

Kardiorespiratorische Fitness nach postthrombotischer Venenrekonstruktion

Kaufman JA et al. Exercise Intolerance in Patients with Chronic Iliocaval Venous Occlusion: Initial Experience with Noninvasive Exercise Testing before and after Intervention. *J Vasc Interv Radiol* 2021; 32: 305–308 doi:10.1016/j.jvir.2020.03.028

Postthrombotische chronische Verschlüsse der V. cava inferior (VCI) und der Iliakalvenen können zu einer Belastungsintoleranz der betroffenen Extremität führen, die sich allerdings nach einer Venenrekonstruktion häufig bessert. Bisher gibt es jedoch keine einheitliche Methode, die präinterventionelle Belastungsintoleranz und ihr Ansprechen auf die Therapie zu quantifizieren.

Ein kardiorespiratorischer Fitnesstest könnte sich hier als nützlich erweisen, wie Kaufman und seine Kollegen in ihrer Studie zeigen konnten. Dafür unterzogen sich 3 Patienten mit chronischen postthrombotischen iliokavalen Gefäßverschlüssen vor und nach dem Eingriff einem solchen Fitnesstest.

Im Rahmen des Fitnesstests wurden zum einen Ruhe-Blutdruck, Herzfrequenz, BMI und die allgemeine Körperzusammensetzung ermittelt. Zum anderen erfolgten ein Standard-Lungenfunktionstest sowie ein maximaler Belastungstest auf einem Laufband mit zunehmender Geschwindigkeit und Steigung. Während des Laufens wurde kontinuierlich ein EKG abgeleitet.

Alle 3 Patienten waren männlich und zwischen 55 und 71 Jahre alt und alle litten

seit der Venenthrombose unter einer Belastungsintoleranz. Im Schnitt fanden die ersten Belastungstests 2,2 Monate vor der Venenrekonstruktion (Venenstents) statt. Die Patienten erhielten keine spezifischen Instruktionen hinsichtlich körperlicher Aktivität zwischen den Tests, wurden aber angehalten, so viel wie möglich zu laufen und ihre normalen Aktivitäten beizubehalten. Schon bei der ersten Nachfolgeuntersuchung einen Monat nach dem Eingriff berichteten die Patienten über eine Besserung der Belastungsintoleranz. Weitere Untersuchungen, einschließlich Dopplersonografie, folgten nach 3 und 6 Monaten; ab dann fanden die Dopplerultraschalluntersuchungen 1-mal jährlich statt.

Je nach Wunsch der Patienten erfolgte der postinterventionelle Fitnesstest 2,5–11 Monate nach der Venenrekonstruktion. Nach der Operation stieg die mittlere absolute Sauerstoffaufnahme um 29,5%, die maximale Sauerstoffaufnahme um 38,7% und die Gesamtleistungsfähigkeit bei maximaler Belastung um 74,4%. Auch die Gesamtbelastungszeit erhöhte sich um 18,7%. Vor dem Eingriff musste der Belastungstest wegen Dyspnoe und/oder Schmerzen in den Beinen bzw. allgemeiner Erschöpfung abgebrochen werden. Nach der Venenrekonstruktion waren die Gründe für den Testabbruch Kurzatmigkeit,

Beinermüdung oder Erschöpfung jeweils bei einem deutlichen Anstieg der Leistungsfähigkeit und der maximalen Sauerstoffaufnahme (53%/25%, 156%/52%, 59%/40%).

FAZIT

Kardiorespiratorische Fitnesstests können genutzt werden, um die Auswirkungen der chronischen Venenokklusion auf das Herz-Kreislauf-System zu beurteilen und zu quantifizieren. Die hier gemessenen Verbesserungen im Belastungstest korrelierten mit der von den Patienten subjektiv wahrgenommenen erhöhten Belastungsfähigkeit. Allerdings steigerten die Patienten willentlich ihre körperliche Aktivität, als sich die Symptome besserten, d. h. die Erhöhung der Sauerstoffaufnahme und die Gesamtleistungsfähigkeit sind wohl nicht allein auf die Venenrekonstruktion zurückzuführen.

Stephanie Gräwert, Leipzig