



Prävention der männlichen Fruchtbarkeit

Cryokonservierung von Spermien zur Fertilitätssicherung

Wolf Bleichrodt

Foto: Shutterstock.com

Fast unbemerkt von der breiten Öffentlichkeit – und nur in wenigen warnenden Publikationen erwähnt – zeichnet sich eine dramatische Entwicklung ab, die in ihrer Konsequenz epochale Ausmaße haben kann: der Verlust männlicher Reproduktionsfähigkeit!

Seit Jahren machen Wissenschaftler eine besorgniserregende Beobachtung: nämlich die gravierende Abnahme der durchschnittlichen Spermienzahlen beim Mann. Betroffen sind vor allem Männer der nördlichen Erdhalbkugel und hier besonders die, die in Ballungsgebieten und industriellen Zentren leben.

Die Ergebnisse normaler Spermioogramme lagen vor 30 Jahren bei 150 bis 200 Mio / ml im Mittelwert – heute zählen wir gerade noch 50 bis 80 Mio / ml. Eine Abnahme von mehr als 60%!

Wenn diese Entwicklung so weiter fortschreitet, und angesichts unserer Umweltprobleme ist davon auszugehen, werden schon in weiteren 30 Jahren erhebliche Fortpflanzungsprobleme entstanden sein. Schon lässt sich in jeder 4. Partnerschaft der Kinderwunsch nicht erfüllen.

Die Ursachen sind zwar weitgehend bekannt – und es kommen täglich neue Studien zum Thema hinzu. Aber es besteht wenig Hoffnung auf eine Erholung der reproduktionsbiologischen Systeme beider Geschlechter.

Eine der Ursachen liegt buchstäblich im Wasser. Denn die Wasserqualität wird durch ständige Wiederaufbereitung enorm belastet. So nimmt die Konzentration weiblicher und männlicher Hormone darin ständig zu – es findet eine Aromatisierung statt.

Die täglichen Ausscheidungen der männlichen und weiblichen Bevölkerung gelangen immer wieder von neuem ins knapper werdende Trinkwasser und hinterlassen an allen hormon-sensitiven Organen fatale Wirkungen, die bis zur Entstehung von Malignomen reichen.

Auch andere hormonell aktive Substanzen belasten die Umwelt. Das sind Chemikalien des täglichen Lebens, z.B. Polycarbonate oder PCB in Gebrauchsgegenständen (Kunststoffflaschen, Leuchtstoffröhren, Fugendichtungen) und sog. Xenooestrogen in Waschmitteln, Weichmachern und Konservierungsstoffen.

Zigaretten- und Zigarrenrauch aromatisieren die sensiblen Zellen im Körper ebenso, wie gebratenes und verkohltes Fleisch. Neueste Veröffentlichungen stellen Zusammenhänge von fertilitätsschädigenden Substanzen mit der

Entstehung von Übergewicht her, eine logische Konsequenz der Aromatisierung des Zellstoffwechsels.

Hauptverursacher soll die Substanz Bisphenol-A BPA sein – zu Tausenden in langen Molekülketten verknüpft sind BPAs Grundstoff von CDs, DVDs, Autoteilen, Brillengläsern, und Lebensmittelverpackungen.

Besonderes gefährlich ist der BPA in Mikrowellenschirr und Babyfläschchen, wo es unter Erwärmung und in saurem Milieu besonders einfach in die Nahrungskette gelangt.

Die östrogenähnliche Wirkung verursachte in Tierversuchen nicht nur nachhaltig die Fruchtbarkeit, sondern störte die Embryonal- und Gehirnentwicklung, verursachte später Krebs und Verhaltensstörungen.

All die oben erwähnten Substanzen werden von der chemischen Industrie seit den 80er Jahren in immer größerem Ausmaß produziert und finden den Weg in unser Fortpflanzungssystem.

Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat das erkannt und spricht bereits von einem weltweiten Problem, das zunächst noch nur die Industrienationen erfasst hat.

In letzter Zeit werden in diesem Zusammenhang auch Pestizide, die in der Obst- und Gemüseproduktion leider immer häufiger zum Einsatz kommen. Dies alles führt zu einer langsamen, aber unumkehrbaren Beeinträchtigung der männlichen Fertilität.

Auch bei Frauen finden sich ähnlich dramatische Entwicklungen – die Zunahme von Zyklus- und Eireifungsstörungen durch androgenisierende Verunreinigungen der Umwelt.

Eine breite Öffentlichkeit in der Ärzteschaft wurde auf dieses Thema in einem Leitartikel des Deutschen Ärzteblatts Nr.22 bereits am 30.5.1997 hingewiesen. Titel: „Fertilitätsversicherung – Spermadepots für Tumorpatienten“. Seither ist die Thematik wieder weitgehend in Vergessenheit geraten – sehr zum Leidwesen betroffener Patienten.

Triftige Gründe für eine prophylaktische Sicherung der eigenen Fruchtbarkeit ergeben sich für die meisten Männer erst dann, wenn ihre Fortpflanzungsfähigkeit bereits erheblich beeinträchtigt ist.

Da eine Schädigung der Spermiogenese meist unbemerkt und ohne Schmerzen abläuft, bemerkt der Betroffene dieses erst zu dem Zeitpunkt, an dem er auf die Qualität seiner reproduktiven Organe angewiesen ist, nämlich bei Kinderwunsch.

Wann ist der Mann ein Mann?

Mehr als 50% der Männer in der Praxis von Reproduktionsmedizinern sind völlig überrascht, wenn ihre „Schwäche“ als Ursache für die sterile Partnerschaft festgestellt wird.

Meist ist es dann aber für therapeutische Maßnahmen zu spät. Techniken der in-vitro-Fertilisation, wie eine intracytoplasmatische Spermiejektion (ICSI) können zwar noch helfen, aber es wird immer schwieriger, den erwünschten Erfolg zu erzielen. Und auch die schmerzhaft chirurgische Entnahme der Zellen aus Hoden und Nebenhoden (TESE, MESE) führt nicht mehr zum Ziel.

Nicht nur, dass diese zu späte Diagnose den Wunsch nach einem eigenen Kind nicht erfüllbar macht. Die Wahrheit über die eigene Unfruchtbarkeit stürzt viele Betroffene zusätzlich in eine psychische Krisensituation.

Das Gefühl in einem so wichtigen Punkt zu versagen, der zwar mit Männlichkeit nichts zu tun hat, aber mit ihr von Männern oft gleich gesetzt wird, belastet die Partnerschaften mehr, als viele andere weit schwerere und lebensbedrohliche Erkrankungen.

Unfruchtbar – was nun?

Natürlich gibt es Vorzeichen, die eigentlich bei Männern eine sofortige Terminvereinbarung beim Urologen erforderlich machen sollten. Aber wenn es nicht wehtut oder die Erektion nicht beeinträchtigt ist, werden die nötigen diagnostischen Schritte eher verdrängt und aufgeschoben. Mann leidet still und zieht sich zurück, ehe er eine Schwäche eingesteht.

Brennen beim Wasserlassen, blutiges Sperma und Schmerzen hinter dem Damm und im Hoden können ebenso auf chronische rezidivierende Prostata- und Nebenhodentzündungen, wie auf beginnende Tumore hinweisen.

Bei Hodenkrebs veranlasst meist der behandelnde Urologe eine sofortige Konservierung der noch vorhandenen Spermien. Aber nur, wenn die Zeit bis zur raschen operativen Intervention dazu überhaupt noch reicht, und der Patient die Nervenstärke aufbringt, die Spermagewinnung noch zu realisieren.

Leider ist die Qualität des gewonnenen Materials dann meist schon zu schlecht und für eine „künstliche“ Befruchtung unbrauchbar.



BUGs fehlen



BUGs fehlen

Fast alle Malignome wirken sich negativ auf die männliche Fruchtbarkeit aus und auch eine Chemo- oder Strahlentherapie kann die Qualität der reproduktiven Zellen erheblich schädigen oder sie auf Dauer vernichten. Die Effekte insgesamt sind immer dosisabhängig.

Bei Hodgkin-Patienten z.B. besteht meist eine Oligo-, Astheno- oder Tetrazoospermie (OAT) – neben normalen Werten von LH, FSH, Testosteron und Prolaktin. Bei einem Hodenkarzinom findet sich in der Regel eine Oligozoospermie.

Auch Sperma-Antikörper werden bei Karzinompatienten fast sieben Mal häufiger gefunden, als bei gesunden Männern. Dennoch sollte heutzutage generell jeder männliche Tumorpatient vor seiner Therapie den Versuch einer Cryokonservierung seines Spermias machen.

Vor einer geplanten freiwilligen Vasektomie besinnen sich viele Männer darauf, sich doch noch ein Hintertürchen offen zu halten und legen für den Fall, dass es die Zukunft erfordert, ein Depot ihrer Spermien an.

Fazit: Prävention, aber bitte schon, bevor Beeinträchtigungen der Fertilität eintreten.

Wenn in einem ganz persönlichen Bereich, der für einen Mann nicht sensibler und dramatischer sein kann, überhaupt Vorsorge möglich ist, dann ist es die prophylaktische Konservierung seiner Fortpflanzungsfähigkeit in den Jahren, in denen sie sich auf dem hohem Niveau befindet.

Es wird also ausdrücklich auch noch nicht erkrankten Männern – je nach der individuellen Familienplanung – geraten, ein Mal in der Jugend und dann später noch ein weiteres Mal eine Kontrolle ihrer Spermio-genese durch ein Spermio-gramm machen zu lassen.

Sollte sich dabei eine deutliche Verschlechterung der Werte ergeben, wird sofort das Einrichten eines Spermade-pots in einer sog. Cryobank empfohlen.

Nachwuchs aus der Kühltruhe

Die eingelagerten Spermien halten sich fast unbegrenzt. Jedoch sollte darauf geachtet werden, dass die Zeitspanne bis zum Einsatz 30 Jahre nicht überschreitet.

Der Ablauf einer Cryokonservierung ist einfach. Die vom Betreffenden abgegebenen Spermproben werden konfektioniert in sog. Pailletten – das sind strohhalm-dicke Plastikröhrchen von ca. 5 cm Länge. Sie werden an beiden En-

den verschlossen. Die Behälter sind mit Ziffern und Zahlen-codes versehen, um damit Verwechslungen auszuschließen. Dann werden diese – EDV gesteuert – auf 150 Minusgrade gekühlt und anschließend in flüssigem Stickstoff bei Minus 169 Grad gelagert.

Einer Kontamination der Proben wird nach vorheriger virulogischer und bakteriologischer Abklärung durch Zugabe eines Antibiotikums zum Gefrierschutzmittel und ggf. durch Einzellagerung begegnet.

Das Cryosperma kann jederzeit von der Cryobank abge-rufen und an den Ort versandt werden, wo es zur Insemination, zur IVF oder ICSI eingesetzt werden soll.

Auch schlechte Auftauergebnisse erzielen durch die heu-tigen Reproduktionstechniken noch gute Schwangerschafts-raten.

Die Lagerungskosten sind abhängig vom jeweiligen Marktpreis von Flüssigstickstoff und belaufen sich zur Zeit pro Jahr auf jährlich ca. EUR 500,-.

Die Kosten für Einfrieren und Lagerung können in be-stimmten Fällen – z.B. bei drohender Unfruchtbarkeit durch Karzinomtherapie – die Krankenkassen übernehmen (Urteil des Verwaltungsgerichts München von 1988, AZ 4 KR 1920/88).

Allerdings sind nach Auffassung des Landessozialgerichts Niedersachsen (NJW 1990, 2344) die gesetzlichen Krankenkassen nicht zahlungspflichtig.

Was macht das Paar, wenn gar nichts mehr geht, wenn der eingetretene Schaden zu groß ist und das gewonnene männliche Material keine brauchbaren Zellen mehr enthält. In diesem Falle wird eine Organspende erforderlich, und zwar in Form einer Samenspende – heterologe oder dono-gene Insemination, HI oder DI genannt.

Dabei handelt es sich nicht um eine „künstliche“ Be-fruchtung, wie bei der Intracellulären Spermmainjektion (ICSI), bei der ein Spermium in die Eizelle eingebracht wird. Bei der donogenen Insemination wird das Spermensperma mit Hilfe einer besonderen Technik zum Termin des Ei-sprungs vor dem Muttermund und im Gebärmutterhalskanal gelagert und dort für ca. 8 Stunden belassen.

Vor Beginn der Behandlung wird vom Arzt, der die Inse-mination durchführt, und von einer Psychologin ein ausführ-liches Gespräch mit den zukünftigen Eltern geführt.

Bei der Spenderauswahl werden Merkmale des Ehe-mannes, wie Statur, Augen- und Haarfarbe, Blutgruppe so-wie besondere Neigungen und Talente berücksichtigt. Der

eigentliche Befruchtungsvorgang, das Eindringen einer männlichen Samenzelle in die weibliche Eizelle, bleibt völlig naturbelassen und von außen unbeeinflusst. Dieser Vorgang ist für die Frau unbelastend, völlig schmerzfrei und ohne Nebenwirkungen. Schwangerschafts- und Mißbildungs-raten liegen geringgradig günstiger als die, die bei normalem Ge-schlechtsverkehr erzielt werden.

Nach Paragraph 27 a Abs. 4 mit Paragraph 92 Abs.1 des 5. Buches des Sozialgesetzbuches (SGB V) und den Richtline-ien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über ärztliche Maßnahmen zur künstlichen Befruchtung sind Maßnahmen zur künstlichen Befruchtung durch hete-rologe Insemination weder Bestandteil der kassenärztlichen Versorgung noch erstattungsfähig im Sinne des Privatversi-cherungs- und Beihilferechts, also keine Kassenleistungen.

Neuere Techniken, wie die Klonierung und Haploidisie-rung somatischer Zellen, die aus der Mundschleimhaut ge-wonnen werden, sind aus ethischen Gründen noch verboten. Hier werden sich aber bei entsprechender Gesetzeslage in Zukunft neue Wege auf-tuen, die eine Fertilitätsprophylaxe möglicherweise nicht erforderlich machen. Allerdings wird dieses Verfahren sicherlich mit weit höherem Aufwand und höheren Kosten verbunden sein.

Dr. med. Wolf Bleichrodt

Geboren 1944, Frauenarzt, 2 Töchter, Nieder-lassung vor 30 Jahren in München – gynäkolo-gische Endokrinologie und Reproduktions-medizin; Leiter der Cryobank München (Sper-makonservierung), Gründungsmitglied zahl-reicher Arbeitsgemeinschaften und Akademien. Viele Jahre Mitglied im ärztlichen Kreis- und Bezirksverband München und in der Kas-senärztlichen Vereinigung Bayerns, Grün-dungsmitglied der GSAAM.

Medicenter München-Solln
Wolfratshausenstraße 216, 81479 München
Tel.: +49 89 790788-88
E-Mail: wolf.bleichrodt@bleichrodt.de
Internet: www.bleichrodt.de

