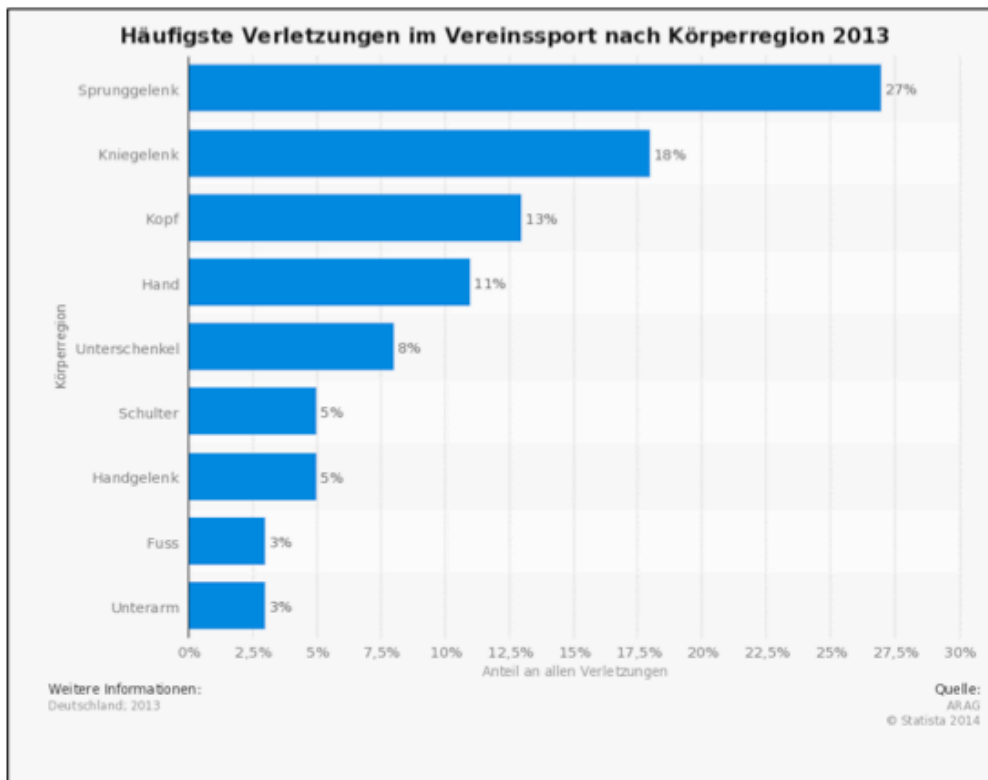


Verletzungsprävention im Ballsport am Beispiel des Handballs

von Dr.med.Muschol und Marius Brandt
Artikel ON 2014-3

In Deutschland sind 27,5 Millionen Menschen in Sportvereinen aktive, sowie weitere 15 Millionen treiben Sport ohne an einen Verein gebunden zu sein. Dabei werden über 2 Millionen Sportverletzungen jährlich im Breitensport gezählt. Den präventiven gesundheitlichen Auswirkungen des Sports stehen eine nicht unerhebliche Zahl an Sportverletzungen und Sportschäden gegenüber. Die entsprechenden Behandlungskosten liegen bei ca. 1,5 Milliarden Euro.



Häufigste Verletzungen im Vereinssport nach Körperregionen 2013 (ARAG).

Aus den Angaben der ARAG (2013) zu den häufigsten Verletzungen im Vereinssport ergibt sich, dass die untere Extremität mit Sprunggelenk (27%), Kniegelenk (18%) und Unterschenkel (8%) kumuliert einen Anteil von 53% aller Verletzungen ausmacht, dies insbesondere im Ballsport.

Kreuzbandverletzungen am Kniegelenk und Außenbandrupturen am OSG treten dabei am häufigsten auf. Gerade kontaktbetonte Sportarten wie Handball weisen mit einer VKB-Rupturrate von 2,29/1000 Spielstunden bei Frauen eine deutlich erhöhte Inzidenz auf. Frauen sind hier 3-4mal häufiger betroffen wie Männer. Besonders auffällig erscheint die Erkenntnis, dass 70% aller Läsionen des vorderen Kreuzbandes in körperkontaktlosen Situationen auftreten.

Zahlreiche Studien in den vergangenen Jahren haben sich mit der Ätiologie, Biomechanik, Diagnostik und daraus folgernd mit der Prävention beschäftigt. Im April 2014 fand die IOC World Conference: „Prevention of Injury & Illness in Sport“ in Monaco statt. Neben den bereits bekannten biomechanischen Mechanismen wie z. B. Valgusstellung des Kniegelenkes, Körperschwerpunkt hinter dem Kniegelenk und sportspezifischen Bewegungsabläufen (z. B. Landung nach dem Sprung, Seitwärtsbewegung beim Antäuschmanöver), welche zu einer erhöhten Inzidenz von Kreuzbandverletzungen führen, wurde der Einfluss der Hüftstellung und des Rumpfes als weiteres Kriterium dargestellt. Hewett et al. beschrieb die einseitige anteriore Hüftstellung folgend der

Innenrotation im Oberschenkel sowie die fehlende Stabilität im Rumpf als wichtige biomechanische Komponente für Verletzungen im Kniegelenk. Folgernd wurde das Training der „core stability“ im Rahmen der präventiven Maßnahmen als weiterer wesentlicher Faktor erwähnt. Auch die Compliance des Sportlers ist für die präventiven Maßnahmen äußerst wichtig. Um die Akzeptanz der Prävention zu steigern, sollte das Präventionsprogramm abwechslungsreich und in sich steigernd sein.

Diese Ansätze legen nahe, dass Bewegungsprogramme mit koordinativen und Kraftanteilen zur Verletzungsprophylaxe in das Training von Ballsportarten integriert werden sollten. Die positive präventive Wirkung dieser Programme auf physiologische Strukturen konnte bereits belegt werden.

Im Rahmen der Mannschaftsbetreuung einer 3.-Liga-Handballdamenmannschaft haben wir über 6 Jahre ein Circle-Trainingskonzept erarbeitet, das sowohl die unteren Extremitäten als auch den gesamten Bewegungsapparat trainiert und stabilisiert. Dazu sind die einzelnen Übungen in verschiedenen Schwierigkeitsstufen steigerbar. Die wöchentliche Anwendung im Rahmen des warm-up hat eine hohe Akzeptanz erbracht. Die Ausführung als Circle gestattet eine gute Kontrollierbarkeit durch den Instruktor. In 6 Jahren haben wir eine Kreuzbandteiltraktur in der Mannschaft erfasst. Ähnlich gute Ergebnisse mit bis zu 80% Verletzungsreduktion sind in der Literatur beschrieben. Zusätzlich steigern die Übungen die Fitness und Körperkontrolle, was sich im Spiel positiv auswirkt. Dieser Circle ist als Bodydynamix-Circle Bestandteil des Cornamix-Programmes (www.cornamix.com). Anwendbar ist es nicht nur für Ballsportarten wie Handball, Volleyball oder Fußball, sondern z. B. auch erfolgreich für Golf. Entscheidend für den dauerhaften Erfolg ist ein regelmäßiges Training. Sinnvoll wäre ein Beginn bereits in der frühen Jugend, um mit dem Sportler sofort protektive Bewegungsabläufe zu trainieren.

Schlussfolgernd ist festzuhalten, dass ein präventives Zirkeltraining:

- 1.) die Verletzungsrate im Handballbereich, insbesondere auch bei schweren Verletzungen, stark reduziert und damit ebenso positiven Einfluss auf Trainings- und Spielbetrieb besitzt.
- 2.) ebenfalls zur Verbesserung der physischen Komponente, vergleichbar mit dem Level anderer Mannschaften aus diesem Bereich, führt.
- 3.) zeitökonomisch einsetz- und durchführbar ist.

Weltweit wird sich darum bemüht, diese Präventionsmaßnahmen nicht nur in Vereinen sondern auch in Schulen den jungen Sportlern nahe zu bringen.