

Gendermedizin in der Kardiologie

## Aspekte der Diagnostik und Therapie kardiovaskulärer Erkrankungen

**Der Unterschied zwischen Mann und Frau – er stellt eine immer größere Herausforderung an die experimentelle und klinische Forschung dar. Gendermedizin versteht sich als interdisziplinärer Forschungsansatz. Der Begriff „Gender“ beinhaltet vornehmlich die „Prägung“ von Mann und Frau durch das soziale Umfeld, die Umwelt und die Erfahrung des einzelnen Individuums als „männlich“ oder „weiblich“. Der Begriff „Sex“ bestimmt hingegen die biologische Ausrichtung des Menschen aufgrund seiner Erbanlagen und seiner Geschlechtsorgane. Per Definition läge also die Begriffsbestimmung „Gendermedizin“ zwischen biologischem und sozialem Geschlecht.**

**Die Gendermedizin untersucht geschlechtsspezifische Unterschiede einer Erkrankung in Bezug auf Symptome, Diagnostik und Therapie. Chromosomen und Geschlechtshormone steuern individuell die Funktion, aber auch das Sozialverhalten, die gesellschaftlich geprägte Rolle, beeinflusst bekanntlich die Erkrankung.**

Als erste medizinische Hochschulen beschlossen 2003 die medizinischen Fakultäten der Freien Universität (FU) Berlin und der Humboldt-Universität die Gründung des ersten Zentrums für Geschlechterforschung in der Medizin (GiM) unter Leitung von Frau Prof. Regitz-Zagrosek. In diesen Wochen folgt die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) mit einer W2-Professur für „Vasculäre Gefäß-erkrankungen und biomedizinische Geschlechterforschung“.

Noch als Gesundheitsminister äußerte sich Dr. Philipp Rösler anlässlich des Weltärztinnen-Kongresses 2010: „Wer das gesundheitliche Versorgungssystem modernisieren will, muss heute die Bedeutung einer geschlechtsspezifischen Sichtweise auf Gesundheit und Krankheit von der Prävention über Diagnostik und Therapie und Rehabilitation bis hin zur Selbsthilfe erkannt haben.“

Frauen und Männer haben eine unterschiedlich hohe Lebenserwartung. Die Lebenserwartung der Frauen liegt in den Industrienationen ca. sieben Jahre über der der Männer. Selbst in den Entwicklungsländern liegt der Unterschied noch bei vier Jahren. Frauen haben, laut Bericht der WHO, „the advantage of a disease-resistant-biology, but the disadvantage of lower social status and less access to wealth“ (WHO, 2001). Im deutschen Gesundheitswesen stellen Frauen jeder Altersgruppe bereits jetzt das Hauptpatientenkollektiv – sowohl in der ambulanten Versorgung als auch in den stationären Einrichtungen.

### Todesursachenstatistik: Herz-Kreislauf-Erkrankungen an erster Stelle

Herz-Kreislauf-Erkrankungen stehen in Deutschland in der Neuerkrankungs- und Todesursachenstatistik an erster Stelle. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes lag die Zahl der Todesfälle an Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei ca. 47% aller Todesfälle. Krebserkrankungen machten lediglich ca. 25% aller Todesfälle aus.

Häufige Todesursachen sind die koronare Herzerkrankung, die Herzinsuffizienz, der Myokardinfarkt sowie der Apoplex. Erst an fünfter Stelle folgen bei Männern das Bronchial-Karzinom bzw. bei Frauen das Mamma-Karzinom. 65.000 Menschen sterben jährlich in Deutschland an einem Herzinfarkt, 55% davon sind weiblich. Herzinfarkte verlaufen bei Frauen häufiger tödlich, auch die Letalität nach einer Bypass-Operation ist bei den Frauen höher.

Frauen sind zum Zeitpunkt des ersten Myokardinfarktes ca. acht bis zehn Jahre älter als Männer, die frühe Prä- und Hospitalsterblichkeit beim Infarktgeschehen ist bei Frauen deutlich höher. Nach dem ersten Infarkt versterben innerhalb eines Jahres 25% der Männer, aber 38% der Frauen an den Infarktfolgen oder erleiden den zweiten, dann tödlichen Infarkt. Im Berliner Herzinfarktregister lag die Sterblichkeit der

Frauen über das gesamte Altersspektrum deutlich über der der Männer.

### Spektrum wahrgenommener Infarktsymptome bei Frauen komplexer?

Die „klassischen“ Symptome des Herzinfarktes mit linksthorakalen Schmerzen und Ausstrahlung in den linken Arm treten bei beiden Geschlechtern gleich häufig auf. Allerdings scheint das Spektrum der wahrgenommenen Infarktsymptome bei Frauen eher komplexer zu sein. Wie jetzt aktuell publizierte Daten aus dem MONICA/KORA-Herzinfarktregister Augsburg mit 2.278 PatientInnen und aus einer ebenfalls publizierten Erhebung unserer kardiologischen Praxis mit 772 PatientInnen zeigen konnten, bestehen bezüglich der Hauptsymptome mit thorakalem Druck und Engegefühl statistisch keine signifikanten Unterschiede. Allerdings klagten Frauen häufiger als Männer über weitere Schmerzlokalisationen und Symptome. Mehr Frauen als Männer äußerten Schmerzen in der Schulter, im Rücken, im Oberbauch oder Kieferbereich. Auch Symptome wie Übelkeit und Erbrechen, Schwindelgefühl, Dyspnoe oder lediglich eine Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit wurden von Frauen häufiger genannt. So lag die Wahrscheinlichkeit im Herzinfarktregister Augsburg in der Benennung von vier oder mehr Infarktsymptomen bei Frauen etwa doppelt so hoch wie bei Männern.

Die Gründe für die höhere Sterblichkeit der Frauen sind sicher zum Teil durch das höhere Lebensalter zum Zeitpunkt des ersten Myokardinfarktes bedingt. In diesem Lebensalter liegen auch schon häufiger Komorbiditäten vor. Ein weiterer Grund für die erhöhte Mortalität beim Infarkt könnte auch das Unwissen des Einzelnen um die Vielgestaltigkeit der Symptome beim akuten Infarktgeschehen sein. Sowohl die Patientin selbst als auch der Arzt bzw. die Ärztin verkennen eventuell die geschilderte Symptomatik und fehldeuten die Beschwerden bei Frauen.

### Soziologische Gründe für eine erhöhte Infarkt mortalität von Frauen

Auch soziologische Gründe können für die erhöhte Infarkt mortalität der Frauen mitverantwortlich sein. Ein „falsch verstandenes“ Pflichtbewusstsein der Mutter und Ehefrau, die zunächst die Familie versorgt und ihre Belange und Beschwerden hintanstellt, kann fatal sein. Denn hierdurch geht kostbare Zeit für die Diagnose und Therapie verloren. Ältere Frauen leben ferner häufig allein, die Hilfestellung des Partners, der bei akutem Infarkt den Notarzt benachrichtigt, fehlt in diesem Fall.

Grund für die erhöhte Mortalität könnte allerdings auch ein schlechterer Zugang zur medizinischen Diagnostik sein. Statistisch ist der Anteil der weiblichen Patienten an Echokardiografien und Ergometrien gleich dem der Männer, bei den pharmakologischen Myokardszintigrafien sind Frauen sogar um 10% stärker vertreten als Männer. Der Anteil der weiblichen Herzkatheterpatienten beträgt allerdings nur ca. 33%. In den kardiologischen Abteilungen finden sich nur noch 21% weibliche Patienten, die sich einer Bypass-Operation unterziehen.

In einer vor wenigen Wochen im European Heart Journal publizierten kanadischen Datenerhebung aus zwei Registern mit 4.471 Männern und 2.087 Frauen mit akutem Koronarsyndrom zeigte sich, dass Frauen seltener eine evidenzbasierte medikamentöse Therapie erhielten als Männer. Sowohl  $\beta$ -Blocker als auch ACE-Hemmer und CSE-Hemmer wurden Frauen signifikant seltener verordnet. Für die Unterschiede in der Behandlung waren verschiedene Faktoren verantwortlich, wie z. B. das Alter der PatientInnen, Folgeerkrankungen, wie Herzinsuffizienz, sowie die Beurteilung des Risikos durch den Arzt beziehungsweise die Ärztin. Der Altersfaktor schien hier einer der bedeutendsten zu sein. Bei den älteren Patienten erfolgte die Entscheidung häufiger gegen eine evidenzba-

sierte Therapie. Die Sorge um mögliche Nebenwirkungen könnte hier ursächlich sein.

Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ergeben sich für beide Geschlechter gleichermaßen. Hierzu zählen arterielle Hypertonie, Hyperlipidämie, Diabetes mellitus, Nikotinkonsum, mangelnde körperliche Aktivität und negative psychosoziale Faktoren.

**Arterielle Hypertonie:** Die arterielle Hypertonie als Risikofaktor betrifft Frauen in der Prämenopause seltener als Männer, danach steigt allerdings auch die Inzidenz bei den Frauen deutlich stärker an.

**Hyperlipidämie:** In Bezug auf Aspekte der Hyperlipidämie zeigt sich, dass Frauen bis zur 6. Dekade niedrigere Gesamtcholesterinwerte aufweisen als Männer. Die HDL-Werte sind generell bei Frauen höher als bei Männern, zeigen nach der Menopause einen leichten Abfall.

**Diabetes mellitus:** Der Diabetes mellitus ist mit einer der wichtigsten kardiovaskulären Risikofaktoren. Das Risiko für das Auftreten einer koronaren Herzerkrankung erhöht sich gegenüber Nichtdiabetikern bei Männern um das 2-Fache, bei Frauen sogar um das 4-Fache.

**Nikotinkonsum:** Im Jahr 2009 rauchten 34% der Männer und 26% der Frauen. Ein Rückgang der Raucher ist allerdings bei Frauen nur langsamer erkennbar. Junge Raucherinnen sind, insbesondere wenn sie außerdem orale Kontrazeptiva einnehmen, eine besondere Risikogruppe.

**Körperliche Aktivität:** Mangelnde körperliche Aktivität in Kombination mit Übergewicht ist bei Frauen als unabhängiger Risikofaktor belegt worden. Das metabolische Syndrom hat eine höhere Prävalenz bei Frauen als bei Männern. Die Inzidenz zeigt gerade bei jüngeren Frauen eine schnelle Zunahme.

**Psychosoziale Faktoren:** Als psychosoziale Stressoren ergeben sich bei Frauen niedriger sozialer Status, kurze Schulbildung und Doppelbelastung durch Beruf und Familie. Im Anschluss an einen Myokardinfarkt zeigen Frauen verstärkt Erschöpfungssymptome, sie erkranken häufiger an einer Depression oder Angststörung als Männer.

Während sich statistisch bei Männern Nikotinkonsum und Hyperlipidämie als Hauptrisikofaktoren darstellen, sind es bei Frauen insbesondere Nikotinkonsum und Diabetes.

### Gendermedizinische Unterschiede

Bei der Bypass-Operation findet sich eine statistisch deutlich höhere Akutsterblichkeit bei Frauen. Hier zeigt sich, wie beim akuten Myokardinfarkt, auch die größte Übersterblichkeit der Frauen gerade in den jüngsten Altersgruppen. Anhand der Transplantationszahlen konnte das Deutsche Herzzentrum Berlin ebenfalls gendermedizinische Unterschiede aufzeigen. Die größere Anzahl der Organspender als auch der Organempfänger war männlich. Nur 18% der herztransplantierten Patienten waren weiblich. Die 10-Jahres-Überlebensrate betrug 42% bei von Frauen auf Männer übertragenen Herzen und war somit deutlich schlechter; die besten Ergebnisse zeigten sich mit 60% bei von Frauen auf Frauen übertragenen Herzen.

Auch die Herzinsuffizienz stellt sich zwischen den Geschlechtern unterschiedlich dar. Während sich bei Männern eine echokardiografisch meist gut erkennbare systolische Dysfunktion manifestiert, stellt sich bei Frauen häufiger eine diastolische Herzinsuffizienz ein.

### Arzneimittelwirkungen

In der Arzneimitteltherapie der Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind inzwischen ebenfalls viele Unterschiede bekannt. Sie ergeben sich bei Frauen durch ein niedrigeres Körpergewicht, einen höheren Fettanteil des weiblichen



Fortsetzung von Seite 25

Körpers sowie eine unterschiedliche Enzymaktivität im Gastrointestinaltrakt. Während die Aktivität der Alkoholdehydrogenase bei Frauen um 30% niedriger liegt als bei Männern, zeigen Frauen beim CYP3A4-Enzym eine um 20–50% höhere Aktivität als Männer. Immerhin ist CYP3A4 an der Metabolisierung von mehr als 50% aller Arzneimittel beteiligt.

Bereits seit 2002 ist durch eine retrospektiv durchgeführte Analyse bei Patienten mit Herzinsuffizienz eine Übersterblichkeit von Frauen unter Digitalis-Therapie bekannt. Eine mögliche Erklärung ist eine höhere Serumkonzentration des Digitalis durch eine bei Frauen niedrigere glomeruläre Filtrationsrate. So zeigt Digoxin eine 12–14% niedrigere Arzneimittel-Clearance als bei Männern.

Ein Unterschied in der Pharmakologie ergibt sich auch in dem fehlenden

Effekt einer niedrig dosierten ASS-Therapie in der Primärprävention des Herzinfarktes bei Frauen. In der Primärprävention des Apoplex konnte der Effekt von ASS allerdings bei Männern und Frauen gleichermaßen nachgewiesen werden. Die Nebenwirkungen einiger Medikamente, wie z. B. von ACE-Hemmern oder  $\beta$ -Blockern, sind bei Frauen statistisch häufiger. Genauso erzeugen Antikoagulanzen und Gerinnungshemmer bei Frauen häufiger Blutungskomplikationen.

#### Zusammenarbeit zwischen Haus- und Fachärzten hat zentrale Bedeutung

Die Zusammenarbeit zwischen Hausärzten und Fachärzten spielt eine zentrale Rolle in der Diagnostik und Therapie der Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Niemand als der Hausarzt bzw. die Hausärztin kann den Patienten bzw. die Patientin besser als Individuum in seinem/ihrer sozialen Umfeld wahrneh-

men und eine gezielte Diagnostik beim Facharzt veranlassen. Die Wahrnehmung auch genderspezifischer Aspekte sollte hierbei sensibler gestaltet und in der täglichen Patientenversorgung stärker berücksichtigt werden.

Durch Berücksichtigung der Geschlechterunterschiede in Bezug auf Gesundheitsförderung, Prävention, Rehabilitation, klinische Diagnostik und Therapie könnte letztlich die Lebensqualität und vielleicht auch Überlebenszeit des Einzelnen – Mann und Frau – verbessert werden.

Dr. Natascha Hess  
FÄ für Innere Medizin / Kardiologie /  
Sportmedizin  
FÄ für Allgemeinmedizin  
10789 Berlin

(Zwischenüberschriften und Hervorhebungen von der Redaktion)

Anzeigen

**C.G. JUNG-INSTITUT**  
Institut für Analytische Psychologie und Psychotherapie Berlin

Vortrag im C. G. Jung-Institut Berlin  
„Das Rote Buch“  
von C.G. Jung

**So., 11. 9. 2011 – 11 Uhr**

Es referiert **Frau Dr. phil. Isabelle Meier** (Zürich)  
Lehr- und Kontrollanalytikerin am ISAP (Zürich)

Eine Veranstaltung des C. G. Jung-Institutes Berlin,  
Goerzallee 5, 12207 Berlin-Lichterfelde  
[cjung-institut-berlin@t-online.de](mailto:cjung-institut-berlin@t-online.de)  
[www.jung-institut-berlin.de](http://www.jung-institut-berlin.de)

**ifp** Institut für  
Psychotherapie e.V.  
Berlin

**Staatlich anerkannte Aus- und Weiterbildung für  
Ärzte, Psychologen, Pädagogen, Sozialpädagogen (w, m,  
Diplom/Master) in Psychoanalyse, Tiefenpsychologisch  
fundierter Psychotherapie, für den „P“-Facharzt und in  
fachgebundener Psychotherapie für Erwachsene, Kinder  
und Jugendliche**

**Informationsveranstaltung:  
2. September 2011 19.00 Uhr**

**Institut für Psychotherapie e.V. Berlin**  
**Goerzallee 5 12207 Berlin-Lichterfelde**  
**Info-Telefon 030 8418 67 67**  
[www.ifp-berlin.de](http://www.ifp-berlin.de) [sekretariat@ifp-berlin.de](mailto:sekretariat@ifp-berlin.de)

#### Workshop "Klimaheilbehandlung am Toten Meer"

Hadassah-Universität, Jerusalem; Soroka-Universität, Beersheva; DMZ-Medical Center, Ein Bokek;  
Judea Desert Herbs, Moshav Carmel

**31. Oktober - 07. November 2011**  
32 Punkte für Fortbildungsdiplom

Info: Dr. med. Siegfried Hummel, Kreiskrankenhaus Schleiz, Berthold-Schmidt-Str. 7-9, 07907 Schleiz,  
Telefon: 0 36 63 – 4 67 22 02, E-Mail: [s.hummel@hospital-schleiz.de](mailto:s.hummel@hospital-schleiz.de)