

Marcel Grimme
Dr. med.

Paraspinal- und Beinmuskulatur in der axialen Computertomographie - eine Untersuchung an 59 Patienten mit neuromuskulären Erkrankungen

geb. 26.05.1973 in Mannheim
Reifeprüfung am 19.05.1992 in Hockenheim
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1993 bis WS 2000
Physikum am 07.09.1995 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in Mannheim
Staatsexamen am 25.05.2000 an der Universität Mannheim

Promotionsfach: Medizin
Doktorvater: Prof. Dr. H.-M. Meinck

Für die vorliegende Untersuchung wurde eine computertomographische Stuserhebung der Paraspinal- und Beinmuskulatur bei 59 Patienten mit Verdacht auf neuromuskuläre Erkrankungen durchgeführt. Das Patientenkollektiv setzte sich aus drei Hauptdiagnosegruppen zusammen: Patienten mit primär myogenen Erkrankungen (n=23), Patienten mit primär neurogenen Erkrankungen (n=22), sowie Patienten mit Muskelbeschwerden ohne objektive Ausfälle, welche als Kontrollgruppe anzusehen sind (n=11). Axiale Schnittbilder wurden in sechs definierten Schnittebenen durch die Paraspinalmuskulatur und in vier Ebenen durch die Beinmuskulatur angefertigt. Die einzelnen Muskeln wurden zum einen morphologisch beurteilt, zum anderen nach quantitativen Gesichtspunkten anhand einer Skala bewertet, welcher die prozentuale Verfettung der Muskeln zu Grunde lag.

Der in der Literatur beschriebene generelle Zusammenhang von neuromuskulären Erkrankungen und einer Verfettung der Beinmuskulatur wurde in der aktuellen Untersuchung statistisch bestätigt. Der Vergleich der Patientengruppen mit Muskelbeschwerden und mit neuromuskulären Erkrankungen ergab signifikante Unterschiede. Patienten mit primär myogenen Erkrankungen wiesen darüber hinaus häufiger stärkere Verfettungen auf als Patienten mit primär neurogenen Erkrankungen.

Im Gegensatz zur Beinmuskulatur ist bei der Paraspinalmuskulatur ein vollständiger Erhalt als Seltenheit zu betrachten. Leichtgradige Muskelverfettung ist von diversen Faktoren wie Alter, genetischer Disposition, Anteil des subkutanen Fettgewebes und Immobilität abhängig. Hochgradige Verfettung wurde dagegen bei Patienten ohne neuromuskuläre Erkrankung nicht beobachtet. Sie kommt dagegen bei myogenen Erkrankungen häufig vor und hat ihren Schwerpunkt im unteren Lendenwirbelsäulenbereich. Bei einer akzidentell festgestellten Verfettung der Paraspinalmuskulatur von über 50% (Grad 3 und 4) auf einer Schnittebene ohne anderweitig zu erklärende Ursache ist eine weitere diagnostische Abklärung auf neuromuskuläre Erkrankungen sinnvoll.