

# Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

**Kongreßbericht: Bericht von der  
Jahrestagung der Österreichischen  
Kardiologischen Gesellschaft, 30.  
Mai bis 1. Juni 2002, Salzburg:  
Symptom - Differentialdiagnose -  
Therapie**

*Journal für Kardiologie - Austrian*

*Journal of Cardiology 2002; 9 (9)*

Homepage:

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

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

P.b.b. 02Z031105M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Preis: EUR 10,-

**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.

# Bericht von der Jahrestagung der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft 30. Mai bis 1. Juni 2002, Salzburg Symptom – Differentialdiagnose – Therapie

J. Altenberger

## ■ Ersetzt ANB die Echokardiographie zur Prognosebeurteilung herzinsuffizienter Patienten? – PRO/CONTRA

**Chr. Punzengruber** aus Wels hob die Vorteile der Echokardiographie hervor und betonte, daß mittels der Echokardiographie sowohl die Sicherung als auch die Diagnose der Herzinsuffizienz bewerkstelligt werden kann. Weiters ist das Echo in der Lage, myokardiale, valvuläre oder perikardiale Ätiopathologien einzugrenzen. Mit der Bestimmung der linksventrikulären Auswurfleistung kann der wahrscheinlich wichtigste Prognosefaktor erhoben werden. Das ventrikuläre Remodelling kann im Sinne einer Verlaufsbeurteilung diagnostiziert werden. Es ist möglich, die kontraktile Reserve zu bestimmen, welche nach einer Metaanalyse von Altmann, publiziert im JACC 2002, auch ein entscheidender Faktor zur Bestimmung der Prognose ist.

Mittels Echokardiographie kann auch die diastolische Dysfunktion diagnostiziert werden. Weiters ist es möglich, aus dem Verlauf diastolischer Funktionsparameter (z. B. der Dezelerationszeit) Prognosekriterien abzuleiten, wie Temporelli in einer Arbeit an 144 Patienten mit EF 22 % und einer Dezelerationszeit von < 125 ms zeigen konnte. Eine Echokardiographie vor und nach 6 Monaten optimierter Therapie ergab, daß eine persistierende Dezelerationszeit unter 125 ms nach 6 Monaten mit einer deutlich schlechteren Prognose behaftet war [Temporelli et al, JACC 1998].

**W. Klein** aus Graz berichtete im Gegensatz dazu über den Stellenwert der natriuretischen Peptide. Das atriale natriuretische Peptid (ANP) und das B-Typ-natriuretische Peptid (BNP) werden bei erhöhter Wandspannung der Vorhöfe und Ventrikel ausgeschüttet. Ein Anstieg dieser Parameter spricht für das Vorliegen einer Herzinsuffizienz. Insbesondere die Bestimmung des BNP, welches heutzutage auch als Schnelltest verfügbar ist, macht es möglich, bei negativem BNP eine Herzinsuffizienz auszuschließen. BNP ist spezifisch für die Wandspannung in den Ventrikeln und korreliert signifikant mit dem linksventrikulären enddiastolischen Druck, mit den NYHA-Stadien und mit grenzwertiger Signifikanz mit der linksventrikulären Auswurfleistung.

In der COPERNICUS-Studie wurde gezeigt, daß Patienten mit einem Medianwert von über 322 pg BNP eine schlechtere Prognose aufwiesen als Patienten mit einem BNP-Wert < 322 pg. Patienten mit einem Medianwert von > 322 hatten eine verdreifachte Gesamtmortalität.

Klinisch relevante Einsatzmöglichkeiten des BNP wären etwa in der Akutaufnahme zur Unterscheidung zwischen Herzinsuffizienz und Lungenerkrankung (COPD), weiters könnten kardiale und ausschließlich nichtkardial bedingte

Ödeme durch die Bestimmung von BNP unterschieden werden. Zusätzlich hat BNP schon heute einen Stellenwert für die Spätprognose schwer herzinsuffizienter Patienten und die Indikation zur Herztransplantation.

Negatives BNP schließt eine Herzinsuffizienz aus, in diesem Fall muß auch keine Echokardiographie durchgeführt werden.

## ■ Leitliniengestützte Therapie der Herzinsuffizienz

**E. Erdmann** aus Köln berichtete, daß es nach wie vor eine Tatsache ist, daß trotz entsprechender Leitlinien der verschiedenen kardiologischen Gesellschaften zur Therapie der Herzinsuffizienz ein großer Prozentsatz der Patienten keine adäquate Therapie erhält. Nur etwa 10 % aller Herzinsuffizienzpatienten erhalten Betablocker [Höger et al. 2002]. ACE-Hemmer werden zwar großteils verordnet, aber viel zu niedrig dosiert. Digitalis wird sehr häufig durch digitalisähnliche Präparate ersetzt, deren Wirkung zweifelhaft ist, die jedoch bei Hochrechnung große Kosten verursachen.

E. Erdmann betonte die Wichtigkeit der Verabreichung von Diuretika, da diese als einzige die Natrium- und Wasserretention beseitigen. In den Richtlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie sind Diuretika erst ab dem NYHA-Stadium III und ansonsten nur bei Zeichen der Überwässerung vorgesehen. Sartane sind ausdrücklich nur dann indiziert, wenn ACE-Hemmer nicht toleriert werden.

Erwähnt wurde noch, daß ein geringer Alkoholkonsum auch bei der Herzinsuffizienz ein prognostisch günstiger Faktor ist, natürlich mit Ausnahme der alkoholtoxischen Kardiomyopathie, bei der strenge Alkoholkarenz angezeigt ist.

## ■ Erweiterte Therapieoptionen bei Herzinsuffizienz

**G. Christ** aus Wien berichtete über die aktuelle Datenlage zum biventrikulären Pacing. Den Durchbruch erbrachte 2001 die MUSTIC-Studie, die eine Verbesserung der Lebensqualität und auch der Leistungsfähigkeit unter biventrikulärer Schrittmachertherapie zeigte. Im Jahr 2001 konnte die MIRACLE-Studie belegen, daß es unter biventrikulärer Stimulation zu einem Reverse-Remodelling kommt (Ventrikelgröße nimmt ab, EF nimmt zu). Weiters wird die Hospitalisierungsrate deutlich reduziert. Dies gilt jedoch nur für 2/3 aller Patienten.

Es ist nun in weiterer Zukunft entscheidend, Responder auf biventrikuläres Pacing herauszufiltern. Ein Weg dahin könnte

in der Erfassung elektrischer Asynchronien liegen. Dies könnte durch die Bestimmung der interventrikulären Asynchronien und der intraventrikulären Asynchronien, durchgeführt mittels Gewebedopplertechnik und konventioneller echokardiographischer Dopplertechnik, möglich werden.

Neuerdings erhärtet sich auch die Evidenz, daß Patienten mit Vorhofflimmern von einer biventrikulären Schrittmachtherapie profitieren können. Die Nachuntersuchungen eines Therapiearmes von Patienten mit Vorhofflimmern aus der MUSTIC-Studie zeigten eine Verbesserung der Lebensqualität bei gleichbleibender maximaler Sauerstoffaufnahme. Eine rezente Arbeit von Leon, publiziert im JACC, bei Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz, chronischem Vorhofflimmern und bereits erfolgter Implantation eines VVI-Schrittmachers nach AV-junktionaler Ablation erfuhren ein Upgrading ihres Schrittmachersystems zur biventrikulären Stimulationsform. Dieser Ansatz war gefolgt von einer besseren Leistungsfähigkeit.

Für die Zukunft stellt sich die Frage, ob prinzipiell jeder Patient mit einem VVI-Schrittmacher und schlechter Ventrikelfunktion ein Upgrading seines Schrittmachersystems erhalten sollte. Weiters steht noch immer die Frage im Raum, ob Multisite-Pacing zu einer Prognoseverbesserung hinsichtlich Mortalität führt. Die Beantwortung dieser Fragen wird von der CARE-HF-Studie, die zur Zeit läuft, erwartet.

Chronische Herzinsuffizienz ist oft mit Schlafapnoe vergesellschaftet (A. Valipur, Wien). Neben der chronisch obstruktiven Schlafapnoe gibt es insbesondere bei Herzinsuffizienzpatienten eine zentrale Form der Schlafatemstörung, nämlich die Cheyne-Stokes-Atmung, die mit einer deutlich schlechteren Prognose vergesellschaftet ist. Durch CPAP-Therapie kommt es nach 4 Wochen nicht nur zu einer Verbesserung der Atemstörung, sondern auch zu einer Verbesserung kardialer Parameter, wie etwa einer Erhöhung der linksventrikulären EF, einer Reduktion der pulmonalen Nachlast und der pulmonalen Vorlast. Insgesamt werden die Atemarbeit und die Sympathikusaktivität reduziert, ebenso werden Herzrhythmusstörungen reduziert. Es scheint die CPAP-Beatmung bei solchen Patienten das Outcome der Herzinsuffizienz zu verbessern. In kleineren Studienansätzen konnte gezeigt werden, daß Patienten mit Cheyne-Stokes-Atmung, die eine Therapie mittels CPAP-Beatmung bekommen, eine verbesserte transplantatfreie Überlebensrate aufweisen.

G. Titscher aus Wien berichtete über Coping-Strategien bei Herzinsuffizienzpatienten. Psychosozial belastende Faktoren wie Depression, soziale Isolation, psychosozialer Streß und schlechte Lebensqualität sind Prädiktoren für eine erhöhte Mortalität bei Herzinsuffizienzpatienten. Ausdruck einer ungenügenden Krankheitsbewältigung sind chronische Angstzustände, länger andauernde Depression, zusätzliche krankheitsunabhängige körperliche Beschwerden im Sinne einer Somatisierung, eine Hyperaktivität sowie nicht angemessene Schonung und Aggressivität.

Die Schlußfolgerungen daraus bedeuten für den Arzt, den Patienten über die Erkrankung genau aufzuklären, um Fehlinterpretationen und für den Krankheitsverlauf ungünstigen Verhaltensweisen des Patienten zuvorzukommen. Es wäre wünschenswert, den Patienten emotionale Unterstützung zu lassen, die Persönlichkeit des Patienten entsprechend zu berücksichtigen und die Angehörigen des Patienten in die Gespräche einzubeziehen.

## ■ Herztransplantation

F. M. Fruhwald aus Graz referierte über die Patientenselektion zur HTX. Faktum ist, daß die Zahl der Herztransplantationen deutlich rückläufig ist. Die meisten Herztransplantationen wurden im Jahr 1994 mit etwa 4000 Eingriffen weltweit durchgeführt. Im Jahr 2000 waren es weltweit 3175 Herztransplantationen in 211 Zentren. Pro Zentrum wären das etwa 15 Transplantationen. Österreich hat hier eine Sonderstellung, da doppelt so viele Herztransplantationen als im Eurotransplant-Durchschnitt durchgeführt werden. Die Herztransplantation stellt eine akzeptierte Strategie für Patienten mit Endstage-Kardiomyopathie dar und erweckt hohe öffentliche Aufmerksamkeit. Dennoch ist die Herztransplantation nur für wenige Patienten verfügbar (1999 waren in Österreich 32.325 Patienten mit Herzinsuffizienz stationär aufgenommen, nur 94 Patienten wurden herztransplantiert). Die Herztransplantation ist eine rein empirische Therapie. Aufgrund dessen ist ein äußerst genaues und strenges Vorgehen bezüglich der Patientenselektion gerechtfertigt. Sehr viele Patienten, die von peripheren Krankenhäusern und Fachärzten in den USA direkt zur Herztransplantation zugewiesen worden waren, wurden im Endeffekt wieder von der Transplantliste genommen. 40 % dieser Patienten hatten eine Kontraindikation zur HTX, 50 % hatten keine Beschwerden oder waren oligosymptomatisch. Zudem kam es durch die neuere medikamentöse Therapie nun zu einer deutlichen Prognoseverbesserung der Patienten mit Herzinsuffizienz.

Es gilt nun, die absoluten Hochrisikopatienten zur Transplantation herauszufiltern.

Über die medikamentöse Bridging-Therapie vor der Herztransplantation berichtete R. Pacher aus Wien. Er konnte zeigen, daß Prostaglandin-E1 als chronisch-ambulante Infusion eine effektive therapeutische Option bei fortgeschrittener dekompensierter Herzinsuffizienz, refraktär auf hohe Dosen konventioneller medikamentöser Therapie, im Sinne einer Überbrückungstherapie bis zur Herztransplantation darstellt. Sollte zusätzlich zur Prostaglandininfusion eine Kombination mit Dobutamin als Pumpentherapie notwendig sein, ist dies ein Alarmzeichen, den Patienten früher zur Transplantation zu listen. Es ist prinzipiell auch möglich, einzelne Patienten unter dieser Prostaglandintherapie auf Betablocker einzustellen und damit deren Prognose zu verbessern.

G. Wieselthaler aus Wien berichtete über den aktuellen Stand der mechanischen Bridging-Therapie mit ventrikulären Assist-Devices (VAD). Die heute gängigen Pumpen sind nichtpulsatile Rotationspumpen vom axialen Pumpentyp, die sehr klein sind, ein geringes Operationstrauma mit sich bringen, eine hohe Biokompatibilität zeigen und eine Pumpleistung von 8–9 l aufbringen können. Der Antrieb dieser Pumpen ist sehr klein, die Bedienung ist einfach, und die Pumpen sind im Betrieb nahezu geräuschlos. Der Nachteil ist, daß der Fluß ein unphysiologisch non-pulsatiler ist und daß diese Pumpen einen geringen Frank-Starling-Effekt aufweisen.

## ■ Erworbene Vitien

Die medikamentöse Therapie bei erworbenen Vitien wurde von H. Baumgartner aus Wien beleuchtet. Die Fragestellung nach einer Therapie mit Vasodilatoren bei Insuffizienz ist insbe-

sondere für die Aorteninsuffizienz in wenigen Studien diskutiert. Theoretisch könnten Vasodilatoren wie Hydralazin und Nifedipin über die Senkung des totalen peripheren Widerstandes das Schlagvolumen und den cardiac output erhöhen und das linksventrikuläre enddiastolische Volumen reduzieren. Eine Einsatzmöglichkeit diesbezüglich wäre eine Langzeittherapie bei Patienten mit schwerer Aorteninsuffizienz, die schlechte Kandidaten für eine Operation sind. Auch Patienten mit hochgradiger Aorteninsuffizienz, die asymptomatisch sind und deren Ventrikel bereits dilatiert ist, könnten von einer Nifedipin-Therapie profitieren. Die Daten der Aorteninsuffizienz sind nicht übertragbar auf die Mitralinsuffizienz, es gibt hier keine Studien, die sich mit der Fragestellung der medikamentösen Therapie bei asymptomatischen Patienten befassen. Jedenfalls gibt es bei symptomatischen Patienten mit Mitralinsuffizienz Hinweise für eine Reduktion der linksventrikulären Volumina und der linksventrikulären Masse durch ACE-Hemmer. Auch hier wäre eine Therapie für Patienten, die keine Operationskandidaten sind, in Erwägung zu ziehen.

Bei Aortenstenosen ist eine zusätzliche kardiale Therapie mit großer Vorsicht anzuwenden. Sollte ein Patient mit Aortenstenose Zeichen einer Herzinsuffizienz aufweisen, können jedoch auch Diuretika, ACE-Hemmer und sogar Digitalis verwendet werden. Auch ist es möglich, bei Patienten mit Aortenstenose und koronarer Herzkrankung vorsichtig Nitrate und Betablocker zu verabreichen. Ein Patient mit asymptomatischer Aortenstenose und arterieller Hypertonie kann auch vorsichtig Antihypertensiva erhalten (einschließlich ACE-Hemmer, Vasodilatoren und Betablocker). Die medikamentösen Begleittherapien bei Aortenstenosen sollten in jedem Fall mit gegebener Vorsicht und unter entsprechenden klinischen Kontrollen verabreicht werden.

## ■ Antithrombotische Therapie bei akutem Koronarsyndrom

**F. W. A. Verheugt** konnte zeigen, daß heutzutage beim akuten Koronarsyndrom mit und ohne ST-Streckenhebung die Gabe von Aspirin und die zusätzliche Gabe von niedermolekularen Heparinen als etabliert gilt.

Pentasaccharide waren in den bisher durchgeführten Studien in akuten Koronarsyndromen ohne ST-Streckenhebungen ohne Vorteil im Vergleich zu niedermolekularen Heparinen. In lysierten ST-Streckenhebungsinfarkten konnten leichte Vorteile in der Reinfarktrate gezeigt werden, die eventuell vielversprechend sein könnten. Diesbezüglich sind jedoch noch weitere Studien notwendig.

Die direkten Thrombininhibitoren, wie Hirudin und auch Bivalirudin, konnten im akuten Koronarsyndrom mit und ohne ST-Streckenhebung keine Vorteile zeigen. Eine orale Antikoagulation zusätzlich zu Aspirin brachte in einigen Studien eine Überlegenheit im Vergleich zur Aspirin-Medikation alleine. Insbesondere war die Kombinationstherapie von einer Reduktion von Reinfarkten und Schlaganfällen geprägt.

**K. Huber** aus Wien berichtete über die Kombinationstherapie bei ST-Hebungsinfarkten. Aus heutiger Sicht ist die Kombination eines Thrombolytikums in halber Dosis mit einem Glykoprotein-IIb/IIIa-Antagonisten in voller Dosis im Hinblick auf die Wiedereröffnungsrate der Gefäße erfolgreicher als die bisherige alleinige thrombolytische Therapie zu-

sammen mit unfraktioniertem Heparin. Es gibt jedoch bezüglich dieser Kombinationstherapie keinen nachgewiesenen Mortalitätsvorteil (30-Tage-Mortalität) im Vergleich zur heute gängigen medikamentösen Reperfusionstherapie. Zur Zeit kann diese Form der Kombinationstherapie für eine generelle klinische Anwendung nicht empfohlen werden.

## ■ Die instabile Plaque – kausale Therapieansätze

**Chr. Wiedermann** aus Innsbruck berichtete über Zusammenhänge im sogenannten Toll-Like-Rezeptor IV (TLR-4). Über diesen Rezeptor können Lipopolysaccharide sowie andere bakterielle Endotoxine, Hüllproteine mancher Viren und Hitzeschockproteine eine proinflammatorische Kaskade auszulösen. In lipidreichen atherosklerotischen Plaques wird TLR-4 exprimiert. Es scheinen nun Mutationen dieses TLR-4 direkt mit der Infektabwehr und dem Atheroskleroserisiko zusammenzuhängen, wie eine Arbeit, erhoben an einer Population aus dem Tiroler und Südtiroler Raum, die in Kürze im NEJM publiziert wird, gezeigt hat. Ein Polymorphismus im TLR-4-Gen resultiert in einer unterschiedlichen Bereitschaft des Körpers, auf Infekte zu reagieren. Patienten mit einem Polymorphismus im TLR-4-Gen hatten eine erhöhte Inzidenz von Infekten in einem Beobachtungszeitraum von 5 Jahren. Diese Patienten zeigten jedoch nur eine geringere Bereitschaft, eine Atherosklerose zu entwickeln.

Umgekehrt ist der Wildtyp des TLR-4-Gens – quasi die Kontrollgruppe – dadurch gekennzeichnet, daß Infekte weniger akut verlaufen, dafür jedoch die Bereitschaft, eine Atherosklerose zu entwickeln, erhöht ist. Mit dem Polymorphismus im TLR-4-Gen könnte man sich sozusagen einen Schutzfaktor vor Atherosklerose um den Preis eines erhöhten Infektrisikos erkaufen.

Über den aktuellen Stand der Plaqueerkennung und der Risikostratifizierung berichtete **F. Weidinger** aus Innsbruck. Die Plaquediagnostik ist theoretisch zur Zeit mittels MRI, Multislice-CT und B-Mode-Ultraschall möglich. Die invasiven Messungen sind etablierterweise die Koronarangiographie und der intravaskuläre Ultraschall sowie die Angioskopie, neuere Verfahren wie die Thermographie, die Infrarotspektroskopie und die Ultraschallelastographie finden noch keine breite klinische Anwendung.

Die selektive Koronarangiographie und der intravaskuläre Ultraschall gelten als unverlässlich im Erkennen instabiler Läsionen. Insbesondere mit der Magnetresonanztomographie kann eine Unterscheidung zwischen lipidhaltigen und fibrösen Plaques vorgenommen werden. Möglicherweise gelingt es in näherer Zukunft, mittels Multislice-CT den genauen Stenosegrad und vielleicht auch die Plaquezusammensetzung zu erkennen. Zirkulierende Mediatoren, die zur Plaqueruptur beitragen, wie etwa das CRP, das Interleukin-6 sowie soluble Adhäsionsmoleküle und Hitzeschockproteine, sind zwar mit einem erhöhten koronaren Risiko assoziiert, für eine breite klinische Anwendung zur Risikoeinschätzung jedoch noch nicht ausreichend validiert.

## ■ Der plötzliche Herztod

Über die Wertigkeit der Aussage von Magnetresonanzbefunden zur Risikostratifizierung für Patienten, die poten-

tielle Kandidaten für den plötzlichen Herztod sind, sprach **S. Globits** aus St. Pölten. Mittels der Magnetresonanztomographie kann sowohl eine Aussage über die Morphologie als auch eine Aussage über die Gewebecharakteristik des Myokards abgegeben werden. Es können die globale und die regionale Funktion des Myokards erfaßt werden, darüber hinaus können Perfusionsuntersuchungen auch mit Dipyridamolbelastung durchgeführt werden (ähnlich wie eine Thalliumszintigraphie). Weiters kann auch Dobutamin hochdosiert verabreicht werden, wobei die Sensitivität und die Spezifität der Magnetresonanztomographie höher als in der Streßchokardiographie eingestuft werden. Gadolinium als paramagnetisches Kontrastmittel eignet sich besonders für die Vitalitätsdiagnostik und kann zusammen mit Mesoporphyrin, einem weiteren Kontrastmittel, zur Abklärung von myokardialen Nekrosen und insbesondere auch zur Darstellung bzw. Unterscheidung von Randzonen, die sich potentiell nach einer Ischämie noch erholen können, herangezogen werden können.

Die Darstellung der Koronarien verbessert sich in Anbetracht des raschen Fortschrittes ständig; mittels der Phasenkontrasttechnik können in Zukunft auch Flußbestimmungen und Bestimmungen der Koronarreserve vorgenommen werden. Aussagen über die Gefäßwand und die Plaquemorphologie scheinen ebenfalls möglich zu werden.

Eine Domäne der MR-Diagnostik wäre auch die hypertrophe Kardiomyopathie und die Amyloidose. Etabliert ist bereits die Diagnose der arrhythmogenen rechtsventrikulären Dysplasie mit der fibrös-fettigen Degeneration überwiegend des rechten Ventrikels, es scheint jedoch noch eine große Inhomogenität in der Diagnostik mittels MRI zu geben, was auf eine hohe Interobservervariabilität zurückzuführen ist. Es gibt bis dato noch keine standardisierten Diagnosekriterien, was die genaue MR-Beurteilung betrifft.

**W. Kaltenbrunner** referierte über den plötzlichen Herztod bei Koronarpatienten. Die Inzidenz des plötzlichen Herztodes bei Koronarpatienten steigt deutlich mit der Zunahme des Schweregrades der koronaren Herzerkrankung. Die Stratifizierung des Risikos für den plötzlichen Herztod ist genau nach Guidelines geregelt, Unsicherheit herrscht nun nach Publikation der MADIT-II-Studie, wonach Patienten mit einer koro-

naren Herzerkrankung und einer Linksventrikelfunktion unter 30 % mit einem AICD versorgt werden sollten.

Der plötzliche Herztod bei Herzgesunden wurde von **G. Stix** aus Wien beleuchtet. In Frage kommende Rhythmusstörungen sind *monomorphe VTs* aus dem rechten Ventrikel (repetitive VTs, katecholaminsensitive VTs und paroxysmale VTs), aus dem linken Ventrikel (verapamilsensitive und nicht-sensitive VTs und repetitive VTs); *polymorphe VTs*: Long-QT-Syndrom, katecholaminerge polymorphe VT, Torsade de pointes; *idiopathisches Kammerflimmern*: Kammerflimmern mit normalem EKG (Typ Belhassen), das Brugada-Syndrom und das Sleep-death-Syndrom.

## ■ Drug eluting Stents

**E. Gruber** aus Siegburg (D) referierte kritisch über das aktuelle Thema der „Drug eluting Stents“. Er berichtete über die einzelnen Studien mit relativ kleinen Patientenzahlen und wertete die Entwicklung als eine neue Ära. Die Ergebnisse der RAVEL-Studie (0 Prozent Restenose) wurden durch die SIRIUS-Studie mit wohl realistischeren 9,2 % Restenose relativiert. Die Vermarktung erfolgt nun sehr frühzeitig, ohne ausreichende Langzeitdaten, welche die Effekte in ein paar Jahren beurteilen (edge effect, Aneurysmabildung). Zudem bedeutet der Preis (ca. € 2.300) eine erhebliche budgetäre Belastung. Als Zielgruppe kommen Patienten mit einem hohen Risiko einer Stentrestenose in Frage, insbesondere einer proximalen Stenose mit großem Versorgungsgebiet, und Patienten mit Diabetes mellitus. Derzeit sollten diese Stents nicht bei In-Stent-Stenosen, bei Bifurkationsstenosen oder langen Stenosen (> 15 mm) eingesetzt werden.

### **Korrespondenzadresse:**

Dr. med. Johann Altenberger  
Landeslinik für Innere Medizin II mit Kardiologie  
Landeskliniken Salzburg  
St. Johannis-Spital  
A-5020 Salzburg, Müllner Hauptstraße 48  
E-Mail: h.altenberger@utanet.at

# 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](#)