



Compressiekledij bevordert herstel

Compressie maakt indruk

Lance Armstrong zagen we ermee lopen direct na een training en ook Alessandro Ballan zagen we ermee zijn hotelkamer uitkomen: compressiekousen. De toppers in het wielrennen hebben compressie dus al ontdekt, maar bij het grote publiek is het fenomeen nog onbekend. Tijd om daar verandering in te brengen. Cyclo Sprint testte geruime tijd verschillende compressieproducten van meerdere merken.

Nu de *performance enhancing drugs* verbannen lijken te geraken, moet prestatieverbetering op andere manieren verkregen worden. De laatste jaren zagen we voedingssupplementen een grote opmars maken, recenter sijpelden geluiden binnen over compressiekousen. Spieren die compacter bijeen gehouden werden, zouden vermoeidheid uitstellen en het herstel bevorderen, zo luidden de bijgevoegde verklaringen. Hm, dachten we, knappe koppen, die marketingmannen van de kledingfabrikanten. Alweer schudden ze een hype uit de mouw. Dat de lange beenkousen tot net onder de knie er niet echt *fashionable* uitzien, speelde onze scepsis natuurlijk in de kaart.

BIJGEDRAAID

Maar we zijn helemaal bijgedraaid. Na maanden van regelmatig testen willen we niet meer zonder compressie. Niet tijdens de training, ook niet erna. Compressie werkt echt bijzonder goed. Zoals het een wereld van verschil maakt of je traint met enkel water in je bidons of met een energiedrank erin, zo kun je met compressiekledingstukken de vermoeidheid langer uitstellen dan zonder. Ook het herstel verloopt sneller wanneer je compressiekousen draagt na een inspanning. Maar hoe werkt het?

KUITSPIERPOMP

Allereerst een korte uitleg over de bloedcirculatie. Zuurstofrijk bloed wordt door het hart in de bloedbaan gepompt. Via aorta, slagaders en haarvaten bereikt het bloed de spieren, waar zuurstof wordt afgegeven. Tegelijkertijd worden koolzuurgas (ontstaan bij verbranding tijdens spieractiviteit) en afvalstoffen aan dat bloed teruggegeven. Het zuurstofarme bloed uit de benen moet vervolgens tegen de zwaartekracht in terug naar het hart gestuwd worden. Bij natuurlijke beweging gebeurt dit door een ritmische aan- en ontspanning van de kuitspieren. Bij aanspanning van de kuiten drukken de aders samen en stuwen ze het bloed naar boven. Door eenrichtingskleppen in de aderen kan het bloed slechts één kant op stromen, namelijk naar boven toe. Door ontspanning van de kuitspieren verwijderen de aderen zich en wordt opnieuw bloed aangezogen. Dit mechanisme heet de kuitspierpomp.

WERKING

Ook is het van belang te weten dat beenspieren opzwellen tijdens inspanning. Dit komt door de vorming van melkzuur, door de vochtaanzuigende werking van suikers (de brandstof voor de spieren) en door het uit balans geraken van elektrochemische processen in de spiervezel. Er ontstaat vochtophopping, wat een optimale uitwisseling van zuurstof en voedingsstoffen enerzijds en afvoer van afvalstoffen anderzijds bemoeilijkt. Door van buitenaf druk uit te oefenen met behulp van compressiekousen verandert het microklimaat in de spiercelomgeving en wordt de kuitspierpomp ondersteund in zijn werking. Bloed vloeit gemakkelijker vanuit het onderbeen terug naar boven, een betere bloedcirculatie is het resultaat.

Daarnaast wordt door compressie de kuitspier compact gehouden. Compressiekousen doen je kuiten een stuk massiever aanvoelen, minder mobiel. Voor hardlopers een enorm voordeel, omdat hun kuiten bij elke pas naast de verticale impact ook een horizontale klap ondergaan, die ook spiercelafbraak betekent. Ook bij fietsen met compressiekousen wordt de zijdelingse beweging van de kuiten voelbaar minder, vooral op kasseien en bij trappen met hoge frequentie. Doordat de kuiten meer opgesloten zitten wordt de spierafbraak (sporten betekent immers spiercellen kapot maken) vertraagd: de laterale component ervan wordt gereduceerd. Bovendien oefent de relatief zware kuitspier minder kracht uit op het scheenbeenvlies en de achillespees. Voor sporters voor wie dat gevoelige plekken zijn, is dat natuurlijk goed nieuws.

NUTTIG

Samengevat: compressiekousen geven een verbeterde kuitspierpompwerking en een vertraagde spiercelafbraak door immobilisering van het spierweefsel. Ze doen hun nuttige werk zowel tijdens als na een inspanning. Herstellen gaat vlotter want afvalstoffen worden beter afgevoerd. We merkten het duidelijk. Bij een trainingsweekend in Valkenburg met 2000 hoogtemeters in 130 km op zaterdag was een nachtje slapen met compressiekousen voldoende om de dag erop weer 3,5 uur door te kunnen trekken. Ook rustige ritjes van 2 uur op het vlakke werden lichter door met tubes (kousen zonder voet) te fietsen en daarna enkele uren met kousen rond te lopen.



HERZOG

De compressiekousen waar we het eerst kennis mee maakten, waren die van Herzog. De bedenker ervan (Harald Herzog) ontwikkelde de kousen vanaf 2004. Als manager bij een fabrikant in steunkousen kende hij de heilzame werking ervan bij medische problemen zoals trombose, spataderen en vochtophopping. Het zette hem aan het denken bij de zoektocht naar een oplossing voor persoonlijke chronische klachten bij het hardlopen. Met succes. Het aloude principe van oma's steunkousen bood soelaas. Via zijn dochter (een tophardloopster) vond zijn idee ingang bij verschillende toppers uit de baanathletiek, een sport die bekend staat als zeer blessuregevoelig. Ook het Nederlandse talent Bram Som had baat bij compressie. Hij werd in 2006 – na een jaar van blessureleed – Europees kampioen op de 800 meter, gehuld in de opvallende zwarte kniekousen van Herzog. Olympisch schaatskampioen Sven Kramer liet dan weer optekenen dat verzuring later optreedt met kousen aan.

De kousen en tubes van Herzog hebben een druk van 32 mm Hg (kwikdruk) op enkelniveau, wat geleidelijk afneemt tot 22 mm Hg aan de knie. Ter indicatie: het hart pompt bloed rond met een arteriële druk van 100 mm Hg. De compressie mag ook weer niet té groot zijn, afknelling van aders en spiervezels mag natuurlijk niet gebeuren. Om de juiste maat te vinden moet je enkel-omtrek, kuitomtrek en knieholteomtrek plus de onderbeenlengte meten, waarna uit een tabel een passende maat volgt. Het aantrekken van de Herzogkousen is niet eenvoudig, uittrekken evenmin. Maar oefening baart kunst. De tubes laten zich gemakkelijker hanteren, daar zit geen voet aan.



PROTECTIVE —

Van het Duitse merk Protective kregen we kousen en bovenbeenstukken. In combinatie met een toch al strak spannende fietsbroek zouden die laatsten wellicht te veel van het goede opleveren, maar dat ook je hamstrings sneller opknappen door compressie, voelden we direct. De Protective kousen haalden niet de hoge druk van Herzog en deden hun werk dan ook op een lager pitje. Nuttig na trainingen met lagere intensiteit.

SKINS —

Het van oorsprong Australische merk Skins is al sinds 1996 bezig met compressie. De *recovery pants* die we ontvingen zouden 's nachts het herstel bevorderen. Dus wij ermee in bed. En ja, een kleine verlichting op de beenspieren was direct voelbaar, al stond die in geen verhouding tot wat de Herzog-kousen boden. De naden over de hele lengte lieten aanzienlijke huidindrukken na en de voetlussen waren eerder goedbedoeld dan gemakkelijk. Harald Herzog liet weten het nut niet in te zien omdat 'wanneer je ligt, de zwaartekracht geen rol meer speelt bij de kuitspieroerpomping'. Akkoord, maar dan blijft overeind dat een compactere spiervezelomgeving afvalstoffenafvoer verbetert, en dus herstel bevordert.



REPORTAGE

COMPRESSIE



ODLO TENSION

Ten slotte testten we armstukken, beenstukken en een ondershirt van Sugoi. Het gladde, strakke nylon van de beenstukken liet de eerste keer forse huidindrukken na van liefst 3 naden en in de knieholte irriteerden ze zelfs, al verdween dat na enkele keren.

Van compressiewerking was weinig sprake. Ook het shirt bekoorde niet. Niet alleen is het de vraag welke spieren op je romp gebaat zijn bij compressie, het shirt leek ook warmte te onttrekken. Eerder een ondershirt voor hete zomerdagen, dus.

CONCLUSIE

Compressie is geen hype, maar werkt wetenschappelijk en praktisch aantoonbaar. Allerlei merken springen op de compressiekar, maar nemen het niet altijd nauw met elementaire voorwaarden. Ten eerste is dat een degressief drukverloop van onder naar boven. Bij je enkel drukt de bloedkolom zwaarder dan ter hoogte van je knie, dus moet de tegendruk onderaan navenant groter zijn. Ten tweede is er een zo individueel mogelijke maatvoering nodig: compressie moet een zeker drukniveau halen, maar mag ook weer niet te veel dichtdrukken. Daarom is een juiste opmeting van je beenmaten nodig en een goed passende kous. Goed advies inwinnen bij een (hardloop)speciaalzaak is dus aanbevolen.