

www.igenomix.ae

**PGS**  
by NGS

الفحص الجيني ما قبل الزرع  
الفحص الجيني ما قبل الزرع لخلل الصبغيات (الكروموسومات)  
عن طريق تقنية الجيل الثاني لفك الشيفرة الوراثية (NGS)

الآن مع ميزة مايتوسكور  
(MitoScore $\chi$ ) المضافة

احصلوا على تجربة حمل ناجحة وطفل  
معافى عن طريق اختيار أجنة بصغيات  
(كروموسومات) سليمة

**igenomix $\chi$**   
PIONEERS IN REPRODUCTIVE GENETICS

CAP  
ACCREDITED  
COLLEGE OF AMERICAN PATHOLOGISTS

**igenomix $\chi$**   
PIONEERS IN REPRODUCTIVE GENETICS

**PGS**  
by NGS

الفحص الجيني ما قبل الزرع  
الفحص الجيني ما قبل الزرع لخلل الصبغيات (الكروموسومات)  
عن طريق تقنية الجيل الثاني لفك الشيفرة الوراثية (NGS)

www.igenomix.ae

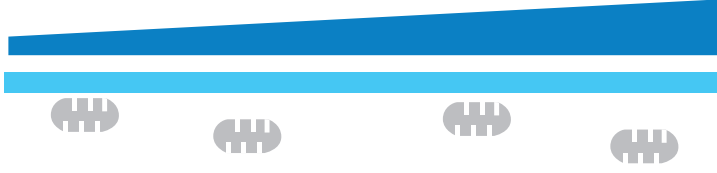
شقة 401، بناء 27-ب، مدينة دبي الطبية  
ص.ب: 66566 دبي، الإمارات العربية المتحدة

هاتف: +971 4 5519465

Info.uae@igenomix.com

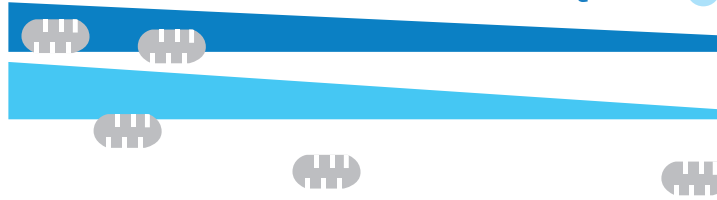
## الجين مع احتياطي الطاقة العادية

+ مزروع



## الجين مع إجهاد الطاقة

- غير مزروع



■ محتوى الحمض النووي للميتوكوندريات في الخلية الفردية  
■ إجمالي محتوى الحمض النووي للميتوكوندريات في الجين

## المزايا

- معدلات زراعة وحمل مرتفعة في عمليات التلقيح الصناعي خارج الجسم.
- انخفاض عدد حالات الحمل المتعدد.
- الحصول على النتائج في مرحلة مبكرة: في اليوم الثالث أو الخامس من التطور الجنيني.
- معلومات إضافية حول صحة الجنين من خلال استكمال الملاحظات المورفولوجية.

اطلب الاختبار الآن

اتصلوا بنا: +971 4 5519465



• زد من فرص نجاح عملية الإنجاب مع تقنية الجيل الثاني لفك الشيفرة الوراثية (NGS) الخاصة بالفحص الجيني ما قبل الزرع

## • ما هو الفحص الجيني ما قبل الزرع وتقنية الجيل الثاني لفك الشيفرة الوراثية؟

تتيح لنا تقنية الجيل الثاني لفك الشيفرة الوراثية تحليل كافة أنواع الصبغات (الكروموسومات) الـ 24.

يتم الكشف عن خلل الصبغة (الكروموسومية) قبل نقل الجنين من أجل اتخاذ قرارات مدروسة وزيادة فرص نجاح عملية الحمل.

معدل دقة  
عالية يصل  
إلى  
99%

تقنية الجيل الثاني لفك الشيفرة الوراثية هي البديل الرقمي القائم على التسلسل للتقنيات التناظرية في مجال تحليل الحمض النووي.

## • توفر تقنية الجيل الثاني لفك الشيفرة الوراثية طريقة جديدة للفحص الجيني ما قبل الزرع مع تقديم المزايا التالية

- بروتوكول الجيل الثاني لفك الشيفرة الوراثية المُعتمد ومقارنته مع تقنية التهجين الجيني المقارن القائم على المصفوفة، والتي ستبقى تقنية احتياطية في مختبراتنا.
- مرونة وقابلية عالية للتطوير وأفضل فعالية من حيث التكلفة. تتيح تقنية الجيل الثاني لفك الشيفرة الوراثية عملية فحص من 2 إلى 42 عينة لكل تحليل، ما يخفف الحاجة إلى فحص الأجنة على دفعات ويحد بشكل كبير من تكاليف كل عينة.
- إمكانيات تشخيص جديدة. تتيح تقنية الجيل الثاني لفك الشيفرة الوراثية فحص الجنين جنباً إلى جنب مع فحص الحمض النووي من خلال المايتوسكور (MitoScore).
- تكنولوجيا قوية تكشف عن مختلف أنواع الخلل في الجينات.
- تكنولوجيا أسرع تتيح نقل الأجنة مباشرةً بدون تجميد (D6/D5).



### دواعي إجراء الفحص الجيني ما قبل الزرع

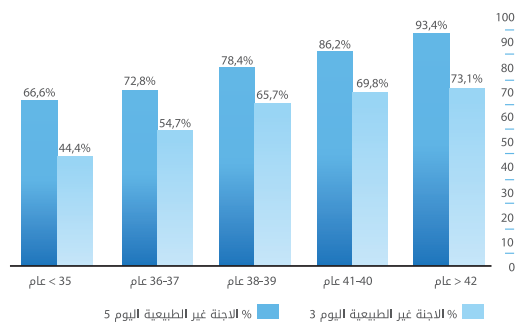
- 1 عمر متقدم للأُم
- 2 الإجهاض المتكرر
- 3 اختلال سابق في الكروموسومات
- 4 فشل الزراعة
- 5 عقم العامل الذكوري

❖ استخدام الفحص الجيني ما قبل الزرع لفحص الكروموسومات في عمليات التلقيح الصناعي خارج الجسم يمكن أن يضاعف معدلات الحمل الحالية

حالات العمر المتقدم للأُم	أعلى بـ 2.5 مرة
حالات فشل الزراعة	أعلى بـ 2.3 مرة
حالات الإجهاض المتكرر	أعلى بـ 1.7 مرة
حالات عقم العامل الذكوري	أعلى بـ 1.3 مرة

❖ إعداد ملخص نتائج الفحص الجيني ما قبل الزرع في "إجنوميكس"

معدل الأجنة غير الطبيعية وفقاً لعمر الأمهات



### ما هي فائدة تقنية (MitoScore)؟

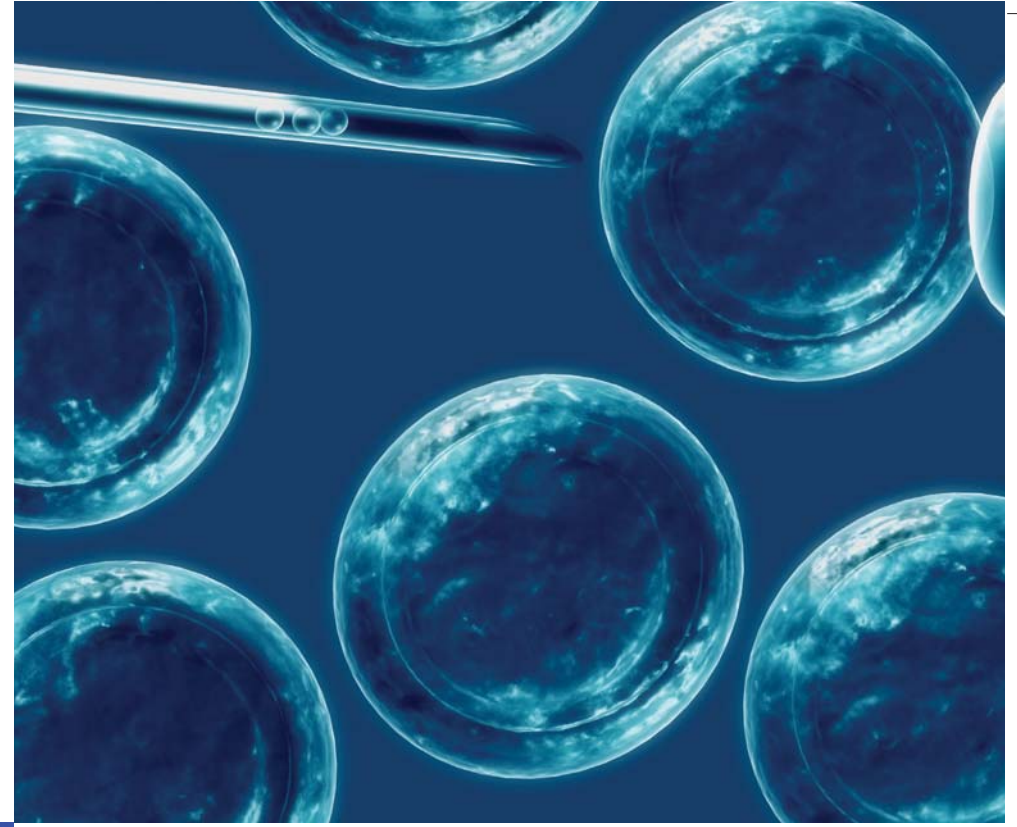
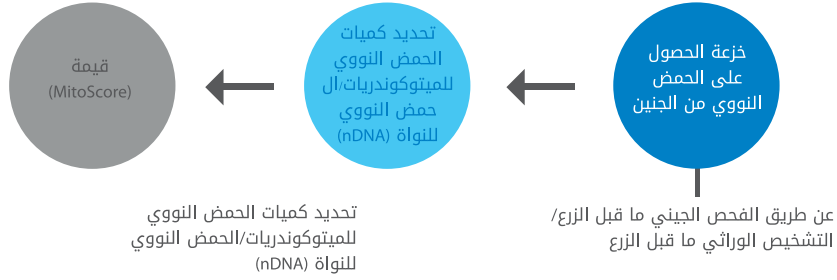
ستساعد تقنية (MitoScore) عيادات التلقيح الصناعي خارج الجسم على اختيار الأجنة سليمة الكروموسومات ذات الاحتمالية المرتفعة للزراعة، وبالتالي زيادة معدلات حدوث الحمل لحالات الفحص الجيني ما قبل الزرع.

- ❖ توفر التقنية مجموعة نقاط ميتوكوندريا لأخذها بالاعتبار عند إمكانية زرع الجنين في حالات الأجنة السليمة بالإضافة إلى التصنيف المورفولوجي الروتيني.
- ❖ توفر تقنية (MitoScore) هذه المعلومات في وقت قصير جداً، حيث يمكن الحصول على فحص الحمض النووي من خلال الميتاكوندريا في اليوم الثالث أو اليوم الخامس من التطور الجنيني.

## الميتوكوندريات والحمض النووي للميتوكوندريات

- الميتوكوندريات هي عبارة عن مركبات داخل الخلايا تلعب دوراً رئيسياً في إنتاج الطاقة.
- على الرغم من أن معظم الحمض النووي يتركز في الكروموسومات ضمن النواة، إلا أن الميتوكوندريات لها الحمض النووي الخاص بها. وتعرف هذه المادة الجينية بالحمض النووي للميتوكوندريات.
- محتوى الحمض النووي للميتوكوندريات في الجنين هو مؤشر على إجهاد الطاقة، الذي يمكن استخدامه لتوقع إمكانية الزرع. وتشير دراساتنا إلى أن زيادة الحمض النووي للميتوكوندريات في الجنين هي مؤشر إلى مستوى غير كافٍ من الطاقة وبالتالي احتمالية أقل للزرع.

### عملية (MitoScore)



### ما هي تقنية (MitoScore)؟

- MitoScore هي عبارة عن علامات حيوية ميتوكوندرية تم تطويرها من قبل "إنجوميكس" وتعطينا مؤشراً عن حالة الطاقة لدى الجنين. كما تتيح لنا هذه التقنية اختيار الأجنة ممن يتمتعون بأكثر احتمالات للزراعة. وبالتالي هناك احتمالية أكبر أن يؤدي ذلك إلى حالة حمل قابلة للنجاح من خلال عمليات التلقيح الصناعي خارج الجسم/ الفحص الجيني ما قبل الزرع. (Diez-Juan et al. 2015)
- الترجمة السريرية لهذا العمل هو دمج عدد نسخ الحمض النووي للميتوكوندريات (MitoScore) مع التحليل الجيني الروتيني الذي تم إجراؤه في عملية تحليل الفحص الجيني ما قبل الزرع لدينا.

### محتوى الحمض النووي للميتوكوندريات كمؤشر للبقاء في الأجنة السليمة

- زيادة كمية الحمض النووي للميتوكوندريات في الأجنة سليمة الكروموسومات يرتبط بضعف إمكانية الزرع.
- ستساعد تقنية (MitoScore) عيادات التلقيح الصناعي خارج الجسم في اختيار الأجنة سوية الصيغة الصبغية (الكروموسومات) ذات الاحتمالية المرتفعة للزراعة.

