

**Männergesundheit: Warum
sterben Männer früher?**

Eickenberg H-U

Blickpunkt der Mann 2003; 1 (1)

7-13

Homepage:

www.kup.at/dermann

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Krause & Pachernegg GmbH
Verlag für Medizin und Wirtschaft
A-3003 Gablitz

Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf
Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Männergesundheit: Warum sterben Männer früher?

H.-U. Eickenberg

Männer sterben 7 Jahre früher als Frauen und sind auch vorrangig von allen sechzehn Haupttodesursachen betroffen. Dieses Phänomen – Androtropie genannt – wird näher untersucht und verschiedene Faktoren (biologische und genetische Faktoren, Industrialisierung) werden diskutiert. Es wird die Rolle des Mannes als „Wegwerf-Geschlecht“ und die mangelnde Forschung in männerbezogenen Gesundheitsthemen aufgezeigt. Lösungen zur Verbesserung der vorliegenden Situation werden vorgeschlagen.

Men die seven years before women. The main reasons for this earlier death are found in all sixteen causes more often in men than in women. This phenomenon is called androtropia. The various factors – biologic, industrialization, genetic – are discussed. The role of men as the “throw-away gender” is outlined as well as the lack of research in 20 areas of men’s health issues is pointed out. Solutions to improve the situation are proposed. **Blickpunkt DER MANN 2003; 1: 7–13.**

Die Schere der Lebenserwartung bei Mann und Frau geht immer weiter auseinander. Während der Unterschied um die Jahrhundertwende zwei Jahre betrug, sind es jetzt sieben Jahre. In Deutschland stirbt die Frau im Durchschnitt mit 80 Jahren, der Mann aber schon mit 73 Jahren. Männer sterben nicht nur früher als Frauen, sie sind auch vorrangig von allen sechzehn Haupttodesursachen betroffen (Tab. 1). Warum haben wir in unserer westlichen Gesellschaft diese Männerlastigkeit von Krankheiten, die zum Tode führen? Dieses Phänomen – Androtropie – [1] wird im folgenden näher untersucht.

Der biologische Faktor

In Bangladesch werden die Männer heute älter als die Frauen (55 % der Männer und 50 % der Frauen erreichen das 65. Lebensjahr). In Harlem werden die Frauen heute viel älter als die Männer (40 % der Männer und 65 % der Frauen erreichen das 65. Lebensjahr) [2]. Wenn der biologische Faktor die einzige Variable ist, warum gibt es dann diese Unterschiede und diese beiden Extreme?

Der Industrialisierungsfaktor

Je höher industrialisiert eine Gesellschaft ist, desto höher ist die Lebenserwartung beider Geschlechter. Je nach Grad der Industrialisierung steigt jedoch die Spanne der Lebenserwartung von Frauen gegenüber der von Männern fast um das Doppelte. In den vorindustriellen Gesellschaften (z. B. Italien und Irland im 19. Jahrhundert) betrug die Differenz in der Lebenserwartung zwischen den Geschlechtern in der Regel nur ein bis zwei Jahre. Robert Kennedy jr. fand im Zuge seiner Ahnenforschung heraus, daß die Lebenserwartung irischer Landfrauen um die Jahrhundertwende niedriger war als die von Männern [4].

Früher starben Frauen auf dem Lande häufiger als Männer an Tuberkulose, Diphtherie, Masern, Herzkrankheiten, Verbrennungen und Verbrühungen. Als Frauen vermehrt in die Städte abzuwandern begannen, wie um 1800 in England, sank ihre Todesrate um mehr als ein Drittel. Was war geschehen?

Dort, wo Frauen und Männer die etwa gleiche Lebenserwartung haben, scheint das damit zusammenzuhängen, daß Frauen sowohl im Kindbett als auch gleichermaßen

häufig wie die Männer an Infektionskrankheiten sterben, die auf schlechte hygienische Verhältnisse und unsauberes Wasser zurückzuführen sind. Sie erkranken gleich oft infolge mangelnder Gesundheitsvorsorge oder Mangelernährung. In den industrialisierten Gesellschaften sind viele Krankheiten auf Streß zurückzuführen, der eine Schwächung des Immunsystems zur Folge hat. Weil für die Männer Streß zu einem lebensbestimmenden Faktor geworden ist, liegt ihre Lebenserwartung derart dramatisch unter jener der Frauen. Hinzu kommt, daß Frauen mit Streß besser umgehen können als Männer.

Im Zuge der Industrialisierung verließen Männer ihre Höfe und damit ihre Familien, um in Fabriken zu arbeiten. Viele Männer waren plötzlich der Quelle ihrer emotionalen Zuwendung entzogen. Auch heute hat in Deutschland ein verheirateter 65-jähriger Mann noch eine Lebenserwartung von 17 Jahren, als Witwer oder Geschiedener aber nur noch von 10 Jahren. Bei 65 Jahre alten Frauen bleibt dies – ob verheiratet oder verwitwet – mit 21 Jahren Lebenserwartung gleich [5].

Die Frauen lebten früher weiter im Kreis der Familie. Sie bekamen nun weniger Kinder und hatten gleichzeitig mehr Haushaltsgeld; schließlich konnten sie dank Verhütungsmitteln über eine Schwangerschaft selbst bestimmen und es sank die Wahrscheinlichkeit, im Kindbett und an Krankheiten zu sterben. Diese Gründe zusammengenommen sorgten dafür, daß sich die Lebenserwartung der Frauen seit 1920 fast verdoppelt hat [6].

Die Industrialisierung machte außerhäusliche Arbeit zur Angelegenheit der Männer (sie Innendienst, er Außen-

Tabelle 1: Todesraten von Männern und Frauen aufgeschlüsselt nach den Haupttodesursachen (mod. nach [3])

Rangfolge	Todesursache	Männer–Frauen
1.	Herzkrankheit	1,9 zu 1
2.	Krebs	1,5 zu 1
3.	Hirnschlag	1,2 zu 1
4.	Unfälle und andere Außeneinwirkungen	2,7 zu 1
5.	Chronische Lungenkrankheiten	2,0 zu 1
6.	Lungenentzündung und Grippe	1,8 zu 1
7.	Diabetes mellitus	1,1 zu 1
8.	Suizid	3,9 zu 1
9.	Chronische Leberkrankheit u. Zirrhose	2,3 zu 1
10.	Arterienverkalkung	1,3 zu 1
11.	Nierenentzündungen, Nephrose	1,5 zu 1
12.	Mord oder Hinrichtung	2,0 zu 1
13.	Blutvergiftung, Sepsis	1,4 zu 1
14.	Tod vor, während oder kurz nach der Geburt	1,3 zu 1
15.	AIDS	9,1 zu 1
16.	Lifestyle-Drogen	10 zu 1

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. med. Hans-Uwe Eickenberg, F.A.C.S., Urologische Klinik, Franziskus-Hospital, D-33615 Bielefeld, Kiskerstr. 26

dienst). Männer und Frauen, die fern von zu Hause arbeiten, sind verwundbar. Das zeigt, daß die Geschlechter-Rolle eine größere Rolle spielt als genetische Faktoren.

Arbeiten Frauen heute nicht auch außer Haus? Ja, aber nach der Geburt des ersten Kindes geben zwei Drittel aller berufstätigen Frauen mindestens ein Jahr lang ihren Arbeitsplatz auf [7]. Ehemänner versorgen plötzlich statt nur einer drei Personen. Insgesamt ist es 43mal wahrscheinlicher, daß eine Frau aus familiären Gründen für sechs Monate oder länger aus dem Berufsleben ausscheidet als ein Mann. Eine Frau kann ihre Rolle ihrer Persönlichkeit entsprechend gestalten, während das Gebot für Männer – Vollzeitarbeit – ihm keine Flexibilität gestattet (Konditionierungseffekt).

Warum hat sich die Kluft zwischen der Lebenserwartung von Frauen und der von Männern zwischen 1975 und 1990 leicht verringert (von acht auf sieben Jahre)? Teils deswegen, weil die Männer ihre Lebensgewohnheiten umstellten und gesundheitsbewußter lebten, die Frauen dagegen nicht. Zunehmend arbeiten auch Frauen vermehrt außer Haus und in Männerberufen und leiden nun ebenso an den streßbedingten Krankheiten, die die Berufswelt kennzeichnen. Andererseits: Warum hat sich die Differenz nicht signifikanter verringert? Weil der Ehemann der vollberufstätigen Frau auch heute noch insgesamt neun Stunden länger außer Haus arbeitet und zwei Stunden längere Wegzeiten pro Woche hat als sie [8]. Trotz gleicher Arbeitsbelastung balanciert sie Job und Hausarbeit wesentlich besser aus als er.

Wenn man fragen würde, welcher Mann in unserer Gesellschaft die schlechtesten Aussichten hat, dann wäre die Antwort: Ein 58jähriger, der frühzeitig berentet wird, mangels Hobby zu Hause herumsitzt und dessen Frau ihn deswegen verläßt. Dieser Mann lebt im Durchschnitt keine 10 Jahre mehr.

Der genetische Faktor

Das Doppel-X-Chromosom der Frau kommt einem genetischen „Reparatursystem“ gleich. Das heißt, wenn das X-Chromosom des Gens defekt ist, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit das entsprechende Gen des anderen Strangs in Ordnung. Männer verfügen nicht über einen derartigen Reparaturmechanismus, sondern haben statt des doppelten X-Chromosoms ein X- und ein nicht homologes Y-Chromosom.

Dieser von der Natur gegebene Vorteil ist aber nicht bei allen Lebewesen anzutreffen. Bei Vögeln, Schmetterlingen und Motten haben die Männchen diesen genetischen „Hilfsmechanismus“, dennoch sterben sie früher. Beim Menschen sind fast alle vorzeitigen Todesfälle, ob durch Suizid, Herzinfarkt, Krebs oder gar Mord, auf streßbedingte Krankheiten und Beeinträchtigungen zurückzuführen, die mit der Männerrolle in Zusammenhang stehen. Mehr noch: Die Verletzlichkeit der Männer aufgrund ihrer gesellschaftlichen Rolle ist eng mit biologischen Faktoren verknüpft. Wenn Männer z. B. geradezu reflexartig zur Rettung von Frauen herbeieilen, laufen sie nicht nur Gefahr, erstochen, erschossen oder niedergeschlagen zu werden, sondern solche Rettungsaktionen führen auch zur Ausschüttung von „Streßhormonen“, z. B. von Testosteron, das das Immunsystem schwächt, sowie von Adrenalin, das die Blutgerinnung erhöht und anfälliger macht für Herzversagen.

Warum die Männerrolle lebensgefährlich ist

Im Kleinkindalter zwischen 1 und 4 Jahren ist die Sterblichkeitsrate bei Jungen und Mädchen etwa identisch. Wenn sie aber Erfahrungen mit ihrer jeweiligen Geschlechterrolle machen, die sie als Erwachsener erwartet – im Alter zwischen 15 und 24 Jahren, steigt die Todesrate der Männer um das Dreifache gegenüber jener der Frauen. Die Männerrolle ist dreimal riskanter als die Frauenrolle [9].

Zwei Beispiele

Die männliche Art, mit Schwächen umzugehen: Wenn Sie jemals einen pubertierenden Sohn hatten (oder sich selbst als Pubertierender als Beispiel nehmen), dann wissen Sie, daß der „beste Freund“ derjenige ist, mit dem er sich am besten gegenseitig aufziehen kann. Durch gegenseitiges Aufziehen trainiert der Heranwachsende, als Erwachsener Kritik hinzunehmen, denn das ist eine Voraussetzung für Erfolg. Positiv daran ist, daß Männer am Arbeitsplatz und in privaten Beziehungen Kritik wegzustecken vermögen und sie nicht persönlich nehmen. Die Kehrseite davon ist der indirekte Effekt, wie es im New England Journal of Medicine zu lesen war: Der Herzschlag wird unregelmäßig, wenn eigene Schwächen thematisiert werden. Der Herzschlag wird etwa so unregelmäßig, wie wenn man auf einem Heimtrainer bis zur Erschöpfung oder bis zum Auftreten von Brustschmerzen Rad fährt [10]. Vielleicht ist an ihnen geübte Kritik eine der Ursachen, daß Männer unter fünfzig viermal so häufig an Herzkrankheiten leiden wie Frauen. Unsere Söhne „trainieren“ also quasi für Herzkrankheiten.

Während Männer Beziehungen pflegen, indem sie Kritik aneinander üben, pflegen Frauen Beziehungen durch gegenseitige Unterstützung. Erst seit kurzem ist nachgewiesen, daß bei Herzkrankheiten der Risikofaktor Einsamkeit eine große Rolle spielt. Eine Herzerkrankung ist also der indirekte Effekt des gegenseitigen Aufziehens. Die männliche Art, Schwächen aufzudecken, kann in der Folge unmittelbar zu Herzerkrankungen führen [11].

Männliche Fürsorge: In den Männergruppen, die wir organisieren, haben Männer das Thema auf ihre Probleme am Arbeitsplatz gebracht – insbesondere auf das Gefühl, von Kollegen und Vorgesetzten kritisiert und nicht geschätzt zu werden. Auf die Frage, ob sie darüber mit ihrer Frau oder Freundin gesprochen haben, antworten die meisten: Ja, aber nur oberflächlich. Warum? Sie wenden ein, daß ihre Frauen sich sonst Sorgen machen könnten. Genauso halten sie es mit ihrer Gesundheit bzw. Krankheit [12]. Die Ehefrau nicht mit Berufsproblemen und Krankheiten in Unruhe zu versetzen, ist eine der vielen Formen männlicher Fürsorge – er möchte die Frau, die er liebt, vor Ungewißheiten bewahren. Er baut eine Fassade der Selbstsicherheit auf und die hindert ihn, Hilfe zu suchen, auch wenn er sich zutiefst verunsichert fühlt.

Dieses männliche Dilemma ist die Ursache für Streß, der wiederum das Immunsystem der Männer schwächt. Manchmal sucht er zeitweilig bei einer „Ersatzfrau“ Entspannung (Zweitfrau, Zweitjob, noch ein Glas, noch einen Schuß) und deswegen haben Männer dreimal häufiger Alkoholprobleme als Frauen. Wenn er keinen Ausweg findet, sucht ihn die Misere heim: in Form von Krebs, Herzinfarkt etc. Die Strategie der Männer, sich durch Alkohol und anderes zeitweilig Entlastung zu verschaffen, macht ihr langsames Sterben weniger offensichtlich, als

es früher der Fall war. Männer sterben nicht mehr in Kohlebergwerken, sie sterben einen inneren Tod: etwa wenn seine lebenslange Sorge um die Familie seine Frau veranlaßt, ihn zu verlassen. Wenn er seine Kinder fortgehen sieht und sie gegen ihn aufgehetzt werden, ist er schnell völlig am Ende seiner Kraft. Wenn der Erfolgsdruck größer ist als die Mittel, die sie zur Verfügung haben, werden Männer zum „Wegwerf-Geschlecht“ (Tab. 2) [13].

Männer werden von der medizinischen Forschung vernachlässigt

Eine Auswertung von dreitausend medizinischen Zeitschriften im Index Medicus 1989 ergab, daß auf dreiundzwanzig Artikel über die Gesundheit von Frauen einer kommt, der sich mit der Gesundheit von Männern befaßt. Trotzdem engagieren sich Staat und Industrie zu Lasten der Männer stärker für die Belange der Gesundheit der Frau. So ist in den USA ein Office of Research on Women's Health (Forschungsstelle für Frauengesundheit), aber keines für Männergesundheit eingerichtet worden. Es gibt auch ein Office of Minority Health, das Frauen als Minorität einstuft, aber kein entsprechendes Amt, das Männer, obwohl in der Minderheit, als Minorität anerkennt (beispielsweise weil ausschließlich Männer so früh an den sechzehn häufigsten Todesursachen sterben).

In einer Anhörung zur Männergesundheit im Landtag in Düsseldorf wurde klar gemacht, daß Frauengesundheit gefördert werden muß. Die Männer sollten erst ihre Schularbeiten machen. Es ist eine Tatsache, daß keine einzige der mit Gesundheitsfragen befaßten staatlichen Behörden für die Gesundheit von Männern gleichviel ausgibt wie für die Gesundheit von Frauen. Daß weniger als 20% der Forschungsmittel des NHI (USA) für die Gesundheit von Frauen aufgewendet werden, liegt daran, daß 85% des Budgets in nicht geschlechtsspezifische Projekte fließen (also in die Grundlagenforschung). Für die Forschungen zur Gesundheit von Frauen sind 10% des Etats vorgesehen, für die von Männern 5%.

Der Prostatakrebs ist für Männer fast so lebensbedrohlich wie Brustkrebs für Frauen. Die Wahrscheinlichkeit für eine Frau, an Brustkrebs zu sterben, ist 14% höher als die Wahrscheinlichkeit für einen Mann, an Prostatakrebs zu sterben [14]. Es werden aber 660% mehr Gelder für die Erforschung von Brustkrebs eingesetzt als zur Erforschung von Prostatakrebs. Das Verhältnis Todesrate/Forschungsmittel liegt also bei 47 zu 1 zugunsten der Frauen. Die Todesrate bei Prostatakrebs ist in den letzten Jahren gegenüber der Todesrate bei Brustkrebs gestiegen. Aus diesem Grunde wurde in Deutschland 1997 mit Früherkennungswochen von Prostatakrebs begonnen. Die erste Auswertung ergab bei 12.542 Männern, die in die Dauer-

Tabelle 2: Das Wegwerf-Geschlecht [13]

	Männer	Frauen	Männeranteil
Obdachlose	165.000–231.000	32.000–45.000	83 %
AIDS-Tote	69.929	7.421	90 %
Namen auf dem Vietnam Veterans Memorial in Washington, D.C.	58.183	8	99,99 %
Inhaftierte	758.294	46.230	94 %

erhebung eingebracht wurden, einen PSA-Wert von über 10 ng/ml bei 4,5% und einen PSA-Wert zwischen 4 und 10 ng/ml bei 13% [15].

Es gibt gravierende Forschungslücken bei folgenden zwanzig Gesundheitsfragen bei Männern, mit denen sich kaum jemand befaßt:

- Depressionen
- Selbstmord
- Ursachen männlicher Gewalt
- Posttraumatisches Streßsyndrom
- Beschneidung als Ursache psychischer Traumen
- „Menopause“ bei Männern
- Obdachlosigkeit
- Drogenkonsum
- Farbenblindheit
- Prostatakrebs
- Unspezifische Harnröhrentzündung
- Klinefelter-Syndrom und andere Erbkrankheiten, an denen nur Männer erkranken
- Geringere Lebenserwartung des Mannes bedingt durch Streß
- LSD-Syndrom (geringere sexuelle Wünsche bedingt durch zunehmenden Streß bei Männern)
- Glatzköpfigkeit
- Todesfälle und Verletzungen am Arbeitsplatz
- Mißbrauch von Wachstumshormonen (HGH) bei männlichen Athleten und Bodybuildern
- Gehirnerschütterung bedingt durch Kontaktsportarten wie Fußball und Boxen
- Chlamydieninfektionen als Auslöser von Herz- und Gefäßerkrankungen
- Lifestyle-Medikamente wie Viagra (töten Männer, kaum Frauen)

Männer (36%) leiden öfter an einer Geisteskrankheit als Frauen (30%), Frauen kommen mit fast zweifach höherer Wahrscheinlichkeit wegen einer Geisteskrankheit in Behandlung (22% versus 12%) [16].

Sicher besteht auch ein Bedarf an einer Ausweitung der Forschung zur Gesundheit von Frauen, so wie es bei Männern diesen Bedarf im Hinblick auf Grundlagenforschung gibt. Die jeweils gesonderte Forschung darf jedoch nicht von Geschlechterpolitik beeinflusst werden, so daß die Grundlagenforschung (Gen- und Zellforschung, Transplantationsmedizin etc.) vernachlässigt würde, weil letztere beiden Geschlechtern zugute käme. Wie können wir das alles erreichen? Wir könnten medizinische Forschungen stärker unterstützen als militärische Forschungen. Das wäre ein Anfang.

Der geschlechtsspezifische Herzinfarkt

Verglichen mit anderen Krankheiten ist Herzinfarkt inzwischen die häufigste Todesursache bei Frauen geworden. Männer sind noch viel anfälliger für Herzinfarkte als Frauen: Männer unter 65 Jahren sterben dreimal häufiger daran als Frauen generell. Auch noch nach dem 85. Lebensjahr ist die Todesrate durch Herzinfarkt bei den Männern etwas höher als bei den Frauen [17]. Anders ausgedrückt: Fast drei Viertel der Frauen, die an einem Herzinfarkt sterben, sind 75 Jahre oder älter. Statistisch gesehen erreichen Männer dieses Alter gar nicht.

Ist dies ein Fall von Sexismus in der Medizin? Die Auswirkung von Aspirin auf Herzinfarkt ist ausschließlich

bei Männern erforscht worden, heißt es allgemein. Eine Studie über die Auswirkung von Aspirin auf Herzinfarkt ist mit männlichen Ärzten erstellt worden [18]. Es ist aber gleichzeitig eine gleichartige Studie bei Krankenschwestern gemacht worden. Die Presse hat aber nur die Studie an Männern als sexistisch titulierte.

In der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie ist im April 2001 ein Arbeitskreis „Frauen in der Kardiologie“ gegründet worden, der die geschlechtsspezifischen Aspekte dieser Thematik genau bearbeiten wird [19]. Ist es wirklich erforderlich, weitere Forschungen darüber anzustellen, warum Männer in erheblich jüngeren Jahren als Frauen an Koronarerkrankungen sterben? Ja. Ein Beispiel: Männer, die einen Herzinfarkt erlitten hatten, wurden in zwei Gruppen eingeteilt, wobei der einen Gruppentherapie angeboten wurde, der anderen nicht. Bei den Männern, die an der Gruppentherapie teilnahmen, verbesserte sich die Durchblutung der Herzkranzgefäße, bei den Männern der anderen Gruppe verschlechterte sie sich [20]. Wenn Herzinfarkte durch Streß verursacht und bei adäquater Streßbewältigung zurückgehen, müssen wir mehr darüber erfahren, welche Arten von Streß zum Infarkt führen und welche Therapien dagegen helfen. Die Antworten auf diese Fragen kommen beiden Geschlechtern zugute.

Trotzdem sollten geschlechtsspezifische Studien, sei es mit dem Ziel, Herzinfarkte zu verhindern oder Mißhandlungen in der Ehe Einhalt zu gebieten, die Ausnahme bleiben. Die Finanzierung einer Studie, die sich mit einem von beiden Geschlechtern befaßt, sollte von dem Nachweis abhängig gemacht werden, daß bei dem jeweils anderen Geschlecht kein Bedarf an Forschung besteht. Die bloße Annahme, daß sich die Forschung bei einem der Geschlechter erübrige, genügt nicht. Nun kommt das Argument, daß Frauen mehr als doppelt so häufig wie Männer nach Bypassoperationen und Herztransplantationen sterben. Dies liegt aber auch mit daran, daß fast drei Viertel aller Frauen, die an einer Herzkrankheit leiden, über 75 Jahre alt sind und zudem häufig Brustkrebs haben oder daß andere Komplikationen das Operationsrisiko enorm erhöhen. Deswegen lehnt eine sechzigjährige Frau eine Bypassoperation oder Transplantation eher ab als ein Mann gleichen Alters. Darum besteht sie auch seltener auf teuren und aufwendigen Diagnoseverfahren [21].

Mit dem Leitwort vom „aufgeklärten Patienten“ wird eben gesagt, daß nicht der Arzt die letzte Entscheidung trifft, sondern der Patient oder die Patientin. Wenn Patienten alle Gegebenheiten sorgfältig abwägen, führt das zwangsläufig zu weniger Untersuchungen und weniger Operationen. Tatsache ist: Sieht man vom Alter und anderen Risikofaktoren (Diabetes, Bluthochdruck, Übergewicht) ab, gibt es in der Behandlung des Herzinfarktes keinerlei Unterschiede zwischen Männern und Frauen.

Die medizinische Forschung hat den vermutlich größten Beitrag dazu geleistet, daß die Lebenserwartung von Frauen seit 1920 um fast 50 % gestiegen ist. Sie hat den Frauen die Pille eingebracht (den Männern nicht), es sterben weniger Frauen bei der Geburt und sie hat Behandlungsmethoden für Krankheiten geliefert, an denen Frauen früher zudem mit gleich hoher Wahrscheinlichkeit starben wie die Männer (Tuberkulose, Diphtherie, Kinderlähmung). Frauen hatten früher im Durchschnitt eine um ein Jahr höhere Lebenserwartung als Männer, heute sind es sieben

Jahre. Wenn Männer eine höhere Lebenserwartung hätten als Frauen und diese in so jungem Lebensalter wie die Männer an einer der sechzehn Haupttodesursachen sterben würden, dann wäre dies Gynäkotropie. Tatsächlich haben wir aber eine Androtropie, das heißt die Haupttodesursachen zielen auf den Mann [22].

Ist die Gesundheitspolitik diskriminierend?

Warum werden für die Erforschung von Brustkrebs 660 Prozent mehr an Geldmitteln bereitgestellt als für die Erforschung von Prostatakrebs, obwohl Männer an dieser männerspezifischen Krebsart etwa gleich häufig sterben wie Frauen an Brustkrebs? Weil wir alles über Prostatakrebs wissen, was es zu wissen gibt? Das Gegenteil ist der Fall. Ähnlich verhält es sich bei Hodenkrebs, der häufigsten Todesursache bei Männern im Alter zwischen 15 und 34 Jahren. Wenn Hodenkrebs im frühen Stadium erkannt wird, beträgt die Überlebenschance fast 90 %. Frauen gehen jedoch in 37 % zur Krebsfrüherkennung, Männer in 14 % [23].

Wenn wir die Männer dazu ermuntern würden, regelmäßig Rektaluntersuchungen vornehmen zu lassen und die Hoden regelmäßig selbst zu kontrollieren, so wie Frauen dazu angehalten werden, regelmäßig ihre Brust selbst zu kontrollieren, würden wir genauso vielen Männern beim Krebs das Leben retten wie Frauen. Die Bestimmung des PSA (Prostata-spezifisches Antigen) im Blut der Männer ist ein hervorragendes Hilfsmittel, um das Prostatakarzinom früh zu erkennen. Es wird laut Professor Schubert, Jena, dem Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Urologie für das Jahr 2000, heute schon als Schnelltest angeboten.

Wenn es um die Gesundheit von Frauen geht, wird auch politisch alles Mögliche getan. Für die leicht zugänglichen Daten über die Gesundheit von Männern interessiert sich jedoch kaum einer.

Nehmen Ärzte (weil sie Männer sind) Krankheitssymptome von Männern ernster als die von Frauen?

Die Bejahung dieser Fragestellung konnte eine Studie von Lawrence Schneidermann, die im Journal of the American Medical Association erschien, dem Anschein nach zuverlässig belegen [24]. Dr. Schneidermann hatte eigentlich zwei Studien vorgelegt: Die eine bestätigte, daß Männer etwas sorgfältiger behandelt wurden, die andere stellte keine Unterschiede in der Behandlung im Vergleich zu den Frauen fest. Die erste Studie fand nicht nur in den ärztlichen Medien ein breites Echo. Die Ergebnisse der zweiten Studie wurden in einer kleinen unbedeutenden Zeitschrift veröffentlicht und ansonsten ignoriert [25]. Während die Frauen, die die erste Studie umfaßte, wesentlich häufiger (150 Prozent) als Männer den Arzt aufsuchten, war die Anzahl der Arztbesuche in der zweiten Studie bei beiden identisch.

Ist es wirklich eine Bevorzugung von Männern, wenn Ärzte sich eingehender mit ihnen als mit den Frauen befassen? Nicht, wenn man bedenkt, daß Männer eher im Krankenhaus landen, eher an einer der sechzehn Haupttodesursachen sterben und daß sie oft dann ärztliche Hilfe suchen, wenn die Symptome nicht mehr zu überse-

hen sind. Darum ist die zweite Studie ein Beleg dafür, daß Männer bei schwereren Krankheiten die gleiche Behandlung erfahren. Das ist eine Benachteiligung der Männer.

Lösungsvorschläge

Obwohl in offiziellen Studien der Nachweis erbracht wurde, daß der Gesundheitszustand von Männern im allgemeinen wesentlich schlechter ist als der von Frauen, auch daß die Lebenserwartung von Männern sieben Jahre weniger als von Frauen ist, wird beides kaum thematisiert. Würde eine Veränderung eintreten, wenn wir ein Männergesundheitsministerium einrichteten? Aber ja. Wir würden von Männerproblemen erfahren, von denen wir bisher nicht einmal etwas ahnten.

Erinnern Sie sich an den Mitschüler in der Grundschule oder in der Mittelstufe, den mit den vergrößerten Brüsten und den Sprechproblemen? An meiner Schule nannte man einen solchen Jungen „Fettsack“ oder „Riesenbaby“. In Wirklichkeit litt er am Klinefelter-Syndrom, einer Chromosomenanomalie (47 statt 46 Chromosomen), die nur bei Jungen auftritt und die zur Unfruchtbarkeit führt. Wenn dieser Junge also am Klinefelter-Syndrom litt, wußten das wahrscheinlich weder seine Eltern noch seine Lehrer, noch er selber. Dabei wäre es wichtig gewesen, daß alle darüber informiert sind, um angemessen mit ihm umgehen zu können, statt daherzureden, er solle weniger essen und deutlicher sprechen. Er hätte die Unterstützung einer Selbsthilfegruppe gebraucht, nicht eine Klasse, die ihn „Fettsack“ titulierte. Ich bin mir ganz sicher, daß er Schäden fürs Leben davongetragen hat. Dabei hätten wir ihm helfen können, wenn es eine Gesundheitsbehörde für Männer gegeben hätte, die uns aufgeklärt hätte. Anfänge sind getan: In Bielefeld hat sich die Dachorganisation der Klinefelter-Selbsthilfegruppe etabliert [26].

Es besteht Hoffnung, daß eine umfassende, 1997 begonnene Gesundheitsvorsorge Jahr für Jahr mehr Männer vor dem Tod durch Prostatakrebs bewahrt. Männer, deren Hoden erst nach dem sechsten Lebensjahr in das Skrotum gewandert sind, erkranken zehnmal häufiger an Hodenkrebs. Aber die wenigsten Männer kennen weder den Zeitpunkt, wann das bei ihnen der Fall war, noch daß es überhaupt von Bedeutung ist. Das gilt auch für die meisten Eltern, die sich somit genausowenig an den Zeitpunkt erinnern können. Eine Gesundheitsbehörde für Männer könnte diese Aufklärungsarbeit leisten und auch ein paar wichtige Fragen stellen, z. B. warum werden im Fernsehen die Brüste einer Frau gezeigt und deren Aufbau detailliert veranschaulicht, der Penis und die Hoden eines Mannes sowie deren Aufbau aber nicht einmal anhand einer Zeichnung erläutert?

Ein Männergesundheitsministerium könnte im ganzen Land Notruftelefone für Selbstmordgefährdete einrichten und ein Netzwerk von Selbsthilfegruppen für ältere Männer ins Leben rufen, weil sie erheblich mehr selbstmordgefährdet sind als gleichaltrige Frauen. Sie könnte Schulberater ausbilden, die Hilfe anbieten, wenn männliche Jugendliche unter Streß in Gefahr geraten, Selbstmord zu begehen. Eine solche Behörde könnte Männer darüber aufklären, daß sie siebenmal häufiger als Frauen wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt werden, aber nur mit dreifach höherer Wahrscheinlichkeit eine Entziehungskur bekommen.

Wir führen den steigenden Alkohol- und Zigarettenkonsum von Frauen häufig auf den gestiegenen Streß zurück (was oftmals zutrifft), unterlassen es aber, das traditionell höhere Streßniveau der Männer entsprechend zu deuten. Schließlich sind sie es, die häufiger dem Alkohol verfallen und häufiger an Lungenkrebs sterben. Bei Frauen sind wir also durchaus offen für neue Erklärungsmuster und neue Wege der Hilfe, und das ist gut so. Nur sollten wir die gleiche Offenheit auch Männern entgegenbringen. Wir können das ändern. Wir können unsere Söhne weiterhin dazu erziehen, als Feuerwehrmänner von uns verursachte Brände zu bekämpfen, und uns dann wundern, wenn sie auch ihre Gefühle bekämpfen. Wir können uns aber auch darum bemühen, der Sozialisation unserer Söhne etwas entgegenzusetzen. Und Mädchen sollten nicht mehr dazu erzogen werden, nur Jungen zu lieben, die für sie bezahlen, die Erfolg haben und die die Initiative ergreifen.

Gesundheitsfragen, die bei Männern kaum erforscht sind

Low Sexual Desire (LSD)-Syndrom

Nach Borneman (1994) sind mehr als die Hälfte der erwachsenen Männer zwischen 25 und 50 Jahren sexuell gestört. Die Ursachen hierfür sind sicher vielfältig und liegen besonders in den sich rasch verändernden gesellschaftlichen Bedingungen für Sexualität, Partnerschaft und Familie in unserem Lande begründet. Die zunehmende sexuelle Unlust (das „LSD-Syndrom“ – Low Sexual Desire) bei Männern wird besonders durch folgende Streßfaktoren verursacht:

1. Leistungsstreß (Überforderung im Berufsalltag, Existenzdruck);
2. Emotionsstreß (durch Verschiebung der Rollenbilder von Mann und Frau und den Mangel an adäquaten Reaktionsmustern zur Behauptung des Selbstbildes als Mann; Angstverursachung durch neue gesellschaftliche sexuelle Normen, auch durch tradierte religiöse Vorstellungen, die nicht mehr aktualisiert und integriert werden können);
3. Sozialstreß (unter anderem durch eine zu schnelle Veränderung der bisherigen Verantwortungs- und Bezugssysteme der Familie, z. B. bei der Arbeitsteilung zwischen Mann und Frau und der Versorgung der Kinder).

Die Folge dieser chronischen Streßsituation bei Männern ist häufig eine sexuelle Funktionsstörung, hauptsächlich Erektions- und Ejakulationsprobleme. Schwierigkeiten in der Sexualberatung dieser Männer ergeben sich oft, wenn die Ehefrauen oder Partnerinnen ideologisch fixierte, formalistisch-feministische Positionen vertreten und zu praktischen Lösungen und Kompromissen bei der Interaktion in der Partnerschaft und im Alltag der Familie nicht bereit sind.

Traumatisierende sexuelle Erlebnisse können bei Männern zu sexuellen Phobien und Aversionen führen, die vielfach mit körperlichen Zuständen wie Herzklopfen, Atemnot, Zittern und Übelkeit sowie Gefühlen der Depersonalisierung, einhergehen. Die häufigsten Sexualphobien bei Männern sind:

- Angst vor dem weiblichen Genitale
- Angst vor dem eigenen Genitale
- Homophobie
- Angst vor sexuellem Versagen

- Angst vor Kontrollverlust, bei Erregung und Orgasmus
- Sexuelle Sekrete (Vaginalflüssigkeit, Ejakulat)
- Sexuelle Gerüche
- Berührung bestimmter Körperteile (z. B. Vagina, Busen)
- Angst vor Küssen
- Angst vor Nacktheit
- Angst vor seelischer Intimität (sich zu verlieben)
- Abscheu vor oralem Sex
- Abscheu vor analem Sex

Massive sexuelle Phobien und Aversionen können zu schweren psychosomatischen Beeinträchtigungen führen und sollten von den Urologen als Männerexperten erkannt werden.

Hormontief des alternden Mannes

67 Prozent aller deutschen Männer über 40 Jahre beurteilen ihren Gesundheitszustand als gut. Im Vergleich zur Zeit vor ihrem 40. Lebensjahr fühlen sie sich jedoch schlechter. Dies ist das Ergebnis einer im Sommer 1998 durchgeführten repräsentativen Umfrage des Emnid-Instituts bei Männern im Alter von 40 bis 70 Jahren [27]. Die am häufigsten genannten Beschwerden sind eindeutige Symptome für einen Testosteronmangel, der nach neuesten Erkenntnissen über ein Drittel aller Männer über 65 Jahre betrifft.

Einer im selben Zeitraum bei Urologen durchgeführten Umfrage zufolge sehen rund 60 % der Befragten das Hormontief als behandlungsbedürftig an. Etwa die Hälfte der Urologen behandelt das Hormontief häufig bis sehr häufig. Die meistgenannten Beschwerden ihrer Patienten sind mit 92 % Libidostörungen. Das Ergebnis der Umfrage bei Männern spricht für eine zunehmende Sensibilisierung der Bevölkerung für die Hormontief-Problematik. 72 % der befragten Männer sind von der Existenz des Hormontiefs überzeugt. Lediglich 11 % glauben nicht daran, im Vorjahr waren es noch 23 %. Trotzdem vermuten Männer keinen Zusammenhang zwischen ihren eigenen Beschwerden und einer nachlassenden Hormonproduktion. Erst bei akuten Beschwerden sehen viele eine Veranlassung, einen Arzt aufzusuchen. Dennoch sind 45 % der Männer bereit, bei einem diagnostizierten Hormontief in eine Hormonersatztherapie einzuwilligen. Trotz dieses generellen Interesses seitens der Männer ist das Hormontief nur selten ein Thema in der ärztlichen Sprechstunde. 91 % der befragten Männer gaben an, von ihrem Arzt noch nie auf das Hormontief angesprochen worden zu sein und 45 % finden, daß sich Ärzte noch nicht ausreichend um die Belange des alternden Mannes kümmern.

Einer Umfrage bei 102 niedergelassenen Urologen im Frühsommer zufolge finden dagegen 57 % dieser Befragten das Hormontief zur Reduktion der klinischen Symptome und Steigerung der Lebensqualität für behandlungsbedürftig. Trotzdem behandeln nur 46 % der Urologen nach eigenen Aussagen das Hormontief häufig bis sehr häufig. Ursache für das fehlende Handeln könnte sein, daß noch immer 61 % der Urologen das Risiko der Entstehung eines Prostatakarzinoms durch eine Hormonersatztherapie als mittelgroß bis sehr groß einschätzen. Obwohl das Hormontief häufig behandelt wird, kennen viele Urologen das Beschwerdebild nicht im Detail. Laut Umfrage wird dem Testosteronmangel kein Einfluß auf kognitive Leistungsstörungen oder Herz-Kreislauf-Funktionen beigemessen und diese daher nicht mit einer Hormonersatztherapie mitbehandelt.

Störungen der Potenz und Libido gelten – möglicherweise bedingt durch das Patientenkollektiv – als primär zu behandelndes Hormontief-Problem. Nach Aussagen der Urologen haben 92 % ihrer Patienten Libidobeschwerden, 65 % Antriebschwäche und nur 13 % Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Tatsächlich umfaßt das Beschwerdebild Herz-Kreislauf-Störungen, Osteoporose, Kreuz- und Gliederschmerzen, Abnahme der körperlichen und geistigen Aktivität bis hin zu Potenzproblemen. Auch zunehmende Müdigkeit, Ein- und Durchschlafprobleme, starkes Schwitzen, Zunahme der Nervosität, innere Unruhe und Gereiztheit sind oftmals mit dem Hormontief des Mannes zu korrelieren.

Wie die Umfragen weiter ergaben, ist der Informationsbedarf sowohl der Männer als auch der Urologen zum Hormontief ungebrochen groß. Die meisten Männer informieren sich über Zeitschriften, Hörfunk und Fernsehen. Der Arzt spielt eine untergeordnete Rolle, von ihm fühlen sie sich bisher nicht ausreichend betreut. Dies ist eine große Chance für den Urologen als Männerarzt, sich auf diesem Gebiet im Interesse beider Seiten zu engagieren. Erste Schritte sind getan [28].

Krankheiten, die auf den vorzeitigen Tod des Mannes zielen

Depression und Suizid

Krankheitsphasen im Rahmen einer manisch-depressiven (bipolaren) Krankheit erleiden etwa 1–2 Prozent der Bevölkerung. Bei unipolar depressiver Krankheit sind es 13,5 Prozent der Frauen und 4,4 Prozent der Männer. Unbehandelt dauert eine depressive Phase ca. sechs Monate. Das Risiko, innerhalb von fünf Jahren einen Rückfall zu erleiden, beläuft sich bei bipolarer Störung auf nahezu 100 Prozent, bei unipolarer Depression auf rund 60 Prozent. Depressionen sind jedoch gut behandelbar: Insgesamt 85 Prozent der Kranken erfahren nachhaltige Linderung, das Rezidivrisiko läßt sich um etwa 60 Prozent senken. Nur rund 20 Prozent der Depressionen werden adäquat behandelt. Das ist volkswirtschaftlich kostspielig und mit großem Leid für die Betroffenen und ihre Angehörigen verbunden. Bereits bei einer mittelschweren Depression sind etwa 80 Prozent der Betroffenen arbeitsunfähig. In Deutschland entfallen rund 10 Prozent der stationären Behandlungskosten auf psychische Krankheiten und hiervon ca. 12 Prozent auf die Depression. 15 Prozent der Depressiven sterben durch eigene Hand. Bis zu 80 Prozent aller Suizidopfer (1995: 12.888, zum Vergleich: 9.465 Verkehrstote) hatten an einer Depression gelitten, weniger als 20 Prozent waren antidepressiv behandelt worden. Die Selbsttötung nimmt nach Unfällen und bösartigen Tumoren den 3. Rang der Todesursachen vor dem 45. Lebensjahr ein. So überrascht es nicht, daß die direkten und indirekten Krankheitskosten der Depression die Größenordnung der koronaren Herzkrankheit erreichen.

Angesichts dieser Dimensionen hat die Konferenz der Gesellschaftsärzte am 11. Februar 1998 gemeinsam mit externen Experten die wissenschaftliche Literatur gesichtet und daraus Entscheidungsstrategien für einen gestuften Einsatz der verschiedenen Behandlungsoptionen abgeleitet [29].

Lifestyle-Medikamente

Für das zur Therapie der erektilen Dysfunktion zugelassene Sildenafil (Viagra®) besteht eine strenge Kontraindikation bei gleichzeitiger Einnahme von organischen Nitraten.

Diese ergibt sich daraus, daß unter Sildenafil die Nitratwirkung verstärkt wird und es als Folge zu einem drastischen Blutdruckabfall kommen kann [30].

Insgesamt 69 Todesfälle unter Sildenafil hat die US-amerikanische Zulassungsbehörde FDA von März bis Juli 1998 registriert. Bei 74 % der Betroffenen bestand mindestens ein kardialer Risikofaktor, in 17 % der Fälle lag eine Kombination mit Nitratpräparaten vor. Die genannte Kontraindikation von Sildenafil mit organischen Nitraten betrifft eine Wirkstoffgruppe, die bei Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen sehr häufig verordnet wird und für die es keine adäquate Alternative gibt, denn der Einsatz von Nitraten betrifft eine vitale Indikation. Auch ist zu bedenken, „daß Patienten, die keine Nitrate erhalten und Sildenafil einnehmen, im Falle einer akuten kardialen Symptomatik, z. B. während des Geschlechtsverkehrs, notfalls mit Nitraten behandelt werden“.

Epidemiologen gehen davon aus, daß in Deutschland etwa 7 Millionen Männer an einer erektilen Dysfunktion leiden. Zugleich sind etwa 10 Millionen Deutsche von Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems betroffen. Diese enge Übereinstimmung in der Inzidenz ist höchst interessant und erforschungswert. Vor dem Hintergrund, daß hinsichtlich der Gruppen von Patienten mit erektiler Dysfunktion und mit KHK große Überschneidungen bestehen, bekommt die Gefahr, die von der Kombination von Nitraten mit Sildenafil ausgeht, eine um so größere Bedeutung. „Ungeachtet der Effektivitätsraten, die im Zusammenhang mit Sildenafil berichtet werden, bleibt aufgrund von einem Nichtansprechen des Patienten auf die Substanz, den Nebenwirkungen und ihren Kontraindikationen ein weites Feld für alternative Therapieoptionen bestehen“, so PD Dr. K.-P. Jünemann, Mannheim [31]. Als „Gold-Standard“ gelte daher weiterhin die Schwellkörperautoinjektionstherapie (SKAT) mit Prostaglandin E1 (z.B. Caverject, Viridal), die sowohl in klinischen Studien als auch im Alltag eine hohe und zuverlässige Wirkung von bis zu 90% gezeigt habe. „Zudem wurden darunter keine systemischen Nebenwirkungen beschrieben.“

Literatur:

1. Eickenberg H-U. Erstes Symposium über Androtropie, Bielefeld, 1998.
2. McCord C, Freeman HP. Excess mortality in Harlem. *N Engl J Med* 1990; 322: 173-7.
3. U. S. Department of Health and Human Services, National Center for Health Statistics, (USDH&HS/NCHS) Center for Disease Control, Monthly Vital Statistics Report, Bd. 38, Nr. 5, Beilage, 26. September 1989.
4. Kennedy R Jr. The Social Status of the Sexes and their Relative Mortality Rates in Ireland. In: Petersen W (ed). *Readings in Population*. Macmillan, New York, 1972; 121-35.
5. FAZ, Januar 1999: Die neuen Sterbetafeln.
6. USDH&HS/NCHS. Monthly Vital Statistics Report, Bd. 38; 4, Bd. 39; 17.
7. U. S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Current Population Reports (Washington, D. C.: USGPO, 1984), Serie P-23, Nr. 136.
8. Hill M. In: Juster FT, Stafford FP (eds). *Patterns of Time Use in Time, Goods, and Well-Being*. University of Michigan, Institute for Social Research, Ann Arbor, 1985.
9. USDH&HS/NCHS, Public Health Service, Annual Summary of Births, Marriages, Divorces, and Deaths: 1990.
10. Rozanski A. Mental stress and the induction of silent ischemia in patients with coronary artery disease. *New Engl J Med* 1988; 318: 1005-12.
11. Suro R. Hearts and Minds, *The New York Times*, 29. Dezember 1991, Teil 6, S. 18, Reihe 1.
12. Psycho-onkologischer Arbeitskreis für Männer mit Krebs. Bielefeld, 1997.
13. Johnson D. The Loneliness of the Male Body. *Am Health* 1989; 63-4.
14. American Cancer Society. *Cancer Facts and Figures*. Atlanta, Ga, 1991.
15. Altwein J. GnH-LH Symposium, Genf, Januar 1999.
16. Shapiro S et al. Utilization of health and mental health services. *Arch Gen Psych* 1984; 41: 954-76.
17. USDH&HS/NCHS, Vital Statistics of the United States (Washington, D. C.: USGPO, 1991), Teil 1, General Mortality.
18. Lawrence LL. Men, women, and heart attacks: Can aspirin prevent heart attacks in women? *The Health Letter* 1992; 39: 2.
19. Breithardt G. Persönliche Mitteilungen 2001.
20. King P. The Pretended Self.
21. Vivek V. Are women treated differently than men with acute myocardial infarction? *JACC* 1992; 19.
22. Eickenberg H-U. 1st International Symposium on the Aging Male, Genf, Januar 1998.
23. Deutsche Vorsorgestatistik 1998.
24. Armitage KJ, Schneidemann LJ, Bass RA. Response of physicians to medical complaints in men and woman. *JAMA* 1979; 241: 2186-7.
25. Greer S, Dickerson V, Schneidemann L, Atkins C, Bass R. Responses of male and female physicians to medical complaints in male and female patients. *J Fam Pract* 1986; 23: 49-53.
26. Dachverband Klinefelter-Syndrom Selbsthilfegruppe, Bielefeld.
27. Emnid Institut. Umfrage zur Männergesundheit, 1998.
28. 1. Jenaer endokrinologisches Symposium für Urologen, Berlin, März 1999.
29. Fritze et al. Systematische Behandlung der Depressionen. *Psycho* 1998; 24: 12.
30. Sildenafil Produktmonographie Pfizer, 1998.
31. Jünemann KP. Symposium Andro 2000, Wien, 1998.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)