

Typische Ursachen der Infertilität

# Was kann der Praktiker diagnostisch tun?

VON M. S. KUPKA

Oft nennen Patientinnen, die schon lange vergeblich auf ein Kind hoffen, ihr Problem nicht direkt beim Namen. Ein aufmerksamer Hausarzt jedoch, der auch auf vage Bemerkungen achtet, kann das Gespräch in die richtige Richtung lenken. Denn wenn der Nachwuchs auf sich warten lässt, sollte spätestens nach einem Jahr die Diagnostik beginnen.

— Im Jahr 2005 wurde die niedrigste Geburtenrate in Deutschland seit 1945 registriert. Bis 1971 waren jährlich noch mehr als eine Million Kinder geboren worden. Im Jahr 2005 dagegen kamen nur noch etwa 680 000 Kinder zur Welt [6]. Damit bildet Deutschland heute europaweit das Schlusslicht.

Etwa jedes siebte Paar in Deutschland ist ungewollt kinderlos [3]. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, dass auch hausärztlich tätige Kolleginnen und Kollegen in ihrer Sprechstunde auf direkte oder indirekte Hinweise einer Subfertilität achten. Denn die meisten Betroffenen konsultieren nicht primär

spezialisierte Reproduktionsmediziner, sondern suchen zunächst Rat und Hilfe bei ihrem Hausarzt [1]. Erst nach durchschnittlich zwei bis drei Jahren nehmen sie Kontakt mit einem der momentan 124 Fertilitätszentren in Deutschland auf. Da das Thema schambesetzt und mit Angst verbunden ist, sollte auch der Hausarzt bereits Andeutungen und Bagatellisierungen ernst nehmen.

### Unerfüllter Kinderwunsch gilt als Krankheit

Von ungewollter Kinderlosigkeit spricht man im Allgemeinen, wenn eine Konzeption auch nach einem Jahr

**Priv.-Doz.  
Dr. med. habil.  
Markus S. Kupka**  
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Klinikum der Universität München – Innenstadt



regelmäßigen, ungeschützten Verkehrs ausbleibt. Die pragmatisch orientierte amerikanische Richtlinie der Fachgesellschaft für Reproduktionsmedizin ASRM definiert: „Infertility is a disease. The duration of the failure to conceive should be twelve or more months before an investigation is undertaken unless medical history and physical findings dictate earlier evaluation and treatment“.

Hier wird ebenso wie in der WHO-Definition der Krankheitswert der Infertilität betont. Im Zusammenhang mit Fragen zu Krankenkassenleistungen ist dies von Bedeutung.

### Häufigste Ursachen

Die Gründe für ungewollte Kinderlosigkeit sind zahlreich und komplex. Zunächst lassen sich sehr verallgemeinert vier Gruppen erkennen:

- ❶ **Tubar:** z. B. Störungen der Eileiterfunktion durch Hydrosalpinx, Sterilisation, postinfektiös
- ❷ **Andrologisch:** Einschränkungen der Ejakulatparameter, z. B. durch Störungen der Spermienbildung im Hoden, Hodenhochstand, Hormonstörungen, genetische Ursachen
- ❸ **Endokrin:** z. B. Hyperandrogenämie, vorzeitiges Klimakterium, Schilddrüsenfunktionsstörungen, PCO-Syndrom, Nebennierenerkrankungen
- ❹ **Idiopathisch:** Ursachen unbekannt.

Tabelle 1	
Definitionen im Überblick	
<b>Sterilität</b>	Gemäß WHO-Definition spricht man von Sterilität, wenn sich bei regelmäßigem, ungeschütztem Geschlechtsverkehr innerhalb eines Jahres keine Schwangerschaft eingestellt hat. Heute wird der Begriff eher definiert als „Zustand verminderter Fruchtbarkeit und ungewollter Kinderlosigkeit über ein bis zwei Jahre trotz regelmäßigen ungeschützten Geschlechtsverkehrs.“
<b>Infertilität</b>	Bezeichnet die Unfähigkeit, eine Schwangerschaft bis zu einem lebensfähigen Kind auszutragen, obwohl eine Konzeption möglich ist. Ein Absterben der Frucht vor der Einnistung des befruchteten Eis in der Gebärmutterschleimhaut ist klinisch von der Sterilität der Frau nicht zu unterscheiden, da häufig in beiden Fällen normale Regelblutungen auftreten.
<b>Fekundabilität</b>	Wahrscheinlichkeit [%], eine Schwangerschaft pro Menstruationszyklus zu erreichen.
<b>Fekundität</b>	Anzahl „erfolgreicher Aufzuchten pro weiblichem Individuum“.

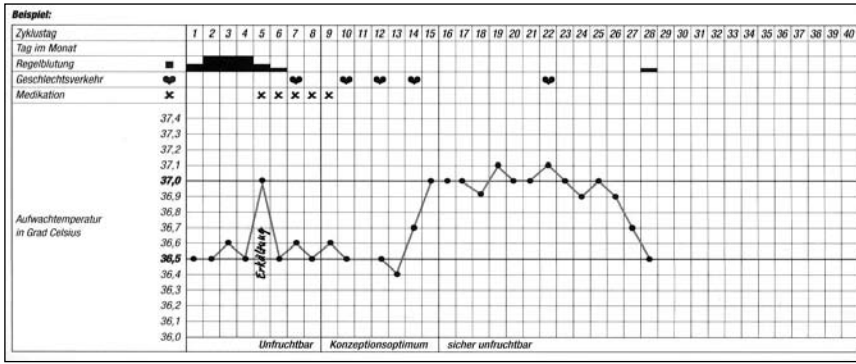


Abb. 1 Basaltemperaturkurve mit Messung nach dem Aufwachen vor dem Aufstehen.

Dabei spielen auch soziologische, ethnische sowie ökonomische Faktoren eine Rolle. So ist beispielsweise im früheren Bundesgebiet die Elternschaft nach wie vor eng mit der Ehe verknüpft. Im März 2004 betreuten 85% der 37- bis 40-jährigen Ehefrauen (verheiratete, zusammenlebende) mindestens ein minderjähriges Kind im Haushalt. Dagegen wuchsen lediglich bei 32% der Frauen, die in einer Lebensgemeinschaft lebten, und bei 18% der ledigen und ohne Lebenspartner im Haushalt lebenden Frauen minderjährige Kinder auf. Diese Unterschiede waren bei Frauen mit Universitäts- oder Fachhochschulabschluss noch stärker ausgeprägt (Ehefrauen: 81%, Lebenspartnerinnen: 22%, ledige Frauen ohne Lebenspartner: 13%).

In den neuen Bundesländern und in Ostberlin hat die Lebensform dagegen einen wesentlich geringeren Einfluss auf die Elternschaft von Frauen: Von den 37- bis 40-jährigen Ehefrauen zogen 88% mindestens ein minderjähriges Kind groß. Bei den in einer Lebensgemeinschaft lebenden Frauen waren es 60%, bei den ledigen, nicht mit einem Partner zusammenlebenden Frauen 51% [6].

**Schon nach einem erfolglosen Jahr therapeutische Hilfe suchen**

Selbst unter optimalen Bedingungen beträgt die Wahrscheinlichkeit für eine Schwangerschaft (Fekundabilität) nur 20–30% pro Zyklus [5]. Etwa 80% der Paare mit Kinderwunsch erzielen im ersten Jahr eine Schwangerschaft,

weitere 5% im zweiten Jahr. Spätestens zu diesem Zeitpunkt sollte ein Arzt aufgesucht werden, falls die Partnerschaft kinderlos bleibt.

Ist die Frau älter als 35 Jahre, ist es angebracht, die Abklärungen bereits früher zu beginnen. Denn das Alter der Frau stellt den limitierendsten Faktor dar. Selbst wenn im Rahmen von Behandlungen der assistierten Reproduktionstechniken (ART) modernste Methoden eingesetzt werden, ist dieser Zusammenhang von entscheidender Bedeutung.

**Diagnostik und Hilfestellungen**

Bereits die Anamnese kann deutliche Hinweise auf fertilitätsrelevante Aspekte geben (Tabelle 2).

Schon einfache Hilfestellungen wie die Anleitung zum Führen einer Basal-

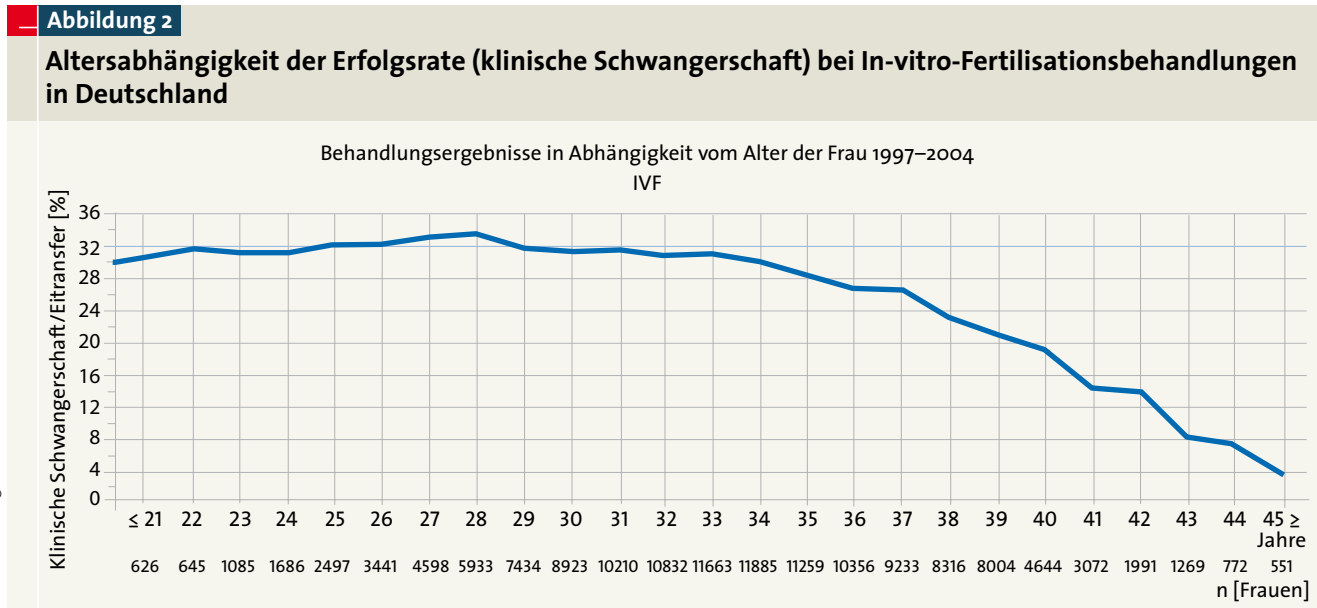


Tabelle 2 Hintergründe aus der Anamnese	
Frau	Mann
<b>Postentzündliche Veränderungen</b> durch Adnexitiden, Appendizitis, Darmoperationen	<b>Mumps-Orchitis</b> als Kind
Hinweise auf <b>Endometriose</b> durch Dysmenorrhö, Dyspareunie	<b>Störungen der Sexualfunktion</b> (z.B. erektile Dysfunktion, Impotenz)
Hinweise für <b>Störungen der Eileiterfunktion</b> oder <b>Passagehindernisse</b> durch Tubargravidität, <b>Sterilisation, operative Eingriffe am Uterus</b> (Sectio, Myomenukleation, Kürettage, Ovarialzystenenukleation etc.), <b>positive Chlamydienserologie, urogenitale Auffälligkeiten, uterine oder zervikale Faktoren</b> (z.B. Myome, Z.n. Konisation, Müller'sche Malformationen)	<b>Einschränkungen der Ejakulatparameter</b> (z.B. durch Störungen der Spermienbildung im Hoden, Hodenhochstand, Hormonstörungen, Leistenhoden, Pendelhoden, Traumata, Sportunfälle)
<b>Endokrine Störungen</b> (z.B. Hyperandrogenämie, vorzeitiges Klimakterium, Schilddrüsenfunktionsstörungen, PCO-Syndrom, Nebennierenerkrankungen)	<b>Störungen des Befruchtungsvorgangs</b> (z.B. durch Spermienantikörper, Medikamenteneinnahme, Umwelteinflüsse, Rauchen, Allgemeinerkrankungen)
<b>Paarkonfliktsituation</b> (z.B. durch dysbalancierten Kinderwunsch, z.B. Sie mehr als Er)	<b>Paarkonfliktsituation</b> (z.B. durch dysbalancierten Kinderwunsch, z.B. Er mehr als Sie)
<b>Lifestyle</b> (z.B. Nikotin, Alkohol, Gewicht)	<b>Lifestyle</b> (z.B. Nikotin, Alkohol, Gewicht)
<b>Psyche, belastende Arbeitssituation</b> (z.B. durch Nachtdienst, Schichtarbeit, Arbeitslosigkeit)	<b>Psyche, belastende Arbeitssituation</b> (z.B. durch Nachtdienst, Schichtarbeit, Arbeitslosigkeit)
<b>Grunderkrankung</b> (z.B. Adipositas, Hypertonie, Mukoviszidose)	<b>Grunderkrankung</b> (z.B. Adipositas, Hypertonie, Mukoviszidose, Hoden-Ca.)
<b>Genetische Ursachen</b> (Familienangehörige mit ähnlicher Problematik)	<b>Genetische Ursachen</b> (Familienangehörige mit ähnlicher Problematik)

temperaturkurve können die Chancen zur Konzeption optimieren. Gezielter Verkehr zum Ovulationszeitpunkt (Abb. 1, Tag 14), welcher mittels Temperaturanstieg oder Bestimmung des luteinisierenden Hormons (LH) im Urin, z. B. durch Messgeräte wie Persona® oder Cyclotest®, festgestellt werden kann, ist hilfreich [7].

Auch die sonografische Kontrolle des Follikelwachstums zwischen dem zehnten und zwölften Zyklustag kann die Terminierung des gezielten Verkehrs unterstützen (Zielgröße eines präovulatorischen Follikels: 18–20 mm) [4].

**Früh den Mann einbeziehen**

Eine frühzeitige andrologische Untersuchung ist unerlässlich. Im Idealfall

wird der Mann an einen Urologen, Dermatologen oder Internisten mit der Zusatzbezeichnung „Andrologie“ überwiesen. Damit ist sichergestellt, dass die Ejakulatuntersuchung nach den Hinweisen der WHO erfolgt [8]. Dies ist von Bedeutung, da die Krankenkassen bei der Bewilligung von entsprechenden Behandlungsplänen hierauf besonderen Wert legen. Vor der Untersuchung des Ejakulats sollte eine Karenz von zwei bis sieben Tagen eingehalten werden.

**Fazit**

Bleibt ein Paar, trotz regelmäßigen, ungeschützten Verkehrs seit mehr als einem Jahr, kinderlos, sollte eine eingehende Diagnostik erfolgen. Diese schließt die endokrinologische Abklärung

mit einem Hormonstatus in der frühen Follikelphase, eine andrologische Abklärung und ggf. eine Funktionsprüfung der Eileiter mittels Laparoskopie oder Hysterosalpingografie/Hysterokontrastsonografie mit ein.

Eine sorgfältige Anamnese, Anleitung zur Ausnutzung des Konzeptionsoptimums und sonografische Follikulometrie können erste Hilfestellungen bedeuten. Mit einer Überweisung in ein spezialisiertes Zentrum sollte bei fortbestehendem Ausbleiben einer Konzeption aber nicht zu lange gewartet werden. Eine kontrollierte, medikamentöse, ovarielle Stimulation sollte durch einen Reproduktionsmediziner erfolgen.

**Literatur beim Verfasser**

**Anschrift des Verfassers:**

PD Dr. med. habil. Markus S. Kupka  
 Leiter Arbeitsgruppe Kinderwunsch – Reproduktionsmedizin & Endokrinologie  
 Ludwig-Maximilians-Universität  
 Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe,  
 Klinikum der Universität München – Innenstadt  
 Maistraße 11  
 D-80337 München  
 E-Mail: kupka@lmu.de

**Summary**

**Typical Causes of Infertility: What Diagnostic Measures can the General Practitioner Take?**

At the latest after one year of their trying to achieve a pregnancy, a couple should seek medical advice. In many cases, the case history alone will provide important relevant information. Initial helpful measures include the utilization of the optimal time for conception, and an ultrasonographic follicle count. In addition to endocrinological tests in the woman, an androgenic work-up should be performed at an early stage and, where applicable, further diagnostic steps undertaken.

**Keywords:** Wish for a child – Basal temperature – Fertility – IVF – Diagnosis – Reproductive medicine

## Literatur

- Brinsden PR. (Ed.) A textbook of In Vitro Fertilization and Assisted Reproduction The Bourn Hall guide to clinical and laboratory practice Parthenon Verlag (1999)
- Deutsches IVF-Register - Jubiläumsjahrbuch 2006, Bundesgeschäftsstelle, Ärztekammer Schleswig-Holstein, Bad Segeberg <http://www.deutsches-ivf-register.de> (2006)
- Diedrich K, van der Ven H, Al-Hasani S, Krebs D. Ovarian stimulation for in-vitro fertilization. Hum Reprod. 1988 3(1):39-44.
- Ludwig, M. Kinderwunschsprechstunde, Springer Medizin Verlag, Heidelberg 2005.
- Spira A. Epidemiology of human reproduction Hum Reprod 1-2: 111-115 (1986)
- Statistisches Bundesamt Pressemitteilung vom 6. September 2005 in Zusammenarbeit mit Deutsche Ost-West-Unterschiede im Ausmaß der Kinderlosigkeit <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2005/p3660024.htm> 2004
- Templeton A. et al. (Ed.) Evidence-based Fertility Treatment Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Press (1999)
- World Health Organization (WHO) Laborhandbuch zur Untersuchung des menschlichen Ejakulates und der Spermien-Zervikalschleim-Interaktion. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York (1993)