

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

Editorial: Gentherapie in der Kardiologie

Pachinger O

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2000; 7

(7-8), 291

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.

Editorial: Gentherapie in der Kardiologie

O. Pachinger

Die Aufschlüsselung des humanen Genoms sowie die Identifikation und Charakterisierung von Gendefekten liefern die Voraussetzung dafür, neue Therapieansätze im Bereich der kardiovaskulären Medizin zu schaffen. Die Gentherapie in der Kardiologie steht im Jahre 2000 erst an der Schwelle zur klinischen Umsetzung.

Die Therapie der koronaren Herzerkrankung fokussierte in den letzten 30 Jahren auf konventionelle anti-anginöse Pharmakologie, chirurgische Revaskularisationstechniken und auf katheterbasierende perkutane Modalitäten.

Gegenwärtig sind wir bei der KHK mit einer zunehmenden Zahl von Patienten konfrontiert, welche für alle diese Therapieformen refraktär bleiben, z. B. trotz zweimaliger chirurgischer oder multipler nichtchirurgischer Interventionen. Auf dieses Patientengut zielt der neue Therapieansatz einer „Angiogenese“, welche nun eine Alternative zu den Standard-Therapieformen darstellen könnte. Die Frage, ob Gentherapie eine praktikable therapeutische Alternative zu unseren konventionellen Behandlungsformen werden kann, ist derzeit noch nicht sicher zu beantworten.

Eine neue therapeutische Perspektive bei fortgeschrittener koronarer Herzerkrankung (end-stage coronary artery disease) stellt die Induktion des Kollateralenwachstums dar. Der Prozeß der Kollateralisierung beruht neben der Neubildung von Kapillaren (Angiogenese) auf dem Dickenwachstum präformierter Kollateralen (Arteriogenese). Es gibt heute klare Hinweise dafür, daß Monozyten als Wachstumsfaktor-Reservoir an der Arteriogenese beteiligt sind.

Die Monozytenrekrutierung kann hierbei durch MCP-1 (monocyte chemoattractant protein-1) erfolgen. Andererseits gibt es auch Hinweise dafür, daß der vaskuläre endotheliale Wachstumsfaktor-A (VEGF-A) als monozytenchemotaktisches Agens bei der Kollateralisierung und bei der Arteriogenese beteiligt ist. Die erste große Studie zur

VEGF-Proteintherapie bei myokardialer Ischämie (VIVA-Studie) zeigte zwar eine deutliche Verbesserung bei den therapierten Patienten, andererseits aber auch eine vergleichbare Verbesserung bei den Patienten in der Placebo-Gruppe. Diese Studie hat somit zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keinen klaren Beweis angetreten.

Vor wenigen Monaten wurde die erste klinische Studie publiziert, in der die erfolgreiche Verwendung eines Antisense-Oligonukleotids zur Therapie einer Herz-Kreislauf-Erkrankung bzw. der Prävention des Bypassversagens eingesetzt wurde. Die Arbeitsgruppe um Victor Dzau in Boston hat im Rahmen einer kontrollierten und randomisierten Studie (PREVENT) gezeigt, daß eine *Ex-vivo*-Gentherapie zu einer Reduktion des Bypassversagens führte. Langjährige Vorarbeiten sind dieser Studie vorausgegangen. Die regionale Applikation des Angiogenesefaktors VEGF-A bewirkt eine Verbesserung der Perfusion bei regionaler Ischämie, sowohl experimentell, als auch in ersten humanen Studien. Derzeit liegen Ergebnisse mehrerer Phase I/II-Studien vor, wobei die definitiven Aussagen zur therapeutischen Wirksamkeit noch sehr limitiert sind. In eigenen experimentellen Untersuchungen konnten wir zeigen, daß NO eine entscheidende Rolle in der zytokininduzierten VEGF Produktion und damit der Angiogenese spielt.

Viele Facetten der Angiogenese sind nach wie vor ungeklärt, und die Frage, ob Gentherapie eine praktikable therapeutische Alternative zu unseren konventionellen Behandlungsformen werden kann, ist derzeit noch nicht sicher zu beantworten. Die Pionierarbeiten vieler Arbeitsgruppen, wie z. B. auch Stegmann et al. in dieser Ausgabe des JOURNALS FÜR KARDIOLOGIE, stimulieren die potentiell aufregende neue Epoche gentechnologischer Entwicklungen im Bereich der koronaren Herzerkrankung.

Univ.-Prof. Dr. Otmar Pachinger
Univ.-Klinik für Innere Medizin, Innsbruck

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](#)