

# Lilla boken B

## Eine Broschüre zum Thema unerfüllter Kinderwunsch und seiner Behandlung

### 1. Was bedeutet eigentlich Sterilität?

Sterilität bedeutet das Ausbleiben einer Schwangerschaft nach einem Jahr bei normaler Koitushäufigkeit (Geschlechtsverkehrshäufigkeit) ohne Kontrazeptiva (Verhütungsmittel). Von dieser Problematik ist etwa jedes siebte bis zehnte Paar betroffen. Dies bedeutet, dass in Schweden etwa 250 000 Paare im gebärfähigen Alter ungewollt kinderlos sind. Von diesen Paaren bekommen im Laufe der Zeit die meisten doch noch Kinder, entweder spontan oder mit medizinischer Hilfe.

Die Sterilitätsdiagnostik folgt dabei einem bestimmten Muster, bei der Frau und Mann gleichzeitig untersucht werden, um die zugrundeliegenden Ursachen zu ermitteln. Die Basisdiagnostik nimmt etwa ein halbes Jahr in Anspruch. Diese Zeit kann insofern variieren, als bei bestimmten Untersuchungen der weibliche Menstruationszyklus einbezogen werden muss.

Eine Sterilitätsdiagnostik stellt in vielerlei Hinsicht eine Belastung dar. Zunächst wird die dafür notwendige Zeit als anstrengend empfunden. Zudem kann es problematisch sein, mit einer fremden Person über derlei intime Vorgänge zu sprechen. Darüber hinaus können die verschiedenen Untersuchungssituationen von unangenehmen Gefühlen begleitet sein. Gleichzeitig sind die meisten jedoch froh darüber, endlich Kontakt mit einem Arzt aufgenommen zu haben, um dieses Problem anzugehen.

### 2. Wie reagieren wir auf die Erkenntnis, keine Kinder bekommen zu können?

Die meisten Menschen reagieren sehr stark auf ihren unerfüllten Kinderwunsch. Selbstverständlich fallen die Reaktionen von Person zu Person verschieden aus. Beeinflusst werden unsere Reaktionen von unserer Persönlichkeit und der Bedeutung eines Kindes für unser Selbstbild. Darin fließen ebenfalls unsere Erfahrungen, Werte und sozialen Beziehungen ein. Menschen um sich zu wissen, die einem nahe stehen und Unterstützung sowie Verständnis zuteil werden lassen, sind hier genau wie in anderen schwierigen Lebenssituationen von elementarer Bedeutung.

Ergebnisse internationaler Forschungen belegen, dass Sterilität bei den Betroffenen zu Besorgnis, Niedergeschlagenheit und Stress führt. Sterilität wirkt sich ebenfalls belastend auf das Verhältnis zwischen Mann und Frau aus: sowohl auf die allgemeine als auch auf die sexuelle Beziehung.

Ist unsere Reproduktion gefährdet, so sind davon zentrale Bereiche unserer Geschlechtszugehörigkeit berührt. Viele Empfindungen werden von Frauen und Männern gleichermaßen geteilt. Dazu zählen beispielsweise Gefühle wie Sehnsucht, Enttäuschung und Trauer. Diese Emotionen werden jedoch manchmal auf verschiedene Weise zum Ausdruck gebracht. Dies kann zu Missverständnissen und hin und wieder zu Spannungen in der Beziehung führen. An diesem Punkt gilt es einzusehen, dass es sich hierbei um eine spezielle und besonders dringliche Situation handelt.

Daher ist es wichtig, sich Hilfe zu suchen, bevor es zu spät ist, und nicht erst, wenn das Kind in den Brunnen gefallen ist.

Jedes IVF-Behandlungszentrum kann Ihnen bei der Suche nach professioneller Beratung behilflich sein. Hier verfügt man über das notwendige Know-how und die Zeit für Gespräche in einer solchen schwierigen Lebenssituation. In Gesprächen mit Experten können Sie Ihre Fragen äußern und überdenken sowie Ihre Gedanken und Gefühle aufarbeiten.

Obwohl die Kinderwunschbehandlung in dieser Lebensphase den ganzen oder einen großen Raum einzunehmen scheint, findet sie irgendwann in Ihrem Leben auf die eine oder andere Art ein Ende. Für viele Paare ist dies gleichbedeutend mit Schwangerschaft und Kindern. Doch selbst für

**Lilla boken B** – eine Broschüre zum Thema unerfüllter Kinderwunsch und seiner Behandlung

diejenigen, bei denen der Kinderwunsch unerfüllt bleibt, ist das Thema Kinderlosigkeit irgendwann Geschichte. Die Behandlungen können nicht bis in alle Ewigkeit fortgeführt werden.

### 3. Die häufigsten Ursachen ungewollter Kinderlosigkeit

#### Frauen

- ✓ Teilweise oder vollständig verschlossene Eileiter
- ✓ Endometriose
- ✓ Hormonstörungen
- ✓ Habituelle Aborte (wiederholte Fehlgeburten)
- ✓ Krebsbehandlung
- ✓ Myome u.a. Gebärmutterveränderungen

#### Männer

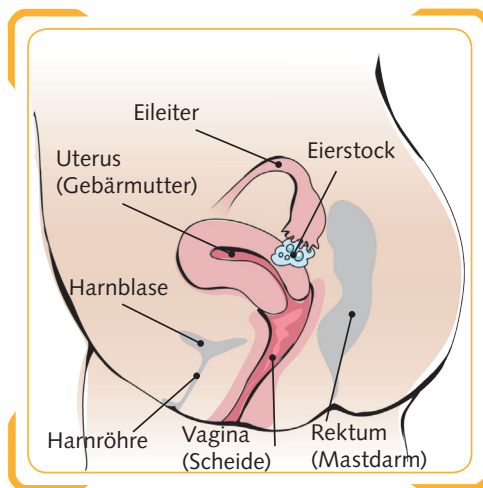
- ✓ Verringerte Spermienqualität/geringe Spermienzahl
- ✓ Behinderungen in den Samenleitern
- ✓ Hormonstörungen
- ✓ Erektionsstörungen
- ✓ Krebsbehandlung
- ✓ Gebrauch oder Missbrauch von anabolen Steroiden

In bestimmten Fällen handelt es sich um eine Kombination weiblicher und männlicher Faktoren, die für den unerfüllten Kinderwunsch ausschlaggebend sind. Hin und wieder ist gar keine Ursache zu finden. Dann handelt es sich um eine so genannte ungeklärte Fertilitätsstörung (idiopathische Sterilität).

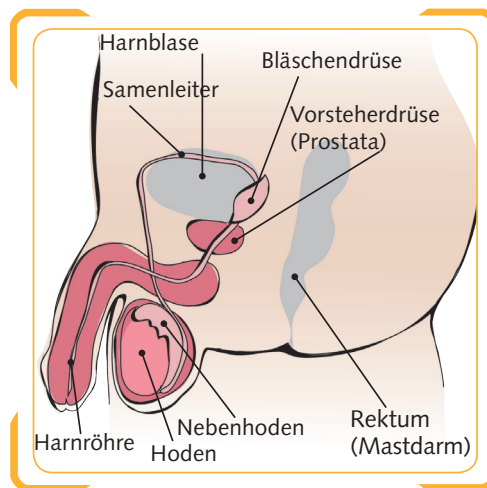
Unter- und übergewichtige Menschen können ebenfalls Schwierigkeiten bei der Verwirklichung ihres Kinderwunsches haben. Die Ursache dafür besteht in einer geringeren Anzahl von Eisprüngen oder im Ausbleiben von Eisprüngen. Wie sich gezeigt hat, konnten sich Menschen häufig ihren Kinderwunsch erfüllen, nachdem sie ihr Gewichtsproblem mit Beratungshilfe in den Griff bekommen haben. Nikotin und Alkohol setzen die Fertilität von Mann und Frau ebenfalls herab.

### Anatomie und Physiologie

#### Die Anatomie der Frau

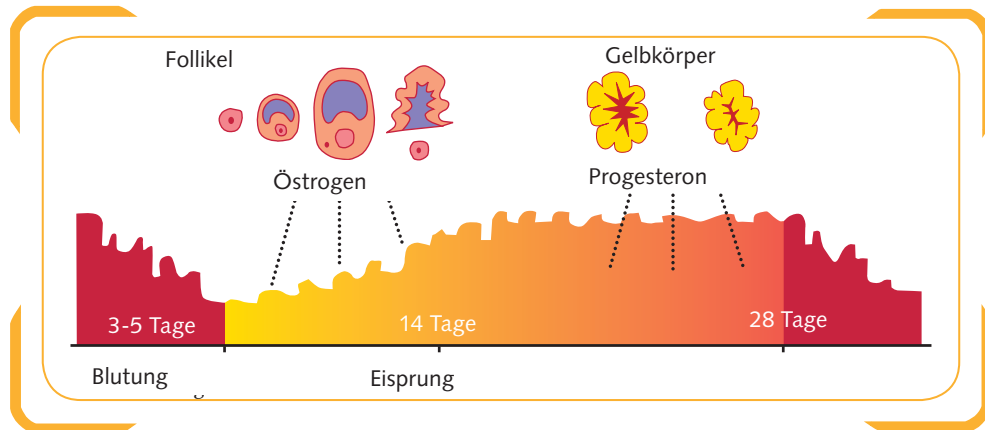


#### Die Anatomie des Mannes



### 4. Der Menstruationszyklus

- Etwas vereinfacht ausgedrückt wird der Menstruationszyklus durch das Zusammenspiel der Hypophysenhormone (Hormone der Hormonachse) FSH und LH sowie der Eierstockhormone Östrogen und Progesteron geregelt.
- Zu Beginn des Menstruationszyklus stimulieren FSH und LH die Entwicklung einer Reihe von Follikeln, wovon nur einer die endgültige Reife erzielt. Die Follikel produzieren Östrogen, das einen Schleimhautaufbau der Gebärmutter (Uterus) bewirkt. Damit ist die Gebärmutter für die Aufnahme einer befruchteten Eizelle bereit.



- Hohe LH-Pegel lösen den Eisprung (Follikelsprung, Ovulation) aus. Der Follikel zerplatzt und die Eizelle wird in den Eileiter geschleudert. Dort findet die Umwandlung in den progesteronproduzierenden Gelbkörper (Corpus luteum) statt. Dessen hauptsächliche Aufgabe besteht darin, die Einnistung (Implantation, Nidation) zu fördern.

Die Eizelle ist 12-24 Stunden befruchtungsfähig, während die Spermien einige Tage überlebensfähig sind.

## 5. Behandlung der ungewollten Kinderlosigkeit

### Vor der Hormonstimulation

Bei der Hormonstimulation kann es notwendig sein, das körpereigene Eisprunghormon der Frau (LH) zu hemmen bzw. zu regulieren. Viele Hormonbehandlungen werden daher damit eingeleitet, die natürliche LH-Produktion zu drosseln. Dieser Effekt lässt sich auf verschiedene Weisen erzielen: z.B. durch die Gabe von Medikamenten als Nasenspray, in Injektions- oder in Tablettenform.

### Stimulation des Eisprungs

Diese Methode wird verwendet, wenn bei der Frau Eisprungprobleme vorliegen und demzufolge eine seltene oder gar keine Menstruation (Regelblutung) stattfindet. Die Behandlung erfolgt mithilfe von Tabletten oder Injektionen, um die Eizellreifung zu beeinflussen und den Eisprung auszulösen.

### Insemination

Diese Methode wird verwendet, wenn die Spermien in der Lage sind, das Ei selbstständig zu befruchten. Sie wird eingesetzt, wenn keine nachweisliche Ursache für die Kinderlosigkeit sowie ein gewisser Typ männlicher Sterilität vorliegen. Bei der Insemination wird ein dünner Kunststoffkatheter durch den Gebärmutterhals geführt und die Spermien werden direkt in die Gebärmutter injiziert. Diese Methode erleichtert den Spermien den Weg zur Eizelle.

### IVF (In-Vitro-Fertilisation/Reagenzglasbefruchtung)

Diese Methode lässt sich in den meisten Fällen einer ungewollten Kinderlosigkeit einsetzen. Bei einer IVF-Behandlung werden die Eierstöcke so stimuliert, dass mehrere Follikel heranreifen. Dies erfolgt mithilfe eines follikelstimulierenden Hormons, das 10-14 Tage lang täglich injiziert werden muss.

Die Stimulation wird von Blutuntersuchungen und Ultraschall begleitet und somit überwacht. Zwei Tage vor der Eizellentnahme wird am Abend das Hormon hCG (humanes Choriongonadotropin) injiziert. Es dient der Ausreifung der Follikel und den darin enthaltenen Eizellen. Die Eizellen werden 34 bis 39 Stunden nach dieser Injektion entnommen/aspiriert.

### Eizellentnahme/Eizellenaspiration

Ein Gefühl der Nervosität vor diesem Eingriff ist nur verständlich, insbesondere beim ersten Versuch. Vor der Eizellentnahme können auf Anfrage und bei Bedarf Beruhigungs- und Schmerzmittel verabreicht werden. Alternativ bieten einige Behandlungszentren Akupunktur zur Schmerzlinderung an.

**Lilla boken B** – eine Broschüre zum Thema unerfüllter Kinderwunsch und seiner Behandlung

Mithilfe des transvaginalen Ultraschalls wird jeder Follikel punktiert. Dabei wird der Inhalt herausgesaugt und unter dem Mikroskop untersucht. Die Eizellen werden in eine Petrischale gegeben und in den Wärmeschrank (Inkubator) gestellt. Noch am selben Tag gibt der Mann seine Spermprobe ab. Die Spermien werden gereinigt und für die Befruchtung der Eizelle präpariert.

### ICSI (Intrazytoplasmatische Spermieninjektion)

ICSI steht als Abkürzung für intrazytoplasmatische Spermieninjektion. Diese Methode wird verwendet, wenn die Spermien des Mannes eine unzureichende Beweglichkeit aufweisen und nicht in die Eizelle eindringen können. Mithilfe einer besonders dünnen Glaspipette wird unter dem Mikroskop ein einzelnes Spermium (Samenfaden) aufgesaugt und in die Eizelle injiziert. Die Behandlung des Paares unterscheidet sich ansonsten nicht von einer herkömmlichen IVF-Behandlung. Die Eizellentnahme erfolgt auf dieselbe Weise und die intrazytoplasmatische Spermieninjektion wird noch am selben Tag im Labor vorgenommen.

### Embryonentransfer/Übertragung der befruchteten Einzelle (ET)

Einen Tag nach der Eizellentnahme wird geprüft, ob die Eizelle befruchtet wurde. Die befruchtete Eizelle wird zwei bis fünf Tage kultiviert. Im Anschluss daran werden ein und in Ausnahmefällen zwei Embryonen für den Transfer ausgewählt. Überzählige Embryonen können kryokonserviert (eingefroren) und für eine spätere Behandlung verwendet werden. Die schwedische Gesetzgebung erlaubt eine bis zu fünfjährige Aufbewahrung von kryokonservierten Embryonen.

Vor dem Transfer sind keine Vorbereitungen zu treffen. Eine gefüllte Harnblase kann den Eingriff jedoch erleichtern. Beim Transfer wird ein dünner Katheter über den Gebärmutterhals eingeführt und der Embryo im Uterus platziert. Dieser Eingriff ist so gut wie schmerzfrei und dauert nur wenige Minuten.

Im Zeitraum nach dem Transfer wandeln sich die punktierten Follikel in Gelbkörper um, die das Gelbkörperhormon (Progesteron) produzieren. Zur Unterstützung wird so lange zusätzliches Gelbkörperhormon per Injektion oder Vaginalzäpfchen verabreicht, bis die Zeit für den Schwangerschaftstest gekommen ist. Das Progesteron verändert die Gebärmutterschleimhaut dergestalt, dass diese für die befruchtete Eizelle besonders empfänglich ist.

Die Rückführung kryokonservierter und aufgetauter Embryonen erfolgt entweder in einem natürlichen Menstruationszyklus oder im Rahmen einer Hormonbehandlung.

### Nebenwirkungen der Behandlung

Die Hormondosis kann eine Überstimulation bewirken, d.h. es entwickeln sich zu viele Follikel.

Eine Überstimulationssymptomatik äußert sich in einem stark geschwollenen Bauch und bzw. oder Schmerzen. Manchmal können Atembeschwerden hinzukommen. Sollten bei Ihnen diese Symptome auftreten, muss sofort das IVF-Behandlungszentrum bzw. die nächste Frauenklinik kontaktiert werden. In seltenen Fällen ist ein Krankenhausaufenthalt notwendig. Meistens reichen Ruhe und eine häusliche Behandlung aus.

## 6. IVF-Behandlung Schritt für Schritt erklärt

### 1.

#### a) Hormonstimulation

Vor der Hormonstimulation wird die Hormonproduktion der Frau (FSH, LH) und die Eierstockfunktion mithilfe von Nasenspray, Injektionen oder Antibabypille reguliert.

#### b) Abwarten der natürlichen Menstruation

### 2. Stimulation

Das Follikelwachstum wird mithilfe von Hormoninjektionen stimuliert. Die Auswirkungen lassen sich mithilfe von Blutproben untersuchen.

### 3. Überwachung

Follikelanzahl und -wachstum sowie der Aufbau der Gebärmutterschleimhaut lassen sich mithilfe von transvaginalen Ultraschall untersuchen.

#### 4. Punktion

Unter Ultraschallüberwachung werden die reifen Follikel punktiert und die Eizellen gewonnen.

#### 5. Inspektion und Kultivierung

Die Eizellen werden unter dem Mikroskop untersucht und beurteilt.

#### 6. Aufbereitung

Die Spermien werden präpariert, damit sie befruchtungsfähig sind.

#### 7. Befruchtung

Die Spermien werden den Eizellen zugeführt.

#### 8. Teilung

Etwa 48 Stunden nach der Befruchtung beginnt sich die Eizelle zu teilen. Vor der Übertragung wird ihre Qualität beurteilt.

#### 9. Übertragung

Nach einer zwei- bis fünftägigen Kultivierung wird der geteilte Embryo mithilfe eines dünnen Katheters in die Gebärmutter transferiert.

#### 10. Hormonelle Unterstützung

Um die Chancen einer Schwangerschaft zu erhöhen werden in der ersten Zeit nach dem Transfer häufig Hormone verabreicht.

#### 11. Schwangerschaft

Liegt nach etwa 18 Tagen ein positiver Schwangerschaftstest vor, sollte die Schwangerschaft mithilfe einer Ultraschalluntersuchung nach etwa drei bis fünf Wochen bestätigt werden.

### 7. Behandlung der männlichen Sterilität

Die Ursachen der männlichen Sterilität variieren. So kann der Mann z.B. eine funktionierende Spermienproduktion aufweisen, bei ihm aber eine Unterbrechung der Verbindung zwischen Nebenhoden und Samenleitern vorliegen, die die Weiterbeförderung der Spermien behindern kann. Weitere Ursachen können Nervenschädigungen, Hirn- und Rückenmarksschädigungen oder frühere Infektionen sein.

Heutzutage gibt es eine Vielzahl von Methoden, mit der sich weitaus mehr sterile Männer als früher behandeln lassen können. Liegen im Ejakulat keine Spermien vor, können diese mit einer feinen Nadel aus den Hoden (TESA, Testikuläre Spermatozoenextraktion; TESE, Testikuläre Spermienaspiration) oder den Nebenhoden (PESA, perkutane epididymale Spermienaspiration) gewonnen werden. Diese Verfahren werden unter örtlicher Betäubung durchgeführt.

### 8. Donation (Samenspende)

In den Fällen, in denen der Mann keine eigenen Spermien produzieren kann, ist eine Insemination mit gespendeten Spermien möglich (AID = artifizielle Insemination durch Donor, heterologe Insemination). Die Behandlung kann ebenfalls eine extrakorporale Befruchtung (Befruchtung außerhalb des Körpers) mit gespendeten Spermien (heterologe IVF-Behandlung) umfassen. In den Fällen, in denen die Frau keine eigenen Eizellen produziert, kann eine Behandlung mit einer Eizellspende angebracht sein.

In Schweden ist es bislang nicht möglich, Paare gleichzeitig mit einer Eizell- und Spermien spende zu behandeln.

Seit 2005 ist es lesbischen Paaren möglich, in schwedischen Krankenhäusern mithilfe assistierter Befruchtungsverfahren Kinder zu bekommen. Die assistierte Befruchtung erfolgt entweder durch Insemination oder durch extrakorporale Befruchtung (IVF).

## 9. Wie groß ist die Aussicht auf Erfolg?

Viele empfinden die Zeit von der Behandlung bis zum Schwangerschaftstest als den anstrengendsten Part der Behandlung. Einige beschreiben diese Zeitspanne als eine Art Vakuum, in dem die Gefühle vor dem erwarteten Ergebnis zwischen Optimismus und Pessimismus hin und her schwanken.

Die Chancen auf einen Behandlungserfolg richten sich nach den Ursachen der Kinderlosigkeit, dem Alter der Frau und der Anzahl der durchlaufenen Behandlungen. Beim Transfer mit kryokonservierten und aufgetauten Embryonen ist die Chance auf eine erfolgreiche Schwangerschaft geringfügig niedriger. Die Gefahr einer Fehlgeburt nach einer assistierten Befruchtung unterscheidet sich nicht von einer gewöhnlichen Befruchtung. In Ausnahmefällen kann es zu einer extrauterinen Schwangerschaft (Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutterhöhle) kommen. Bei Vorliegen einer Schwangerschaft erfolgt etwa fünf Wochen nach der Behandlung eine Ultraschalluntersuchung. Ist alles in Ordnung, werden keine speziellen Maßnahmen ergriffen und die Schwangerschaft wird von der Mütterberatungsstelle (Mödravårdscentralen) weiter betreut.

Um Komplikationen zu vermeiden, wird in Schweden seit einigen Jahren ausschließlich ein Embryo übertragen ("Single Embryo Transfer"). So sinkt das Risiko für Mehrlingsschwangerschaften. Damit konnte auch die Gefahr für Frühgeburten oder andere Schwangerschaftskomplikationen verringert werden.

## 10. Wie weit dürfen wir für unseren Kinderwunsch gehen?

Bei dieser Frage gilt es zu analysieren und einzuschätzen, was vernünftig scheint und was nicht. In die eine Waagschale lassen sich die Belastungen werfen, die eine Behandlung mit sich bringt: emotionale Beanspruchung, Zeitaufwand für die Behandlungen, körperliche Manipulationen vor allem bei der Frau. Nicht zuletzt sind auch die finanziellen Aufwendungen einer Privatbehandlung zu beachten. In der anderen Waagschale liegen die Chancen auf die Erfüllung eines langgehegten Kinderwunsches und das Gefühl, alles dafür zu tun, seine Kinderlosigkeit zu überwinden.

Dieses Abwägen muss selbstverständlich und in erster Linie nach Möglichkeit durch das einzelne Paar erfolgen. Einige Paare erhalten nur wenig Unterstützung von ihrer Umgebung. Andere erzählen es niemandem. Wieder andere Paare berichten, wie schwer es ist, von anderen Unterstützung zu erhalten, die diese Situation nicht selbst durchlitten haben.

In diesen Fällen kann eine professionelle Begleitung sinnvoll sein, um seine Gefühle aussprechen und verarbeiten zu können. In den Behandlungszentren stehen neben Hebammen und Ärzten häufig auch psychologische Betreuer an Ihrer Seite. Vor der Behandlung, aber auch währenddessen, kann es angebracht sein, sich miteinander über einen möglichen Misserfolg der Behandlung auszutauschen.

In diesen Gedankenaustausch könnten alternative Lebensentwürfe einfließen, wie z.B. die Adoption eines Kindes oder ein Leben ohne Kinder. Diese Überlegungen können einen potenziellen Misserfolg besser verkraften helfen. Laut Lexikon bedeutet Adoption, einen Menschen „als eigenes Kind annehmen, sich zu eigen machen“. Eine Adoption löst nicht das Problem der Sterilität, sie stellt aber eine Lösung der Problematik Kinderlosigkeit dar. Wenn Sie eine Adoption in Erwägung ziehen, nehmen Sie Kontakt mit den dafür in Schweden ansässigen autorisierten Adoptionsorganisationen auf.