KHK und PAVK

Bewegung sorgt für natürliche Bypässe

— Das menschliche Gefäßsystem verfügt über das Potenzial, bei Bedarf natürliche Bypässe – Kollateralen – zu bilden. Bei koronarer Herzkrankheit (KHK) oder peripherer arterieller Verschlusskrankheit (PAVK) sollte dieses Potenzial genutzt werden.

Die Kollateralenbildung wird durch beschleunigten Blutfluss angeregt, wie er bei intensiver körperlicher Aktivität auftritt. „Evolutionbiologisch ist unser Gefäßsystem darauf optimiert, dass wir – wie vor etwa 10 000 Jahren – mindestens 20 bis 30 km am Tag laufen. Unser Blut wäre fast den ganzen Tag hochpulsatil in Bewegung“, sagt Priv.-Doz. Dr. Ivo Buschmann, Berlin. Nach seinen Forschungsergebnissen wird durch Bewegung und die resultierende Blutflussbeschleunigung in Kollateralen ein Wachstumssignal freigesetzt. Bei den sich entwickelnden natürlichen Bypässen handele es sich nicht um Gefäßneubildungen, sondern die Kollateralen seien bereits angelegt.

Patienten mit koronarer oder peripherer Gefäßkrankheit benötigen nicht nur die akute Katheterintervention, um

den Bluteinstrom rasch wieder herzustellen, sondern zusätzlich körperliches Training. Die individuelle Bewegungsdosis lässt sich nach Buschmanns Angaben z. B. mit einem „Gefäßtachometer“ steuern. Dabei handelt es sich um einen an der Charité und am Max-Delbrück-Centrum in Berlin-Buch entwickelten Parameter, der einen Beschleunigungswert des Blutes darstellt und Auskunft gibt, wie gut die Kollateralgefäße wachsen. Genutzt wird er bereits bei der personalisierten Herzhose®. Das sind Manschetten, die von den Beinen bis zum Gesäß angelegt werden und durch pulsatil abgegebenen Luftdruck den arteriellen Blutfluss beschleunigen. Geeignet ist das Gerät für Patienten, die nicht trainieren können, z. B. bei orthopädischen Problemen.

Ein wichtiges körpereigenes Molekül, das vermehrt in wachsenden Kollateralgefäßen nachgewiesen werden kann, ist Stickstoffmonoxid (NO). Daraus leitet sich die Hypothese ab, dass NO therapeutisch genutzt werden kann, um das Wachstum biologischer Bypässe anzuregen, sagt Buschmann. Im Tierexperiment habe das

bei intermittierender Gabe von Nitro-Spray bereits funktioniert. Ob ein bis zwei Hübe Nitro-Spray (z. B. Nitrolingual®) vor und während körperlichen Trainings Gefäßpatienten helfen, das Kollateralenwachstum anzuregen, wird derzeit in einer internationalen Studie geklärt.

■ Dr. Thomas Meißner

Quelle: Ärzte Zeitung online vom 13.08.2012

Wandern beschleunigt den Blutfluss und regt das Wachstum von Kollateralen an.

Ginkgo biloba

Kein Potenzial für metabolische Arzneimittel-Wechselwirkungen

— Phytopharmaka gelten als sicher und verträglich. In einem Review wurde möglichen Interaktionen mit dem Cytochrom-P450-System nachgegangen. Bei den sechs untersuchten Extrakten sind solche Wechselwirkungen selten. Ausgewertet wurden insgesamt 66 pharmakokinetische Studien, darunter 21 zu Ginkgo biloba, 13 zu Mariendistel, 9 zu Ginseng, 8 zu kanadischer Gelbwurzel, 8 zu Knoblauch und 7 zu Sonnenhut (Echinacea).

In den üblichen empfohlenen Dosen wirke keine der Pflanzen als starker oder moderater Inhibitor oder Inducer von Cytochrom-P450-Enzymen (CYP). Schwache Effekte wurden für Ginkgo auf CYP3A4, Mariendistel auf CYP2C9 und Gelbwurzel

sowie Echinacea auf CYP3A4 beschrieben [1]. Vergangenes Jahr wurde der Ginkgo biloba Spezialextrakt EGb 761® (Tebonin®) in einer Studie mit 18 gesunden Männern und Frauen untersucht: Es wurden keine relevanten Effekte auf die In-vivo-Aktivität der menschlichen CYP-Hauptenzyme beobachtet. EGb 761® habe daher kein Potenzial für metabolische Arzneimittel-Wechselwirkungen [2].

■ Dr. Michael Hubert

Quellen: 1. Clinical Evidence of Herbal Drugs As Perpetrators of Pharmacokinetic Drug Interactions. Planta Med 2012; 78: 1458; 2. Effect of Ginkgo biloba special extract EGb 761® on human cytochrome P450 activity: a cocktail interaction study in healthy volunteers. Eur J Clin Pharmacol 2012; 68: 553

Kurz notiert

Lixisenatid bei Typ-2-Diabetes zugelassen

► Die Europäische Kommission hat die Zulassung für Lyxumia® (Lixisenatid) in Europa erteilt. Der erste, einmal täglich zu injizierende prandiale GLP-1-Rezeptoragonist zur Behandlung erwachsener Typ-2-Diabetiker kann zusätzlich gegeben werden, wenn mit oralen glukosesenkenden Medikamenten und/oder Basalinsulin – zusammen mit Ernährungsumstellung und genügend Bewegung – keine ausreichende Blutzuckereinstellung erreicht wird. Die Entscheidung der Europäischen Kommission gründet auf dem klinischen Studienprogramm GetGoal mit über 5000 Typ-2-Diabetikern.

Sanofi