

Verletzungen des muskuloskelettalen Systems beim Parkour-Training und physiotherapeutische Ansätze für Prävention

Martin Wille, Physiotherapie PQS

Einleitung

Parkour ist eine Sportdisziplin, die zunehmend an Bekanntheit gewinnt [1]. Wie bei jeder Sportart, besteht auch bei Parkour ein gewisses Verletzungsrisiko [2]. Um gegen Verletzungen vorzugehen, bedarf es sportartspezifischer Präventionskonzepte [3].

Diese Arbeit untersuchte die Fragestellung, welche muskuloskelettalen Verletzungen und Beschwerden im Rahmen des Parkourtrainings auftreten und ob sich anhand der Aktivitäts- und Trainingsgestaltung von Traceuren Faktoren ableiten lassen, die sich negativ auf die Entstehung der erhobenen Verletzungen und Beschwerden des Bewegungsapparats auswirken.

Anhand der Ergebnisse wurden erste verletzungspräventive Ansätze erarbeitet, die als Basis für zukünftige Konzepte verwendet werden können.

Methode

Zu Beginn wurde eine Literaturrecherche durchgeführt und anhand derer ein Fragebogen entwickelt. Teilnahmevoraussetzung war, mindestens seit einem Jahr Parkour zu trainieren. Der Fragebogen war in vier Themenbereiche gegliedert: (a) Persönliche Daten, (b) allgemeine körperliche Aktivität, (c) parkourspezifische Aktivität und (d) Verletzungen im Rahmen des Parkourtrainings. Letzteres wurde in akute Verletzungen und chronische Beschwerden unterteilt. Nach Fertigstellung des Fragebogens wurde mit n=6 Teilnehmern ein Pretest und ein anschließendes Feedbackgespräch durchgeführt, wonach eine abschließende Modifikation des Fragebogens stattfand. Dieser wurde online an 133 Personen versandt, welche 20 Tage Zeit hatten, ihn auszufüllen. Die Daten wurden mithilfe der Software SPSS Statistics ausgewertet.

Ergebnisse

Es nahmen 114 Personen zwischen 13 und 43 Jahren an der Umfrage teil. 76,3 Prozent der Teilnehmer waren männlich, 22,9 Prozent weiblich und 0,9 Prozent fühlten sich weder dem männlichen noch dem weiblichen Geschlecht zugehörig. Es wurden sieben Verletzungen und vier Beschwerden identifiziert, die bei über 10 Prozent der Befragten auftraten und damit in dieser Arbeit als sportartspezifisch erklärt wurden. Da sowohl Verletzungen als auch Beschwerden von den Befragten mit Parkour in Verbindung gebracht wurden, ist anzumerken, dass sie nicht unbedingt durch Parkour entstanden sind.

Lokalisation

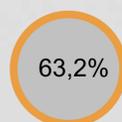
Verletzungen Beschwerden



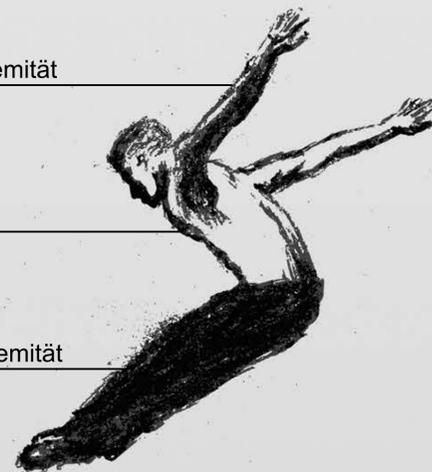
Obere Extremität



Sonstiges



Untere Extremität



Korrelationen

Einflussfaktor	Verl.	Beschw.
Stress	↑	↑
Alter		↑
Trainingserfahrung	↑	
Warm-Up	↓	
Parkour-Conditioning	↓	
Repetitives Training		↓
Erholungsgefühl nach dem Schlafen		↓

Legende

↑ Faktor ↑ = Verl./Beschw. ↑
↓ Faktor ↑ = Verl./Beschw. ↓

Verletzungen und Beschwerden*

Impingement des OSG	78,1%
Prellung des Schienbeins	73,7%
Rückenbeschwerden - LWS	49,1%
Stauchung des Handgelenks	47,2%
Prellung der Kniescheibe	46,5%
Außenbandruptur - Fuß	36,0%
Rückenbeschwerden - BWS	28,9%
Medial Tibial Stress Syndrome	27,2%
Patellasehnenentzündung	27,2%
Sehnenverletzungen - Schulter	11,4%
Innenbandruptur - Fuß	10,5%

*Die genannten Verletzungen und Beschwerden wurden von mindestens 10 Prozent der Befragten angegeben

Diskussion & Schlussfolgerung

Es ließen sich sowohl in der Aktivitäts- als auch in der Trainingsgestaltung Faktoren finden, die einen signifikanten Einfluss auf die Entstehung aber auch auf die Reduzierung von Verletzungen bzw. Beschwerden hatten.

Anhand der Haddon-Matrix [4] wurden präventive Ansätze zur Verletzungsprävention beschrieben.

Die Ergebnisse bieten eine Übersicht zu Verletzungen und Beschwerden beim Parkourtraining. Diese Daten können zusammen mit den betrachteten Einflussfaktoren als Grundlage für zukünftige, parkourspezifische Präventionskonzepte verwendet werden.

Verletzungspräventive Empfehlungen

- Parkour-Conditioning/-Krafttraining [5] und Parkour-Ukemi (Falltechniken) als Bestandteil des Trainings, um akuten Verletzungen vorzubeugen;
- Schulung der Selbstwahrnehmung sowie mentales Training zur Konzentrationsförderung und Achtsamkeit;
- Umfangreichere Gestaltung von Warm-Up und Einbindung einer Cool-Down-Phase beim Training;
- Gegen Stress vorgehen und für einen erholsamen Schlaf sorgen;
- Adäquate und graduelle Belastungssteigerung [6] sowie Einbindung von Regenerationsphasen im Trainingszyklus, um Überlastungsschäden vorzubeugen.

Quellen

- [1] Ameal, L., & Tani, S. (2016). Parkour: Creating loose spaces? *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 94(1), 17–30. doi: 10.1111/j.1468-0467.2012.00393.x
- [2] Käufeler, I. (2016). Erste Resultate Verletzungsrisiko. *ParkourONE*. Abgerufen am 01.05.2017 unter: <https://academy.parkourone.com/2017/03/02/erste-resultate-verletzungsrisiko/>
- [5] Lauersen, J. B., Bertelsen, D. M., & Andersen, L. B. (2014). The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *British journal of sports medicine*, 48(11), 871–877. doi: 10.1136/bjsports-2013-092538
- [6] Mueller, M. J., & Maluf Katrina S. (2002). Tissue Adaptation to Physical Stress: A Proposed "Physical Stress Theory" to Guide Physical Therapist Practice, Education, and Research. *Physical Therapy*, 82(4) 383–403. doi: 10.1093/ptj/82.4.383
- [3] Rosshem, M. E., & Stephenson, C. J. (2017). Parkour injuries presenting to United States emergency departments, 2009–2015. *The American journal of emergency medicine*. doi: 10.1016/j.ajem.2017.04.040
- [4] Runyan, C. W. (2003). Introduction: Back to the Future--Revisiting Haddon's Conceptualization of Injury Epidemiology and Prevention. *Epidemiologic Reviews*, 25(1), 60–64. doi: 10.1093/epirev/mxg005