

38. DGA-Jahrestagung Berlin, 13.-16.9.2009

Pressemitteilung

Neues aus der Gefäßforschung – Biologischer Bypass Neue Heilungschancen für Gefäßpatienten: Blutgefäße können zum Wachstum angeregt werden

Berlin, 4. Sept. 2009. Nach jahrelanger Grundlagenforschung bestätigen nun jüngste klinische Anwendungen: Das Gefäßsystem des Menschen ist ausbaufähig - die Kollateralen können auch beim Menschen zum Wachstum angeregt werden und sich so selbst zu funktionstüchtigen Gefäßen umbauen. Dies fand in Nachfolge von Prof. Wolfgang Schaper ein Forscherteam unter Leitung von PD Dr. Ivo Buschmann von der Charité und dem Gefäßzentrum Berlin (PD Dr. Buschmann, Prof. Karl-Ludwig Schulte) sowie Prof. Le Noble vom Max-Delbrück Zentrum heraus.

Gefäßerkrankungen nehmen zu

Stenosierende kardiovaskuläre Erkrankungen zählen zu den drei häufigsten Todesursachen Deutschlands. Es gibt allein über 4 Millionen PAVK-Kranke in Deutschland – Tendenz steigend. Gängige Therapien bei Gefäßstenosen sind neben medikamentöser Therapie die Ballondilatation mit oder ohne Stenteinsatz oder die operative Anbringung eines Bypass'. Aber rund zwanzig Prozent aller Gefäßpatienten kann damit nicht geholfen werden.

Der Körper bildet Umgehungskeisläufe

Atherosklerotisch verengte Gefäße bedeuten eine Unterversorgung mit Sauerstoff und Nährstoffen im Körper. Das führt im schlimmsten Fall zu Herzinfarkt oder Schlaganfall. Es gibt jedoch ein effizientes regeneratives Potential, mit Gefäßverschlüssen umzugehen: Jeder Mensch hat von Geburt an nahe den großen Arterien ein Netz an Umgehungskreisläufen (Kollateralen), die immer dann verantwortungsvoll einspringen, wenn die benachbarte Arterie verstopft ist. Ist die Hauptstrasse erst einmal verstopft, drängelt sich der Verkehr über Seitenstrassen, die sich rasch zu großen Seitenwegen umbauen. Wie funktionstüchtig diese natürlichen Bypässe sind, hängt von erblichen Bedingungen, Risikofaktoren und dem Trainingszustand des Patienten ab.

Man kann Gefäßwachstum anregen

Die Forscher aus den Charité Labors fanden nun zwei wichtige Strategien heraus, wie man die Kollateralen zusätzlich zum Wachstum anregen kann. Beide Ansätze sind so genannte „Biomimetische“ Therapieansätze (Imitierung der natürlichen Prozesse).

Zirkulierende weiße Blutkörperchen (die Monozyten) spielen eine wichtige Rolle bei diesem Wachstumsprozess. Sie agieren wie mobile Wachstumsfaktor-Fabriken im Blut und kreisen im

Gewebe. Die Forscher konnten nun zeigen, dass die Monozyten den Wachstumsprozess befördern. Eine zusätzliche externe Gabe führt zu einer Beschleunigung des Wachstums der „biologischen Bypässe.“

Der zweite Ansatz ist die Beschleunigung des Blutstromes, der die biologischen Bypässe durchströmt (Schubspannung). Durch regelmäßiges und lebenslanges Gehtraining erreicht man, wie bereits bekannt, eine deutliche Verbesserung des Kollateralwachstums.

Bewegung simulieren durch die „Herzhose“

Nicht alle Patienten mit fortgeschrittener Atherosklerose können aber regelmäßiges Gefäßtraining absolvieren. Um die Schubspannung beim ruhenden Patienten zu erhöhen, haben PD Dr. Ivo Buschmann und sein Team deshalb die ECP (Externe Gegenpulsation), kurz „Herzhose“, weiterentwickelt. Sie besteht aus sechs aufblasbaren Manschetten, die paarweise um Unterschenkel und um zwei Stellen der Oberschenkel gelegt werden. Sie blähen sich frühdiastolisch auf und entlüften sich spätdiastolisch. Dieses „passive Training“ suggeriert dem Organismus Bewegung, damit er die Selbstheilungskräfte des Kollateralwachstums abrufen kann. Die Herzhose wurde an 23 Patienten mit Koronarer Herzkrankheit sieben Wochen lang getestet. Die Daten der Kompressionstherapie der Herzhose sind erfolversprechend: Der Blutfluss nahm durchschnittlich um das Doppelte zu, die Beschwerden linderten sich und sechs der behandelten Patienten ging es so gut, dass man von einer Ballondilatation /Stentimplantation absehen konnte (Art.Net. 2 Studie, 2008).

PD Dr. Ivo Buschmann, der auch klinisch am Gefäßzentrum Berlin im Evangelischen Krankenhaus Elisabeth Herzberge tätig ist: „Wir machen uns in eleganter Weise das biologische Prinzip zu Nutze, das uns ja Vorarbeit leistet. Eine therapeutische Beschleunigung dieses „biologischen Wachstums“ ist aus medizinischer Sicht sehr attraktiv, da nebenwirkungsarm, kostenreduzierend und trotzdem effizient.“ Diese neue Behandlung kann präventiv und nach einem Gefäßverschluss wirksam sein, da sie in kurzer Zeit zu großen Bypässen führt.

Prof. Karl-Ludwig Schulte, DGA-Präsident und Chefarzt am Gefäßzentrum Berlin meint: „Diese hervorragenden Ergebnisse machen Mut. Und ich bin mir sicher, dass wir bald in der Gefäßtherapie einen großen Schritt vorankommen. Ob die Herzhose auch bei PAVK-, Schlaganfall- und TIA-Patienten greift, wird in naher Zukunft untersucht.“

Kontakt

Elisabeth Fleisch, Hilke Nissen
Deutsche Gesellschaft für Angiologie
Luisenstr. 58/59
10117 Berlin
T:030-531-48-58-20
info@dga-gefaessmedizin.de

Pressebüro DGA-Kongress

Elisabeth Fleisch, Hilke Nissen
Hotel Intercontinental, Raum „Glienicke“
Budapester Str. 2
10787 Berlin
Tel: 0176-64 15 27 63
Öffnungszeiten: 14. – 16.Sept. 9-16 Uhr