

Chronische Herzinsuffizienz

Einfluss einer telemedizinisch unterstützten Betreuung auf Gesamtbehandlungskosten und Mortalität

Die Herzinsuffizienz ist eine der häufigsten internistischen Erkrankungen [4, 12, 15, 23]. Prävalenz und Inzidenz sind stark altersabhängig: Im Alter zwischen 45 und 55 Jahren leidet etwa 1 % der Bevölkerung an einer Herzinsuffizienz, zwischen dem 65. und 75. Lebensjahr bereits ca. 5 %, und im Alter über 80 Jahren ca. 10–15 % [13, 16, 21, 31]. Bei 22 % der Männer und 46 % der Frauen entwickelte sich in einem amerikanischen Register innerhalb von 6 Jahren nach einem Herzinfarkt eine Herzinsuffizienz [27]. Der Großteil der entstehenden Kosten ist auf die Krankenhausbehandlung zurückzuführen [6, 9, 24]. Dementsprechend belastet die Herzinsuffizienz das Gesundheitssystem erheblich [9, 26]. In Deutschland geht man davon aus, dass aktuell ca. 1–3 % des gesamten Gesundheitsbudgets für die Herzinsuffizienz ausgegeben wird. Laut amtlicher Statistik des Bundesministeriums für Gesundheit betragen die Krankheitskosten der Herzinsuffizienz im Jahr 2002 in Deutschland 2,7 Milliarden Euro [1]. Aufgrund der Altersabhängigkeit der Herzinsuffizienz ist bei der zu erwartenden demografischen Entwicklung eine weitere Steigerung der Kosten für die Behandlung der Herzinsuffizienz zu erwarten [17, 27, 30].

Die Anzahl der herzinsuffizienzbedingten Krankenhausaufenthalte steigt seit den 80er Jahren kontinuierlich an [9, 20, 26]. Der Anstieg ist maßgeblich auf die hohe Anzahl von wiederholten Krankenhausaufenthalten zurückzuführen [9, 25]. Nach einer Analyse der Daten der Kaufmännischen Krankenkasse Hannover (KKH) bezogen sich 52 % der Ausgaben für herzinsuffiziente Versicherte auf stationäre Wiederaufnahmen. Innerhalb eines Jahres wurde jeder zweite

Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz zu stationären Erstbehandlungen (18 %, 5,2 Mio €) oder stationären Wiederaufnahmen (52 %, 15,3 Mio €) im Krankenhaus aufgenommen. Die stationäre Wiederaufnahmen betragen 15,3 Mio € (52 %), stationäre Erstbehandlungen 5,2 Mio € (18 %), Arzneimittel 7,8 Mio € (27 %), Reha 0,8 Mio € (3 %).

Patienten und Methodik
● Hypothesen und Zielparameter

Hypothese: Die telemedizinische Betreuung ist der üblichen ambulanten Behandlung überlegen und geeignet, die Rehospitalisierungsraten von Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz zu verringern und die Krankheitskosten zu senken. Primärer Zielparameter war die Reduktion der Krankenhausaufenthalte, sekundäre Zielparameter waren die Reduktion der Gesamtbehandlungskosten sowie die Senkung der Mortalität.

● Studienpopulation

Patienten mit den relevanten ICD-Diagnosen (I50.1, I50.11–19, I50.9) zur chronischen Herzinsuffizienz wurden im Datenbestand der KKH aus den Krankenhausentlassungs-Mitteilungen ausgewählt. Innerhalb von 9 Monaten wurden durch die KKH im Jahr 2004 Patienten mit der Krankenhaus-Entlassungsdiagnose „Herzinsuffizienz“ identifiziert, die wegen Herzinsuffizienz stationär behandelt wurden und deren letzter Krankenhausaufenthalt maximal 6 Wochen zurücklag. Die Patienten durften keine gravierenden Komorbiditäten aufweisen wie konsumierende Tumorerkrankungen, Demenz oder Pflegebedürftigkeit. Weiterhin mussten die Probanden in der Lage sein, in deutscher Sprache telefonisch zu kommunizieren und zu lesen. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien kamen 997 Patienten für das Projekt in Betracht. Zunächst wurden diese Patienten anhand des Geburtsdatums randomisiert einer Kontrollgruppe bzw. Inter-

ventionsgruppe zugeteilt. Die Kontrollgruppe erhielt keine telemetrische Intervention. Den anderen Patienten wurde die Betreuung angeboten. Sie wurden schriftlich und telefonisch eingeladen an dem Programm im Rahmen einer freiwilligen Kassenleistung teilzunehmen. Sobald die Zielzahl von 251 Patienten in den Gruppen erreicht war, wurden keine weiteren Personen mehr aufgenommen.

● Telefonische Betreuung und Schulungsmaterial

Die Inhalte des Betreuungsprogramms wurden im Detail bereits an anderer Stelle beschrieben [7, 32]. Regelmäßige telefonische Betreuung durch geschultes medizinisches Fachpersonal stand im Mittelpunkt des Programms „Herzengut“. Die Betreuer kommen überwiegend aus dem Pflegebereich und sind speziell für Kommunikation und Coaching geschult. Bei Spezialproblemen stehen Ärzte unterschiedlicher Fachrichtungen bereit. Nach der Erfüllung sehr umfangreicher Informationsbedürfnisse in den ersten Gesprächen traten im weiteren Verlauf der Betreuung die strukturierten Gesprächsteile und damit die Management-Aspekte des Programms – Förderung der Compliance, das Nachhalten von Untersuchungen, Zielvereinbarungen – in den Vordergrund. Das Gerüst der Gesprächsführung wurde in einer speziell entwickelten Software in Form von interaktiven Fragebömen abgebildet. Die Betreu-

● Telemetrie

Das engmaschige telemetrische Monitoring des Körpergewichts ermöglicht bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz die frühzeitige Erkennung und Intervention bei Verschlechterung der Herz-Kreislauf-Situation [2, 3, 8, 18]. Die Teilnehmer erhielten eine telemetrische Körperwaage. Sie wurden angehalten, sich täglich zur selben Uhrzeit zu wiegen. Über ein Modem via Telefon-Festnetz oder SMS über

Variable	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe	p
Anzahl	251	251	
Frauen	106 (42,6%)	138 (55,3%)	
Alter (Jahre)	71,7	76,5	<0,001 ²
Median	73	78	
SD	10,2	11,3	
NYHA I/and II	18 (7,2%)	19 (7,6%)	
NYHA III	51 (20,3%)	32 (12,7%)	
NYHA IV	81 (32,3%)	60 (23,9%)	
nicht näher bezeichnet ¹	101 (40,2%)	140 (55,8%)	
Anzahl Rezepte	23,8	27,1	0,05 ³
Median	20,2	22,8	
SD	15,2	17,9	
Krankenhauseinweisung*	2	3,4	0,04 ³
- Median	1	1,5	
- SD	2,9	8,8	
Krankenhauseinweisung**	25,3	49,1	0,01 ³
- Median	8,2	14,5	
- SD	45,3	151,1	
Leistungsangaben			
Krankenhauseinweisung (EUR)	8682	15810	0,01 ³
- Median	2249	3948	
- SD	26816	53155	
Arzneimittel (EUR)	1881	1636	0,53 ³
- Median	1078	1024	
- SD	3807	2282	
Gesamt* (EUR)	10563	17446	0,05 ³
- Median	3799	5303	
- SD	27230	53322	
Todesfälle ⁵ (%)	37 (14,7%)	69 (27,1%)	<0,001 ⁴

Tab. 1 Patientencharakteristika, Anzahl Rezepte, Krankenhausaufenthalte, Kosten und Mortalität. Angegeben sind Anzahl mit Prozentwerten in Klammern, Mittelwerte, Mediane und Standardabweichungen (SD).

„Medikamente bei Herzinsuffizienz“. Daneben gab es weitere Themen, die entweder situativ, problemorientiert oder im Zusammenhang mit Zielvereinbarungen versendet wurden, wie z. B. „Herzinsuffizienz und Reisen“, „Fettstoffwechselstörung“ oder „Herzinsuffizienz und Bewegung“. Die modular aufgebauten Schulungseinheiten boten unmittelbare handlungsrelevante Lösungen, die vom Teilnehmer in die Praxis umgesetzt werden können. Die Inhalte wurden jeweils in den folgenden telefonischen Kontakten nachbesprochen. Darstellung, Schriftart und Schriftgröße wurden an die Zielgruppe älterer Menschen angepasst.

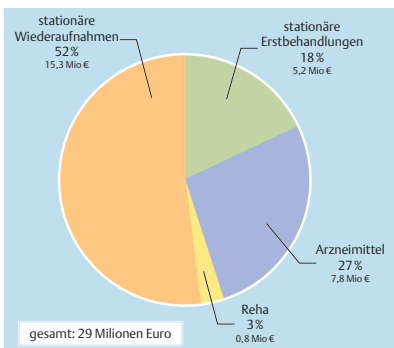


Abb. 1 Teilnahmequote in Abhängigkeit vom Alter. CHI = chronische Herzinsuffizienz.

Patient mit chronischer Herzinsuffizienz erneut im Krankenhaus behandelt. Aufgrund der hohen Prävalenz, des großen Leidensdrucks der Patienten und der hohen Kosten im stationären Bereich sind nach der Studie von Rich et al. [24] weltweit Studien und Programme entwickelt worden, die mit Methoden des Disease Management (DMP) und der Telemedizin diese Probleme angehen. Die Mehrzahl der Ergebnisse sind vielversprechend [18, 19, 22, 29], es liegen bislang jedoch keine deutschen Ergebnisse zu Kosteneinsparungen durch entsprechende Programme bei herzinsuffizienten Patienten vor. Der positive Effekt von telemedizinisch begleiteten Programmen bei herzinsuffizienten Patienten ist in den letzten Jahren mehrfach nachgewiesen worden [2, 3, 5, 8, 11, 14, 28]. Die Zahl stationärer Aufenthalte konnte gesenkt und eine Steigerung der Lebensqualität bewirkt werden. Unter der Annahme, dass mit einer Reduk-

Variable	Frauen Teilnehmer		p	Männer Teilnehmer		p
	Teilnehmer	Kontrolle		Teilnehmer	Kontrolle	
Mortalität (%) ¹	14,0	21,5	0,10 ¹	15,3	33,0	<0,001 ¹
Krankenhauseinweisung*	1,9	2,9	0,30 ²	2,1	4,0	0,03 ²
- Median	0,9	1,4		1,0	1,7	
- SD	3,1	8,3		2,8	9,3	
Krankenhauseinweisung**	25,6	37,5	0,24 ²	25,1	62,8	0,01 ²
- Median	8,3	12,7		7,9	15,6	
- SD	46,8	94,5		44,3	197,5	
Krankenhauseinweisung (EUR)	8231	9916	0,23 ²	9017	22719	0,01 ²
- Median	2224	3072		2446	5749	
- SD	32109	30861		22195	70425	
Arzneimittelkosten* (EUR)	1623	1509	0,96 ²	2073	1786	0,71 ²
- Median	994	869		1140	1124	
- SD	3325	2399		4130	2138	
Gesamtkosten* (EUR)	9854	11425	0,44 ²	11090	24505	0,02 ²
- Median	9854	4486		3844	7139	
- SD	3550	31010		23015	70596	

Tab. 2 Geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich Mortalität, Krankenhausaufenthalte und Kosten bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz.

Variable	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe	p
Anzahl	214	183	
Alter (Jahre)	71,0	74,8	<0,001 ¹
- Median	71,5	77,0	
- SD	10,2	11,3	
Anzahl Rezepte ²	22,3	22,9	0,44 ²
- Median	19,2	19,9	
- SD	13,7	13,3	
Krankenhau-fälle ³	1,5	1,4	0,94 ²
- Median	0,8	0,8	
- SD	2,1	1,9	
Krankenhau-Tag ³	16,8	18,5	0,49 ²
- Median	5,3	7,0	
- SD	26,3	30,6	
Leistungsausgaben			
Krankenhau ³ (EUR)	4834	5398	0,54 ²
- Median	1790	1893	
- SD	8464	12081	
Arzneimittel ³ (EUR)	1697	1455	0,19 ²
- Median	1006	848	
- SD	3225	2059	
Gesamt ³ (EUR)	6530	6853	0,96 ²
- Median	3049	3441	
- SD	9393	13283	

Tab. 3 Krankenhausaufenthalte und Kosten der überlebenden Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz.

sigtigkeitszufuhr, konsequente Medikamenteneinnahme oder einen Hausarztbesuch. Eine Krankenhauseinweisung wurde ausschließlich durch den Hausarzt veranlasst. Alle Patienten der Interventionsgruppe erhielten ein Blutdruckgerät zur Selbstmessung. Davon wurden 72 telemetrisch genutzt.

• Gesundheitsberichte und Prozesssteuerung

Rückmeldungen an die Teilnehmer und deren behandelnde Ärzte erfolgten quartalsweise mittels standardisierter Gesundheitsberichte. Diese enthielten eine Übersicht der Medikation, die wesentlichen telemetrisch übermittelten oder im Gespräch erfragten Verlaufsparameter und den Erreichungsgrad vereinbarter persönlicher Ziele zur Verhaltensmodifikation, wie Gewichtsreduktion oder vermehrte Bewegung. Ein wichtiger Nebeneffekt dieser Berichte ist die Qualifizierung der Daten in der Betreuungssoftware. Sofern veraltete Daten vorlagen, konnten Arzt oder Patient diese an den Betreuer zurückmelden, der eine Aktualisierung vor-

lings der Gesundheitsprogramme ermöglichte.

• Programmablauf

Nach einem telefonischen Begrüßungsgespräch (30–90 Minuten) erhielten die Teilnehmer ein sog. Startpaket mit ausführlichen Programmunterlagen und die Waage. Geplante Betreuungsgespräche und die Zusage von Schulungsmaterial fanden in den ersten drei Monaten alle 14 Tage, danach monatlich statt. Dazu kamen die Interventionsanrufe bei auffälligen Werten. Für medizinische Fragen oder bei Problemen mit der Telemetrie stand kontinuierlich eine qualifizierte Hotline zur Verfügung.

• Dauer der Studie

Die Studie war auf zunächst auf ein Jahr von 2004 bis 2005 angelegt. Aufgrund der positiven Erfahrungen wurden die Patienten weiter betreut und beobachtet.

• Statistik

Die deskriptive Darstellung der Ergebnisse zeigt die Parameter Mittelwert, Standardabweichung und Median. Der

Median hat bei den meisten Ergebnisdarstellungen eine Bedeutung, da sich für beinahe alle Zielvariablen eine starke Rechtsschiefe der Verteilungen ergibt. Somit unterscheidet sich der Median in vielen Fällen auch erheblich von den Mittelwerten. In fast allen Fällen liegt der Mittelwert rechts vom Median, worin sich die bekannte Empfindlichkeit des Mittelwertes für Ausreißer in den Daten widerspiegelt. Aufgrund dieser Unterschiede kann auch bei

vielen Variablen nicht von einer Normalverteilung ausgegangen werden und die Ergebnisse der gängigen t-Tests (hier für unabhängige Stichproben) sind nur bedingt aussagekräftig. Bei derartigen Voraussetzungen wurde der Mann-Whitney-U-Test durchgeführt, der hier zuverlässigere Ergebnisse liefert. Des Weiteren wurde bei für die Mortalität die Risk-Ratio zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe berechnet. Die Signifikanz wurde hier mit dem Mantel-Haenszel-Estimator bestimmt, der besonders für stratifizierte Analysen geeignet ist.

Ergebnisse

• Patientengewinnung

Die Teilnahmebereitschaft zeigte deutliche geschlechts- und altersabhängige Unterschiede (Abb. 1): 38,6 % der angesprochenen männlichen Kandidaten und 28,7 % der Frauen waren zur Teilnahme bereit. Die Teilnahmebereitschaft war bei jüngeren Patienten größer. Daraus resultiert das niedrigere Durchschnittsalter der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Die NYHA-Klassen III und IV waren mit 52,6 % häufiger in der Interventionsgruppe im Vergleich zu 36,6 % in der Kontrollgruppe (Tab. 1[1]). Eine unter den Teilnehmern durchgeführte Befragung ergab eine hohe Zufriedenheit mit dem Programm: 57 % beurteilten das Programm als „sehr gut“, weitere 43 % als „ganz gut“. Keiner der Befragten gab „nicht so gut“ oder „gar nicht gut“ an.

• Kostenreduktion

Die Auswertung erfolgte für alle Teilnehmer stratifiziert auf ein Jahr. Der tatsächliche Beobachtungszeitraum betrug mindestens 6 Monate und maximal 18 Monate. In dieser Zeit konnte bei den Teilnehmern die Anzahl der Krankenhausaufenthalte um 48 % im Vergleich zur Kontrollgruppe reduziert werden. Die Ausgaben für stationäre Aufenthalte sanken um 45 %, die Kosten für Arzneimittel stiegen bei den Teilnehmern um 14,9 %. Insgesamt wurde eine Kostenreduktion von 39,5 % erreicht (s. Tab. 1). Werden die Kosten für das telemedizinische Programm berücksichtigt, beträgt die Einsparung im Verhältnis zu den Programmkosten („return on investment“; ROI) ca. 3 : 1. Die Auswertung der Daten der Kontrollgruppe ergab einen signifikanten Unterschied zwischen Männern und Frauen sowohl bei den Krankenhausaufenthalten als auch bei den Kosten (Tab. 2). Die Anzahl der stationären Aufenthalte lag im Mittel bei Männern bei 4,0 pro Jahr bei der Kontrollgruppe und 2,1 bei den Teilnehmern, bei Frauen betrug die Anzahl der Krankenhausaufenthalte 2,9 bzw. 1,9. Die Krankenhausverweildauer war bei den Männern 60,0 % und bei den Frauen 31,7 % niedriger in der Teilnehmergruppe. Die geringere Anzahl von Krankenhausaufenthalten und Tagen im Krankenhaus fand ihren Niederschlag in den Gesamtkosten. Im Vergleich zu den Kontrollen, verursachten die Männer in der betreuten Gruppe um 54,7 % reduzierte Gesamtkosten. Bei

Variable	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe	p
Anzahl	37	69	
Alter (Jahre)	75,8	81	0,007 ¹
- Median	78	84	
- SD	9,4	9,7	
Mittlere Beobachtungsdauer (Tage)	197	212	0,97 ²
- Median	179	185	
- SD	91,1	141,2	
Anzahl Rezepte ²	32,9	38,0	0,21 ²
- Median	29,9	33,8	
- SD	19,8	23,2	
Krankenhau - Fälle ³	4,8	8,7	0,09 ²
- Median	3,5	4,8	
- SD	4,9	15,3	
Krankenhau - Tage ³	74,6	130,3	0,27 ²
- Median	39,4	65,4	
- SD	85,0	269,3	
Leistungsausgaben			
Krankenhau ³ (EUR)	30937,6	43422,3	0,17 ²
- Median	13942,3	17206,3	
- SD	63028,8	94728,2	
Arzneimittel ³ (EUR)	2949,3	2117,3	0,74 ²
- Median	1515,0	1388,6	
- SD	6143,9	2747,2	
Gesamt ³ (EUR)	33886,9	45539,5	0,21 ²
- Median	16235,9	20480,5	
- SD	63016,9	94445,2	

Tab. 4 Krankenhausaufenthalte und Kosten der verstorbenen Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz.

Konsequenz für Klinik und Praxis

- Telemedizinisch unterstützte Betreuung von Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz kann die Gesamtbehandlungskosten reduzieren und die Mortalität senken.
- Dies betrifft insbesondere Männer.
- Telemedizinische Programme können zu einer nachhaltigen Verbesserung der Versorgungssituation von Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz führen.

den Frauen betrug die Kostenreduktion 13,7 %. Die Gesamtausgaben waren am höchsten bei den Patienten, die im Beobachtungsintervall starben (Tab. 3 und 4).

• Mortalität

Während der Beobachtungszeit starben 14,7 % der Patienten in der Betreuungsgruppe. In der Kontrollgruppe betrug die Mortalität 27,1 %. Dieser Unterschied war auch nach Adjustierung für Alter, Geschlecht und Beobachtungsdauer statistisch hochsignifikant. Weitere sekundäre Zielparameter sind derzeit noch nicht ausgewertet.

• Medikation

Im Verlauf der Beobachtungszeit wurde die Einnahme relevanter Medikamente in der Interventionsgruppe um durchschnittlich 10,2 % gesteigert (von 4,6 % bei Diuretika bis 21,3 % bei Lipidsenkern (Tab. 5).

Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass das Programm umso häufiger auf Interesse stößt, je jünger die Betroffenen sind. Ebenso konnten wir feststellen, dass die Teilnahmebereitschaft bei Männern mit 38,6 % wesentlich höher war als bei Frauen mit 28,7 % der angesprochenen Patienten. Nach einer durchschnittlich zwölfmonatigen Beobachtungszeit konnte eine Reduktion der Gesamtkosten aller Teilnehmer von 39,5 % und der Mortalität von 46 % im Vergleich zu einer Kontrollgruppe erreicht werden. Die Intensivierung der medikamentösen Therapie im Laufe der Intervention spricht für eine bessere Compliance, reicht jedoch nicht als Erklärung für die Mortalitäts-senkung aus. Die Stratifikation der Gruppen nach überlebenden und verstorbenen Patienten ergab keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich der untersuchten Parameter. Das deutet darauf hin, dass die Einsparungen und verminderten Krankenhausaufenthalte direkt mit einer Reduktion der Mortalität zusammenhängen.

Medikamentengruppe	0	12 Monate	Änderung (%)
Diuretika	67,9	71,1	4,6
ACE-Hemmer/ARB ¹	59,3	63,2	6,6
Beta-Blocker	52,7	58,8	11,6
Digitalisglykoside	29,2	31,8	8,9
Lipidsenker	25,3	30,7	21,3
Kaliumantagonisten	13,4	14,8	10,4
Antiarhythmika	4,7	5,1	8,5
Antihypertensiva (ohne Diuretika, ACE-H,ARB, Beta-Blocker)	4,3	4,7	9,3
Summe			10,2%

Tab. 5 Medikamenteneinnahme (%) in der Interventionsgruppe (n = 251) zu Beginn und nach einem Jahr.

Auch unter Berücksichtigung der Programm- und Personalkosten ist die Betreuung im Rahmen dieses Programms ökonomisch sinnvoll. Daher wurde bereits vor Ablauf der Studie die Gewinnung von neuen Patienten wieder aufgenommen. Die deutlichen geschlechtsspezifischen Unterschiede bedürfen weiterer Analysen. Es ist bisher nicht ersichtlich, warum unser Programm bei Frauen deutlich weniger wirksam war. Die höchsten Kosten betreffen die Gruppe der verstorbenen Patienten. Hier war auch der Altersunterschied zwischen der Behandlungsgruppe und der Kontrollgruppe am größten. Es bleibt zu analysieren, welche Patienten am stärksten gefährdet sind, und damit evtl. am meisten von dem Betreuungsprogramm profitieren. In dieser Untersuchung haben die Männer deutlich mehr profitiert als die Frauen. Vielleicht ist das Potential

für Verhaltensänderungen bei Männern mit chronischer Herzinsuffizienz größer als bei Frauen. Dies bleibt zu untersuchen. Die Interventionsgruppe und die Kontrollgruppe waren nicht homogen. Während das Durchschnittsalter in der Kontrollgruppe deutlich höher war, waren in der Interventionsgruppe die höheren Schweregrade (NYHA) häufiger vertreten. Leider war die ICD-Klassifizierung im Entlassbericht fast bei der Hälfte aller Patienten nicht differenzierter nach dem Schweregrad. Trotz dieser Limitationen zeigt diese Untersuchung, dass ein telemedizinisches Betreuungsprogramm von den Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz gut angenommen wird und auch im deutschen Gesundheitswesen ein sinnvoller Bestandteil im Rahmen eines Gesamtbehandlungskonzepts sein kann.

B. Kielblock, Ch. Frye, S. Kottmair, E. Siegmund-Schultze, M. Middeke

Prof. Dr. Martin Middeke leitet das Blutdruckinstitut in München und ist im wissenschaftlichen Beirat der ArztPartner almeda AG, München. Dr. Stefan Kottmair ist Vorstand der ArztPartner almeda AG, die als medizinisches Servicecenter die Studie durchgeführt hat. Dort sind auch Ch. Frye und Th. Hudler tätig. Birgit Kielblock und Dr. Elisabeth Siegmund-Schultze sind bei der Kaufmännischen Krankenkasse, Hannover, tätig.

Die Literatur zum Artikel finden Sie im Internet unter www.BDI.de auf den Seiten von BDI aktuell.

Der Artikel ist erstmals erschienen in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift (Dtsch Med Wochenschr 2007; 132:414-422) erschienen. Alle Rechte vorbehalten.

Wo stehen wir heute?

Östrogene in der Menopause

Die Ergebnisse zweier großer randomisierter Placebo-kontrollierter Interventionsstudien, WHI (18) und HERS (10), haben zu einer veränderten Wahrnehmung hinsichtlich Nutzen und Risiko der Hormontherapie im Klimakterium geführt (8). Es wurde gezeigt, dass der Einsatz von Hormonen in der Menopause mit ernsthaften Risiken verbunden sein kann. Die bis vor wenigen Jahren übliche, beinahe routinemäßige Empfehlung zum Einsatz von Hormonen in der Menopause – nicht nur wegen klimakterischer Beschwerden, sondern auch zur Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen, Demenzerkrankungen und Osteoporose und generellem allgemeinem Wohlbefinden – ist deshalb nicht mehr haltbar. Verlassen wurde der Begriff Hormonersatztherapie (HET) und durch den Begriff Hormontherapie (HT) ersetzt.

Auf der Grundlage der neuen Datenlage ist folgendes festzustellen:

1. Östrogene und klimakterische Beschwerden

Typische klimakterische Beschwerden wie Hitzewallungen und Schlafstörungen werden unter einer Hormontherapie in der Menopause gebessert (18, 19).

Die WHI-Studie (18) konnte zeigen, daß durch eine Östrogen-/Gestagen-Therapie im Vergleich zu Placebo im ersten Jahr eine bessere allgemeine Gesundheit, weniger Schmerzen und eine bessere körperliche Funktionsfähigkeit zu erreichen ist.

Eine beeinträchtigte Stimmungslage kann gebessert werden, depressive Symptome und Besserung der „geistigen Gesundheit“ konnte nur bei den Frauen beobachtet werden, die initial Hitzewallungen aufwiesen (9). Die Wirkungen einer Östrogen-/Gestagen-Therapie auf die sexuelle Zufriedenheit wurden in der WHI-Studie (18) untersucht, dabei zeigte sich keine Wirkung. Kosmetische Wirkungen, gutes Aussehen und Anti-Alterungseffekt wurden bisher nur anekdotisch beschrieben, Studien fehlen.

● Fazit: (3, 16)

- Eine Östrogen-Therapie in der Menopause ist indiziert bei klimakterischen Beschwerden.
- Es sollte die niedrigst wirksame Dosis von Hormonen eingesetzt werden; allerdings ist der Studienlage nicht zu entnehmen, ob eine niedrig dosierte Hormontherapie hinsichtlich der „Sicherheit“ einen besonderen Vorteil im Vergleich zu höheren Dosen bietet.
- Eine Dauerhormontherapie wird nicht mehr empfohlen, Nutzen und Risikoabwägung sollten jährlich überprüft werden.
- Hysterektomierte Frauen bekommen ausschließlich Östrogene, bei vorhandenem Uterus ist ein Gestagen-Zusatz (entweder zyklisch oder kontinuierlich kombiniert) obligat.
- Vor Einleitung einer Hormontherapie sollte eine Mammographie durchgeführt werden.

2. Östrogene und kardiovaskuläre Erkrankungen

Östrogene haben vielfältige Effekte auf Blutgefäße, unter anderem Beeinflussung auf Homöostase/Fibrinolyse, NO, Endothel-, Lipid-, Kohlenhydrat- und Homocystein-Stoffwechsel, Herzmuskelfunktionen und Gefäßtonus sowie Interaktion mit zahlrei-

chen Zytokinen, CRP und Adhäsionsmolekülen.

Aufgrund von Beobachtungsstudien und Studien mit Surrogat-Parametern wurden Östrogene auch zur Kardioprotektion empfohlen (12, 6).

Die WHI-Studie (18) sollte klären, ob sich eine Hormonbehandlung zur Primärprophylaxe koronärer Erkrankungen eignet. Ein Studienarm umfasste 16 608 gesunde postmenopausale Frauen mit vorhandenem Uterus. Die Hälfte dieser Frauen erhielt 0,625 mg konjugierte Östrogene plus MPA, die andere Gruppe ein Placebo. Das mittlere Alter der eingeschlossenen Frauen lag bei 63,3 Jahren. Die Dauer der Studie war mit 8,5 Jahren angesetzt. Aufgrund der Ergebnisse einer Zwischenauswertung insbesondere hinsichtlich unerwarteter Zunahme an Brustkrebs wurde dieser Studienarm bereits nach 5,6 Jahren abgebrochen. Die Zwischenauswertung der Östrogen-/Gestagen-Therapie hatte ergeben, dass hochgerechnet 7 zusätzliche Herzerkrankungen pro 10 000 hormonell behandelte Frauen pro Jahr im Vergleich zur Placebo-Gruppe auftraten.

Im Östrogen-Arm der WHI-Studie wurde innerhalb der medianen Beobachtungszeit von 6,8 Jahren keine Beeinflussung des kardiovaskulären Risikos gefunden (2).

Randomisierte kontrollierte Studien bei Frauen im Alter zwischen 45 und 55 Jahren mit typischen menopausalen Beschwerden fehlen.

Sekundärprävention der koronären Herzerkrankung:

Auch hier hatten epidemiologische Daten nahegelegt, dass Östrogene protektiv sein könnten.

Die Heart-and-Estrogen-Progestin-Replacement-Studie (10) war die erste doppelblinde Placebo-kontrollierte prospektive Studie zur Evaluation einer bestimmten Östrogen-/Gestagen-Therapie (0,625 mg konjugierte equine Östrogene und 2,5 mg MPA) für die Sekundärprävention bei manifester KHK. Die primären Endpunkte waren nicht tödliche Myokardinfarkte und kardiovaskuläre Todesfälle. Bei vorzeitiger Beendigung der Studie nach vier Jahren ergaben sich keine Unterschiede zwischen Hormon- und Placebo-Gruppe, auch die offen weitergeführte HERS-Studie über 6,8 Jahre kam zu keinem anderen Ergebnis (7).

Daten der HERS-Studie und der WHI-Studie zeigen auf der anderen Seite, dass durch eine postmenopausale Hormontherapie das Risiko, Diabetes mellitus zu entwickeln, signifikant

verringert ist – damit einhergehend wäre auch das kardiovaskuläre Risiko vermindert (1, 11).

Zusammenfassend ist die Datenlage gegenwärtig unklar, viele Fragen hinsichtlich der direkten lokalen Gefäßwirkung und der systemischen Wirkung von Östrogenen sind offen.

● Fazit:

Eine Östrogen-Therapie in den Wechseljahren sollte nicht zum Schutz vor Herzerkrankungen verordnet werden.

3. Östrogene und kognitive Funktionen, Demenz, Morbus Alzheimer

Im Unterschied zu etlichen Beobachtungsstudien fand sich in der Womens-Health-Initiative-Memory-Study (20) keine Verbesserung kognitiver Partialfunktionen durch eine Östrogen-/Gestagen-Therapie. Es kam auch nicht zu einer Verminderung des relativen Risikos für Morbus Alzheimer.

In der Hormon-behandelten Gruppe wurde bei 40 Frauen eine Demenzerkrankung diagnostiziert, in der Placebo-Gruppe bei 21 Frauen. Die Wahrscheinlichkeit der Diagnose Morbus Alzheimer war also im Gegenteil in der Verum-Gruppe erhöht.

Wird nicht nur der globale kognitive Status, sondern spezielle kognitive Funktionen überprüft, finden sich durchaus positive Effekte für einzelne Bereiche bei postmenopausalen Frauen (17).

Gerade erschienen ist eine Placebo-kontrollierte Positron Emission Tomographie (PET)-Studie, die zeigt, dass eine Hormontherapie signifikante regionale Effekte auf das Gehirn hat (21).

Zusammenfassend ist die Datenlage derzeit widersprüchlich, wahrscheinlich weil die traditionellen Funktionstests nicht differenziert und empfindlich genug sind.

● Fazit:

Aktuell ist es nicht empfehlenswert, Östrogene zur Prävention kognitiver Einbußen in der Menopause einzusetzen.

4. Östrogene und Osteoporose

Eine Vielzahl kontrollierter Studien hatte den Nutzen einer Hormontherapie für die Prävention einer Osteoporose hinsichtlich des Surrogat-Markers Knochendichte belegt. Erst durch die WHI-Studie (18) konnte aber der Nachweis einer Fraktur-reduktion erbracht werden. Hochgerechnet auf 10 000 Frauen pro

Zusammenfassung

Während in früheren Jahren Hormone undifferenziert jeder Frau in der Menopause verordnet wurden, hat sich die Situation heute in das Gegenteil verwandelt. Frauen mit typischen vasomotorischen und urogenitalen Symptomen, Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen und Schmerzen im Bewegungsapparat werden eher mit Psychopharmaka, Antirheumatika und nutzlosen bzw. nicht gut untersuchten Phyto-Präparaten (4, 15) behandelt anstatt mit einer effektiven Östrogen-Therapie. Dies liegt auf der einen Seite an der einseitigen Darstellung in der Laienpresse, auf der anderen Seite an der Therapie selber. Es gibt kein allgemeingültiges Schema – es erfordert im Einzelfall Geduld von beiden Seiten, bis die passende Dosis, die passende Kombination und das passende Anwendungsregime gefunden ist.

Behandlungsjahr konnten unter einer kombinierten Hormontherapie im Vergleich zu Placebo 5 Hüft- und 6 Wirbel- sowie 44 Frakturen insgesamt verhindert werden; die daraus resultierende signifikante Risiko-reduktion für die Oberschenkelhalsfrakturen betrug 34 % (5).

Zusammenfassend gibt es keinen Zweifel, dass Östrogene knochenprotektiv sind. Wegen der Risiken einer Östrogen-Therapie sollten primär aber andere zur Osteoporose-Therapie zugelassene Arzneimittel eingesetzt werden.

● Fazit:

Die Hormontherapie in der Menopause dient nur noch zur Prävention einer Osteoporose bei postmenopausalen Frauen mit hohem Frakturrisiko, die eine Unverträglichkeit oder Kontraindikation gegenüber anderen zur Osteoporose-Prävention zugelassenen Arzneimitteln aufweisen (16).

5. Östrogene und Brustkrebs

In der WHI-Studie (18) wurden 8 zusätzliche Brustkrebsfälle – hochgerechnet auf 10 000 Frauen pro Anwendungsjahr unter Hormontherapie im Vergleich zur Placebo-Gruppe – diagnostiziert. Frauen mit vorausgegangenem HT zeigten dabei einen größeren Risikoanstieg als Frauen, die zuvor keine HT eingenommen hatten. Die Erhöhung des Brustkrebsrisikos war bei Frauen ohne vorherige Hormontherapie erst ab dem vierten Jahr zu verzeichnen, mit vorausgegangener HT ab dem dritten Jahr.

Im Östrogen-Arm der WHI-Studie (2) wurden innerhalb der medianen Beobachtungszeit von 6,8 Jahren kein erhöhtes Brustkrebsrisiko festgestellt. Es traten sogar weniger Mammakarzinome als in der Placebo-Gruppe auf (26 vs. 33 Ereignisse/10 000 Frauen/Anwendungsjahr), wobei der Unterschied nicht signifikant war. Andere Studien, wie die „One-Million-Women“-Studie (14) zeigen, dass auch unter einer Östrogen-Monotherapie das Risiko für das Auftreten von Mammakarzinomen erhöht ist.

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Industrieprodukte (16) kommt zu der folgenden zusammenfassenden Stellungnahme: In verschiedenen Studien wurde bei Frauen, die im Rahmen einer Hormonersatzbehandlung über mehrere Jahre Östrogene oder Östrogen-/Gestagen-Kombinationen oder Tibolon angewendet hatten, ein erhöhtes Brustkrebsrisiko

festgestellt. Dieses erhöhte Risiko zeigte sich für alle Formen einer Hormonersatztherapie nach einigen Anwendungsjahren. Es steigt mit zunehmender Behandlungsdauer an, kehrt jedoch einige (spätestens fünf) Jahre nach Beendigung der Behandlung auf das altersentsprechende Grundrisiko zurück.

● Fazit:

Vor Beginn einer HT sollte eine sorgfältige Aufklärung der Patientin erfolgen. Eine Mammographie ist vor Einleitung einer Hormontherapie durchzuführen, gefolgt von kontinuierlichen gynäkologischen Verlaufskontrollen.

6. Östrogene und thromboembolische Ereignisse und Schlaganfall

Thromboembolische Ereignisse treten unter einer HT gehäuft auf (13). Eine transdermale Östrogen-Gabe scheint das Thromboserisiko nicht zu erhöhen (19) – dies muss aber durch eine randomisierte kontrollierte Studie bestätigt werden.

Das relative Risiko eines Schlaganfalls war sowohl für die Kombinations- als auch für die Monotherapie in der WHI-Studie erhöht – allerdings nicht in der Altersgruppe der 50-59jährigen Frauen im Östrogen-Monotherapie-Arm der WHI-Studie (2). Zusammenfassend ist bei älteren Frauen das Risiko für thromboembolische Komplikationen und Schlaganfälle erhöht. Ausreichende Untersuchungen an jüngeren Frauen liegen nicht vor.

● Fazit:

Vor größeren Operationen oder bei Hospitalisierung sollten Hormone abgesetzt werden bzw. eine subkutane Heparin-Prophylaxe durchgeführt werden.

Ein routinemäßiges hämostaseologisches Screening vor Beginn einer Therapie ist nicht notwendig. Thromboembolische Ereignisse in der Eigen- oder Familienanamnese sollten aber erfragt werden.

Dr. med. Cornelia Jausch-Hancke

Die Literatur zum Artikel finden Sie im Internet unter www.BDI.de auf den Seiten von BDI aktuell.

Dr. Cornelia Jausch-Hancke referiert auch beim **1. DEUTSCHEN INTERNISTENTAG** vom 25. bis 27. Oktober in Berlin (siehe auch Programm auf den Seiten 10/11).

Typische EKG-Veränderungen beim Brugada-Syndrom sind häufig maskiert

Erfolgreiche Reanimation bei plötzlichem, unerwartetem Kreislaufstillstand

Unter dem Alarmierungsstichwort „Kollabierte Person“ werden Rettungstransportwagen (RTW) und Notarzt zu einer haltenden Straßebahn gerufen. Da der Einsatzort in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Rettungswache gelegen ist, erreichen beide Fahrzeuge zeitgleich nach drei Minuten die Einsatzstelle. In der Straßebahn findet sich ein zirka 40-jähriger Patient unter laufender Laienreanimation. Der Patient sei vor etwa fünf Minuten im Sitzen kollabiert und sei nicht mehr ansprechbar gewesen. Eine zufällig anwesende Krankenschwester und ein Medizinstudent begannen unmittelbar mit der Einleitung von Basis-Reanimationsmaßnahmen. Weitere Angaben zur Vorgeschichte sind in der Akutsituation nicht erhältlich.

• Erstbefund

40-jähriger Patient unter suffizient durchgeführter Laienreanimation. Unter Herzdruckmassage sind zentrale Pulse tastbar. Die Pupillen sind isocor, nicht entrudet mit erhaltener träger Lichtreaktion. Im unmittelbar angelegten EKG-Monitor zeigt sich folgender Befund (Abb. 1).

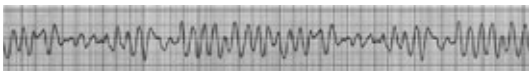


Abb. 1 Kammerflimmern

• Sofortmaßnahmen

Unmittelbar nach Detektion des Kammerflimmerns wird der Patient mit 360 J monophasisch defibrilliert (laufende Reanimation bei Ankunft, daher sofortige Defibrillation). Bereits nach dem ersten Schock kommt es zur Konversion in einen tachykarden Sinusrhythmus. Kurz danach sind zentrale und periphere Pulse palpabel. Da der Patient aufzuwachen beginnt, die Spontanatmung jedoch insuffizient und die Schutzreflexe deutlich eingeschränkt sind, erfolgt die endotracheale Intubation nach vorheriger Gabe von 20 mg Etomidat. Der Patient lässt sich anschließend problemlos maschinell beatmen. Zur Fortführung der Narkose werden im weiteren Verlauf fraktionierte Boli von Midazolam und Fentanyl verabreicht. Der Patient ist bereits unmittelbar nach ROSC (Return of spontaneous circulation) mit einem RR von 160/90 mmHg blutdruckstabil. Auch im weiteren Verlauf hat der Patient stabile Kreislaufwerte, eine Katecholamingabe wird nicht erforderlich.

Da ein akutes Koronarsyndrom als Ursache für das Kammerflimmern vermutet wird, wird noch vor Ort ein 12-Kanal-EKG abgeleitet. Es findet sich folgender Befund (Abb. 2).

• EKG-Befund

Es findet sich ein normokarder Sinusrhythmus. Die PQ-Zeit ist im Norm-

bereich. Auffällig ist die QRS-Morphologie in den rechtspräkordialen Ableitungen V1-V3. Es findet sich hier ein kompletter Rechtsschenkelblock (RSB). Dieser ist gut erkennbar an dem typischen rsR'-Muster und der auf über 0,12 Sekunden verlängerten QRS-Zeit. Auffällig sind die deutlich erhöhten ST-Streckenabgänge. Der komplette Rechtsschenkelblock in Kombination mit hohen, zelt- oder sattelförmigen ST-Abgängen aus dem R' heraus stellt den typischen Befund (Brugada-Pattern) beim Brugada-Brugada-Syndrom dar.

• Weiterer Verlauf

Der konstant kreislaufstabile Patient wird in ein Krankenhaus der Maximalversorgung auf die kardiologische Intensivstation gebracht. Der Patient kann noch am Nachmittag des Aufnahmetages komplikationslos extubiert werden. Es bestand erfreulicherweise keinerlei neurologisches Defizit. Bei einer im Verlauf durchgeführten Koronarangiographie konnte

eine relevante koronare Herzkrankheit ausgeschlossen werden. Die bereits anhand der typischen Morphologie im EKG-Initialbefund vermutete Diagnose konnte in einem Ajmalintest bestätigt werden. Bei gesichertem Brugada-Syndrom sowie überlebtem rhythmogenen Kreislaufstillstand bestand die Indikation zur Versorgung mit einem ICD-System.

• Diskussion

Das Brugada-Syndrom wurde 1992 von den Gebrüdern Brugada erstmalig beschrieben [1]. In dieser Arbeit wird eine Serie von Patienten beschrieben, die einen plötzlichen und unerwarteten Kreislaufstillstand erlitten hatten und erfolgreich reanimiert wurden. Als gemeinsames Merkmal aller Patienten fand sich zum einen das Fehlen einer nachweisbaren strukturellen Herzkrankheit, zum anderen eine typische Morphologie im EKG. Das für das Brugada-Syndrom typische EKG (Brugada-Pattern) zeigt eine Rechtsschenkelblockkonfiguration mit einem hohen zelt- oder sattelartigen ST-Abgang in den rechtspräkordialen Ableitungen V1-V3.

Diese EKG-Veränderungen können in wechselnder Ausprägung vorhanden sein und zum Teil auch nur intermittierend auftreten. Sie lassen sich durch die Applikation von Klasse-IA-Antiarhythmika verstärken und demaskieren [2]. Anwendung findet hier zum Beispiel der Ajmalin-Test (Ajmalin i. v. 1 mg/kg, 10 mg/min). Auch akute Infektionen oder Anämien können das Brugada-Pattern verstärken oder demaskieren [3, 4]. Das Brugada-Syndrom wird als eine Ionenkanalerkrankung verstanden, die offensichtlich bei einem Teil der Patienten autosomal-dominant vererbt wird. Vermutet wird eine Veränderung im Bereich eines myokardialen Natriumkanals [5]. Plötzliche Herztodesfälle in der Familienanamnese sind somit von hoher Bedeutung bei der Evaluation von vermuteten Fällen eines Brugada-Syndroms. Eine gesicherte Aussage über die Inzidenz des Brugada-Syndroms ist schwierig. Da die typischen EKG-Veränderungen häufig maskiert sind, entgehen diese demzufolge auch der Diagnosestellung bei elektrokardiographischen Routineuntersuchungen. Während man früher davon ausging, dass es sich um ein insgesamt seltenes Krankheitsbild handelt, zeigen neuere Untersuchungen ein erheblich häufigeres Vorkommen als initial vermutet. Im asiatischen Raum sind Populationen mit bis zu 10 Brugada-Syndrom-assoziierten Todesfällen pro 10000 Einwohner beschrieben [6]. In Patientenkollektiven reanimierter

Patienten wird die Häufigkeit des Brugada-Syndroms mit 3–24 % angegeben [7, 8].

In der Akutsituation gibt es keine spezifische Therapie der Rhythmusstörungen beim Brugada-Syndrom. Das Vorgehen bei Kammerflimmern oder ventrikulärer Tachykardie entspricht dem üblichen Vorgehen bei diesen Rhythmusstörungen [9]. Eine medikamentöse Dauertherapie des Syndroms hat sich als nicht effektiv erwiesen [10]. Als gesichert gilt die Indikation zur Implantation eines ICD-Systems bei Patienten mit überlebtem Herzkreislaufstillstand [2].

Für den Rettungsdienst gilt, dass Patienten mit diagnostischen Hinweisen auf ein Brugada-Syndrom in jedem Fall einer weiteren kardiologischen Abklärung zugeführt werden sollten. Dies gilt insbesondere für Patienten mit stattgehabten Synko-

Dieser Beitrag ist erstmals erschienen in der Zeitschrift Der Notarzt 2006; 22:200–202. Der Abdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Autors. Alle Rechte vorbehalten.

pen und Kollapsereignissen, die vom Rettungsdienst notfallmäßig gesehen werden. Diese Patientengruppe muss unter Monitorüberwachung in ein Krankenhaus mit kardiologischer Abteilung und der Möglichkeit zur Rhythmusüberwachung gebracht werden.

Dr. med. Robert Stangl, Dr. med. Christian Pietsch, Dr. med. Peter Rupp

Die Autoren sind am Notfallzentrum Hirslanden Kliniken Bern, Salem-Spital, Klinik Beau-Site und Klinik Permanence, in Bern tätig.



Abb. 2 Brugada-Morphologie (Bild mit freundlicher Genehmigung von Dr. Ralf Schnelle)

Anzeige
Sonoring

111 x 210 mm)

Ärztegesundheit

Wenn der Doktor zum Patient wird

In den letzten Jahren sind die Arbeitsbedingungen von Ärzten zunehmend ins öffentliche Interesse gerückt. Im Vordergrund der Diskussion stand dabei allerdings stets das Wohl der Patienten. Doch das System kann Ärzte regelrecht krank machen. Hierüber wird noch relativ wenig gesprochen.

In den USA erkannte man das Problem bereits in den 1970er Jahren. Zu dieser Zeit wurden bei Ärzten zunehmend Suchtprobleme beobachtet, also suchte man nach den Ursachen. Ein Fachartikel im Journal of the American Medical Association brachte den Stein ins Rollen (JAMA 1973; 223: 684-687). Es wurde klar, dass nur ein gesunder Arzt gute Arbeit leisten kann, und dass die Ärzteschaft auch verantwortlich dafür ist, Kollegen adäquat zu versorgen. Ein eigener Forschungsweig entwickelte sich, der sich mit diesem Problem beschäftigte. In Deutschland gilt Prof. Dr. med. Matthias Gottschaldt als Nestor auf diesem Gebiet. Der Neurologe litt selbst an einem schweren Burn-out-Syndrom, das in eine Alkoholabhängigkeit führte. Als er nach mehreren Therapieversuchen mit der Erkrankung umgehen konnte, ging er anstatt sein Problem zu verbergen damit an die Öffentlichkeit. So wollte er dazu beitragen, Suchterkrankungen zu entstigmatisieren. 1998 kam er bei einem Flugzeugabsturz ums Leben.

● Häufig psychische Erkrankungen
Seit 1984 beschäftigt sich auch Dr. med. Bernhard Mäulen mit dem



Dr. med. B. Mäulen, Villingen-Schwenningen

Thema Ärztegesundheit. Der ehemalige Assistent von Prof. Gottschaldt ist Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie und betreibt neben einer psychotherapeutischen

Praxis ein virtuelles Institut für Ärztegesundheit im Internet. Hier stellt er hilfeschuchenden Kollegen rund um die Uhr entsprechende Informationen zur Verfügung. „Das Thema Arztgesundheit wird zunehmend wichtig“, sagt Mäulen, „man sieht das schon daran, dass die Zahl der Publikationen auf diesem Gebiet stark ansteigt.“ Nach seinen Worten erkennt mittlerweile auch die Bevölkerung allmählich das Problem und seine Brisanz: Immer mehr junge Ärzte wandern wegen der schlechten Arbeitsbedingungen in Deutschland ins Ausland ab, so dass früher oder später hier eine Unterversorgung droht. „Genauso wie um die Gesundheit des Patienten, muss man sich auch um die Gesundheit der Ärzte kümmern“, fordert Mäulen. In seiner Praxis sind rund 40 % der Patienten ärztliche Kollegen. „Bei Ärzten psychisch

erkranken vor allem drei Erkrankungen eine große Rolle: Depressionen bzw. Burn-out, Suchterkrankungen und psychische Beeinträchtigungen durch Paarkonflikte“, berichtet Mäulen. Gerade bei Depressionen verschleppen betroffene Ärzte meist sehr lange Diagnostik und Therapie: „Bis sie letztlich einen Fachkollegen aufsuchen, vergehen mehrere Jahre“, weiß der Psychotherapeut. Denn die meisten doktern erst einmal selbst an sich herum und probieren verschiedene Psychopharmaka aus. „Das sind aber häufig die falschen und zudem in aller Regel nicht korrekt dosiert“, erklärt Mäulen. Der Psychiater rät daher betroffenen Kollegen, nichts alleine zu machen, sondern möglichst rasch kompetente Hilfe in Anspruch zu nehmen.

● Ärzte zögern Behandlung lange hinaus

Für die meisten Ärzte ist es jedoch sehr schwer, sich die Erkrankung selbst einzugestehen. Ein beginnendes Burn-out-Syndrom schieben sie zunächst auf die starke Belastung durch den Beruf und arbeiten weiter, auch wenn sie sich immer schlechter fühlen. Bei vielen ist dann der Weg in die Depression vorgezeichnet. Einen Facharzt suchen sie meist erst kurz vor oder aber nach einem Zusammenbruch auf. Mäulen rät daher, auf frühe Anzeichen der Erkrankung zu achten: „Wenn die Arbeit und das Leben über längere Zeit keinen Spaß mehr machen und wenn alles einen Grauschleier bekommt, ist es höchste Zeit, einen Fachkollegen aufzusuchen!“ Korrekt behandelt, ist die Prognose der Erkrankung gut. Moderne Antidepressiva haben zudem ein günstigeres Spektrum an Nebenwirkungen, die auch viele Kollegen fürchten. Unterbleibt die Therapie, kann die Depression bis zum Selbstmord führen. Die Suizidraten von Ärzten liegen etwa 1,5-2-fach und die von Ärztinnen 2-4-fach höher als die der Allgemeinbevölkerung. In über 90 % sind Depressionen oder Suchterkrankungen der Auslöser.

● Ärztegesundheit als Fortbildungsthema

Bei den Abhängigkeiten steht Alkohol an erster Stelle, gefolgt von Tabletten. Beide Suchtmittel zusammen zeichnen für rund zwei Drittel der Fälle verantwortlich. Ärzte greifen bei Medikamenten am häufigsten zu so genannten „Downern“, also Beruhigungsmitteln, zumeist Benzodiazepinen. Betäubungsmitteln spielen mit weniger als 10 % der Substanzen keine so große Rolle, wie häufig angenommen. Gleiches gilt für Auf-

putschmittel wie Weckamine. Auch bei den Suchterkrankungen zögern betroffene Ärzte die Behandlung meist sehr lange hinaus. „Wenn sie im Krankenhaus oder in der Praxis eine Fahne haben und darauf von Kollegen oder Patienten angesprochen werden, können sie sich meist eine ganze Weile herausreden“, weiß Mäulen. Da machen sie beispielsweise eine Feier am Vorabend dafür verantwortlich. Oder geben sogar einen erhöhten Alkoholkonsum zu, den sie mit einer phasenweisen Überlastung begründen. Als Beweis, dass sie nicht abhängig sind, bleiben sie dann für einige Wochen abstinent. Erstaunlicherweise funktioniert dies oft recht lange.

Als Gründe für die Depressions- und Suchtgefährdung von Ärzten sieht Mäulen unter anderem nicht verarbeitete innere Konflikte, etwa im Umgang mit Leid und Tod. Aber auch die Arbeitsbedingungen spielen eine Rolle. „Wir müssen die Arztgesundheit zum Fortbildungsthema machen“, fordert er deshalb. Ärzte müssten lernen, mit Problemen umzugehen und dabei eine gewisse Psychohygiene zu betreiben. In den USA bringt man dies nach seinen Worten schon den Studenten bei, Assistenzärzte werden ganz gezielt in solche Programme eingebunden. „Den unverwüstlichen Hausarzt früherer Zeiten gibt es heutzutage nicht mehr“, sagt Mäulen. „Junge Ärzte erkennen zunehmend, dass sie nicht der Super-Arzt sind, sondern auch Familienvater. Treten da unbewältigte Konflikte auf, wird der Arzt zum Patienten und selbst krank.“

● Arbeitsbedingungen als Krankmacher

Auch der Diplom-Psychologe Dr. biol. hom. Harald B. Jurkat sieht einen wesentlichen krankmachenden Faktor in den Arbeitsbedingungen. Jurkat ist seit 1993 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Universität Giessen und leitet gemeinsam mit Prof. Dr. med. Christian Reimer unter anderem ein Forschungsprojekt zur Lebensqualität und Psychohygiene von Medizinern. „Ein niedriges Einkommen und starre Hierarchien führen zu enormen psychischen Belastungen bei Ärzten“, weiß Jurkat. Körperlich seien sie im Vergleich zur gesunden, gleichaltrigen Allgemeinbevölkerung kaum beeinträchtigt, psychisch jedoch schwer angeschlagen. Erschreckend sind Zahlen einer Untersuchung, die Jurkat im Jahr 2003 durchgeführt hat. Ärzte im Praktikum arbeiteten zu diesem Zeitpunkt durchschnittlich 57

Stunden pro Woche bei einem Nettoeinkommen von 750 Euro. Psychisch ging es ihnen dabei schlechter als chronisch Kranken, was Jurkat anhand validierter psychologischer Fragebögen ermittelte. „Auch bei den anderen Ärzten ist die Situation nicht viel günstiger“, berichtet der Psychologe. „Die einzige Gruppe, der es psychisch besser geht als der Allgemeinbevölkerung, sind die Chefärzte.“ Aufgrund eigener empirischer Untersuchungen führt Jurkat als positives Gegenbeispiel die USA an. Dort liegt das Nettoeinkommen eines Arztes etwa 7 bis 8-mal höher als hierzulande. Die Assistentenzeit dauert in der Regel nur drei Jahre, und nach abgeschlossener Facharztprüfung gibt es so gut wie keine Hierarchien mehr. Da es in den USA keine Niederlassungssperre gibt, können Ärzte, denen in der Klinik etwas nicht passt, jederzeit den Weg in die eigene Praxis wählen. „Im Vergleich mit Deutschland konnten wir feststellen, dass es den Ärzten in den USA nach abgeschlossener Facharztausbildung psychisch wesentlich besser geht. Es ist ja aus der Organisationspsychologie allgemein bekannt, dass flache Hierarchien generell stressmindernd sind. Bei den Ärzteinkommen ist Deutschland leider in der westlichen Welt so ziemlich Schlusslicht. Die Ergebnisse dürfen einen also nicht allzu sehr wundern“, meint Jurkat.

● Wichtig: Psychohygiene

Der Psychologe sieht daher einen großen Bedarf, die Arbeitsbedingungen von Ärzten zu ändern, um dadurch ihre psychische Gesundheit zu verbessern. „Letztlich spielt dies auch in der Arzt-Patient-Beziehung eine wichtige Rolle. Steht der Arzt unter Stress, merkt der Patient dies. Nur ein gesunder Arzt kann mit dem Patienten ein qualifiziertes Gespräch führen. Und das wiederum beeinflusst die Compliance“, erklärt Jurkat. Lösungsansätze sieht er darin, Hierarchien flacher zu gestalten, Arbeit von bürokratischen Arbeiten durch nichtärztliches Personal zu entlasten, die Einkommen zu steigern und die Arbeitszeiten zu reduzieren. „Ärzte arbeiten pro Woche durchschnittlich 56 Stunden, eine EU-Richtlinie sieht da höchstens 48 Stunden vor. Das wird immer noch nicht ausreichend beachtet“, wundert sich der Psychologe. „Seltsam daran ist vor allem, dass dies in einem Fachgebiet geschieht, das selbst ein großes soziales Anliegen hat.“ Psychisch kranke Ärzte können in den Oberbergklinien, die sich unter anderem auf diese Klientel spezialisiert haben, kompetente Hilfe finden. Die Gründung dieser Einrichtung geht auf Prof. Gottschaldt zurück, der als Neurologe und selbst alkoholabhängiger Arzt ein spezielles Behandlungskonzept für Kollegen entwickelt hat. Mittlerweile gibt es drei Häuser im Schwarzwald, im Weserbergland und in Brandenburg. Viele Ärzte haben bei Gruppentherapien im Rahmen von stationären Behandlungen Schwierigkeiten, sich gegenüber anderen Menschen zu öffnen. Leicht-

ter fällt ihnen dies, wenn sie unter Kollegen sind. „Gerade bei Suchterkrankungen ist die Rückfallquote bei einer berufsspezifischen Therapie recht niedrig“, weiß Jurkat. Bevor es zu spät ist, sollten Ärzte



Dipl.-Psych. Dr. biol. hom. H. B. Jurkat, Giessen

nach Ansicht des Psychologen selbst etwas für ihre psychische Gesundheit tun. „Wichtig ist es, die Belastungen zu erkennen und rechtzeitig gegen-

zusteuern, um sie zu verarbeiten und zu bewältigen.“ Er empfiehlt daher, schon vom ersten Semester an Studenten auf die kommenden Stresssituationen vorzubereiten und ihnen Bewältigungsstrategien an die Hand zu geben. An der Universität Giessen hat Jurkat die Leitung solcher Kurse übernommen, die dort von Beginn an ins Studium integriert sind. „Ein wesentlicher Punkt ist es, für einen psychischen Ausgleich zu sorgen, beispielsweise durch ausreichend Bewegung. Auch soziale Kontakte dürfen keinesfalls dem Beruf geopfert werden, das Privatleben muss stimmen“, sagt Jurkat. Ein gewisses Hindernis sieht der Psychologe hierbei in der Helferrolle des Arztes: „Die meisten Mediziner denken, sie müssen für die Patienten da sein und mit den Problemen alleine fertig werden. Damit stehen sie sich dann selbst im Weg. Es fehlen ihnen geeignete Bewältigungsstrategien, um das erlebte Leid zu verarbeiten. Aber genau die brauchen sie.“ Jurkat rät deshalb, sich diese Fähigkeiten sorgfältig anzutrainieren, etwa bei entsprechenden Kursen oder in Balint-Gruppen. Denn ist der Arzt gesund, profitiert nicht nur er davon, sondern letztendlich auch die Patienten.

Dr. med. Johannes Weiß

Dieser Beitrag ist erstmals erschienen in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift (Dtsch Med Wochenschr 2007; 132: 793-794). Alle Rechte vorbehalten.

Links und Adressen

Virtuelles Institut für Ärztegesundheit mit vielen Informationen zum Thema www.aerztegesundheit.de

Psychosomatische Kliniken, die sich unter anderem auf die Behandlung psychisch kranker Ärzte spezialisiert haben www.oberbergkliniken.de

Von Prof. Dr. med. Matthias Gottschaldt gegründete Stiftung für Suchterkrankungen www.deutsche-suchstiftung.de