



Kompressionsstrømper - en god ide?

Man har i mange år brugt kompressionstøj som behandling af folk med dårligt blodomløb i benene, men nu er kompressionstøj ved at vinde indpas i træningsverden. Flere og flere trænende håber at shorts, tights, strømper og fuldkropsdragte kan hjælpe på muskelpræstationen, lodret hoppehøjde, muskeltræthed, gentagne sprint præstationer, restitution og nedsat muskelømhed.

Det der har vundet størst indpas er kompressionsstrømpen. Flere og flere løbere er begyndt at bruge kompressionsstrømper for at forbedre deres præstation. Producenterne af disse strømper lover:

- forbedret venepumpefunktion, så blodet lettere kommer tilbage til hjertet
- musklerne vibrerer mindre ved landingerne, hvilket skulle mindske trætheden
- forbedret restitution efter træningen
- mindre hævelse ved flyrejser, hvilket betyder at man hurtigere kan komme til at træne

Så det er interessant at undersøge om de overhovedet har nogen effekt?

Kan kompressionsstrømper forbedre ens præstation under udførelsen, og er der nogen grund til at have dem på før og efter træningen hos raske mennesker?

Hvad siger videnskaben?

Denne artikel koncentrerer sig om kompressionsstrømperne. Rigtig mange af studierne er lavet på folk, der har problemer med blodomløbet i benene, men enkelte studier er også lavet på raske mennesker. Nyere studier har fokuseret på raske mennesker.

Flere studier har fokuseret på, om folk med trombose eller varicose vener kan forbedre deres træningspræstation ved at bruge kompressionsstrømper. Resultaterne er ikke helt klare.

Resultater for folk med blodomløb-problemer

De fleste studier på kompressionsstrømper er lavet på folk, der har været syge. Der er ikke lavet ret mange studier, hvor effekten er blevet belyst for trænende. Det er vigtigt at skrive, at effekten for folk med sygdomme ikke behøver at være de samme som for folk uden problemer med benene.

Kahn (2003) fandt ikke nogen forbedringer i folks evne til at træne hos folk med trombose i benene, når de havde kompressionsstrømper på (se også Jones 1980).

Zajkowski (2002) rapporterede at kompressionsstrømper er mere effektive til at kontrollere, at blodet ikke flyder itilbage i venerne, end de var til at effektivere venepumpen ved folk med trombose og varicose vener. Ibegbuna (2003) viste dog et signifikant forbedret venøst returløb hos folk med kronisk venøs insufficiency uanset hvilken ganghastighed forsøgspersonerne havde.

Resultater for raske mennesker

Jeg har kun kunnet finde tre studier af raske mennesker og kompressionsstrømper. Berry og McMurray (1987) viste, at

kompressionsstrømper ikke forbedrer den maksimale iltoptagelse (VO₂-max), men resulterede i at mælkesyren i blodet efter træningen var lavere, end kontrolgruppen uden strømper.

Ali et al (2007) demonstrerede at efter 10 km løb hos let trænede (recreationally active) at det havde reduceret andendags ømhed (DOMS) 24 timer efter at de havde haft kompressionsstrømper på, men der var ingen forskel i det venøse returløb. Dette indikerer en hurtigere restitution. De viste heller ingen forskel under intervalløb. Perrey et al (2009) fandt også reduceret DOMS, når de bar strømperne i fem dage. De kunne dog ikke vise nogen fordel ift. behandling af styrke og funktionel nedsættelse.

Kemmler et al (2009) undersøgte 21 moderat trænede mænd, som løb på et løbebånd til der selvvalgte maksimale ydeevne. De lavede en test med kompressionsstrømper og en uden kompressionsstrømper. Løbepræstationen på anaerobe grænse blev forbedret med 1,5% og på deres aerobe grænse på 2,1%.

Opsamling

Det er tydeligt, at der stadig mangler mere forskning for at kunne give et helt præcist svar. Der mangler studier der kan belyse det venøse returløb, træningspræstationerne, muskeltræthed og DOMS, før vi kan sige noget endeligt. Det skal også understreges, at resultaterne for folk med problemer ikke direkte kan overføres til raske mennesker.

Det ser dog ud til, at strømperne er en fordel ift. restitutionsfasen. Selvom Perrey et al (2009) ikke kunne finde forbedret restitution på de funktionelle parametre, så har flere studier vist, at ømheden kan være nedsat. Der er ingen studier der viser, at det er en ulempe at bruge strømperne.

Kan det betale sig at købe et par?

Hvis man synes, at man har råd til strømperne, ser det ud til, at det kan være en fordel at bruge strømperne - især i restitutionsfasen.

Hvad skal jeg kigge efter når jeg køber strømpen?

Strømperne skal købes efter størrelse på læggen, ikke skostørrelsen. Du bør derfor købe dem et sted, hvor de ved dette og ikke bare kigger efter din skostørrelse. Det første de skal tænke er: hvor er målebåndet, så jeg kan måle din læg.

Hvad er det mest effektive pres?

Det mest typiske pres i de forskellige studier ser ud til at være 30-40 mmHg. Der er imidlertid ikke noget forskning, der fortæller hvad det mest effektive pres er på et par kompressionsstrømper til folk der træner. Her venter vi også på mere forskning.

Hvad mangler vi svar på?

Hvis du kender mere forskning, så skriv gerne, hvad du ved i kommentarerne. Vi savner stadig noget i den eksisterende litteratur:

- Studierne er ikke enige om, strømperne har præstationsfremmende effekt. Det savner vi klarhed over!
- Hvor længe skal man have strømperne på i restitutionsfasen?
- Skal man løbe med strømperne, før de giver en bedre restitution?
- Er det nok at have et sleeve på (altså en strømpe uden fødder i (her er fordelene, at den ikke kommer til at lugte så slemt så hurtigt :)

Vi glæder os til at se mere forskning om kompressionsstrømper.

Referencer

- Kahn SR, et al. 2003. Effect of graduated elastic compression stockings on leg symptoms and signs during exercise in patients with deep venous thrombosis: a randomized crossover trial. J Thromb Haemost 1(3): 494-499.

- Jones NA, et al. 1980. A physiological study of elastic compression stockings in venous disorders of the leg. Br J Surg 67(8): 569-572.
- Zajkowski PJ, et al. 2002. Compression stockings and venous function. Arch Surg 137(9): 1064-1068.
- Ibegbuna V, et al. 2003. Effect of elastic compression stockings on venous hemodynamics during walking. J Vasc Surg 37(2): 420-425.
- Ali A, et al. 2007. Graduated compression stockings: physiological and perceptual responses during and after exercise. J Sports Sci 25(4): 413-419.
- Kemmler, W., S. von Stengel, C. Kockritz, J. Mayhew, A. Wassermann, J. Zapf. 2009. [Effect of Compression Stockings on Running Performance in Men Runners](#). J Strength Cond Res 23(1): 101-105.
- Tim Mickleborough: for [Triathlete Magazine](#)
- Perrey, S., A. Bringard, S. Racinais, K. Puchaux and N. Belluye. "Graduated Compression Stockings and Delayed Onset Muscle Soreness (P105)." The Engineering of Sport 7.1 (2008): 547-554.5.
- Berry, M.J. and R.G. McMurray. "Effects of Graduated Compression Stockings on Blood Lactate Following an Exhaustive Bout of Exercise." American Journal of Physical Medicine 61.3 (1987): 121-132.
- [Joe Friel: Can socks make your faster?](#)
- [Steve Stenzel: Do compression tights and socks REALLY work? The science behind compression gear.](#)
- [Joe Friel: Compression Socks Update](#)