

## INTERVENTIONELLE KARDIOLOGIE

## Nanopartikel aus Gold zerstören Plaques

„Gold-Nanopartikel verdampfen Plaques in Arterien – Neues Verfahren kann Behandlung der KHK revolutionieren“: Mit solchen Schlagzeilen kündigte die Pressestelle des American College of Cardiology eine neue Ära in der Kardiologie an, eingeleitet von einem russisch-niederländischen Wissenschaftler-Team, das sich auf Biophotonic und Nanotechnologie spezialisiert hat.

Es klingt jedenfalls nach Science-Fiction, was sich die beiden russischen Forscher Sergey Kutepov und Alexandr Kharlamov von der Medizinischen Akademie des Uralstaates vorgenommen haben. Sie berichteten in Atlanta über die erfolgreiche Zerstörung von arteriellen Plaques mithilfe von Nanopartikeln aus Gold.

Sie bringen die Gold-Nanopartikel auf unterschiedlichen Wegen an die Plaques, einmal mit Microbubbles, in einem ande-



ren Ansatz werden adulte Stammzellen damit beladen. Drei Tage später wird mit einem Katheter ein Laser eingeführt, der die Nanopartikel aufheizt und damit die Plaques teilweise zerstört. Das Ganze läuft unter dem Schutz einer antithrombotischen Therapie ab. Am vollständigsten wurden jene Plaques zerstört, die mit nanopartikelbesetzten Stammzellen beladen waren.

Angeblich ist bereits eine kontrollierte Studie an 27 KHK-Patienten durchgeführt worden. Die intrakoronare Ultraschallkontrolle bestätigte den Erfolg, der noch nach zwölf Monaten Follow-up nachweisbar war.

Die „photodynamische Nanodestruktion“ wird jetzt in größeren Studien weiterentwickelt, bestätigte Dr. Kharlamov.

Die „photodynamische Nanodestruktion“ wird jetzt in größeren Studien weiterentwickelt, bestätigte Dr. Kharlamov.

## HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN

## Mehr Infarkte, wenn der Bär tobt?

Forscher des Duke University Medical Center wollten herausfinden, ob sich fallende Kurse an der Börse in einer erhöhten Inzidenz an Myokardinfarkten bemerkbar machen. Dazu verglichen sie von Januar 2008 bis Juli 2009 die Infarkt-

zahlen aus der Duke Datenbank for Cardiovascular Disease mit den täglichen Eröffnungskursen an der Börse. Im Herbst 2008 drückte die schwere Wirtschaftskrise die Börsenkurse stetig ins Minus (Bärenmarkt). Gleichzeitig nahm die Inzidenz an Herzinfarkten zu. Das zunächst scheinbar eindeutige Ergebnis relativierte sich allerdings wieder, wenn berücksichtigt wurde, dass die Infarktinzidenz im Spätherbst/Winter jahreszeitenabhängig immer steigt. Ist also der Börsenbär (k)ein kardiologischer Risikofaktor? Mehr Forschung ist nötig, meinen die Kardiologen.

Quelle: 59. Jahrestagung des American College of Cardiology, Atlanta (USA), 14.–16.3.2010



Dr. med.  
Dirk Einecke  
Chefredakteur

## DIABETESTHERAPIE

## Aggressivität ist fehl am Platz

Das hatten sich die Autoren der sogenannten ACCORD-Studie vermutlich nicht gedacht, als sie vor fünf Jahren ihr Mammutprojekt mit vielen Tausenden langjährigen Diabetikern mit kardiovaskulären Risikofaktoren starteten. Sie testeten:

1 Aggressive gegen moderate Blutzuckersenkung. Diesen Versuch mussten sie schon vor zwei Jahren abbrechen wegen Übersterblichkeit im intensiven Therapiearm (HbA<sub>1c</sub>-Ziel unter 6,5%).

2 Aggressive gegen weniger aggressive Blutdrucksenkung. Die Patienten wurden auf systolische RR-Werte von im Schnitt 119 bzw. 133 mmHg eingestellt. Ergebnis: kein Nutzen der strammen Blutdrucksenkung.

3 Intensives Lipidmanagement mit Statin und Fibrat im Vergleich zur Therapie mit einem Statin allein. Auch hier versagte das Motto „Viel hilft viel“, zumal die Patienten im Schnitt noch nicht einmal dyslipidämisch waren. Lediglich eine Untergruppe von Patienten mit hohen Triglyzeriden und niedrigen HDL-Werten schien vom zusätzlichen Fibrat etwas zu profitieren.

Fazit: Bei langjährigen Diabetikern macht es keinen Sinn, sie nach dem Gießkannenprinzip mit Tabletten vollzustopfen. Blutzuckersenkung bis zu HbA<sub>1c</sub>-Werten unter 6,5%, Blutdrucksenkung auf Werte um 120 mmHg und Korrektur sämtlicher Lipidparameter sind nicht indiziert. Notwendig ist eine individualisierte Behandlung.



©Eva K./Wikimedia commons