

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

Medizintechnik

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2007; 14

(7-8), 249-254

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

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.

Medizintechnik

New Study Suggests Better Patient Outcomes With Cypher® Sirolimus-Eluting Coronary Stent Than With Taxus Stent in Real-World Clinical Settings

An analysis of data from the **Western Denmark Heart Registry** found that patients who received the CYPHER® Sirolimus-eluting Coronary Stent to open a clogged artery were less likely to need another procedure at that same lesion site (a clinical event called "target lesion revascularization", TLR) than patients who received a Taxus Stent. The analysis was published in the June 1 issue of "Heart".

The authors of the analysis sought to identify risk factors for symptom-driven TLR when patients were treated with the Cypher® Stent or the Taxus Stent in a real-world scenario. From January 1, 2003, to May 18, 2005, 4432 patients in Western Denmark were treated with a drug-eluting stent (Cypher® Stent: 2728 patients; Taxus Stent: 1704 patients). Use of a Taxus Stent (odds ratio [OR] of 1.43; $p = 0.022$), implantation of multiple stents per lesion (OR of 1.62; $p = 0.008$), and stent implantation in small vessels (OR of 1.42; $p = 0.049$) were found to be independent predictors of the need for TLR at nine months after the procedure.

„The major new finding of this study was that the use of the Taxus Stent was an independent predictor of TLR for a real-world population of patients treated with the

Cypher® Stent and the Taxus Stent," said **Michael Maeng, M.D.**, Principal Investigator, from Aarhus University Hospital, Denmark.

When the lesions were divided into subgroups according to vessel size, the Cypher® Stent yielded a 20 % relative reduction of TLR in large vessels (2.4 % vs 3.0 % in arteries with a reference diameter ≥ 2.8 mm; $p = n. s.$) and a 40 % relative reduction of TLR in small vessels (2.9 % vs 4.8 % in vessels < 2.8 mm in diameter; $p = 0.046$) compared to the Taxus Stent.

"Studies have shown that restenosis is not benign. These registry findings provide additional assurance to the interventional cardiology community regarding the efficacy of the Cypher® Stent to prevent the need for repeat revascularizations in a real-world clinical setting," said **Hans-Peter Stoll, M.D.**, Director Clinical Research and Medical Affairs, Cordis Europe.

About the Cypher® Stent

The Cypher® Stent has been chosen by cardiologists worldwide to treat approximately three million patients with coronary artery disease. The safety and efficacy of the device is supported by a robust clinical trial program that includes more than 70 studies that examine the performance of the Cypher® Stent in a broad range of patients.

Developed and manufactured by Cordis Corporation, the Cypher® Stent is currently available in more than 80 countries and has

the broadest clinical experience and longest-term clinical follow-up of any drug-eluting stent. The next version of sirolimus-eluting stent, the Cypher® Select™ Sirolimus-eluting Coronary Stent, was launched in Europe, Asia Pacific, Latin America and Canada in 2003. The Cypher® Select™ Plus Stent, the third version of a sirolimus-eluting coronary stent, received CE Mark in 2006.

About Cordis Corporation

Cordis Corporation, a Johnson & Johnson company, is a worldwide leader in the development and manufacture of interventional vascular technology. Through the company's innovation, research and development, Cordis partners with interventional cardiologists worldwide to treat millions of patients who suffer from vascular disease.

Weitere Informationen:

Cordis®
a Johnson & Johnson company

Johnson & Johnson
Medical Products GmbH – Cordis Division
Mag. Josephine Kober
Marketing Manager Cardiology
A-1190 Wien, Gunoldstraße 16
Tel. 01/360 25-363
Fax 01/360 25-604
E-Mail: jkober@medat.jnj.com

EuroPCR 2007: Aktuelle Langzeitergebnisse der klinischen Studien ENDEAVOR I und II belegen das ausgezeichnete Verträglichkeitsprofil und die signifikante Senkung der Anzahl von Revisionseingriffen. Bei der Langzeitbeobachtung von Endeavor-Patienten wurden keinerlei Stentthrombosen festgestellt.

Neueste Langzeitergebnisse der klinischen Studien mit dem Medikamenten-freisetzen- den Stentsystem Endeavor® von Medtronic untermauern die bereits gewonnenen Erkenntnisse zum ausgezeichneten Safety- und Efficacy-Profil dieses Stents. **Prof. Dr. Andreas Zeiher** (Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt/M., Deutschland) präsentierte diese neuen Langzeitergebnisse in der EuroPCR 2007 „Late Breaking Trials“-Sitzung.

Die Vier-Jahres-Ergebnisse der ENDEAVOR-I-Studie mit 100 Patienten sowie die Drei-Jahres-Ergebnisse der ENDEAVOR-II-Studie mit nahezu 1200 Patienten belegen im Langzeitverlauf das ausgezeichnete Verträglichkeitsprofil von Endeavor und eine signifikante Senkung der Anzahl von Revisions-eingriffen mit Endeavor®. In keiner der beiden Studien konnte eine späte Stentthrombose unter Zugrundelegung der vorab festgelegten Definitionskriterien des Studienprotokolls festgestellt werden.

„Es handelt sich hierbei um sehr sorgfältig konzipierte und durchgeführte klinische Studien. Ihre Ergebnisse sind ausgezeichnet und die Prüfarzte haben eine bewundernswert hohe Nachsorgequote realisiert“, erläutert **Dr. Jean Fajadet** (Clinique Pasteur Unité de Cardiologie Interventionnelle, Toulouse, Frankreich), einer der Studienleiter der ENDEAVOR-II-Studie. „Die Anzahl erforderlicher Revisionseingriffe ist gering, es traten nur wenige kardiale Ereignisse auf und das Ausbleiben jeder späten Stentthrombose ist wahrlich außergewöhnlich.“

Die Daten der ENDEAVOR-I-Studie zeigen erneut exzellente Langzeitergebnisse mit lediglich einem klinischen Ereignis im vierten Jahr: Ein nicht kardial bedingter Krebstodesfall. Die TLR-Rate („Target Lesion Revascularization“ = Revaskularisierung der Zielläsion) lag nach vier Jahren bei 3,1 %

und die TVR-Rate („Target Vessel Revascularization“ = Revaskularisierung des Zielgefäßes) bei 5,2 %. Die Rate schwerwiegender kardialer Ereignisse („Major Adverse Cardiac Event“, MACE), einer der primären Endpunkte der Studie, betrug 7,2 %. In dieser Patientenkohorte traten keine späten Stentthrombosen auf.

Während des dreijährigen Beobachtungszeitraumes der ENDEAVOR-II-Studie betrug die TLR-Rate in der Endeavor-Studiengruppe 7,3 %. Diese lag bei der mit dem unbeschichteten Driver®-Stent behandelten Kontrollgruppe bei 14,7 % ($p < 0,001$), d. h. die Zahl erforderlicher Revisionseingriffe war um 50 % niedriger. Zu einem Therapieversagen im Zielgefäß („Target Vessel Failure“, TVF), dem primären Endpunkt der Studie, kam es in 12,8 % der Fälle in der Endeavor-Studiengruppe und in 21,4 % der Fälle in der Driver-Studiengruppe, was einer Ereignisreduktion um 40 % ($p < 0,001$) entspricht. Der Endeavor-Stent zeigte nach drei Jahren eine MACE-Rate von 12,0 % im Vergleich zu 20,7 % ($p < 0,001$) in der Driver-Studiengruppe (Abb. 1). Der kombinierte Endpunkt kardial bedingter Todesfälle und Myokardinfarkte betrug in der Endeavor-Gruppe 4,5 % und in der Driver-Gruppe 6,7 % ($p = 0,125$). Im Vergleich zum Driver-Stent konnte mit dem Endeavor-Stent nach drei Jahren eine geringere Gesamtmortalität, eine geringere Zahl kardial bedingter Todesfälle sowie eine geringere Zahl von Myokardinfarkten erreicht werden (Abb. 2).

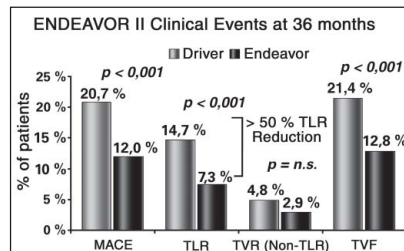


Abbildung 1: ENDEAVOR-II-Ergebnisse nach 3 Jahren: mehr als 50 % TLR-Reduktion vs. BMS. © Medtronic

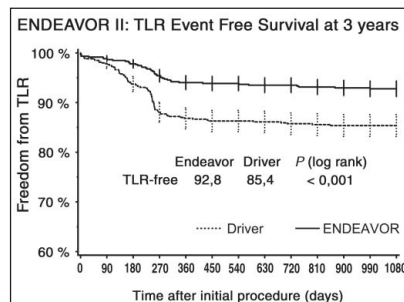


Abbildung 2: ENDEAVOR-II-Ergebnisse nach 3 Jahren: kein TLR-Catch-up. © Medtronic

Unter Zugrundelegung der vom Harvard Clinical Research Institute angewendeten und im Studienprotokoll vorgesehenen Definitionskriterien für Stentthrombosen kam es bei keinem einzigen der 1300 Patienten, denen der Endeavor-Stent implantiert wurde, zu einer späten oder sehr späten Stentthrombose.

Professor Zeiher präsentierte auch Daten der ENDEAVOR-Studie, denen die weiter gefaßten Stentthrombose-Definitionskriterien des ARC (Academic Research Consortium) zugrunde liegen. Basierend auf diesen Definitionskriterien für eine eindeutige oder wahrscheinliche Stentthrombose lag die kumulative Stentthromboserate für den Endeavor-Stent bei den Studien ENDEAVOR I–III nach drei Jahren bei 0,5 %, bei der mit dem unbeschichteten Driver-Stent behandelten Kontrollgruppe bei 1,5 % (Abb. 3).

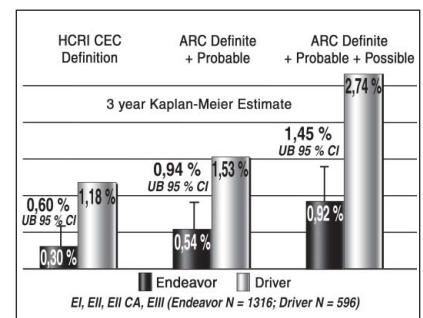


Abbildung 3: Safety-Profil von Endeavor® vs. BMS. © Medtronic

Die kombinierte Analyse der aufgetretenen Myokardinfarkte und kardial bedingten Todesfälle zeigte zudem, daß nach drei Jahren 96,0 % der Endeavor-Patienten und 93,4 % der Driver-Patienten von Tod und Myokardinfarkt verschont geblieben waren.

Weitere Informationen:



Medtronic Österreich GmbH
Mag. Heidi Gärtner
Marketing Manager Coronary
A-1200 Wien, Handelskai 94–96
Tel. 01/24044140
E-Mail: heidi.gaertner@medtronic.com

Innovation am Armband: Kontinuierliche Messung und Aufzeichnung von Energieumsatz (METs) und Kalorienverbrauch (kcal) erschließt neue Möglichkeiten für Sport- und Arbeitsmedizin, Ernährungs- und COPD-Überwachung, Rehabilitation und Prävention

Das einzigartige SenseWear PRO3-Armband, zusammen mit seiner InnerView Software, bietet erstmals den nicht über die Herzfrequenz geschätzten, sondern kontinuierlich gemessenen Kalorienbedarf über 24 Stunden an. Mit einer Aufzeichnungsdauer von bis zu zwei Wochen kann erstmals eine aussagekräftige Lifestyle-Analyse über den durchschnittlichen Kalorienbedarf gemacht werden.

Das revolutionäre neuartige Meßprinzip ist zwar exakter als die indirekte Kalorimetrie mittels Atemgasanalyse bzw. Spiroergometrie, bewegt sich aber in der weit erschwinglicheren Preisklasse einer anspruchsvolleren Sportuhr mit Pulsmessung. Mit nur vier physiologischen Sensoren, die kombiniert in einem bequemen Armband am Trizeps des linken oder rechten Oberarms getragen werden, kann innerhalb einer Minute ganz ohne Herzfrequenz der momentane Energieumsatz in metabolischen Einheiten (METs) oder als Energieverbrauch (kcal) gemessen und ausgegeben werden.

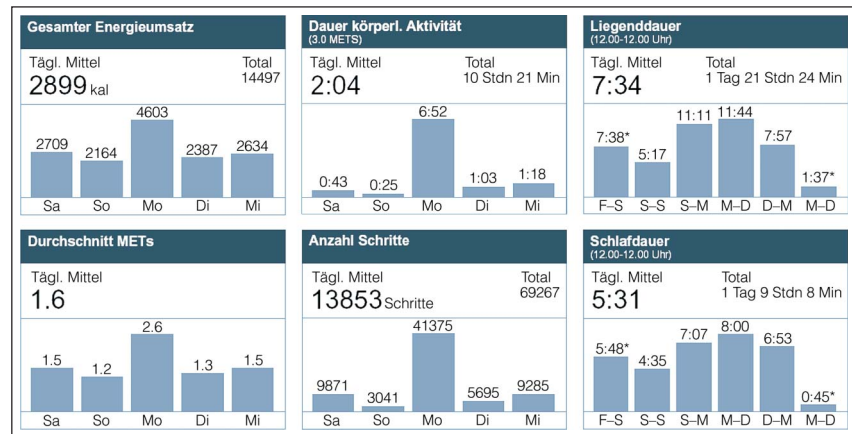


Abbildung 1: Auszug der möglichen Auswertungen einer kontinuierlichen Metabolik- und Lifestyle-Analyse.

Arbeitstage, Freizeit, körperliche Aktivitäten, aber auch Ruhe- und Schlafphasen werden differenziert erfaßt und spiegeln den täglichen Ruhe- und Arbeitsumsatz wider, welcher im Zuge einer Diät der täglichen Kalorienzufuhr gegenüber gestellt werden kann (Abb. 1). Individuell können unter den verschiedenen körperlichen Tätigkeiten oder Sportarten die besten Kalorienfresser qualitativ und quantitativ herausgefunden werden.

Darüber hinaus werden nicht nur die tägliche Schrittzahl, sondern auch die Liege- und Schlafdauer und somit auch die jeweilige Schlafqualität ermittelt. Ein völlig neues Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten begeistert nicht nur Sportmediziner und Ärzte, sondern auch Sportwissenschaftler,

Trainer, Diät-Assistenten und deren Klienten.

Zahlreiche internationale Studien und Referenzen im Bereich Sport, Ernährung, COPD, Arbeitsmedizin, Prävention und Rehabilitation belegen die klinische und praktische Validierung dieser einzigartigen patentierten neuen Meßmethode.

Weitere Informationen:

www.spartamed.com

Ing. Wilhelm H. Buslehner

A-4540 Bad Hall

Ing. Pesendorfer-Straße 34

Tel. 07258/79222-17

E-Mail: mda@zan.at

Cylos – Rhythmus ist Leben

Herzschrittmacher steigern die kognitive Leistungsfähigkeit

Koide et al. [1] fanden bei ihren Untersuchungen von bradykarden Patienten vor und nach der Implantation eines Schrittmachersystems eine positive Korrelation zwischen Herzfrequenz und zerebralem Blutfluß. Sie berichteten von einer durch die Implantation verbesserten kognitiven Leistungsfähigkeit.

Auch Barbe et al. [2] ermittelten die kognitive Leistungsfähigkeit bei Patienten mit Bradykardie. Sie steigerte sich in den ersten 6 Monaten der Schrittmachertherapie. Auch sie führten diese Beobachtung auf die bessere Durchblutung des Gehirns aufgrund der gesteigerten Herzfrequenz zurück.

Cylos – Physiologische Frequenzregelung mit Closed Loop Stimulation

Die Closed Loop Stimulation (CLS) integriert den Herzschrittmacher Cylos, das neue Herzschrittmacherimplantat von BIOTRONIK, in den natürlichen, kardiovaskulären Regelkreis. Die Frequenz wird den metabolischen Anforderungen entsprechend geregelt, da der Schrittmacher durch Messung der Kontraktionsdynamik des Herzens stets über den aktuellen Status informiert ist (Abb. 1).

Durch die Integration des Cylos in den natürlichen kardiovaskulären Regelkreis ist die Frequenzregelung unabhängig von der Ursache des metabolischen Bedarfs [3–5]. CLS regelt damit nicht nur bei den alltäglichen Aktivitäten die Herzfrequenz dem metabolischen Bedarf entsprechend (Abb. 2), sondern reagiert auch auf mentale Anforderungen mit einem angemessenen Frequenzanstieg, was bei einer Kontrolle des Frequenzanstieges durch ein Akzelerometer nicht gegeben ist (Abb. 3). Durch die Rückkoppelung des kardiovaskulären Regelkreises liegt die CLS-Frequenz in jeder Belastungssituation, physisch wie psychisch, nah am gesunden Sinusrhythmus.

Die Closed Loop Stimulation ist daher die ideale Frequenzanpassung – nicht nur für junge Patienten, die noch viel Sport treiben, sondern gerade auch für jene Menschen, die sich nicht mehr sehr dynamisch bewegen.

Die COGNITION-Studie

Im Rahmen dieser randomisierten multi-zentrischen Studie, an der auch 2 Kliniken aus Österreich teilnehmen (Wilhelminenspital Wien, KH Ried), wurden bisher an die 200 der geplanten 400 Patienten eingeschlossen. Dabei soll nachgewiesen werden, daß Patienten mit CLS besser beim

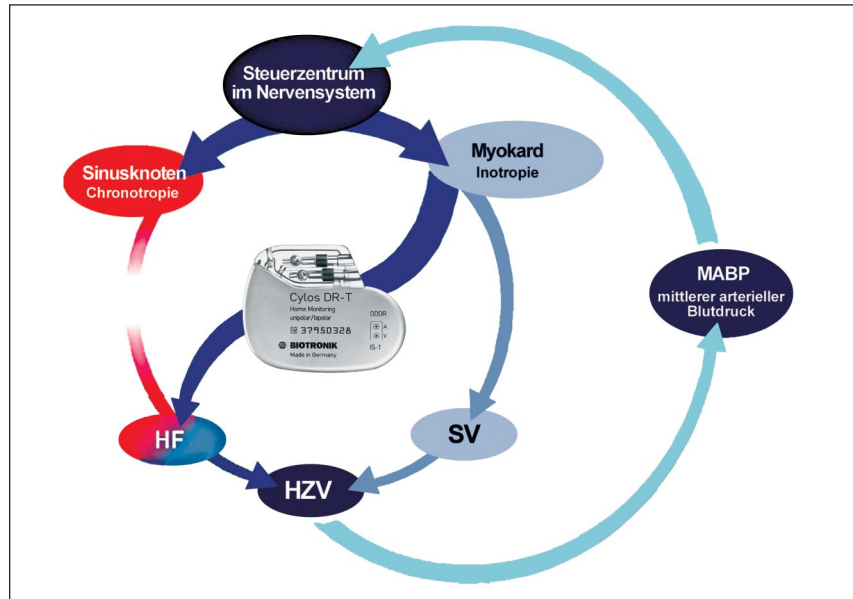


Abbildung 1: Kardiovaskulärer Regelkreis und Prinzip der Closed Loop Stimulation

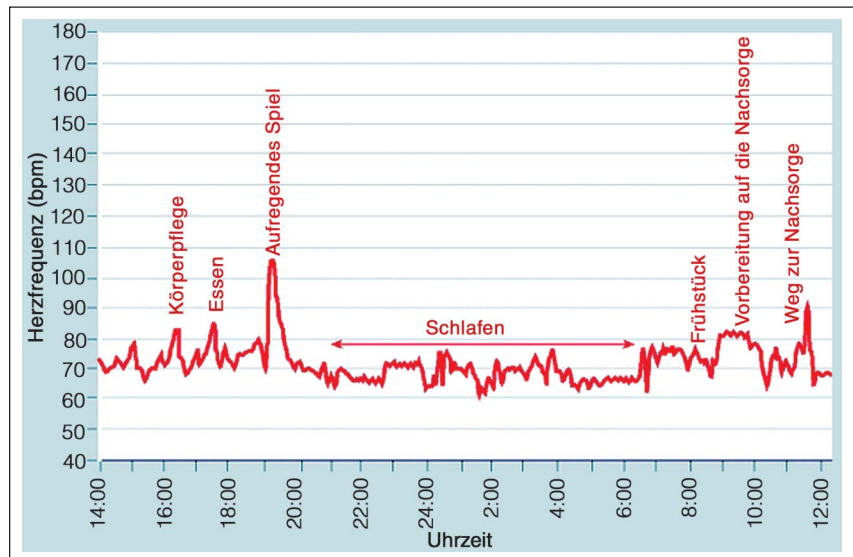


Abbildung 2: Herzfrequenz bei alltäglichen Belastungen

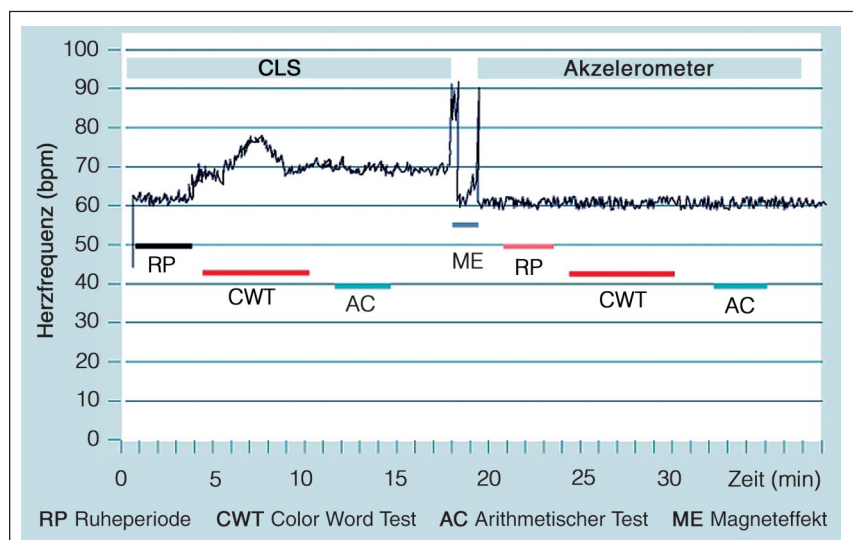


Abbildung 3: Herzfrequenz bei mentaler Belastung mit CLS bzw. Akzelerometer

Zahlenverbindungstest (Oswald & Fleischmann, 1992) abschneiden werden als diejenigen ohne CLS. So soll gezeigt werden, daß CLS die kognitive Leistungsfähigkeit bei Patienten steigert, die wegen zu niedriger Herzfrequenz einen reduzierten Blutfluß zum Gehirn aufweisen.

Zur Quantifizierung der kognitiven Leistungsfähigkeit wird die Zeitdauer gemessen, um den Zahlenverbindungstest zu beenden. Mit dem Alter nimmt diese Zeit zu. Im Schnitt benötigen die 55–69jährigen etwa 25 Sekunden, zunehmend auf 30 Sekunden für die 70–79jährigen und 35 Sekunden für die 80–95jährigen. Der Test wurde in mehreren Studien validiert und ist bekannt als zuverlässiger Indikator für kognitive Leistungsfähigkeit. Er wird in der COGNITION-Studie eingesetzt, um die geistige Leistungsfähigkeit der Teilnehmer zu vergleichen.

Cylos – mehr kognitive Leistung durch Closed Loop Stimulation?

Herzschrittmacher steigern die kognitive Leistungsfähigkeit bei Patienten mit Bradykardie. Die Closed Loop Stimulation des Cylos regelt die Frequenz auch bei mentalen Anforderungen, da sie den Schrittmacher in den kardiovaskulären Regelkreis integriert. Die im Mai 2006 gestartete COGNITION-Studie soll diese Verbesserung der kognitiven Leistung beim Einsatz von Cylos mit seiner Closed Loop Stimulation bestätigen.

Literatur:

1. Koide H, Kobayashi S, Kitani M, Tsunematsu T, Nakazawa Y. Improvement of cerebral blood flow and cognitive function following pacemaker implantation in patients with bradycardia. Gerontology 1994; 40: 279–85.
2. Barbe C, Puisieux F, Jansen I, Dewailly P, Klug D, Kacet S, DiPompeo C. Improvement of cognitive function after pacemaker implantation in very old persons with bradycardia. J Am Geriatr Soc 2002; 50: 778–80.
3. Witte J, Reibis R, Pichlmaier AM, Ebner E, Kalinowski K, Rödiger W, Niederlag W, Wunder-

lich E, Van Woersem RJ, Res JCJ, Merkely B, Lucchese FA, Halperin C, Greco OT, Beljaev OV, Vaskelyte J, Schaldach M. ANS-controlled rate-adaptive pacing – a clinical evaluation. Eur J C P E 1996; 6: 53–9.

4. Cron TA, Pouskoulas CD, Keller DI, Zaugg CE, Buser PT, Pfisterer ME, Osswald S, Hilti P, Schächinger H. Rate response of a closed-loop stimulation pacing system to changing preload and afterload conditions. Pacing Clin Electrophysiol 2003; 26: 1504–10.

5. Finch et al. Protos CLS Emotional Response Study. Biotronik Inc., 2004.

Weitere Informationen:



DI Ronald Egger
Produktmanager Herzschrittmacher/CRT
BIOTRONIK Vertriebs GmbH
Euro Plaza
A-1120 Wien, Technologiestraße 8
Tel. 01/615 44 50
E-Mail: ronald.egger@biotronik.at

Wie schnell lösen Sie dieses Rätsel?

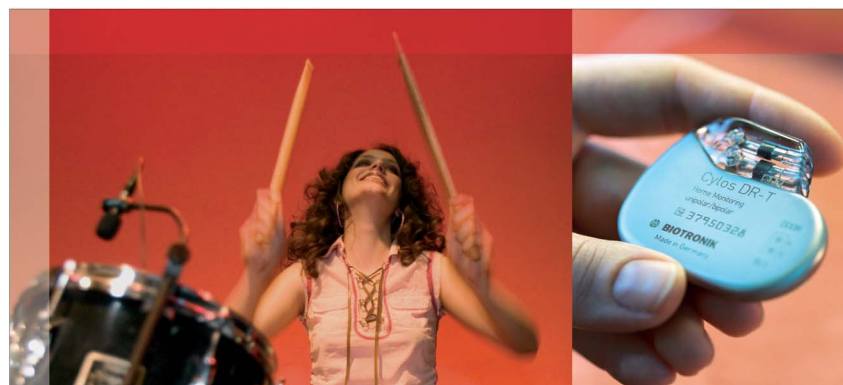
Und Ihr Patient?

C	L	S	G		N	B	I	O	T	R	O	N	I	K
B	O		S		I									L
T		G												C
I	C		N		L		B	T						
				I										
S	N		O		T		L	I						
O						I		B						
N			C		S		O	G						
	B	C	I		O	S	T	N						

Anleitung:

Jeder der 9 Buchstaben B, C, G, I, L, N, O, S und T kommt in jeder Zeile des umrandeten Bereichs, in jeder Spalte und in jedem dick umrandeten 3 × 3-Feld genau einmal vor.

Cylos – Rhythmus ist Leben



Österreichischer Kardiologienpreis und Max-Schaldach-Forschungsförderungspreis Kardiologie

Im Rahmen der Jahrestagung der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft (ÖKG) 2007 vom 31. Mai bis 2. Juni in Salzburg wurde nun schon zum dritten Mal der Max-Schaldach-Forschungsförderungspreis für die zwei „Best Abstracts“ aus den Bereichen Rhythmologie und Interventionelle Kardiologie verliehen. Teilnahmevoraussetzungen waren eine nachweislich in Österreich durchgeführte Arbeit, die Mitgliedschaft in der ÖKG und ein ordentlicher Wohnsitz in Österreich. Über die Vergabe des Gewinnes von insgesamt € 4000,-, finanziert von Biotronik Österreich, entschied ein unabhängiges Experten-Gutachterteam.

Die Preisträger des Max-Schaldach-Forschungsförderungspreises 2007 sind:

- **Armin Belarmino** (AKH Wien), Best Abstract Interventionelle Kardiologie: „Long-term results of stenting of in-stent restenosis with drug-eluting stents with Cypher versus Taxus“
- **Dr. Martin Martinek** (KH der Elisabethinen), Best Abstract Rhythmologie: „New insights into long-term follow-up of atrial fibrillation – Full disclosure by an implantable pacemaker device“

Auch ein zweiter Preis wurde heuer wieder verliehen: der Österreichische Kardiologienpreis für die Prämierung besonderer klinischer und experimenteller Arbeiten aus dem Bereich der Kardiologie im Wert von € 8000,-.

Für ihre herausragende Leistung ging der ÖKG-Preis 2007 an:

- **Dr. Jutta Bergler-Klein** (AKH Wien), 1. Preis, Clinical Science: „B-Type natriuretic peptide in low-flow, low-gradient aortic stenosis: relationship to hemodynamics and clinical outcome. Results from the multicenter TOPAS [...] study“
- **Dr. Stefan Kastl** (AKH Wien), 1. Preis, Basic Science: „The complement component C5a induces the expression of plasminogen activator inhibitor-1 in human macrophages via NF- κ B activation“

Als ein innovatives europäisches Unternehmen möchte Biotronik Österreich durch das Sponsoring dieser beiden Preise in Summe von € 12.000,- nicht nur sein spezielles Interesse an der Unterstützung und Förderung junger Forscher in Europa ausdrücken, sondern auch deren Relevanz unterstreichen.

Wir freuen uns für die vier Gewinner und gratulieren ihnen herzlich zu ihren ausgezeichneten Beiträgen.



Abbildung 1: A. Belarmino (AKH Wien) – Preisträger Max-Schaldach-Forschungsförderungspreis Interventionelle Kardiologie



Abbildung 2: M. Martinek (KH der Elisabethinen) – Preisträger Max-Schaldach-Forschungsförderungspreis Rhythmologie



Abbildung 3: J. Bergler-Klein (AKH Wien) – 1. Preis Clinical Science

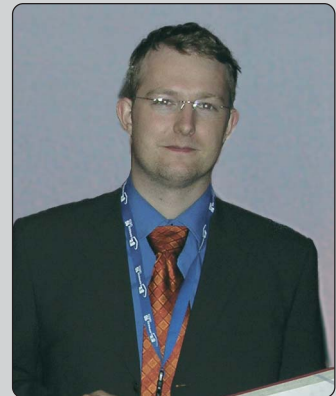


Abbildung 4: St. Kastl (AKH Wien) – 1. Preis Basic Science

Preisträger des Max-Schaldach-Forschungsförderungspreises 2006

- **Dr. A. Kypta** (AKH Linz), Rhythmologie
- **Dr. M. Gyöngyösi** (AKH Wien), Interventionelle Kardiologie

Preisträger des ÖKG-Preises 2006

- **Dr. B. Meyer** (AKH Wien), 1. Preis, Clinical Science
- **Dr. R. Rosenhek** (AKH Wien), 2. Preis, Clinical Science
- **Dr. A. Niessner** (AKH Wien), 1. Preis, Basic Science
- **Dr. W. Dichtl** (Univ. Innsbruck), 2. Preis, Basic Science

Preisträger des Max-Schaldach-Forschungsförderungspreises 2005

- **Dr. P. Smetana** (WSP), Rhythmologie
- **Dr. R. Maier** (LKH Graz), Interventionelle Kardiologie

Preisträger des ÖKG-Preises 2005

- **Dr. R. Rosenhek** (AKH Wien), 1. Preis, Clinical Science
- **Dr. W. S. Speidl** (AKH Wien), 2. Preis, Clinical Science
- **Dr. G. Rega** (AKH Wien), 1. Preis, Basic Science
- **Dr. T. W. Weiss** (AKH Wien), 2. Preis, Basic Science

Biotronik, weltweit einer der führenden Hersteller kardiologischer Implantate, entwickelt, produziert und vertreibt mehr als 800 Produkte für die Elektrotherapie des Herzens und die vaskuläre Intervention. Ärzte und Pflegekräfte in ihrer Arbeit optimal zu unterstützen, hatte von Beginn an einen besonderen Stellenwert. Durch den engen Kontakt zu den Anwendern gelangen Anregungen und Ideen aus dem Praxisalltag auf kurzem Weg in die Produktentwicklung. Zuverlässige und benutzerfreundliche Produkte sind das Ergebnis.

Weitere Informationen:

BLO BIOTRONIK

Biotronik Österreich
Dr. Robert Nitsche
A-1120 Wien, Technologiestraße 8
Tel. 01/615 44 50
E-Mail: robert.nitsche@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