

Pressemitteilung

## **Neu: Gefäßtachometer stellt Impulsdaten im Blutfluss dar**

Berlin, 15. April 2011. Forscher der Berliner Charité um PD Dr. Ivo Buschmann, des Gefäßzentrums Berlin (Prof. Dr. K.-L. Schulte) und des Max-Delbrück-Zentrums haben ein Verfahren entdeckt, das mit Ultraschall und einem Zusatzgerät erstmals messen kann, wie schnell das Blut in der Arterie maximal beschleunigt und entschleunigt wird. Zukünftig könnte das Gerät dabei helfen, den Zustand der Durchblutung bei Risikopersonen und Gefäßpatienten genauer und einfacher darzustellen. In einer Studie prüfen Mediziner derzeit den sogenannten „Gefäßtachometer“ in seinen Einsatzmöglichkeiten.

### **Was ist ein Gefäßtachometer?**

„Die Gefäßtachometermessung ist ein neues, optimiertes Ultraschallverfahren, mit dem der Blutfluss aussagekräftiger gemessen und dargestellt werden kann“, erklärt Dr. Ivo Buschmann von der Berliner Charité. Mit einer Ultraschallsonde wird von außen an der Halsschlagader, im Bereich des Ohres, in der Leiste oder im Kniebereich gemessen. Der Gefäßtacho ermittelt, wie hoch die maximale Beschleunigung und Entschleunigung des Blutes ist. Dieser neue Messwert gibt genauer Auskunft, wie es um die Durchblutung des Patienten bestellt ist. Damit können Gefäßerkrankungen möglicherweise schon viel früher entdeckt werden, ohne dass Patienten eine aufwendigere Farbdoppleruntersuchung oder Angiographie, bei der Kontrastmittel gespritzt wird, benötigen.

Durch Bewegung, besonders durch individuell angepassten Gefäßsport, werden Kollateralen – „biologische Bypässe“ – zum Wachstum angeregt. Der Gefäßtachometer kann dazu dienen, das Wachstum der Ersatzgefäße nach diesem Training zu überprüfen. „Durch diese genaueren Daten kann man wahrscheinlich in Zukunft z.B. Patienten mit einer PAVK ein maßgeschneidertes und damit erfolgreicherer Gefäßtraining ermöglichen“, meint Prof. Karl-Ludwig Schulte, Chefarzt am Gefäßzentrum Berlin des Königin Elisabeth Herzberge Krankenhauses und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Angiologie.

### **Die Studien**

Mit dem Universitätsklinikum Freiburg und dem Park Klinikum in Bad Krozingen untersuchen die Berliner Forscher jeweils bis zu 200 Patienten. Sie prüfen, wie die sogenannte Herzhose (externe Gegenpulsation) die Durchblutung im Gehirn oder in den Beinen beeinflusst. Die Herzhose ermöglicht ein passives Gefäßtraining für Patienten mit fortgeschrittener Atherosklerose. Dabei werden dem ruhenden Patienten sechs aufblasbare Manschetten um Unter- und Oberschenkel gelegt. Im Rhythmus des Herzschlages blähen sie sich auf und entleeren sich wieder, so dass dem Kreislauf Bewegung suggeriert wird und der Blutfluss beschleunigt wird. So kann der Körper seine Selbstheilungskräfte in der erkrankten Arterie abrufen – die kleinen Ersatzadern beginnen zu wachsen. In einer zweiten Studie werden der Effekt der Herzhose und des Gehtrainings bei Patienten mit einer PAVK mit dem „Gefäßtacho“ gemessen und es wird beurteilt, ob sich nach Gefäßverschlüssen neue Kollateralen gebildet haben. Ferner wird man auch Risikopatienten mit dem „Tacho“ untersuchen.

Patienten mit einer Karotisstenose oder einer PAVK können sich über die Studien unter [herzhose@charite.de](mailto:herzhose@charite.de) informieren und sich über Tel: 030/450 525 326 anmelden.

### **Kontakt**

Hilke Nissen | Katrin Müller

Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V.

Luisenstr. 58/59, 10117 Berlin

Tel: 030 / 531 48 58-20, Fax: 030 / 531 48 58-29, E-Mail: [info@dga-gefaessmedizin.de](mailto:info@dga-gefaessmedizin.de)