

Journal für  
**Kardiologie**

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaufkrankungen

**12. Kongreß der European  
Society of Cardiology  
Amsterdam, 26. bis 30. August  
2000, Kongreßberichte**

**Betablocker bei Herzinsuffizienz - ein  
Therapiewandel**

Berent R

*Journal für Kardiologie - Austrian Journal  
of Cardiology 2000; 7 (Supplementum C)  
30-31*

Homepage:

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

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

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

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

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica

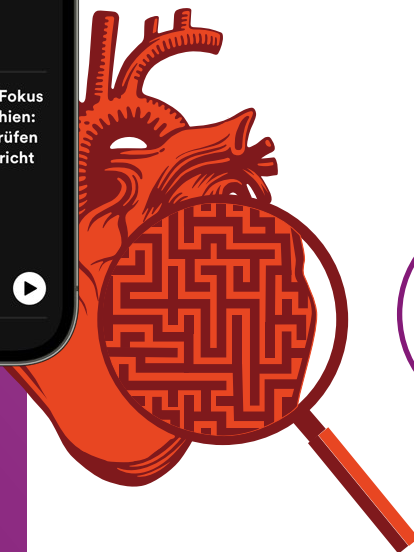


Der Podcast für Kardiolog\*innen

# MEIN KNIFFLIGSTER FALL

## Fokus seltene Kardiomyopathien

Außergewöhnliche und spannende kardiologische Fälle aus dem klinischen Alltag erzählt und diskutiert von Expert\*innen.



Jetzt anhören  
& gleich folgen



[www.pfi.sr/SKq](http://www.pfi.sr/SKq)

**Pfizermed.at**

Das Serviceportal für medizinische Fachkreise

[www.pfizer.at](http://www.pfizer.at)

Pfizer Corporation Austria GmbH, Wien  
PP-UNP-AUT-0503/02.2024



# BETABLOCKER BEI HERZINSUFFIZIENZ – EIN THERAPIEWANDEL

BETABLOCKER

Satellitensymposium organisiert von AstraZeneca

## BETABLOCKER BEI HERZINSUFFIZIENZ

A. Hjalmarson (Göteborg, Schweden)

1975 wurden erstmals von Waagstein et al. im British Heart Journal Daten publiziert, die zeigen, daß  $\beta$ -Blocker bei Patienten mit Herzinsuffizienz die Herzleistung und die klinische Symptomatik verbessern. Seitdem wurden mehr als 14.000 Patienten in prospektive, placebokontrollierte Studien eingeschlossen. In der MDC-Untersuchung konnte 1993 (Lancet) an 383 Patienten mit idiopathischer dilatativer Kardiomyopathie gezeigt werden, daß der kombinierte Endpunkt von Mortalität oder die Notwendigkeit einer Herztransplantation unter einer Metoprololbehandlung um 34 % gesenkt werden konnte. Vor allem die Notwendigkeit der Herztransplantation wurde signifikant reduziert ( $p < 0,0001$ ). Die nachfolgenden Untersuchungen wie CIBIS-I mit Bisoprolol (Senkung der Mortalität um 20 %) und das US Carvedilol Program bestätigten die Ergebnisse. In der CIBIS-II-Studie (Lancet 1999) mit Bisoprolol konnte an 2647 Patienten und in der MERIT-HF (Lancet 1999) mit Metoprololsuccinat CR/XL an 3991 Patienten gezeigt werden, daß die Mortalität der Patienten im NYHA-Stadium II–IV um 34 % gesenkt werden konnte. Die Nachbeobachtungsphase betrug in beiden Studien etwa ein Jahr. Speziell der plötzliche Herztod wurde um mehr als 40 % gesenkt, und der Tod durch Progression der Herzinsuffizienz konnte um 26 % in der CIBIS-II- und um 49 % in der MERIT-HF-Studie

reduziert werden. In beiden Studien wurde die Hospitalisierungsrate signifikant vermindert. Auch in der zuletzt durchgeführten COPERNICUS-Studie, deren Daten am ESC 2000 vorgestellt wurden (s. auch S. 12 und 48), konnte an 2281 Patienten nach vorzeitigem Abbruch der Studie eine signifikante Senkung der Mortalität (35 %) dokumentiert werden. In der BEST-Studie, die mit Bucindolol durchgeführt wurde, konnten diese hervorragenden Ergebnisse nicht erbracht werden, die Mortalitätsenkung lag nur bei 9 %. Die Ursache dieses drastischen Unterschiedes ist bislang nicht bekannt. In einer zuletzt durchgeführten *Post-hoc*-Analyse der MERIT-HF-Patienten im NYHA-Stadium III–IV mit einer EF unter 25 % konnte an 795 Patienten ebenfalls eine Mortalitätsreduktion von 39 % festgestellt werden (Ergebnisse mit COPERNICUS im Einklang). Heutzutage sind Metoprolol CR/XL, Bisoprolol und Carvedilol als Substanzen anzusehen, die eindeutig die Mortalität und Morbidität von Patienten mit Herzinsuffizienz im NYHA Stadium II–IV senken.

Somit ist der Wandel von der Kontraindikation zur am besten dokumentierten und effektivsten Substanz zur Behandlung der Herzinsuffizienz in den letzten 25 Jahren vollzogen. Die Datenlage ist insgesamt sehr beeindruckend, auch im Vergleich mit ACE-Hemmern.

Positive Effekte der  $\beta$ -Blocker:

- Verbesserte Herzleistung  
Anstieg der Auswurfraction (2x mehr als unter ACE-Hemmern)
- Verbesserung der Lebensqualität
- Senkung der Mortalität/Morbidität/Hospitalisationsrate
- Ausgezeichnete Verträglichkeit

## DIE BEDEUTUNG DER REDUKTION DES PLÖTZLICHEN HERZTODES BEI HERZINSUFFIZIENZ

S. Goldstein (Detroit, USA)

Der Großteil der Patienten mit Herzinsuffizienz verstirbt am plötzlichen Herztod, nur 20 % durch Bradykardie oder Asystolie. In der MERIT-HF-Studie waren 58 % aller Todesursachen der plötzliche Herztod. Die Ursachen dafür sind sicherlich die beträchtliche linksventrikuläre Dilatation bei Herzinsuffizienz, die neurohumorale Aktivierung mit erhöhtem Noradrenalin und Angiotensin II und auch die gesteigerte zentrale Sympathikusaktivität [Meridith et al. NEJM 1991; 325: 618]. Zusätzlich spielen die abnorme Funktion der Kardiomyozyten mit deutlicher Verlängerung des Aktionspotentials, Störungen im Ca-Stoffwechsel und das vermehrte Auftreten von Spätpotentialen eine wichtige Rolle. Bekannte Prädiktoren für den plötzlichen Herztod sind eine niedrige Auswurfraction, eine ventrikuläre Extrasystolie und auch das NYHA-Stadium. Unter den bisherigen therapeutischen Möglichkeiten mit Antiarrhythmika der Klassen 1, 3 und 4, den Ablationsverfahren und der AICD-Implantation konnten bislang keine so beeindruckenden Daten erzielt werden wie mit einer  $\beta$ -Blocker-Medikation. In der SOLVD-Studie konnte durch die ACE-Hemmermedikation der Tod durch Herzinsuffizienz reduziert werden, eine Abnahme der rhythmogenen Todesursachen war nicht erzielt worden. Auch in der CAST-Studie war der  $\beta$ -Blocker das Medikament

mit den besten Ergebnissen für die Prävention des plötzlichen Herztodes. Eine Erklärung dafür ist sicherlich, daß die Reizschwelle für Kammerflimmern unter  $\beta$ -Blocker deutlich abnimmt. Übereinstimmend mit CIBIS II und den US Carvedilol-Studien wurde in der MERIT-HF-Studie das Risiko des plötzlichen Herztodes um 41 % reduziert.  $\beta$ -Blocker stellen somit derzeit die wichtigste Therapie zur Vermeidung des plötzlichen Herztodes dar.

---

## TITRATION UND VERTRÄGLICHKEIT – ERFAHRUNGEN AUS DER MERIT-HF-STUDIE

---

*S. S. Gottlieb (Baltimore, USA)*

Sowohl in Europa als auch in den USA wird nur etwa 1/3 der Patienten mit Zustand nach Myokardinfarkt mit  $\beta$ -Blockern behandelt, in etwa gleich viele Patienten erhalten Ca-Antagonisten. – Warum?

Sowohl für die CIBIS-II-Studie als auch für die US Carvedilol-Studien wurden die Daten der Patienten, die nicht eingeschlossen wurden oder bei denen die  $\beta$ -Blocker-Medikation abgesetzt werden mußte, nie veröffentlicht. In der MERIT-HF-Studie betrug die durchschnittliche Dosis von Metoprolol 159 mg, geplante Maximaldosis war 200 mg. In allen NYHA-Klassen zeigte sich in der Titrationsphase im Vergleich zu Placebo kein Unterschied bezüglich Verträglichkeit, der Mortalität, der Hospitalisierungsrate, in der Angabe von vermehrter Dyspnoe, in allgemeiner Müdigkeit und der Blutdruckregulation (Hypotension).

Bei nur 8 % der Patienten konnte die Zieldosis nicht erreicht werden. Auch im Verbrauch von Diuretika im Hinblick auf eine Verschlechterung der Herzinsuffizienzsymptomatik war kein Unterschied feststellbar. Somit konnte gezeigt werden, daß eine Verschlechterung der Herzinsuffizienz bei langsamer Titrierung und regelmäßiger Betreuung der Patienten eine seltene Komplikation darstellt.

---

## UMSETZUNG VON KLINISCHEN STUDIEN IN DIE PRAXIS: DIAGNOSE? – WELCHE BEHANDLUNG?

---

*F. Waagstein (Göteborg, Schweden)*

In 50 % der Fälle der Patienten mit NYHA-Stadium I–II wird die Diagnose der Herzinsuffizienz meist erst sehr spät gestellt. Das Hauptkriterium zur Diagnosestellung ist die Dyspnoe mit und ohne Ausbildung einer Flüssigkeitsretention in Kombination mit einer verminderten Auswurfraction. Prädiktoren, die eine verminderte linksventrikuläre Funktion wahrscheinlich machen, sind eine Hypertonie in der Anamnese, ein pathologisches EKG, Angina pectoris, Diabetes mellitus oder ein Zustand nach Myokardinfarkt. Nachdem in mehreren Studien gezeigt werden konnte, daß  $\beta$ -Blocker die Herzleistung verbessern und auch bei fehlender Verbesserung die Progression der Herzinsuffizienz und das Auftreten des plötzlichen Herztodes verringern, sollte der  $\beta$ -Blocker heute als Standardtherapie zur Behandlung von Herzinsuffizienz

angesehen werden. Vor Einleitung einer  $\beta$ -Blockertherapie muß der Patient allerdings rekompensiert sein (Diuretika), andere Medikamente, die für die Behandlung der Herzinsuffizienz nicht zugelassen sind, wie Klasse I-Antiarrhythmika oder auch Ca-Antagonisten, sollten unbedingt abgesetzt werden. Bei langsamer Titrierung („start low and go slow“) haben  $\beta$ -Blocker kaum einen Einfluß auf die Blutdruckregulation. Liegen von Beginn an hypotone Blutdruckwerte vor, sollten vor allem  $\beta$ -Blocker mit einer  $\alpha$ 1-blockierenden Wirkung (Carvedilol) gemieden werden, eventuell ist auch eine Reduzierung der ACE-Hemmerdosierung notwendig. Beim Auftreten einer symptomatischen Bradykardie, möglicherweise auf Basis eines Sick-Sinus-Syndroms oder von AV-Blockierungen, muß natürlich der  $\beta$ -Blocker in seiner Dosierung reduziert oder sogar abgesetzt werden. Als Alternative wurde auch die Möglichkeit der Implantation eines DDD-Schrittmachers bei gleichbleibender Dosierung des  $\beta$ -Blockers diskutiert. Vor Reduktion des  $\beta$ -Blockers sollte allerdings noch die Reduktion der Digitalismedikation ins Auge gefaßt werden. Für andere  $\beta$ -Blocker außer Metoprolol, Bisoprolol und Carvedilol gibt es bezüglich der Mortalitätsreduktion keine Daten. Auch Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung und Asthma bronchiale sollte die selektive  $\beta$ 1-Blockertherapie nicht vorenthalten werden.

### **Korrespondenzadresse:**

OA. Dr. med. Robert Berent  
II. Interne Abteilung/Kardiologie  
A.ö. Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern vom Hl. Kreuz  
4600 Wels, Grieskirchnerstr. 42

# Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

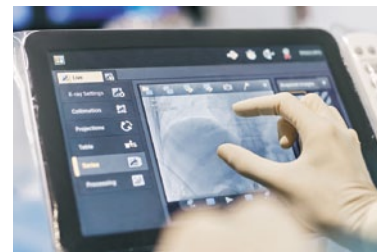
## [Medizintechnik-Produkte](#)



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](#)