

# PROFIFUSSBALL SETZT AUF OPTIMALE BETREUUNG

Interview mit Dirk Wüst

Der Physiotherapeut und Osteopath Dirk Wüst betreut die Mannschaft des FC Basel. Um die Verletzungsrate so tief wie möglich zu halten, wird besonderes Augenmerk auf die Prävention gelegt. Mit Erfolg, wie der europäische Vergleich zeigt. Lesen Sie, mit welchen Massnahmen die Spieler am Ball bleiben können.

Lachen verboten – Hommage an Buster Keaton

Slavko Rogan

## ZUNÄCHST EINMAL: WELCHER BELASTUNG SIND DIE FUSSBALLER HEUTZUTAGE WÄHREND EINES SPIELS AUSGESETZT?

**Dirk Wüst:** Die zurückgelegte Laufstrecke während eines Fussballspieles in den Achtzigerjahren unterscheidet sich kaum von den heutigen, jedoch ist der Prozentsatz der mit Geschwindigkeiten von  $\pm 15$  km/h absolvierten Spielanteilen von 12 auf 28 Prozent gestiegen. Während eines Fussballspiels finden 150 bis 250 hochexplosive Aktionen wie Sprints, Richtungswechsel, Sprünge, Kopfbälle, Torschüsse oder Zweikämpfe statt. Aus diesem Grund muss ein Profifussballspieler eine gute Schnellkraftfähigkeit und schnelle Erholungsfähigkeit besitzen.

## WAS BEDEUTET DIES FÜR DIE SPIELER?

In Anbetracht der hohen Trainings- und Spieldichte sowie der ausgeprägten Spielintensität steigt neben der körperlichen und psychischen Anforderung auch die Verletzungs- und chronische Überbelastungsrate bei Fussballspielern. Die durchschnittliche Verletzungsrate bei männlichen Fussballspielern wird mit 6 bis 10 pro 1000 Spielstunden angegeben. Durchschnittlich verletzt sich ein Spieler pro Saison rund zweimal. Ein Drittel aller Verletzungen betrifft die Oberschenkelmuskulatur, besonders gefährdet ist hierbei die ischiokrurale Muskulatur. Die zweithäufigsten Verletzungen betreffen das Knie- und Sprunggelenk.

## SIE HABEN EIN BESONDERES PRÄVENTIONSKONZEPT ENTWICKELT, WIE SIEHT DAS AUS?

Im Profibereich des FC Basel wird vermehrt präventiv gearbeitet, um die Verletzungsinzidenz zu reduzieren. Für den Trainer und die Mannschaft bedeutet eine tiefere Verletzungsrate, dass ein Konkurrenzkampf um den Startplatz für das kommende Spiel entsteht, und somit unbewusst das Niveau der Trainings- und Spielintensität auf einem hohen Level gehalten werden kann.

In Anlehnung an das Konzept der Salutogenese nach Antonowsky kann man den aktuellen Zustand eines Fussballspielers – Gesundheit oder Verletzung – als dynamischen Prozess ansehen (Abbildung 1). Dieser wird durch physische, psy-

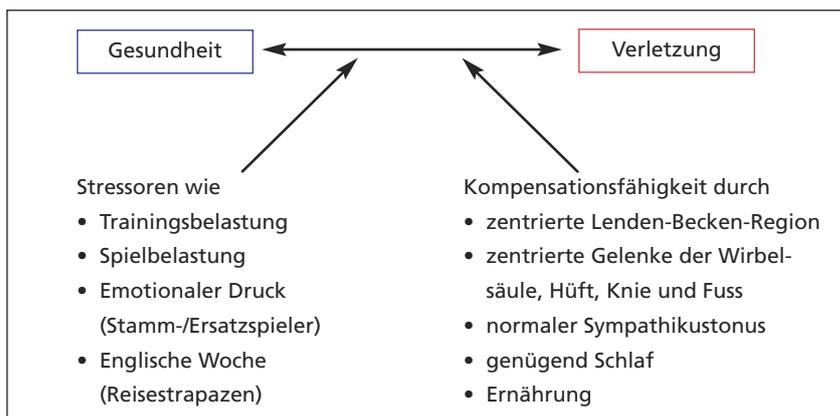


Abbildung 1: Dynamisches Modell der Gesundheit und Verletzung (nach Dirk Wüst)

## **FC BASEL: GERINGSTE AUSFALLZEIT IN DER UEFA**

In der UEFA-Verletzungsstudie für Eliteklubs von 2014 wiesen die Spieler des FC Basel gegenüber anderen Champions-League-Mannschaften wie zum Beispiel Real Madrid oder FC Bayern München die kürzesten Ausfalltage infolge Muskelverletzungen auf.

chische und soziale Faktoren beeinflusst. Und dabei kommt es nicht auf die «schnelle Rehabilitation», sondern auf die «optimale Betreuung» an. Das heisst, im Gegensatz zu früheren Zeiten kommt die Physiotherapie nicht erst zum Zug, wenn der Spieler verletzt ist, sondern kontinuierlich.

### **WAS BEDEUTET «OPTIMALE BETREUUNG»?**

Die Spieler werden beim FC Basel regelmässig durch die Physiotherapieabteilung orthopädisch untersucht. Bestehende Dysbalancen, wie ein dezentriertes Gelenk oder eine Muskelschwäche, werden sofort und so lange behandelt, bis der Körper wieder im Lot ist. Ein weiterer Unterschied zu früher ist, dass nebst dem Körper auch die emotionale Komponente betrachtet wird. Denn private Probleme und äussere Einflüsse wie Fanreaktionen und Medienberichterstattung haben Einfluss auf das vegetative Nervensystem und die Leistungsfähigkeit eines Spielers. Starke Emotionen fördern eine Sympathikusaktivierung, welche bei einer Aufrechterhaltung über einen längeren Zeitraum Muskulatur und Bindegewebe schwächt und die Verletzungsanfälligkeit erhöht.

### **UND WENN EINE VERLETZUNG EINTRITT?**

Je stabiler ein Spieler ist, desto widerstandsfähiger ist er gegenüber Verletzungen beziehungsweise desto schneller kann er eine Rehapphase durchlaufen. So können Spieler des FC Basel nach einer Verletzung – Muskelverletzung und Kreuzbandriss – den Trainings- und Spielbetrieb innerhalb kürzester Zeit wiederaufnehmen. Dies beruht darauf, dass die Spieler in dem dynamischen Gesundheit-Verletzungs-Modell weniger kompensieren müssen. Und dadurch kann quasi die ganze Energie für die Wiederherstellung des Gewebes und der neuromuskulären Innervation genutzt werden.

Die Spieler befinden sich mehr im linken Bereich des Gesundheit-Verletzungs-Modell (Abbildung 1). Währenddessen braucht zum Beispiel ein Normalbürger mit derselben Verletzung viel länger, um wieder in den Arbeitsalltag zurückzukehren. Diese befinden sich mehr im rechten Bereich, denn der Normalbürger hat sicherlich weitere Dysbalancen, der Körper muss diese Baustellen entsprechend gegenregulieren und kompensieren.

### **WELCHES SIND DIE ZENTRALEN ELEMENTE IHRES GESUNDHEIT-VERLETZUNGS-MODELLS?**

Ein zentrales Element ist die Lenden-Becken-Region. Nur wenn die Gelenke in der Lenden-Becken-Region zentriert sind, kann die Basis optimal

arbeiten, indem die produzierten Kräfte der unteren und der oberen Extremität aufgefangen und verteilt werden. Des Weiteren lassen sich Fuss-, Knie- sowie Brust- und Halswirbelsäulengelenke leichter zentrieren. Ein zentriertes Gelenk bewirkt eine optimale Muskellänge, Ansteuerung und Elastizität der Muskulatur und des Fasziengewebes, eine verbesserte Trophik und eine Normalisierung der Sympathikusaktivität. In den Gelenken hat dies eine gleichmässige Verteilung der Druck-Scher-Belastung auf dem Gelenkknorpel zur Folge, es wirken weniger Zugkräfte auf den Kapsel-Band-Apparat, und die umliegenden Strukturen weisen weniger Spannungen auf.

### **WIE WIRD DIE RUMPFMUSKULATUR OPTIMAL TRAINIERT?**

Es ist bekannt, dass ein gut ausgebildetes Rumpfmuskelkorsett unter anderem Knieverletzungen vermeiden kann. Aus diesem Grund führen die Spieler des FC Basel regelmässig ein Kraftausdauer-Trainingsprogramm für die Rumpfmuskulatur durch. Die Intensität der Übungen ist der aktuellen Belastungssituation angepasst und gliedert sich in drei Stufen: Die erste Stufe ist die Aktivierungsphase und wird vorwiegend während der Englischen Wochen oder am Spieltag über eine Serie durchgeführt. Die zweite Stufe ist die Optimierungsphase. Das Kraftausdauer-Trainingsprogramm (über zwei Serien) wird vorwiegend in der Phase durchgeführt, in der keine Spiele unter der Woche stattfinden. Die dritte Stufe ist die Erhaltungsphase und geht über drei Serien. Dieses Programm kommt in der Vorbereitungsphase zum Einsatz und wird von Spielern durchgeführt, die verletzt sind beziehungsweise sich in der Rehapphase befinden.

### **GIBT ES MÖGLICHKEITEN, GEFÄHRDETE STRUKTUREN ZUSÄTZLICH ZU SCHÜTZEN? UND WIE WIRKT SICH IHR KONZEPT AUS?**

Spieler, die nach einer Verletzung wieder in den Trainings- beziehungsweise Spielbetrieb einsteigen, erhalten zu Beginn ein Elastoplasttape, um das Gelenk zu stabilisieren. Im Laufe der Zeit wird dieses rigidere Tape durch das elastischere IQ-Faszientape ersetzt. Letzteres lässt Gelenksbewegungen einfacher zu und unterstützt die Muskelaktivität. Inwiefern das Trainingsprogramm des FC Basel Verletzungen und Operationen vermeiden kann, wurde noch nicht wissenschaftlich erhoben. Meiner Einschätzung nach treten damit weniger operationspflichtige Verletzungen auf.



## **DIRK WÜST**

Physiotherapeut und Osteopath, ist seit dem 1. Januar 2004 beim FC Basel. Er ist spezialisiert in orthopädischer Manueller Medizin und Sportphysiotherapie und hat das IQ-Faszientape erfunden.

**Weiterführende Literatur**

1. Rogan S, Wüst D, Schwitter T et al.: Static stretching of the hamstring muscle for injury prevention in football codes: a systematic review. *Asian journal of sports medicine* 2013; 4 (1): 1–9.
2. Stolen T, Chamari K, Castagna C et al.: Wisloff U: Physiology of soccer: an update. *Sports medicine* 2005; 35 (6): 501–536.
3. Drawer S, Fuller CW: Evaluating the level of injury in English professional football using a risk based assessment process. *British journal of sports medicine* 2002; 36 (6): 446–451.
4. Quintana DS, Guastella AJ, Outhred Tet al.: Heart rate variability is associated with emotion recognition: direct evidence for a relationship between the autonomic nervous system and social cognition. *International journal of psychophysiology: official journal of the International Organization of Psychophysiology* 2012, 86 (2): 168–172.
5. Huxel Bliven KC, Anderson BE: Core stability training for injury prevention. *Sports health* 2013; 5 (6): 514–522.