



Unerfüllter Kinderwunsch

Informationen für Patientinnen und Patienten

INHALTSVERZEICHNIS

■ Vorwort	S. 4
■ Wie entsteht eine Schwangerschaft?	S. 6
■ Diagnostik bei unerfülltem Kinderwunsch	S. 10
■ Gewinnung einer Samenprobe	S. 14
■ Stimulation der Eierstöcke	S. 15
■ Intrauterine Insemination (IUI/AIH)	S. 16
■ Durchführung einer Spendersamenbehandlung (AID)	S. 17
■ In-vitro-Fertilisation (IVF) bzw. Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) und Embryotransfer (ET)	S. 18
■ Was Sie wissen müssen	S. 22
■ Informationen zur Follikelpunktion	S. 26
■ Informationen zur Narkose	S. 28
■ Informationen zur Kryokonservierung	S. 30
■ Assisted Hatching (AH) oder „Schlüpfhilfe“ für Embryonen	S. 32
■ Blastozystenkultur und time lapse	S. 34
■ Schwangerschaftsrisiken nach einer Kinderwunschbehandlung	S. 36
■ Psychisches Befinden bei ungewollter Kinderlosigkeit und Kinderwunschbehandlung	S. 37
■ Richtlinien der Krankenkassen zur Kostenerstattung bei Maßnahmen der Assistierten Reproduktion	S. 40
■ Einflüsse auf die Fruchtbarkeit:	
Gewicht	S. 42
Nikotin	S. 43
Alkohol und Koffein	S. 43
Folsäure und Jodid	S. 44
■ Irrtümer und Wahrheiten	S. 45
■ Nachschlagen im Fremdwörterverzeichnis	S. 46



SEHR GEEHRTES PAAR, herzlich willkommen.

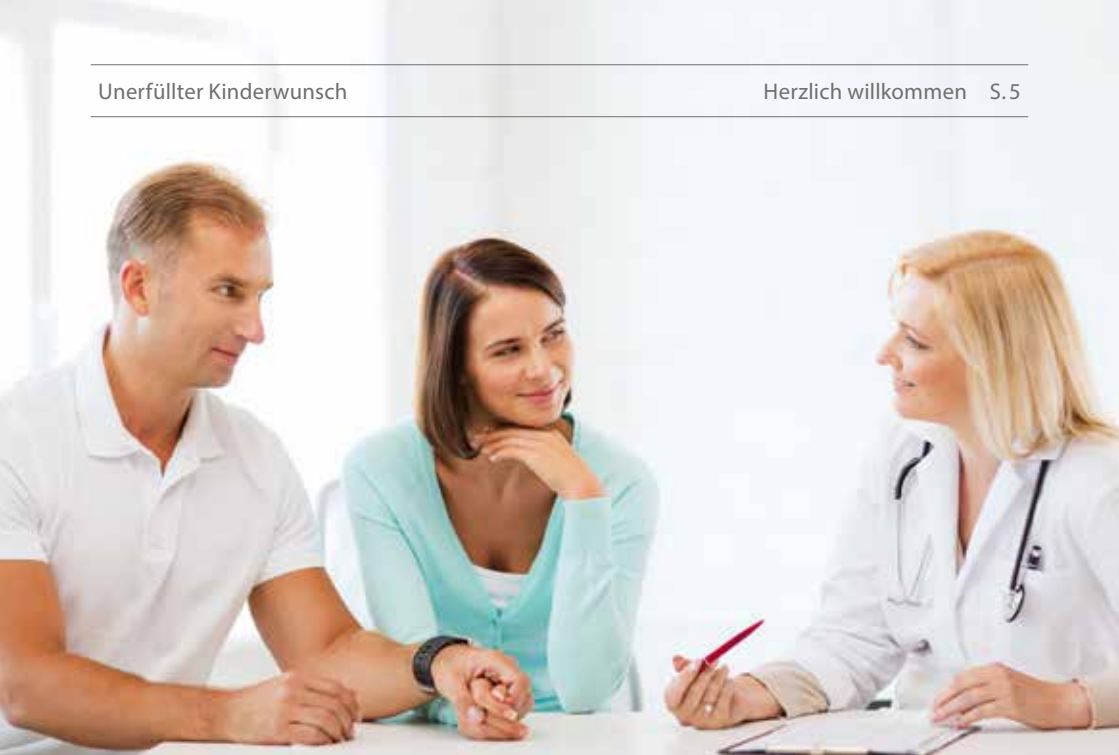
Aufgrund Ihres unerfüllten Kinderwunsches haben Sie sich zu einer Beratung und Behandlung in unserer Praxis entschlossen.

Sie stehen bei uns im Mittelpunkt. Aus unserem Team wird eine Ärztin oder ein Arzt Ihr persönlicher Ansprechpartner sein. Während der gesamten Kinderwunschbehandlung begleitet Sie Ihre Ärztin oder

Ihr Arzt und betreut Sie bei den Terminen. Auch andere Kollegen können für bestimmte Fragestellungen zu Rate gezogen werden.

Wir besprechen und legen gemeinsam mit Ihnen fest, wann und wie Ihre Behandlung ablaufen soll.

**Sie stehen bei uns im
Mittelpunkt.**



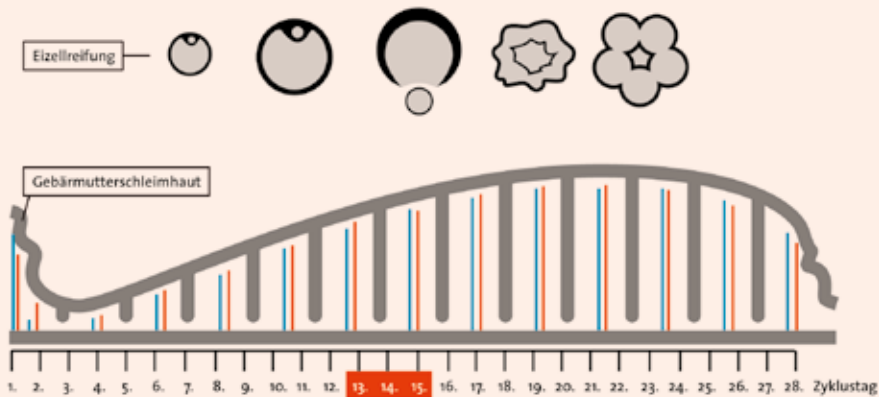
In der vorliegenden Informationsbroschüre möchten wir Sie mit den wichtigsten Grundlagen der menschlichen Fortpflanzung vertraut machen. Wir informieren Sie über die möglichen Ursachen des unerfüllten Kinderwunsches und stellen die bei uns angebotenen medizinischen Möglichkeiten einer Kinderwunschbehandlung dar.

Außerdem beschreiben wir abschließend in einem gesonderten Kapitel, wie Sie positiv, aber auch negativ aktiv Einfluss auf Ihre Chancen nehmen können.

Eine Informationsbroschüre ersetzt nicht das persönliche ärztliche Gespräch. Diese Broschüre soll Ihnen aber ermöglichen, Gesprächsinhalte wiederzufinden und sie in aller Ruhe noch einmal nachzuvollziehen. Sollten sich hieraus weitere Fragen ergeben, möchten wir Sie bitten, uns darauf anzusprechen.

**Wir beraten Sie gerne.
Stellen Sie Ihre Fragen!**

Wie entsteht eine Schwangerschaft?



Drei Voraussetzungen müssen für die Entstehung einer Schwangerschaft (Konzeption) gegeben sein:

1.

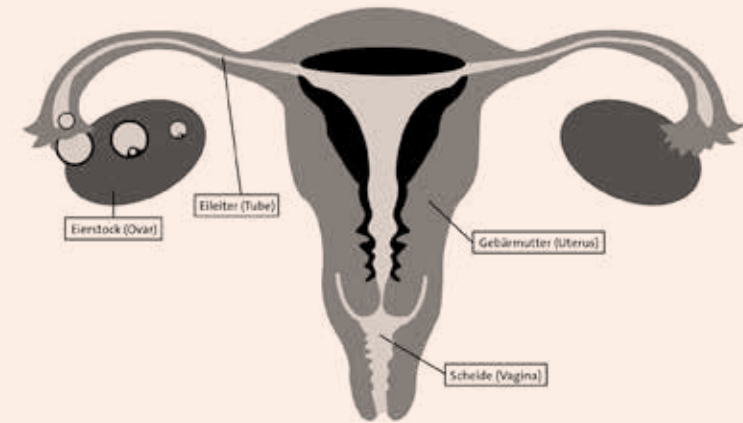
Eine Eizelle muss im Eierstock (Ovar) der Frau heranreifen.

2.

Samenzellen (Spermien) müssen im Hoden des Mannes in ausreichender Zahl und mit regelrechter Funktionsfähigkeit gebildet werden.

3.

Beide Keimzellen müssen im Eileiter zusammentreffen können, damit die Eizelle befruchtet und der sich dann entwickelnde Embryo in die Gebärmutter (Uterus) transportiert werden kann.



Die Eizellreifung erfolgt während des Monatszyklus der Frau. Der 1. Tag der Regelblutung (Menstruation) ist der erste Zyklustag. Das Ende des Zyklus wird durch den ersten Tag der folgenden Regelblutung markiert.

Zykluslängen von 24 bis 35 Tagen sind normal. Die Eizelle reift in einem Eibläschen (Follikel) allmählich heran, bis der Eisprung erfolgt. Dabei wird die Eizelle (Größe rund 0,1 mm) aus dem Eibläschen (Durchmesser 2 cm) ausgestoßen und

vom Eileiter (Tube) aufgenommen. Individuell unterschiedlich kann der Eisprung dabei etwa ab dem 7. Zyklustag eintreten.

Die Entwicklung der Eizelle wird durch Hormone gesteuert. FSH (Follikelstimulierendes Hormon) lässt das Eibläschen wachsen. Dabei wird ein Östrogen (Östradiol) gebildet. Dies lässt die Schleimhaut (Endometrium) in der Gebärmutter für die Einnistung einer Schwangerschaft dicker werden.



Ist der Östradiolwert hoch genug, wird ein Hormon (LH) verstärkt in die Blutbahn ausgeschüttet und löst den Eisprung aus. Anschließend entsteht aus dem leeren Eibläschen der Gelbkörper, der das Gelbkörperhormon (Progesteron) produziert.

Östrogen und Progesteron müssen nach dem Eisprung hoch genug sein, um die Einnistung einer befruchteten Eizelle in der Gebärmutter zu ermöglichen.

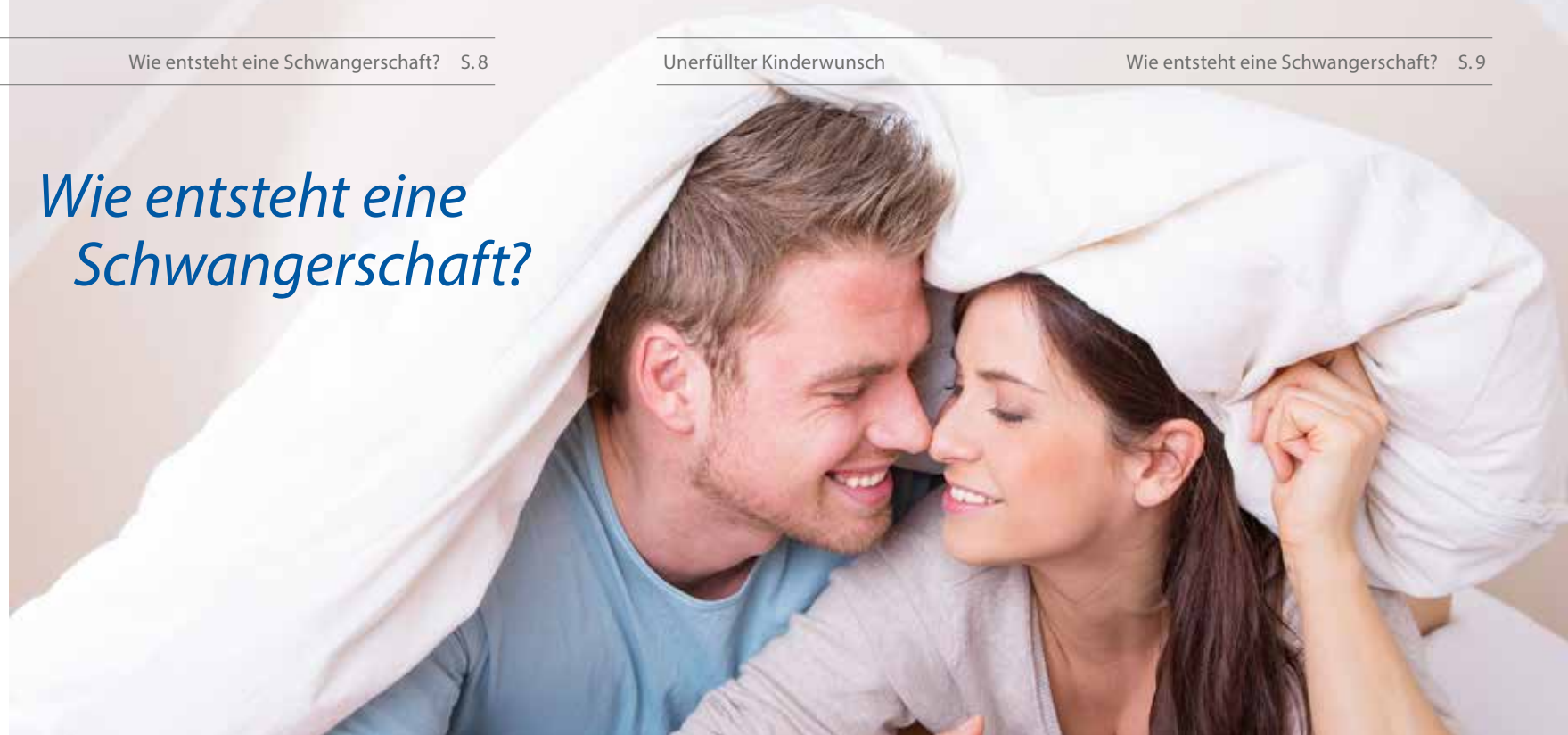
Der Eileiter fängt die Eizelle auf und transportiert sie in Richtung Gebärmutter. Noch im Eileiter erfolgt die Befruchtung durch Spermien des Mannes, die von der Scheide aus dorthin gelangt sind.

Die befruchtete Eizelle entwickelt sich weiter zum Embryo, der – wenn alle weiteren Entwicklungsschritte korrekt ablaufen – nach seiner Einnistung in die Gebärmutter zur Schwangerschaft führt. Eine eintretende Schwangerschaft wird gestützt durch das Gelbkörperhormon (Progesteron).

Der Nachweis einer Schwangerschaft ist durch Messung des Schwangerschaftshormons hCG (humanes Choriongonadotropin) in Blut oder Urin ca. zwei Wochen nach dem Eisprung möglich.

Wenn bei beiden Partnern eine normale Fruchtbarkeit vorliegt, beträgt die Chance für eine Schwangerschaft etwa 20–25 % pro Monat.

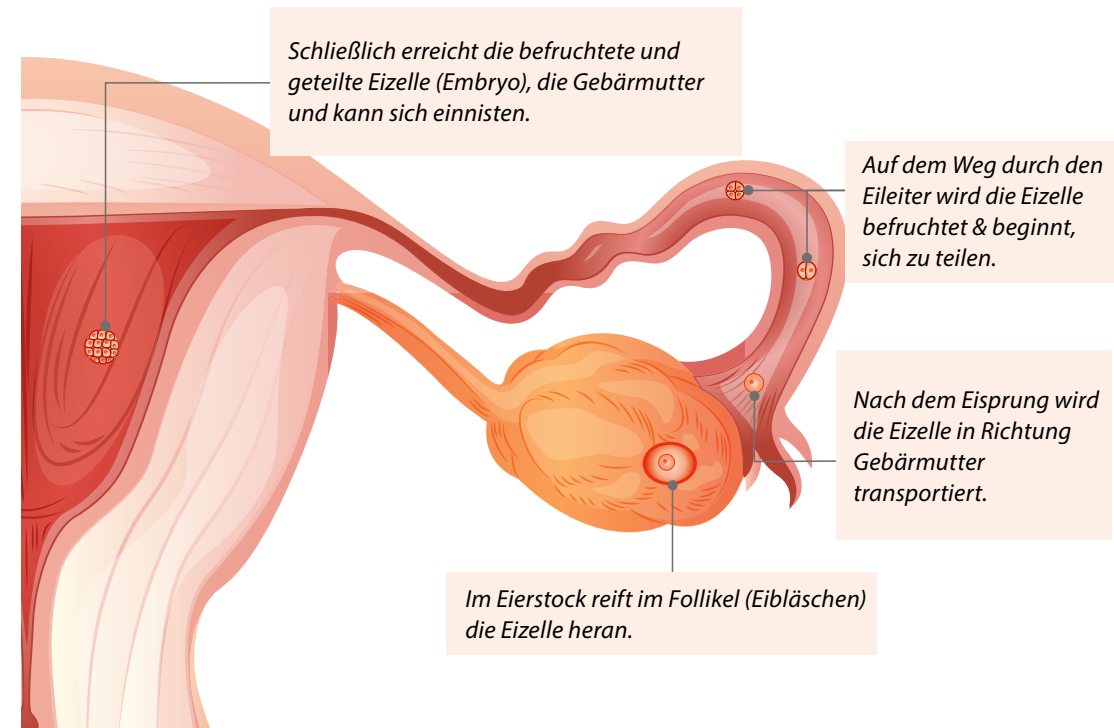
Wie entsteht eine Schwangerschaft?



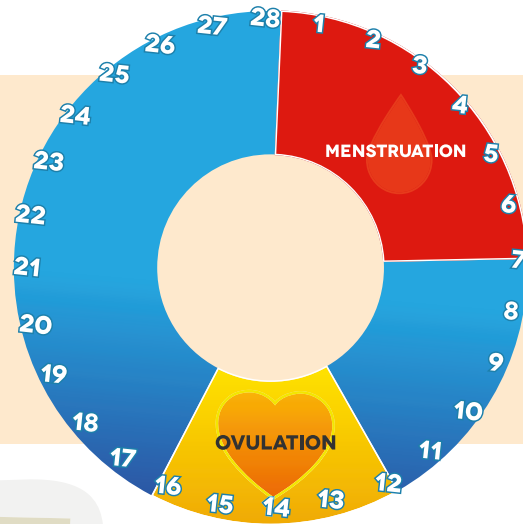
Statistisch hat eine Frau bis zum Alter von ca. 30 Jahren die besten Chancen für eine Schwangerschaft. Mit zunehmendem Alter sinkt diese Wahrscheinlichkeit. Dies ist biologisch in einer nachlassenden Zahl und Qualität zur Verfügung stehender Eizellen begründet.

Wenn in einem Zyklus keine Schwangerschaft eintritt, kommt es zum Abbluten der Gebärmutter Schleimhaut und damit zum Beginn eines neuen Menstruationszyklus.

Die Wahrscheinlichkeit für eine Schwangerschaft ist grundsätzlich vor allem vom Alter der Frau abhängig.



DIAGNOSTIK bei unerfülltem Kinderwunsch



**FOLGENDE
INFORMATIONEN
SIND WICHTIG**

Zyklusverlauf

durchgeführte
Operationen oder
Einnahme von
Medikamenten

Dauer des
Kinderwunsches

vorliegende Beschwerden
oder Vorerkrankungen

Im Vorfeld einer Behandlung werden wir mit Ihnen besprechen, welche Ursachen der unerfüllte Kinderwunsch haben kann. Alle verfügbaren Informationen sind dazu wichtig: der Zyklusverlauf, die Dauer des Kinderwunsches, das Vorliegen von bestimmten Beschwerden oder auch Vorerkrankungen, durchgeführte Operationen oder die Einnahme von Medikamenten auf Seiten beider Partner.

Bei der Frau wird dieses Gespräch durch Ultraschall- und Laboruntersuchungen ergänzt. Für die Beurteilung der Eizellreifung werden Hormonbestimmungen durchgeführt, wobei die jeweils vorliegende Zyklusphase von Bedeutung ist.

Durch eine Ultraschalluntersuchung kann das Wachstum des Eibläschens und der Gebärmutter Schleimhaut erfasst werden.

Die Eizelle selbst ist bei den Untersuchungen nicht sichtbar. Beim Mann werden ebenfalls eine spezielle körperliche Untersuchung und ein Ultraschall der Hoden durchgeführt. Eine Samenprobe hilft, die Fruchtbarkeit genauer zu beurteilen (Gewinnung einer Samenprobe, Seite 14).

In vielen Fällen können bereits durch einfache unterstützende Maßnahmen die Bedingungen für den Eintritt einer Schwangerschaft bei der Frau verbessert werden.

Liegt eine Zyklusstörung vor, kann eine Stimulationsbehandlung der Eierstöcke helfen (Stimulation der Eierstöcke, Seite 15). Die Freisetzung der Eizelle wird bei ausreichender Zahl und Qualität der Samenzellen nur dann zur Schwangerschaft führen, wenn der Eileiter die Eizelle nach dem Eisprung aufgreift und in die Gebärmutter transportiert. Unterleibsentzündungen, Operationen mit Ausbildung von Verwachsungen oder das Vorliegen versprengter Gebärmutter Schleimhaut in der Bauchhöhle („Endometriose“) können die Eileiterfunktion beeinträchtigen.



Zu den vorbereitenden Untersuchungen vor einer Kinderwunschbehandlung gehört weiterhin der Ausschluss verschiedener Infektionskrankheiten. Diese könnten in der Schwangerschaft zu einer Schädigung des Kindes führen (z. B. Röteln, Windpocken) oder auf sexuellem Wege zwischen den Partnern übertragen werden (z. B. Chlamydien, Hepatitis, HIV).

Die Untersuchung erfolgt durch eine Blutentnahme und teilweise zusätzlich durch Urinuntersuchungen.

Wenn kein Schutz gegen eine Infektionskrankung wie Röteln besteht, werden wir Ihnen eine Impfung empfehlen. Ebenso empfehlen wir eine Impfung gegen Keuchhusten (Pertussis), wenn noch kein Impfschutz besteht oder die letzte Impfung mehr als 10 Jahre zurückliegt. Bei

Vorliegen einer HIV- oder Hepatitis-Infektion müssen die Behandlungsmöglichkeiten von Fall zu Fall mit dem betroffenen Paar besprochen werden.

Falls weitere spezielle Untersuchungen, wie die Analyse des Erbgutes („Chromosomenanalyse“ oder „Genetische Analyse“) oder aber der Ausschluss einer Gerinnungsstörung („Thrombophilie“) sinnvoll erscheinen, werden wir dies gezielt mit Ihnen besprechen.



DIAGNOSTIK *bei unerfülltem* KINDERWUNSCH

Ob ein Risiko für eine Funktionseinschränkung der Eileiter vorliegen könnte, lässt sich durch ein ausführliches Gespräch (Anamnese) und Blut- bzw. Ultraschalluntersuchungen abschätzen.

Sollte der Verdacht auf eine Funktionseinschränkung bestehen, kann die Überprüfung der Eileiterdurchgängigkeit im Rahmen einer ambulanten Operation in Vollnarkose (Laparoskopie, auch genannt: „Bauchspiegelung“) erfolgen.

Alternativ kann die Eileiterdurchgängigkeit in bestimmten Situationen durch das Einspritzen eines im Ultraschall sichtbaren Kontrastmittels durch uns ohne Narkose geprüft werden.



Einheit	Wert	Einheit	Wert	Einheit	Wert
Blutdruck	120/80	Blutdruck	120/80	Blutdruck	120/80
Herzfrequenz	70	Herzfrequenz	70	Herzfrequenz	70
Körpertemperatur	36,6	Körpertemperatur	36,6	Körpertemperatur	36,6
Schlagkraft	40	Schlagkraft	40	Schlagkraft	40
Blutgruppe	0	Blutgruppe	0	Blutgruppe	0
Blutdruck	120/80	Blutdruck	120/80	Blutdruck	120/80
Herzfrequenz	70	Herzfrequenz	70	Herzfrequenz	70
Körpertemperatur	36,6	Körpertemperatur	36,6	Körpertemperatur	36,6
Schlagkraft	40	Schlagkraft	40	Schlagkraft	40
Blutgruppe	0	Blutgruppe	0	Blutgruppe	0

Gewinnung einer Samenprobe

Wenn Ihre betreuende Ärztin oder Ihr betreuender Arzt in der Praxis eine Untersuchung der Spermien („Spermiogramm“) empfiehlt oder eine Behandlung durchgeführt wird, bei der die Gewinnung einer Samenprobe notwendig ist, müssen bestimmte Verhaltensregeln berücksichtigt werden. Nur so kann die Samenprobe optimal beurteilt bzw. für die Behandlung eingesetzt werden.

Selbstverständlich kann Ihre Partnerin zur Abgabe der Samenprobe mitkommen. Falls Ihnen eine Probenabgabe nicht möglich sein sollte, scheuen Sie sich nicht, uns anzusprechen, um andere Alternativen zu vereinbaren.

Der letzte Samenerguss sollte wenigstens drei und maximal fünf Tage zurückliegen.

Die wichtigsten Verhaltensregeln entnehmen Sie bitte dem Hinweisblatt in den Räumen zur Probenabgabe. Bitte lesen Sie sich die Hinweise vor der Abgabe nochmals gründlich durch.

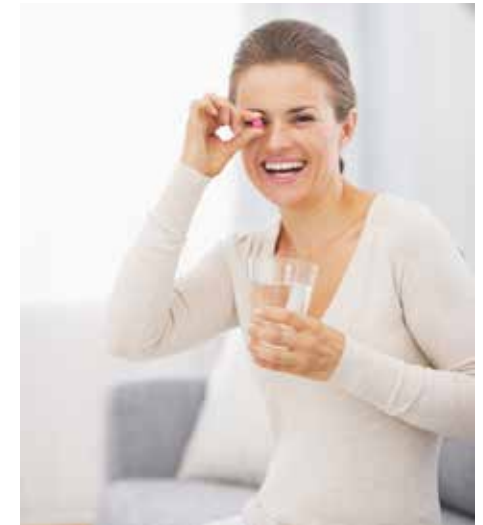
Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte direkt an unser Team.



Bei einer Zyklusstörung ist der Eisprung häufig gestört oder bleibt vollständig aus. In diesen Fällen können Eizellreifung und Eisprung durch bestimmte Medikamente hervorgerufen oder unterstützt werden.

Es stehen im Wesentlichen zwei Behandlungsansätze zur Verfügung:

- die Stimulation durch Tabletten (Clomifen), welche indirekt über eine Verstärkung der körpereigenen Ausschüttung von FSH (das körpereigene "Follikelstimulierende Hormon") wirken, oder
- die Stimulation durch das Hormon FSH, welches mittels einer feinen Nadel unter die Haut gespritzt wird.



Stimulation der Eierstöcke

Die Tablettenstimulation erfolgt am Zyklusbeginn über fünf Tage (z. B. vom 3. bis 7. Zyklustag). Die FSH-Stimulation beginnt am 2. oder 3. Zyklustag und wird über die nächsten Tage weitergeführt.

Beide Behandlungsformen erfordern eine ärztliche Überwachung durch Ultraschall.

Hierzu wird das Praxisteam mit Ihnen einen Termin vereinbaren.

Wenn Medikamente gespritzt werden müssen, werden die Arzthelferinnen sich Zeit nehmen, Ihnen die Anwendung zu erklären. So können Sie sich selbst die Spritzen geben, was Ihnen viel Zeit spart, da Sie nicht jeden Tag die Praxis aufsuchen müssen.

Welches Medikament für Sie geeignet ist, wird Ihre Ärztin oder Ihr Arzt mit Ihnen besprechen.

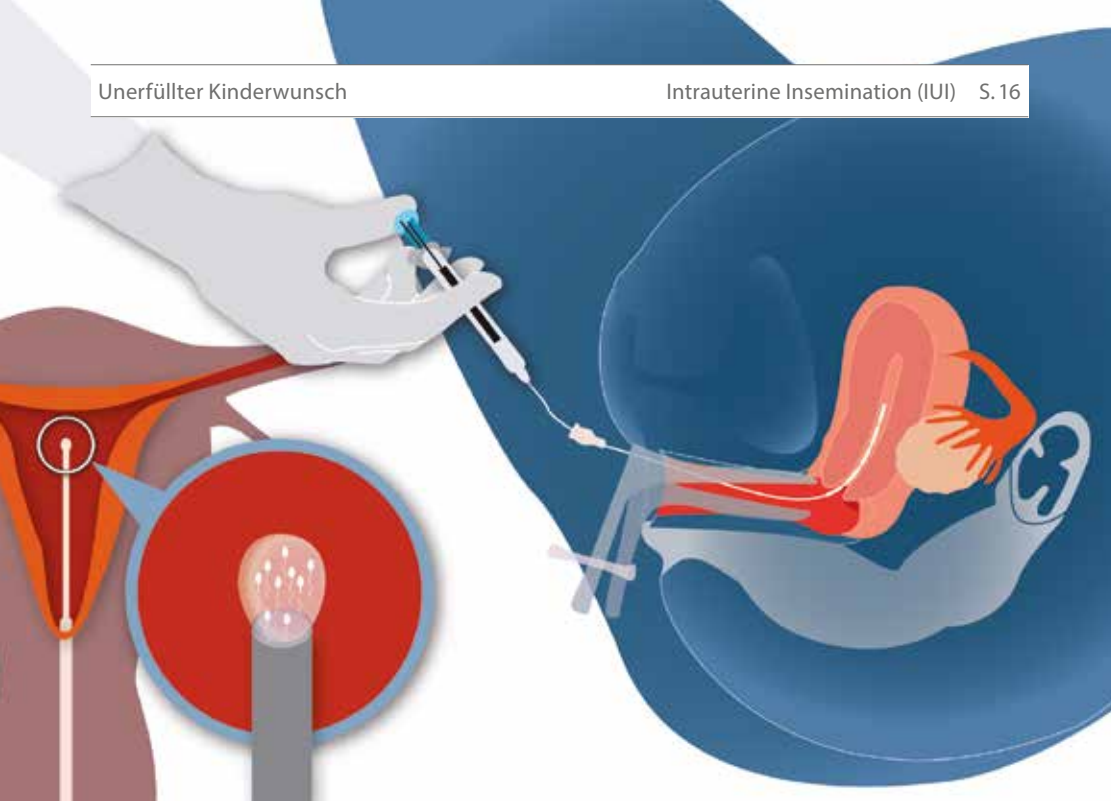
Die Behandlung wird in vielen Fällen durch eine den Eisprung auslösende Spritze ergänzt.

Dadurch wird der optimale Zeitpunkt für den Geschlechtsverkehr festgelegt.

Weitere ergänzende Medikamente können in Einzelfällen erforderlich sein.

Wichtigste Komplikation einer solchen Behandlung ist eine Mehrlingsschwangerschaft. Das Auftreten eines sogenannten Überstimulationssyndroms der Eierstöcke ist bei den hier beschriebenen niedrig dosierten Stimulationen unwahrscheinlich.

Wie bei allen natürlich entstehenden Schwangerschaften auch, ist im Schwangerschaftsverlauf der Eintritt einer Fehlgeburt oder eine Eileiterschwangerschaft möglich.



Intrauterine Insemination (IUI/AIH)

Bei der Inseminationsbehandlung wird eine Samenprobe mithilfe eines dünnen Katheters direkt in die Gebärmutterhöhle (intrauterin) eingebracht.

Die Spermien werden durch das Einspülen näher an die Eizelle gebracht. Zuvor wird üblicherweise eine Stimulationsbehandlung der Eierstöcke vorgenommen.

Die Insemination ist z. B. die Methode der Wahl, wenn nach ein bis zwei Jahren keine Schwangerschaft eingetreten ist, aber alles normal zu sein scheint oder bei geringfügig eingeschränkter Spermienqualität. Insbesondere bei jüngeren

Frauen kann dann mit der Insemination in vielen Fällen eine Schwangerschaft erzielt werden.

Die Samenprobe wird dazu speziell aufbereitet, um möglichst viele bewegliche Spermien für die Insemination bereitstellen zu können.

Bei dem Eingriff selbst wird wie bei einer frauenärztlichen Vorsorgeuntersuchung mit den Untersuchungsspiegeln (Specula) der Gebärmuttermund eingestellt und der dünne Katheter mit der Samenprobe in der Gebärmutterhöhle platziert.

Durchführung einer Spendersamenbehandlung (AID)



Die Durchführung einer Spendersamenbehandlung („Donogene Insemination“) kommt zum Beispiel bei Paaren in Frage, bei denen ein vollständiges Fehlen von Spermien auf Seiten des Partners festgestellt wurde oder andere Formen der Kinderwunschbehandlung nicht zum Erfolg geführt haben.

Aufgrund der speziellen familiären, psychischen und rechtlichen Zusammenhänge erfolgt eine besonders umfassende Beratung und Vorbereitung der Behandlung, die zum Wohle des Kindes unter anderem

auch einen notariellen Vertrag und eine psychologische Beratung beinhaltet (Psychisches Befinden bei ungewollter Kinderlosigkeit und Kinderwunschbehandlung, Seite 39). Weitere Informationen zum Ablauf werden Ihnen Ihre Ärztin oder Ihr Arzt zur Verfügung stellen.

Die Kosten einer Spendersamenbehandlung werden durch die gesetzlichen oder privaten Krankenversicherungen nicht erstattet.

In-vitro-Fertilisation (IVF) bzw. Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) und Embryotransfer (ET)

Gründe FÜR EINE KÜNSTLICHE BEFRUCHTUNG

Die erste erfolgreiche Befruchtung im Reagenzglas (sog. In-vitro-Fertilisation = IVF) wurde in den 70er Jahren wegen verschlossener Eileiter der Patientin durchgeführt. Für diese Meisterleistung in der Geschichte der Medizin erhielt der britische Arzt Robert Edwards 2010 den Nobelpreis.

Heute wird eine künstliche Befruchtung auch in vielen anderen Situationen durchgeführt, z. B. wenn andere, weniger aufwändige Verfahren nicht erfolgversprechend sind oder der Kinderwunsch aus unerklärlichen Gründen über einen längeren Zeitraum unerfüllt ist.

Natürlich kann die letzte Entscheidung nur durch Ihre Ärztin bzw. Ihren Arzt in Absprache mit Ihnen getroffen werden.

ABLAUF DER Stimulation FÜR DIE KÜNSTLICHE BEFRUCHTUNG

Die Frau wird nach einem individuell festgelegten Schema Spritzenmedikamente zur hormonellen Stimulation der Eierstöcke erhalten, damit möglichst mehrere Eibläschen im Behandlungszyklus heranreifen. So können die Chancen auf eine Schwangerschaft erhöht werden.



Üblicherweise werden vor oder während der hormonellen Stimulation zur besseren Kontrolle der Eibläschenreife noch zusätzliche Medikamente eingesetzt.

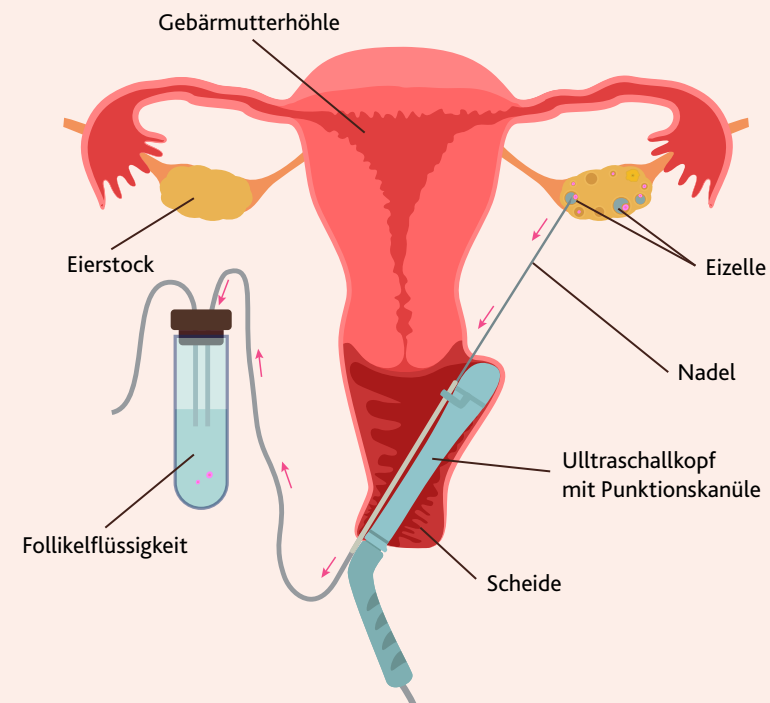
Zur Überwachung der Stimulationsbehandlung erfolgen Ultraschall- und gegebenenfalls auch Blutuntersuchungen.

Auslösen DES EISPRUNGS UND FOLLIKELPUNKTION (EIZELLENTNAHME)

Wenn feststeht, dass nach einer vorangehenden Stimulation ausreichend viele Eibläschen weit genug entwickelt sind, erhält die Frau eine Hormonspritze, so dass die Eizellreife zum Abschluss kommt. Anschließend erfolgt ca. 32–36 Stunden später die Eizellentnahme. Die Eibläschen können unter Ultraschallsicht durch die Scheide abgesaugt werden,

was meist unter einer Kurznarkose erfolgt (Informationen zur Narkose, Seite 28).

Dieser Eingriff dauert ca. 10 Minuten und wird ambulant durchgeführt (Informationen zur Follikelpunktion, Seite 26).



Punktion (Absaugen) der reifen Eibläschen in Kurznarkose von der Scheide aus

Die Patientin bleibt nach der Punktion zur Überwachung für ca. eine Stunde in der Praxis.

Wir werden für Sie einen individuellen Therapieplan erstellen.

Bringen Sie diesen Plan bitte bei jedem Besuch mit in die Praxis.

In-vitro-Fertilisation (IVF) bzw. Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) und Embryotransfer (ET)

INTRAZYTOPLASMATISCHE Spermieninjektion (ICSI)

Die intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) kann ergänzend im Rahmen einer IVF-Therapie zum Einsatz kommen. Dabei wird ein einzelnes Spermium in die Eizelle injiziert.

Dies ist dann sinnvoll, wenn z. B. die Spermienqualität stark eingeschränkt ist oder sich durch eine herkömmliche IVF-Therapie keine Befruchtung eingestellt hat. Es handelt sich um eine Technik, die seit 1992 eingesetzt wird und heute weltweit verbreitet ist.

Bei ausgeprägten Störungen der männlichen Fruchtbarkeit kann eine Entnahme von Spermien direkt aus dem Hoden erfolgen (sogenannte testikuläre Spermienextraktion, TESE).

Falls erforderlich, werden Ihre Ärztin oder Ihr Arzt diesen Eingriff mit Ihnen besprechen und planen.

Auch in früher aussichtslosen Fällen haben viele Paare heute dadurch Schwangerschaftschancen.



KULTIVIERUNG DER EIZELLEN UND EMBRYOTRANSFER

Ist die Befruchtung erfolgt, werden zwei bis fünf Tage nach der Follikelpunktion die befruchteten und sich teilenden Eizellen (Embryonen) mit Hilfe eines Katheters durch den Gebärmutterhals in die Gebärmutterhöhle eingebracht. Dieser Embryotransfer erfolgt ambulant, ist – wie die Insemination – nicht schmerzhaft und kann deshalb so gut wie immer ohne Narkose durchgeführt werden.

Als zusätzliche Labormaßnahme kann am Tag des Embryotransfers in Einzelfällen eine Laserbehandlung der Eizelhülle als sogenannte „Schlüpfhilfe“ („Assisted Hatching“) sinnvoll sein (Assisted Hatching, Seite 32).

Auch der Einsatz weiterer Laborleistungen zur möglichen Verbesserung der Befruchtung bzw. Einnistung wird zuvor mit Ihnen besprochen (Blastozystentransfer und time lapse, Seite 34).

Während dieser Zeit gewährleisten Sie die Einnahme von Scheidentabletten oder ein Scheidengel mit Gelbkörperhormon und ggf. Spritzen die Unterstützung der Gelbkörperfunktion. Nach ca. zwei Wochen erfolgt der Schwangerschaftstest mittels einer Blutentnahme.



Gemäß Embryonenschutzgesetz dürfen maximal drei Embryonen übertragen werden. Überzählige befruchtete Eizellen können entweder verworfen oder eingefroren werden (Informationen zur Kryokonservierung, Seite 30).

Verhalten Sie sich nach dem Embryotransfer so, wie Sie es auch in einer möglichen Schwangerschaft tun würden, dann machen Sie nichts falsch.

WAS SIE WISSEN MÜSSEN!

Das Verständnis der folgenden Dinge ist wichtig, bevor Sie uns Ihr Einverständnis für eine Behandlung geben können:

- Mehrere Eizellen können gleichzeitig befruchtet werden. Die befruchteten Eizellen, maximal drei, die am Tag nach der Entnahme für den Embryotransfer ausgewählt wurden, werden in die Gebärmutter übertragen.
- Die genaue Zahl der zur Übertragung gewünschten Embryonen wird abhängig von der Erfolgchance und dem Risiko für eine Mehrlingsschwangerschaft im Vorfeld mit Ihnen besprochen und muss zum Zeitpunkt der Follikelpunktion bekannt sein.
- Unbefruchtete oder fehlerhaft entwickelte Eizellen können nach medizinischer Beurteilung durch Ihre Ärztin bzw. Ihren Arzt oder deren Mitarbeiter verworfen werden.

Mögliche Komplikationen der Behandlung

Die im Folgenden geschilderten möglichen Komplikationen oder Risiken bitten wir Sie zu beachten und ggf. nachzufragen, wenn Ihnen Punkte unklar geblieben sind. Alle Einzelheiten sind auch Inhalt des Aufklärungsgespräches.

Die Medikamente zur Eizellreifung führen unter Umständen zu einer Überstimulation der Eierstöcke (Wahrscheinlichkeit ca. 1 %). Dabei kann es zu einer starken Vergrößerung der Eierstöcke, Ansammlung von Flüssigkeit im Bauchraum oder Brustkorb sowie einer Bluteindickung mit erhöhtem Thromboserisiko kommen.

Es können Schmerzen auftreten, in seltenen Fällen ist eine Behandlung im Krankenhaus (stationär) erforderlich.

Die Hauptrisiken der Behandlung sind das Mehrlingsrisiko in etwa 20 % der Schwangerschaften, das Überstimulationssyndrom in etwa 1 % der Fälle und eine mögliche Verletzung von Organen bei der Follikelpunktion. Diese kommt extrem selten vor.



Die Möglichkeit einer Eileiterschwangerschaft lässt sich auch bei einer künstlichen Befruchtung nicht ausschließen (Risiko ca. 5 %). In einem solchen Fall ist unter Umständen eine medikamentöse oder operative Behandlung notwendig.

Bei der Punktion der Eizellen besteht ein Risiko von etwa 0,5–1 % für Entzündungen, Blutungen oder andere Verletzungen.

Die Übertragung der Embryonen führt in sehr seltenen Fällen zu Entzündungen der Gebärmutterhöhle. In diesem Fall kann eine Antibiotikatherapie erforderlich werden.

Da maximal drei Embryonen übertragen werden, ist die Mehrlingsrate gegenüber einer auf natürlichem Wege eingetretenen Schwangerschaft erhöht. Drillinge sind bei der Übertragung von drei Embryonen in bis zu 5 % aller Schwangerschaften zu erwarten. Zu Zwillingen kann es bei der Übertragung von drei Embryonen in bis zu 25 %, bei der Übertragung von zwei

Embryonen in bis zu 20 % der Schwangerschaften kommen. Mehrlinge gehen mit erheblichen medizinischen, finanziellen und emotionalen Belastungen einher. Die Frühgeburtlichkeit bei Mehrlingsschwangerschaften kann zu einer deutlichen gesundheitlichen Beeinträchtigung der Kinder führen. Das oberste Ziel der behandelnden Ärztinnen und Ärzte ist daher der Eintritt einer Einlingsschwangerschaft.

Die Fehlgeburtenrate nach IVF bzw. ICSI liegt, wie nach allen anderen Kinderwunschbehandlungen auch, bei ca. 15–20 % (Schwangerschaftsrisiken nach einer Kinderwunschbehandlung, Seite 38).

Gelegentlich empfinden Patientenpaare die Behandlung als psychisch stärker belastend. Eine begleitende psychologische Beratung ist dann empfehlenswert (Psychisches Befinden bei ungewollter Kinderlosigkeit und Kinderwunschbehandlung, Seite 39).

Weder die behandelnde Ärztin bzw. der behandelnde Arzt noch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können versprechen oder garantieren, dass eine Schwangerschaft eintritt. Jeder der folgenden Umstände kann dazu führen, dass keine Schwangerschaft eintritt:



- Der Eisprung hat bereits stattgefunden oder eine Eireifung ist im Behandlungszyklus trotz der stimulierenden Medikamente völlig ausgeblieben, so dass keine Eizelle gewonnen werden kann.
- Der Versuch der Eizellgewinnung durch Ultraschallpunktion bleibt z. B. infolge starker Verwachsungen oder einer sehr ungünstigen Lage des Eierstocks erfolglos.
- Noch nicht ausreichend reife Eizellen können unter Laborbedingungen nicht nachreifen.
- Der Samen des Partners ist aus verschiedenen Gründen nicht brauchbar oder enthält Bakterien, die eine Befruchtung der Eizellen verhindern.
- Trotz Zusammenführung von Eizelle und Samen bleibt die Befruchtung aus.
- Eine Eizelle befruchtet sich mit mehr als einer Samenzelle und kann deswegen nicht verwendet werden.
- Die Zellteilung einer befruchteten Eizelle bleibt ohne ersichtlichen Grund aus.
- Eine bereits befruchtete Eizelle entwickelt sich nicht oder nicht normal weiter.
- Der Transfer von befruchteten Eizellen (Embryonen) bleibt erfolglos. Die Einnistung des Embryos im frühen Teilungsstadium in der Gebärmutter-schleimhaut findet nicht statt.

WENN DIE Schwangerschaft EINGETRETEN IST

Bei Eintritt einer Schwangerschaft werden Vorsorgeuntersuchungen von Ihrer Frauenärztin bzw. Ihrem Frauenarzt durchgeführt.

Wir bieten keine komplette Schwangerschaftsbetreuung an. Zu den Möglichkeiten und Grenzen der Schwangerschaftsvorsorgeuntersuchungen (z. B. Ultraschalluntersuchung, Gewebeatnahme aus dem Mutterkuchen, Fruchtwasseruntersuchung) beantworten wir gerne Ihre Fragen. Ihre Frauenärztin oder Ihr Frauenarzt sind kompetente Ansprechpartner auf diesem Gebiet.



Datenschutz UND IVF-REGISTER

Die behandelnden Ärztinnen und Ärzte und das gesamte Kinderwunschteam bei uns werden die während der Behandlung gesammelten Informationen vertraulich behandeln. Die Weitergabe von Behandlungsdaten an die zuständigen Landesbehörden und an das Deutsche IVF-Register

(D.I.R.), die zum Teil auch gesetzlich vorgeschrieben ist, geschieht in anonymisierter Form. Spezielle medizinische Details können in fachlichen Publikationen verwendet werden. Dabei wird aber immer die Vertraulichkeit gewahrt.



Informationen zur FOLLIKELPUNKTION

Falls bei Ihnen die Entnahme der Eizellen mittels ultraschallgesteuerter Punktion durch die Scheide geplant ist, möchten wir Sie für einen möglichst ungestörten Ablauf und erfolgreiches Gelingen insbesondere auf die folgenden Punkte hinweisen.

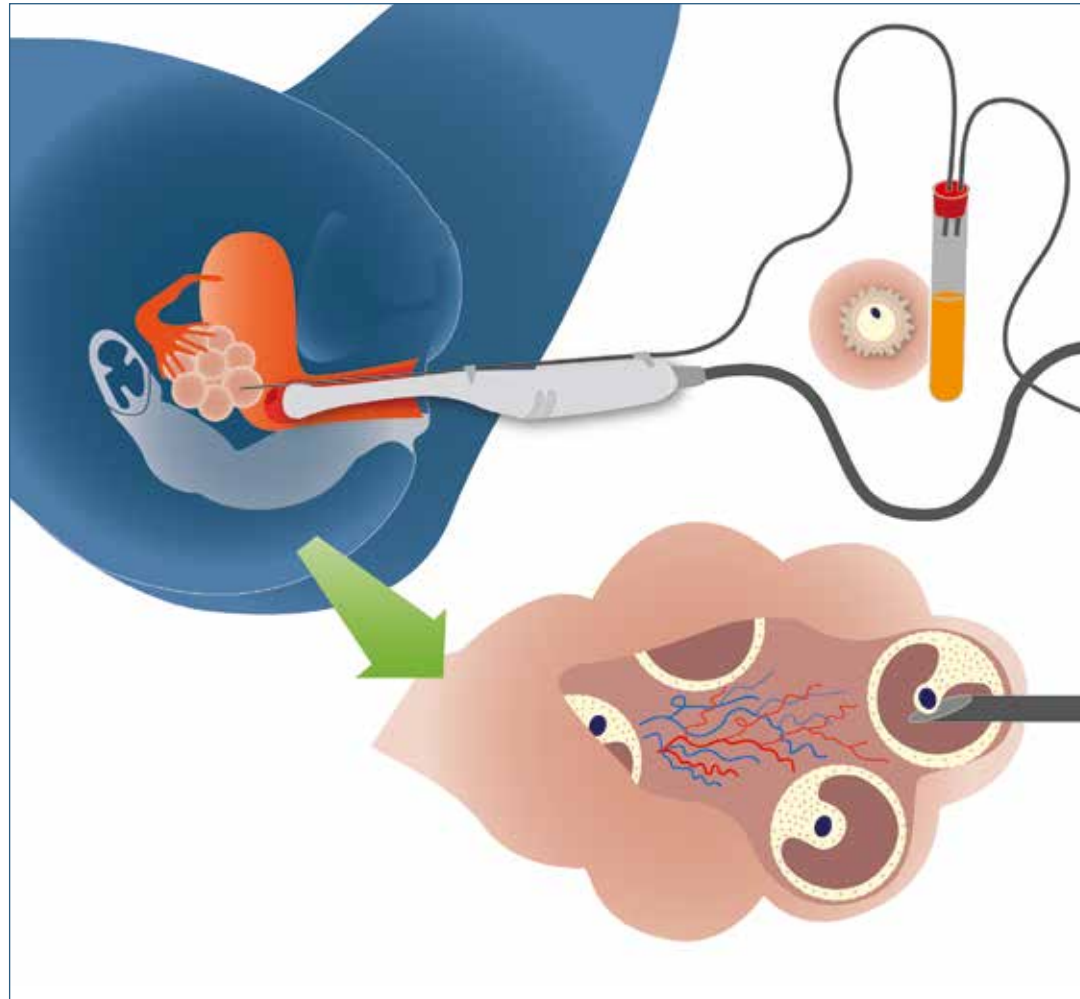
Bei der Follikelpunktion werden von der Scheide aus Eizellen unter Ultraschallsicht entnommen.

Der Zeitpunkt der Follikelpunktion wird für jede Patientin individuell festgelegt und liegt meist am Vormittag.

Da die Punktion meist unter einer Kurznarkose durchgeführt wird, ist es unbedingt erforderlich, dass Sie nüchtern zur Punktion kommen.

Bitte beachten Sie dazu die Informationen im entsprechenden Kapitel dieser Broschüre (Informationen zur Narkose, Seite 28).

Es ist notwendig, dass Ihr Ehemann bzw. Partner zur Punktion mitkommt, falls die Spermazellen nicht bereits tiefgefroren im Labor vorliegen. In jedem Fall benötigen Sie nach einer Narkose eine Begleitung, die Sie nach etwa einer Stunde Aufenthalt in unserer Praxis wieder nach Hause begleitet.



Bitte benutzen Sie am Tag der Punktion weder Nagellack noch Lippenstift. Bitte bringen Sie Nachthemd/langes T-Shirt, Morgenmantel, Socken und Hausschuhe mit.

Für die Zeit nach der Punktion ist für Sie die Einnahme von Gelbkörperhormonen vorgesehen. Das Medikament, die Art seiner Anwendung sowie Dosierung werden Ihr Arzt/Ihre Ärztin individuell festlegen.



Unmittelbar nach der Punktion dürfen Sie weder essen noch trinken. Die Arzthelferin/Anästheseschwester im Aufwachraum wird Ihnen danach Tee anbieten.

Informationen zur

Wenn bei Ihnen eine Narkose durchgeführt wird, werden Sie von einer Fachärztin bzw. einem Facharzt für Anästhesie betreut.

Vor einem geplanten Eingriff erhalten Sie einen Fragebogen, den Sie bitte ausgefüllt und unterschrieben Ihrem behandelnden Arzt vor der Punktion geben.

Zur Narkose verabreichen wir Ihnen ein Schmerz- und Schlafmittel über eine Vene. Nach dem Einschlafen wird über eine Maske oder Kehlkopfmaste Sauerstoff gegeben. Während des Eingriffs überwachen wir kontinuierlich Ihre Atmung sowie die Herz- und Kreislauffunktion.



Die Narkose bei einer Follikelpunktion wird schonend durchgeführt und in aller Regel sehr gut vertragen.

NARKOSE

Auch wenn es nur selten zu Nebenwirkungen kommt, müssen wir Sie darüber aufklären, dass Risiken bestehen: Übelkeit, Erbrechen, Heiserkeit, Halsschmerzen, Zahnbeschädigungen, Prothesenschäden oder allergische Reaktionen sind möglich.

Lebensbedrohliche Komplikationen wie Herz-Kreislauf-Atemstillstand, allergische Schockreaktionen, Thrombosen oder das Einatmen von Erbrochenem sowie eine maligne Hyperthermie (Stoffwechsellage) sind extrem selten.

Um ein Erbrechen in Narkose zu vermeiden, ist es unbedingt erforderlich, nüchtern zum Eingriff zu erscheinen, d. h. 6–8 Stunden vorher nichts zu essen.

Bitte in dieser Zeit auch nicht rauchen, keinen Kaugummi oder Bonbons essen. Medikamenteneinnahmen sprechen Sie bitte mit uns ab.

Nach dem Eingriff bleiben Sie ca. eine Stunde zur Überwachung im Aufwachraum. Sie dürfen die Praxis nur in Begleitung verlassen. Eine Betreuung muss auch zu Hause sichergestellt sein. Die ersten 24 Stunden nach der Narkose dürfen Sie kein Fahrzeug bzw. keine Maschine führen und sollten keine wichtigen Entscheidungen treffen.

2 – 3 Stunden vor dem Eingriff:



2 – 3 Stunden vor dem Eingriff nicht:



Informationen zur



Wird bei Ihnen eine künstliche Befruchtung durchgeführt, so kann die Zahl gewonnener und befruchteter Eizellen höher liegen, als die Zahl der Embryonen, die im laufenden Zyklus übertragen werden dürfen (In-vitro-Fertilisation bzw. Intrazytoplasmatische Spermieninjektion, Seite 18).

Daher wird meist kurz nach der Befruchtung durch die behandelnde Ärztin bzw. den behandelnden Arzt gemeinsam mit den Biolog/inn/en entschieden werden, welche Eizellen sich bis zum Embryo weiterentwickeln und dann transferiert werden sollen. Diese Auswahl erfolgt in den meisten Fällen auf Grundlage einer mikroskopischen Beurteilung. Überzählige Eizellen, die nicht weiterkultiviert oder ver-

worfen werden, kann man bei guter Qualität auch einfrieren (Kryokonservierung). Sie stehen dadurch für spätere Behandlungen zur Verfügung.

Durch die Kryokonservierung, das Tiefgefrierlagern von Eizellen, können aus einer Follikelpunktion heraus mehrere Embryotransfers durchgeführt werden:

Die Chancen auf eine Schwangerschaft pro Follikelpunktion steigen dadurch.

KRYOKONSERVIERUNG



Sollte eine Schwangerschaft im ersten Behandlungszyklus ausgeblieben sein oder aber eine weitere Schwangerschaft gewünscht werden, so kann in einem sogenannten „Auftauzyklus“ auf die eingefrorenen Vorkernzellen zurückgegriffen werden.

Auf eine Stimulation des Eierstocks und auch die Follikelpunktion kann in diesem Zusammenhang verzichtet werden, da die Eizellen normalerweise bereits befruchtet vorliegen und nur aufgetaut werden müssen. Nach erfolgter Weiterentwicklung zum Embryo kann ein Embryotransfer durchgeführt werden (In-vitro-Fertilisation bzw. Intrazytoplasmatische Spermieninjektion, Seite 18).

Der Transfer erfolgt in einem spontanen Zyklus oder nach Gabe von Hormontabletten zum Aufbau der Gebärmutter Schleimhaut. In den zur Übertragung anstehenden Eizellen ist das Erbmateriale beider Partner enthalten. Aus diesem Grund ist auch eine Zustimmung des Partners zur weiteren Verwendung der kryokonservierten Vorkernstadien vor Behandlungsbeginn unbedingt erforderlich. Weitere Einzelheiten werden in einem gesonderten Vertrag geregelt, den Ihre behandelnde Ärztin bzw. Ihr behandelnder Arzt aushändigen wird. Die Kryokonservierung und damit verbundene ärztliche Behandlungen erfolgt in Form einer Honorarabrechnung bzw. Privatliquidation gemäß der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ). Die gesetzliche Krankenkasse übernimmt diese Kosten nicht.

Nach dem Einfrieren werden Eizellen im sogenannten Vorkernstadium in flüssigem Stickstoff bei minus 196° C aufbewahrt.

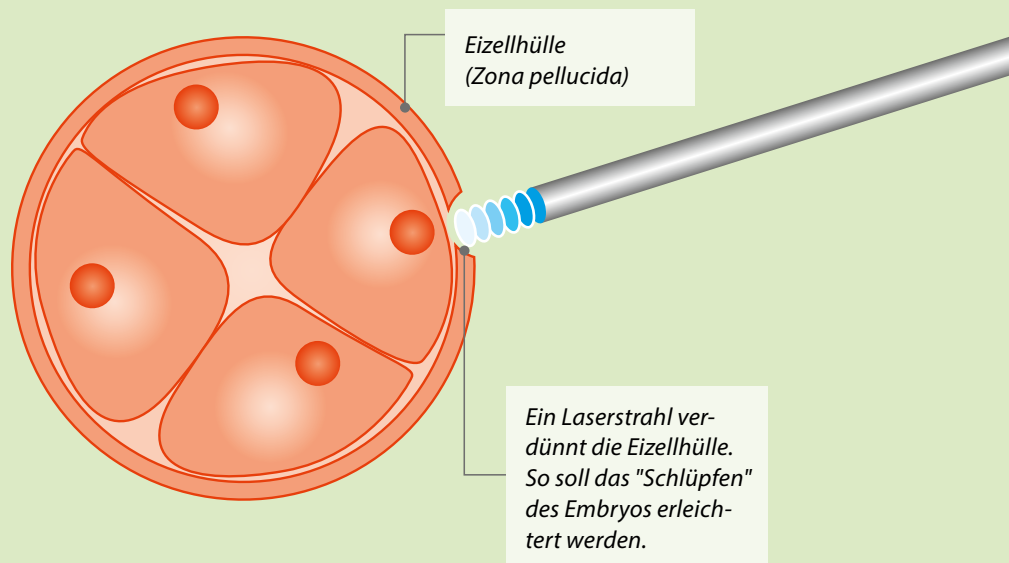
Das Verfahren selbst ist seit vielen Jahren im klinischen Einsatz, ohne dass nachteilige Auswirkungen auf die danach eingetretenen Schwangerschaften oder geborenen Kinder beobachtet wurden. Die erste Schwangerschaft beim Menschen wurde schon 1983 erzielt. In ähnlicher Weise wie für Eizellen im Vorkernstadium kann die Kryokonservierung auch für Spermien, Hoden- und Eierstockgewebe durchgeführt werden.

Assisted Hatching oder „Schlüpfhilfe“ für Embryonen

Eine zusätzliche Labormaßnahme im Rahmen der IVF/ICSI ist das sogenannte Assisted Hatching oder die „Schlüpfhilfe“ für Embryonen.

Es handelt sich um die Eröffnung der Eizellhülle (Zona pellucida) durch Einsatz eines Lasers. Diese Technik wird seit Anfang der 90er Jahre eingesetzt. Aus verschiedenen Studien gibt es Hinweise (keine Beweise) dafür, dass es z. B. in den nachfolgenden Situation ggf. sinnvoll sein könnte:

- „fortgeschrittenes“ Patientinnenalter (> 36 Jahre)
- nach mehrfachem Einnistungsversagen
- auffallend dicke/dichte Eihülle
- vorausgegangene Kryokonservierung (Einfrieren) der Eizellen im Vorkernstadium



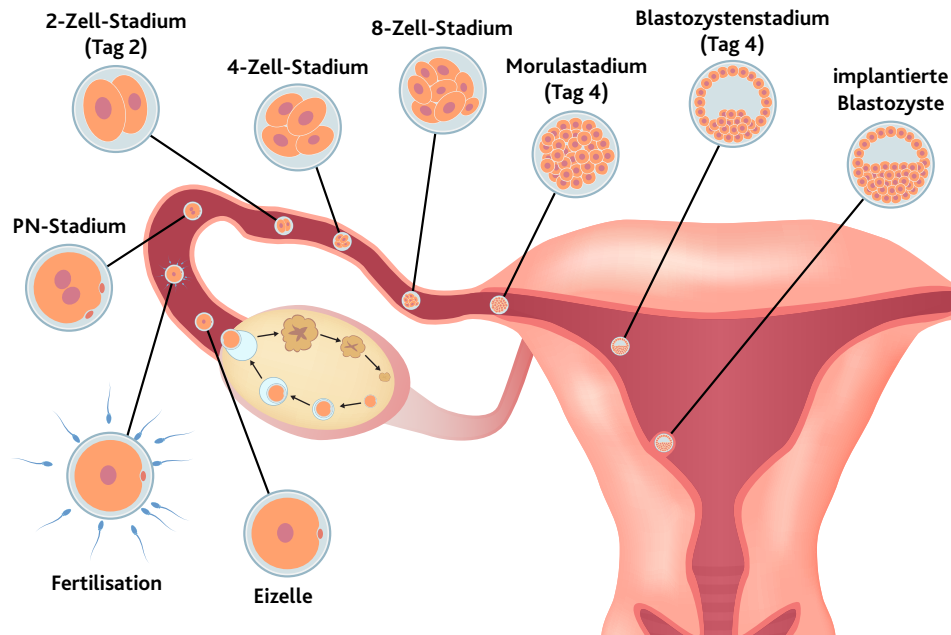
Das Assisted Hatching ist eine Methode, die möglicherweise in Einzelfällen einen Vorteil für das Erzielen einer Schwangerschaft haben kann.

Das Risiko einer Schädigung der Embryonen durch das Assisted Hatching liegt unter 1%.

Die Entwicklungsmöglichkeiten eines Embryos werden nicht beeinträchtigt.

Beim Assisted Hatching handelt es sich nicht um eine Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung. Die Kosten dieser Zusatzmaßnahme werden Ihnen privat in Rechnung gestellt.

Blastozystenkultur &



Wenn es zur Befruchtung und Zellteilung gekommen ist, werden die Embryonen üblicherweise nach 2-3 Tagen in die Gebärmutter übertragen (Embryotransfer). Die In-vitro-Kultur über 5-6 Tage bis zum Teilungsstadium der Blastozyste versetzt uns in die Lage, die zeitgerechte Entwicklung durch tägliche Kontrolle der Zellteilung zu verfolgen. Dadurch lässt sich das Entwicklungspotential besser abschätzen.

Bei der künstlichen Befruchtung (IVF oder ICSI) dürfen alle gewonnenen Eizellen befruchtet werden. Naturbedingt erreicht aber durchschnittlich nur eine von vier

befruchteten Eizellen das Blastozystenstadium. Von diesen ist nur jede zweite implantationsfähig. Das erklärt die Schwangerschaftseintrittswahrscheinlichkeit von ca. 50 % nach einem Transfer von 2 Embryonen im Blastozystenstadium. Bei der Blastozystenentwicklung durchläuft der Embryo ein genetisch festgelegtes, zeitlich determiniertes Teilungsprogramm vom sogenannten Pronukleusstadium (PN-Stadium) an Tag 1 nach der Befruchtung, dem 2-Zell- oder 4-Zellstadium an Tag 2, dem 8-Zell- bis 12-Zellstadium an Tag 3, dem Morulastadium an Tag 4 bis zum Blastozystenstadium an Tag 5 oder 6.

Zeitrafferaufnahmen („time lapse“)

Das Embryonenschutzgesetz erlaubt die weitere Kultivierung von mehreren befruchteten Eizellen, um die gewünschte Anzahl von implantationsfähigen Embryonen für den Transfer zu erhalten. Dabei soll die Entstehung überzähliger Embryonen vermieden werden. Sollten weniger als 5 befruchtete Eizellen zur Verfügung stehen, raten wir von einem Transfer am Tag 5 ab, da das Risiko, dass das Blastozystenstadium nicht erreicht wird, unverhältnismäßig hoch wird. Sollten mehr als 5 befruchtete Eizellen zur Verfügung stehen, diskutieren wir in Abhängigkeit von der individuellen Paarsituation und medizinischen Vorgeschichte eine Empfehlung, wie viele dieser Eizellen weiterkultiviert werden.

Bei der künstlichen Befruchtung und dem Transfer von 2 Embryonen besteht grundsätzlich ein erhöhtes Mehrlingsrisiko von 20 bis 30 %. Nach einem Blastozystentransfer steigt es auf über 30 %. Deshalb diskutieren wir in diesem Zusammenhang den sogenannten Single-Embryo-Transfer (SET), also der Übertragung von nur einem Embryo am Tag 5 nach der Punktion. Sollten am Tag 5 mehr implantationsfähig eingeschätzte Embryonen entstehen als für den Transfer vorgesehen waren, besteht die Möglichkeit, diese zu kryokonservieren.

Durch Beobachtung mithilfe einer Zeitrafferkamera (engl. Time lapse, GERI Firma Serono) kann man zusätzlich zum Blastozystentransfer Informationen gewinnen, welche die Embryologen bei der Auswahl der zu transferierenden einnistungsfähigen Embryonen unterstützen. Ein möglicher weiterer Vorteil für das Einnistungspotential ist, dass die Embryonen beobachtet werden können, ohne dass sie aus dem Inkubator herausgenommen werden müssen.

Fehlverteilungen des genetischen Erbmaterials lassen sich auch beim Blastozystentransfer nicht ausschließen. Auch werden sogenannte epigenetische Veränderungen – die durch die verlängerte Zellkultur die Embryonen beeinflussen können – diskutiert und möglicherweise mit erhöhten Risiken im kardiovaskulären und Stoffwechselsystem (Bluthochdruck oder Diabetes mellitus) der Kinder einhergehen.

Aufgrund von begrenzten Plätzen der Zeitrafferkamera wird die Anwendung nach medizinischen Gesichtspunkten zugeteilt und kann somit auch nach Unterschrift nicht garantiert werden.

Schwangerschaftsrisiken nach einer *Kinderwunschbehandlung*

Die Fehlbildungsrate der nach einer ICSI geborenen Kinder scheint gegenüber Kindern, die auf normalem Wege gezeugt worden sind, gering erhöht zu sein. Wenn man unter normalen Bedingungen in jeder 15. Schwangerschaft eine Fehlbildung erwartet, so ist es hier jede 12. Die Studien deuten aber darauf hin, dass dies nicht auf die ICSI selbst zurückzuführen ist, sondern auf Risiken, welche die behandelten Paare selbst in sich tragen.

Wie bei allen anderen Schwangerschaften, so können auch bei einer durch gezielte Behandlung eingetretenen Schwangerschaft Risiken wie Fehlgeburten, Eileiterschwangerschaften, genetische Veränderungen oder Totgeburten nicht ausgeschlossen werden.

Wahrscheinlich stellt weniger die Kinderwunschbehandlung ein Problem dar, sondern die zugrunde liegende Ursache des unerfüllten Kinderwunsches.

Offenbar ist in einer Schwangerschaft nach Kinderwunschbehandlung mit einer etwas höheren Rate von Komplikationen zu rechnen (z. B. Schwangerschafts-Bluthochdruck, Frühgeburtslichkeit, zu geringes Geburtsgewicht).

Die Ursache dafür ist unklar, könnte aber an einer Problematik liegen, welche die bisherige Kinderlosigkeit (mit) verursacht. Ob die Kinderwunschbehandlung selbst dazu beiträgt, ist offen, aber nach den bisherigen Informationen aus entsprechenden Untersuchungen eher unwahrscheinlich.



Psychisches Befinden bei ungewollter Kinderlosigkeit und Kinderwunschbehandlung



Die meisten Paare gehen davon aus, dass sie „wie jedes andere auch“ Kinder bekommen können. Durch die modernen Verhütungsmethoden ist vor allem das Verhindern von Schwangerschaften gut zu steuern.

Durch das Absetzen der Verhütung fällt die Entscheidung für Kinder heute meist viel bewusster als in früheren Zeiten. Stellt ein Paar fest, dass die gewünschte Schwangerschaft nicht eintritt, führt dies in vielen Fällen zunächst zu einer großen Verunsicherung.

Durch ärztliche Untersuchungen können mögliche körperliche Ursachen beim Mann oder der Frau gefunden werden. Hieran schließen sich dann in einigen Fällen erste Behandlungsmaßnahmen an. Werden keine Ursachen bekannt, führt dieses

Ergebnis zwar auf der einen Seite zu einer Erleichterung (es liegt nichts „Ernstes“ vor), auf der anderen Seite zu einem gewissen Ratespiel („woran liegt es nun?“).

In dieser Zeit werden nicht selten Gefühle wie Trauer, Depression, „emotionale Krisen“, Frustration, Schuldgefühle, Wut etc. erlebt. Auch ein unterschiedlich stark ausgeprägter Kinderwunsch kann zu Unverständnis und Problemen zwischen den Partnern führen. Das Selbstbewusstsein kann unter dem Eindruck des „Nichtfunktionierens“ und unter dem „Kontrollverlust“ über die Lebensplanung leiden.

Im sozialen Kontakt zu Familie und Freunden können Veränderungen eintreten (z. B. durch Rückzug, Vermeidung von Kontakten mit Schwangeren, jungen Familien etc.).

ENTSCHEIDUNG ZUR BEHANDLUNG

Wenn ein Paar überlegt, ob es eine Kinderwunschbehandlung in Anspruch nehmen möchte, werden meist mehrere Aspekte überdacht. Ein Leben ohne Kinder, eine Adoption oder die Aufnahme von Pflegekindern können Inhalt dieser Gedanken sein.

Berufliche Veränderungen oder Änderungen der Wohnsituation können an dieser Stelle thematisiert werden. Zurück an diesen Punkt der Entscheidungsfindung kommen Paare auch nach fehlgeschlagenen Behandlungsversuchen.

In die Entscheidung zur Behandlung oder zur Fortsetzung der Behandlung sollte auch der Aspekt der körperlichen und psychischen Belastung durch die Behandlung miteinbezogen werden.

Für die individuelle Schwangerschaftschance eines Paares spielen verschiedene Faktoren eine Rolle, wie die Art der Fruchtbarkeitsstörung, Alter, Vorerkrankungen etc.

Die Bereitschaft, die Belastungen einer Behandlung auf sich zu nehmen, zeigt den oftmals erheblichen Leidensdruck, der durch die ungewollte Kinderlosigkeit entsteht. Psychische Symptome bis hin zu Depressionen und psychosomatischen Störungen können die Folge sein.



KINDERWUNSCHBEHANDLUNG

Die Kinderwunschbehandlung bringt für viele Paare neben organisatorischen Schwierigkeiten (Konflikte am Arbeitsplatz, Terminabstimmung, Wartezeiten) und Nebenwirkungen durch Hormonbehandlungen auch psychische Belastungen mit sich.

Vor allem Frauen schildern immer wieder eine große gedankliche Konzentration auf den Kinderwunsch mit viel Grübeln und innerer Unruhe.

Viele Paare möchten mit ihrer Familie und mit Freunden nicht über die Behandlung sprechen. Die „Verheimlichung“ kostet aber oft viel Kraft und Energie.

ABSCHLUSS DER BEHANDLUNG

Ist eine Kinderwunschbehandlung erfolgreich, so ist die Freude groß. Bleiben die Behandlungsversuche ohne Erfolg, findet die Auseinandersetzung mit einem möglichen Behandlungsende und der Gewiss-

heit, kein leibliches Kind bekommen zu können, statt. Die Zeit des endgültigen Behandlungsabschlusses ist häufig mit Gefühlen der Trauer oder des Versagens verbunden.

WAS HILFT?

Für viele Paare sind die geschilderten Belastungen tolerabel und zu bewältigen, vor allem solange die Hoffnung auf ein leibliches Kind viele Probleme relativieren kann. Es sind jedoch nicht wenige Paare und insbesondere Frauen unter der Kinderwunschbehandlung so belastet, dass der Austausch mit anderen Betroffenen (z. B. in einer Selbsthilfegruppe) oder auch eine individuelle psychische Beratung oder Begleitung hilfreich sein könnte.

Solche Gespräche zur Entlastung der Betroffenen können bereits zu Beginn der Kinderwunschbehandlung oder auch immer wieder begleitend und unterstützend während der Behandlung sinnvoll sein. Die Nutzung solcher Angebote ist frühzeitig empfehlenswert, bevor ernsthafte Depressionen auftreten bzw. die akuten Belastungen zu groß werden.



Wir werden Sie im Hinblick auf die Möglichkeiten einer psychologischen Beratung/Therapie informieren.

Richtlinien der Krankenkassen

zur Kostenerstattung bei Maßnahmen der assistierten Reproduktion

Beratung und Untersuchung bei unerfülltem Kinderwunsch gehören zur regulären Krankenbehandlung und fallen in die Kostenerstattungspflicht Ihrer Krankenkasse.

Für alle Maßnahmen zur Herbeiführung einer Schwangerschaft, die über eine Stimulation des Eierstocks hinausgehen,

wurden vom Gesetzgeber spezielle Regelungen hinsichtlich der Kostenerstattung getroffen.

Die Leistungsübernahme von Maßnahmen der künstlichen Befruchtung durch die gesetzlichen Krankenkassen ist im § 27 a Sozialgesetzbuch (SGB) V geregelt.

Demnach hat jedes verheiratete Paar einen Anspruch auf eine 50 %ige Kostenübernahme nach vorheriger Genehmigung durch die Krankenkasse – wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind:

- Sie müssen miteinander verheiratet sein.
- Die Frau und der Mann müssen mindestens 25 Jahre alt sein.

- Die Frau darf nicht bereits ihren 40., der Mann nicht bereits seinen 50. Geburtstag begangen haben.

- Die Ursache des unerfüllten Kinderwunsches darf nicht eine Sterilisation sein.

Es verbleibt eine 50 %ige Eigenbeteiligung für Sie, die sich sowohl auf die ärztlichen Leistungen als auch auf die notwendigen Medikamente bezieht. Vor Beginn der Behandlung ist der Krankenkasse ein entsprechender Behandlungsplan zur Genehmigung vorzulegen, der von uns erstellt wird.



Unverheiratete Paare haben bzgl. IVF, ICSI und Inseminationen keinen Anspruch gegenüber ihrer gesetzlichen Krankenkasse. In diesem Fall muss die Behandlung außerhalb der gesetzlichen Kostenerstattung als Privatleistung abgerechnet werden.

Tipp!

Mittlerweile wird in einigen Bundesländern und von einzelnen Krankenkassen die Kostenübernahme individuell anders geregelt – sprechen Sie uns an, hier tut sich teilweise wöchentlich etwas Neues!

Die formalen und medizinischen Einzelheiten zu Voraussetzungen, Art und Umfang der Leistungen sind in den Richtlinien des gemeinsamen Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen genau formuliert.

Maßnahmen zur künstlichen Befruchtung dürfen nur nach einer fachärztlichen Beratung und Überweisung an eine/n hierfür zugelassene/n Ärztin/Arzt sowie bei hinreichender Aussicht auf Erfolg durchgeführt und erstattet werden.

Darauf basierend wurde die Zahl der Behandlungsversuche eingeschränkt

- auf bis zu acht Inseminationen im Spontanzyklus,
- bis zu drei Inseminationen im stimulierten Zyklus
- sowie bis zu drei Versuchen einer IVF- bzw. ICSI-Therapie.

Einige gesetzliche Krankenkassen zahlen einen höheren Kostenanteil und/oder bezuschussen bis zu 4 IVF-/ICSI-Versuche und haben auch z. B. die genannten Altersgrenzen erweitert.

In Einzelfällen können hiervon abweichende Regelungen, beispielsweise beim mehrmaligen Ausbleiben einer Befruchtung von Eizellen in bereits durchgeführten Behandlungsversuchen, vorliegen.

Weiterhin müssen bestimmte diagnostische Kriterien, beispielsweise Spermioogramme und Blutuntersuchungen, vor der Erstellung des Behandlungsplans erfüllt sein.

Die Behandlung ergänzender Zusatzleistungen wie z. B. eine Kryokonservierung von Eizellen im Vorkernstadium, die Laserbehandlung von Eizellen (Assisted Hatching) oder auch die Polkörperdiagnostik werden von den Krankenkassen grundsätzlich nicht übernommen. Über hierfür anfallende zusätzliche Kosten werden wir Sie im Vorfeld informieren.

Die privaten Krankenversicherungen sind an die Kostenerstattungsrichtlinien der gesetzlichen Krankenkassen nicht zwingend gebunden, orientieren sich jedoch häufig daran. Die Anfrage bei Ihrer Krankenversicherung hinsichtlich einer Kostenerstattung werden wir durch die Erstellung eines Kostenvoranschlags sowie, falls erforderlich, die Formulierung eines medizinischen Gutachtens unterstützen.

Einflüsse auf die Fruchtbarkeit

GEWICHT

Seit langem ist bekannt, dass bei Frauen Übergewicht die Ursache von Zyklusstörungen sein kann. Dies führt auch zu Problemen bei der Eizellreifung. Vielen ist nicht bewusst, dass auch bei regelmäßigen Zyklen mit Eisprung übergewichtige Frauen eine niedrigere Fruchtbarkeit aufweisen als normalgewichtige Frauen. Ebenso kann die Einnistung der befruchteten Eizelle in der Gebärmutter gestört sein.



BMI (Body Mass Index) = errechnet aus Gewicht/Größe x Größe (kg/m²)

< 18 Untergewicht > 18 bis < 25 Normalgewicht
> 25 bis < 30 Übergewicht > 30 Adipositas

Bereits ab einem BMI von etwa 25 kg/m² beginnt die Fruchtbarkeit zu sinken. Das Risiko einer Fehlgeburt ist annähernd doppelt so hoch (1,5mal höher), wenn eine Frau übergewichtig ist.



Ein normales Körpergewicht verbessert die Schwangerschaftschancen und vermindert das Fehlgeburtsrisiko.

Auch das Übergewicht bei Männern kann zur Unfruchtbarkeit beitragen, da sich die Anzahl und Beweglichkeit der Spermien verringern.

NIKOTIN

Raucherinnen haben im Vergleich zu Nicht-Raucherinnen – unabhängig von der Nikotinmenge – ein annähernd doppelt so hohes Risiko (1,6-fach erhöht) einer Unfruchtbarkeit. Die Qualität und Zahl der Eizellen nimmt durch den Nikotinkonsum stark ab.

Rauchende Männer weisen häufiger eine Beeinträchtigung der Spermienqualität auf (Anzahl, Beweglichkeit und Form). Die Befruchtungsrate der Eizellen der Partnerin ist dadurch erheblich reduziert.



Kinder von Raucherinnen haben ein durchschnittlich geringeres Geburtsgewicht und bereits bei der Geburt häufiger gesundheitliche Probleme. Rauchen schadet der männlichen und weiblichen Fruchtbarkeit und erhöht die Risiken für das Kind.

ALKOHOL & KOFFEIN

Man vermutet, dass Alkoholgenuß die Schwangerschaftschance senken kann. Die Alkoholmenge für diesen negativen Einfluss ist unbekannt.

Verantwortlich für diesen Zusammenhang sind möglicherweise eine Beeinflussung des Hormonhaushaltes, der Eizellreifung, des Eisprunges sowie der weiteren Reifung und Einnistung der befruchteten Zelle.

Sicher ist, dass Alkohol die Fehlgeburtsrate steigert, das Wachstum des Kindes beeinträchtigt und bei hohem Verbrauch das Risiko von Fehlbildungen erhöht.

Auf Alkohol sollte in einer Schwangerschaft grundsätzlich verzichtet werden. Vor einer Schwangerschaft ist es sinnvoll, den Alkoholgenuß auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Steigende Koffeinmengen führen zu einer ansteigenden Fehlgeburtsrate. Der übermäßige Genuß von Kaffee scheint das Fehlgeburtsrisiko zu verdoppeln.

Wir sehen eine Menge von ca. 2 Tassen Kaffee normaler Stärke pro Tag als problemlos an.



Einflüsse auf die Fruchtbarkeit

FOLSÄURE & JODID

Bei Kinderwunsch ist die Einnahme von Folsäure (400–800 µg pro Tag) sinnvoll. Dies verbessert die Entwicklung der eintretenden Schwangerschaft und senkt das Risiko für sogenannte Neuralrohrdefekte (Spina bifida = „offener Rücken“) des Neugeborenen. Außerdem sollte auf eine ausreichende Jodzufuhr geachtet werden – empfohlen sind 150–200 µg (Mikrogramm) täglich.

Insbesondere die Folsäure, aber auch Jod sollten bereits mehrere Wochen vor Beginn einer Schwangerschaft eingenommen werden.



400–800 µg Folsäure und 150–200 µg Jodid werden bei jeder Schwangeren empfohlen – nur bei bestimmten Schilddrüsenerkrankungen sollte auf Jod verzichtet werden!

Irrtümer und Wahrheiten

Unwahr ist...

- Längeres Liegen nach dem Geschlechtsverkehr (egal in welcher Stellung) verbessert die Schwangerschaftschancen.
- Durch den Zeitpunkt des Geschlechtsverkehrs hat man Einfluss auf das Geschlecht des Kindes.
- Fliegen vermindert die Schwangerschaftschancen und erhöht das Fehlgeburtsrisiko.
- Psychische Belastung allein kann zur Unfruchtbarkeit führen.
- Häufiger Geschlechtsverkehr erhöht die Schwangerschaftschancen.
- Saunabesuche beeinflussen die Schwangerschaftschancen und die Fehlgeburtsraten negativ.

Wahr ist...

- Solange es keine Komplikationen gibt, muss eine schwangere Frau weder auf Sport noch Sex verzichten.
- Die Fruchtbarkeit einer Frau ist in den zwei Tagen vor dem Eisprung am höchsten.
- Durch die Ultraschalluntersuchungen im 1.–3. Schwangerschaftsdrittel können z. B. Entwicklungsverzögerungen des Kindes rechtzeitig erkannt werden.
- Eine gesunde Ernährung wirkt sich positiv auf die spätere Entwicklung des Kindes aus.
- Eine normale Geburt ist auch bei Beckenendlage des Kindes möglich.



Nachschlagen im Fremdwörterverzeichnis

■ Aneuploidie

Zuviel oder zuwenig genetische Information in einer Zelle oder einem Embryo. Typisches Beispiel ist z. B. ein Down-Syndrom aufgrund einer Trisomie 21, dem dreifachen Vorliegen des Chromosoms 21.

■ Antibiotikum

Medikament zur Behandlung von Entzündungen.

■ Assisted Hatching (AH)

Schlüpfhilfe – das Eröffnen der Zona pellucida mit einem Laser. Dadurch soll sich der Embryo leichter in die Gebärmutter-schleimhaut einnisten können.

■ Auftauzyklus

Die Verwendung von zuvor tiefgefrorenen Eizellen im Vorkernstadium für einen Embryotransfer.

■ Chlamydien

Bakterien, die z. B. Entzündungen und Verwachsungen an den Eileitern hervorrufen können.

■ Chromosomenanalyse

Untersuchung von Zahl und Struktur der Chromosomen. Auf den Chromosomen sind die einzelnen Gene angeordnet. Mit der Chromosomenanalyse lassen sich nicht einzelne Gene prüfen, wohl aber, ob die Chromosomen so aufgebaut sind, wie es normalerweise sein soll (*siehe auch Aneuploidie*).

■ Clomifen

Ein Medikament zur Stimulation des Eierstocks. Wird in Tablettenform am Zyklus-anfang gegeben.

■ Deutsches IVF-Register (D.I.R.)

Eine Einrichtung, in der die Daten aller IVF-Zyklen in Deutschland erfasst werden. Damit soll die Qualität gesichert werden.

■ Donogene Insemination

Insemination unter Verwendung von Spermien eines (anonymen) Spenders.

■ Eileiterschwangerschaft

Beschreibt eine Schwangerschaft, die nicht in der Gebärmutter sondern im Eileiter einnistet ist. Der Begriff „extrauterine Gravität“ bezeichnet darüber hinaus alle Schwangerschaften außerhalb einer Gebärmutter, also auch solche, die im Eierstock oder im Bauchfell angewachsen sind.

■ Eisprung

Das Freisetzen der Eizelle aus dem Eibläschen nach abgeschlossener Eibläschenreifung, auch Ovulation genannt.

■ Embryo

Wenn eine Eizelle befruchtet ist und die weiteren Schritte abgelaufen sind, bildet sich ein Embryo. Der Embryo teilt sich weiter und nistet sich nach etwa 7 Tagen in der Gebärmutter-schleimhaut ein.

■ Embryotransfer

Die Übertragung eines Embryos in die Gebärmutter.

■ Endometriose

Versprengte Gebärmutter-schleimhaut außerhalb der Gebärmutterhöhle. Frauen mit einer Endometriose haben häufiger Schmerzen während der Regelblutung. Es können Verwachsungen entstehen.

■ Endometrium

Gebärmutter-schleimhaut

■ Hysteroskopie

Gebärmutter-spiegelung zur Untersuchung der Gebärmutterhöhle.

■ In-vitro-Fertilisation (IVF)

Die Befruchtung außerhalb des Körpers, auch „Reagenzglasbefruchtung“ genannt.

■ Intrauterine Insemination (IUI)

Einspülen von Spermien in die Gebärmutterhöhle.

■ Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI)

Die Mikroinjektion von Spermien in die Eizelle wird v. a. bei höhergradiger Einschränkung der männlichen Zeugungsfähigkeit angewendet.

■ Kryokonservierung

Einfrieren – ein Verfahren zur Einlagerung von Eizellen, Eizellen im Vorkernstadium, Eierstockgewebe, Spermien und Hodengewebe.

■ Laparoskopie

Bauchspiegelung – eine Untersuchung der Bauchhöhle sowie v. a. der Eileiter und der Gebärmutter.

■ Luteinisierendes Hormon (LH)

Ein Hormon der Hirnanhangsdrüse, das u. a. den Eisprung auslöst.

■ Medium

Kulturflüssigkeit

■ Menstruationszyklus

Der Monatszyklus der Frau, gerechnet vom 1. Tag der Blutung bis zum Tag vor der nächsten Blutung.



www.amedes-experts-hamburg.de
www.amedes-group.com
www.endokrinologikum.com
www.fertility-center-hh.de
www.kinderwunsch.com
www.kinderwunschzentrum-koeln.de
www.wunschkind.net

amedes Medizinische Dienstleistungen GmbH

Werner-von-Siemens-Straße 8–10
37077 Göttingen