

Helene Luise Hörner

Dr. med.

**Eine explorative Fall- Kontroll Studie über klinische, funktionelle und MR-
tomographische Parameter der Lendenwirbelsäule bei
Hochleistungsgewichtheber/innen im Vergleich zu Breitensportler/innen**

Fachgebiet: Orthopädie

Doktorvater: Herr Prof. Dr. med. Holger Schmitt

Ziel dieser explorativen Fall-Kontroll-Studie war es, mögliche Unterschiede zwischen (aktiven und ehemaligen) Gewichtheber/innen und Vergleichsproband/innen bezüglich MR-tomographischer Veränderungen der Lendenwirbelsäule, des Gesundheitszustandes, des Gesundheitsverhaltens, der Schmerzprävalenz und des Schmerzmittelkonsums zu untersuchen. Darüber hinaus bot das Studiendesign die Möglichkeit die Gewichtheber/innen zu den Themen Verletzungsgeschehen, Playing hurt und gesundheitsfördernde und regenerationsfördernde Maßnahmen zu befragen. Im Rahmen dieser Dissertation erfolgte ein bundesweiter Aufruf durch den Bundesverband Deutscher Gewichtheber an seine (aktiven und ehemaligen) Athlet/innen zur Teilnahme an dieser Studie. Es nahmen insgesamt 70 Proband/innen, davon 50 männliche und 20 weibliche, an der MRT-Untersuchung und der Befragung mittels Fragebogen teil, von denen alle in die Datenauswertung eingeschlossen wurden.

Rückenschmerz war für die Proband/innen gruppenunabhängig der Schmerz, unter dem sie am meisten litten, was die Entscheidung, eben diese Region genauer untersucht zu haben, stützte. Es wurden sieben radiologische Veränderungen der LWS für jede der fünf Bandscheibenhöhen ausgewertet. Bei zweien der 35 Werte zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Bei der Bandscheibendegeneration auf Höhe L1/L2 zeigte sich in der Verteilung, dass die Gewichtheber/innen signifikant mehr drittgradige Veränderungen aufwiesen. Die Gewichtheber/innen zeigten signifikant mehr geringgradige (Typ 2) arthrotische Veränderungen der Facettengelenke auf Höhe L5/S1. Es litten jedoch in absoluten Zahlen weniger Gewichtheber/innen unter Rückenschmerzen, auch wenn dieser Unterschied nicht signifikant war. Dass die radiologischen Veränderungen nicht zu einer subjektiven Beeinträchtigung führten, spricht für einen positiven Effekt des Krafttrainings in Bezug auf die Schmerzentwicklung. Der Effekt des Krafttrainings zeigte sich auch im signifikant größeren Muskelquerschnitts des M. multifidus in der Gewichtheberkohorte.

In der Befragung zur Schmerzprävalenz ergaben sich signifikant mehr Handgelenk- und Hüftschmerzen bei den Gewichtheber/innen in den vergangenen zwölf Monaten. Handgelenk und Hüfte waren nur selten von akuten Verletzungen betroffen. Die Schmerzen in diesen Regionen scheinen demnach durch chronische Ereignisse, wie Überlastung, entstanden zu sein. Ob durch die Schmerzen auch langfristig Beeinträchtigungen entstehen, sollte durch regelmäßige Kontrollen überprüft werden. Es sollten prophylaktische und therapeutische Maßnahmen in Erwägung gezogen werden.

Der Großteil der Gewichtheber/innen gab an, dass Schmerzen zum Sport dazugehörten. Ein Arzt wurde häufig erst aufgesucht, wenn das Training nicht mehr möglich war. Auf einen Wettkampf wurde auf Grund von Gelenkschmerz selten verzichtet. Dem gegenüber war Überlastung, die sich häufig durch Schmerz äußert, bei über 60% der vergangenen Verletzungen als begünstigender Faktor angegeben worden, ohne dass die Gewichtheber/innen Punkte benennen konnten, die eben diese Verletzung hätten verhindern können. Die Schwere der Verletzungen zeigte sich dadurch, dass diese zu Trainingsausfällen von durchschnittlich fast drei Monaten führten.

Eine Schmerzmitteleinnahme war meist kein Grund auf einen Wettkampf zu verzichten, ebenso wie prophylaktisch Medikamente eingenommen wurden.

Aus diesen Erkenntnissen zum Umgang mit Schmerz und Medikamenten lässt sich ableiten, dass Schmerzen und Zeichen der Überlastung früher erkannt und geäußert werden sollten und eine Schmerzmitteleinnahme nicht als Teil des Sports angesehen und bagatellisiert werden darf. Um Dauerschäden und längere Ausfallzeiten zu verhindern, müssen die Themen Gesundheit und Schmerz im Team regelmäßig erfragt und besprochen werden.

Auffällig ist, dass sich die Gewichtheber/innen bei längerer Verletzung und Ausfall eher durch Familie, Physiotherapeuten und Ärzte unterstützt fühlten als durch ihr Trainerteam. Ursache für Verletzungen und Trainingsausfall waren häufig Schmerzen und Überlastung. Das Trainerteam ist als täglicher Begleiter im Training für die Belastungssteuerung verantwortlich. Eine regelhafte Abfrage des Gesundheitszustandes kann das Vertrauensverhältnis zwischen Trainer/in und Gewichtheber/in stärken. Durch dieses gestärkte Verhältnis besteht die Möglichkeit, dass sich die Gewichtheber/innen im Falle einer Verletzung eher durch das Trainerteam unterstützt sehen.

Vorgaben vom Verband zum Körpergewicht bekamen die meisten Gewichtheber/innen, zur Ernährung im Vergleich dazu nur ein kleiner Anteil. Ebenso entschied der/die Trainer/in bei einem großen Teil über das Körpergewicht, lediglich bei einem kleinen Anteil der Gewichtheberkohorte wurde die Entscheidung über die Ernährung vom Trainerteam getroffen.

Viele Gewichtheber/innen gaben an, Interesse an einer Ernährungsberatung zu haben. Neben der individuellen Trainingsplanung ist empfehlenswert die Vorgaben zum Körpergewicht gemeinsam mit einer Ernährungsplanung zu besprechen und umzusetzen.

Das gewichtheberspezifische Training zeigte in dieser Studie positive Effekte. Eine genauere Untersuchung besonders der Hand- und Hüftgelenke scheint auf Grund der gewonnenen Erkenntnisse sinnvoll. Die Gewichtheber/innen könnten davon profitieren, dass die Themen Umgang mit Schmerz, Gesundheit und Ernährung in einem jeweils abgestimmten Team besprochen werden.

Die im Rahmen dieser durchgeführten Fall-Kontroll-Studie erstmalig gewonnen Ergebnisse ermöglichen einen Überblick über viele Bereiche des Deutschen Gewichthebens. Es konnten interessante Erkenntnisse gewonnen werden. Um die Effekte des Gewichthebens weiter zu untersuchen und die nun gewonnen Ergebnisse besser einordnen zu können sind weiterführende Untersuchungen denkbar.