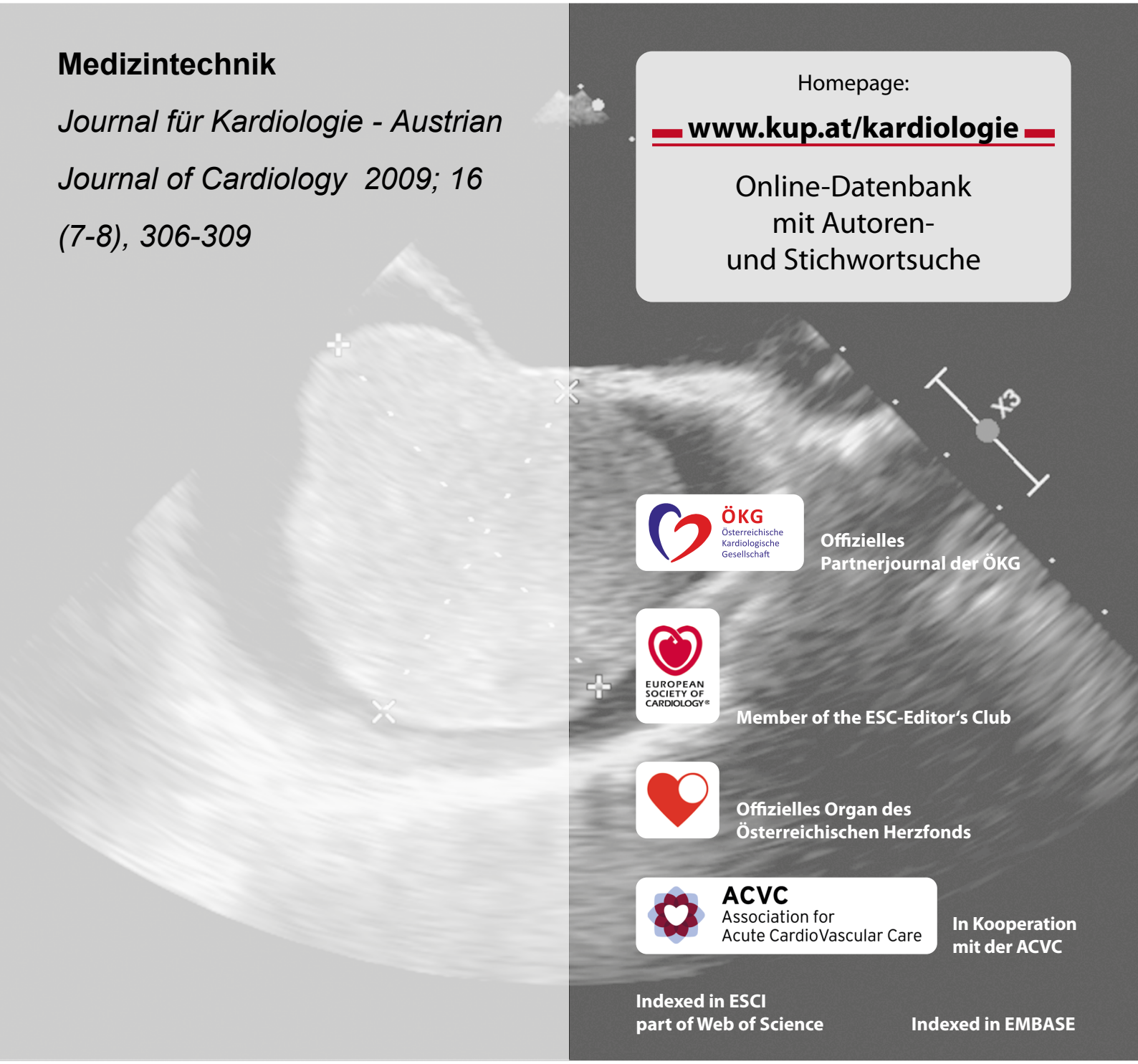
Journal für
Kardiologie
Austrian Journal of Cardiology
Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauferkrankungen

Medizintechnik

Journal für Kardiologie - Austrian Journal of Cardiology 2009; 16 (7-8), 306-309



Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

ÖKG Österreichische Kardiologische Gesellschaft

Offizielles Partnerjournal der ÖKG

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY®

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,–

Medtronic
Engineering the extraordinary

Expert 2 Expert 2026

15.01. – 17.01.2026, Linz

Gemeinsam für eine bessere Patientenversorgung.

OmniaSecure | Micra 2 | Aurora | Affera | LINQ II | TYRX

Vorabanmeldung aufgrund limitierter Plätze notwendig.
Bei Interesse bitte bei Ihrem Medtronic Außendienstmitarbeiter anfragen.

Telemedizin im Vormarsch – Home Monitoring stellt einen geeigneten Ersatz für die ambulante Nachsorge im Krankenhaus dar

Im Jahr 2001 wurde „Biotronik Home Monitoring“ von der Food and Drug Administration (FDA) in die „Hall of Fame“ aufgenommen. Im Mai 2009 bestätigte die FDA als weltweit einflussreichste Zulassungsbehörde, dass das Home Monitoring-System einen zuverlässigen und geeigneten Ersatz für die ambulanten Nachsorgen im Krankenhaus darstellt. Home Monitoring ermöglicht aufgrund des besseren Zuganges zu den Implantatdaten nachweislich eine schnellere Intervention bei Herzrhythmusstörungen und Geräteanomalien verglichen zu konventionellen Indoor-Nachsorgen. Grundlage des aktuellen FDA-Approvals ist die mehr als 1400 PatientInnen umfassende TRUST-Studie (Lumos-/Lumax-T Safely Reduces Routine Office Device Follow Up, Varma et al. 2008).

8 Jahre praktische Anwendung von Home Monitoring in Österreich

In Österreich blickt man heute auf 8 Jahre praktische Anwendung von Home Monitoring zurück. Mehr als 700 Herzschrittmacher- und ICD-PatientInnen in mehr als 35 österreichischen Krankenhäusern werden heute bereits aktiv mit Home Monitoring überwacht – allen voran die drei Universitätskliniken in Wien, Graz und Innsbruck. Der vom europäischen Medizintechnikunternehmen Biotronik entwickelte Herzschrittmacher und Implantierbare Defibrillator schickt per Patientengerät (Abb. 1) 24-stündlich einen kardiologischen Befund mit allen relevanten herz- u. systembezogenen Daten an das nachsorgende Zentrum (Abb. 2, 3). Bei Normabweichungen wird der/die nachsorgende ÄrztIn darüber per E-Mail informiert und kann dann basierend auf dem Befund bedarfsorientiert und zeitgerecht intervenieren. Die engmaschigen ambulanten Nachsorgen, die für PatientInnen mit einem Implantierbaren Defibrillator gemäß allgemeinen Empfehlungen dreimonatliche Intervalle vorsehen, können bei gleichzeitiger Verbesserung der Diagnose- und Therapiemöglichkeiten sowie der Lebensqualität der PatientIn entfallen. Die regelmäßigen Routinekontrollen im täglichen Ambulanzbetrieb, die sich aufgrund des stark wachsenden Patientenkollektivs zeit- und kostenintensiv niederschlagen, können dadurch deutlich reduziert werden.

Abbildung 1: Patientengerät (CardioMessenger)

Abbildung 2: Patientennachricht (CardioReport)

Position der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft zur Telemedizin

Anfang des heurigen Jahres sind die Arbeitsgruppen für Rhythmologie und nicht-invasive Elektrophysiologie der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft erstmals mit einem Positionspapier zur Telemedizin in der Kardiologie an die Öffentlichkeit getreten [vgl. Gruska 2009]. Darin bestätigen sie, dass durch die Anwendung der Telemedizin medizinische Ressourcen effizienter genutzt werden und die existierenden medizinischen Standards unter Reduktion der Kosten erhalten werden können. Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass das Telemonitoring bzw. die Telenachsorge besonders bei PatientInnen mit ischämischen Herzerkrankungen, chronischer Herzinsuffizienz, Arrhythmien und kardiologischen, medizinelektronischen Implantaten, wie Herzschrittmachern oder Defibrillatoren, vorteilhaft ist [vgl. Gruska 2009, S. 68].

Insbesondere die chronische Herzinsuffizienz erfordert heute einen gesundheitsökonomisch bedeutsamen medizinischen Betreuungsaufwand, wobei 2 % des gesamten Gesundheitsbudgets in den westlichen Industrieländern dafür aufgewendet werden. In der Behandlung der Herzinsuffizienz haben telemedizinische Anwendungen einen sehr hohen medizinischen Nutzen und verbessern laut Gruska [ebd. S. 68] die Behandlungsqualität, Lebensqualität und Prognose der PatientInnen, wodurch aufwendige und kostenintensive stationäre Aufenthalte vermieden werden können. Herzschrittmacher und Implantierbare Defibrillatoren von Biotronik, die bei HerzinsuffizienzpatientInnen für die Kardiale Resynchronisationstherapie eingesetzt werden, verfügen daher heute über einen sogenannten Heart Failure Monitor, der dem/der betreuenden Arzt/Ärztin per Home Monitoring online und tagesaktuell zur Verfügung steht und eine Beurteilung und zeitnahe Anpassung der Therapie ermöglicht. Der Heart Failure Monitor umfasst u. a. die mittlere Herzfrequenz in Ruhe und bei Belastung, die Herzratenvariabilität, den intrathorakalen Flüssigkeitsstatus, die Anzahl, Dauer und Ausprägung atrialer und ventrikulärer Rhythmusstörungen, den Anteil der tatsächlichen Resynchronisation der Herzkammern sowie die PatientInnenaktivität. Mit den heutigen Implantaten ist es zusätzlich möglich, intrakardiale EGKs (IEGMs) zu empfangen, die unmittelbar nach Detektion einer Episode übertragen werden und dem/der ÄrztIn in gleicher Qualität wie im Zuge einer ambulanten

For personal use only. Not to be reproduced without permission of Krause & Pachernegg GmbH.

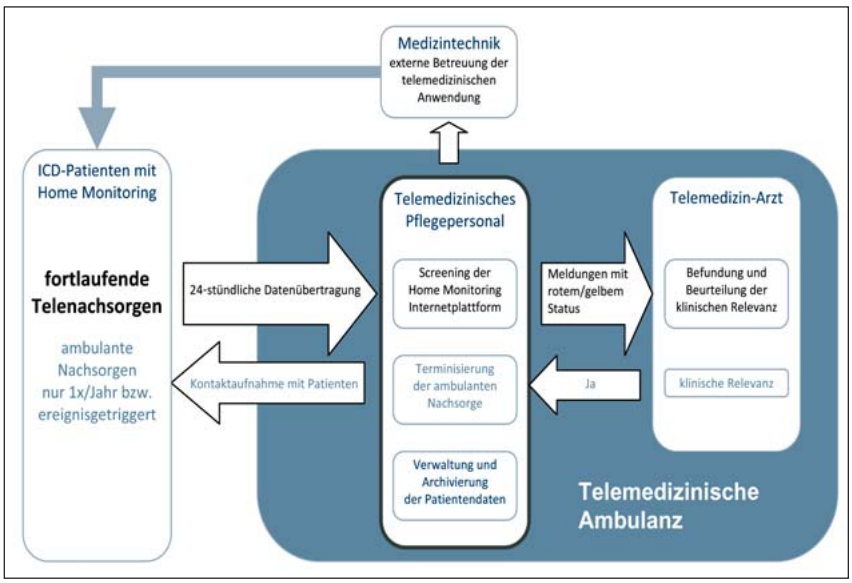


Abbildung 3: Organisation der Telemedizinischen Ambulanz

Nachsorge jederzeit online zur Verfügung stehen.

Telemedizin hilft dem Gesundheitswesen sparen

Die Vorteile einer telemedizinischen Überwachung liegen laut der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft demnach einerseits in der Früherkennung von unauffälligem Parameterverhalten, systembezogenen Fehlfunktionen und Änderungen im Gesundheitszustand der PatientInnen, andererseits aber auch in der Reduktion des Gesamtbetreuungsaufwandes, einer Verlängerung der Nachsorgeintervalle und letztendlich in der Reduktion der Nebenkosten für ambulante Kontrollen und dem Rettungswesen [vgl. Gruska 2009, S. 69]. Interne Zeit- und Kostenanalysen von Home Monitoring haben bei PatientInnen mit einem konventionellen Implantierbaren Defibrillator gezeigt, dass insbesondere der Zeitaufwand für den Ambulanzbetrieb deutlich reduziert werden kann und damit Zeitersparnisse der behandelnden ÄrztInnen und Pflegekräfte im Krankenhaus von über 70 % möglich sind. Aufgrund des Wegfalls von Krankentransporten sind ähnlich hohe Kosteneinsparungen für den extramuralen Bereich zu erwarten.

Neue Rollenbilder in einer Telemedizinischen Ambulanz

In einer Telemedizinischen Ambulanz, in der PatientInnen telemedizinisch monitorisiert und in der Folge nur mehr bedarfsorientiert bzw. in verlängerten Intervallen zu einer ambulanten Kontrolle einbestellt werden, bedarf es zukünftig auch der Definition neuer Zuständigkeiten, wobei speziell geschulten Pflegepersonen zukünftig eine größere Bedeutung zukommen könnte. Das Screening der periodisch einlangenden PatientInnennachrichten wird heute bereits in manchen österreichischen Krankenhäusern von geschulten Pflegepersonen übernommen. Bei Auftreten von Ereignissen werden die entsprechenden PatientInnennachrichten, die im Home Monitoring-System je nach Schweregrad des aufgetretenen Ereignisses analog eines Ampelsystems einen gelben oder roten Status aufweisen – vom Telemedizin-Pflegepersonal zur Evaluierung und Befundung an den zuständigen Telemedizin-Arzt weitergeleitet. Der/die Arzt/Ärztin entscheidet letztendlich über die Notwendigkeit einer ambulanten Kontrolle. Das im heurigen Jahr eingeführte Home Monitoring-Ampelsystem liefert dabei einen wesentlichen Beitrag zur Optimierung der Informationsflüsse und internen Abläufe in der Telemedizinischen Ambulanz.

Telemedizin – quo vadis?

Ungeachtet dem hohen medizinischen Nutzen von telemedizinischen Anwendungen wie Home Monitoring, behindert heute laut der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft die in vielen Bereichen bisher völlig ungeklärte Finanzierung kardiologischer telemedizinischer Verfahren deren breite Anwendung. Hier ist ein entsprechender Finanzierungsmodus einzufordern, der intelligente Ansätze im Refundierungssystem enthalten muss [vgl. Gruska 2009, S. 70]. In Zeiten der allgemeinen Verknappung für medizinische Ressourcen kann laut dem Positionspapier die Telemedizin als kostendämpfende Technologie betrachtet werden, wobei im Besonderen der Spitalsbereich eine deutliche finanzielle Entlastung erfahren könnte. Verschiedene juristische Aspekte der Telemedizin müssten aber dazu in Zukunft auch Berücksichtigung in den Bestimmungen des Krankenanstalten- sowie in der Adaptierung des Ärztegesetzes finden.

Autor:
Dr. Lorenz Neuhäuser-Happe

Literatur:

Gruska M für die AG für Rhythmologie und die AG für nichtinvasive Elektrophysiologie der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft. Telemedizin in der Kardiologie. J Kardiol 2009; 16: 66–70.

Varma N. et al. Evaluation of Efficacy and Safety of Remote Monitoring for ICD Follow-Up. The TRUST Trial. Circulation 2008; 118: 2309–17.

Weitere Informationen:

BIOTRONIK
excellence for life

BIOTRONIK Österreich
Dr. Lorenz Neuhäuser-Happe
Euro Plaza
A-1120 Wien, Technologiestraße 8
Tel. +43/(0)1/615 44 50
E-Mail:
lorenz.neuhaeuser-happe@biotronik.at

Österreichischer Kardiologenpreis und Max-Schaldach-Forschungsförderungspreis an der Jahrestagung der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft 2009 verliehen

Bei der Jahrestagung der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft (ÖKG) vom 4. bis 6. Juni 2009 in Salzburg wurden heuer der Österreichische Kardiologenpreis für herausragende Arbeiten im Bereich Basic und Clinical Science sowie der Max-Schaldach-Forschungsförderungspreis für die besten Abstracts in Rhythmologie und Interventioneller Kardiologie verliehen. Voraussetzung für die Teilnahme waren eine nachweislich in Österreich durchgeführte Arbeit, die Mitgliedschaft in der ÖKG und ein ordentlicher Wohnsitz in Österreich. Über die Vergabe der Gewinne entschied ein unabhängiges Experten-Gutachterteam. Die Preise wurden von der österreichischen Niederlassung des europäischen Medizintechnikunternehmens Biotronik – excellence for life gesponsert.

Als innovatives Medizintechnikunternehmen ist Biotronik seit jeher besonders interessiert, Wissenschaft und Forschung verstärkt zu fördern. Einer bestehenden Tradition folgend hat Biotronik den Österreichischen Kardiologenpreis daher auch heuer wieder mit insgesamt € 8000,– gesponsert. Mit dem Hauptpreis wurden insgesamt vier besondere Arbeiten im Bereich Basic und Clinical Science mit jeweils einem 1. und 2. Platz prämiert.

Der von Biotronik gestiftete Max-Schaldach-Forschungsförderungspreis ist heuer zum 5. Mal vergeben worden. Professor Max Schaldach (1936–2001), Namensgeber des Preises, ist der Begründer des deutschen Medizintechnikunternehmens und war als Wissenschafter bereits zu Lebzeiten ein anerkannter Pionier der interdisziplinären Arbeit in den Bereichen Physik und Medizin. Der von Biotronik mit € 4000,– dotierte Forschungsförderungspreis erging an das jeweils beste Abstract im Bereich der Rhythmologie und Interventionellen Kardiologie.

Die Verleihung der Preise fand am 5. Juni 2009 bei der Jahrestagung in Anwesenheit des Präsidenten der ÖKG Univ.-Prof. Dr. Kurt Huber und des Country Managers von Biotronik Österreich DI Thomas Nowotny statt.

Als einer der führenden europäischen Hersteller von Medizingerätetechnologie ist Biotronik heute mit innovativen Produkten auf allen Weltmärkten präsent. Das Unternehmen bietet Komplettlösungen zur Diagnose, Behandlung und Therapieunterstützung in den Bereichen Rhythmologie, Elektrophysiologie und Vaskuläre Intervention an.

Österreichischer Kardiologenpreis

Basic Science

1. Platz

Dr. Jolanta M. Siller-Matula, Univ.-Klinik f. Klinische Pharmakologie, Wien: „Calcium-channel blockers reduce the antiplatelet effect of clopidogrel“.

2. Platz

Dr. Stefan P. Kastl, Univ.-Klinik f. Innere Medizin II, Wien: „In human macrophages the complement component c5a induces the expression of Oncostatin M via AP-1 activation“.

Clinical Science

1. Platz

Dr. Mariann Gyöngyösi, Univ.-Klinik f. Innere Medizin II, Wien: „Combined delivery approach of bone marrow mononuclear stem cells early and late after myocardial infarction: The MYSTAR prospective, randomized study“.

2. Platz

Dr. Nika Skoro-Sajer, Univ.-Klinik f. Innere Medizin II, Wien: „Pulmonary vascular reactivity and prognosis in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. A pilot study“.

Max-Schaldach-Forschungsförderungspreis

Best Abstract – Rhythmologie: Dr. Robert Maier, Univ.-Klinik f. Innere Medizin, Graz: „From feasibility to durability: 30-day and one-year outcomes after percutaneous aortic valve replacement“.

Best Abstract - Interventionelle Kardiologie: Dr. Markus Stühlinger, Univ.-Klinik f. Innere Medizin, Innsbruck: „Cryoballon Ablation bei paroxysmalem VH-Flimmern: Erste österreichische Erfahrungen“.

Weitere Informationen:

BIOTRONIK
excellence for life

DI Thomas Nowotny, MBA
Country Manager
BIOTRONIK Österreich
Euro Plaza
A-1120 Wien, Technologiestraße 8
Tel. +43/(0)1/615 44 50
E-Mail: thomas.nowotny@biotronik.at

Univ.-Prof. Dr. Kurt Huber bei der Preisverleihung der Kardiologenpreise

Dr. Robert Maier (Univ.-Klinik f. Innere Medizin, Graz) – Preisträger des Max-Schaldach-Forschungsförderungspreises Rhythmologie mit Country Manager von Biotronik Österreich DI Thomas Nowotny, MBA

Dr. Markus Stühlinger (Univ.-Klinik f. Innere Medizin, Innsbruck) – Preisträger des Max-Schaldach-Forschungsförderungspreises Interventionelle Kardiologie mit Country Manager DI Thomas Nowotny, MBA

Telemedizin in der Kardiologie

Home Monitoring

Die Telemedizin hat heute einen hohen medizinischen und gesundheitsökonomischen Stellenwert im Management von Patienten mit Herzrhythmusstörungen. Implantierbare Herzschrittmacher und Defibrillatoren ermöglichen durch das sogenannte „Home Monitoring"-System heute bereits eine fortlaufende mobile Überwachung des Patienten unabhängig von Ort und Zeit. Gehören die ambulanten Kontrollen im Krankenhaus somit bald der Vergangenheit an? Im Zuge der Veranstaltung nehmen Experten zu allen wesentlichen Themenbereichen der Telemedizin und dieser innovativen Technologie kritisch Stellung. Die Veranstaltung richtet sich sowohl an ärztliche Anwender als auch an Krankenhausverwaltungen, offizielle Gesundheitsorganisationen und an der Thematik Interessierte im Gesundheitswesen.

Mittwoch, 14. Oktober 2009, 12:00–17:00

Conference Center
Euro Plaza Wien

BIOTRONIK
excellence for life

Anmeldungen erbeten an: erika.buettner@biotronik.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

☑ **Medizintechnik-Produkte**

Neues CRT-D 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**