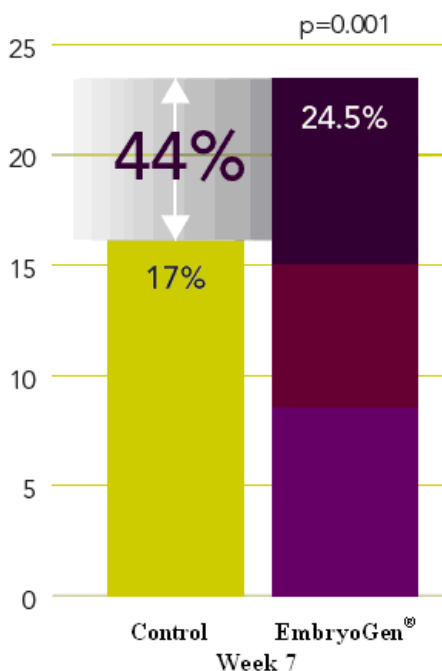


EmbryoGen® – nowa szansa dla kobiet doświadczonych poronieniem

W środowisku specjalistów z dziedziny leczenia niepłodności znaczne poruszenie wywołało zaprezentowane w lipcu 2011 na Europejskim Kongresie ESHRE nowe rozwiązanie medyczne dla kobiet z problemami w utrzymaniu ciąży.

EmbryoGen® (Origio, Dania) jest pierwszym medium IVF o udokumentowanej formule zawierającym naturalny czynnik wzrostu. Medium to było obiektem najdłużej dotychczas prowadzonych w dziedzinie IVF badań oraz pierwszym na świecie, mogącym pomóc milionom kobiet doświadczonych w przeszłości poronieniami w spełnieniu swojego marzenia o posiadaniu potomstwa.



Source: Origio a/s

Długotrwałe badania przeprowadzone w kilkunastu klinikach na dużej grupie ponad 1300 pacjentek wykazały **wzrost wskaźnika implantacji zarodka *in vitro* o 44%** wśród kobiet, u których wcześniej występowały poronienia.

Nowe medium, służące przygotowaniu zarodka do implantacji zawiera naturalny cytokinowy czynnik wzrostu (GM-CSF), który obecny jest w układzie rozrodczym kobiety. Czynnik jest istotnym regulatorem procesu rozwoju zarodka oraz procesu regulacji podziałów komórkowych, wpływając w ten sposób na stopień przeżywalności embrionów. Oznacza to, iż ma on ogromne znaczenie dla osiągnięcia sukcesu reprodukcyjnego u kobiet, u których w przeszłości miała miejsce utrata ciąży.

Niedobór czynnika GM-CSF w czasie ciąży może powodować nieprawidłowy wzrost łożyska i zaburzenie jego funkcji, a co za tym idzie prowadzić do wystąpienia poronienia. U zdrowych kobiet z właściwą produkcją GM-CSF jego poziom wzrasta regularnie w czasie ciąży, a u kobiet cierpiących z powodu jednego lub powtarzających się poronień może wystąpić jego niedobór.



Zatem wzbogacenie mediów IVF o czynnik wzrostu ma na celu optymalizację składu medium w taki sposób, aby zbliżyć je do naturalnego otoczenia zarodka, zwiększyć szansę jego rozwoju i złagodzić wiele kwestii obserwowanych w przypadku embrionów bez prawidłowego GM-CSF.

Wiadomo, że ryzyko poronień wzrasta wraz z wiekiem kobiety. Przeprowadzone badania wykazały jednak, iż EmbryoGen® przynosi taką samą skuteczność sukcesu implantacji niezależnie od grupy wiekowej pacjentek.

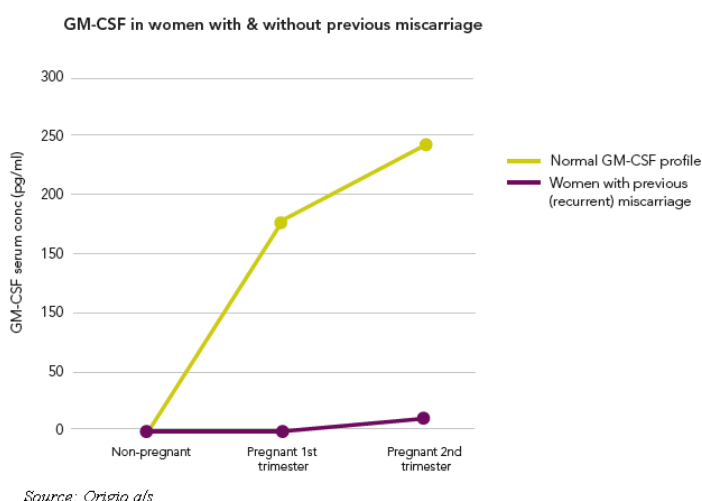
Wyniki przeprowadzonych prób z użyciem medium wzbogaconym o czynnik wzrostu, wykazały nie tylko zwiększone przetrwanie i rozwój potencjalnych zarodków ludzkich, ale przede wszystkim silniejsze oddziaływanie i komunikację matka-zarodek podczas bardzo wrażliwego procesu implantacji. Współdziałanie GM-CSF i prawidłowe interakcje matka-zarodek są naturalną częścią rozwoju zarodka, które potrzebne są do prawidłowego zaszczerpienia się embriona i udanej ciąży. Kolejną zaletą tego rozwiązania jest wzrost wagi urodzeniowej dzieci poczętych na drodze IVF.



Dodatkowo, jak powszechnie wiadomo, obecne typowe leczenie nawracających poronień wiąże się z podawaniem kobiecie leków, takich jak leki przeciwzakrzepowe, hormonalne, regulatory odpornościowe czy antykoagulanty. EmbryoGen® jest pierwszą w IVF możliwością leczenia poronień, bez konieczności regulowania pacjentki lekami, działającą bezpośrednio na zarodek.

Dzięki nowemu medium wzrastają szanse na dziecko dla pacjentek, u których ciąża wcześniej kończyła się poronieniem. Zmniejsza się jednocześnie liczba cykli, co oznacza mniej zabiegów, a zatem mniej stresu i dyskomfortu dla kobiety. Nie bez znaczenia jest także obniżenie finansowego obciążenia powstającego przy powtórnych zabiegach.

Także w Polsce EmbryoGen® jest od niedawna dostępny. Rozpoczęto adaptację metody w dwóch warszawskich klinikach. Należy mieć nadzieję, że w przyszłości jak



największa liczba kobiet w naszym kraju, będzie mogła skorzystać z tego nowego rozwiązania.

Wybrane piśmiennictwo:

1. Kim, D., et al., *The supplementation of granulocyte-macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF) in culture medium improves the pregnancy rate in human ART programs.* *Fertility and sterility*, 2001. 76(3): S6.
2. Perricone, R., et al., *GM-CSF and Pregnancy: Evidence of Significantly Reduced Blood Concentrations in Unexplained Recurrent Abortion Efficiently Reverted by Intravenous Immunoglobulin Treatment.* *American Journal of Reproductive Immunology*, 2003. 50(3): p.232-237
3. Robertson, S.A., *GM-CSF Regulation of Embryo Development and Pregnancy.* *Cytokine Growth Factor Reviews*, 2007. 18: p. 287-298.
4. de Moraes, A.A. and P.J. Hansen, *Granulocyte-macrophage colony-stimulating factor promotes development of in vitro produced bovine embryos.* *Biology of Reproduction*, 1997. 57(5): p. 1060-1065.

