octax cytoScreen-**

Metoda IMSI (Intracytoplasmic Morphologically selected Sperm Injection) opiera się na stosowanej dotychczas w zapłodnieniu pozaustrojowym metodzie ICSI (Intracytoplasmic Sperm Injection), czyli mikroiniekcji plemnika do komórki jajowej. Wprowadzenie IMSI jest konsekwencją rozwoju badań z zakresu metod wspomaganego rozrodu, zorientowanych na osiąganie coraz lepszych efektów, a tym samym zwiększanie ilości ciąż uzyskiwanych dzięki zapłodnieniu pozaustrojowemu.

Sam proces zapłodnienia pozaustrojowego przebiega w przypadku metody IMSI podobnie jak przy tradycyjnym zabiegu in vitro. IMSI to jednak o wiele bardziej zaawansowana od obrazu analogowego technika obrazowania cyfrowego (octax Cytoscreen), dająca możliwość dużego powiększenia plemników i komórki jajowej. To możliwość ich analizy morfologicznej oraz dokładniejszej selekcji gamet przed przystąpieniem do mikroiniekcji. Procedura ta jest szczególnie polecana dla par z czynnikiem męskim niepłodności (zwiększoną fragmentacją DNA plemników, teratozoospermia, przy wykorzystaniu plemników pobranych z najądru lub jądra) oraz dla par po wcześniejszych niepowodzeniach procedury ICSI.

Ogromną zaletą metody IMSI jest możliwość wyselekcjonowania pojedynczych plemników o prawidłowej morfologii. Udoskonalenie etapu laboratoryjnego oznacza dla przyszłych rodziców podniesienie skuteczności zabiegu, bez konieczności przeprowadzania dodatkowych badań i leczenia.



– **Octax Laser Shot – Assisted Hatching**

System OCTAX Laser Shot jest niezastąpiony w przeprowadzaniu wspomaganego wylęgania zarodka z osłonki, tzw. assisted hatching. Polega on na pocienieniu lub całkowitym mechanicznym przerwaniu ciągłości osłonki przejrzystej otaczającej zarodek. Ma to na celu wspomóc zarodki w wydostaniu się z osłonki, a tym samym w ich implantacji, czyli zagnieżdżeniu w jamie macicy.

Wśród wskazań do stosowania assisted hatching są, m.in.: wiek kobiety powyżej 37 lat, zaburzenia poziomu hormonów (wysokie FSH), wygląd zarodka (np. zbyt gruba osłonka przejrzysta), transfer mrożonych zarodków czy wcześniejsze nieudane próby zapłodnienia in vitro.

System OCTAX Laser Shot pod względem bezpieczeństwa jest nieporównywalną i sprawdzoną alternatywą dla innych tego typu rozwiązań, stosujących – w przeciwieństwie do OCTAX – wiązki laserowe wyższej mocy.



1. Nacięcie osłonki przejrzystej przy użyciu lasera



2. Nacięcie osłonki przejrzystej przy użyciu lasera (pomiędzy godz. 6-9)