

**Bourn Hall**  
FERTILITY CLINIC

# ASSISTED REPRODUCTION TECHNIQUES (ART)



Part of MEDICLINIC

MKTG/2023/003

## **AT BOURN HALL, WE HAVE A FULL RANGE OF ASSISTED CONCEPTION TECHNIQUES WHICH WE TAILOR TO YOUR INDIVIDUAL FERTILITY NEEDS**

From our clinics in Dubai, Al Ain and Abu Dhabi we can help you on your fertility journey, with our male and female fertility treatments.

We want to help you start your family in the best way possible. Over the last three decades, we have developed a comprehensive range of treatments for men and women, from the relatively simple to the highly complex, and we will always recommend the most appropriate for your individual circumstances.

We offer the following Assisted Reproduction Treatments:

- IVF
- ICSI
- IUI

### **IVF (IN-VITRO FERTILISATION)**

**If IVF is part of your fertility journey, you're in expert hands at Bourn Hall**

Our founders pioneered the techniques for IVF and won a Nobel Prize for their work, with the world's first-ever IVF baby, Louise Brown, born in July 1978 - followed by the second IVF baby, and first boy, Alastair MacDonald born in January 1979.

#### **What is IVF?**

In-vitro fertilisation literally means fertilisation 'in glass'. In practice, it's where eggs and sperm are brought together in a carefully controlled environment to create embryos.

In natural conception, sperm and eggs meet in the fallopian tube and begin the complex process of fertilisation, embryo formation and growth. In IVF, introducing the sperm to the eggs in a carefully controlled environment can overcome the physical, endocrine and immune problems that may be preventing you conceiving.

#### **How does it work?**

First, you need to produce some eggs. To assist, we use fertility drugs to stimulate your ovaries to produce a number of eggs. Then, we collect the eggs from your ovaries (via the vagina also known as birth canal using ultrasound guidance) and place them in a culture dish.

Next, we take your husband's semen - usually produced by masturbation - and, using a variety of techniques, wash it and select the best sperm. These are put in culture with the egg, and fertilisation occurs naturally over the next 18 hours or so. We also have a technique called ICSI (Intracytoplasmic Sperm Injection). If your chances of success are regarded as low based on either sperm analysis or medical history then your eggs can be fertilised in the laboratory by means of injection using one sperm cell each.

After a period of growth in culture our skilled embryologists assess the delicate embryos' developing cell structure under a microscope. One or two are then transferred into your womb. If suitable, remaining embryos can be frozen for future use.

**#EmbracingLifeTogether**

## Who is IVF for?

We've helped create thousands of families through successful IVF treatment

### IVF treatment could be ideal for you if:

- You're a couple experiencing 'unexplained infertility'
- You have female factor sub/infertility caused by:
  - Endometriosis
  - Fibroids
  - PCOS (Polycystic Ovarian Syndrome)
  - Tubal or cervical blockages
  - Hormonal imbalances
  - Nutritional deficiencies
  - Hereditary/genetic diseases
- You have male factor sub/infertility caused by:
  - Low sperm count and/or low-quality sperm
  - Varicocele
  - Azoospermia
  - Hereditary/genetic diseases
  - Past injury

*Whatever your situation and wherever you are on your fertility journey, we'll work with you to develop a personalised treatment plan that optimises your chances of success*

### Are there any health risks associated with IVF?

IVF is widely regarded as a very safe fertility treatment. It does however carry some risks.

A serious potential complication is a woman's over-response to the stimulation drugs. This is called OHSS (Ovarian Hyperstimulation Syndrome). Fortunately, the incidence of severe OHSS is less than 1% but moderate OHSS can range between 3-10% of female patients.

Egg collection involves a minor surgical procedure performed under brief anaesthetic in our theatre. A fine needle is passed through the vaginal wall into each ovary to retrieve the mature eggs. This carries the potential (but exceptionally rare) risk of bleeding or injury to internal organs. Infection is more common which is why female patients receive antibiotics prophylaxis.

Embryo transfer is a safe process but can be complicated in the event of multiple pregnancy, ectopic pregnancy or miscarriage.

*IVF can be both physically and emotionally challenging. At Bourn Hall we place patient care at the centre of everything we do.*

**#EmbracingLifeTogether**

## ICSI (INTRACYTOPLASMIC SPERM INJECTION)

### What is ICSI?

ICSI is an IVF fertilisation procedure in which a single sperm cell is injected directly into the centre of a mature egg in order to create an embryo.

ICSI is designed to make fertilisation more effective, therefore improving your chance of IVF success

### How does it work?

Your eggs are collected in the same way as conventional IVF, and a single sperm is injected into the centre of each mature egg to assist fertilisation in the laboratory. We use ICSI in conjunction with an IVF cycle when we believe that fertilisation is unlikely to occur using conventional IVF.

In the same way as conventional IVF, one or two of the resulting embryos can then be transferred to your womb, and any additional suitable embryos can be frozen for your future use.

Bourn Hall's fertility experts have performed ICSI since 1993, making our embryologists in this type of treatment technique amongst the best in the world.

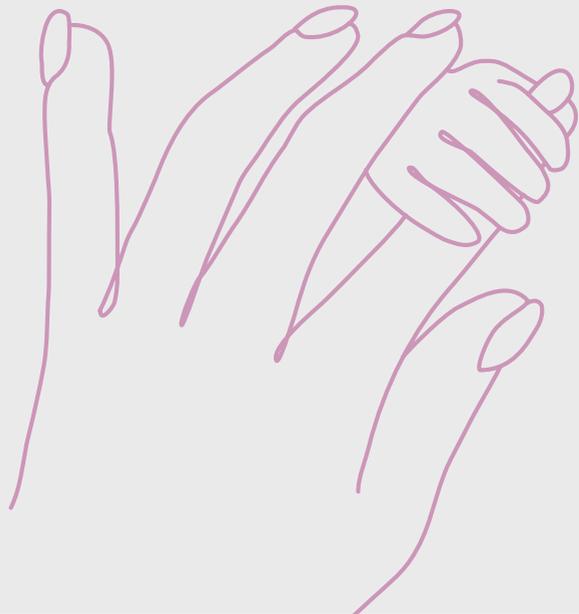
### Who is ICSI for?

ICSI may be appropriate for men who:

- Produce very low number of sperm
- Have slow moving sperm
- Have a high number of abnormal-shaped sperm
- Need sperm to be collected surgically from the testicles
- Have high levels of antibodies in their semen
- Have had sperm tests which reveal that the sperm would be unlikely to achieve fertilisation, or embryo quality and implantation may be compromised

### ICSI is also ideal for couples who:

- Have experienced previous failed IVF cycles due to fertilisation issues
- Have very few eggs to fertilise
- Are planning pre-implantation genetic testing (PGT) of embryos



#EmbracingLifeTogether

## **IUI (INTRAUTERINE INSEMINATION)**

### **What is IUI?**

IUI is an assisted conception technique which involves the injection of prepared sperm into your womb at the time of ovulation (release of eggs).

*IUI can improve your chances of becoming pregnant*

### **How does it work?**

Firstly, your ovaries are gently stimulated by self-administered hormone injections. At Bourn Hall, we show you how to do your injections and answer any questions you may have. The hormone dosage is tailored to you according to age and if applicable, previous response to ovary stimulation.

Your progress will be monitored with ultrasound scans. We'll track the number and size of follicles on your ovaries. We'll also monitor the thickness of the endometrium (lining of your womb).

Once the follicles reach optimum size, you have the 'trigger shot' injection which induces ovulation (release of eggs).

Approx 36-48 hours after the 'trigger shot' injection, IUI is performed in the clinic. The IUI procedure is swift and relatively comfortable. Therefore, it does not require sedation or pain relief. It involves a medical practitioner inserting a small plastic instrument (called a speculum) through the vagina (birth canal) and passing a small straw (catheter) through the neck of the womb and releasing sperm into the womb. The procedure only takes a few minutes.

You will be given some vaginal suppositories containing progesterone to be used daily. These support your womb environment so that it's ready for pregnancy. A pregnancy test is taken two weeks after IUI.

### **Who is IUI for?**

IUI may be appropriate for women who:

- Have unexplained subfertility
- Have mild endometriosis

IUI is also ideal for couples who:

- Are experiencing difficulties with intercourse
- Are experiencing mild male factor fertility issues

*IUI is not recommended in cases of severe male factor infertility, women over age 35 and for women who have severe endometriosis or blocked fallopian tubes.*

## OUR TEAM

### DUBAI



**Dr. Diana Kayal**

Medical Director, Specialist Reproductive Medicine and Infertility



**Dr. Arianna D'Angelo**

Consultant Reproductive Medicine and Infertility



**Dr. Shazia Magray**

Specialist Reproductive Medicine and Infertility



**Dr. Larissa Schindler**

Specialist Reproductive Medicine and Infertility

### ABU DHABI



**Dr. Nadia Najjari**

Medical Director, Consultant Reproductive Medicine and Infertility

### AL AIN



**Dr. Sajida Detho**

Medical Director, Consultant Reproductive Medicine and Infertility



**Dr. Majeed Aloum**

Consultant Reproductive Medicine and Infertility



**Dr. Nahla Kazim**

Director of Fertility Preservation, Consultant Reproductive Medicine and

**#EmbracingLifeTogether**



## **Our branches**

### **DUBAI**

Al Hudaiba Awards Buildings  
Block C, 7th Floor  
Jumeirah  
Dubai, UAE

### **ABU DHABI**

Gulf Villa 1&2  
Al Bateen  
Abu Dhabi, UAE

### **AL AIN**

Al Ain Town Center,  
Khalifa Street,  
Mediclinic Al Ain Hospital, 4th Floor,  
Al Ain, UAE

800-IVF (483) | [info@mediclinic.ae](mailto:info@mediclinic.ae) | [www.bournhall-clinic.ae](http://www.bournhall-clinic.ae)

**#EmbracingLifeTogether**

## فروعنا

### دبي

مباني الحضية للجوائز  
المبنى ج، الطابق السابع  
جميرا 1، شارع الثاني من ديسمبر  
دبي، الإمارات العربية المتحدة

### أبو ظبي

فيلا الخليج 1 و 2  
إلطين  
أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة

### العين

مركز مدينة العين  
شارع خليفة  
ميدكلينيك مستشفى فرع العين , الطابق الرابع  
العين

800-IVF (483) | [info@mediclinic.ae](mailto:info@mediclinic.ae) | [www.bournhall-clinic.ae](http://www.bournhall-clinic.ae)

#نحتضن الحياة سوياً



## فريقنا

### دبي

**د. ديانا كيال**  
المدير الطبي، أخصائي طب الأمراض التناسلية والعدم



**د. أريانا دانجيلو**  
استشاري طب الأمراض التناسلية والعدم



**د. شازية مجري**  
أخصائي طب الأمراض التناسلية والعدم



**د. لاريسا شندلر**  
أخصائي طب الأمراض التناسلية والعدم



### أبوظبي

**د. ناديا نجاري**  
المدير الطبي - استشاري طب الأمراض التناسلية والعدم



### العين

**د. ساجدة ديثو**  
المدير الطبي - استشاري طب الأمراض التناسلية والعدم



**د. مجيد علوم**  
استشاري طب الأمراض التناسلية والعدم



**د. نهلة كاظم**  
مدير علاجات التجميد والحفاظ على الخصوبة - استشاري طب الأمراض التناسلية والعدم



#نحتضن الحياة سوياً

## التلقيح الصناعي

### ما هو التلقيح الصناعي؟

هي تقنية مساعدة على الحمل تتضمن حقن الحيوانات المنوية التي يتم تجميعها مسبقاً في رحمك في وقت إطلاق البويضات.

### يساهم التلقيح الصناعي بتعزيز فرصتك في الحمل والإنجاب

#### كيف يعمل؟

أولاً، يتم تحفيز المبايض بلطف عن طريق حقن الهرمونات التي يتم تناولها ذاتياً، في بورن هول، نشرح لك كيفية حقن نفسك ونقوم بالإجابة على أي أسئلة لديك. جرعة الهرمون مصممة لك وفقاً لعمرك ولاستجابتك السابقة لتحفيز المبيض.

ستتم مراقبة تقدمك من خلال فحوصات الموجات فوق الصوتية. سنتعقب عدد وحجم البصيلات الموجودة على المبايض، كما سنراقب سمك بطانة الرحم.

بمجرد أن تصل البصيلات إلى الحجم الأمثل، سوق تتلقين "حقنة التحفيز" التي تحفز الإباضة (إطلاق البويضات). بعد حوالي 36-48 ساعة من تلقي "حقنة التحفيز"، سيتم إجراء التلقيح داخل الرحم في العيادة.

إجراء التلقيح الصناعي سريع ومريح نسبياً. لذلك، لا يتطلب التخدير أو مخففات الألم. يتضمن ذلك قيام الطبيب بإدخال أداة بلاستيكية صغيرة (تسمى المنظار) عبر المهبل (قناة الولادة) وتمرير قشة صغيرة (قسطرة) عبر عنق الرحم وإطلاق الحيوانات المنوية في الرحم. يستغرق الإجراء بضع دقائق فقط.

سنعطيك بعض التحاميل المهبلية المحتوية على البروجسترون للاستخدام اليومي وجمع بيئة رحمك حتى تكون جاهزة للحمل.

يتم إجراء اختبار الحمل بعد أسبوعين من التلقيح داخل الرحم.

### ما هي فئات النساء التي يناسبها التلقيح الصناعي؟

قد يكون التلقيح الصناعي مناسباً لك إذا كنت:

- تعانيين من ضعف في الإخصاب دون سبب معروف
- تعانيين من الانتباذ البطاني الرحمي الخفيف

كما يناسب التلقيح داخل الرحم:

- الأزواج الذين يعانون من صعوبة في الجماع
- الأزواج الذين يعانون من مشاكل في خصوبة الرجل

**لا يُنصح باستخدام التلقيح الصناعي في حالات العقم الحاد عند الذكور، والنساء فوق سن 35 عاماً، والنساء المصابات بالانتباذ البطاني الرحمي الحاد أو قناة فالوب المسدودة.**

## الحقن المجهرى (حقن الحيوان المنوي مباشرة في البويضة)

ما هو الحقن المجهرى؟

الحقن المجهرى هو إجراء مختبري للإخصاب يتم فيه حقن خلية منوية واحدة في البويضة الناضجة مباشرة بهدف تكوين جنين. تم تصميم الحقن المجهرى لجعل الإخصاب أكثر فعالية، وبالتالي تحسين فرصك في نجاح أطفال الأنابيب

### كيف يتم الحقن المجهرى؟

يتم جمع البويضات منك باتباع طريقة أطفال الأنابيب التقليدية، ثم يتم حقن حيوان منوي واحد في مركز كل بويضة ناضجة في المختبر للمساعدة في الإخصاب. تستخدم الحقن المجهرى مع دورة أطفال الأنابيب عندما نشك في احتمال حدوث الإخصاب باستخدام تقنية أطفال الأنابيب التقليدية فقط. بنفس طريقة أطفال الأنابيب التقليدية، تقوم بعد ذلك بنقل واحد أو اثنين من الأجنة الناتجة إلى رحمك، ويمكن تجميد أي أجنة إضافية للمستقبل.

أجرى خبراء الإخصاب في بورن هول عدداً لا يُحصى من عمليات الحقن المجهرى منذ عام 1983، مما يجعلنا بحق أخصائيي الأجنة الأفضل في العالم لهذا النوع من تقنيات العلاج والإخصاب.

### من الفئات التي يناسبها الحقن المجهرى؟

الحقن المجهرى مناسب للرجال الذين:

- ينتجون عدداً قليلاً جداً من الحيوانات المنوية
- ينتجون حيوانات منوية بطيئة الحركة
- ينتجون عدداً كبيراً من الحيوانات المنوية ذات الشكل غير الطبيعي
- بحاجة إلى جمع الحيوانات المنوية جراحياً من الخصيتين
- لديهم مستويات عالية من الأجسام المضادة في السائل المنوي
- خضعوا لاختبارات الحيوانات المنوية التي كشفت أن الحيوانات المنوية التي ينتجونها من غير المرجح أن تحقق الإخصاب، أو قد تعرّض جودة الجنين ونقل الجنين للخطر

كما يعتبر الحقن المجهرى مثالياً للأزواج الذين:

- عانوا من فشل دورات أطفال الأنابيب السابقة بسبب مشاكل الإخصاب
- لديهم عدد قليل جداً من البويضات للتخصيب ويخططون لإجراء اختبار جيني قبل الزرع



بعد فترة من النمو في صحن الزرع المخبري، يقوم أخصائيو الأجنة الخبراء في بورن هول بتقييم بنية الخلية المتطورة الدقيقة للأجنة تحت المجهر، ثم يتم نقل واحد أو اثنين من الأجنة إلى رحمك. متى ما توافقت الشروط وبموافقتك، يمكننا تجميد الأجنة المتبقية لاستخدامها في المستقبل.

**من هي الفئات التي يناسبها علاج أطفال الأنابيب؟**  
لقد ساعدنا في تكوين الاف العائلات عبر علاجات أطفال الأنابيب الناجحة

### قد يكون أطفال الأنابيب مثالياً لك إذا:

- كنت تعانيين مع زوجك من عقم أو انخفاض في الخصوبة لأسباب غير معروفة
- كنت تعانيين من ضعف نسبي في الخصوبة أو عقم ناجم عن:
  - اللانبتاد البطاني الرحمي
  - أورام ليفية
  - متلازمة المبيض متعدد التكيسات
  - انسداد عنق الرحم
  - اختلالات هرمونية
  - نقص في التغذية
  - أمراض وراثية
- كنت ذكراً وتعاني من ضعف نسبي في الخصوبة أو عقم ناجم عن:
  - قلة عدد الحيوانات المنوية و / أو انخفاض جودة الحيوانات المنوية
  - حوالى الخصية
  - فقد النطاف (انعدام الحيوانات المنوية في الخصية)
  - أمراض وراثية
  - إصابة سابقة

**مهما كانت حالتك وأينما كنت في رحلتك للإنجاب، سنعمل معك لوضع خطة علاج مخصصة تعمل على تعزيز فرصك في النجاح والإنجاب**

### هل هناك أي مخاطر صحية مرتبطة بأطفال الأنابيب؟

على نطاق واسع، يعتبر أطفال الأنابيب علاجاً آمناً جداً لتعزيز فرص الإنجاب. ومع ذلك، فهو يحمل بعض المخاطر.

من المضاعفات الخطيرة المحتملة استجابة المرأة المفرطة لأدوية التحفيز، وهو ما يسمى "متلازمة فرط تحفيز المبيض". لحسن الحظ، تقل نسبة حدوث متلازمة فرط تحفيز المبيض الحادة عن 1%، لكن تتراوح معدلات متلازمة فرط تحفيز المبيض المعتدلة بين 3-10% للنساء الخاضعات للعلاج.

يتضمن جمع البويضات إجراءً جراحياً بسيطاً نقوم به تحت التخدير القصير في غرفة العمليات. يتم تمرير إبرة دقيقة عبر جدار المهبل إلى كل مبيض لجمع البويضات الناضجة. هناك مخاطر محتملة لهذا الإجراء (ولكنها نادرة جداً) بينها النزيف أو إصابة الأعضاء الداخلية. يظل الالتهاب هو الخطر الأكثر شيوعاً ولهذا السبب تتلقى المرأة التي تمر بالإجراء العلاج الوقائي بالمضادات الحيوية.

يعتبر نقل الأجنة عملية آمنة ولكنها قد تكون معقدة في حالة الحمل المتعدد أو الحمل خارج الرحم أو الإجهاض.

**قد يكون أطفال الأنابيب صعباً عليك جسدياً ونفسياً. في بورن هول، نضع رعايتك وراحتك في صميم كل ما نقوم به.**

## في بورن هول، لدينا مجموعة كاملة من التقنيات الرائدة للمساعدة على الإنجاب نخصصها وفقاً لاحتياجاتك.

نقدم لك المشورة والمساعدة من عياداتنا في دبي والعين وأبوظبي لتعزيز فرصك بالإنجاب عبر مجموعة من العلاجات الإخصاب المخصصة للرجال والنساء.

نحن هنا لنساعدك في بدء عائلتك وتنميتها بأفضل طريقة ممكنة. على مدى العقود الثلاثة الماضية، قمنا بتطوير مجموعة شاملة من العلاجات للرجال والنساء، بدءاً من العلاجات البسيطة نسبياً إلى العلاجات شديدة التعقيد. في كل خطوة، سنحرص على تقديم النصيحة المناسبة لك والتوصية بأنسب العلاجات الموائمة لحالتك وظروفك الخاصة.

في بورن هول، نقدم العلاجات التالية لمساعدة على الإنجاب:

- أطفال الأنابيب
- الحقن المجهرى
- التلقيح الصناعي

### أطفال الأنابيب

إذا كان أطفال الأنابيب جزءاً من تجربتك لتعزيز فرص الإنجاب، فأنت بين أيدي نخبة من ألمع الخبراء في بورن هول.

تأسست بورن هول على أيدي شبكة من الأطباء والخبراء الرائدة في تقنيات أطفال الأنابيب والتي أهلتهم للفوز بجائزة نوبل للطب لدورهم الريادي في ولادة أول طفل أنابيب في العالم، لوبز براون في يوليو 1978، يليها إيستر ماكدونالد، الذي وُلد في شهر يناير 1979، مما يجعله طفل الأنابيب الثاني وأول ذكر يولد بهذه التقنية الرائدة.

### ما هو أطفال الأنابيب؟

تلقيح البويضة في المختبر يعني حرفياً التلقيح "في الزجاج"، حيث يتم جمع البويضات والحيوانات المنوية معا في بيئة يتم التحكم فيها بعناية لإنتاج الأجنة.

في الحمل الطبيعي، تلتقي الحيوانات المنوية والبويضات في قناة فالوب وتبدأ عملية الإخصاب وتكوين الجنين ونموه. يساعد أطفال الأنابيب في التغلب على المشاكل الجسدية والغدد الصماء والمناعة التي قد تمنع من الحمل وذلك بتلقيح البويضات بالحيوانات المنوية في بيئة يتم التحكم فيها بعناية فائقة.

### كيف تتم عملية أطفال الأنابيب؟

أولاً، تحتاجين إلى إنتاج بعض البويضات. لمساعدتك في ذلك، نستخدم أدوية وعلاجات الإخصاب لتحفيز المبايض على إنتاج عدد من البويضات. ثم نجمع البويضات من المبيضين باستخدام التوجيه بالموجات فوق الصوتية (عبر المهبل المعروف أيضاً باسم قناة الولادة) ونضعها في طبق الزرع المخبري.

بعد ذلك، نأخذ السائل المنوي لزوجك (الذي ينتج عادة عن طريق الاستمناء). باستخدام مجموعة متنوعة من التقنيات الآمنة، نغسل السائل المنوي ونختار أفضل الحيوانات المنوية. يتم وضع الحيوانات في طبق الزرع مع البويضة، ويحدث الإخصاب بشكل طبيعي خلال الـ 18 ساعة التالية أو نحو ذلك. كما أن لدينا أيضاً تقنية تسمى الحقن المجهرى (حقن الحيوانات المنوية بالبويضة). إذا كانت فرصك في النجاح منخفضة بناءً على تحليل الحيوانات المنوية أو تاريخك الطبي، فمن الممكن تلقيح البويضات في المختبر وذلك باستخدام خلية منوية منفردة لحقن كل بويضة.

عيادة  
بورن هول للإخصاب

# التقنيات والعلاجات المساعدة على الإنجاب



جزء من ميديكلينيك