

Abstract zur Diplomarbeit

Stressfrakturen im Leistungssport

Alina Lüscher und Naomi Moschen, MTR 23-26, Eingereicht zur Diplomerreichung als Radiologiefachperson HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Medizinisch-Technische Radiologie

Praktikumsbetrieb: Bürgerspital Solothurn und Inselspital Bern

Einleitung

Stressfrakturen sind Überlastungsverletzungen, welche vor allem bei Leistungssportler:innen auftreten und sich zunächst durch belastungsabhängige Schmerzen äussern. Sie betreffen rund 2% aller Sportverletzungen. In den häufigsten Fällen sind die krafttragenden Knochen betroffen, wie zum Beispiel die unteren Extremitäten bei Läufern, es kann jedoch prinzipiell jeden Knochen betreffen.

Ziele und Fragestellung

Der erste Teil dieser Diplomarbeit beschreibt die Entstehung, Formen und Risikofaktoren einer Stressfraktur. Der zweite Teil behandelt die verschiedenen bildgebenden Verfahren mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen, sowie ihre Sensitivität und Spezifität. Im dritten Teil wird die Bedeutung der Magnetresonanztomografie (MRT) erläutert und gezeigt, wie anhand von MRT-Befunden eine Stadieneinteilung erfolgt.

Methodik / Material

Grundlage dieser Arbeit ist eine systematische Recherche relevanter Literatur in den Fachportalen eRef Thieme und Radiologie Up2date mithilfe spezifischer Suchbegriffe wie Stressfraktur, Überlastungsfraktur, Leistungssport, MRT und bildgebende Verfahren.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

Bei Verdacht einer Stressfraktur wird zuerst eine Röntgendiagnostik gemacht auf Grund der breiten Verfügbarkeit. In frühen Stadien werden hier jedoch nur 15-35% aller Stressfrakturen diagnostiziert. Die Magnetresonanztomographie (MRT) hat im Gegensatz dazu eine Sensitivität von fast 100 %, dadurch können Stressreaktionen früh diagnostiziert werden. Somit gilt sie als Goldstandard in der Diagnostik von Stressfrakturen.

Diskussion & Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der Diplomarbeit zeigen die zentrale Rolle der MRT bei der Diagnostizierung von Stressfrakturen im Leistungssport. Mithilfe der MRT-Diagnose und der zusammenhängenden Klassifikation kann die optimale Therapieentscheidung und somit das Return-to-Sport Management getroffen werden.

Bern, 08. Juni 2026