



Beste Medizinische Vorbereitung auf die Schwangerschaft

**Folgende Untersuchungen werden vor Beginn der
Kinderwunschbehandlung auf jeden Fall empfohlen:**

1) Röteln - & Windpockenschutz

Wenn sich eine werdende Mutter in der Frühschwangerschaft mit **Röteln** infiziert, kann das schwerwiegende Folgen für das Ungeborene haben. **Windpocken bzw. Feuchtblattern** (Varizellen) können in der Frühschwangerschaft auch zu Fehlbildungen führen und sind zudem für das Baby lebensgefährlich, wenn sie um den Geburtstermin auftreten.

Ein einfacher Bluttest kann sicher zeigen, ob bei Ihnen Schutz gegen diese Viruserkrankungen besteht, entweder, weil Sie eine Infektion durchgemacht haben, oder weil Sie geimpft wurden. Wenn kein Schutz besteht, sollte eine Impfung durchgeführt werden. Nach der letzten Röteln-/ Windpockenimpfung sollte 1 Monat gewartet werden bis eine Kinderwunschbehandlung begonnen werden kann.

2) Infektionskrankheiten

Sexuell übertragbare Krankheiten sind Infektionskrankheiten, die hauptsächlich durch Geschlechtsverkehr übertragen werden (Geschlechtskrankheiten). Dazu gehören **Hepatitis, HIV, Syphilis**, aber auch **Chlamydien**. Diese können auf das ungeborene Kind übertragen werden und Früh- oder Fehlgeburten, aber auch Missbildungen verursachen.

Um eine Gefährdung für das Kind auszuschließen, müssen Paare vor der Kinderwunschbehandlung einen Bluttest auf Hepatitis, HIV und Syphilis durchführen lassen. Des Weiteren wird der Urin auf Chlamydien untersucht. Diese Untersuchungen sind gesetzliche Vorschriften und werden vom Gesundheitsministerium über die Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) überprüft. Sie dürfen vor dem ersten Versuch nicht älter als 3 Monate sein und behalten dann für 2 Jahre ihre Gültigkeit.

3) Blutgruppe

Zu einer Rhesusunverträglichkeit während der Schwangerschaft kann es kommen, wenn der Rhesusfaktor von Mutter und Kind nicht zueinander passt. Dies kann auftreten, wenn die Mutter Rhesus negativ ist und der Vater Rhesus positiv. Wenn eine rhesusnegative Frau ein rhesuspositives Kind erwartet, können Antikörper gegen das kindliche Blut gebildet werden, mit schweren Folgen für das Kind in der folgenden Schwangerschaft. Wenn diese Blutgruppenkonstellation bekannt ist, können diese Komplikationen durch eine einfache Antikörpergabe erfolgreich vermieden werden.

4) Blutgerinnung

Es ist bekannt, dass bei Frauen mit Blutgerinnungsstörungen und Thromboseneigung Fehlgeburten statistisch häufiger auftreten als üblich. Möglicherweise sind Störungen der Durchblutung an der Einnistungsstelle des Embryos dafür verantwortlich. Auch ist bei diesen Frauen das Risiko für eine Thrombose unter hormoneller Therapie, aber auch in der Schwangerschaft, erhöht. Der häufigste erbliche Risikofaktor in der europäischen Bevölkerung (bei ca. 5% der Europäer) ist die sogenannte „**APC Resistenz**“. Diese kann mit einem Bluttest einfach bestimmt werden. Daneben gibt es noch eine große Zahl an selteneren Störungen, deren Abklärung nicht vorgeschrieben ist. Sie finden am Ende dieser Einverständniserklärung die nötigen Informationen, für den Fall, dass Sie diese Untersuchungen in jedem Fall in Anspruch nehmen wollen.



5) Krebsvorsorge bei Frau und Mann

Unabhängig von der Kinderwunschbehandlung ist es notwendig, die Krebsvorsorge durchzuführen. Ihr Gynäkologe betreut Sie auch während der Behandlung diesbezüglich und führt regelmäßig den **PAP-Abstrich** durch, um das Auftreten von Gebärmutterhalskrebs frühzeitig zu erkennen. Die Brust sollte regelmäßig durch eine Tastuntersuchung durch den Frauenarzt untersucht werden. Des Weiteren erfolgt ab dem 40. Lebensjahr eine Untersuchung der Brust mittels Mammographie. Diese Untersuchungen haben einen wichtigen Stellenwert in der Früherkennung von Brustkrebs. Beim Mann führt hingegen der Urologe die **Prostatavorsorgeuntersuchungen** durch; spätestens ab dem 45. Lebensjahr sollte diese Untersuchung jährlich stattfinden.

6) Hormonbestimmung

Das hormonelle Gleichgewicht ist für die Empfängnisbereitschaft sehr wichtig. Hormonelle Fehlfunktionen können zu Störungen der Eizellreifung, zum Ausbleiben des Eisprungs und zu einer mangelhaften Gelbkörperbildung und damit Einnistungsstörung führen. Daher wird vor einer Kinderwunschbehandlung zwischen dem 1. und 4. Zyklustag der Hormonstatus mit Bestimmung von **FSH, LH, Östradiol, Prolactin, Testosteron, Progesteron** erhoben. Mit einer Blutabnahme in der Phase unmittelbar vor bzw. am Tag des Eisprungs ist es möglich festzustellen, ob und wann ein Eisprung stattfindet. Bei evtl. Blutabnahmen in der zweiten Hälfte des Monatszyklus (Gelbkörperphase) prüfen wir, ob die Hormone die Voraussetzungen schaffen können, dass es zu einer Einnistung des Embryos kommen kann. Eine besondere Rolle spielt dabei die hormonelle Bestimmung der sog. "Eierstockreserve". Dazu ist die Bestimmung von **AMH** (Anti-Müller-Hormon) bedeutsam. Wenn auch nicht zu 100%, so gibt dieses Hormon dennoch sehr verlässlich Auskunft darüber, ob überhaupt bzw. in welchem Ausmaß die Eierstöcke (Ovarien) auf eine hormonelle Stimulation ansprechen werden. Auch ein zu starkes Ansprechen der Eierstöcke („Überstimulation“) kann damit noch besser vorausgesagt werden. Empfehlenswert ist die Bestimmung des AMH-Wertes bei Frauen über 38 Jahren sowie bei einem $FSH > 10$. Auch bei jüngeren Frauen ist es sinnvoll den AMH Wert zu bestimmen um die Eizellreserve einzuschätzen und die hormonelle Stimulation optimal auf die Eizellreserve anzupassen.

7) Schilddrüse

Störungen der Schilddrüsenfunktion können zu einem unregelmäßigen Zyklus, verminderter Fruchtbarkeit, erhöhtem Risiko für Fehlgeburten und zu eingeschränkter geistiger und körperlicher Entwicklung des Kindes führen. Daher werden vor der Kinderwunschbehandlung der **TSH-Wert** sowie die **TPO-Antikörper** im Blut bestimmt. Bei Auffälligkeiten ist es sinnvoll, bereits vor dem Behandlungsbeginn eine Therapie bei einem Schilddrüsenspezialisten einzuleiten.

8) Vitamin D

Ein Vitamin D Mangel kann die Fruchtbarkeit, Einnistung und Schwangerschaftswahrscheinlichkeit negativ beeinflussen. Es wird ein Zusammenhang zu verschiedenen Erkrankungen in der Schwangerschaft, wie Bluthochdruck, Präeklampsie (Schwangerschaftsvergiftung), Schwangerschaftsdiabetes diskutiert.

9) Infektion der Scheide

Die Scheide ist stets von Döderlein - Bakterien besiedelt. Überwiegt jedoch die krankhafte Besiedelung mit anderen Keimen oder Pilzen, dann verhindert eine angemessene Therapie Beschwerden und erleichtert das Eintreten einer ungestörten Schwangerschaft. In der Schwangerschaft selbst kann die Besiedelung der Scheide bzw. des Gebärmutterhalses mit Keimen zu einer Früh- oder Fehlgeburt führen (siehe Punkt 2). Daher ist es wichtig, eine Infektion bereits vor der Kinderwunschtherapie festzustellen. Eine krankhafte Besiedelung der Scheide kann vom Facharzt mit einem Abstrich und der Analyse im Labor festgestellt werden.



10) Spermogramm

Die wichtigste Untersuchung des Mannes bei unerfülltem Kinderwunsch ist das Spermogramm, die Untersuchung der Samenprobe. Wenn der Mann diese Untersuchung möglichst bald am Beginn der Abklärung durchführen lässt, kann er oft seiner Frau unnötige und belastende Untersuchungen und Behandlungen ersparen. Dazu gibt er eine Samenprobe nach einer Karenz von 3 - 5 Tagen ab. Nach der Verflüssigung werden u.a. bestimmt: das Volumen der Probe, die Anzahl der Spermazellen pro Milliliter, welcher prozentuelle Anteil der Spermazellen sich rasch oder langsam vorwärts bewegt und welcher prozentuelle Anteil der Spermazellen eine normale Form aufweist. Der Samenbefund unterliegt starken Schwankungen, oft ist daher ein einziger Befund nicht aussagekräftig! Bei einem unauffälligen Befund (Normozoospermie) ist normalerweise keine Kontrolle des Befundes notwendig. Bei auffälligem Befund wird eine Kontrolluntersuchung nach frühestens 4 Wochen empfohlen.

**Folgende Untersuchungen sind nicht Pflicht,
können jedoch auf Wunsch vorgenommen werden.
Nicht alle Untersuchungen sind bei allen Paaren sinnvoll und notwendig:**

11) Zöliakie

Etwa 1 % der Bevölkerung leidet unter einer Zöliakie. Seit einiger Zeit wird ein Zusammenhang zwischen einer Zöliakie und einer ungewollten Kinderlosigkeit, für die sonst keine andere Ursache gefunden werden kann (idiopathische Sterilität) vermutet. Frauen mit idiopathischer Sterilität haben 5 x, Frauen mit wiederholten Fehlgeburten sogar 6x häufiger eine Zöliakie, als die restliche Bevölkerung. Bei manchen Frauen sind Zyklusstörungen oder unerfüllter Kinderwunsch die ersten Symptome für eine Zöliakie. Im Blut können spezielle Antikörper untersucht werden, die auf eine Glutenunverträglichkeit hinweisen.

12) Die Eileiterdurchgängigkeit

Die Eizelle erwartet im äußersten Drittel des Eileiters die Befruchtung. Die Spermazellen wandern nach dem Geschlechtsverkehr durch die Gebärmutter und die Eileiter bis sie die Eizelle erreichen. Danach wird die befruchtete Eizelle von den Eileitern mehrere Tage umsorgt und in dieser Zeit in die Gebärmutter transportiert. Ohne Zweifel ist daher die Durchgängigkeit der Eileiter für das Eintreten einer spontanen Schwangerschaft notwendig.

Die Abklärung kann mittels **Eileiterröntgen**, **Bauchspiegelung** oder mit einer speziellen **Ultraschalluntersuchung** mit einem echoreichen Schaum erfolgen. Diese Untersuchungen sind jedoch nur vorgesehen, wenn keine „künstliche Befruchtung“ (IVF) geplant ist. Wenn das Spermogramm des Mannes unauffällig ist, ist es empfehlenswert diese Untersuchung auch schon vor dem Erstgespräch durchführen zu lassen. Sonst wird dies beim Erstgespräch besprochen und festgelegt.

13) Die Gebärmutter

Der Embryo erreicht nach der Befruchtung im Eileiter nach wenigen Tagen die Gebärmutterschleimhaut. Kann er sich erfolgreich anhaften und einnisten, beginnt die Schwangerschaft. Dieser Vorgang kann durch Fehlbildungen, gutartige Muskelknoten (Myome), Verwachsungen oder eine bestehende Trennwand (Septum) der Gebärmutter gestört werden. Mittels **Ultraschall** können Myome und manchmal ein Septum festgestellt werden. Einige Fehlbildungen oder Verwachsungen, die z.B. nach einer Ausschabung entstehen können, kann man besser mittels Gebärmutter Spiegelung (**Hysteroskopie**) entdecken und bei Bedarf gleich operativ korrigieren. Dieser Eingriff ist normalerweise mit einem stationären Aufenthalt verbunden.



14) Die Erbanlagen (Chromosomen)

Die gesunde Zelle besitzt 46 Chromosomen, sie enthalten die gesamte Erbinformation. In seltenen Fällen liegt eine Störung der Erbanlagen vor. So kann ein Stück eines Chromosoms auf ein anderes Chromosom verlagert sein (Translokation) oder überhaupt fehlen. Solche einfachen Störungen können mit einer **Blutabnahme (Karyogramm)** festgestellt werden. Die Veränderungen einzelner Gene, welche gewisse Erbkrankheiten auf das Kind übertragen können, lassen sich damit jedoch nicht feststellen. Abhängig von der Ursache der Sterilität kann bei manchen Paaren ein erhöhtes Risiko für Chromosomenanomalien (Veränderungen im Erbgut) vorliegen.

Bei eingeschränkter Samenqualität beispielsweise ist das Risiko für Mikrodeletionen des Y-Chromosoms („fehlendes Stück“ am Y-Chromosom) erhöht, bei einem Verschluss der Samenleiter hingegen kann eine Mutation im CFTR Gen (Gen für das Vorliegen einer cystischen Fibrose, d.h. Mukoviszidose) vorliegen. Sofern solche Veränderungen vorhanden sind, können diese Anlagen weitervererbt werden. Falls die Partnerin ebenfalls Trägerin von Veränderungen im Erbgut ist, kann es beim Kind zur Ausprägung gewisser Krankheitsbilder kommen. Die häufigsten genetischen Veränderungen im Erbgut (auch bei „gesunden Trägern“) sind beispielsweise die Mukoviszidose (Cystische Fibrose) und die Thalassämie (Mittelmeeranämie).

15) Immunologische Untersuchungen

Die Einnistung des Embryos und die Weiterentwicklung der Schwangerschaft bis zur Geburt kann daran scheitern, dass der Embryo bzw. später das Kind „abgestoßen“ wird. Dies kann passieren, wenn im Immunsystem der werdenden Mutter eine Störung vorliegt. Es gibt die Möglichkeit, mittels einer Blutuntersuchung Hinweise für eine solche Störung zu bekommen. Wir weisen jedoch darauf hin, dass der Wert dieser Untersuchungen laut der aktuellen Datenlage noch nicht gesichert ist und dass für viele immunologische Behandlungsmöglichkeiten noch kein Beweis vorliegt, dass sie zur Verbesserung der Erfolgschance beitragen.

Eine gesunde Lebensführung, vollwertige Ernährung, ein ausgeglichenes Seelenleben und eine glückliche Partnerschaft werden Ihrer Fruchtbarkeit und Ihrem zukünftigem Kind zuträglich sein. Nehmen Sie sich ausreichend Zeit und überlegen Sie, was Sie Ihrem Wunschkind schon vor der Empfängnis Gutes tun können.

Weitere Empfehlungen für die Vorbereitung auf eine gesunde Schwangerschaft:

Nahrungsergänzung

Sobald Sie planen schwanger zu werden, ist es empfehlenswert täglich **Folsäurepräparate** (400 ug) einzunehmen. Eine ausreichende Versorgung mit Folsäure beugt dem Risiko eines „offenen Rückens“, einem Neuralrohrdefekt und anderen Fehlbildungen beim Kind vor. Um einen ausreichenden Speicher an Folsäure aufzubauen und um sicherzustellen, dass der Embryo insbesondere in den kritischen ersten Wochen der Schwangerschaft gut versorgt ist, sollte die **Einnahme der Folsäurepräparate mindestens 4 Wochen, optimaler Weise 3 Monate vor Eintritt der Schwangerschaft** begonnen werden.

Impfungen

Lassen Sie alle notwendigen **anstehenden Impfungen**, wie Influenza, Pertussis, Tetanus, Hepatitis, FSME, etc. nach Möglichkeit **vor Beginn der Kinderwunschbehandlung** durchführen.



**Liste der oben angeführten Untersuchungen, die im
Kinderwunschzentrum oder in Partnereinrichtungen durchgeführt werden:**

Kooperationspartner für Blutabnahmen & Spermioogramme:

Labor Endler

Währinger Straße 63, 1090 Wien (gegenüber der Volksoper)

T +43 - 1 - 408 31 31

Öffnungszeiten: Mo-Fr 7:00 - 14:00 Uhr, Sa 8:00 - 10:00 Uhr

1) Röteln- & Windpockenschutz (Labor Endler)

Röteln-Antikörperbestimmung

→ Privatleistung 19 €

Windpocken-Antikörperbestimmung

→ Privatleistung 12 €

Bei nötiger Auffrischung sind Impfungen stets vom Hausarzt / Frauenarzt oder Gesundheitsämtern (MA 15) durchzuführen!

Röteln Impfung:

MMR-Impfstoff Kombi (Masern, Mumps, Röteln)

→ 30,75 €

PRIORIX-Impfstoff Kombi (Masern, Mumps, Röteln)

→ 29,70 €

Windpocken Impfung:

VARILRIX-Impfstoff (Einzelimpfung)

→ 65,20 €

2) Infektionskrankheiten (Labor Endler)

Hepatitis, HIV, Syphilis, Chlamydien

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

3) Blutgruppe (Labor Endler)

Blutgruppe & Rhesus Faktor

→ 1x Kostenübernahme durch Krankenkassa

→ danach Privatleistung 30 €

4) Blutgerinnung (Labor Endler)

Basisbestimmung = APC Resistenz

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

Weitere Abklärung:

z.B. komplette Thrombophiliediagnostik

→ Privatleistung, Preis auf Anfrage

Univ.Doz.Dr. Michael Halbmayer

<http://www.halbmayer.at/>

5) Krebsvorsorge (Ihr Frauenarzt bzw. Urologe)

PAP (Krebsabstrich), Prostatauntersuchung

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

6) Hormonbestimmung (Labor Endler)

Hormonstatus (FSH, LH, E2, etc.)

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

Anti-Müller-Hormon (AMH)

→ Privatleistung 50 €

Fruchtbarkeitstest & -vorsorge

→ Juno-Institut, Privatleistung



7) Schilddrüse

Erstuntersuchung inkl. Ultraschall

→ Privatleistung 140 €

Schilddrüsenpraxis - Univ.Doz.Dr. Georg Zettinig

<http://www.schilddruesenpraxis.at/>

Woman & Health - Dr. Bamdad Heydari

<http://www.womanandhealth.at>

8) Vitamin D (Labor Endler)

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

9) Infektion der Scheide (Ihr Frauenarzt oder im Pilzambulatorium)

Sekret & Bakterienkultur, Chlamydienabstrich

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

10) Spermogramm

beim Urologen

→ Preis auf Anfrage

im Labor Endler (mit Überweisung von uns)

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

im Kinderwunschzentrum

→ Privatleistung 100 €

11) Zöliakie (Labor Endler)

Gesamt-IgA, Transglutaminase-IgA Antikörper

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

Endomysium-IgA Antikörper

→ Privatleistung 12 €

12) Eileiterdurchgängigkeit

Eileiterröntgen (HSG)

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

Röntgen Ordination Goldenes Kreuz

T +43 - 1 - 40 111 - 8500

Bauchspiegelung (LSK)

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

Überweisung an gyn. Abteilung durch Frauenarzt

Ultraschall mit Hydrosonographie (HyCoSy)

→ Privatleistung 260 €

Kinderwunschzentrum

13) Gebärmutter (gynäkologische Abteilung)

Gebärmutter Spiegelung (HSK)

im Rahmen eines stationären Aufenthaltes (Wien)

→ Kostenübernahme durch Krankenkassa

bzw. tagesklinischer Aufenthalt (NÖ, z.B. KH Tulln)

14) Erbanlagen - genetische Untersuchung

Chromosomenanalyse (Karyogramm)

z.B. Institut „medgen“ <http://www.medgen.at/>

→ Privatleistung ca. 260 €

15) Immunologische Untersuchungen

Immunologische Abklärung

→ Selbstbehalt je nach Krankenkassa

Immunologische Tagesklinik <http://www.itk.at/>

Obige Liste soll bezüglich Adressen und Preise nur als Hinweis dienen und erhebt **keinen Anspruch auf Vollständigkeit**. Die Preise für die angegebenen Untersuchungen können sich ändern und sind beim jeweiligen Institut zu erfragen.