

# Sexualstörungen bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch\*

Tewes Wischmann

## Sexual Disorders in Infertile Couples

### Abstract

Sexuality and the desire for a child are strongly interconnected. The same applies to sexual disorders and the unfulfilled desire for a child. In most cases, sexual disorders are the consequence rather than the cause of infertility. This article indicates the relations between sexual disorders and the unfulfilled desire for a child and outlines the potential effects of diagnostics and treatment in the context of reproductive medicine on the couples' sexuality. The author discusses established knowledge about the sex lives of infertile couples and provides some practical hints on infertility counselling.

*Keywords:* Sexual disorder, Infertility counselling, Assisted reproductive technology

### Zusammenfassung

Sexualität und Kinderwunsch sind oft eng miteinander verbunden. Gleiches gilt häufig auch für unerfüllten Kinderwunsch und Sexualstörungen, wobei sexuelle Störungen überwiegend als Folge der ungewollten Kinderlosigkeit auftreten und deutlich seltener deren Ursache darstellen. In dieser Übersicht werden die wechselseitigen Beziehungen von Sexualstörungen und unerfülltem Kinderwunsch aufgezeigt sowie mögliche Auswirkungen reproduktionsmedizinischer Diagnostik und Therapie auf das Sexuelleben des Paares. Nach der Darstellung der Ergebnisse zur Sexualität ungewollt kinderlos gebliebener Paare schließt dieser Beitrag mit praktischen Hinweisen für die Kinderwunschberatung.

*Schlüsselwörter:* Sexualstörung, Kinderwunschberatung, assistierte Reproduktion

## Einführung

Das Thema unerfüllter Kinderwunsch wird in den letzten Jahren zunehmend in der Öffentlichkeit diskutiert, wofür verschiedene Gründe verantwortlich sind. Entscheidender Faktor dürfte dabei die zunehmende Verbreitung reproduktionsmedizinischer Verfahren sein, die mit der spektakulär inszenierten Geburt von Louise Brown vor über 30 Jahren als erstem „Retortenbaby“ überhaupt ihren Aufschwung begann. In Europa hat sich die Zahl reproduktionsmedizinischer Behandlungszyklen innerhalb von zehn Jahren auf fast 430.000 im Jahr 2006 mehr als verdoppelt. Inzwischen kommen allein in Deutschland jährlich ca. 10.000 Kinder nach Verfahren der assistierten Reproduktion auf die Welt.

Ein weiterer Faktor dürfte in der Zunahme ungewollter Kinderlosigkeit liegen. Aufgrund des immer höher liegenden Alters der Frauen bei der ersten Geburt, das in den westlichen Bundesländern inzwischen bei über 30 Jahren liegt, sowie der Zunahme von Risikofaktoren (wie zum Beispiel sexuell übertragbare Infektionen), ist von einer weiter ansteigenden Rate von Fruchtbarkeitsstörungen auszugehen (umfassender Überblick zum Themenbereich: Wischmann 2008b).

Die Situation der betroffenen Paare hingegen bleibt häufig noch im Dunkeln. Wie es den Paaren im Bemühen um die Erfüllung ihres Wunsches geht, wie die „Achterbahn der Gefühle“ insbesondere die Frauen von Zyklus zu Zyklus mitnehmen kann, bleibt Außenstehenden häufig verborgen. Das Leiden an der ungewollten Kinderlosigkeit ist in vielen Fällen immer noch ein tabuisiertes Thema. Dieses hängt nicht zuletzt auch damit zusammen, dass unerfüllter Kinderwunsch und Sexualität sowie deren Störungen eng miteinander verbunden sind, worauf in diesem Beitrag näher eingegangen wird.

\* Dieser Beitrag basiert auf dem Beitrag „Sexual Disorders in Infertile Couples“ des Autors im *Journal of Sexual Medicine*.

## Sexuelle Störungen als Ursache des unerfüllten Kinderwunsches

Insbesondere bei Männern – Betroffenen wie Außenstehenden – wird unerfüllter Kinderwunsch mit sexueller Störung häufig synonym gesehen. Nicht wenige Männer, die von ihren Bemühungen, ein Kind zu bekommen, berichtet haben, hören dann von ihren Kollegen: „Soll ich mal bei dir zuhause vorbeikommen? Da muss ein richtiger Mann ran!“. Diese Gleichsetzung von sexueller Potenz und Zeugungsfähigkeit beim Mann – die in den nicht-westlichen Kulturen noch weitaus häufiger und bedeutsamer ist (Inhorn 2002) – erscheint zunächst plausibel, da chronische Erektionsstörungen eine Zeugung in der Regel verunmöglichen, so wie auch ausbleibende Ejakulationen. Bei der Frau werden solche Zusammenhänge eher selten gesehen, da bei ihr der Eintritt einer Schwangerschaft auch bei vorliegender sexueller Funktionsstörung (außer bei Vaginismus) prinzipiell immer möglich ist. In manchen Kinderwunschratgebern wird allerdings die Behauptung aufgestellt, der weibliche Orgasmus erhöhe die Schwangerschaftswahrscheinlichkeit, da durch die vaginalen Kontraktionen die Spermien verstärkt in die Gebärmutter „gezogen“ würden.

Diese Aussage ist genauso wenig belegt wie die, bestimmte Stellungen beim Geschlechtsverkehr würden auch die Chance erhöhen, schnell schwanger zu werden, oder zu einem Kind mit dem gewünschten Geschlecht führen. Während Frauen mit Fruchtbarkeitsstörungen also häufig bedauernde Reaktionen anderer zu erwarten haben, rechnen Männer eher mit entwertenden Äußerungen. Das kann beispielsweise dazu führen, dass sich die Frau als Verursacherin der Fertilitätsstörung darstellt, auch wenn der Befund eindeutig nur bei ihrem Partner liegt. So dürfte auch zu erklären sein, weshalb bei Kindern nach Spermienbehandlung meist vorwiegend die mütterliche Verwandtenlinie über diese Therapieform aufgeklärt wird und eher selten die väterliche (Wischmann 2008c).

Das Vorliegen einer Fertilitätsstörung beim Mann ist allerdings in den seltensten Fällen auf eine sexuelle Funktionsstörung zurückzuführen. Meist lässt sich der andrologische Faktor auf angeborene (wie unbehandelter frühkindlicher Hodenhochstand oder „Sertoli-Cell-Only-Syndrom“) oder erworbene (wie Mumpserkrankung, Zustand nach Chemotherapie oder nach Rückenmarksverletzung) Einschränkungen bzw. Ausfälle der Spermienproduktion zurückführen, seltener auf einen Verschluss der Samenleiter. Beim Vorliegen von Erektions- oder Ejakulationsstörungen

sind diese in etwa der Hälfte der Fälle Auswirkungen einer organischen Grunderkrankung wie Diabetes oder Multipler Sklerose bzw. die Folge medikamentöser Behandlung (z. B. mit Beta-Blockern).

Unerfüllter Kinderwunsch gehört zu den seltenen körperlichen Störungen, die sich erst im Zusammentreffen zweier Partner manifestieren<sup>1</sup>. Wenn die medizinische Ursache für die Fruchtbarkeitsstörung nur bei einem der Partner gefunden wurde – was bei etwa zwei Drittel der Paare vorliegt –, führt dieses beim anderen Partner oft zur Phantasie, doch den „falschen“ Partner gewählt zu haben. Mittelfristig kann dieses zu einer Zunahme sexueller Störungen im Sinne von Lustlosigkeit führen, die sich bei beiden Partnern manifestieren kann. In einer professionellen Kinderwunschberatung ist es unbedingt notwendig, diese Phantasien aktiv in das Gespräch einzubringen, so wie das Sprechen über andere „negative“ Gefühle wie Ärger oder Wut auf den „unfruchtbaren“ Partner bzw. Neid auf Schwangere auch aktiv durch die Beraterin bzw. den Berater eingebracht werden muss. Paare, die eine solche Beratung aufsuchen, leiden meist nicht nur unter dem unerfüllten Kinderwunsch, sondern auch an ihrem Anspruch, mit der Situation grundlegend anders umgehen zu wollen (bzw. zu sollen, wenn sich das Paar Anderen gegenüber bereits „geoutet“ hat). Nicht selten gehört dazu auch die Aufforderung, nicht mehr an den Kinderwunsch zu denken und ihn loszulassen, damit sich die Schwangerschaft dann einstellen kann. Solche (paradoxen) Forderungen gilt es mit dem Paar zu besprechen und als ein Versuch des Coping zu verstehen (Wischmann, 2006). Hinweise zu einer professionell geführten psychosozialen Beratung bei unerfülltem Kinderwunsch finden sich bei Stammer, Verres und Wischmann (2004), Rohde & Dorn (2007) und bei Covington & Burns (2006).

Nach der Leitlinie „Fertilitätsstörungen – Psychosomatisch orientierte Diagnostik und Therapie“ (Strauß, Brähler & Kentenich, 2004) zählen psychogene sexuelle Funktionsstörungen zu den drei ursächlichen Faktoren psychisch (mit-)bedingter Fertilitätsstörungen (die anderen beiden betreffen das Beibehalten von Fruchtbarkeit schädigenden Verhaltensweisen wie z. B. Hochleistungssport oder Essstörungen bzw. das Vermeiden medizinisch notwendiger Diagnostik wie z. B. die Spermiogrammerstellung). Wie hoch ist die Prävalenz sexueller Funktionsstörungen bei uner-

<sup>1</sup> Die folgenden Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf den Kinderwunsch heterosexueller Paare. Studien zu sexuellen Störungen bei homosexuellen bzw. lesbischen Paaren oder Alleinstehenden mit unerfülltem Kinderwunsch sind dem Verfasser nicht bekannt.

fülltem Kinderwunsch zu veranschlagen? Nach den – wenigen – vorliegenden Studien beträgt der Anteil konservativ geschätzt etwa 5% (zusammengefasst in: Wischmann, 2006). Geht man also davon aus, dass bei etwa 10–15% aller Paare keine medizinische Ursache gefunden werden kann („ungeklärte Infertilität“)<sup>2</sup>, so läge damit bei einem Drittel bis der Hälfte dieser Paare eine Fertilitätsstörung vor, die dem klinischen Eindruck nach vorwiegend auf sexuellen Funktionsstörungen beruht. Weniger konservativ geschätzt wurden allerdings auch höhere Prozentangaben genannt. So brachte eine Studie aus Marburg an 37 Paaren zu Beginn einer Kinderwunschbehandlung das Ergebnis, dass bei 13 dieser Paare der Geschlechtsverkehr an den fruchtbaren Tagen nicht stattfand (Pook et al., 2000), allerdings aufgrund Vermeidung und nicht aufgrund einer sexuellen Funktionsstörung. Weitere 5 Paare hatten trotz Kinderwunsch und Aufklärung nur außerhalb der fruchtbaren Tage miteinander geschlafen.

Dieses Resultat unterstreicht die Notwendigkeit einer taktvoll erhobenen sorgfältigen Sexualanamnese beim Paar durch den behandelnden Arzt noch vor dem Beginn einer reproduktionsmedizinischen Behandlung (Reading, 1993; Read, 2004; Neises & Ploeger, 2005). Das ist allerdings nicht selbstverständlich: Eine Studie von aus dem Jahr 1979 ergab, dass nur bei 6 von 160 ausgewerteten Arztbesuchen in einem Kinderwunschzentrum der Arzt konkret nach praktizierter Sexualität gefragt hatte (zitiert nach Meerabeau, 1999). Wenn überhaupt eine Sexualanamnese erhoben wird, geschieht dieses zumeist nur beim Erstkontakt, so dass Veränderungen im sexuellen Erleben und Verhalten des Kinderwunschaars im Behandlungsverlauf von ärztlicher Seite häufig nicht registriert werden. In sehr seltenen Fällen kann es auch vorkommen, dass ein Paar sich einer Kinderwunschbehandlung unterziehen möchte, ohne dass es jemals zu vollzogenem Geschlechtsverkehr gekommen ist (in etlichen Publikationen wird diese Konstellation dann als „Jungferzeugung“ oder „virgin-wife marriage“ etikettiert). Dass ein solcher Wunsch verstehbar und sowohl aus psychosomatischer als auch aus gynäkologischer Sicht unterstützenswert sein kann, illustriert ein eindrückliches Fallbeispiel in Rohde & Dorn (2007), in dem eine sexuell massiv traumatisierte Frau mittels Inseminationen zweifache Mutter wird, ohne jemals mit ihrem Ehemann Verkehr gehabt zu haben.

<sup>2</sup> *Ungeklärte* Infertilität ist nicht gleichzusetzen mit *psychogener* Infertilität (ausschließlich oder überwiegend psychisch bedingt) bzw. *idiopathischer* Infertilität (keine organische oder psychische Verursachung erkennbar).

Die Schwangerschaftswahrscheinlichkeit ist in hohem Maße vom Zeitpunkt des sexuellen Verkehrs und der Ovulation abhängig (Dunson et al., 2002). Am höchsten liegt sie bei Verkehr zwei Tage vor dem Eisprung, erreicht aber auch beim fertilen jungen Paar im Durchschnitt kaum 30%<sup>3</sup>. Hat das Paar ausschließlich nur zum Ovulationstermin Sexualverkehr, verringert sich diese Chance bereits auf 6–8%, und beim Verkehr nur einen Tag später auf ca. 1–2% (bei der Frau im Alter von Ende 30 halbieren sich diese Prozentsätze jeweils noch). Ein anschauliches Fallbeispiel dazu findet sich in dem empfehlenswerten Frauenheilkunde-Ratgeber von Ehret & Roepke-Buncsak (2008):

„Juliette M. war 27 Jahre alt und kam ziemlich verzweifelt in die Praxis. Sie sei jetzt schon seit drei Jahren verheiratet, und sie wünsche sich so sehr ein Kind. [...] Sie erzählte mir weiterhin, dass ihr Mann Fernfahrer sei und nur am Wochenende, manchmal auch erst nach zwei Wochen wieder zu Hause sei. Dann hätten sie aber täglich mindestens viermal Verkehr miteinander, das müsste doch eigentlich ausreichen. Juliette M. hatte genau Kalender geführt, und schnell stellten wir fest, dass zumindest im letzten Jahr ihr Mann immer nur daheim war, wenn sie gerade keinen Eisprung hatte. Ich erklärte Frau M., wann sie ihren Eisprung haben würde. Der Mann richtete sich seine Route anders ein, und schon nach wenigen Wochen kam sie zur ersten Schwangerenvorsorge.“ (a. a. O., 179).

Wenn das Kinderwunsch-Paar also sexuelle Karenz einhält bis zum Anstieg der Basaltemperatur und erst dann miteinander schläft, ist die Schwangerschaftschance minimal, da der Eisprung in der Regel bereits schon einen Tag zuvor erfolgt sein dürfte (Gnoth et al., 2003). Von daher dürften viele Fälle psychogener Fertilitätsstörungen auf zeitlich unpassenden oder gar nicht stattfindenden Sexualverkehr zurückzuführen sein (systematische Erhebungen mit validen

<sup>3</sup> Reproduktionsmediziner, die mit höherer Erfolgschance werben, wären damit besser als der „liebe Gott“. Die Zahl ist zudem nicht gleichzusetzen mit der Lebendgeburtenrate, die pro durchgeführtem Behandlungszyklus niedriger liegt, da ein Teil der Schwangerschaften als Abort, Extrauterin gravidität oder Totgeburt endet (Wischmann 2008b). Bis Ende 2004 waren in Deutschland ca. 470.000 Zyklen assistierter Reproduktion dokumentiert worden, aus denen ca. 70.000 Geburten resultierten (Felberbaum et al., 2007, 205). Damit lag die Geburtenrate pro durchgeführtem Behandlungszyklus im Durchschnitt über alle reproduktionsmedizinischen Zentren und alle Altersstufen der Frauen bei ca. 14,9%.

Aussagen dazu gibt es aber bisher nicht). Das Paar mit Kinderwunsch sollte also unbedingt bezüglich des Zusammenhanges von Ovulationszeitpunkt, Zeitpunkt des Sexualverkehrs und Schwangerschaftswahrscheinlichkeit verständlich aufgeklärt werden. Wenn eine psychogene sexuelle Funktionsstörung alleine für den bisher unerfüllten Kinderwunsch ursächlich ist, sollte zuerst eine Sexual- bzw. Paartherapie durchgeführt werden und die reproduktionsmedizinische Behandlung vorerst zurückgestellt werden.

## Sexuelle Störungen als Folge des unerfüllten Kinderwunsches

In einer eigenen Untersuchung an über 500 Paaren zu Beginn einer Infertilitätstherapie ergaben sich im Partnerschaftsfragebogen keine Unterschiede in der Zufriedenheit mit der Sexualität für die Frauen im Vergleich zur Fragebogennorm, bei den Männern hingegen eine etwas höhere Unzufriedenheit. Im Fragebogen zur Lebenszufriedenheit gaben beide Partner eine etwas höhere sexuelle Zufriedenheit im Vergleich zur Norm an (Wischmann et al., 2001). Hier ist allerdings zu fragen, ob diese Ergebnisse teilweise auf dem Hintergrund der Antworttendenz der sozialen Erwünschtheit zu interpretieren sind. Slade und Mitarbeiter kamen in ihrer Studie an 144 Paaren zu Beginn einer In-vitro-Fertilisations- (IVF-) Behandlung zum Ergebnis, dass die Frauen signifikant mehr Unzufriedenheit mit der Sexualität angaben als ihre Partner, diese Werte aber im klinisch unauffälligen Bereich lagen (Slade et al., 1997). Nach vielen anderen Studien sind Störungen der Sexualität als Folge der Diagnosestellung deutlich häufiger zu beobachten denn als deren Ursache. Möller spricht in seiner Übersichtsarbeit von einer Prävalenzrate von 10-60% (Möller, 2001). Im Durchschnitt geben ca. 50% der Befragten (deutlich mehr Frauen als Männer) eine Veränderung der Sexualität als Folge des unerfüllten Kinderwunsches an. Zwei Drittel berichten dabei von einer Verschlechterung, während ein Drittel eine zumindest anfängliche Intensivierung der Sexualität empfand. Eine aktuelle Vergleichsstudie von infertilen Paaren und Paaren vor einer Sterilisation ergab bspw., dass die Männer der ersten Gruppe mehr sexuelle Funktionsstörungen und weniger Zufriedenheit mit dem Geschlechtsverkehr angaben als die Männer der Vergleichsgruppe (Monga et al., 2004). In anderen Studien wiederum berichteten Paare mit Kinderwunsch hingegen von stärkerer sexueller Lust und häufigerem

Geschlechtsverkehr im Vergleich zu entsprechenden Normwerten (Takefman et al., 1990). Ein besonderes Problem liegt vor, wenn die Infertilität durch eine Endometriose bedingt ist – also Ansiedlung von Gebärmutter Schleimhaut außerhalb des Uterus –, da diese Erkrankung bei den Frauen auch unabhängig vom Kinderwunsch sehr oft mit starken Schmerzen beim Geschlechtsverkehr einhergeht (Wischmann, 2008a).

Wenn auch nicht unbedingt von einer hohen Prävalenz klinisch relevanter sexueller Störungen im Sinne der ICD-10 bei ungewollt kinderlosen Paaren ausgegangen werden kann, weist die Mehrzahl der Studien auf einen deutlich negativen Einfluss des unerfüllten Kinderwunsches auf die Sexualität der Paare hin. So gaben bspw. in einer iranischen Studie die untersuchten infertilen 100 Frauen mehr als doppelt so häufig Störungen in der sexuellen Erregungsphase im Vergleich zu Frauen der Normalbevölkerung an, die Angaben in anderen Bereichen (wie Appetenz, Orgasmuserleben und Schmerzen beim Geschlechtsverkehr) waren hingegen unauffällig. Bei ihren Partnern traten leichte Formen von Erektionsstörungen häufiger auf im Vergleich zu Männern der Normalbevölkerung, bezüglich moderater bis schwerer Erektionsstörungen gab es diesen Unterschied hingegen nicht (Khademi et al. 2008). In einer Studie mit 121 Paaren in den USA zeigten sich ähnlich gerichtete Auffälligkeiten bei den untersuchten Frauen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung (Nelson et al. 2008), allerdings nur gering ausgeprägt (anders dagegen bei den Männern, s. u.). Der sexuelle Verkehr kann bei ihnen sowohl durch die zeitliche Festlegung auf die „fruchtbaren Tage“ als auch durch die hinzu kommende Zweckgerichtetheit („Baby making“) jeglicher Spontaneität beraubt werden. Mit der Dauer des unerfüllten Kinderwunsches kann er zudem in immer stärkerem Maß mit dem Gefühl des Versagens assoziiert sein. Dieses Versagens- und Mangelgefühl kann sich auch auf das eigene Körperbild übertragen bis hin zum „Körper als Feind“, wobei dieses in der Regel häufiger die Frau als den Mann betrifft. In einer retrospektiven Studie sechs Jahre nach Kinderwunschbehandlung gaben immerhin über ein Fünftel von 266 befragten Paaren an, Sex sei für sie inzwischen bedeutungslos geworden ohne die Möglichkeit der Fortpflanzung (Sundby, 1992). Und schließlich erleben etliche Paare während einer Kinderwunschtherapie, dass das reproduktionsmedizinische Team beim Geschlechtsverkehr zumindest symbolisch stets zugegen ist. So sollen auf dem Blatt der Basaltemperaturkurve neben der Aufwachtemperatur und den Tagen der Monatsblutung auch die Tage

markiert werden, an denen das Paar Verkehr hatte. Intime Sexualität ist damit nicht mehr ein Akt, der ausschließlich nur zwei Individuen angeht. Manche Frauen verleitet dieses zum nachträglichen „Schönen“ der Koitushäufigkeit außerhalb der fruchtbaren Tage gegenüber ihrem behandelnden Gynäkologen (Greil et al., 1989).

## Der Einfluss der Kinderwunschtherapie auf die Sexualität des Paares

Bei einer (nicht repräsentativen) Internet-Umfrage gaben immerhin 53% der Befragten an, dass sich Kinderwunsch und ein erfülltes Sexualleben häufig im Wege stehen würden (Breitbach, 2008). Hatten eigenen Angaben zufolge über zwei Drittel der Paare vor der Kinderwunsch-Behandlung ein- oder mehrmals die Woche miteinander Geschlechtsverkehr, war es weniger als die Hälfte während der Therapie. Bei einer Befragung von 174 Frauen zu Beginn einer Kinderwunschtherapie (überwiegend hormonelle Stimulation) wurde unter den zehn wichtigsten Schwierigkeiten von immerhin 30% der Frauen der Verlust der sexuellen Spontaneität an zweiter Stelle genannt (Benyamini et al., 2005). An erster Stelle lag das monatliche Warten auf das Behandlungsergebnis mit 40% Nennungen. Bestimmte Maßnahmen der reproduktionsmedizinischen Diagnostik bzw. Therapie haben häufig einen direkten störenden Einfluss auf die Sexualität des Paares. So verlangen viele Reproduktionsmediziner noch den so genannten „Morgendanach-Test“ (auch Postkoitaltest genannt). Das Paar wird dazu aufgefordert, zum Zeitpunkt des Eisprungs der Frau miteinander Geschlechtsverkehr zu haben. Spätestens 12 Stunden danach entnimmt der Arzt vom Muttermund Zervixschleim und untersucht mikroskopisch, ob sich noch genügend bewegliche Spermien im Sekret nachweisen lassen. Für das betroffene Paar bedeutet dieser Test – der allerdings wegen seiner umstrittenen Aussagekraft in vielen Zentren nicht mehr angewendet wird (Gurkan et al., 2009) –, dass es „Verkehr nach Termin“<sup>4</sup> haben muss, je nach Arzttermin und Anfahrtszeit womöglich mitten in der Nacht bzw. am frühen Morgen. Systematische Untersuchungen dazu liegen noch nicht vor, aber bei

einer nicht unerheblichen Zahl der Paare kann der Postkoitaltest nicht durchgeführt werden, da es unter dem Zeitdruck nicht zum Geschlechtsverkehr gekommen ist, meistens aufgrund einer Erektionsstörung beim Mann. Aus einer einmaligen Erektionsstörung kann sich dann über den bekannten „Teufelskreis“ (Erwartungsdruck – Verkrampfung – Erektionsstörung – Scham- und Versagensgefühle – Erwartungsdruck) eine andauernde sexuelle Funktionsstörung entwickeln. Für Paare mit einer insgesamt als befriedigend erlebten Sexualität scheint der Postkoitaltest allerdings eher keinen negativen Einfluss auf das sexuelle Erleben und Verhalten zu haben, wie eine sorgfältig durchgeführte randomisierte kontrollierte Studie an 84 Paaren zeigte (Oei et al., 1996).

Auch die Spermioigrammerstellung während der diagnostischen Phase verläuft nicht immer unproblematisch. So waren laut einer Studie in einer andrologischen Klinik immerhin 11% der Männer nicht zur Erstellung eines zweiten SpermioGRAMMS imstande, nachdem sie von einem eingeschränkten Befund aufgrund ihres ersten SpermioGRAMMS erfahren hatten (Saleh et al. 2003). Anekdotisch wurde in einer älteren Studie von (passageren) erektilen Dysfunktionen nach Diagnosestellung einer Azoospermie bei knapp zwei Drittel der untersuchten Männer berichtet (Berger, 1980). Diese Studie ist bisher noch nicht repliziert worden, die klinische Erfahrung zeigt aber, dass dieses nicht nur wenige Einzelfälle betrifft. In ihrer bereits erwähnten Studie an 121 Paaren zu Beginn einer Kinderwunschbehandlung stellten Shindel und Mitarbeiter immerhin bei jedem fünften Mann Erektionsstörungen fest, mehr als doppelt so häufig wie in der Allgemeinbevölkerung (Shindel et al. 2008a)<sup>5</sup>. Eine Befragung von 112 Männern einer Schweizer Sterilitätssprechstunde ergab ähnlich bei 18% der Männer Erektionsschwächen bei der SpermioGRAMMerstellung als Ausdruck des „Beweislastsyndroms“ (Sigg 1994). Die Häufigkeit der Ejaculatio praecox liegt einigen Studien zufolge bei infertilen Männern sogar zwei- bis dreimal höher als in der Allgemeinbevölkerung (Gurkan et al., 2009, Shindel et al. 2008b).

Interviews mit 69 Frauen und 18 Männern vor reproduktionsmedizinischer Behandlung in Griechenland ergaben, dass über die Hälfte der Frauen von weniger Geschlechtsverkehr nach Diagnoseeröffnung berichteten (bei den Männern lag diese Zahl bei ca.

<sup>4</sup> auch „Verkehr zum optimalen Zeitpunkt“ (VZO) genannt; im Englischen: „timed intercourse“ (TI), im Gegensatz zum „ordinary intercourse“ (OI).

<sup>5</sup> In den USA soll in den reproduktionsmedizinischen Zentren die Verabreichung von Sildenafil an Männer mit erektiler Dysfunktion in der Kinderwunschbehandlung inzwischen zur Alltagspraxis gehören (Gurkan et al., 2009).

16%; Tarlatzis et al., 1993). Eine gut kontrollierte Studie an 281 Frauen vor Beginn einer reproduktionsmedizinischen Behandlung ergab bezogen auf Koitushäufigkeit, sexuelle Spontaneität, sexuelle Befriedigung, sexuelles Interesse und sexueller Genuss überall signifikant schlechtere Werte im Vergleich zu einer Gruppe von Müttern ähnlichen Alters und mit ähnlicher Partnerschaftsdauer (Oddens et al., 1999). Demgegenüber gaben 68 in einer andrologischen Klinik befragte Männer keine signifikanten Unterschiede in ihrer sexuellen Zufriedenheit vor bzw. während der Kinderwunschbehandlung an (Müller et al., 1999).

Diese Untersuchung erbrachte außerdem das – wenig überraschende – Resultat, dass die sexuelle Zufriedenheit der Männer in erster Linie mit der Koitushäufigkeit zusammenhing (identisch mit dem Studienergebnis von Ramezanzadeh und Mitarbeitern, 2006). Beim Vorliegen eines andrologischen Faktors als allein ursächlich für die Infertilität berichteten Männer einer aktuellen Studie allerdings deutliche Einschränkungen in ihrer persönlichen und sexuellen Lebensqualität, auch unabhängig von eventuell bereits vorhandenen Kindern (Smith et al. 2009).

Aber auch die reproduktionsmedizinische Therapie greift häufig invasiv in die Intimität und Sexualität des Paares ein. So wird bspw. bei hormoneller Stimulation der Frau das Paar aufgefordert, zu den fruchtbaren Tagen miteinander Verkehr zu haben, wobei das „fertile Zeitfenster“ mittels Basaltemperaturkurve und Zykluscomputer oft sehr genau bestimmt werden kann. Von daher ist diese Äußerung eines Mannes nicht untypisch: „Ich habe die Kurve meiner Frau im Kopf“. Immerhin 45,4% der befragten 487 Männer einer Kinderwunschklinik gaben an, der Verkehr zum vorgeschriebenen Zeitpunkt sei für sie belastend (Grieb et al., 1997). Und nicht selten berichten die Männer in einer Kinderwunschberatung, sie fühlten sich im Verlauf der reproduktionsmedizinischen Therapie immer mehr zum „Samenspender“ degradiert. Bei Frauen können sowohl die Hormongaben selber als auch bestimmte Nebenwirkungen der hormonellen Therapie (wie z. B. Gewichtszunahme und Stimmungsschwankungen bis hin zu depressiven Episoden) negative Auswirkungen auf das sexuelle Erleben und Verhalten haben. Diese Nebenwirkungen sind oft besonders drastisch bei der so genannten „Down-Regulation“, also wenn die Frau in die künstlichen Wechseljahre versetzt wird (z. B. im Rahmen einer Endometriosebehandlung).

Die Verfahren der assistierten Reproduktion im engeren Sinne, nämlich die stimulierte Insemination (Einbringen von Spermia in die Gebärmutter mittels

Katheter nach hormoneller Stimulation der Frau), die In-vitro-Fertilisation (nach Hormonstimulation punktierte Eizellen werden mit Spermia in der Petrischale kultiviert und nach einigen Tagen im Brutschrank in die Gebärmutter zurückgegeben) und die intracytoplasmatische Spermieninjektion (Punktion und Rücktransfer wie bei der IVF, dazwischen Mikrojektion eines einzelnen Spermiums in die Eizelle) erfordern alle eine Samengewinnung mittels Masturbation, in der Regel nach zwei- bis dreitägiger Karenzzeit. Wie oft diese Samengewinnung nun aufgrund des psychischen Drucks nicht zustande kommt, ist bisher noch nicht systematisch erfasst worden. Nach klinischer Erfahrung kommt dieses jedoch nicht allzu häufig vor. Wenn es aber passiert, stellt dieses in der Regel eine hohe Belastung für das Paar dar, da der aktuelle Behandlungszyklus damit abgeschrieben werden muss und so der große körperliche und emotionale Aufwand für die Frau und nicht zuletzt auch eine hohe finanzielle Beteiligung vergeblich waren.

Die reproduktionsmedizinische Behandlung mit ihrer „Achterbahn der Gefühle“ wird von vielen Paaren (und insbesondere von den Frauen) als psychisch so belastend wahrgenommen, dass trotz Misserfolges häufig nicht alle angebotenen Behandlungszyklen wahrgenommen werden, auch wenn die Finanzierung vollständig von der Krankenkasse übernommen worden wäre. Die Nachbefragung von 116 Frauen zwei bis drei Jahre nach (erfolgreicher und erfolgloser) Kinderwunschbehandlung ergab außerdem, dass zwar 37% von einem positiven Einfluss dieser Erfahrung auf die Partnerschaft berichteten, hingegen 59% einen negativen Einfluss auf die sexuelle Beziehung angaben; die Rücklaufquote der Fragebögen lag allerdings bei 55% (Hammarberg et al., 2001). Einer (älteren) Übersichtsarbeit zufolge können die meisten Ergebnisse der vorliegenden Studien zu Sexualstörungen bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch aufgrund der hohen Nonresponderaten (oft ~50%) nicht generalisiert werden (Reading, 1993).

Zusammenfassend kommentiert Burns (1999) die Studienlage zum Einfluss der reproduktionsmedizinischen Verfahren auf die Sexualität insoweit, dass diese die Sexualität des Paares als Ganzes oder speziell des Mannes kaum dramatisch zu beeinflussen scheint. Die Frau sei allerdings dem etwas erhöhten Risiko verminderter sexueller Befriedigung und vermindertem sexuellen Verlangen ausgesetzt. So gaben bspw. in einer Studie 44% der Frauen und nur 14% der Männer eine deutliche Abnahme des Verlangens nach sexuellen Aktivitäten als Folge der reproduktionsmedizinischen Behandlung an (Strauß et al., 1991).

## Zur Sexualität ungewollt kinderlos gebliebener Paare

Alle Studien weisen übereinstimmend daraufhin, dass es in der Lebensqualität und in der Lebenssituation zwischen kinderlos gebliebenen Paaren und Eltern (bzw. gewollt kinderlosen Paaren) nur geringe Unterschiede gibt (Strauß, Brähler und Kentenich, 2004). Prognostisch günstig ist es dabei, wenn das Paar (und dabei insbesondere die Frau) die Situation der Kinderlosigkeit akzeptieren und positiv neu bewerten kann, beide Partner aktiv nach Alternativen suchen („Plan B“) und sich insbesondere sozial nicht isolieren. Viele Paare berichten, die überwundene Infertilitätskrise hätte sie in der Partnerschaft „zusammengeschweißt“. Einige Studien nennen allerdings starke Einschränkungen im mittel- und langfristigen Verlauf des Sexuallebens der Paare (z. B. Pepe & Byrne, 1991). Zehn Jahre nach einer Kinderwunschbehandlung gaben immerhin 10% der befragten 66 Frauen an, dass die Infertilität immer noch einen negativen Einfluss auf ihr Sexualleben hätte (Daniluk & Tench, 2007). In der Studie von Wirtberg und Mitarbeitern (2007) zwanzig Jahre nach erfolgloser Infertilitätstherapie berichteten sogar 9 der insgesamt 14 interviewten Frauen, ihr sexuelles Verlangen und ihr Sexualleben seien komplett zum Erliegen gekommen.

Es ist allerdings unklar, ob diese Einschränkungen in der Sexualität auf die Situation der dauerhaft ungewollten Kinderlosigkeit zurückzuführen sind oder, wie bei anderen Paaren auch, auf die zu diesem Zeitpunkt lange Partnerschaftsdauer (Schmidt et al. 2003). So fanden Leiblum und Mitarbeiter (1998) in ihrer Nachbefragung mit standardisiertem Fragebogen keine Unterschiede in der sexuellen Zufriedenheit zwischen IVF-Müttern, Adoptivmüttern und kinderlos gebliebenen Frauen zwei bis 13 Jahre nach IVF-Behandlung.

In einer eigenen Studie zehn Jahre nach reproduktionsmedizinischer Behandlung an 40 Paaren, die kinderlos geblieben waren und an 108 Eltern kamen wir zu dem gleichen unauffälligen Ergebnis (Wischmann et al., 2009). Zur Generalisierbarkeit aller Ergebnisse zu ungewollt kinderlos gebliebenen Paaren ist einschränkend auf die Rate der Nonresponder von durchschnittlich einem Drittel hinzuweisen.

Es gibt Hinweise darauf, dass sich bei den Nonrespondern die Lebenssituation etwas ungünstiger gestaltet, was wahrscheinlich auch die Sexualität dieser Paare betrifft.

## Praktische Hinweise für die Kinderwunschberatung

Aus den bereits genannten Erfahrungen erscheint es notwendig, von Beraterseite aus die Thematik aktiv einzubringen, bspw. mit der Äußerung: „Häufig berichten Paare mit Kinderwunsch, dass ihre Sexualität und die Freude daran durch die Kinderlosigkeit und durch die medizinische Behandlung beeinträchtigt wird. Dazu kann gehören, dass es in der Sexualität Schwierigkeiten gibt, wenn Sie beispielsweise nach Termin Verkehr haben sollen. Wie geht es Ihnen mit der Sexualität?“ (aus: Stammer, Verres & Wischmann 2004, 63). Diese Verallgemeinerung soll das Paar entlasten und ihm die Möglichkeit zu geben, über eine oft schambesetzte Beeinträchtigung des sexuellen Verhaltens und Erlebens während der Kinderwunschbehandlung zu berichten. Durch die aktive Thematisierung – die im Verlauf einer psychosozialen Begleitung regelmäßig stattfinden sollte, ohne jedoch invasiv zu werden – kann sich das Paar auch auf im weiteren Behandlungsverlauf möglicherweise noch auftretende sexuelle Störungen vorbereiten und sich entsprechend wappnen. Die von Beraterseite gegebenen einfachen Informationen über Zusammenhänge (wie z. B. o. g. „Teufelskreis“), oder dass sexuelle Erregungsstörungen auch stressbedingt sein können und damit nicht gleichzusetzen sind mit (erotischer) Unattraktivität des Gegenübers, können das Paar deutlich entlasten. Je nach traditionellen oder religiösen Hintergrund kann es auch sinnvoll sein, die Themen „Sexualität“ und „sexuelle Störungen“ mit den Partnern getrennt in Einzelberatungen zu explorieren, nach Möglichkeit durch eine Beraterin bzw. einen Berater gleichen Geschlechts. Bei Paaren aus nicht-westlichen Kulturkreisen ist letzteres oft unumgänglich.

Folgende Frage ist auch dann sinnvoll, wenn es keine Hinweise auf eine sexuelle Funktionsstörung gibt: „Wenn Sie das letzte Jahr zurückblicken: wie oft hätte es da tatsächlich zu einer Befruchtung kommen können?“ (a. a. O., 64). In selbstkritischer Rückschau relativieren sich als jahrelang wahrgenommene Wartezeiten oft auf weniger als ein Dutzend Male, bei denen die fruchtbaren Tage tatsächlich „genutzt“ werden konnten. Das Paar wird ermutigt, die spielerische, spontane und phantasievolle Seite der Sexualität wiederzubeleben, auch außerhalb der fruchtbaren Tage. Um diese Aspekte der Sexualität vom reproduktiven Akt zu entkoppeln, kann die gemeinsame Überlegung sinnvoll sein, die Kinderwunschtherapie für einige Monate auszusetzen („take a vacation“ from infertili-

ty“; Greil et al., 1989, 136), oder eben einen begrenzten Zeitraum (z. B. ein bis zwei Monate) mit Kondom zu verhüten. Letztere Maßnahme kann insbesondere bei erektiler Dysfunktion empfohlen werden, die nur während der fertilen Tage auftritt. Zwar setzen die wenigsten Paare diese Überlegung wegen ihres zeitlich drängenden Kinderwunsches in die Tat um, sie als Option zur Verfügung zu haben, wird aber nicht selten als entlastend erlebt. Das trifft vor allen Dingen auf die Paare zu, welche sexuelle Aktivitäten inzwischen weitgehend vermeiden, um sich so weniger mit dem als zu schmerzhaft erlebten Thema ihrer Kinderlosigkeit konfrontieren zu müssen.

In manchen Fällen kann der Vorschlag von Galst (1986) hilfreich sein, eine Unterscheidung zwischen zweckorientierter und lustorientierter Sexualität einzuführen, wenn sich die Partner mit dem Anspruch einer „spontanen“, romantischen und erfüllten Sexualität genau nach Termin blockieren. An den fruchtbaren Tagen wird die – von höheren Ansprüchen befreite – zweckorientierte Sexualität praktiziert, während zu anderen Zeitpunkten das Verlangen und/oder die Romantik die sexuellen Begegnungen bestimmt. Sollte sich diese Spannung zwischen „Sex for Baby Making“ versus „Sex for Fun“ zwischen den Partnern polarisieren und zu Streitigkeiten führen, empfehlen Diamond und Mitarbeiter (1999) eine „sowohl als auch“-Strategie: Während ein Partner das Augenmerk auf die Familiengründung (und damit auf die Zweckorientierung) legt, achtet der andere auf das Bestehen und Gedeihen der Partnerschaft (und entsprechend auf die Lustorientierung), die schließlich die Basis für das erwartete Kind bilden wird.

Bei der Auseinandersetzung mit endgültiger ungewollter Kinderlosigkeit, z. B. nach Abschluss einer reproduktionsmedizinischen Behandlung ohne Lebendgeburt eines Kindes, ist es in der Regel auch notwendig, das Sexualeben des Paares zu revitalisieren. Dazu gehört zunächst, sich die meist unbeschwertere Sexualität vor Beginn der Kinderwunschbehandlung in Erinnerung zu rufen und sie wieder aufleben zu lassen, einschließlich spielerischer Erkundigungen außerhalb der Routine. Das kann auch bedeuten, neue Aspekte in die Sexualität des Paares einzuführen, seien es sinnliche Massagen oder erotische Literatur bzw. Filme. In diesem Zusammenhang ist die Intervention zu verstehen, die Diamond und Mitarbeiter (1999) vorschlagen: Nach einem romantischen Abendessen miteinander zu schlafen in jedem vom Paar als angemessen empfundenen Zimmer *außer* dem Schlafzimmer; dem Ort, mit dem vielleicht immer noch der Makel des „Versagens“ verknüpft wird. Entsprechend empfiehlt Burns (1999) die Einplanung von Hotelaufenthalten zwecks „ablen-

kungsfreien“ sexuellen Verkehrs. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang der Hinweis, dass das Paar an sich nicht den Anspruch haben sollte, die Sexualität müsse unbedingt möglichst schnell wieder so befriedigend werden wie vor dem gemeinsamen Kinderwunsch bzw. der Kinderwunschbehandlung.

In der Therapie derjenigen sexuellen Störungen, welche mit unerfülltem Kinderwunsch einhergehen, können selbstverständlich auch bewährte Methoden und Verfahren der allgemeinen Sexualtherapie eingesetzt werden, wie z. B. „sensitive-focus“-Übungen oder die paradoxe Intervention des „Koitusverbotes“. Hinweise zum praktischen Vorgehen bei sexuellen Funktionsstörungen finden sich bspw. bei Burns (1999), Hoyndorf (1999) und Kubitz-Eber (2008). Ausführliche Manuale zur Sexualtherapie gaben z. B. Hauch (2005) und Strauß (2004) heraus. Einen anregenden Ansatz aus systemtherapeutischer Sicht vertritt Clement in seinem Buch (2004).

Führt die Infertilitätskrise zu einer starken und andauernden depressiven Reaktion – hierbei meist auf Seiten der Frau, gelegentlich aber auch beim Mann –, welche häufig auch mit Einschränkungen im sexuellen Erleben und Verhalten einhergeht, kann im Einzelfall eine weitergehende (Einzel-)Psychotherapie indiziert sein. Eine medikamentöse Behandlung mit Antidepressiva kann auch die Nebenwirkung einer Einschränkung des sexuellen Erlebens und Verhaltens haben.

## Fazit

Sexuelle Störungen (körperlich oder psychisch bedingt) als Ursache ungewollter Kinderlosigkeit sind eher selten, meist ist der unerfüllte Kinderwunsch anderer organischer Genese. Als Folge der Diagnosestellung und insbesondere der medizinischen Therapie sind (vorübergehende) sexuelle Störungen bei Paaren mit Fertilitätsstörungen häufig anzutreffen, hierbei eher bei den Frauen. Die Störungen betreffen bei den Frauen meist die Erregungsphase, bei Männern sind häufiger Ejakulations- als Erregungsstörungen zu erwarten.

Klinisch relevant im Sinne einer Behandlungsbedürftigkeit sind diese Störungen meist nicht, von daher ist nur selten eine weitergehende Paar- oder Sexualtherapie indiziert. In der Beratung von Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch sollte neben der generellen Einschätzung der Partnerschaftsstabilität und der emotionalen Belastung durch die Kinderlosigkeit bzw. durch die reproduktionsmedizinische Therapie

daher der Bereich Sexualität und (funktionelle) sexuelle Störungen durch den Berater bzw. die Beraterin aktiv – und mit dem gebotenen Feingefühl – immer thematisiert werden. Ob bei langfristiger ungewollter Kinderlosigkeit die Sexualität der Paare sich eher als beeinträchtigt darstellt, wie die Ergebnisse einiger Studien nahelegen, oder ob es sich hierbei wahrscheinlich nicht doch um ein Artefakt handelt, muss durch sorgfältig konzipierte Verlaufsstudien an genügend großen Fallzahlen noch geklärt werden. Aktuelle systematische Studien zu Sexualstörungen bei ungewollt kinderlosen Paaren im deutschsprachigen Raum stehen weitestgehend noch aus.

## Literatur

- Benyamini, Y.; Gozlan, M.; Kokia, E. 2005. Variability in the difficulties experienced by women undergoing infertility treatments. *Fertil Steril* 83, 275–283.
- Berger, D. M. 1980. Impotence following the discovery of azoospermia. *Fertil Steril* 34, 154–156.
- Breitbach, E. 2008. Sex und Kinderwunsch: Auswertung der Umfrage. Online unter [www.wunschkind.net](http://www.wunschkind.net) (letzter Zugriff: 1. Juli 2008).
- Burns, L. H. 1999. Sexual counseling and infertility. In: Burns, L. H.; Covington, S. H. (Hrsg.) *Infertility Counseling. A comprehensive handbook for clinicians*. New York: Parthenon Publishing, 149–176.
- Clement, U. 2004. *Systemische Sexualtherapie*, 2. Aufl., Stuttgart: Thieme.
- Covington, S. H.; Burns, L. H. 2006. eds. *Infertility Counseling. A comprehensive handbook for clinicians*, 2nd ed. New York: Parthenon Publishing.
- Daniluk, J. C.; Tench, E. 2007. Long-Term Adjustment of Infertile Couples Following Unsuccessful Medical Intervention. *J Counsel Develop* 85, 89–100.
- Diamond, R.; Kezur, D.; Meyers, M.; Scharf, C. N.; Weinshel, M. 1999. *Couple therapy for infertility*. New York London: The Guildford Press.
- Dunson, D. B.; Colombo, B.; Baird, D. D. 2002. Changes with age in the level and duration of fertility in the menstrual cycle. *Hum Reprod* 17, 1399–1403.
- Ehret, B.; Roepke-Buncsak, M. 2008. *Frauen – Körper – Gesundheit – Leben. Das große Brigitte-Buch der Frauenheilkunde*. München: Diana-Verlag.
- Felberbaum, R. E., Bühler, K., van der Ven, H., Blumenauer, V.; Fiedler, K.; Gnoth, C.; Happel, L.; Kupka, M. 2007. Statistische Betrachtungen aus den letzten 10 Jahren. In: Felberbaum, R. E., Bühler, K., van der Ven, H. (Hrsg.). *Das Deutsche IVF-Register 1996-2006. 10 Jahre Reproduktionsmedizin in Deutschland*. Heidelberg New York Tokio: Springer, 201–236.
- Galst, J. P. 1986. Stress and stress management for the infertile couple: A cognitive-behavioral approach to the psychological sequelae of infertility. *Infertility* 9, 171–179.
- Gnoth, C.; Frank-Herrmann, P.; Freundl, G. 2003. Angepasstes Management bei „unerfülltem Kinderwunsch“. *Geburtsh Frauenheilk* 63, 124–129.
- Greil, A. L.; Porter, K. L.; Leitko, T. A. 1989. Sex and intimacy among infertile couples. *J Psychol Human Sex* 2, 117–138.
- Grieb, I.; Rohde, A.; Fischer, J.; Fischer, C.; Marneros, A.; Diedrich, K. 1997. Das Bonner Psychiatrisch-Psychologische Projekt zur In-vitro-Fertilisation. III. Der männliche Patient in der Kinderwunschsprechstunde. *Fertilität* 13, 39–45.
- Gurkan, L.; Raynor, M. C.; Hellstrom, W. J. G. 2009. Sex and the Infertile Male. *Semin Reprod Med* 27, 186–190.
- Hammarberg, K.; Astbury, J.; Baker, H. W. G. 2001. Women's experience of IVF: a follow-up study. *Hum Reprod* 16, 374–383.
- Hauch, M. (Hrsg) 2005. *Paartherapie bei sexuellen Störungen. Das Hamburger Modell: Konzept und Technik*. Stuttgart: Thieme.
- Hoynsdorf, S. 1999. Sexualberatung – Was Therapeuten wissen sollten, die keine Sexualtherapie anbieten. *Psychotherapeut* 44, 327–336.
- Inhorn, M. C. 2002. Sexuality, masculinity, and infertility in Egypt: Potent troubles in the marital and medical encounters. *J Men's Studies* 10, 343–359.
- Khademi, A.; Alleyassin, A.; Amini, M. and Ghaemi, M. 2008. Evaluation of Sexual Dysfunction Prevalence in Infertile Couples. *J Sex Med* 5: 1402–1410.
- Kubitz-Eber, A. 2008. Kinderwunschaare und Sexualität. In: Kleinschmidt, D.; Thorn, P.; Wischmann, T. (Hrsg.) *Kinderwunsch und professionelle Beratung. Das Handbuch des Beratungsnetzwerkes Kinderwunsch Deutschland e. V. BKiD*. Stuttgart: Kohlhammer, 94–98.
- Leiblum, S. R.; Aviv, A.; Hamer, R. 1998. Life after infertility treatment: a long-term investigation of marital and sexual function. *Hum Reprod* 13, 3569–3574.
- Meerabeau, L. 1999. The management of embarrassment and sexuality in health care. *J Advan Nurs* 29, 1507–1513.
- Möller, A. 2001. Infertility and sexuality - An overview of the literature and clinical practice. *Scand J Sexol* 4, 75–87.
- Monga, M.; Alexandrescu, B.; Katz, S. E.; Stein, M.; Ganiats, T. 2004. Impact of infertility on quality of life, marital adjustment, and sexual function. *Urology* 63, 126–130.
- Müller, M. J.; Schilling, G.; Haidl, G. 1999. Sexual satisfaction in male infertility. *Arch Androl*, 42, 137–143.
- Neises, M.; Ploeger, A. 2005. Sexuelle Funktionsstörungen bei künstlicher Befruchtung. *Sexuol* 12, 25–30.
- Nelson, C. J.; Shindel, A. W.; Naughton, C. K.; Ohebshalom, M. and Mulhall, J. P. 2008. Prevalence and Predictors of Sexual Problems, Relationship Stress, and Depression in Female Partners of Infertile Couples. *J Sex Med* 5, 1907–1914.
- Oddsens, B.; Tonkelaar, I.; Nieuwenguyse, H. 1999. Psychosocial experiences in women facing fertility problems – a comparative survey. *Hum Reprod* 14, 255–261.
- Oei, S. G.; Helmerhorst, F. M.; Bloemenkamp, K. W. M.; Keirse, M. J. N. C. 1996. Effect of the postcoital test on the sexual relationship of infertile couples: a randomized controlled trial. *Fertil Steril* 68, 771–775.
- Pepe, M. V.; Byrne, T. J. 1991. Women's Perceptions of Imme-

- diate and Long-Term Effects of Failed Infertility Treatment on Marital and Sexual Satisfaction. *Fam Relations* 40, 303ff.
- Pook, M.; Tuschen-Caffier, B.; Krause, W.; Florin, I. 2000. Psychische Gesundheit und Partnerschaftsqualität idiopathisch infertiler Paare. In: Brähler, E.; Felder, H.; Strauß, B. (Hrsg.) *Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie*, Band 17. Göttingen: Hogrefe, 262–271.
- Ramezanzadeh, F.; Aghssa, M. M.; Jafarabadi, M.; Zayeri, F. 2006. Alterations of sexual desire and satisfaction in male partners of infertile couples. *Fertil Steril* 85, 139–143.
- Read, J. 2004. Sexual problems associated with infertility, pregnancy, and ageing. *BMJ* 329, 559–561.
- Reading, A. E. 1993. Sexual aspects of infertility and its treatment. *Infertil Reprod Med Clin North Am* 4, 559–567.
- Rohde, A.; Dorn, A. 2007. *Gynäkologische Psychosomatik und Gynäkopsychiatrie*. Stuttgart: Schattauer.
- Saleh, R. A.; Ranga, G. M.; Raina, R.; Nelson, D. R.; Agarwal, A. 2003. Sexual dysfunction in men undergoing infertility evaluation: a cohort observational study. *Fertil Steril* 79, 909–912.
- Schmidt, G.; Starke, K.; Matthiesen, S.; Dekker, A. and Starke, U. 2003. Beziehungsformen und Beziehungsverläufe im sozialen Wandel. Eine empirische Studie an drei Generationen. *Z Sexualforsch* 16, 1–38.
- Sigg, C. 1994. Sexualität und Sterilität. *Therap Umsch* 51, 115–119.
- Shindel, A. W.; Nelson, C. J.; Naughton, C. K.; Ohebshalom, M.; Mulhall, J. P. 2008a. Sexual Function and Quality of Life in the Male Partner of Infertile Couples: Prevalence and Correlates of Dysfunction. *J Urol* 179, 1056–1059.
- Shindel, A. W.; Nelson, C. J.; Naughton, C. K. and Mulhall, J. P. 2008b. Premature Ejaculation in Infertile Couples: Prevalence and Correlates. *J Sex Med* 5, 485–491.
- Slade, P.; Emery, J.; Lieberman, B. A. 1997. A prospective, longitudinal study of emotions and relationships in in-vitro-fertilization treatment. *Hum Reprod* 12, 183–190.
- Smith, J. F.; Walsh, T. J.; Shindel, A. W.; Turek, P. J.; Wing, H., Pasch, L. and Katz, P. P. 2009. Sexual, Marital, and Social Impact of a Man's Perceived Infertility Diagnosis. *J Sex Med* 6, 2505–2515.
- Stammer, H.; Verres, R.; Wischmann, T. 2004. Paarberatung und -therapie bei unerfülltem Kinderwunsch. Göttingen: Hogrefe.
- Strauß, B. (Hrsg) 2004. *Psychotherapie der Sexualstörungen*, 2. Aufl. Stuttgart: Thieme.
- Strauß, B.; Argiriou, C.; Buck, S.; Mettler, L. 1991. Die In-vitro-Fertilisation im Rückblick: Subjektives Erleben und psychische Folgen im Urteil betroffener Paare. In: Brähler, E.; Meyer, A. (Hrsg.) *Jahrbuch der medizinischen Psychologie* 5. Psychologische Probleme in der Reproduktionsmedizin. Heidelberg New York Tokio: Springer, 89–109.
- Strauß, B.; Brähler, E.; Kentenich, H. (Hrsg.) 2004. *Fertilitätsstörungen – psychosomatisch orientierte Diagnostik und Therapie. Leitlinie und Quellentext. Leitlinien Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*. Stuttgart: Schattauer.
- Sundby, J. 1992. Long term psychological consequences of infertility: a follow up study of former patients. *J Women's Health* 3, 209–217.
- Takefman, J. E.; Brender, W.; Boivin, J.; Tulandi, T. 1990. Sexual and emotional adjustment of couples undergoing infertility investigation and the effectiveness of preparatory information. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 11, 275–290.
- Tarlatzis, I.; Tarlatzis, B. C.; Diakogiannis, I.; Bontis, J.; Lagos, S.; Gavriilidou, D.; Mantalenakis, S. 1993. Psychosocial impacts of infertility on Greek couples. *Hum Reprod* 8, 396–401.
- Wirtberg, I.; Moller, A.; Hogström, L.; Tronstad, S.-E.; Lalos, A. 2007. Life 20 years after unsuccessful infertility treatment. *Hum Reprod* 22, 598–604.
- Wischmann, T. 2006. Psychogenese von Fertilitätsstörungen. Eine Übersicht. *Geburtsh Frauenheilk* 66, 34–43.
- Wischmann, T. 2008a. Psychologische Aspekte bei Endometriose und Kinderwunsch – einige kritische Anmerkungen. *Geburtsh Frauenheilk* 68, 231–235.
- Wischmann, T. 2008b. Psychologische Aspekte bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch. *CME Prakt Fortbild Gynakol Geburtsmed Gynakol Endokrinol* 4, 194–209.
- Wischmann, T. 2008c. Psychosoziale Aspekte der Spendersamenbehandlung. *Geburtsh Frauenheilk* 68, 1147–1153.
- Wischmann, T.; Stammer, H. 2006. Der Traum vom eigenen Kind. Psychologische Hilfen bei unerfülltem Kinderwunsch, 3. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer.
- Wischmann, T.; Stammer, H.; Scherg, H.; Gerhard, I.; Verres, R. 2001. Psychological characteristics of infertile couples: A study by the „Heidelberg Fertility Consultation Service“. *Hum Reprod* 16, 1753–1761.
- Wischmann, T.; Scherg, H.; Strowitzki, T.; Verres, R. 2009. A ten years catamnesis on psychosocial factors of couples with (definitive or resolved) infertility after infertility treatment. *Hum Reprod* 24, Suppl. 1 (Abstract Book), i91.

**Korrespondenzadresse**

Priv.-Doz. Dr. T. Wischmann, Universitätsklinikum Heidelberg, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Institut für Medizinische Psychologie, Bergheimer Str. 20, D-69115 Heidelberg, Deutschland. e-mail: tewes.wischmann@med.uni-heidelberg.de