

Das Institut für funktionelle Phlebochirurgie widmet sich schwerpunktmäßig der venösen Hämodynamik beziehungsweise Fluidmechanik im menschlichen Körper. Es untersucht

Venenleiden nicht nur bei kosmetischen Indikationen, sondern setzt sich vor allem mit der schwersten Form der chronisch venösen Insuffizienz, dem Ulcus cruris, wissenschaftlich auseinander. Im Vordergrund der Forschung steht die funktionelle Abklärung und die kausale Therapie des chronischen Ulkus.

Im Institut wurden 2018 weltweit zum ersten Mal insuffiziente Venen mittels high intensity focused ultrasound (HIFU) perkutan verschlossen. Diese nicht invasive Behandlung mit dem SONOVEIN®-System - also ohne Skalpell, Katheter oder Nadel (somit auch ohne Risiko einer Infektion und ohne OP-Freigabe möglich) - ist eine neue Dimension der minimal invasiven Techniken. HIFU ist bereits eine anerkannte Behandlungsmethoden von Prostatakarzinom, Uterusmyom oder Fibroadenomen der Brust, im Bereich der Phlebologie aber neu. Die Bündelung von Schallwellen verursacht im etwa reiskorngroßen Fokus eine lokalisierte Erwärmung bis 85°C, die zu einer irreversiblen Proteindenaturierung und somit zum Verschluss der Vene führt. Ein integrierter Schallkopf zur Bildgebung ermöglicht die exakte Platzierung und kontinuierliche Kontrolle der Behandlung.

In einer weltweit ersten Machbarkeitsstudie überprüfte das Institut für funktionelle Phlebochirurgie, ob HIFU generell zur Behandlung von insuffizienten Venen geeignet ist. Insuffiziente Venen wurden vollkommen extrakorporal mithilfe von Schallwellen verschlossen. Die Behandlung konnte ohne Narkose durchgeführt werden. Sie war bei allen 50 Patienten machbar, komplikationsarm und wurde gut toleriert. Die vorläufigen Ergebnisse legen nahe, dass HIFU eine alternative Behandlungsoption für insuffiziente Venen ist. Besonders in schwierigen Situationen ist diese Methode sehr vielversprechend. Weitere Studien zur Venenbehandlung mittels HIFU sind in Planung.

Im Jahr 2018 konzentrierte sich die wissenschaftliche Arbeit des Instituts vorwiegend auf die Überarbeitung und Übersetzung des Buches „Die Schwerelosigkeit im Menschen“, das 2019 unter dem Titel „The weightlessness in people“ erscheint.

Institut für funktionelle Phlebochirurgie



Leitung: OA Dr. Alfred Obermayer

Himmelreichstraße 15, 3390 Melk,
E-Mail: obermayer@focusvena.at