



Kompressionsstrümpfe im Fußball

Feedback eines Bundesligakaders nach einer Saison

Dr. med. Klaus Pöttgen, Mannschaftsarzt SV Darmstadt 98

Arjen Robben und Bastian Schweinsteiger gaben schon häufig Einblicke, was sie unter den Stutzen tragen. Wer genau hinschaut, wird auch bei anderen Spitzenspielern zwischen abgeschnittenen Stutzen und Schuh einen Kompressionsstrumpf erahnen können.

Es ist bekannt, dass durch Kompression der arterielle und venöse Blutstrom im Bein verbessert werden kann. Somit lässt sich auch eine gesteigerte Regeneration und geringere Verletzungsanfälligkeit postulieren. Zudem wird eine verbesserte Propriozeption (Wahrnehmung von Körperbewegung und -lage im Raum) diskutiert. Kompressionsstrümpfe finden inzwischen vor allem im Triathlon- und Laufsport Anwendung, wobei es sich hier um eine vorwärtige, gerade Abrollbewegung handelt. Bei einer Teamsportart wie Fußball mit äußerst komplexen Bewegungen im Fuß ist auch die Frage einer qualitativen Verbesserung der Leistung bis hin zu einem besseren Ballgefühl zu erwägen.

Methodik

Einem Fußballkader (3.Liga) wurden zwei verschiedene Kompressionsstrümpfe – zum einen für Aktivität (Training und Spiel) und zum anderen für Regeneration – sowie vereinzelt Kompressionshosen angeboten, angepasst und über den einjährigen Saisonverlauf nach Bedarf regelmäßig ersetzt. Feedbackbögen wurden direkt an die Spieler verteilt und damit verschiedene Parameter erfasst.

Kompressionsparameter

	Kompressionsstrumpf	Regeneration	Spiel
D	Bundabschluss	14 mmHg	18 mmHg
C	Wade (größter Umfang)	15 mmHg	18 mmHg
B1	Wadenansatz	16 mmHg	18 mmHg
B	Fessel	22 mmHg	24 mmHg

Ergebnisse

Regeneration: Von 24 Spielern entschieden sich 19 Spieler, den Regenerationsstrumpf zu tragen. Ein Spieler bevorzugte den Spielstrumpf zur Regeneration und auf Fahrten. Die 19 Spieler mit Regenerationsstrumpf trugen diese zu 75% auf den Fahrten vor dem Spiel, 45% nach dem Training und zu 83% nach dem Spiel. 84% gaben an, schneller zu regenerieren, 89% hatten ein angenehmes Gefühl, 89% frischere Beine nach Busfahrten, wobei 79% berichteten, ohne Strümpfe das Gefühl „dicker Beine“ zu haben. 63% gaben mit Strümpfen an, nach langen Fahrten kaum Einschränkungen der fußballspezifischen Eigenschaften wie Beweglichkeit, Ballgefühl oder Schnelligkeit zu bemerken. 95% empfehlen die Strümpfe weiter und wollen sie nächste Saison wieder tragen. Nur ein Spieler beklagte Nebenwirkungen wie Unterschenkelschmerz.

Training und Punktspiel

Von 24 Spielern entschieden sich 22, den Spielstrumpf zu tragen, wobei drei Spieler unter Belastung im Spiel lieber den Regenerationsstrumpf anzogen. Als Gründe wurden ein besseres Gefühl, eine bessere Druckverteilung, dünneres Material und bessere Vereinbarkeit mit Stutzen genannt. Die 19 Spieler, die sich für den Spielstrumpf entschieden hatten, trugen diesen zu 77% immer und zu 5% unregelmäßig im Spiel. Gründe hierfür waren das ungelöste Stutzenproblem mit Engegefühl und zu dickem Gesamtmaterial. In der Praxis wurde im Punktspiel bei den Stutzen der Fußteil abgeschnitten. Ein teamfarbenes Tape verbindet dann den Stutzen mit dem Kompressionsstrumpf knapp über dem Schuhrand. Um den Kompressionsstrumpf vom dauernden Tapan zu schonen, wurden daher später wieder klassische Stutzen bis zum Knöchel (mit Bündchen unter dem Mittelfuß) angeboten und teils auch genutzt. Im Training trugen fast alle Spieler den Strumpf, oft ohne Stutzen. Nur ein Spieler gab an, hin und wieder vermehrte Krampfneigung zu verspüren. Alle Spieler gaben an, den Strumpf weiterzuempfehlen und kommende Saison wieder tragen zu wollen.

Als Gründe dafür wurden genannt:

- // besseres Laufgefühl (81%),
- // schnelleres Aufwärmen der Gliedmaße (8%),
- // stabileres Gefühl (72%),
- // direktes Gefühl zum Laufen (68%),
- // geringeres Verletzungsgefühl (68%),
- // direktes Gefühl zum Ball (59%).

1/2 Anzeige



Klaus Pöttgen

// Facharzt für Allgemein- und Arbeitsmedizin

// Leitender Arzt B.A.D. Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik GmbH, Zentrum Darmstadt

// Arzt im hessischen Triathlonzentrum

Network

// Mannschaftsarzt SV Darmstadt 98 (Fußball 3. Liga)

// Medizinischer Leiter IRONMAN GERMANY

Ein direkteres Gefühl zum Ball stellt damit eine qualitative Verbesserung gegenüber Stutzen dar, die teils zu dick sind und leichter verrutschen als eng anliegende Kompressionsstrümpfe, die am Fuß besser anliegen. Die Anwendung von Kompressionsstrümpfen unter Stutzen stellt außerdem eine zweite Haut dar. Kommt es zu einem Tritt eines Gegenspielers auf den Unterschenkel, wird der Stoß auf den Stutzen übertragen, der dann auf dem Kompressionsstrumpf ein Gleitlager findet und damit die Gewalteinwirkung je nach Einfallwinkel mindern kann.

Oberschenkel

Sieben Spielern wurden Kompressionshosen angeboten. Diese wurden von zwei Spielern im Spiel, von sechs Spielern im Training, von einem Spieler nach dem Training, von zwei Spielern nach dem Spiel und von einem Spieler vor dem Spiel getragen. Es wurden keine Nebenwirkungen angegeben, daher wurden sie weiterempfohlen und für die



Kompressionsstrümpfe unter den regulären Stutzen (2.Spieler v.links) und zwischen abgeschnittenen Stutzen und Schuh (weiss) mit Tape fixiert (1.Spieler v.rechts)

nächste Saison von allen Spielern gewünscht. Dennoch empfanden 43% der Spieler eine unangenehme Einschränkung der Beweglichkeit, was wohl der Grund ist, diese nicht im Punktspiel zu tragen. 86% der Spieler empfanden das kompakte Gefühl und den Druck als angenehm, 100% ein stabileres sowie besseres Gefühl, sich nicht zu verletzen. 28% der Spieler spürten ein direkteres Gefühl von Muskel über Knie zu Ball, 71% ein direkteres Gefühl von Muskel über das Knie beim Laufen. 86% der Spieler glaubten an eine geringere Verletzungsgefahr mit der Kompressionshose. Vor allem die Spieler mit häufigen Oberschenkelverletzungen profitierten davon.

Schlussfolgerungen

Im Fußball herrschen besondere sportart-spezifische Bedingungen, die als Zweikampfsportart einen hohen Verschleiß an Strümpfen bedingen und durch Regeln besondere Bekleidungsbedingungen fordern. Zudem bestehen anatomisch teils völlig andere Wadenumfänge und muskuläre Unterschenkelprofile als z.B. bei Läufern. Als Verbesserungsvorschläge des Spielstrumpfes werden daher vor allem dünnerer Stoff im Fußbereich, mehr Farben, längere Haltbarkeit (wegen seitlichen Einreißen durch Fremdeinwirkung oder z.B. Grätschen) und ein individuelleres Verhältnis Wade/Beinlänge mit entsprechender Größenanpassung ge-

fordert. Kompressionshosen sind den Wettkampfanforderungen (Punktspiel) im Fußball noch nicht gewachsen. Hier werden vor allem mehr Flexibilität im Schritt und neben verschiedenen Umfangsgrößen zudem andere Längenkombinationen am Oberschenkel bis hin zur individuellen Anpassung gewünscht. Unter Wettkampfbedingungen wären so genannte Sleeves eine zu prüfende Option, wenn diese entsprechenden Halt am Oberschenkel finden, ohne zu rutschen. Dies wurde zum Saisonende bereits getestet. Im Training und zur Regeneration werden Kompressionshosen von allen Spielern als sehr positiv bewertet und erreichen höhere Werte als Kompressionsstrümpfe. Vereinzelt wurden Kompressionshosen auch nachts vor oder nach dem Spiel getragen. Ebenso sollte das Tragen von Kompressionshosen und -strümpfen nach Verletzungen zur schnelleren Heilung diskutiert werden.

Fazit

Nahezu alle Spieler konnten von verschiedenen Kompressionsstrümpfen zur Regeneration, beim Training und im Spiel qualitativ profitieren und nutzten sie die ganze Saison. Aufgrund ihrer vielfältigen Effekte sind sie im Fußball zu empfehlen und können sportartspezifisch noch weiterentwickelt werden.

// klaus@drpoettgen.de