

**Felix Weigand, Nico Nitzsche & Henry Schulz**

## **Einfluss einer Blutflussrestriktion bei akuter Kraftbelastung auf die Gefäßsteifigkeit**

### **Summary**

In the following study arterial stiffness has been measured during light and moderate resistance training with blood flow restriction (BFR). 10 male subjects with experience in resistance training (age  $24,4 \pm 2,63$  years, BMI  $23,96 \pm 1,13$ , 1RM  $302,1 \pm 83,11$  kg) did 3 conditions randomised on 3 days (30 % 1RM without (K30), 30 % with BFR (BFR30), 50 % 1RM without BFR (BFR50), BFR was without controlled pressure) 5 sets with 15 repetitions (60 sec. rest) on a leg press. Blood pressure (BPsys, BPdia) and pulse wave velocity (PWV) were measured resting, immediately (NBL1) and 15 minutes after the last set. BP [mm/Hg] and PWV [m/s] displayed no significant differences ( $p > 0,05$ ) between conditions for NBL1 and NBL15.

### **Zusammenfassung**

Es wurde das Verhalten der Gefäßsteifigkeit bei leichten bis mittleren Widerständen unter Blutflussrestriktion (BFR) untersucht. 10 krafttrainingserfahrene männliche Probanden (Alter  $24,4 \pm 2,63$  Jahre, BMI  $23,96 \pm 1,13$ , 1RM  $302,1 \pm 83,11$  kg) absolvierten an drei Tagen randomisiert drei Bedingungen (30 % 1RM ohne (K30), 30 % mit BFR (BFR30), 50 % 1RM mit BFR (BFR50), BFR erfolgte ohne Druckkontrolle) mit je 5 Sätzen und 15 Wiederholungen (60 Sek Pause) an einer Beinpresse. Blutdruck (BD) und Pulswellengeschwindigkeit (PWV) wurden in Ruhe, unmittelbar (NBL1) und 15 Minuten (NBL15) nach Belastungsende gemessen. BD [mm/Hg] und PWV [m/s] zeigten in NBL1 sowie NBL15 keine signifikanten Unterschiede ( $p > 0,05$ ) zwischen den Bedingungen.

**Schlagworte:** Beinpresse, Krafttraining, Blutflussrestriktion, Okklusion