

# SPECULUM

Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen

Hochleitner M, Bader A

## **Schlagen Frauenherzen anders?**

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2003; 21 (1)  
(Ausgabe für Schweiz), 13-13*

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2003; 21 (1)  
(Ausgabe für Österreich), 13-17*

Homepage:

**[www.kup.at/speculum](http://www.kup.at/speculum)**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

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

P.b.b. 02Z031112 M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

**Erschaffen Sie sich Ihre  
ertragreiche grüne Oase in  
Ihrem Zuhause oder in Ihrer  
Praxis**

**Mehr als nur eine Dekoration:**

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,  
Kräuter und auch Ihr Gemüse  
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller  
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz  
ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**





## Schlagen Frauenherzen anders?

M. Hochleitner, A. Bader

**S**ex and gender differences in der Kardiologie werden in zahlreichen Studien dokumentiert. Der Schwerpunkt sind meist Zuweisungsunterschiede sowie höhere weibliche Mortalität und geringere Ausnützung der kardiologischen Spitzenmedizin, wie Herzkatheteruntersuchungen und Bypassoperationen. Eine Bestandsaufnahme für die Situation in Tirol wurde für das Jahr 1995 sowie 2000 durchgeführt, es wurden alle in Tirol erfolgten Herzkatheteruntersuchungen und Bypassoperationen erfaßt. Dazu wurden die demographischen Daten der Statistik Austria, der Landesstatistik sowie die Todesfallstatistik hinzugezogen.

1995 lebten in Tirol 654.113 TirolerInnen, davon waren 335.817 (51,3 %) Frauen und 318.296 (48,7 %) Männer. 1143 koronare Herztote wurden angeführt, 572 (50,0 %) Frauen und 571 (50,0 %) Männer. Herztote waren 1883, 1008 (53,5 %) Frauen und 875 (46,5 %) Männer. Im selben Jahr wurden 978 Koronarangiographien durchgeführt, 332 (33,9 %) bei Frauen und 646 (66,1 %) bei Männern. Es wurden 210 Bypassoperationen durchgeführt, davon 54 (25,7 %) an Frauen und 156 (74,3 %) an Männern.

2000 lebten in Tirol 667.763 TirolerInnen, 341.197 (51,1 %) Frauen und 326.566 (48,9 %) Männer. An einer koronaren Herzkrankheit starben 1165 TirolerInnen, 634 (54,4 %) Frauen und 531 (45,6 %) Männer. Einen Herztod starben 1896 TirolerInnen, 1104 (58,2 %) Frauen und 792 (41,8 %) Männer. Eine Koronarangiographie erhielten 2117 PatientInnen, 688 (32,5 %) Frauen und 1429 (67,5 %) Männer. 199 Bypassoperationen wurden durchgeführt, 42 (21,1 %) bei Frauen und 157 (78,9 %) bei Männern.

Die Herztodesfälle stiegen bei Frauen in 5 Jahren um 9,5 % und sanken bei Männern im selben Zeitraum um 9,5 %, die koronaren Todesfälle nahmen bei Frauen um 10,8 % zu und sanken bei Männern um 7,0 %. Mit zunehmendem Alter der Frauen – die Lebenserwartung stieg in diesem Zeitraum für Frauen um 1,45 % und für Männer um 2,55 % – und zunehmendem Nikotinkonsum, dies betrifft vor allem die Jugendlichen, sind diese alarmierenden Zahlen wohl nicht ausreichend erklärt.

### Einleitung

„Sex and gender differences“ ist ein Begriff, der in der kardiologischen Forschung permanent diskutiert wird. Zahlreiche Studien beschäftigen sich mit dieser Thematik jährlich in zunehmendem Ausmaß. Die Schwerpunkte dieser Artikel sind Zuweisungsunterschiede [1] zu High-tech-Untersuchungs- [2–6] und Behandlungsmethoden, wie Herzkatheteruntersuchungen, Thrombolyseverfahren, Bypassoperationen etc., wobei hier sowohl die längeren Wege für Frauen, was dazu führt, daß diese meist in einem fortgeschrittenen Stadium ihrer Krankheit erst im Herzzentrum aufscheinen, als auch die geringere Zahl von Zuweisungen erhoben werden. Dazu kommt die höhere weibliche Mortalität [7–10] bei den oben genannten Verfahren der Spitzenmedizin, die auch nach Alters- und Co-Morbiditätsadaptierung meist nicht gänzlich zum Verschwinden zu bringen ist. Die höhere Lebenserwartung der Frauen, also die verlorenen Lebensjahre, wird in der Regel nicht in diese Überlegungen einbezogen. Viele dieser Aspekte wurden im Editorial des New England Journal of Medicine unter dem Titel „Das Yentl Syndrom“ [11] diskutiert. Der Sukkus dieser Betrachtungen lautet: Frau muß zuerst beweisen, so herzkrank zu sein wie ein Mann, um dieselbe Behandlung zu erhalten. Allerdings ist der Zeitfaktor in der Kardiologie nicht selten letal.

### Patienten und Methoden

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung wurde für das Jahr 1995 eine retrospektive und für das Jahr 2000 eine prospektive Studie zur Erhebung der kardiologischen Spitzenmedizin für ein österreichisches Bundesland –

Tirol – durchgeführt. Die Daten wurden von den Universitätskliniken/Landeskrankenhaus Innsbruck, dem einzigen Herzzentrum in Tirol, entnommen. Sowohl Herzkatheteruntersuchungen wie auch Bypassoperationen werden in Tirol nur hier durchgeführt. Demographische Daten entstammen der Statistik Austria [12] sowie der Landesstatistik für Tirol. Die Sterbedaten wurden der Statistik Austria [13–15] sowie der Mortalitätsstatistik des Landes Tirol entnommen. 2000 wurde begleitend neben der Auswertung der Krankengeschichten auch ein Awareness-Fragebogen ausgefüllt. Zusätzlich wurde von allen PatientInnen der Herzchirurgie ein Quality of Life-Fragebogen erhoben.

**Ergebnisse**

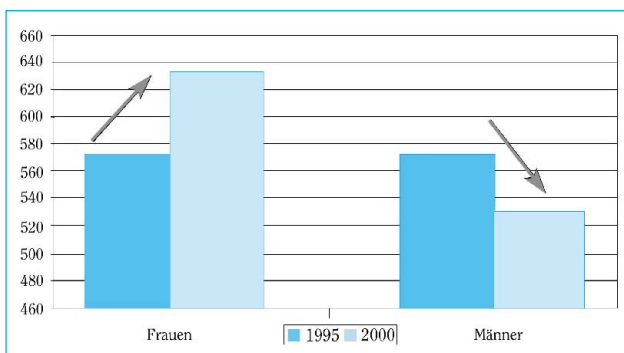
1995 [16] wurden in Tirol an Tiroler PatientInnen 978 Koronarangiographien durchgeführt, davon 332 (33,9 %) bei Frauen und 646 (66,1 %) bei Männern. In diesem Jahr wurden also etwa doppelt so viele Männer wie Frauen untersucht. Von den Frauen wurden 61 (18,4 %) zur Bypassoperation überwiesen, 247 (74,4 %) mit koronarer Herzkrankheit diagnostiziert und auf medikamentöse Therapie eingestellt und 24 (7,2 %) als „ohne Befund“ diagnostiziert. Von den Männern wurden 121 (18,7 %) zur Bypassoperation angemeldet, 513 (79,4 %) erhielten eine medikamentöse Therapie für ihre koronare Herzkrankheit und 12 (1,9 %) haben das Ergebnis „ohne Befund“. Im selben Jahr wurden 210 Bypassoperationen durchgeführt, davon 54 (25,7 %) an Frauen und 156 (74,3 %) an Männern. Akutoperationen aller Operationen waren 3 (5,6 %) bei Frauen und 10 (6,4 %) bei Männern. Die mittlere Wartezeit zwischen Herzkatheter und Bypassoperation war für Frauen 46,9 Tage und für Männer 57,2 Tage. Ein Anschluß-

heilverfahren nach der Bypassoperation absolvierten 8 Frauen und 52 Männer, d. h. nur 14,8 % der operierten Frauen und 33,3 % der Männer nahmen die Möglichkeit eines Rehabilitationsaufenthaltes in Anspruch.

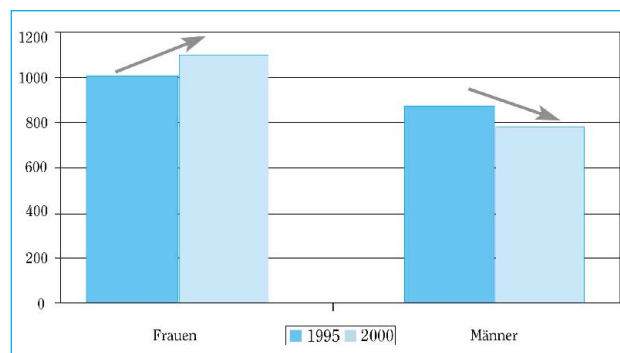
2000 [17] wurden in Tirol 2117 Herzkatheteruntersuchungen an TirolerInnen durchgeführt. Davon sind 688 (32,5 %) Frauen und 1429 (67,5 %) Männer. Von den Frauen wurden 76 (11,0 %) zur Bypassoperation angemeldet, 501 (72,8 %) medikamentös behandelt und bei 111 (16,1 %) der Befund „ohne Befund“ erstellt. Von den Männern wurden 200 (14,0 %) zur Bypassoperation angemeldet, 1100 (77,0 %) medikamentös behandelt und 129 (9,0 %) erhielten das Ergebnis „ohne Befund“. In diesem Jahr wurden 199 Bypassoperationen durchgeführt, 42 (21,1 %) bei Frauen und 157 (78,9 %) bei Männern. Davon wurden als Akutoperationen 4 (9,5 %) bei Frauen und 16 (10,2 %) bei Männern durchgeführt. Die mittlere Wartezeit zwischen Herzkatheter und Bypassoperation war für Frauen 26,2 Tage und für Männer 32,7 Tage. Ein Anschlußheilverfahren absolvierten 32 (76,2 %) der Frauen und 119 (75,8 %) der Männer.

Im 5-Jahres-Vergleich hat sich die Zahl der Herzkatheteruntersuchungen – zwischenzeitlich wurde die Herzkatheterkapazität wesentlich erweitert – mehr als verdoppelt, von 978 im Jahr 1995 auf 2117 im Jahr 2000. Der Zuwachs für Frauen beträgt 107,2 %, der für Männer beeindruckende 121,2 %. Bei den Bypassoperationen sehen wir eine geringe Abnahme von 210 auf 199, das ergibt bei den Frauen eine Abnahme von 22,2 %, die Männer konnten den Stand halten, Zunahme von 0,6 %. Die Zahl der Anschlußheilverfahren ist von 60 auf 151 gestiegen, das würde eine Steigerung für Frauen von 325 % und für Männer von 128,8 % ergeben, allerdings wurden die

**1a:**  
Koronarer Herztod  
1995–2000



**1b:**  
Alle Herztodesfälle  
1995–2000



Daten für 1995 aus den Krankengeschichten erhoben und die für 2000 durch eine Telefonumfrage bei allen operierten PatientInnen bzw. ihren HausärztInnen.

Im Jahr 1995 lebten in Tirol 654.113 TirolerInnen, davon waren 335.817 Frauen (51,3 %) und 318.296 Männer (48,7 %). Die Todesfallstatistik zeigt für dieses Jahr 1143 koronare Herzerkrankungen, 572 (50,0 %) bei Frauen und 571 (50,0 %) bei Männern. Herztod wird bei 1883 TirolerInnen angeführt, 1008 (53,5 %) Frauen und 875 (46,5 %) Männer.

Im Jahr 2000 zählen wir 667.763 TirolerInnen, davon 341.197 (51,1 %) Frauen und 326.566 (48,9 %) Männer. An einer koronaren Herzerkrankung starben 1165 TirolerInnen, 634 (54,4 %) Frauen und 531 (45,6 %) Männer. Einen Herztod weist die Statistik für 1896 TirolerInnen aus, 1104 (58,2 %) Frauen und 792 (41,8 %) Männer. Die Lebenserwartung für Frauen war 1995 80,05 Jahre und für Männer 73,54 Jahre; im Jahr 2000 für Frauen 81,21 und für Männer 75,41 Jahre. Das ergibt einen Zuwachs für Frauen von 1,45 % und für Männer von 2,55 %.

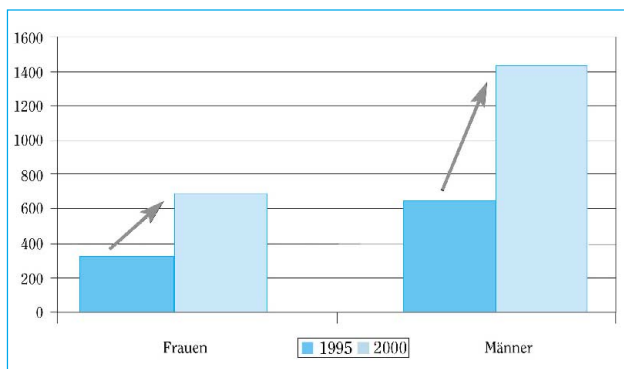
Bei einem mehrfach ausgesandten Awareness-Fragebogen wurde von den ÄrztInnen der Herzchirurgie und Kardiologie zwar übereinstimmend betont, die Thematik Frau und Herz sei ihnen bewußt, allerdings ebenso einstimmig geantwortet, sie hätten im Studium nie davon gehört. Der Quality of Life-Fragebogen sollte etwaige „Sex und gender differences“ für Herzpatienten aus deren Sicht aufzeigen. Wie zu erwarten, wurden Einschränkungen im körperlichen Wohlbefinden sowie zu Aktivitäten angegeben, zu Auswirkungen auf Berufsleben, Freizeitgestaltung, Sport, Haushaltstätigkeit, Familie und Freundeskreis

sowie Sexuelleben. Bei Frauen wurden in höherem Maß Schlafstörungen, Todesangst in Zusammenhang mit der Herzkrankheit sowie Depressionen angegeben, allerdings ist bekannt, daß Frauen häufiger unter depressiven Zuständen leiden. Einen signifikanten Geschlechtsunterschied ergeben die Fragen nach Haushaltstätigkeit und Sex. Frauen fühlen sich in ihrem Haushalt eingeschränkt, Männer kaum. Männer geben Einschränkungen ihres Sexullebens zu, Frauen wollen zu dieser Frage nicht Stellung nehmen.

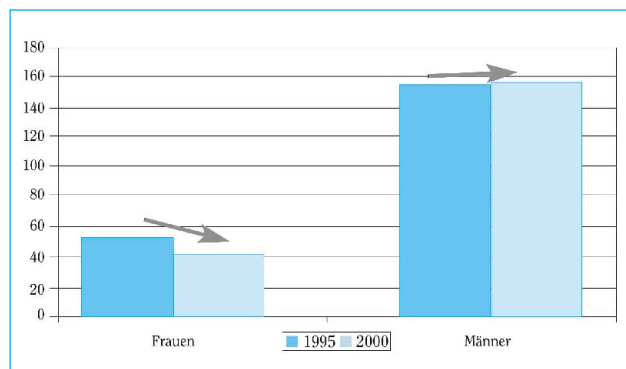
**Diskussion**

Sowohl aus den 1995 wie auch 2000 erhobenen Daten sind erwartungsgemäß die internationalen Trends abzulesen. Herztod ist die Haupttodesursache für Frauen und Männer weltweit (außer Afrika südlich der Sahara). Frauen werden in geringerem Maß zur kardiologischen Spitzenmedizin, Herzkatheter und Bypassoperation zugewiesen. Aus unseren Herzkatheterdaten von 1995 ist abzulesen, daß etwa doppelt so viele Männer wie Frauen eine Herzkatheteruntersuchung erhielten. Nicht zuletzt aufgrund dieser Ergebnisse wurden Awareness- und Präventionskampagnen zum Thema „Frau und Herzrisiko“ in Tirol durchgeführt und zwischenzeitlich wurde auch eine eigene Abteilung für Kardiologie an der Klinik für Innere Medizin errichtet und die Herzkatheterkapazität verdoppelt. Erwartungsgemäß wurden auch im Jahr 2000 mehr als doppelt so viele Herzkatheteruntersuchungen durchgeführt, das ergibt einen Zuwachs für Frauen um immerhin 107,2 %. Allerdings, diese imponierende Kapazitätsausweitung und in der Folge auch Verdoppelung der weiblichen Koronarangiographien brachte nicht die erwartete Trendumkehr, im Gegenteil, der prozentmäßige

**2:**  
Koronarangiographien  
1995–2000



**3:**  
Koronare  
Bypassoperationen  
1995–2000



Frauenanteil an den Angiographien ist sogar noch gegenüber 1995 gesunken, nämlich von 33,9 % auf 32,5 %. Dagegen konnten die Männer bei einem etwa doppelt so hohen Ausgangswert ihre Untersuchungszahl überproportional weiter ausbauen. Ein ähnliches Bild ergibt sich auch bei der Bypassoperation, wo 1995 drei Viertel an Männer und nur ein Viertel an Frauen ging, hier kam es sogar zu einer Abnahme bei Tiroler PatientInnen. Die Frauen haben hier sogar zahlenmäßig verloren, aber auch prozentmäßig kam es zu einem Rückgang von 25,7 % auf 21,1 %. Eine massive Steigerung, und dazu noch weit überproportional für Frauen, ergab sich bei den Anschlußheilverfahren. Hier muß allerdings vor allem auf einen Methodenunterschied hingewiesen werden. Im Jahr 1995 wurden die Daten aus den Unterlagen der Herzchirurgie, wo damals dokumentiert war, welche Patienten in ein Rehabilitationszentrum geschickt wurden, entnommen. Im Jahr 2000 war dies nicht mehr machbar, vor allem weil die meisten PatientInnen zwischen Herzchirurgie und Anschlußheilverfahren in ein peripheres Krankenhaus transferiert wurden. Für das Jahr 2000 wurden deshalb die PatientInnen bzw. HausärztInnen kontaktiert. Die wesentlich höheren Zahlen für 2000 sind sicher teilweise damit zu erklären, daß einige PatientInnen zwar an der Herzchirurgie eine Weitertransferierung in ein Rehab-Zentrum abgelehnt hatten, aber in der Folge über ihren Hausarzt doch noch überwiesen wurden. Dazu kommt allerdings noch das Faktum, daß 1995 nur Rehab-Zentren im Osten Österreichs zur Verfügung standen und die weite Anreise bzw. die reduzierten Besuchsmöglichkeiten spielen erfahrungsgemäß eine wesentliche Rolle bei der Entscheidung für ein Rehab-Zentrum.

Das bemerkenswerteste Ergebnis beider Studien sowie auch des Vergleiches ist die geringe Zahl von Frauen, die eine Herz-

katheteruntersuchung und eine Bypassoperation erhalten. Selbstverständlich ist es nicht zielführend, für Einzelfälle vergleichende Diskussionen zwischen Frauen- und Männerversorgung zu führen. Die steigende Zahl von Herzkatheteruntersuchungen mit dem Ergebnis „ohne Befund“ besonders bei Frauen entspricht der internationalen Literatur und dem bekannten Faktum, daß sowohl Symptome als auch Voruntersuchungen wie Ergometrie für Frauen wenigen „typisch“ ausfallen. Bezüglich Akutoperationszahlen und Wartezeiten ist eine Diskussion schwierig, da in jedem Einzelfall nicht nur die akute Situation der PatientInnen, sondern auch die Ressourcenfrage geklärt werden müßte.

Die demographischen Daten zeigen erwartungsgemäß kontinuierlich einen höheren Frauenanteil und die Todesfallstatistik einen höheren Anteil von Frauen an den Herztodesfällen. Bei den koronaren Herztodesfällen sind für 1995 gleich viele Frauen wie Männer angegeben, 2000 wurde auch dies zuungunsten der Frauen verschoben. Wir haben also eine Bevölkerung, in der mehr Frauen leben, mehr Frauen an einem Herztod sowie an einer koronaren Herzkrankheit sterben, aber die Frauen erhalten nur die Hälfte der Herzkatheteruntersuchungen und ein Viertel der Bypassoperationen. Dazu kommt noch, daß Kapazitätsausbau, wie bei der Koronarangiographie geschehen, oder Neuorganisation, was sowohl bei der Herzchirurgie als auch in der Kardiologie zwischen den Studien erfolgt ist, keine Trendumkehr bringt, sondern das Gegenteil. Auch die zahlreichen Informationsveranstaltungen zum Thema „Frau und Herz“ schlagen sich zumindest in diesem Zeitraum noch nicht in unseren Zahlen nieder.

Besonders erschreckend ist die weitere Zunahme der weiblichen Herztodesfälle, besonders der Todesfälle an koronarer Herzkrankheit in einem Zeitraum, wo die Zahlen für die Männer im Sinken begriffen sind. Im 5-Jahres-Vergleich ergibt sich aus unseren Daten eine Abnahme der Todesfälle an koronarer Herzkrankheit um 7,0 % bei Männern und eine Zunahme bei Frauen von 10,8 %. Bei allen Herztodesfällen sehen wir eine Abnahme bei Männern um 9,5 % und demgegenüber eine Zunahme von 9,5 % bei Frauen. Eine Erklärung für diese erschreckenden Zahlen ist aus den Daten nicht einfach abzuleiten. Sicher kann nicht der Schluß gezogen werden,

**Haushaltstätigkeit**  
12,5 % der Frauen und 70,0 % der Männer geben keine Einschränkung an.  
Hat Mann jemals Haustätigkeit ausgeführt?



**Sexualleben**  
79,9 % der Frauen und 41,3 % der Männer geben keine Einschränkung an  
Typische Frauenantwort

**„Ich bin seit 30 Jahren Witwe!“**

4: Was unterscheidet Frau und Mann wirklich?

daß sich die zahlenmäßige Unterversorgung von Frauen mit Herzkatheteruntersuchungen und Bypassoperationen für diese günstig ausgewirkt hat. Häufig wird auch das zunehmend höhere Alter besonders der Frauen als Erklärung für diese geringen Zahlen angeführt, allerdings ist in diesem Zeitraum die Lebenserwartung für Männer wesentlich mehr gestiegen als für Frauen und zudem haben weder Herzkatheteruntersuchungen noch Bypassoperationen ein offizielles Alterslimit. Ein weiterer Faktor, das Rauchverhalten der Frauen [18], wird häufig als Erklärung herangezogen. Es ist unbestritten, daß die Raucherinnenzahlen in Österreich permanent zunehmen, die der Männer sinken, allerdings betrifft das vor allem die jungen Frauen, so daß in der Altersgruppe unter 16 mehr junge Frauen als junge Männer rauchen. Aber nach wie vor rauchen im gesamten wesentlich mehr Männer als Frauen und in diesen Altersgruppen, die einen Herztod sterben, ist noch eine wesentliche männliche Raucherdominanz zu sehen. Das weibliche Rauchverhalten in Österreich ist zweifelsfrei ein gravierender Risikofaktor für Herztodesfälle für Frauen, allerdings für die Zukunft.

Zusammenfassend ergibt sich aus den oben angeführten Daten, daß in Tirol immer mehr Frauen zahlen- und prozentmäßig an einem koronaren Herztod sterben, allerdings sogar mit sinkendem Trend die Hälfte der Herzkatheteruntersuchungen und ein Viertel der Bypassoperationen erhalten.

Viel Awareness-Arbeit ist wohl noch notwendig. So scheint es uns unverzichtbar, die Frauen-Herz-Problematik in das Curriculum des Medizinstudiums endlich aufzunehmen, da nämlich die antwortenden ÄrztInnen der Herzchirurgie und Kardiologie in ihrem Studium davon nichts gehört haben, dies trifft auch für unser Team zu. Zusätzlich wäre diese Thematik auch in die

ÄrztInnenfortbildung aufzunehmen. Daneben muß weitere Präventionsarbeit mit Schwerpunkt Frauen geleistet werden.

#### LITERATUR

1. Bickell NA et al. Referral patterns for coronary artery disease treatment: gender bias or good clinical judgement. *Ann Intern Med* 1992; 116: 791–7.
2. Krumholz HM et al. Selection of patients for coronary angiography and coronary revascularization early after myocardial infarction: is there evidence for a gender bias. *Ann Intern Med* 1992; 116: 785–90.
3. Chiriboga DE et al. A community-wide perspective of gender differences and temporal trends in the use of diagnostic and revascularization procedures for acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 1993; 71: 268–73.
4. Maynard C et al. Gender differences in the treatment and outcome of acute myocardial infarction: results from the Myocardial Infarction Triage and Intervention Registry. *Arch Intern Med* 1992; 152: 972–6.
5. Steingart RM et al. Sex differences in the management of coronary artery disease. *N Engl J Med* 1991; 325: 226–30.
6. Tobin JN et al. Sex bias in considering coronary bypass surgery. *Ann Intern Med* 1987; 107: 19–25.
7. Bueno H et al. Influence of sex on the short-term outcome of elderly patients with a first acute myocardial infarction. *Circulation* 1995; 92: 1133–40.
8. Day JJ et al. Acute myocardial infarction: diagnostic difficulties and outcome in advanced old age. *Age Ageing* 1987; 16: 239–43.
9. Khan SS et al. Increased mortality of women in coronary artery bypass surgery: evidence for referral bias. *Ann Intern Med* 1990; 112: 561–7.
10. Sytkowski PA et al. Sex and time trends in cardiovascular disease incidence and mortality: The Framingham Heart Study, 1950–1989. *Am J Epidemiol* 1995; 143: 338–50.
11. Healy B. The Yentl Syndrome. *N Engl J Med* 1991; 325: 274–6.
12. Statistik Austria. Demographisches Jahrbuch 2000, Wien 2001.
13. Statistik Austria. Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 1999, Wien 2001.
14. Statistik Austria. Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2000, Wien 2002.
15. Statistik Austria. Statistisches Jahrbuch Österreichs 2002.
16. Hochleitner M. Frauen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen 1995: Eine Untersuchung der Geschlechtsunterschiede in den kardiologischen Patientenkarrieren an der Universitätsklinik Innsbruck. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Verkehr und Kunst, 1997.
17. Hochleitner M. Frauen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen 2000. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kunst, 2000.
18. Statistik Austria. Gesundheit und Gesundheitsversorgung – Ergebnisse einer WHO-Studie für Österreich, Wien 2002.



**M. Hochleitner**

Medizinstudium Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Univ.-Ass. Institut für Hygiene und Mikrobiologie, Turnusärztin Universitätsklinik Innsbruck, ius practicandi, Univ.-Ass. Universitätsklinik für Innere Medizin, Fachärztin für Innere Medizin, Habilitation Innere Medizin, 1990 Österr. Kardiologiepreis, derzeit stationsführende Oberärztin an der Universitätsklinik für Innere Medizin.

Ab 1993 Forschungsschwerpunkt Gender Studies, 1998 Jahrespreis der Universität Wien für das Frauenforum Medizin Österreich, seit 1998 Leiterin des Ludwig Boltzmann-Institutes für kardiologische Geschlechterforschung, seit 1999 wissenschaftliche Leiterin des Frauengesundheitsbüros des Landes Tirol, 2000 Frauengesundheitspreis der Stadt Wien für das Projekt „Frauengesundheitsinitiative für türkische Frauen in Tirol“

#### Korrespondenzadresse

Univ.-Prof. Dr. Margarethe Hochleitner  
Universitätsklinik für Innere Medizin, A-6020 Innsbruck, Anichstraße 35, <http://lbi-frauen.uibk.ac.at>

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## 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](#)