

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaufferkrankungen

Editorial: Medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz

Hess OM

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2002; 9 (5)

167-168

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche



Offizielles
Partnerjournal der ÖKG



Member of the ESC-Editor's Club



Offizielles Organ des
Österreichischen Herzfonds



ACVC
Association for
Acute CardioVascular Care

In Kooperation
mit der ACVC

Indexed in ESCI
part of Web of Science

Indexed in EMBASE

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Kardiologie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Kardiologie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal

Journal für Kardiologie

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

Editorial: Medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz

O. M. Hess, Th. Suter, P. Mohacsi

Take home message

Die medikamentöse Behandlung der schweren Herzinsuffizienz beruht auf folgenden Eckpfeilern:

1. ACE-Inhibitoren, bei Intoleranz AT1-Rezeptorantagonisten (first line drug)
2. Betablocker (second line drug)
3. Aldosteronantagonisten in Kombination mit einem Schleifendiuretikum (third line drug)

Weitere Medikamente sind Digitalispräparate, welche heute vornehmlich zur Frequenzkontrolle bei Vorhofflimmern und zur Verbesserung der Kontraktilität eingesetzt werden, die aber die Mortalität leider nicht reduzieren. Eine orale Antikoagulation ist bei fortgeschrittenen Fällen (Auswurfraction < 30 %) indiziert, um allfällige thromboembolische Komplikationen – vor allem bei Vorhofflimmern – zu verhindern.

Epidemiologie der Herzinsuffizienz

Durch die zunehmende Überalterung unserer Bevölkerung haben die Prävalenz und die Inzidenz der Herzinsuffizienz in den letzten Jahren stetig zugenommen. Das Schweizer Herzinsuffizienz-Register hat gezeigt, daß die Prävalenz 1,45 % beträgt, d. h., Ende 1999 wurden ca. 100.000 Personen (CH-Bevölkerung 7,2 Mio.) mit chronischer Herzinsuffizienz beobachtet [1]. Das mittlere Alter betrug 74 Jahre, und die Geschlechterverteilung war mit 1:1 ausgeglichen. Die Prävalenz beim jungen Patienten (< 30 Jahre) liegt jedoch weit unter 1 %, während diejenige beim älteren Patienten (> 80 Jahre) 10–15 % beträgt.

Abklärung der chronischen Herzinsuffizienz

Bei klinischem Verdacht auf Herzinsuffizienz (Abb. 1) sollen neben den Elektrolyten (Kalium und Natrium) die Nieren- und Leberfunktionsparameter kontrolliert sowie ein Blutbild bestimmt werden. Als wichtigster diagnostischer und prognostischer Faktor wird heute das BNP (Brain Natriuretic Peptide) [2] eingesetzt, welches den Ausschluß einer Herzinsuffizienz bei normalem BNP mit hoher Aussagekraft erlaubt (< 100 pg/ml, Biosite Test). Bei fortgeschrittener Herzkrankheit und eingeschränkter Lebenserwartung ist das BNP in der Regel über 1000 pg/ml erhöht. Ein Ansprechen auf die Therapie ist mit einer Abnahme des BNP verbunden, wobei ein Nichtansprechen mit einer eingeschränkten Prognose vergesellschaftet ist.

Als weiteren Abklärungsschritt empfehlen wir heute bei erhöhtem BNP eine Echokardiographie, um die Patienten in eine systolische bzw. diastolische Dysfunktion stratifizieren zu können; dies ist prognostisch sowie therapeutisch wichtig.

Management von Patienten mit Herzinsuffizienz

Trotz Senkung der Mortalität durch die verbesserte medikamentöse Therapie bleibt die Sterblichkeit von Herzinsuffizienzpatienten inakzeptabel hoch, und man rechnet mit einer 4-Jahres-Gesamtmortalität von fast 40 % – umso wichtiger ist eine konsequente Behandlung der Herzinsuffizienz [3]. Diese umfaßt allgemeine, medikamentöse, aber auch interventionelle und chirurgische Maßnahmen. Körperliches Training verbessert nicht nur die Kreislauffunktion, sondern auch die Prognose. Wichtig sind ebenfalls eine Restriktion der Kochsalzzufuhr und eine Kontrolle des Wasserhaushalts durch tägliches Wiegen. Die medikamentöse Therapie beruht heute auf folgenden 3 Eckpfeilern [4]:

1. Angiotensin-converting enzyme (ACE)-Inhibitoren (first line drug): Die Hemmer des Renin-Angiotensin-Systems stellen die Grundlage jeder Herzinsuffizienztherapie dar und sollten konsequent bei allen Patienten eingesetzt werden. Die Dosierung sollte niedrig begonnen und langsam erhöht werden, da durch Schleifendiuretika das Renin-Angiotensin-System stimuliert wird und der Patient dadurch zu Blutdruckabfällen bzw. orthostatischen Reaktionen neigt. In der Klinik werden kurz-

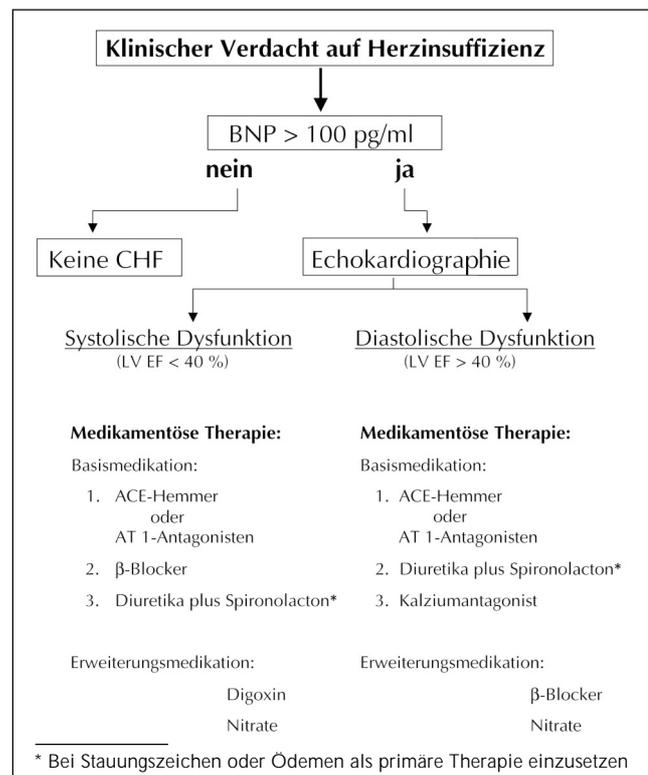


Abbildung 1: Abklärungsalgorithmus bei Herzinsuffizienz

wirksame ACE-Inhibitoren, z. B. Captopril 3 × 6,25 mg unter langsamer Steigerung bis zu 3 × 50 mg/Tag, eingesetzt. Nach Stabilisierung des Patienten oder bei ambulanten Patienten sollte auf einen ACE-Inhibitor mit langer Halbwertszeit gewechselt werden, z. B. Lisinopril, Perindopril, Ramipril etc., um die Zahl der Tabletten niedrigzuhalten [3–6].

2. Betablocker (second line drug): Nachdem in früheren Jahren Betablocker als absolut kontraindiziert bei der Behandlung der Herzinsuffizienz galten, konnte Ende der 80er Jahre gezeigt werden, daß bei vorsichtiger Titration die Betablocker zuverlässige Medikamente sind, welche die Morbidität und Mortalität von Herzinsuffizienzpatienten senken. Mehrere große Studien haben gezeigt, daß Betablocker die Mortalität um ca. 30–40 % reduzieren [7]. Folgende 3 Betablocker werden heute zur Behandlung der Herzinsuffizienz eingesetzt:

- a) Carvedilol (Dilatrend), Initialdosis 3 × 6,25 mg, Maximaldosis 2 × 25 mg/Tag
- b) Metoprolol (Beloc Zoc), Initialdosis 2 × 5 mg, Maximaldosis 2 × 100 mg/Tag
- c) Bisoprolol (Concor), Initialdosis 2,5 mg, Maximaldosis 10 mg/Tag

Die Betablocker sind die einzigen Medikamente, die mit einer deutlichen symptomatischen Besserung einhergehen und mit einer Reduktion der Herzfrequenz mit konsekutiver Abnahme der Arrhythmien sowie mit einem Anstieg der Auswurfraction um im Mittel 5–10 % verbunden sind.

3. Aldosteronantagonisten (Spironolacton), Initialdosis 25 mg, wobei je nach Elektrolyt- und Kreatininwert die Dosis reduziert oder langsam gesteigert wird. Als Maximaldosis werden heute 50–75 mg Spironolacton angesehen, wobei dieses meist in Kombination mit einem Schleifendiuretikum verabreicht wird. Spironolacton blockiert die Aldosteronwirkung und führt zu einer Verminderung der Wasserretention und Elektrolytausscheidung. Unter dieser Therapie konnte eine Reduktion der Morbidität und Mortalität von Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz beobachtet werden [8]. Eine direkte antifibrotische Wirkung auf das Myokard und eine Verbesserung der Endothelfunktion werden als mögliche Ursachen dieser Wirkung diskutiert.

Als weitere Möglichkeit steht auch heute noch Digitalis zur Behandlung der chronischen Herzinsuffizienz zur Verfügung, welches vor allem bei Vorliegen von Vorhofflim-

mern (Frequenzkontrolle) und bei Patienten, die trotz Dreiertherapie symptomatisch bleiben, im Vordergrund steht. Digitalis führt zu einer Verbesserung der Morbidität, jedoch nicht zu einer Abnahme der Mortalität.

Eine Antikoagulation bei fortgeschrittenen Fällen mit Herzinsuffizienz ist häufig indiziert, um thromboembolische Komplikationen zu verhindern. Ein stark vergrößerter Ventrikel sowie eine deutlich verminderte Auswurfraction (< 30 %) sind wichtige Indikatoren.

Neue therapeutische Ansätze in der Behandlung der chronischen Herzinsuffizienz sind die Vasopeptidasehemmer, kombinierte Inhibitoren des RAS-Systems und der neutralen Endopeptidase, welche die Bildung von Angiotensin II verhindern und den Abbau der natriuretischen Peptide hemmen. Weitere potentiell hilfreiche Medikamente sind die Endothelin- und die Vasopressinrezeptorantagonisten, deren klinische Prüfung jedoch noch abgewartet werden muß.

Als letzte Option steht die Herztransplantation zur Verfügung. In Zukunft werden auch kleine axiale Flußpumpen als „Zusatzmotor“ implantiert werden, die primär als Brücke zur Transplantation gedacht waren. Erste Daten haben jedoch gezeigt, daß diese möglicherweise auch für einen längerfristigen Einsatz zur Entlastung des geschädigten Herzens eingesetzt werden können.

Literatur

1. Mohacsi P, Moschovitis G, Tanner H, Hess OM, Hullin R. Prevalence, increase, and costs of heart failure. *Heart Metabol* 2001; 14: 9–16.
2. Remme WJ, Swedberg K. Comprehensive guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. Task force for the diagnosis and treatment of chronic heart failure of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Failure* 2002; 4: 11–22.
3. Cohn JN, Johnson G, Ziesche S et al. A comparison of enalapril with hydralazine-isosorbide dinitrate in the treatment of chronic congestive heart failure. *N Engl J Med* 1991; 325: 303–10.
4. Hess OM. State of the art: current treatment of heart failure. *Eur Heart J* 2000; 2 (Suppl A): A13–A16.
5. Task Force on Heart Failure of the European Society of Cardiology. Guidelines. The treatment of heart failure. *Eur Heart J* 1995; 16: 741–51.
6. Struthers AD. Aldosterone escape during ACE inhibitor therapy in chronic heart failure. *Eur Heart J* 1995; 16 (Suppl N): 103–6.
7. Merit Study Group. Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure. Randomized Intervention Trial in Congestive Heart Failure (MERIT-HF). *Lancet* 1999; 353: 2001–7.
8. Pitt B, Zannad F, Remme W, Cody R, Castaigne A, Perez A, Palensky J, Wittes J, for the RALES Investigators. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. *N Engl J Med* 1999; 341: 709–17.

*Prof. Dr. med. Otto M. Hess
Schweizer Herz- und Gefäßzentrum, Inselspital, Bern*

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

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

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

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

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

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)