

Understanding Fertility Preservation

التعرّف على الحفاظ
على الخصوبة

What is Fertility Preservation?

The field of Reproductive Medicine has achieved many fertility milestones in its relatively short history. One such advancement is fertility preservation that gives an option to couples whose fertility is compromised for medical reasons, notably in the case of cancer treatments; as well as to women who may want to delay pregnancy for non-medical reasons. Fertility preservation is defined as a technique where eggs, embryos, sperm, or reproductive tissue are preserved so that patients can use them to have their biological children in the future.

Why is Fertility Preservation done?

Fertility Preservation is opted by couples broadly because of the following two reasons:

- **Medical Reasons:** Significant advancements in treating cancer have given survivors the option of planning their family post recovery. Fertility Preservation offer possibilities for men and women to preserve their fertility for the time when cancer treatment is complete and health is restored
- **Non-Medical Reasons:** Amidst changing lifestyles, more and more women or couples nowadays tend to postpone starting a family for some years because of personal, professional, financial, or psychological reasons. They usually opt for the practice of freezing a woman's eggs which is termed as Social egg freezing. Recent years have seen growing trends toward delayed parenthood and the increasing use of techniques such as egg freezing

Who should consider Fertility Preservation?

People with certain medical conditions and disorders that affect fertility benefit from fertility preservation. These include people who:

- Have been diagnosed with cancer
- Are about to be treated for an autoimmune disease, such as lupus
- Have a genetic disease that affects future fertility
- Delaying starting a family for personal reasons

What are the various options available for Fertility Preservation?

Understanding Fertility Preservation for Women:

- **Egg (Oocyte) Freezing:** Also known as Oocyte Vitrification, this is a specialized way of freezing unfertilized eggs (oocytes) following ovarian stimulation and egg retrieval. The good quality eggs are cryopreserved so that they can be used at a later date, whenever the patient decides that she is ready
- **Embryo Freezing:** Embryo freezing or embryo cryopreservation is a well-researched and widely used form of fertility preservation. Embryos are obtained through an advanced fertility treatment called In-Vitro Fertilization (IVF) and the process is the same till the egg retrieval stage. However, instead of cryopreservation, the good quality eggs are fertilized with sperm in advanced embryology lab of ART Fertility Clinics by highly specialized team of embryologists
- **Ovarian Tissue Cryopreservation:** Another technique used for preserving fertility is the cryopreservation of the ovarian cortex. Even years after a woman is cured of her cancer, and wants to have her own family, this ovarian tissue can be thawed and re-implanted.
- **In-Vitro Maturation (IVM):** This procedure involves a short period of hormonal stimulation of the ovaries; the follicular aspiration of the eggs from the ovaries and the culturing of immature eggs (oocytes) in an attempt to mature them in the laboratory

Understanding Fertility Preservation for Men:

- **Sperm Freezing (Cryopreservation):** In this process, the semen provided by a man is frozen and stored for future use. Collection of 2-3 samples with a 48-hour abstinence window between collections is considered ideal

ماذا يعني الحفاظ على الخصوبة؟

حقق مجال الطب التناسلي العديد من الإنجازات في تاريخه القصير نسبياً وأحد هذه التطورات هو مبدأ الحفاظ على الخصوبة الذي يعطي خياراً للأزواج الذين تتعرض خصوبتهم للخطر لأسباب طبية ولا سيما في حالة علاجات السرطان ؛ وكذلك للنساء اللواتي قد يرغبن في تأخير الحمل لأسباب غير طبية. يُعرّف الحفاظ على الخصوبة على أنه تقنية يتم فيها الحفاظ على البويضات أو الأجنة أو الحيوانات المنوية أو الأنسجة التناسلية بحيث يمكن للأزواج استخدامها للإنجاب أطفالهم البيولوجيين في المستقبل.

متى يتم اختيار الحفاظ على الخصوبة؟

يتم اختيار الحفاظ على الخصوبة من قبل الأزواج على نطاق واسع للأسباب التالية:

- الأسباب الطبية: منحت التطورات الكبيرة في علاج السرطان الناجين خيار الحفاظ على خصوبتهم بعد اكمال فترة العلاج حيث يوفر الحفاظ على الخصوبة إمكانيات للرجال والنساء للحفاظ على خصوبتهم في الوقت الذي يكتمل فيه علاج السرطان ويستعيدو صحتهم
- أسباب غير طبية: وسط نمط الحياة المتغير يميل المزيد من الأزواج في الوقت الحاضر إلى تأجيل تكوين أسرة لعدة سنوات اما لأسباب شخصية أو مهنية أو مالية أو نفسية وعادة ما يختارون تجميد البويضات والتي تسمى التجميد الاجتماعي للبويضات حيث شهدت السنوات الأخيرة اتجاهات متزايدة نحو تأخر الأبوة والأمومة والاستخدام المتزايد لتقنيات مثل تجميد البويضات

من يجب عليه التفكير في الحفاظ على الخصوبة؟

يستفيد الأشخاص المصابون بحالات واضطرابات طبية معينة تؤثر على خصوبتهم من الحفاظ على الخصوبة ويشمل هؤلاء الأشخاص الذين:

- تم تشخيص إصابتهم بالسرطان
- على وشك العلاج من أحد أمراض المناعة الذاتية مثل الذئبة

- يعانون من مرض وراثي قد يؤثر على الخصوبة في المستقبل
- لديهم أسباب شخصية لتأخير الحمل

ما هي الخيارات المختلفة المتاحة للحفاظ على الخصوبة؟

فهم الحفاظ على الخصوبة عند النساء :

- تجميد البويضات: يُعرف أيضًا باسم تجميد البويضات ، وهي طريقة متخصصة لتجميد البويضات غير المخصبة بعد تحفيز المبيض واستخراج البويضات. يتم حفظ البويضات ذات النوعية الجيدة بالتبريد بحيث يمكن استخدامها في وقت لاحق متى ما قررت الزوجة أنها جاهزة
- تجميد الأجنة: تجميد الأجنة أو حفظ الأجنة بالتبريد يستخدم على نطاق واسع للحفاظ على الخصوبة حيث يتم الحصول على الأجنة عن طريق الإخصاب خارج الجسم والعملية هي نفسها حتى مرحلة استرجاع البويضات وبدلاً من حفظ هذه البويضات بالتبريد يتم تخصيب البويضات ذات النوعية الجيدة بالحيوانات المنوية في المختبر من قبل أخصائي الأجنة وتجميد هذه الأجنة
- حفظ أنسجة المبيض بالتبريد: هناك تقنية أخرى تستخدم للحفاظ على الخصوبة وهي الحفظ بالتبريد لقشرة المبيض. بعد سنوات من شفاء المرأة من السرطان ورغبتها في تكوين عائلة يمكن إذابة أنسجة المبيض هذه وإعادة زرعها
- النضج في المختبر: يتضمن هذا الإجراء فترة قصيرة من التحفيز الهرموني للمبايض ويتضمن الشفط الجريبي للبويضات من المبيض ومحاولة إنضاج هذه البويضات في المختبر

فهم الحفاظ على الخصوبة عند الرجال:

- تجميد الحيوانات المنوية (الحفظ بالتبريد): في هذه العملية يتم تجميد السائل المنوي للرجل وتخزينه للاستخدام في المستقبل. يعتبر جمع ٢-٣ عينات مع نافذة امتناع لمدة ٤٨ ساعة بين المجموعات مثاليا



ABU DHABI

Villa No. B22-23, Marina Village,
Behind Marina Mall,
Abu Dhabi, UAE
+971 2652 8000

DUBAI

Jumeirah Lake Towers,
Red Diamond Building, 1st Floor,
Unit F109B, DMCC Dubai, UAE
+971 4450 1361

AI AIN

61, Hamdan Bin Mohammed st,
Al Markhaniyyah
Al Ain 33382, UAE
+971 3716 6999

MUSCAT

Al Khuwair Towers, Behind Zawawi
Mosque Building #1351' Way #3517,
Al Khuwair Muscat, Sultanate of Oman
+968 2447 5814