

Eishockey: Bandencheck

Die Swiss Ice Hockey Federation und die bfu haben neuartige flexible Banden testen lassen. Die Ergebnisse dienen den Clubs als Entscheidungshilfe. Ab der Saison 2018/19 sind stossabsorbierende Banden in Schweizer NL-Stadien obligatorisch.

Text: Nathalie Wirtner / Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu)

Eishockey ist eine der risikoreichsten Mannschaftssportarten. Knapp 5000 Personen verletzen sich pro Jahr auf dem Eis, etwa 1500 davon bei einer Kollision mit einer Bande. Kopf, Schulter und Schultergürtel (Schlüsselbein, Schulterblatt) sind besonders von den Zusammenstößen mit den Spielfeldabgrenzungen betroffen. Nicht selten mit gravierenden Folgen für die Spieler.

Die Swiss Ice Hockey Federation SIHF, die bfu und die Pat Schaffhauser-Stiftung haben in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe für Unfallmechanik AGU Zürich die DTC Dynamic Test Center AG beauftragt, fünf neuartige flexible Bandensysteme zu testen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen dazu beitragen, die Anzahl der Verletzungen zu reduzieren. Sie dienen den Clubs der Nationalligen A und B als Entscheidungshilfe für die Umrüstung der Stadien gemäss den Anforderungen der SIHF.

Als Referenzbande diente eine „starre Bande“, wie sie früher im Berner Eishockeystadion vor dessen Sanierung im Einsatz war. Verglichen wurde diese mit den „flexiblen Systemen“, die heute bereits in Lugano, Lausanne, Biel und Bern installiert sind. In einer Testreihe mit einem Pendel wurde die Flexibilität der Banden geprüft und Zusammenstöße wurden simuliert. In einer zweiten Testreihe mit einem Dummy wurde die Stosswirkung auf den menschlichen Körper, also auf Kopf, Hals, Schulter, Torso, Bauch und Becken, gemessen. Getestet wurden Deformation, Steifigkeit, Energieabsorption und effektive Masse der Bande sowie die Einwirkung auf alle Körperbereiche des Dummies.

Das Resultat war ein Volltreffer: Die neuen Systeme erzielen bessere Ergebnisse

in der Stoßdämpfung als die Referenzbanden und sie weisen eine reduzierte Steifigkeit auf. Kunststoffscheiben sind Glasscheiben aus biomechanischer Sicht vorzuziehen, auch wenn Letztere für Medien und Zuschauer aufgrund der besseren Durchsicht attraktiver sind. Die neuen Banden können zwar einen Teil der Hirnerschütterungen verhindern, aber nur zu einem gewissen Anteil.

„Zukünftige Banden müssen auf der ganzen Höhe flexibler sein.“
Othmar Brügger, bfu

Othmar Brügger, Teamleiter Forschung Sport und Haus/Freizeit der bfu, stimmen diese Resultate optimistisch: „Mit technisch besseren Banden kann das Verletzungsrisiko im Eishockey gesenkt werden. Zukünftige Banden müssen auf der ganzen Höhe und nicht nur im Bereich der Scheiben flexibler sein, damit bei einem Aufprall die Belastung des Kopfes reduziert wird.“

Neben den technischen Maßnahmen seien aber auch die Verhaltensmaßnahmen wichtig: etwa ein vollständiger Gesichtsschutz auch bei den Männern, das korrekte Tragen des Helms, Fairplay sowie eine strenge Ahndung von Fouls. Das Potenzial für eine Reduktion von Unfällen auf dem Eis existiert zweifelsohne.

Eine detaillierte Studie zum Thema erscheint im Verlauf von 2017 auf www.bfu.ch.



Glasscheiben bieten den Zuschauern eine bessere Sicht – jedoch auf Kosten der Hockeyspieler