

## **Natural cycle**

### **Was ist Natural Cycle IVF?**

Natural Cycle IVF ist die künstliche Befruchtung ohne Hormonstimulation.

Darin liegt der hauptsächliche Unterschied zur herkömmlichen IVF. Sie wird deshalb oft als einfacher, stressfreier und verträglicher empfunden.

Bei jeder Frau mit regelmässigem Zyklus reift pro Monat eine Eizelle. Der Körper wählt natürlicherweise die qualitativ beste Eizelle pro Zyklus für den Eisprung aus. Beim Natural Cycle IVF wird diese Eizelle durch eine einfache Punktion gewonnen und sofort danach mit den Spermazellen des Partners im Labor befruchtet. Drei bis fünf Tage später wird dieser eine Embryo in die Gebärmutter zurückgesetzt. Auch dieser so genannte Embryotransfer ist einfach und schmerzlos. Zwei Wochen später folgt dann der Schwangerschaftstest.

Das ganze Vorgehen basiert auf dem natürlichen Zyklus der Frau. Abgesehen von der Eizellentnahme und dem Embryotransfer im Zentrum sind nur noch ein bis zwei vorbereitende Blutentnahmen notwendig, um den richtigen Zeitpunkt für die Eizellentnahme zu bestimmen. Es gibt keine Hormonstimulation und fast kein Risiko für eine Mehrlingsschwangerschaft. Dadurch reduziert sich für manche Frauen die psychologische Belastung und der Stress. Zudem fallen die Kosten für die Medikamente weg.

Das Team von Milagro freut sich, Ihnen diese einzigartige Behandlungsmethode anbieten zu können. Obwohl Natural Cycle IVF noch nicht so bekannt ist, ist es keine neue Methode. Die weltweit erste IVF-Schwangerschaft entstand 1978 im natürlichen Zyklus ohne Hormonstimulation. Dafür gab es 2010 einen Nobelpreis. Die damals relativ geringen Schwangerschaftsraten wurden im Laufe der Zeit durch Hormonstimulationen verbessert. Heute, rund 30 Jahre später sind medizinisches Wissen und Labortechnologie so weit fortgeschritten, dass wir es uns erlauben können, zu den Wurzeln zurückzukehren und die ursprüngliche Behandlungsmethode ohne Hormonstimulation mit guten Ergebnissen durchzuführen.

Beim Natural Cycle IVF wird der natürliche Eisprung nicht mit Medikamenten unterdrückt. Daher erfordert es besonders viel Erfahrung von Seiten des Behandlungsteams, um den idealen Zeitpunkt für die Eizellentnahme festzulegen. Ist man zu früh, kann die Eizelle noch unreif sein, ist man zu spät hat die Patientin den Eisprung bereits hinter sich. Daher ist es besonders wichtig über eine entsprechende Infrastruktur zu verfügen.

### **Natural Cycle IVF aus der Sicht des Milagro IVF-Labors**

Manche unserer Patientinnen haben nicht sehr angenehme Erfahrungen hinter sich. Aufwändige Diagnostik häufige Arztbesuche während der Stimulationsbehandlung, Nebenwirkungen der

täglichen Hormonspritzen und manchmal enttäuschende Ergebnisse sind oft ein langer und steiniger Weg zu Wunschkind. Als wir den Entschluss fassten Natural Cycle IVF anzubieten hofften wir nicht nur auf eine einfachere Behandlung sondern auch auf gute Schwangerschaftsraten. Wenn man bedenkt, dass bei einem jungen gesunden Paar ohne Unfruchtbarkeitsproblem die Wahrscheinlichkeit einer Schwangerschaft pro Zyklus 20 bis 25 Prozent beträgt, so übertreffen die 33 Prozent Schwangerschaftsraten pro Transfer, die wir aktuell beobachten, unsere kühnsten Erwartungen.

Wie sind diese guten Schwangerschaftsraten zu erklären? Zum einen haben wir eine entsprechende Infrastruktur geschaffen, wir haben unsere Technik verbessert und wir haben ein gutes Labor mit einem hervorragenden Biologen-Team, etwas vom Wichtigsten. Was uns überrascht hat war die gute Qualität der Embryonen, welche aus den Eizellen eines natürlichen Zyklus entstanden.

Werden bei einer konventionellen Stimulation die Hormone zu hoch dosiert, wie dies früher oft der Fall war, können einzelne Eizellen durch die hohen Hormonwerte geschädigt werden. Es stehen dann zwar viele Eizellen zur Verfügung, aber ein Teil davon hat gar nicht das Potential sich normal zu entwickeln und zu einer normalen Schwangerschaft zu führen. Eine Studie aus den Niederlanden hat 2007 gezeigt, dass unabhängig davon ob mild oder aggressiv stimuliert wird, die Anzahl gesunder Eizellen gleich ist. Lediglich die Nebenwirkungen stiegen mit der aggressiven Stimulation an.

Es macht uns sehr viel Freude zu beobachten, wie sich die Embryonen aus natürlichen Zyklen entwickeln und freuen uns dies auch unseren Patientinnen zeigen zu können.

Mit Natural Cycle IVF machen wir im Grunde einen „Schritt zurück in die Zukunft“: Eine Eizelle, ein Embryo, ein Baby

Wir von Milagro glauben, dass es an der Zeit ist, den Erfolg einer IVF-Behandlung neu zu definieren :Das Erzielen einer intakten Einlingsschwangerschaft sollte mit dem geringst möglichen Ausmass an Stress, Aufwand und Kosten verbunden sein. Natural Cycle IVF ist eine sanfte Alternative zu den herkömmlichen Methoden.

### **Die Vorteile von Natural Cycle IVF auf einen Blick**

Einfach

Keine Hormonspritzen

Weniger Stress

Weniger invasiv

Günstiger

Weniger Abwesenheit vom Arbeitsplatz

Kein Risiko einer Ueberstimulation

Fast keine Mehrlingsschwangerschaften,

Kontrollen am Wohnort möglich (Blutentnahmen)

Es hat sich gezeigt, dass Natural Cycle IVF auch noch bei Patientinnen wirkungsvoll sein kann, bei denen bisherige Kinderwunschbehandlungen versagt haben, z.B. bei

eingeschränkter Funktion der Eierstöcke, also dann wenn die Zahl der zur Verfügung stehenden Eizellen stark reduziert ist.

## **Ablauf einer Natural Cycle IVF Behandlung**

### Das Erstgespräch

Viele unserer Patientinnen haben bereits versucht mit herkömmlichen Kinderwunschbehandlungen wie Insemination (direktes Einbringen von Samenzellen in die Gebärmutter) oder klassischer IVF eine Schwangerschaft zu erzielen. Sie haben schon eine Vielzahl von Untersuchungen hinter sich und kennen ihr Problem sehr genau. Andere kommen zum ersten Mal in eine Kinderwunschsprechstunde. In jedem Fall sind eine ausführliche Anamnese und eine Ultraschalluntersuchung im Erstgespräch sehr wichtig. Bei einer Natural Cycle IVF Behandlung spielen andere Faktoren eine Rolle als bei herkömmlichen Behandlungen. Auch hier ist es sehr wichtig zu wissen, ob ein männlicher Faktor vorliegt. Deshalb sollte ein schon früher angefertigtes Spermiogramm zum Erstgespräch mitgebracht werden. Auch bei Zyklusstörungen kann in vielen Fällen durch eine Ultraschalluntersuchung anlässlich des Erstgesprächs die Ursache festgestellt werden. Ausserdem sollte evaluiert werden, ob eine Grunderkrankung besteht, die während einer Schwangerschaft zu Komplikationen führen könnte.

### Der Kontrollzyklus

Für eine erfolgreiche Natural Cycle IVF Behandlung ist es sehr wichtig zu wissen, wann und wie der Eisprung bei der Patientin abläuft. Jede Frau hat einen ganz individuellen Zyklusablauf. Es gibt Frauen, bei denen findet der Eisprung bereits statt, wenn das Eibläschen (Follikel) einen Durchmesser von erst 16 mm hat, während bei andern Frauen der Eisprung erst bei einer Grösse des Eibläschens von 26 mm erfolgt. Auch die Schwankungen bestimmter Hormone während des Eisprungs ist bei jeder Frau unterschiedlich. Um den richtigen Zeitpunkt für die Eizellentnahme zu bestimmen ist es unbedingt notwendig den Zyklus jeder Patientin im Vorfeld kennen zu lernen. Daher ist ein Kontrollzyklus vor der eigentlichen Behandlung ein wichtiger Bestandteil unserer Diagnostik. Dabei werden um den Eisprung herum ein bis zwei Ultraschallkontrollen und Blutentnahmen durchgeführt. Diese Untersuchungen können auch auswärts durchgeführt und die Resultate uns mitgeteilt werden.

### Der Behandlungszyklus

Der einmal festgestellte Ablauf des Eisprungs läuft bei den meisten Frauen in den folgenden Zyklen nach dem gleichen Muster ab. Deshalb reichen die Informationen aus dem Kontrollzyklus fast immer aus, um den richtigen Zeitpunkt für die Eizellentnahme im eigentlichen Behandlungszyklus mit relativ geringem Aufwand zu bestimmen. Dafür werden meist nur ein bis zwei Blutentnahmen benötigt, die in jedem beliebigen Labor durchgeführt werden können. Ultraschallkontrollen sind nicht immer notwendig. Sobald im Blut ersichtlich ist, dass der Eisprung kurz bevorsteht, wird die Eizellentnahme geplant. In einzelnen Fällen kann es nützlich sein, den Eisprung mit einer subkutanen Injektion auszulösen. Am Tag der Eizellentnahme kommt die Patientin zum vereinbarten Zeitpunkt ins Zentrum. Mittels

Ultraschall wird zunächst die Position des Eibläschens (Follikels) bestimmt. Anschliessend wird mit einer speziellen, sehr dünnen Punktionsnadel unter Ultraschallkontrolle der Follikel punktiert und der Inhalt abgesaugt. Die Punktion dauert nur wenige Sekunden und wird nicht als schmerzhaft erlebt. Eine Sedierung ist daher fast nie notwendig. Nach der Punktion kann die Patientin sofort aufstehen und nach Hause oder zur Arbeit gehen. Die Eizelle wird noch am selben Tag im Labor befruchtet. Bei guten Samenzellen kann die Befruchtung per IVF (natürliche Befruchtung im Labor) durchgeführt werden. Nach zwei bis fünf Tagen kann der Embryo in die Gebärmutter zurückgegeben werden. Auch dieses Vorgehen, Embryotransfer genannt, ist völlig schmerzlos und nimmt nur wenige Minuten in Anspruch. Zwei Wochen später wird dann der Schwangerschaftstest durchgeführt.

Unter welchen Umständen ist ein Natural Cycle IVF Behandlung nicht sinnvoll?

Bei Frauen mit sehr langen, sehr unregelmässigen oder überhaupt keinen Zyklen kann eine Natural Cycle IVF Behandlung schwierig bis unmöglich sein. Der Erfolg dieser Behandlungsmethode basiert darauf, dass der Körper der Frau in der Lage ist einen reifen Follikel zu bilden. Frauen mit Follikelreifungsstörungen können von einer milden Stimulationsbehandlung der Eierstöcke profitieren.

Es gibt Frauen, welche aus beruflichen oder privaten Gründen nicht in der Lage sind an einem ganz bestimmten Tag im Monat zur Eizellentnahme ins Zentrum zu kommen. Bei einem regelmässigen Zyklus kann man zwar relativ genau voraussagen, welcher Tag es sein wird, man kann ihn aber nicht verschieben. Wenn die Frau ihren Behandlungszyklus planen möchte und nur an ganz bestimmten Tagen im Jahr Zeit für die Eizellentnahme hat, ist es besser einen stimulierten Behandlungszyklus durchzuführen, da dieser sehr viel mehr Flexibilität erlaubt als ein Natural Cycle IVF Zyklus.

Da bei Natural Cycle IVF pro Zyklus nur eine Eizelle zur Verfügung steht und somit nur ein Embryo übertragen werden kann, sind die Schwangerschaftsraten immer noch geringer als bei einem stimulierten Zyklus und dem Transfer von zwei Embryonen. Wer pro Behandlungszyklus bestmögliche Schwangerschaftsraten anstrebt und auch eine Mehrlingsschwangerschaft gut akzeptieren kann, sollte einen stimulierten Zyklus bevorzugen.

Bei gewissen Fällen von männlicher Unfruchtbarkeit kann es notwendig werden Spermien direkt aus dem Hoden zu entnehmen und die Proben einzufrieren. In diesen Fällen steht nur eine begrenzte Anzahl von Samenproben zur Verfügung. Mit jeder aufgetauten Samenprobe können aber mehrere Eizellen befruchtet werden. Deshalb ist es in diesen Fällen sinnvoller die Eierstöcke zu stimulieren, damit die aufgetauten Samenzellen so gut wie möglich verwendet werden können.