

# Praktische Probleme bei älteren Patienten mit Herzinsuffizienz

Fabian Nietlispach<sup>a</sup>, Matthias Pfisterer<sup>a, 1</sup>



## Hintergrund

Herzinsuffizienz beim älteren Patienten unterscheidet sich in wesentlichen Punkten von der Herzinsuffizienz bei jüngeren Kollektiven. Die Ursachen dafür beruhen auf einer unterschiedlichen Pathophysiologie, insbesondere aufgrund «normaler» altersbedingter Veränderungen am Herzen («Altersherz»), einer veränderten Wahrnehmung von Symptomen durch den älteren Patienten und auf einem veränderten Ansprechen des alten Patienten auf verschiedene Medikamente. Dies muss in Diagnostik und Therapie berücksichtigt werden. Dass die Herzinsuffizienz bei der älteren Bevölkerung ein relevantes gesundheitliches und ökonomisches Problem darstellt, unterstreicht die Tatsache, dass circa 10% der über 75jährigen an einer Herzinsuffizienz leiden [1]. Auch führt das Leiden zu vielen Hospitalisationen und hat ohne adäquate Therapie eine Mortalität, die mit derjenigen von bösartigen Tumoren vergleichbar ist. Die heutigen Richtlinien im Management der Herzinsuffizienz basieren zudem auf der Evidenz von Studien, welche fast ausschliesslich bei jüngeren Kollektiven durchgeführt worden sind. Es lohnt sich deshalb, den praktischen Problemen bei älteren Patienten mit Herzinsuffizienz spezielle Aufmerksamkeit zu schenken.

## Symptomatik

Leitsymptom der Herzinsuffizienz ist die *Dyspnoe*. Die Anamnese diesbezüglich gestaltet sich bei älteren Patienten aber initial oft schwierig, da nicht selten Symptome wie Leistungsintoleranz und Anstrengungsdyspnoe nicht wahrgenommen werden, weil sich die älteren Patienten weniger körperlich belasten. *Müdigkeit* und *Leistungsintoleranz* als Symptome der Herzinsuffizienz werden im Alltag von den Patienten zudem nicht selten dem vermeintlich physiologischen Altern zugeschrieben. Auch verschleiern oft multiple Komorbiditäten die Symptome der Herzinsuffizienz. Die Dyspnoe wird häufig fälschlicherweise einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) zugeschrieben. Eine kürzlich publizierte Studie [2] hat gezeigt, dass bei immerhin

21% der COPD-Patienten, die mit Dyspnoe auf die Notfallstation kamen, eine Herzinsuffizienz für die Symptome verantwortlich war. Nur bei einem Drittel dieser vermeintlich «exazerbierten COPD-Patienten» wurde initial die Diagnose Herzinsuffizienz richtig gestellt! Des weiteren verschleiern nicht selten depressive Symptome eine Herzinsuffizienz bei älteren Patienten (Tab. 1). Weitere Symptome stellen schaumigweisslicher Auswurf, Nykturie, verminderter Appetit, Obstipation und Gewichtszunahme dar.

## Diagnostik

Da die Beschwerden älterer Patienten in ihrer Bedeutung anders interpretiert werden, ist die Erfassung des «Symptomenkomplexes Herzinsuffizienz» besonders wichtig. Entscheidend hilft hier, neben den Symptomen die Anamnese der Risikofaktoren bezüglich koronarer Herzkrankheit und Hypertonie genau zu erfassen. Wichtig ist auch die Anamnese betreffend Herzklappenfehlern und früheren Herzoperationen. Beim *klinischen Status* ist wichtig, den Volumen- und Herzstatus zu erheben: Gestaute Halsvenen, ein positiver hepatojugulärer Reflux, ein Mitralystolikum, eine Sinustachykardie oder absolute Arrhythmie und ein dritter Herzton passen zur Herzinsuffizienz und lassen Zweifel aufkommen, ob die beschriebene Dyspnoe auf eine COPD zurückgeführt werden kann. Weiter deuten feinblasige Rasselgeräusche auf eine kardiale Genese der Dyspnoe hin. Diese klinischen Zeichen der Herzinsuffizienz sind auch oder gerade beim



<sup>a</sup> Kardiologie der Basler Universitätskliniken, Basel

Korrespondenz:  
Prof. Dr. med. M. Pfisterer  
Chefarzt, Abteilung Kardiologie  
Medizinische Universitätskliniken  
Petersgraben 4  
CH-4031 Basel

[pfisterer@email.ch](mailto:pfisterer@email.ch)

<sup>1</sup> Dieser Artikel erscheint im Rahmen des Aufklärungsprogramms «Herzinsuffizienz». Publiziert wird er im Namen der Projektgruppe «Herzinsuffizienz» der Schweizerischen Herzstiftung und der Arbeitsgruppe Herzinsuffizienz der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie. Die folgenden Mitglieder haben zu dieser Publikation beigetragen: P. Mohacsi, Bern (Verfasser); H.-P. Brunner, Basel; P. Buser, Basel; D. Conen, Aarau (Vertreter der SGIM); R. Darioli, Lausanne; O.M. Hess, Bern; R. Lerch, Genf; R. Mordasini, Bern; G. Noll, Zürich; P. Périat, Riehen (Vertreter der SGAM); M. Pfisterer, Basel; W. Rutishauser, Genf; Th. Szucs, Basel; P. Trigo-Trindade, Genf.

**Tabelle 1. Unterschiede zwischen älteren und jüngeren Patienten mit Herzinsuffizienz.**

	Jünger	Älter
<b>Hauptsymptome</b>		
Dyspnoe	+++	++
Leistungseinbusse	++	+++
Müdigkeit	++	+++
Depression	+	++
<b>Diagnostik</b>		
BNP-Normgrenze	>200	>400
Vorhofflimmern	+	++
systolische vs. diastolische Herzinsuffizienz	3–4:1	ca. 1:1
<b>Therapie-Probleme</b>		
Compliance	+	+++
Med.-Interaktionen	++	+++
Med.-Verträglichkeit	gut	eingeschränkt
Nebenwirkungen	+	++
Niereninsuffizienz	+	++
Med. = Medikamente		

älteren Patienten sehr wichtig.

*Laborparameter* helfen in der Differentialdiagnose: so hat das «brain natriuretic peptide» (oder sein N-terminales Ende: NT-BNP) einen exzellenten negativen prädiktiven Wert (in [2] betrug der NPV 98%) und eine gute Sensitivität (93% in besagter Studie). Auch die zweite Studie von McCullough lieferte ähnliche Erkenntnisse [3]. Damit besteht heute die Möglichkeit, die Herzinsuffizienz laborchemisch zu diagnostizieren, was gerade bei älteren Patienten sehr hilfreich sein kann. Dabei müssen allerdings die altersabhängigen höheren oberen Normwertgrenzen berücksichtigt werden (Tab. 1).

Herzinsuffizienz tritt im Alter gehäuft auf, dasselbe gilt für das *Vorhofflimmern*. Zudem disponieren die beiden Leiden zusätzlich füreinander. Dies erklärt die hohe Koinzidenz bei älteren Patienten. Zudem steigt die Inzidenz des Vorhofflimmerns mit zunehmender Herzinsuffizienz an: ca. 4% bei Herzinsuffizienten mit NYHA I–II [4] und ca. 50% bei NYHA IV [5]. Obwohl nicht alle Studien zu den gleichen Resultaten kommen, besteht heute Grund zur Annahme, dass Vorhofflimmern ein Marker für eine schlechtere Prognose darstellt (relatives Risiko 1,34 in [4]). Dabei stellt nicht nur der verminderte Beitrag der Vorhofkontraktion zur Ventrikelfüllung ein Problem dar, sondern auch die so genannte tachykardieinduzierte Kardiomyopathie. Die Entwicklung dieser Funktionsstörung kann durch Rhythmuskontrolle verhindert werden. Die AFFIRM-Studie [6] zeigte, dass eine Konversion zum Sinusrhythmus keinen Vorteil gegenüber einer alleinigen Rhythmuskontrolle und Antikoagulation

bringt. Ob diese Daten auch auf das Kollektiv der Herzinsuffizienten und insbesondere den älteren Patienten angewendet werden können, kann heute nicht beantwortet werden. Bis harte Evidenz vorliegt, sind beide Therapieansätze – Rhythmuskontrolle und Konversion – richtig.

Ein besonderes Problem stellt die *diastolische Herzinsuffizienz* dar, die bei älteren Patienten besonders häufig anzutreffen ist. Sie ist hier ursächlich nicht nur auf eine hypertensive Herzkrankheit zurückzuführen, sondern auch auf das «Altersherz», da per se durch den Alterungsprozess Relaxationsstörungen auftreten können. Bei der diastolischen Funktionsstörung ist die Ventrikelfüllung beeinträchtigt. Die Auswurfraction bleibt erhalten. Die Vorhöfe sind vergrössert, was die noch häufigere Koinzidenz mit Vorhofflimmern erklärt. Besonders bei Patienten, die im Rahmen ihrer diastolischen Dysfunktion auf die Vorhofkontraktion zur Ventrikelfüllung angewiesen sind (Patienten mit sog. Relaxationsstörung, im ggs. zur Restriktion), kann es bei Auftreten von Vorhofflimmern leicht zu einer akuten Dekompensation der Herzinsuffizienz kommen. Bei diesem speziellen Kollektiv ist eine Konversion aus pathophysiologischen Überlegungen sinnvoll und anzustreben. Die Diagnose der diastolischen Herzinsuffizienz ist sehr wichtig, da sie mit denselben Beschwerden aber einem nicht vergrösserten Herzen einhergeht. Entsprechend kommt der *Echokardiographie* bei der Diagnose der Herzinsuffizienz im Alter eine äusserst wichtige Rolle zu. Diese Methode erlaubt eine gezielte Differentialdiagnose auch bei älteren Patienten, was erhebliche therapeutische Implikationen hat.

## Therapie

Ziel der Behandlung des älteren Patienten ist primär die *Verbesserung der Lebensqualität*, viel mehr als die reine Verlängerung des Lebens. Dazu gehört auch die Reduktion der Anzahl Hospitalisationen. Heutzutage beträgt die Rehospitalisationsrate nach einer initialen Hospitalisation wegen Herzinsuffizienz über 50% innert 6 Monaten.

Auch beim alten Patienten gilt es, primär die *Grundkrankheit*, die zur Herzinsuffizienz führt, zu behandeln. Eine Hypertonie als ursächlicher Faktor der diastolischen Dysfunktion muss medikamentös eingestellt werden. Eine Aortenstenose kann im fortgeschrittenen Alter oft noch operiert werden. Auch weitere Interventionen sind trotz erhöhtem Alter möglich und sinnvoll. Bei der therapierefraktären Angina pectoris konnte in der TIME-Studie gezeigt werden, dass mittels invasiver Therapie die Symptomatik und Lebensqualität schneller ver-

bessert werden kann, im Vergleich zu einem intensivierten medikamentösen Therapieansatz [7]. Berechnungen der Kosteneffizienz haben gezeigt, dass Interventionen bei älteren Patienten durchaus auch aus ökonomischen Gründen sinnvoll sein können. Zurückhaltung aufgrund des Alters ist nicht angebracht, vor allem, wenn es um Verbesserung von Lebensqualität und Verhinderung von Hospitalisationen geht.

Die *Empfehlungen zur Therapie der Herzinsuffizienz* unterscheiden sich bisher nicht zwischen Jungen und Älteren, vor allem da keine altersspezifischen Studien vorliegen [8]. Kardiovaskuläre Risikofaktoren müssen, sofern möglich, behandelt werden. Trankstrome sollte nicht in einer Menge über 1,5 Liter pro Tag konsumiert werden. Hierauf müssen die Patienten von Ärzten unbedingt aufmerksam gemacht werden. Viele ältere Patienten geben sich besonders Mühe, viel zu trinken. Dies ist bei Herzinsuffizienten falsch. Zur Therapiekontrolle und im Sinne einer Patientenschulung ist diesbezüglich tägliches *Wägen* der Patienten sehr wichtig.

In Mortalitätsstudien bei jungen Patienten wurden die Medikamente grundsätzlich maximal dosiert. Oft kann aufgrund von Nebenwirkungen, respektive von Medikamenteninteraktionen diese Dosierung bei älteren Patienten nicht erreicht werden. Die ATLAS-Studie [9] zeigte am Beispiel von ACE-Hemmern, dass höhere Dosen grundsätzlich tieferen Dosen überlegen sind. Aber auch tiefe und «mittlere» Dosen zeigten einen Effekt. Dabei war der Benefit von einer kleinen zu einer «mittleren» Dosis grösser, als der Benefit von der «mittleren» Dosierung zur Maximaldosierung. Es gibt zurzeit keinen Grund anzunehmen, dass dies für die anderen prognostisch relevanten Medikamente (Betablocker, Angiotensin-II-Antagonisten und ab NYHA-III-Dyspnoe auch Spironolactone) nicht ebenfalls der Fall sein sollte. Daraus lassen sich die *Grundsätze der Therapie bei älteren Patienten* ableiten: Erstens sollten alle prognostisch relevanten Medikamente eingesetzt werden, d.h. ACE-Hemmer – und bei Unverträglichkeit AT-II-Antagonisten – sowie Betablocker und – bei schwerer Herzinsuffizienz – Spironolactone. Zweitens sollte die individuell maximal mögliche Dosierung erreicht werden, wobei dies durchaus mehrere Wochen dauern kann. Es lohnt sich aber auch, die Medikamente bei schlechter Verträglichkeit in einer geringen Dosis einzusetzen. Dosisanpassungen sind nur in kleinen Schritten und grossen Intervallen vorzunehmen. Die prognostisch relevanten Medikamente sollten nach Möglichkeit nicht abgesetzt, sondern falls nötig höchstens reduziert werden. Betablocker werden auch von älteren Patienten entgegen häufig geäusserten Bedenken gut toleriert [10]. Zudem

sollte auch ein systolischer Blutdruck unter 100 mm Hg nicht von einer Therapiesteigerung abhalten, solange dies vom Patienten subjektiv gut toleriert wird. Zur Verbesserung der Symptomatik können auch bei älteren Patienten Diuretika und eventuell Nitrate eingesetzt werden, während Digoxin® (cave: Überdosierung!) nur noch selten, vor allem bei gleichzeitig bestehendem Vorhofflimmern eingesetzt wird. Wichtig sind einfache Einnahmeschemata, welche insbesondere mittels einmal dosierbaren Medikamenten (also Medikamenten mit langer Halbwertszeit) erreicht werden können. Dies trifft insbesondere auf die langfristig einzunehmenden «prognostisch relevanten Medikamente» zu. Medikamente welche aufgrund der Symptomatik oft angepasst werden müssen (insbesondere Diuretika), sollten nicht in Form von Kombinationspräparaten verschrieben werden. Patienten mit Vorhofflimmern, aber auch Patienten mit schwer eingeschränkter linksventrikulärer Funktion sollten zudem antikoaguliert werden, falls keine Kontraindikation vorliegt.

*Compliance Probleme* sind bei älteren Patienten sehr häufig anzutreffen. Dies hat mehrere Gründe: Aufgrund der Polymorbidität erhalten die Patienten oft eine lange Liste an einzunehmenden Medikamenten. Je mehr Medikamente und je komplizierter das Dosierungsschema, desto schlechter die Compliance. Diese Barriere gilt es durch offene und ehrliche Kommunikation zu brechen. Die Wichtigkeit der lebenslangen Einnahme dieser Medikamente sollte mit dem Patienten besprochen werden. Medikamentendosiersysteme können die Compliance verbessern. Auch ein Netzwerk von ambulant tätigen Herzinsuffizienzschwestern kann die Compliance verbessern und mithelfen, die engmaschige ambulante Betreuung durch Pflegende und Hausärzte zu stärken und somit kostenintensive Hospitalisationen zu vermindern. Studien zu diesem Themenbereich sind in der Schweiz am Laufen.

Ärzte sind gefordert, nicht nur möglichst einfache Therapiepläne zu erstellen, sondern auch *Interaktionen* zwischen den Medikamenten zu minimieren. Nebenwirkungen aufgrund Interaktionen stellen einen häufigen – aber meist verhinderbaren – Grund für Malcompliance dar. Herauszureichen ist hier der in bezug auf die Herzinsuffizienz negative Wirkmechanismus nicht-steroidaler Antirheumatika (NSAR). Sie führen zu Wasser- und Salzretention und verschlimmern so die Herzinsuffizienz [11]. Zudem vermindern sie die Nierendurchblutung und können eine vorbestehende kritische Niereninsuffizienz verschlimmern. Etwa 20% aller akuten Dekompensationen, welche zu einer Hospitalisation führen, sind auf die Einnahme von NSAR zurückzuführen [12]. Dies trifft in gleichem Masse für selektive COX-2-Hemmer zu.

*Nebenwirkungen* müssen bei jeder Kontrolle erfragt werden. Anamnestisch ist Schwindel und Übelkeit zu erfragen. Mittels Blutdruckmessung im Stehen und Liegen muss eine Orthostase ausgeschlossen werden. Im Status kann als Nebenwirkung einer Therapie mit Spironolactone eine Gynäkomastie auftreten. In Zukunft wird für diese Patienten mit Eplerenon ein Alternativmedikament zur Verfügung stehen. Essentiell sind regelmässige Kontrollen der Nierenwerte und der Elektrolyte. Sollte dabei ein Anstieg der Kreatininwerte um über 30% nach Einsetzen eines ACE-Hemmers auftreten, muss dieses Medikament wieder reduziert werden (Tab. 1).

## Quintessenz

- Die Herzinsuffizienz beim älteren Patienten ist charakterisiert durch die diastolische Füllungsbehinderung des Alters-Herzens, welche sich unabhängig oder zusätzlich zur systolischen Funktionsstörung relevant manifestiert.
- Die Symptomatik ist oft unspezifisch: Atemnot, Müdigkeit, Leistungsintoleranz.
- Neben den klinischen Zeichen kommt damit der Bestimmung des BNP-Spiegels und der Echokardiographie eine vorrangige Rolle zu.
- Die Therapierichtlinien entsprechen jenen der jüngeren Patienten, doch sind Medikamenten-Toleranz und -Interaktionen verändert und die Compliance meist schlechter, so dass die Therapie einzeln angepasst werden muss.
- Das tägliche Wägen ist die wichtigste Therapie-Kontrolle.

## Gibt es Evidenz zur Herzinsuffizienz-Therapie bei älteren Patienten?

Das Kollektiv der älteren Patienten ist in bezug auf Herzinsuffizienz bis anhin wenig untersucht worden. Harte Evidenz gibt es kaum, obwohl die Mortalität und Morbidität bei diesen Patienten hoch ist. Auch bezüglich der diastolischen Dysfunktion gibt es kaum wesentliche Studien, aufgrund derer klare Therapierichtlinien bei älteren Patienten hergeleitet werden könnten.

Es ist sinnvoll, dass künftige Studien bei älteren Patienten ihr Hauptaugenmerk nicht nur auf die Lebensverlängerung, sondern vor allem auf die Lebensqualität richten. Dies ist Ziel einer eben gestarteten Schweizer Multizenter-Studie «*Trial of Intensified vs standard Medical therapy in Elderly patients with Congestive Heart Failure (TIME-CHF)*», die von Basel aus koordiniert und geleitet wird. Dabei wird eine intensivierete BNP-gesteuerte Therapie einer symptomorientierten, traditionellen Therapie bei Patienten im Alter über 75 Jahre gegenübergestellt. Dies wird mit Daten von 60–74-jährigen Patienten verglichen. Es werden unter anderem Toleranz der Therapieschemata, Notwendigkeit einer Hospitalisation, Lebensqualität und Kosteneffizienz untersucht, wobei auch der diastolischen Dysfunktion spezielle Beachtung geschenkt wird.

Diese und ähnliche Studien sollten die Datenlage zur Therapie der älteren Patienten mit Herzinsuffizienz verbessern. Bis diese Daten vorliegen, müssen wir uns mit Richtlinien, wie hier beschrieben, begnügen.

## Literatur

- 1 The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. Arch Intern Med. 1997;157:2413–46.
- 2 McCullough, PA, Hollander JE, Nowak RM, Storrow AB, Duc P, Omland T et al. Uncovering Heart Failure in Patients with a History of Pulmonary Disease: Rationale for the Early Use of B-type Natriuretic Peptide in the Emergency Department. Acad Emerg Med 2003;10:1978–204.
- 3 McCullough PA, Nowak RM, McCord J, Hollander JE, Herrmann HC, Steg PG et al. B-type natriuretic peptide and clinical judgment in emergency diagnosis of heart failure: analysis from Breathing Not Properly (BNP) Multinational Study. Circulation, 2002;106:416–22.
- 4 Dries DL, Exner DV, Gersh BJ, Domanski MJ, Waclawiw MA, Stevenson LW. Atrial fibrillation is associated with an increased risk for mortality and heart failure progression in patients with asymptomatic and symptomatic left ventricular systolic dysfunction: a retrospective analysis of the SOLVD trials. J Am Coll Cardiol 1998;32:695–703.
- 5 CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure: results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (CONSENSUS). N Engl J Med 1987;316:1429–35.
- 6 Wyse DG, Waldo AL, DiMarco JP, Domanski MJ, Rosenberg Y, Schron EB et al. for the Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) Investigators. A comparison of rate control and rhythm control in patients with atrial fibrillation. N Engl J Med 2002;347:1825–33.
- 7 Pfisterer M, Buser P, Osswald S, Allemann U, Amann W, Angehrn W et al. Outcome of elderly patients with chronic symptomatic coronary artery disease with an invasive vs. optimized medical treatment strategy. One year results of the randomized TIME trial. JAMA 2003;289:1117–23.
- 8 Remme WJ, Swedberg K. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. Eur Heart J. 2001;22:1527–60.
- 9 Packer M, Poole-Wilson PA, Armstrong PW, Cleland JG, Horowitz JD, Massie BM et al. Comparative Effects of Low and High Doses of the Angiotensin-Converting-Enzyme Inhibitor, Lisinopril, on Morbidity and Mortality in Chronic Heart Failure. Circulation 1999;100(23):2312–18.
- 10 Dahlöf B, Lindholm LH, Hansson L, Schersten B, Ekbom T, Wester PO. Morbidity and Mortality in the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension (STOP-Hypertension). Lancet 1991;338:1281–5.
- 11 Bleumink GS, Feenstra J, Sturkenboom M, Stricker B. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drug and Heart Failure. Drugs 2003;63:525–34.
- 12 Page J, Henry D. Consumption of NSAIDs and the development of congestive heart failure in elderly patients with heart failure. Arch-Intern-Med. 2000;160:777–84.