



# Künstliche Befruchtung

Informationen und Wissenswertes



# Inhalt

<b>Liebes Kinderwunschaar</b>	<b>4</b>
<b>Bevor es losgehen kann</b>	<b>5</b>
<b>Künstliche Befruchtung</b>	<b>7</b>
Assistierte Fortpflanzungsmedizin	8
Hormonelle Stimulation für die Reifung der Eizellen	8
Eizellgewinnung (Follikelpunktion)	10
Klassische IVF (In-vitro-Fertilisation)	12
ICSI (intrazytoplasmatische Spermieninjektion)	13
Spermagewinnung und Aufbereitung	14
Embryonalentwicklung nach In-Vitro-Fertilization IVF/ICSI	16
Embryotransfer	18
Vitrifikation von befruchteten Eizellen und Embryonen	19
Assisted Hatching	20
Gelbkörperphase	22
Weiterführende Untersuchung der Blastozysten auf Chromosomenstörungen	23
<b>Warum kein Transfer?</b>	<b>25</b>
<b>Warum keine Schwangerschaft?</b>	
<b>Wie hoch sind die Erfolgschancen?</b>	<b>29</b>
<b>Unser Ärzteteam berät Sie gerne über Ihre individuellen Erfolgschancen</b>	<b>29</b>
<b>Gesetzliche Bestimmungen</b>	<b>30</b>
<b>Wie steht es mit den Kosten?</b>	<b>30</b>

# Liebes Kinderwunsch- paar

Mit dieser Broschüre möchten wir die persönlichen Gespräche mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt ergänzen und Ihnen zusätzliche Informationen rund um das Thema der «künstlichen Befruchtung» vermitteln. Zögern Sie bitte nicht uns anzusprechen, falls noch Fragen offen sind, Zweifel aufkommen oder Sie das Gefühl haben, etwas nicht ganz richtig verstanden zu haben. Dies gilt vor allem auch, wenn im Laufe der Behandlung neue Fragen oder Unklarheiten auftauchen. Es werden Momente kommen, die viel Kraft und Geduld erfordern. Wir helfen Ihnen dabei, in schwierigen Situationen den Mut nicht zu verlieren. Im Kinderwunschzentrum Baden dürfen Sie nicht nur fachliche Kompetenz, sondern auch Verantwortungsbewusstsein und mitfühlende Anteilnahme erwarten.

# Bevor es losgehen kann

Zuerst besprechen wir Ihre Vorgeschichte mit Ihnen und überprüfen die Vollständigkeit der notwendigen Vorabklärungen. Diese wurden teilweise bereits von den zuweisenden Ärztinnen und Ärzten oder in unserem Zentrum durchgeführt. Falls etwas fehlt, haben wir genügend Zeit für die Ergänzung.



# Künstliche Befruchtung

Es gibt verschiedene Methoden der künstlichen Befruchtung. Welches Verfahren am sinnvollsten ist, werden wir in den persönlichen Gesprächen und Voruntersuchungen mit Ihnen abklären.

# Assistierte Fortpflanzungsmedizin

Die Methoden der assistierten Fortpflanzungsmedizin werden angewendet, um eine Schwangerschaft zu erzielen, wenn andere Methoden versagt haben oder aussichtslos sind.

Wir möchten mit Ihnen gemeinsam entscheiden, ob die Therapie mit IVF/ICSI in Ihrer Situation wirklich sinnvoll und notwendig ist, oder ob eine Alternative denkbar wäre.

## Gut zu Wissen

Es ist ausserordentlich wichtig, dass im Kulturlabor keine ansteckenden Krankheiten übertragen werden. Zum Schutz aller Beteiligten – und vor allem zur Sicherheit des erhofften Kindes – ist es deshalb notwendig, das Blut beider Partner auf Hepatitis B und C (infektiöse Gelbsucht), HIV sowie Lues (Syphilis) zu untersuchen. Eine jährliche Aktualisierung der Testergebnisse ist vorgeschrieben.

# Hormonelle Stimulation für die Reifung der Eizellen

Die hormonelle Stimulation der Eierstöcke mit Spritzen hat das Ziel, **mehrere** Eizellen reifen zu lassen. Die tägliche Hormondosis wird individuell auf jede einzelne Frau abgestimmt. Die allermeisten Frauen spritzen sich die Medikamente problemlos selbst oder der Partner hilft dabei. Die Reaktion der Eierstöcke wird mit Ultraschall und ev. Hormonbestimmungen im Blut regelmässig kontrolliert. So kann die Hormondosis, falls nötig, angepasst werden. Eine Stimulation besteht immer aus zwei Komponenten. Am häufigsten wird ein Antagonisten-Protokoll eingesetzt mit Spritzenbeginn bei der Menstruation (meistens am 2. Zyklustag). Das eine Medikament (Gonadotropin) fördert das Wachstum der Follikel (Eibläschen) und damit die Entwicklung der Eizellen. Mit dem anderen Medikament (Antagonist) wird ein vorzeitiger Eisprung verhindert, damit die Eizellen gut ausreifen können.

Im langen Protokoll wird ca. eine Woche vor der erwarteten Regelblutung ein Depot (Agonist) gespritzt, das ebenfalls den vorzeitigen Eisprung blockiert. Falls bei Ihnen dieses Protokoll zur Anwendung kommt, sollten Sie rund um den Eisprung vor der Depot-spritze verhüten.



Bei einem Teil der Paare ist eine weitgehend hormonfreie IVF/ICSI-Therapie möglich, die IVF-Naturelle®. Darunter verstehen wir eine künstliche Befruchtung im Spontanzklus, ev. nach Stimulation mit Tabletten (Clomifenzitrat). Dabei reifen meistens eine bis drei Eizellen heran. Wir stellen Ihnen zum Thema IVF-Naturelle® gerne unser Info-Blatt zur Verfügung. Welches Vorgehen für Sie am besten geeignet ist, besprechen wir individuell mit Ihnen.

### Die Risiken

In einigen Fällen beobachten wir ein ungenügendes Ansprechen der Eierstöcke auf die Hormonspritzen. Dabei kommt es nur zur Entwicklung von wenigen Eibläschen und die Stimulation in diesem Zyklus wird eventuell abgebrochen.

Selbst bei vorsichtiger Hormonstimulation kommt es in 5 bis 10 Prozent zu einer leichten Überreaktion der Eierstöcke. Dank der regelmässigen Kontrollen kann diese rechtzeitig erkannt und die Hormondosis reduziert oder der Eisprung mit einem anderen Medikament ausgelöst werden. Bei einer drohenden Überstimulation ist es möglich und allenfalls sinnvoll, alle Embryonen einzufrieren und den Transfer später durchzuführen.

Bei einer sogenannten Überstimulation können die Eierstöcke nach dem Embryotransfer Zysten bilden. Es kann auch zu einer Flüssigkeitsverschiebung in den Bauchraum kommen. Zeichen dafür sind in erster Linie Bauchschmerzen oder eine Gewichtszunahme von mehr als 2 kg. Sehr selten ist ein Spitalaufenthalt zur besseren Überwachung notwendig. Dies ist eine Pflichtleistung der Krankenkasse.

Nach heutiger Kenntnis besteht bei den verwendeten Hormonen kein erhöhtes Risiko für gesundheitliche Spätfolgen insbesondere kein erhöhtes Krebsrisiko.

# Eizellgewinnung (Follikelpunktion)

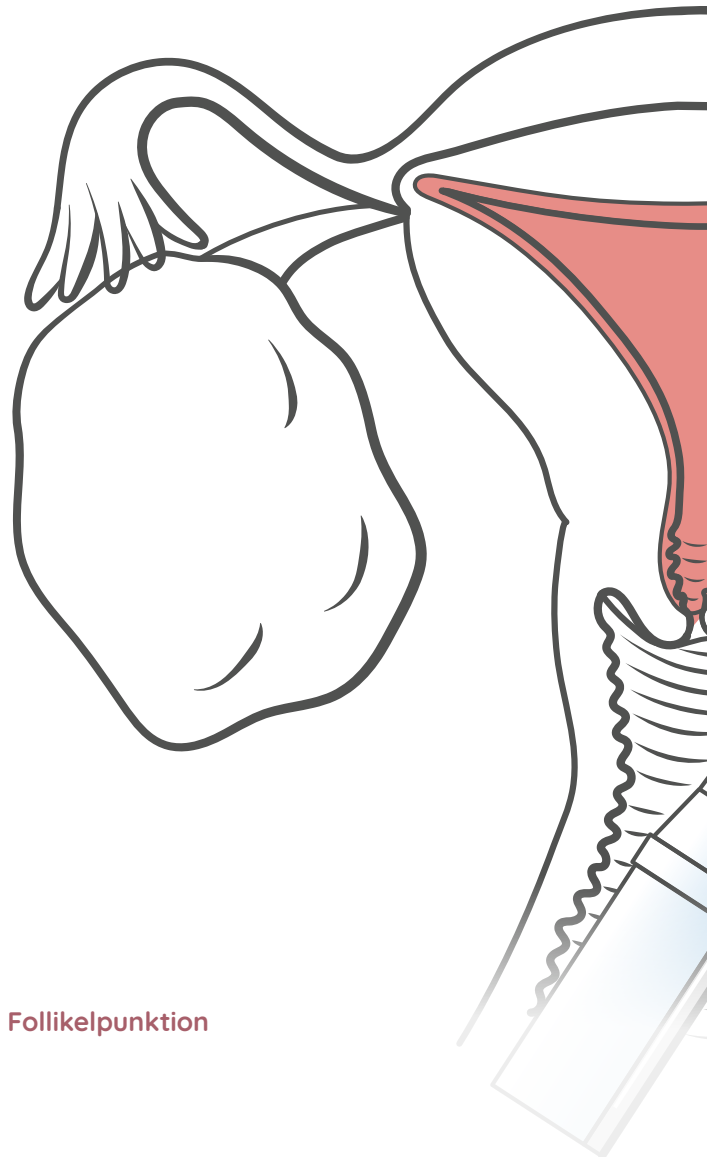
Sobald eine optimale Anzahl Follikel einen Durchmesser von 16 bis 20 mm erreicht hat, wird der Eisprung mit einer letzten Hormonspritze abends ausgelöst. Achten Sie darauf, dass Sie die von uns angegebene Uhrzeit exakt einhalten. 35 bis 36 Stunden später führen wir – kurz vor dem erwarteten Eisprung – die Follikelpunktion durch.

Der Eingriff wird ambulant durchgeführt. Während der Punktion betreut Sie das Narkoseteam. Sie erhalten ein Schmerzmittel sowie ein leichtes Narkosemittel über die Vene. Dies sorgt dafür, dass sie bei der Follikelpunktion keine Schmerzen verspüren. Sie dürfen ab Mitternacht keine Nahrung mehr zu sich nehmen, Wasser trinken ist am Morgen erlaubt.

## Die Risiken

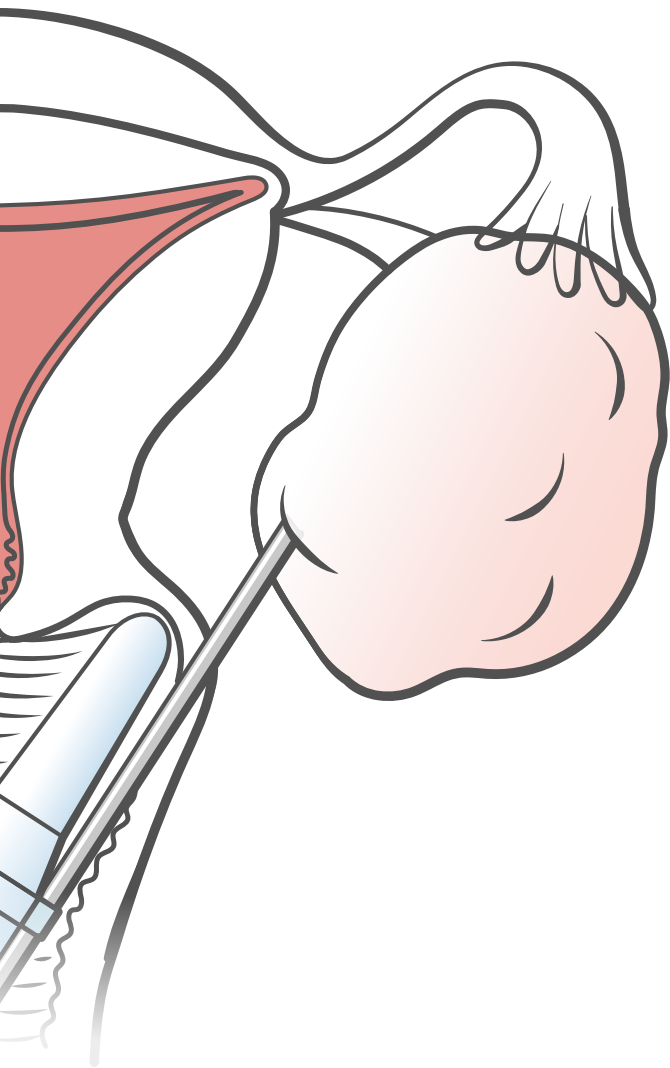
Bei der Punktion kann die Einstichstelle in der Vagina etwas bluten. Sehr selten kommt es zu Blutungen in den Bauchraum oder Verletzungen innerer Organe. Auch Infektionen im Bauchraum sind äusserst selten.

Die Follikel können in wenigen Minuten mit einer dünnen Nadel durch die Scheide abgesaugt werden. Dies geschieht unter Ultraschallsicht. Nicht jedes Eibläschen enthält

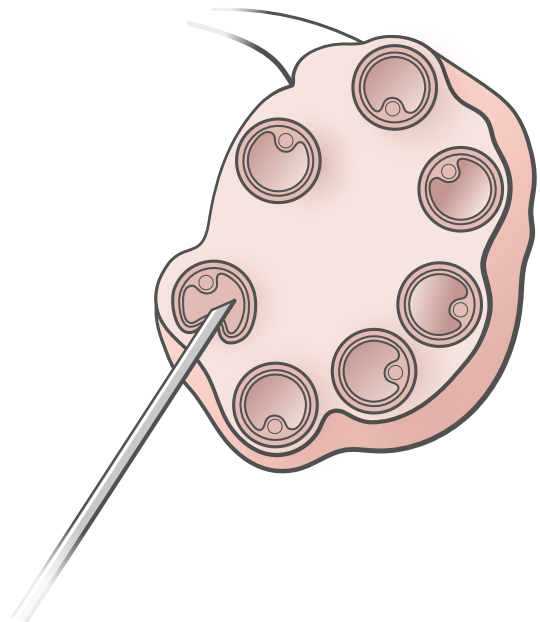


Follikelpunktion

eine reife Eizelle. Die Zahl der gefundenen Eizellen muss somit nicht der Anzahl im Ultraschall gesehener Follikel entsprechen.



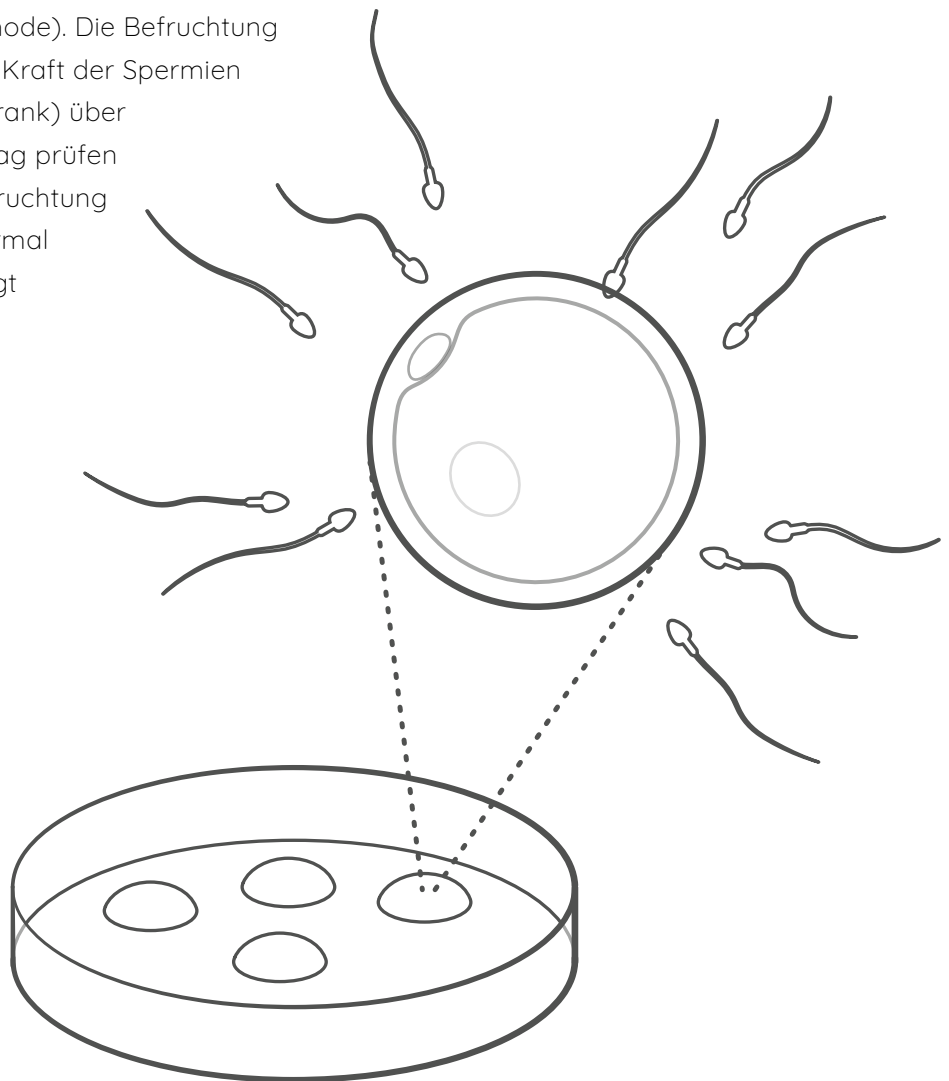
Bei einer Follikelpunktion im modifizierten Spontanzzyklus (IVF-Naturelle®) können sie ein leichtes Frühstück zu sich nehmen. Die Punktion geschieht fast immer ohne Narkose, da der Eingriff bei wenigen Follikeln schmerzarm verläuft. Eine Stunde vor der Follikelpunktion nehmen Sie bitte eine Schmerztablette. Normalerweise bleiben sie nach der Punktion für 1 bis 2 Stunden bei uns zur Überwachung. Nach einer Narkose dürfen Sie für 24 Stunden kein Fahrzeug lenken. Für den Tag der Follikelpunktion erhalten Sie bei Bedarf ein Arbeitsunfähigkeitszeugnis.



**Follikelaspiration**

# Klassische IVF (In-vitro-Fertilisation)

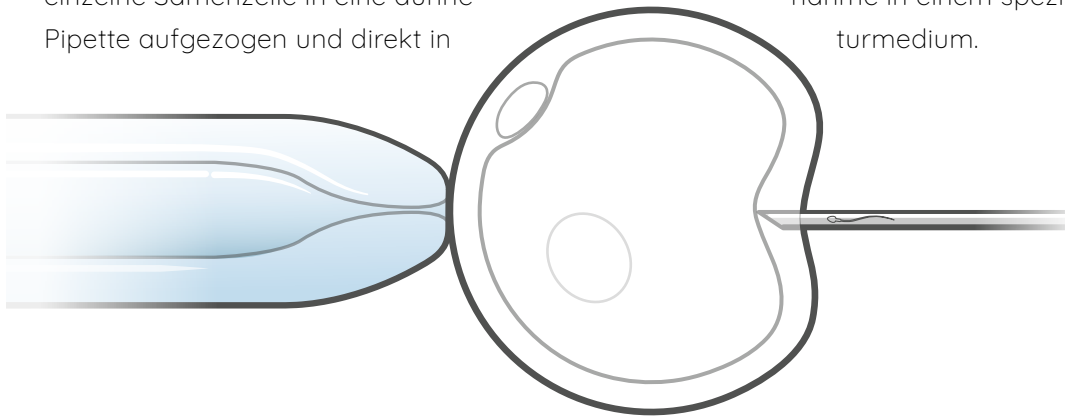
Sind die Befunde der Samenanalyse im Normalbereich, werden die gewonnenen Eizellen mit den aufbereiteten Samenzellen in einer Nährlösung (Medium) zusammengebracht («klassische» IVF-Methode). Die Befruchtung geschieht aus eigener Kraft der Spermien im Inkubator (Brutschrank) über Nacht. Am nächsten Tag prüfen wir, ob es zu einer Befruchtung gekommen ist. Die normal befruchtete Eizelle zeigt dann zwei Vorkerne.



# ICSI (intrazytoplasmatische Spermieninjektion)

Diese Methode ist vor allem dann angezeigt, wenn die Ursache der Kinderlosigkeit beim Mann liegt (verminderte Spermienqualität). Unter einem speziellen Mikroskop wird eine einzelne Samenzelle in eine dünne Pipette aufgezogen und direkt in

die Eizelle eingebracht (ICSI). Die eigentliche Befruchtung, das heisst das Verschmelzen der beiden Erbanlagen, erfolgt dann auf natürlichem Weg ohne äussere Einflussnahme in einem speziellen Kulturmedium.



## Gut zu Wissen

Bei der klassischen IVF und der ICSI lassen sich im Durchschnitt 60 bis 70 Prozent der reifen Eizellen befruchten. Individuell sind jedoch grosse Schwankungen möglich.

Auch bei der IVF-Naturelle® kann die ICSI-Methode angewendet werden. Dies hängt von der Samenqualität ab.

# Spermagewinnung und Aufbereitung

Am Tag der Eizellgewinnung benötigen wir eine Spermaprobe des Partners. Das Sperma kann zu Hause gewonnen werden, wenn der Anfahrtsweg nicht länger als eine Stunde beträgt. In allen anderen Fällen sollte die Probe bei uns im Zentrum gewonnen werden. Sollte dies für Sie problematisch sein, sprechen Sie bitte offen mit uns darüber. Falls die Spermien bei uns eingefroren sind, wird die benötigte Probe am gleichen Tag aufgetaut.

In unserem Labor verwenden wir eine spezielle Spermiselektion, wobei Spermien, die ein gewisses Reifestadium erreicht haben, für die ICSI verwendet werden. Diese Methode bietet eine bessere Befruchtungschance und wird **PICSI** genannt.

## TESE (testikuläre Spermienextraktion)

Wenn keine Spermien im Samenerguss vorhanden sind, besteht die Möglichkeit mit einem kleinen operativen Eingriff eine Gewebeprobe (Biopsie) aus dem Hoden zu entnehmen. In ca. 50 Prozent der Fälle können so noch befruchtungsfähige Spermien gefunden werden. Diese werden mittels des ICSI-Verfahrens in die Eizelle eingebracht.

In diesen Fällen erfolgt durch unseren Andrologen, der den Eingriff auch durchführt, eine sorgfältige Diagnostik. Sie werden über Risiken, Erfolgchancen und Kosten des Eingriffs im Detail informiert.

### Gut zu Wissen

Die Entscheidung, welche Methode der Spermaaufbereitung sinnvoll ist, treffen die behandelnden Ärztinnen/Ärzte zusammen mit der Laborleitung im Voraus.

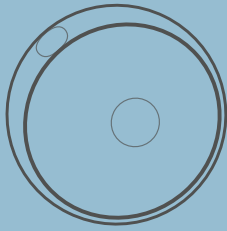
## Embryonenkultur

Das aktuelle Gesetz erlaubt es uns, maximal 12 befruchtete Eizellen (Zygoten) in der Kultur zu belassen und bis ins Embryonalstadium zu entwickeln. Am 5. oder 6. Tag nach der Befruchtung haben sich ein Teil der befruchteten Eizellen zur Blastozyste (Keimblase) mit ca. 150 Zellen entwickelt. Nur jene Embryonen, die alle Voraussetzungen für eine Schwangerschaft mitbringen, schaffen die Entwicklungsschritte bis ins Blastozystenstadium. Dies hängt von der Gesundheit der Eizelle und des Spermiums ab.

Seit 2017 setzen wir die modernste Inkubator-technik ein. Die Time-Lapse Technologie (Embryoskop) ermöglicht es, im Innenraum des Inkubators (Brutschrank) fortlaufend Bilder von den sich entwickelnden Embryonen anzufertigen. Somit kann die Embryonen-Entwicklung beobachtet werden, ohne dass der Inkubator geöffnet und die Kulturbedingungen gestört werden müssen.

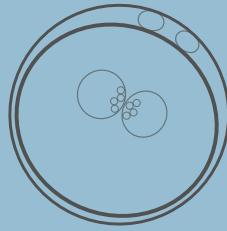
Anhand der Entwicklung der Embryonen kann abgeschätzt werden, welcher Embryo für den Frischtransfer am besten geeignet ist und optimale Chancen für eine Schwangerschaft bietet.

# Embryonalentwicklung nach In-Vitro-Fertilisation IVF/ICSI



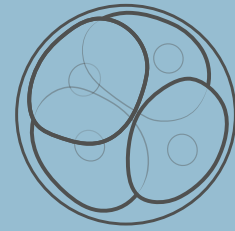
**Tag 0**

Eizellentnahme (Follikelpunktion). Nach 3 bis 4 Stunden sieht die Biologin, ob die Eizelle reif und intakt ist. Nur die vollständig ausgereiften Eizellen können ca. 4 Stunden nach der Follikelpunktion mit Spermien in Kontakt gebracht (inseminiert bei IVF, injiziert bei ICSI) werden.



**Tag 1**

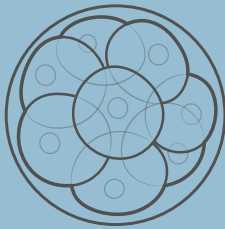
16 bis 18 Stunden später werden in einer korrekt befruchteten Eizelle zwei Vorkerne erkennbar. Sie enthalten die Erbinformation beider Partner. Die befruchtete Eizelle heisst Zygote. Sollten mehr als 12 Zygoten entstanden sein, werden diese eingefroren (vitrifiziert).



**Tag 2**

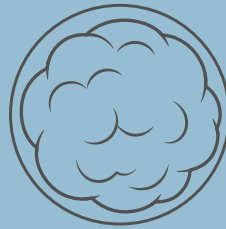
24 Stunden nach der Befruchtung haben sich die meisten Zygoten zu Embryonen entwickelt. Sie bestehen dann aus 2 bis 4 Zellen, den sogenannten Blastomeren. Ein Transfer in die Gebärmutter ist in diesem Stadium bereits möglich.





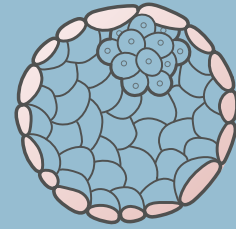
### Tag 3

Nach 48 Stunden besteht der Embryo im Idealfall aus 8 Zellen wie in diesem Bild. Auch zu diesem Zeitpunkt ist ein Embryotransfer möglich.



### Tag 4

Nach 4 Tagen erreicht der Embryo das Morula-Stadium. Eine Morula besteht aus 16 bis 32 Zellen. Diese rücken jetzt nahe aneinander und es bilden sich Zellkontakte im vorher losen Zellverband. Man nennt dies Kompaktierung.



### Tag 5 (resp. 6 bis 7)

Embryonen können nach 5 (bis spätestens 7) Tagen das Blastozystenstadium erreichen. Eine Blastozyste besteht bereits aus ca. 150 Zellen. Der Embryotransfer in die Gebärmutter findet in der Regel am 5. Tag nach der Follikelpunktion statt. In gewissen Situationen ist ein früherer Transfer sinnvoll (Tag 2 bis 4). Embryonen, die erst am 6. oder 7. Tag zu Blastozysten geworden sind, werden in der Regel eingefroren (vitrifiziert), da bei verspätetem Transfer die Einnistung in die Gebärmutter-schleimhaut (Endometrium) nicht mehr ideal ist.

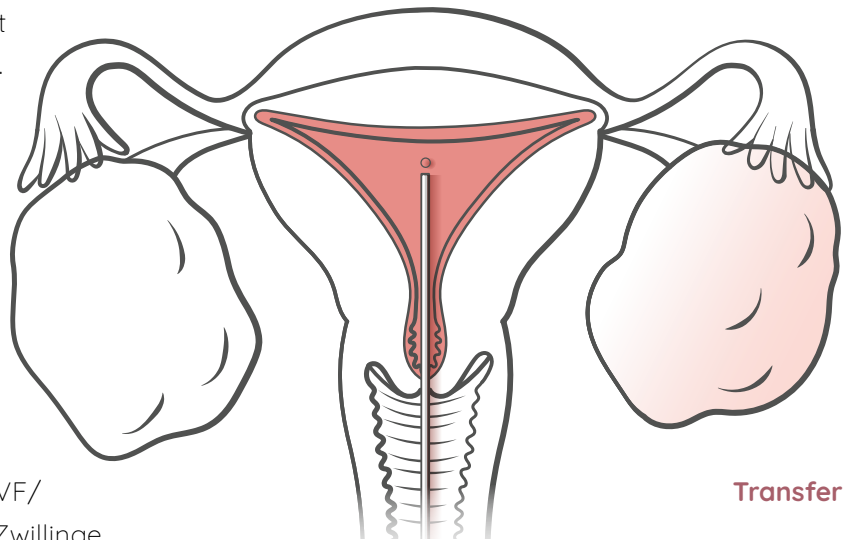
# Embryotransfer

Die Embryonen werden meistens fünf Tage nach der Eizellgewinnung im Blastozystenstadium in die Gebärmutter eingebracht. Manchmal ist auch ein früherer Transfer nach zwei, drei (selten vier) Tagen sinnvoll. Die Anzahl der transferierten Embryonen richtet sich nach dem Alter der Patientin, der Embryoqualität und der gültigen Gesetzgebung.

Ziel ist eine möglichst hohe Schwangerschaftsrate mit niedrigem Mehrlingsrisiko. Daher wird in der Regel **ein** Embryo transferiert, insbesondere bei einem Transfer im Blastozystenstadium (Tag 5).

Beim Transfer von zwei Embryonen entstehen bei ca. 15 bis 30 Prozent der IVF/ICSI-Schwangerschaften Zwillinge. Emotional kann eine Zwillingsschwangerschaft durchaus erwünscht sein. In diesen Fällen besteht jedoch ein erhöhtes Risiko für die Mutter und die Neugeborenen (Frühgeburtlichkeit!).

Im gemeinsamen Gespräch werden wir Risiken gegen Chancen abwägen, damit Sie sich zu Beginn der IVF/ICSI-Therapie entscheiden können, wie viele Embryonen transferiert werden sollen. Auch beim Transfer von nur einem Embryo besteht ein Risiko von ca. 1 bis 2 Prozent für eineiige Zwillinge, genau wie bei einer natürlichen Befruchtung.



## Gut zu Wissen

Der Transfer findet bei gefüllter Harnblase statt. Die richtige Platzierung wird durch die Bauchdecke mit Hilfe des Ultraschalles kontrolliert.

# Vitrifikation von befruchteten Eizellen und Embryonen

Wenn mehr Embryonen (Blastozysten) oder befruchtete Eizellen (Zygoten) entstehen als im Therapiezyklus benötigt werden, können diese eingefroren werden (Vitrifikation). Sollte keine Schwangerschaft eingetreten sein, oder der Wunsch nach einem weiteren Kind bestehen, können die Embryonen (meistens im Blastozystenstadium) für einen weiteren

Transfer aufgetaut werden. Falls befruchtete Eizellen (Zygoten) eingefroren wurden, werden diese zuerst zu Blastozysten entwickelt und dann transferiert. Mit dieser Methode kann auf eine erneute Stimulation und Eizellentnahme verzichtet werden. Das Auftauen überleben mehr als 95 Prozent der eingefrorenen Blastozysten.

## Gut zu Wissen

Wir verwenden in unserem Labor die zurzeit beste Methode zum Einfrieren von Zellen, die Vitrifikation («Verglasung»).

Dabei handelt es sich um ein Verfahren, bei dem den Zellen durch Zugabe bestimmter Lösungen das intrazelluläre Wasser entzogen wird, bevor sie direkt in flüssigem Stickstoff bei  $-196\text{ °C}$  eingefroren werden.

Dieses «Schockgefrieren» verhindert die Bildung von Eiskristallen, welche die Zellen schädigen könnten. Die vom Gesetz erlaubte maximale Aufbewahrungsdauer für kryokonservierte (eingefrorene) Embryonen beträgt fünf Jahre und kann auf zehn Jahre verlängert werden.

# Assisted Hatching

Die Eizelle ist von einer Schutzhülle, der Zona pellucida (Glashaut), umgeben. Nach der Befruchtung kann sich der Embryo innerhalb dieser Hülle bis zur Blastozyste entwickeln, die aus ca. 150 einzelnen Zellen (Blastomeren) besteht. Dieses Stadium ist nach fünf, manchmal auch erst nach sechs Tagen erreicht. Um sich überhaupt in der Gebärmutter schleimhaut (Endometrium) einnisten (implantieren) zu können, muss der Embryo aus der Zona schlüpfen; man nennt diesen Vorgang auch Hatching.

Bei einem Teil der Patientinnen ist die spontane Eröffnung der Eihülle (Zona pellucida) – und damit das Schlüpfen des Embryos – erschwert oder sogar unmöglich. Dies kann die Einnistung eines gesunden Embryos und damit eine Schwangerschaft verhindern. Die Zona pellucida kann beispielsweise zu dick sein, oder – vor allem nach dem Einfrieren und Auftauen – zu hart und zu starr. Das Assisted Hatching (Schlüpfhilfe) wird durchgeführt, ohne dass die einzelnen Zellen (Blastomere) des Embryos berührt werden. Damit ist die Sicherheit für die embryonale Entwicklung stets gewährleistet.

## Abhängig vom Entwicklungsstadium des Embryos und der Dicke der Eihülle wählt unsere Biologin eine der folgenden Methoden:

- **Laser Assisted Zona Thinning**

Dabei wird ein Streifen der obersten Schicht der Eihülle mit dem Infrarotlaser entfernt. Das bedeutet, die Zona pellucida wird ausgedünnt.

- **(Klassisches) Laser Assisted Hatching**

Mit dem Laser wird eine Lücke in die Zona pellucida gesetzt, damit der Embryo leichter schlüpfen und sich im Endometrium einnisten kann.

## Welche Patientinnen können von Assisted Hatching profitieren?

- Patientinnen mit Embryonen, die eine dicke Eihülle haben
- Patientinnen nach wiederholten Transfers von guten Embryonen ohne Schwangerschaft, ev. bei spätem Kinderwunsch (> 38 Jahre)
- Transfer von Embryonen im Auftauzyklus

### Gut zu Wissen

Assisted Hatching ist nicht bei allen Embryonen sinnvoll. In seltenen Fällen könnte durch die Behandlung sogar die Integrität des Embryos gestört werden, weshalb die erfahrene Biologin individuell entscheiden muss.

# Gelbkörperphase

Nach dem Embryotransfer wird die Einnistung der Embryonen in die Gebärmutter-schleimhaut durch eine zusätzliche Gabe von Gelbkörperhormon (Progesteron) unterstützt.

Zum Schutz der Eierstöcke sollten Sie auf alle sportlichen Aktivitäten verzichten, die mit Erschütterung verbunden sind (Joggen, Aerobic, Tennis, Skifahren, Reiten etc.). Sie erhalten nach dem Transfer von uns eine schriftliche Information mit den Punkten, die Sie beachten sollten.

Zwei Wochen nach der Eizellentnahme wird das Schwangerschaftshormon im Blut gemessen. Auch bei bereits eingesetzter Menstruationsblutung ist dieser Termin unbedingt notwendig, um frühzeitig eine gestörte Frühschwangerschaft (z.B. Eileiterschwangerschaft) auszuschließen.

Psychologisch gesehen ist diese Zeit des Wartens wohl die schwierigste Phase der Behandlung. Versuchen Sie deshalb ein möglichst «normales Leben» zu führen. Vielleicht brauchen Sie zusätzliche Unterstützung, um diese Zeit des «Hoffens und Bangens» besser bewältigen zu können. Besprechen Sie dieses Thema bitte mit Ihrer Ärztin/ Ihrem Arzt. Wir können Ihnen gerne Kontakte vermitteln. Die Möglichkeiten reichen von Entspannungstechniken, Akupunktur, TCM, autogenem Training, Atemtherapie, Meditation, Kinderwunsch-Coaching bis hin zur psychologischen Begleitung durch eine Fachperson.

# Weiterführende Untersuchung der Blastozysten auf Chromosomenstörungen

## Präimplantationsdiagnostik oder Preimplantation Genetic Testing (PGT)

Bei einigen Kinderwunschpaaren ist schon vor der geplanten künstlichen Befruchtung bekannt, dass einer der Partner eine chromosomale Auffälligkeit trägt. Diese Paare haben dann ein hohes Risiko für die Geburt eines Kindes mit Behinderung oder für wiederholte Fehlgeburten. Mit diesen Paaren besprechen wir bereits am Anfang der Kinderwunschtherapie die Möglichkeit, den Chromosomensatz der Embryonen zu bestimmen.

Auch ohne bekannte Chromosomenstörung kann eine Untersuchung der Embryonen vor einem Transfer sinnvoll sein. Mit zunehmendem Alter der werdenden Mutter werden Blastozysten mit auffälligem Chromosomensatz (aneuploid) häufiger. Ein Transfer dieser Embryonen führt häufig nicht zum Eintritt einer Schwangerschaft oder die Schwangerschaft endet in einer Fehlgeburt. Wir können die Chromosomen in einer Blastozyste nicht im Mikroskop sehen und benötigen daher eine genetische Untersuchung.

In der Schweiz ist eine Untersuchung der Embryonen auf das Vorliegen von chromosomalen Störungen seit dem 1. September 2017 erlaubt. Hierfür ist eine Biopsie der Embryonen nötig, was gewisse Risiken mit sich bringt. Im persönlichen Aufklärungsgespräch wird Ihre behandelnde Ärztin / Ihr Arzt Sie gerne über die Möglichkeiten und die Vor- und Nachteile informieren.





# Warum kein Transfer? Warum keine Schwanger- schaft?

Auch wenn Sie - und wir als Team - sich dies noch so sehr wünschen, können leider nicht alle IVF- und ICSI-Therapien erfolgreich sein.



## **Mögliche Ursachen, weshalb es nicht zu einem Transfer kommt:**

- Die Eireifung ist ungenügend oder überschüssig
- Es befinden sich keine Eizellen in den Eibläschen («empty follicles»)
- Die gewonnenen Eizellen sind nicht reif, lassen sich nicht befruchten oder entwickeln sich nicht zu Embryonen
- Es kann kein Spermium gewonnen werden oder es finden sich keine Spermien im Samenentwurf und/oder in der Hodenbiopsie

## **Einige Gründe, weshalb der Transfer des Embryos nicht zu einer Schwangerschaft führt:**

- Die Embryonen sind genetisch nicht gesund
- Die Embryonen nisten sich in der Gebärmutterwand nicht ein
- Aus medizinischen Gründen muss der Transfer verschoben werden (z.B. Überstimulation, akute Infektion der Patientin)

Sollte ein Therapiezyklus erfolglos sein, besprechen wir mögliche Ursachen und das weitere Vorgehen in einem persönlichen Gespräch mit Ihnen.



## Wie hoch sind unsere Erfolgchancen?

Statistiken über Erfolgchancen sind manchmal nicht ganz einfach zu interpretieren. Es ist verständlich, dass Paare diese verwenden möchten, um Zentren miteinander zu vergleichen. Die Daten unserer eigenen Therapiezyklen, inklusive Erfolgsraten, werden im Schweizer IVF-Register FIVNAT-CH erfasst, überprüft und an das Bundesamt für Statistik weitergeleitet. Mit der neuen Gesetzgebung ab 1. September 2017, die den Transfer und das Einfrieren im Blastenzystenstadium erlaubt, konnten die Erfolgchancen deutlich verbessert werden bei gleichzeitig kleinerem Mehrlingsrisiko.

## Unser Ärzteteam berät Sie über Ihre Erfolgchancen

Diese können von verschiedenen Faktoren, beispielsweise dem Alter der Frau, stark beeinflusst werden. Wir stellen Ihnen auch gerne ein Infoblatt mit unseren laufend aktualisierten Zahlen zur Verfügung.

## Gesetzliche Bestimmungen

Die Methoden der assistierten Fortpflanzungsmedizin werden angewendet, um eine Schwangerschaft zu erzielen, wenn andere Methoden versagt haben oder aussichtslos sind. Rechtliche Grundlagen sind im Bundesgesetz über die medizinisch unterstützte Fortpflanzung festgelegt (Letzte Revision am 01.09.2017).

## Wie steht es mit den Kosten?

Leider werden die Kosten für die besprochenen Therapien von der Krankenkasse bisher nicht übernommen. Vor dem Therapiebeginn erwarten wir deshalb eine Vorauszahlung von Fr. 6'000.- von Ihnen. Die gesamten Kosten für die IVF / ICSI-Therapie können nur geschätzt werden. Sie belaufen sich auf ca. CHF 8'000 bis 9'000. Darin eingeschlossen sind Medikamente, Stimulationsüberwachung, Eizellentnahme, Laborkosten, Embryotransfer und das Einfrieren von ein bis zwei Embryonen. Die Kosten für eine IVF-Naturelle® liegen zwischen CHF 2'600 bis 2'800.

Variabel sind die Kosten für die hormonelle Stimulation, die Therapieart (klassisches IVF oder ICSI) und vor allem die Anzahl der eingefrorenen (vitrifizierten) Embryonen.

Im Rahmen der persönlichen Beratung erhalten Sie von uns eine Kostenaufstellung. Die Kosten für eine IVF/ICSI-Therapie können als «Krankheitskosten» von den Steuern abgezogen werden, gerne stellen wir Ihnen dafür eine Bestätigung aus.



**Das ganze Team im  
Kinderwunschzentrum Baden  
begleitet Sie Schritt für Schritt  
durch Ihre Therapie und  
wünscht Ihnen das Allerbeste.**

**KINDERWUNSCHZENTRUM BADEN**

Täfernhof

Mellingerstrasse 207

5405 Baden-Dättwil

[kinderwunschbaden.ch](http://kinderwunschbaden.ch)

[kinderwunschbaden@hin.ch](mailto:kinderwunschbaden@hin.ch)

056 500 11 11

**Telefon**

Montag bis Freitag

07.30 – 09.30 Uhr

10.00 – 12.00 Uhr

13.00 – 15.00 Uhr