

Journal für
Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaufkrankungen

Kongreßbericht: Symposium

**"Kardiale Resynchronisation bei
chronischer Herzinsuffizienz" -**

Salzburg, 27. März 2004

Gruska M

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2004; 11

(7-8), 338-339

Offizielles Organ des
Österreichischen Herzfonds



Member of the ESC-Editors' Club



Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/Scopus

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

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

Member of the



www.kup.at/kardiologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031105M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

2012: Abo-Aktion zum Kennenlernen

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

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

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

Inkludiert im PDF sind im Laufe des Jahres eine Serviceseite für Vortragende, mit direktem Zugriff auf hochauflösende Grafiken und – so vorhanden – embedded Video-Clips.

Bestellung kostenloses e-Journal Abo



Symposium „Kardiale Resynchronisation bei chronischer Herzinsuffizienz“ – Salzburg, 27. März 2004

M. Gruska

Die chronische Herzinsuffizienz (HI) ist eine schwere Erkrankung, die die Leistungsfähigkeit und Lebensqualität der betroffenen Patienten dramatisch beeinträchtigt und eine erhebliche Mortalität aufweist. Mehr als 22 Millionen Menschen weltweit, davon 6 Millionen in Europa und 160.000 Menschen in Österreich, leiden unter diesem Zustandsbild – jährlich kommen in unserem Land etwa 16.000 neue Fälle hinzu. So wird davon ausgegangen, daß sich die Zahl der betroffenen Patienten in den nächsten 25–30 Jahren verdoppeln wird. Die HI ist somit die einzige Herzerkrankung, die an Häufigkeit zunimmt.

Die Behandlungskosten, an denen Spitalsaufenthalte den größten Anteil haben, sind inzwischen enorm. Eine österreichische Studie beziffert die Spitalskosten für die Behandlung der HI allein in Wien mit 180 Mio. Euro pro Jahr. Zusätzlich werden die Spitalsweisungen aufgrund einer akuten Verschlechterung Schätzungen zufolge innerhalb der nächsten 25 Jahre um ca. 50 % ansteigen.

Trotz der Fortschritte in Diagnose und Therapie in den letzten Jahren bleibt die effiziente Behandlung dieser Erkrankung schwierig und aufwendig. Einen neuen Therapieansatz stellt die Schrittmacherbehandlung der HI in Form der kardialen Resynchronisationstherapie (CRT) dar, über die in den letzten Jahren in zahlreichen Studien vielversprechende Daten gesammelt werden konnten. Da eines der Probleme der fortgeschrittenen HI die Dyssynchronie des ventrikulären Kontraktionsablaufes ist, kann diese mittels synchroner elektrischer Stimulation beider Ventrikel gemindert werden, was in vielen Fällen zu einer Verbesserung der Pumpfunktion führt und damit positive Einflüsse auf Morbidität und Mortalität ausübt.

Anläßlich des internationalen Symposiums „Kardiale Resynchronisation bei chronischer Herzinsuffizienz“ am 27. 3. 2004 in Salzburg wurde zum ersten Mal in Österreich umfassend über die Möglichkeiten dieser Therapieform durch zahlreiche namhafte Experten informiert und die bisher gewonnenen Erkenntnisse ausführlich diskutiert.

Nach einem kurzen Einleitungsreferat von **OA Dr. Gabriele Jakl**, Wilhelminenspital, Wien, in dem sie eingehend die – bereits kurz skizzierten – epidemiologischen und gesundheitsökonomischen Aspekte der HI-Behandlung in Österreich darstellte, gab **Prof. Dr. Jean-Jacques Blanc**, Universitäts-hospital Brest, Frankreich, einen Überblick über die hämodynamischen Akutergebnisse bei linksventrikulärer bzw. biventrikulärer Stimulation. Im besonderen wies er darauf hin, daß durch die kardiale Resynchronisation im Setting des Katheterlabors zahlreiche Marker der linksventrikulären Funktion (Herzindex, dp/dt, systolischer Blutdruck, pulmonalkapillärer Verschußdruck u. a.) bei gleichzeitiger Reduktion des myokardialen Energieverbrauchs verbessert werden konnten. Es konnte zudem nachgewiesen werden, daß dies nicht nur für Patienten im Sinusrhythmus, sondern auch für jene in permanentem Vorhofflimmern zutrifft, so lange bei diesen eine überwiegende ventrikuläre Stimulation gewährleistet ist. Abschließend betonte er, daß diese positiven Ergeb-

nisse durch die zahlreichen klinischen Studien zur CRT nachträglich eindrucksvoll bestätigt wurden.

OA Dr. Helmut Pürerfellner, Krankenhaus der Elisabethinen, Linz, erläuterte die Entstehung und die Konsequenzen einer ventrikulären Dyssynchronie bei Patienten mit HI und legte somit die Rationale für eine Schrittmachertherapie dieser Erkrankung dar. HI-Patienten mit atrioventrikulären, interventrikulären oder intraventrikulären Leitungsstörungen haben einen Gesamtanteil von bis zu 50 % am gesamten HI-Krankengut und sind durch eine – mit der Breite des QRS-Komplexes im Oberflächen-EKG korrelierte – zunehmende Erhöhung der Mortalität gekennzeichnet. Anhand rezenter Studien wurden die pathophysiologischen Mechanismen der HI auf ventrikulärer Ebene eingehend vorgestellt und die bisher nachgewiesenen oder vermuteten Auswirkungen der CRT auf diese Mechanismen dargelegt. Im besonderen wurde dabei das daraus resultierende „reverse remodelling“ des linken Ventrikels (Verbesserung der Ventrikelgeometrie und des Pumpverhaltens) betont. Darüber hinaus wies er auf die zwischenzeitlich bekannt gewordenen negativen Auswirkungen der klassischen rechtsventrikulären Stimulation (Apex) bei Patienten mit antibradykarden Schrittmachersystemen hin.

Ein eindrucksvolles Fallbeispiel nutzte **OA Dr. Gerhard Pözl**, Universitätsklinik Innsbruck, um die klassischen Selektionskriterien für die CRT zu erläutern. Laut Richtlinien der AHA/ACC/NASPE stellt eine medikamentös maximal behandelte HI bei einem Patienten mit erweitertem linkem Ventrikel, reduzierter Auswurfleistung und Schenkelblock im Oberflächen-EKG eine Klasse-IIa-Indikation zur CRT dar (Evidenzstufe A), wenn weiterhin deutliche Symptome der HI (NYHA III–IV) bestehen.

Die essentielle Rolle der Echokardiographie zur Patientenauswahl und zur Verlaufskontrolle der CRT wurde von **OA Dr. Gerhard Blazek**, Hanuschkrankenhaus, Wien, eindringlich betont. Die Ergebnisse der ersten klinischen Studien waren zwar für die Mehrheit der mit CRT behandelten Patienten überzeugend, es gab jedoch auch immer wieder Therapieversager (bis zu 30 % jener Patienten, die nach den klassischen Kriterien selektioniert wurden). In diesem Zusammenhang wurde ausgeführt, daß eine Leitungsverzögerung im EKG nicht zwingend eine ventrikuläre Dyssynchronie bedeute und somit bei Patienten ohne echokardiographischen Nachweis eines unkoordinierten Kontraktionsablaufes des linken Ventrikels auch keine Verbesserung durch die CRT zu erwarten sei. Moderne Verfahren, wie die Gewebedoppler-Echokardiographie, sind demnach in der Lage, die Responderrate nahe an 100 % heranzuführen.

Prof. Dr. Daniel Gras, Universitätsklinik Nantes, Frankreich, erläuterte, welche vielfältigen Ursachen ein Therapieversagen der CRT haben kann. Dies betrifft unter anderem Fehler bei der Evaluation vor der Implantation, inadäquate Positionierung der linksventrikulären Elektrode während der Implantation und suboptimale Programmierung des Systems nach der Implantation. Hier wurde in den vergangenen Jahren

viel dazugelernt, sodaß diese Probleme durch ein verbessertes perioperatives Management und eine adäquate postoperative Einstellung des Implantats (insbesondere eine individuell optimierte AV-Zeit) heute vermieden werden können. In den meisten Fällen, so Gras, sind eine laterale Sondenposition am linken Ventrikel und eine septale Schraubelektrode im rechten Ventrikel geeignet, um ein gutes Resynchronisationsergebnis zu erzielen.

Dem Problem des plötzlichen Herztodes bei HI wurde durch **OA Dr. Florian Hintringer**, Universitätsklinik Innsbruck, ausreichend Raum gewidmet. In Abhängigkeit vom Schweregrad der HI (NYHA-Stadium) versterben bis zu 50 % der Patienten plötzlich an einer anhaltenden ventrikulären Rhythmusstörung. Die im vergangenen Jahr präsentierte COMPANION-Studie konnte hingegen eindrucksvoll nachweisen, daß die Kombination der CRT mit einem implantierbaren Defibrillator (ICD) die Morbidität und Mortalität wesentlich mehr senkt als eine CRT ohne diese Zusatzfunktion (Mortalitätsreduktion 42 % versus 24 %). Die erst kürzlich abgebrochene SCD-HeFT-Studie zeigte darüber hinaus, daß eine antiarrhythmische Behandlung mit Amiodaron bei Patienten mit HI keinen Einfluß auf die Mortalität besitzt, während jene Patientengruppe, die einen ICD erhielt, eine signifikante Reduktion des Sterberisikos von 23 % aufwies. Ob dies bedeutet, daß jedem HI-Patienten, der für eine CRT in Frage kommt, ein kombiniertes Aggregat (CRT + ICD) implantiert werden muß, läßt sich derzeit allerdings noch nicht zweifelsfrei belegen. HI-Patienten nach Myokardinfarkt profitieren nach derzeitigem Wissensstand aber sicherlich von einem ICD-Backup.

Ein weiteres, häufiges Arrhythmieproblem bei HI stellt das Vorhofflimmern dar, wobei laut **OA Dr. Felix Schnöll**, Rehabilitationszentrum Grossgmain, Salzburg, die CRT zu einer signifikanten Reduktion von Vorhofflimmerepisoden führt. Andererseits konnte die MUSTIC-Studie nachweisen, daß auch bei bestehendem permanentem Vorhofflimmern eine Verbesserung der Symptomatik, der körperlichen Leistungsfähigkeit und der Hospitalisierungsrate mittels CRT zu erzielen ist.

OA Dr. Michael Gruska, Hanuschkrankenhaus, Wien, und **Prof. Dr. Martin Grabenwöger**, Universitätsklinik Wien, referierten über die technischen Aspekte der Implantation von CRT-Aggregaten und die möglichen Komplikationen bzw. Schwierigkeiten. Besonders hervorgehoben wurde die ausgeprägte Lernkurve, sodaß man davon ausgehen kann, daß bei entsprechender Erfahrung eine deutliche Reduktion der Komplikationsrate und der Operationsdauer zu erwarten ist.

Anhand der Ergebnisse von elektroanatomischen Mappingverfahren belegte **Prof. Dr. Angelo Auricchio**, Universitätsspital Magdeburg, Deutschland, wie sich elektromechanische Dyssynchronien in verschiedenen Abschnitten des Herzens entwickeln und auswirken und daß das reverse Remodelling des linken Ventrikels unter CRT zeitliche Unterschiede aufweist. Ein weiterer Unterschied in der hämodynamischen Verbesserung besteht hinsichtlich der Ätiologie der HI (ischämisch versus nichtischämisch), wobei Patienten ohne ischämische Herzerkrankung zum Teil mehr von dieser Therapie profitieren. Abschließend skizzierte er die möglichen Zukunftsentwicklungen der Resynchronisationstherapie, welche in einer besseren Charakterisierung der Patienten mit ungenügendem Therapieerfolg und einer möglichen Ausweitung der Indikation bestehen, z. B. auf Patienten mit konventionellen antibradykarden Schrittmachersystemen, HI-Patienten ohne Schenkelblock im Oberflächen-EKG oder Fälle, wo die HI noch nicht weit fortgeschritten ist (NYHA II).

Dem klinisch wichtigen Thema der Interaktionen zwischen medikamentöser und elektrischer Therapie widmete sich **OA Dr. Bernhard Strohm**, Landeskrankenhaus Salzburg, in einem Referat über die Hybridtherapie der HI. Es wurde ausgeführt, daß eine optimale medikamentöse neurohumorale Therapie in vielen Fällen nicht verschrieben wird, was auf Complianceprobleme sowohl beim Patienten als auch beim behandelnden Arzt oder auf das Nebenwirkungsprofil – besonders bei älteren Menschen – zurückzuführen ist. In vielen Fällen kann z. B. die angestrebte Betablockerdosierung erst nach Etablierung einer CRT verabreicht werden, indem Nebenwirkungen, wie bradykarde Herzfrequenzen, kompensiert werden.

Die bedeutende Rolle von spezialisierten Herzinsuffizienz-Ambulanzen in der Nachbetreuung von Patienten mit implantierten CRT-Systemen wurde von **Prof. Dr. Friedrich Fruhwald**, Universitätsklinik Graz, dargelegt. Da derzeit nur Patienten mit relativ fortgeschrittener HI für eine CRT in Frage kommen, ist eine interdisziplinäre Betreuung, die alle Facetten der Diagnostik und Therapie der HI umfaßt, besonders wichtig.

Prof. Dr. Frieder Braunschweig, Karolinska-Hospital, Stockholm, Schweden, ergänzte die bereits eingangs erwähnten epidemiologischen und gesundheitsökonomischen Aspekte der HI, indem zunächst die bereits nachgewiesenen Verbesserungen in der Symptomatik, Morbidität und Mortalität unter CRT u. a. anhand von Metaanalysen bzw. neuesten Studien zusammengefaßt demonstriert wurden. Abgesehen davon, führte er überzeugend den Nachweis, daß die CRT eine kosteneffektive Therapieform darstellt. Eine signifikante Reduktion der Hospitalisierungen (sowohl hinsichtlich der Anzahl als auch der Dauer der Spitalsaufenthalte) durch diese Therapie ist offensichtlich in der Lage, eine deutliche Ökonomisierung der HI-Behandlung zu ermöglichen. Trotz hoher Initialkosten für die Implantation des Aggregats ist der break even bereits nach etwa einem Jahr erreicht. Ob dies auch im Rahmen einer „Costs per life year saved“-Analyse bestätigt werden kann, ist derzeit allerdings noch offen.

Prof. Dr. Frieder Braunschweig, Karolinska-Hospital, Stockholm, Schweden, ergänzte die bereits eingangs erwähnten epidemiologischen und gesundheitsökonomischen Aspekte der HI, indem zunächst die bereits nachgewiesenen Verbesserungen in der Symptomatik, Morbidität und Mortalität unter CRT u. a. anhand von Metaanalysen bzw. neuesten Studien zusammengefaßt demonstriert wurden. Abgesehen davon, führte er überzeugend den Nachweis, daß die CRT eine kosteneffektive Therapieform darstellt. Eine signifikante Reduktion der Hospitalisierungen (sowohl hinsichtlich der Anzahl als auch der Dauer der Spitalsaufenthalte) durch diese Therapie ist offensichtlich in der Lage, eine deutliche Ökonomisierung der HI-Behandlung zu ermöglichen. Trotz hoher Initialkosten für die Implantation des Aggregats ist der break even bereits nach etwa einem Jahr erreicht. Ob dies auch im Rahmen einer „Costs per life year saved“-Analyse bestätigt werden kann, ist derzeit allerdings noch offen.

Korrespondenzadresse:

*OA Dr. med. Michael Gruska
2. Med. Abteilung (Kardiologie)
Hanuschkrankenhaus der WGKK
1140 Wien, Heinrich-Collin-Straße 30
E-Mail: michael.gruska@wgkk.sozvers.at*

ABONNEMENTBESTELLUNG

JOURNAL FÜR KARDIOLOGIE

Achtung Aktion: Abonnement e-Journal derzeit bis auf Widerruf kostenlos!

 **DAZU HIER KLICKEN**

Hiermit bestelle ich
ein Jahresabonnement
(mindestens 6 Ausgaben)

- als Printversion zum Preis von
€ 60,-*
- als e-Journal (das Gesamt-PDF
erhalte ich per Download zum
Preis von € 60,-)
- als Printversion und e-Journal
zum Preis von € 60,-*

Zutreffendes bitte ankreuzen

* im Ausland zzgl. Versandkosten
Stand 1.1.2012

Name

Anschritt

E-Mail

Datum, Unterschrift

Einsenden oder per Fax an:

Krause & Pachernegg GmbH, Verlag für Medizin und Wirtschaft
A-3003 Gablitz, Mozartgasse 10
FAX: +43/(0)2231/612 58-10

 **ELEKTRONISCHE BESTELLUNG**

Bücher & CDs
Homepage: www.kup.at/buch_cd.htm
