



IVF mit gespendeten Embryonen

Teil der Broschürenreihe Behandlungsleitfaden

Wichtiger Hinweis:

Die Informationen in dieser Broschüre sind kein Ersatz für Informationen oder Ratschläge Ihres Arztes. Ihr Arzt wird Ihnen helfen, das für Sie beste Verfahren auszuwählen.

Einleitung

Die weltweit erste erfolgreiche Schwangerschaft mit tiefgefrorenen Embryonen fand vor mehr als zwanzig Jahren in Australien statt.

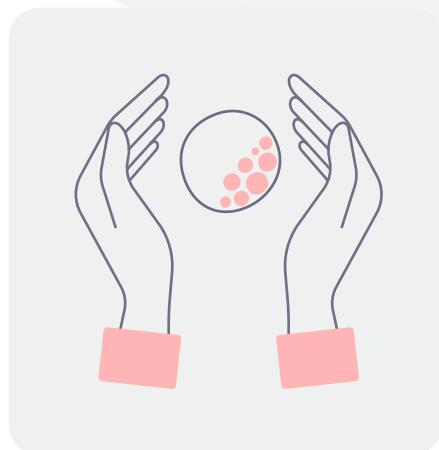
Die Möglichkeit, Embryonen erfolgreich einzufrieren und wieder aufzutauen, eröffnete eine Reihe von Optionen, die es Paaren ermöglichen, Embryonen zur späteren Verwendung aufzubewahren.

Die Embryonenspende ist eine Methode der assistierten Reproduktion, bei der ein oder mehrere in einem Embryologielabor erzeugte Embryonen in die Gebärmutter einer Frau eingesetzt werden. Die Embryonen werden entsprechend den Anforderungen der Empfängerin ausgewählt. Embryonen, die speziell für Spendenzwecke bestimmt sind, werden aus Eizellen und Spermien von geprüften anonymen Spendern gewonnen. Die Verwendung von Spenderembryonen kann für Paare mit beidseitiger Unfruchtbarkeit (Mann und Frau) die einzige Option sein.

Die Embryonenspende ist ein relativ einfaches medizinisches Verfahren, kann aber eine große emotionale Belastung darstellen.

Für wen ist die Behandlung gedacht?

Künstliche Befruchtung ist die Vereinigung von Ei- und Samenzellen außerhalb des Körpers der Frau. Bei Paaren, die auf natürlichem Wege nicht schwanger werden können, werden für die künstliche Befruchtung gespendete Eizellen und gespendete Samenzellen von geeigneten anonymen Spendern verwendet.



Wer ist der Embryonenspender?

Bei Europe IVF nutzen wir ausschließlich unsere eigene Datenbank mit jungen Spenderinnen und Spender. Wir kaufen keine Eizellen oder Spermien. Alle unsere Spenderinnen und Spender werden nach den gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitsstandards und Auswahlkriterien bewertet und überprüft.

Wir verfügen über eine der größten Datenbanken mit eingefrorenen Eizellen, Spermien und Embryonen in der Tschechischen Republik.

Wir halten uns an die höchsten ethischen Standards, bieten umfassende Fruchtba-

rkeitsdienstleistungen und ein offenes Umfeld für assistierte Reproduktionstechnologien.

Unsere Klinik verfügt über eine umfangreiche Datenbank mit aktiven Spenderinnen (d. h. Spenderinnen, die fast sofort mit der Stimulation beginnen können), so dass Sie nicht auf eine Spenderin warten müssen. Außerdem verfügen wir über einen hochwertigen Vorrat an sorgfältig ausgewählten tiefgefrorenen Spermien von gesunden jungen Spendern. Die Suche nach einer geeigneten Eizellspenderin und Samenspender kann daher ganz auf Ihre persönlichen und beruflichen Zeitvorstellungen abgestimmt werden.

Eines der Schlüsselemente der Spenderauswahl ist die Übereinstimmung in folgenden Bereichen

- ✓ Phänotypische Merkmale – bei der Suche nach der am besten geeigneten Spenderin berücksichtigen wir Ihre körperlichen Merkmale. Dazu gehören ethnische Zugehörigkeit, Haar- und Augenfarbe, Größe und allgemeine Körperform. Die Tatsache, dass Europe IVF über eine der umfangreichsten Datenbanken von Spenderinnen und Eizellbanken des Landes verfügt, bedeutet, dass wir ein breites Spektrum an phänotypisch unterschiedlichen Patientinnen mit frischen oder tiefgefrorenen Eizellen oder Embryonen versorgen können.
- ✓ Blutgruppe und Rhesuskompatibilität.
- ✓ Im Rahmen des Auswahlverfahrens werden die Spenderinnen ausführlichen Gentests unterzogen, um sicherzustellen, dass das Risiko einer genetischen Behinderung für Ihr Baby minimal ist.
- ✓ Neu in das Verfahren aufgenommen werden biometrische Techniken der künstlichen Intelligenz, die die fortschrittlichste Methode zum Vergleich von Spendereizellen oder -spermien mit Empfängern darstellen und eine größtmögliche Ähnlichkeit gewährleisten.

Wie sieht das Verfahren aus?

Das Verfahren für die Therapie mit frischen gespendeten Embryonen

Der Zyklus mit gespendeten Embryonen ist identisch mit der IVF/ICSI mit gespendeten Eizellen, nur dass die Spermien nicht von Ihrem Partner, sondern von unserem Kryospeicher stammen. Im Einzelnen bereitet eine Frau die Eizellen vor und die andere bereitet sich darauf vor, den oder die Embryonen aus diesen Eizellen zu empfangen. Um die Eizellen spenden zu können, muss sich die Spenderin einer Stimulation der Eierstöcke unterziehen. Bei der Empfängerin bereiten wir Ihre Gebärmutterhaut mit einer Hormontherapie darauf vor, dass sich der Embryo zum richtigen Zeitpunkt einnistet kann. Wir überprüfen die "Bereitschaft" der Schleimhaut mit Ultraschall.

Der Zyklus der Eizellspenderin wird mit dem Zyklus der Empfängerin synchronisiert, in der Regel mit Hilfe der Antibabypille.

Die Spermien für die Befruchtung aus unserem Kryolager werden von unseren Embryologen in einer sterilen Laborumgebung für die Befruchtung vorbereitet.



1 Beratungsgespräch mit einem Arzt und Auswahl eines geeigneten Spenders

Ihr Arzt gibt Ihnen alle Informationen über das Programm und bespricht mit Ihnen Ihre Wünsche und persönlichen Anforderungen an die Eizell- und Samenspenderin.



2 Synchronisierung der Zyklen von Spenderin und Empfängerin

Stimulation der Spenderin

Der erste Schritt besteht darin, die Spenderin mit Medikamenten hormonell zu stimulieren, damit die optimale Anzahl von Eizellen in den Eierstöcken heranreift, und wir planen die Entnahme zum richtigen Zeitpunkt.

Durch die Stimulation steht eine größere Anzahl reifer Eizellen für die Befruchtung zur Verfügung.

In dieser ersten Phase wird das Ansprechen der Spenderin auf die Stimulationsmedikamente unter anderem mit Ultraschall sorgfältig überwacht,

um sicherzustellen, dass es auch für sie so sicher wie möglich ist und keine Komplikationen auftreten.

Vorbereitung der Empfängerin

Ihr Arzt wird mit Ihnen den Beginn der Vorbereitung vereinbaren, damit eine Synchronisation mit der Spenderin stattfinden kann. Er wird Ihren Zyklus mit Medikamenten einstellen. Ziel ist es, Ihre Gebärmutterhaut auf die Einnistung des Embryos vorzubereiten, und zwar genau zu dem Zeitpunkt, an dem sich Ihre Schleimhaut in einem optimalen Zustand befindet.





3 Entnahme von Eizellen und Vorbereitung der Spermien

Die Entnahme der Eizellen erfolgt in der Regel 34-36 Stunden nach den ovulationsauslösenden Injektionen. Der Arzt entnimmt die optimale Anzahl reifer Eizellen.

Allerdings enthält nicht jeder wachsende Follikel eine Eizelle. Einige können reife Eizellen enthalten, die aber möglicherweise nicht befruchtungsfähig sind. Die durchschnittliche Anzahl der entnommenen Eizellen liegt zwischen acht und vierzehn,

was als optimale Eizellgewinnung gilt.

Die Spermien eines geeigneten Spenders werden aus unserer Datenbank ausgewählt und für die Befruchtung in der Kryokonservierung reserviert und dann direkt für die Befruchtung vorbereitet.

Am Tag der Eizellentnahme werden die Spermien des Spenders im Labor für die Befruchtung vorbereitet.

4 Befruchtung

Am Tag der Eizellentnahme werden die Spermien aufbereitet, um die "stärksten und aktivsten" Spermien auszuwählen.

Die Befruchtung erfolgt meist durch Injektion der Spermien mit einer dünnen Nadel direkt in die Eizelle (ICSI). Die Eizellen werden geprüft, ihre Reife wird bestätigt und sie sind bereit für die Injektion (Befruchtung). In einem schonenden Laborverfahren wird immer ein Spermium direkt in das Zytoplasma der Eizelle

eingebbracht. Die Eizellen werden dann in einen Inkubator gelegt, der für optimale Kultivirungsbedingungen eingerichtet ist. Am folgenden Tag bzw. an den folgenden Tagen werden die entstandenen Embryonen untersucht. Ihre Behandlungskoordinatorin teilt Ihnen in der Regel am Tag nach der Entnahme telefonisch oder schriftlich mit, wie viele Eizellen befruchtet wurden, d. h. wie viele Embryonen Sie am Anfang der Entwicklung haben.

5 Entwicklung des Embryos

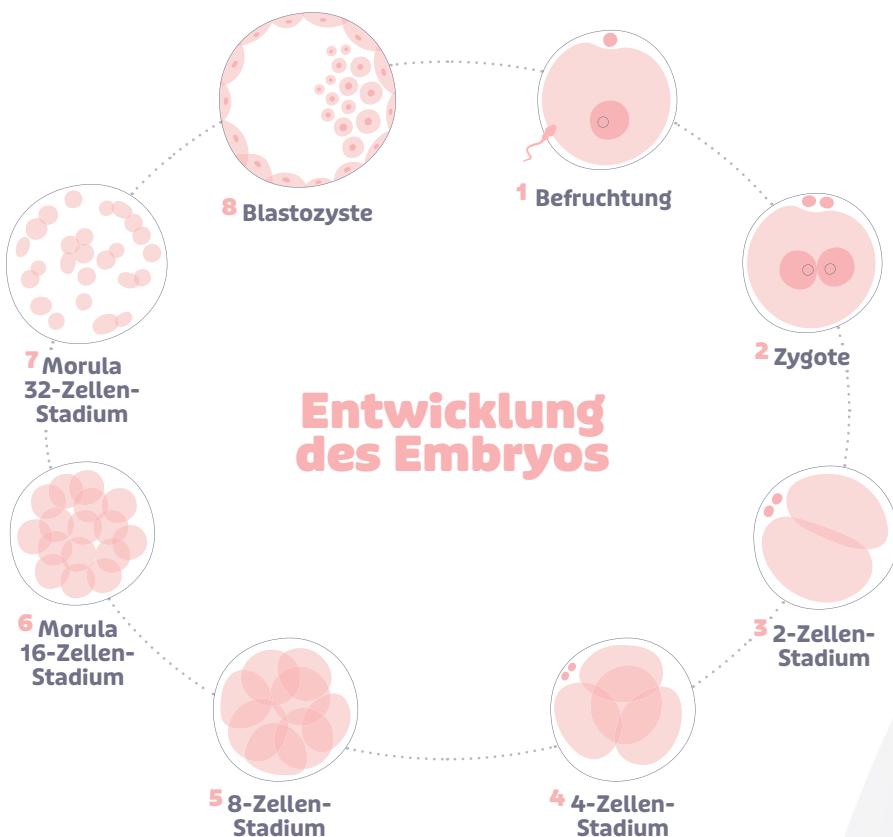
Unter Laborbedingungen braucht die befruchtete Eizelle in der Regel 3–5 Tage, um sich zu einem Embryo zu entwickeln.

Der Begriff "Embryokultivierung" bezeichnet den Prozess unmittelbar nach der Eizellentnahme und Befruchtung. Ihr Arzt wird mit Ihnen besprechen, wie lange die Embryonen für ihre Entwicklung brauchen und welche Qualität sie haben.

Normalerweise erfolgt der Transfer am fünften Tag der Embryonalentwicklung (Blastozystenstadium), weil dann die

Wahrscheinlichkeit einer Schwangerschaft höher ist. Manchmal auch zwischen dem zweiten (2-4-Zellen-Stadium) und vierten Tag (Morulastadium) der Entwicklung. Die Überwachung der Embryonalentwicklung im Labor hilft bei der Auswahl des Embryos mit den besten Aussichten auf eine erfolgreiche Schwangerschaft.

Die entstandenen Embryonen werden entweder in die Gebärmutter übertragen (Embryotransfer) oder für einen späteren Transfer tiefgefroren (Kryokonservierung).





6 Embryotransfer

Wenn nicht anders mit dem Arzt vereinbart, kommt die Frau am sechsten Tag in unsere Klinik zum so genannten Embryotransfer, der Einführung des Embryos durch eine dünne Kanüle durch den Gebärmutterhals in die Gebärmutter. Der Embryotransfer ist kein komplizierter Eingriff und kann ohne Anästhesie durchgeführt werden. Der Embryo wird in einen Katheter (weicher Schlauch) eingesetzt und durch den Scheideneingang in die Gebärmutter übertragen.

In den allermeisten Fällen wird ein einziger Embryo in die Gebärmutter übertragen. Wenn weitere Embryonen von guter Qualität vorhanden sind, können sie für eine spätere Verwendung eingefroren werden.

EmbryoGlue

EmbryoGlue ist ein spezielles Transfermedium, das die Chancen auf eine Einnistung der Embryonen und eine anschließende Schwangerschaft erhöhen kann. Wie der Name schon sagt, wirkt dieses Medium ein wenig wie eine Art "Gewebekleber".

Gleichzeitig enthält es alle für die Entwicklung des Embryos notwendigen Nährstoffe

und ahmt dank seiner Eigenschaften die natürliche Umgebung im Mutterleib der Frau nach. Darüber hinaus enthält es eine Vielzahl von Substanzen, die dem wachsenden Embryo optimale Bedingungen bieten und ihm Energie für die weitere Entwicklung und das Wachstum geben.

EmbryoGen/BlastGen

Dabei handelt es sich um spezielle Nährböden, die eine bestimmte Substanz, GM-CFS (Granulozyten-Makrophagen-Kolonie-stimulierender Faktor/Protein), enthalten. Diese Substanz hilft dem frühen Embryo bei der Aufnahme von Nährstoffen, beschleunigt so sein Wachstum und erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass er das Blastozystenstadium erreicht. Gleichzeitig soll es den gesunden Embryo vor zellulärem Stress und Apoptose schützen.

EmbryoGen/BlastGen-Medien können vor allem für Frauen hilfreich sein, die unter wiederholtem Scheitern der Einnistung hochwertiger Embryonen (gescheiterte Embryotransfers), wiederholten Spontanaborten, altersbedingter (40+ Jahre) oder idiopathischer Unfruchtbarkeit leiden.

7 Kryokonservierung von Embryonen

Das Einfrieren von Embryonen guter Qualität ist ein Prozess, der Kryokonservierung genannt wird.

In unserer Klinik führen wir die Vitrifikation durch, eine modernere Methode der Kryokonservierung.

Wir legen den Embryo in eine schützende Substanz, das so genannte Kryoprotektivum. Wir kühlen den Tropfen des Kryoprotektivums mit dem Embryo schnell auf die Temperatur

von flüssigem Stickstoff - 196 °C - ab, damit sich weder in der Schutzsubstanz noch im Embryo Eiskristalle bilden. Den Embryo bewahren wir im flüssigen Stickstoff so lange wie gewünscht in der versiegelten Hülle auf. Vor der weiteren Verwendung wird der Embryo schnell auf Körpertemperatur erwärmt, die Schutzsubstanz wird abgewaschen und der Transfer in die Gebärmutter kann in wenigen Stunden erfolgen.

Verfahren für die Therapie mit vitrifizierten gespendeten Embryonen

Die eingefrorenen Embryonen werden aufgetaut und dann zum richtigen Zeitpunkt im Zyklus der Frau in die Gebärmutter übertragen.

Je nach Hormonspiegel und Menstruationszyklus der Empfängerin werden die Embryonen entweder am richtigen Tag des natürlichen Zyklus übertragen oder es wird eine Hormonbehandlung zur Vorbereitung durchgeführt. Der Embryo wird dann je nach dem genauen Entwicklungsstadium des Embryos transferiert.

Wenn sich Ihr Arzt für eine Hormonbehandlung entscheidet, um die Chancen auf eine Schwangerschaft zu erhöhen, erhalten Sie zwei Wochen lang eine Östrogenbehandlung. Nach etwa zwei Wochen Östrogengabe wird eine Ultraschalluntersuchung durchgeführt, um

zu prüfen, ob Ihre Gebärmutterschleimhaut stark genug ist. In der zweiten Zyklushälfte werden dann Progesteron und möglicherweise weitere Medikamente verabreicht, um die Schleimhaut auf ihre Einnistung vorzubereiten. Der genaue Tag des Transfers wird von Ihrem Arzt nach Auswertung aller Befunde festgelegt.



Wie man zwei Wochen des Wartens übersteht

Ab dem Zeitpunkt des Embryotransfers dauert es etwa zwei Wochen, bis die Ergebnisse des Schwangerschaftstests genau sind. Diese "zweiwöchige Wartezeit" ist für Paare, die versuchen, schwanger zu werden, verständlicherweise eine Zeit großer Ängste und Sorgen.

- ✓ Wir wissen, dass es schwer ist, aber verlassen Sie sich nicht auf "Schwangerschaftssymptome" - sich schwanger zu fühlen bedeutet nicht immer, dass Sie auch schwanger sind. Einige Medikamente können Wirkungen haben, die Schwangerschaftssymptome ähneln.
- ✓ Beschäftigen Sie sich. Planen Sie eine sinnvolle oder unterhaltsame Ablenkung.
- ✓ Nehmen Sie sich täglich 15 bis 30 Minuten Zeit, um über Ihre Schwangerschaft nachzudenken, Ihre Gedanken aufzuschreiben, Informationen im Internet nachzuschlagen oder mit Ihrem Partner oder Freunden/Familienmitgliedern darüber zu sprechen, wenn diese Ihren Weg teilen und Sie unterstützen.
- ✓ Vermeiden Sie Schwangerschaftstests früher als 14 Tage nach dem Embryotransfer. Die Chancen auf ein positives Ergebnis vor dem Ausbleiben Ihrer Regelblutung sind sehr gering. Eine hCG-Injektion, die zur Reifung und Freisetzung der Eizellen und als Booster verabreicht wird, kann ebenfalls einen falsch positiven Test verursachen.



Spende und Gesetzgebung

Die Spende von Keimzellen ist in der Tschechischen Republik anonym, und zwar für beide Seiten. Die Spender dürfen für die gespendeten Eizellen oder Spermien kein Entgelt annehmen, sondern nur eine Entschädigung für die im Zusammenhang mit der Spende entstandenen angemessenen Kosten.

Die Spender werden nach sehr strengen Kriterien ausgewählt, die in der so genannten europäischen Geweberichtlinie und auch in der tschechischen Gesetzgebung festgelegt sind, die in vielerlei Hinsicht noch strenger ist.

In der Tschechischen Republik ist die Spende von Keimzellen durch das Gesetz Nr. 422/2008 Slg. in seiner geänderten Fassung erlaubt und geregelt. Unser

Spendeprogramm steht voll und ganz im Einklang mit diesem Gesetz und den Normen.

Nach tschechischem Recht ist die Mutter immer die Frau, die das Kind zur Welt gebracht hat. Aus rechtlicher Sicht spielt es im Falle einer Mutterschaft keine Rolle, ob das Kind aus der Eizelle der Mutter, die es geboren hat, oder aus der Eizelle der Spenderin gezeugt wurde. Die Spenderin hat keine rechtlichen Beziehungen zu dem Kind, das aus ihrer Eizelle durch das IVF/ICSI-Verfahren gezeugt wurde. Ein ähnlicher Grundsatz gilt für gespendetes Sperma, wenn der Vater des durch dieses Verfahren gezeugten Kindes der Partner/Ehemann der Frau ist, die sich der Behandlung unterzieht.





Wie hoch ist die Erfolgsquote bei dieser Behandlung?

Die Erfolgswahrscheinlichkeit für jeden Zyklus mit gespendeten Embryonen ist sehr unterschiedlich und hängt von der Art der verwendeten Embryonen ab. Unsere Erfahrung mit gespendeten Embryonen und die gesammelten Langzeitdaten zeigen eine Erfolgsquote von etwa 65 % pro Transfer. Die Erfolgsquote hängt in der Regel mit dem Alter der Spenderin und der Qualität der Ei- und Samenzellen zusammen. Die Erfolgsquote bei der Behandlung mit gespendeten Embryonen hängt meist nicht vom Alter der Empfängerin ab.

Wichtig zu wissen

Schieben Sie die Therapie nicht bis zum fortgeschrittenen reproduktiven Alter auf. Eine erfolgreiche Behandlung führt nicht nur zu einem positiven Schwangerschaftstest, sondern auch zu einer komplikationslosen Schwangerschaft und Geburt.

Epigenetische Wirkung

Haben die Kinder aus einer gespendeten Embryo dieselben Gene wie die Frau, die das Kind austrägt und zur Welt bringt?

Auch wenn Sie bei Ihrer IVF/ICSI-Behandlung Eizellen einer Spenderin verwenden, kann Ihr Baby einige Ihrer Eigenschaften haben. Das liegt daran, dass Faktoren wie Stress, Ernährung und Verhalten Einfluss darauf haben können, wie sich die Gene Ihres Babys manifestieren. Ihr Baby könnte also mehr von Ihnen in sich tragen, als Sie denken! Dies kann eine wirklich beruhigende Nachricht für diejenigen sein, die Eizellspenderinnen verwenden.

Es stimmt zwar, dass die Gene des Babys von der Spenderin stammen und nicht verändert werden können, wenn jemand eine Spender-Eizelle verwendet. Aber wie diese Gene genutzt (oder "ausgedrückt") werden, wird von der Person bestimmt, die das Kind austrägt. Dies wird als "epigenetischer Effekt" bezeichnet.

Auch wenn die Eizellen von einer Spenderin stammen, kann der Embryo also auf genetischer Ebene mit der Mutter interagieren.

Eine Schwangerschaft kann eine unglaubliche Reise sein, und das gilt auch für diejenigen, die durch eine Eizellspende ein Kind bekommen. Auch wenn Sie Eizellen oder Embryonen einer Spenderin verwenden, spielen Sie eine wichtige Rolle bei der Entwicklung Ihres Kindes.

Es ist unglaublich, wie stark die körperliche und emotionale Bindung zwischen einer Mutter und ihrem Kind sein kann. Diese Bindung wird während der Geburt, des Stillens und der Pflege sowie in jeder Phase des Heranwachsens des Kindes bis zum Erwachsenenalter noch stärker. Noch wichtiger ist, dass die DNA nicht alles für eine Familie ist.

Wir verstehen, dass die Embryonenspende einige Bedenken hervorrufen kann. Wir sind hier, um Ihnen die bestmögliche Unterstützung zu bieten.

Sind Sie bereit, den ersten Schritt zu tun?

Wenn Sie bereit sind, buchen Sie Ihren ersten Termin in unserer Klinik.

Unsere Koordinatorinnen können Ihnen persönliche, telefonische oder Video-Termine anbieten. Wir stehen Ihnen während der normalen Geschäftszeiten zur Verfügung, wenn Sie dies wünschen, und zwar zu einer Zeit, die Ihren Wünschen entspricht.

Buchen Sie ein Beratungsgespräch mit einem unserer Fruchtbarkeitsspezialist/-innen



Europe IVF International s.r.o.
www.europeivf.com/de
info@europeivf.com
+420 257 225 751

**Wenn Sie sich unsicher fühlen,
fragen Sie uns.**



You dream. We care.

**Jeden Tag erfährt eine
Frau, dass sie nach
einer Behandlung bei
uns schwanger ist.**

**Dank der
hervorragenden
Arbeit unseres Teams
machen wir jeden Tag
eine Frau glücklich.**