

## Unter Druck gesetzt

Unser Anti-Doping-Beauftragter Horst Pagel hat kürzlich einen Vortrag während der 46. Atmungs- und Leistungsphysiologischen Arbeitstagung in Lübeck über Sinn oder Unsinn von Kompressions-Bekleidung gehalten. Das Ergebnis wollen wir euch nicht vorenthalten.

Der Siegeszug der Kompressionsbekleidung im Sport scheint kaum mehr aufzuhalten zu sein. Namhafte Athleten wie Timo Bracht oder Craig Alexander lassen sich in die aggressiven Werbekampagnen der Industrie einspannen. Selbst ein gewisser Herr Jan Ullrich wurde kürzlich entsprechend gewandert auf der Eurobike in Friedrichshafen gesichtet. Und so kann man sich für schlappe 150,00 Euronen vom Hals bis zu den Knöcheln „unter Druck setzen“. So ein Quasi-Ganzkörperanzug ist dann aus einem Bodyshirt mit Powersleeves sowie einer Inspiration Shorts mit Compression Calf Tights (inkl. Stirrups) zusammengesetzt. Das Material besteht zu rund drei Viertel aus Nylon; der Rest ist Elasthan.



Wahre Wundereffekte werden versprochen. So erhöhe sich die Sauerstoffaufnahme-Kapazität (VO<sub>2</sub>max). Die Laktatkonzentration falle unter Belastung geringer aus. Es erfolge eine schnellere Regeneration bei weniger Muskelkater. All das führe natürlich zu einer höheren Leistungsfähigkeit (ohne jede Nebenwirkung).

Der Grund für diese Reaktionen soll in erster Linie auf einem verbesserten venösen Rückstrom des Blutes zum Herzen beruhen. Dadurch erhöht sich das Herzminutenvolumen, und die Muskeldurchblutung wird gesteigert. Aber sogar von verbesserter Propriozeption (Wahrnehmung von Stellung und Bewegung des Körpers) durch Kompressionsklamotten ist die Rede.

Können diese Versprechungen gehalten werden? Dieser Frage gingen jüngst Prof. Dr. Walter Schmidt und seine Mitarbeiter von der Abteilung für Sportmedizin der Universität Bayreuth nach. Sie untersuchten 16 Athleten; ihr Trainingszustand war recht ordentlich, was durch eine VO<sub>2</sub>max von rund 65 ml/min pro kg Körpergewicht deutlich wurde. (Nicht-Sportler haben eine VO<sub>2</sub>max von wenig mehr als 40 ml/min/kg.) Ihre Leistungsfähigkeit wurde ergometrisch bestimmt, entweder mit Kompressionshose mit dazugehörigen Beinlingen oder ohne. Gemessen wurden Lungen- und Herz/Kreislauf-Parameter im Stufen- und Dauertest (Spiroergometrie).

Das Ergebnis war, dass keiner (!!!) der untersuchten Parameter zwischen den beiden Versuchsgruppen unterschiedlich war. Gleichgültig ob mit oder ohne Kompressionsbekleidung war weder die Sauerstoffaufnahme noch die Laktatkonzentration verschieden. Auch die Herzfrequenz, das Schlagvolumen oder das Herzminutenvolumen unterschieden sich nicht. Lediglich die Wadendurchblutung war (scheinbar) mit Kompressionsbekleidung leicht erhöht; dies war aber wahrscheinlich dadurch verursacht, dass die Kompressionsbekleidung die Wärmeabgabe verminderte und infolgedessen die Hautdurchblutung (über der Wade) zugenommen hat.

**Fazit:** Spart lieber das Geld für eine neue Gamex-Jacke im Schlabberlook!

Horst Pagel

Quelle: W. Schmidt und Mitarb. – Herzminutenvolumen und Wadendurchblutung bei Belastung unter dem Einfluss von Kompressionsbekleidung. Vortrag während der 46. Atmungs- und Leistungsphysiologischen Arbeitstagung, 27. Jan. 2012, Lübeck (Organisation & Leitung: H. Pagel)

Dienstag, 14. Februar 2012