

Fragestellung: Welche Faktoren beeinflussen die Rückkehr zum Sport nach intramedullärer Schienung (IMS) von dislozierten Klavikulaschaftfrakturen (DKSF)?

Methodik: Eingeschlossen in die retrospektive Studie wurden 82 Patienten (Pat.) (w = 14; m = 68; Ø-Alter 33,5 Jahre) mit einer durch IMS (mini-open) stabilisierten DKSF, einem Mindestalter von 16 Jahren, einer isolierten Verletzung mit komplikationsfreiem Behandlungsverlauf, einer regelmäßigen sportlichen Betätigung (mindestens 1x/Woche) vor dem Unfallereignis und einem Follow-up von mindestens 12 Monaten postoperativ.

Für 6 Wochen postoperativ wurde allen Pat. die belastungsfreie schmerzadaptierte Bewegung des Schultergelenks bis zu einer Abduktion/Flexion von 90° empfohlen. Anhand eines Fragebogens sollten die Pat. Angaben zu ihrer sportlichen Aktivität vor und nach dem Unfallereignis machen.

Als mögliche Einflussfaktoren auf die Sportfähigkeit und die subjektiven Schulterfunktionsscores (DASH, Oxford Shoulder) wurden das Alter (< 31 Jahre vs. > 30 Jahre), Frakturmuster (einfach [OTA Typ 15B1 und -B2] vs. komplex [OTA Typ 15B3]), die Schulterbelastung während des Sports (stark: z. B. Fahrradfahren, Tennis vs. gering: z. B. Joggen, Fußball) und der Zeitpunkt des postoperativen Sportbeginns (< 6 vs. > 6 Wo.) untersucht.

Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0,05$ festgelegt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: 79 Pat. kehrten zum Sport zurück, davon 29 Pat. (36,7%) bereits in den ersten 6 Wo. postoperativ. 93,7% (74/79 Pat.) hatten zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung ihr früheres Sportniveau wieder erreicht.

Auffällig war, dass Pat. mit intensiver Schulterbelastung während des Sports, im Vergleich zu denen mit

geringer Schulterbelastung, zum einen häufiger (43,8% vs. 25,8%; $p = 0,109$) vor Ablauf der ersten 6 Wochen postoperativ diese wieder begonnen haben und zum anderen nach mindestens 12 Monaten ihr prätraumatisches Sportniveau wieder erreichen konnten (100% vs. 83,9%; $p = 0,004$). Zudem zeigten Pat., welche in den ersten 6 Wochen postoperativ wieder mit Sport begonnen haben ($N = 29$) im Vergleich zu denen, die erst später starteten ($N = 50$), einen signifikant besseren DASH Score (1,76 vs. 7,66; $p = 0,004$).

Das Alter und das Frakturmuster hatten keinen Einfluss auf die untersuchten Ergebnisparameter.

Die IMS von DKSF ermöglicht bei komplikationsfreiem Heilungsverlauf regelhaft eine Rückkehr zur sportlichen Aktivität und ermöglicht auch bei schulterbelastenden Sportarten einen frühzeitigen Beginn und das Wiedererreichen des prätraumatischen Niveaus.

Schlüsselwörter: Klavikulaschaftfraktur, intramedulläre Schienung, Sportfähigkeit, Rückkehr zum Sport

<http://dx.doi.org/10.1016/j.orthtr.2019.04.018>

HT05 No Sports & Folgen

HT05-98

Was der Schulsport (nicht) leisten kann – Zur Gesundheitsförderung in der Grundschule

B. Höger

Zentrum für LehrerInnenbildung, Universität Wien, Wien, Austria

E-Mail: brigitta.hoeger@univie.ac.at

Fragestellung: Vor dem Hintergrund stetiger Warnungen bezüglich des Gesundheitszustandes österreichi-

scher Kinder und Jugendlicher rücken Initiativen zur Gesundheitsförderung durch Schulsport zunehmend in den Fokus der Forschung. Zwei aktuelle Forschungsprojekte, die Evaluierung der Täglichen Bewegungs- und Sporteinheit (Kleiner et al., 2018), sowie das Projekt PIN-BEG (Kleiner et al., 2019), eine Initiative zur Förderung von Gesundheitskompetenz in burgenländischen Grundschulen, widmen sich unter anderem folgenden Fragen: Wie steht es aktuell um die körperliche Fitness von Kindern und Jugendlichen im internationalen Vergleich? Welche Interventionen zur Weiterentwicklung des Schulsportes zeigen sich als wirksam? Wie können SportmedizinerInnen sich Erkenntnisse aus der Schulsportforschung zu Nutzen machen, um Kinder bei der Sportteilnahme bestmöglich zu unterstützen?

Methodik: Die Projektinitiative PIN-BEG zielt darauf ab, die Qualität des Sportunterrichts in der Grundschule nachhaltig durch von Experten modellierte Unterrichtsplanungen zu steigern. Durch die Tägliche Bewegungs- und Sporteinheit wird die wöchentliche Bewegungszeit in der Schule durch eine 50-minütige Einheit mit einem Bewegungscoach erhöht. Beide Projektinitiativen wurden durch umfangreiche sportmotorische Testungen im Kontrollgruppendesign ($N = 1119$ resp. $N = 598$) und Befragungen aller Beteiligten multiperspektivisch evaluiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die Ergebnisse bestätigen Werte internationaler vergleichbarer Erhebungen, welchen zufolge rund 25% aller Kinder mäßig bis stark übergewichtig sind. Die Werte der sportmotorischen Leistungsfähigkeit liegen im internationalen Referenzbereich (Bös, 2009). Der statistische Vergleich der beiden Interventionen zeigt, dass der Versuch einer qualitativen Verbesserung des

Sportunterrichts (PIN-BEG) zu keiner Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit führt. Im Gegensatz dazu verbessert sich diese durch die Tägliche Bewegungs- und Sporteinheit signifikant, insbesondere Mädchen und leistungsschwache Kinder profitieren von der Intervention. Zusätzlich wird durch das Modell die Kooperation zwischen Schule und Verein gefördert.

Die Erhebungen zeigen somit, dass der Schulsport in der Grundschule im Sinne der Gesundheitsförderung sowohl quantitativ als auch qualitativ unzureichend ist. Da er eine wichtige Basis bildet, bedürfen Initiativen zur Qualitäts- und Quantitätssteigerung dringender Unterstützung. Ebenso gilt es, Eltern und Kinder über weitere Möglichkeiten der Sportteilnahme aufzuklären.

Bös, K. (2009). Deutscher Motorik-Test 6-18. Hamburg: Feldhaus, Czwilina.

Kleiner, K., Höger, B. et al. (2018). Tägliche Bewegungs- und Sporteinheit (TBuS) an den Schulen der 1. - 9. Schulstufe Modellregion Burgenland (Forschungsbericht). Wien.

Kleiner, K., Höger, B. et al. (2019). PINBEG - Prospektive Interventionsstudie und Ressourcenanalyse zur Bewegungs-, Ernährungs- und Gesundheitskompetenz bei SchülerInnen der 1. - 4. Schulstufe an Volksschulen des Burgenlandes (Forschungsbericht). Wien.

Schlüsselwörter: Schulsport, Gesundheitsförderung, Tägliche Bewegungs- und Sporteinheit

<http://dx.doi.org/10.1016/j.orthtr.2019.04.019>

K. Fehske¹, A. Bischoff², R. Meffert³, O. Hoos⁴, R. Latzel⁵

¹Universitätsklinikum Würzburg, Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie, Würzburg, Germany

²Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie, Klinikum Landshut, Landshut, Germany

³Universitätsklinikum Würzburg, Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie, Würzburg, Germany

⁴Sportzentrum, Julius-Maximilian Universität, Würzburg, Germany

⁵Technische Hochschule Deggendorf, Angewandte Sportwissenschaften, Deggendorf, Germany

E-Mail: kai.fehske@web.de

Fragestellung: Die Prävention von Verletzungen hat gerade im Profisportbereich zunehmend an Gewicht gewonnen. McGill konnte 2012 zeigen, dass eine Korrelation zwischen Leistungstests in der Saisonvorbereitung und Widerstandsfähigkeit gegenüber Verletzungen besteht. Neben der medizinischen Eingangsuntersuchung könnte somit ein Sportart-spezifischer Leistungstest Hinweis auf Defizite bringen, die eine Verletzung begünstigen.

Methodik: In 5 aufeinanderfolgenden Saisons (2012/13-2016/17) wurde der komplette Kader einer Basketball-Profi-Mannschaft im Rahmen der medizinischen Eingangsuntersuchung einem Leistungstest unterzogen. Die Testbatterie war angelehnt an den NBA Combine Test und umfasste einen 3/4-Court-Sprint, einen T-Test, eine Messung des Standing Reach, des No Step Vertical Jump und des Maximum Vertical Jump, Bankdrücken sowie einen Yoyo-Test. Die prospek-

tiv erfassten Verletzungen wurden dann in Korrelation mit den Ergebnissen der Testbatterie gesetzt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: 142 Verletzungen führten zum verletzungsbedingten Ausfall (Training und/oder Wettkampf) von mindestens 24 Stunden. Im Schnitt erlitten die Athleten 2 Verletzungen pro Saison. Basketballer, welche für den T-Test mehr Zeit benötigten, verletzten sich signifikant häufiger ($r = 0,34$; $p = 0,029$).

Athleten mit Oberschenkelverletzungen schnitten im Yoyo-Test signifikant schlechter ab ($p = 0,012$). Ein schlechter Wert im One-repetition-maximum-Test korrelierte mit dem Auftreten von Fingerverletzungen ($p = 0,048$) oder Frakturen ($p = 0,002$). Knieverletzungen korrelierten mit überdurchschnittlichen Leistungen im No-step Vertical Jump ($p = 0,008$) sowie Maximal Vertical Jump ($p = 0,019$).

Die Durchführung von Basketball-spezifischen Leistung-Tests als Erweiterung der medizinischen Eingangsuntersuchung ist sinnvoll. Defizite, die eine Verletzung begünstigen, können detektiert und im Rahmen der Saisonvorbereitung gezielt angegangen werden. Darüber hinaus können die erhobenen Basiswerte im Falle einer Verletzung dazu genutzt werden, den individuellen Zeitpunkt eines Return-to-Play zu bestimmen.

Schlüsselwörter: Basketball, Verletzungsprävention, Performancetesting, NBA combine

<http://dx.doi.org/10.1016/j.orthtr.2019.04.020>

HT05-67

Performance = Gesunderhaltung? – Leistungsdiagnostik als Prädiktor für Verletzungsrisiko im Profibasketball

HT06 Sport mit Arthrose – geht's noch?

HT06-46

Belastungsinduzierte Änderungen von Knorpelbiomarkern vor und