



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung**

**Traumafolgen in der CT-Diagnostik von Schockraum-Patientinnen
und -Patienten mit unauffälligem „Primary Survey“**

Autor: Julia Barbara Pepke
Institut / Klinik: Orthopädisch-Unfallchirurgisches Zentrum
Doktorvater: Prof. Dr. A. Suda

Um die Mortalitätsrate durch möglicherweise nicht erkannte oder nicht adäquat eingeschätzte Traumata in der Schockraumdiagnostik zu senken, werden im klinischen Alltag in vielen Ländern weltweit die spezifischen standardisierten Vorgänge der Schwerverletztendiagnostik durchgeführt. In diesem Rahmen hat die Ganzkörper-CT Diagnostik ihren festen Stellenwert.

Ziel dieser Studie ist die Überprüfung des Zusatznutzens der Ganzkörper-CT Diagnostik im Schockraum bei im Rahmen des „Primary Survey“ klinisch unverletzt erscheinenden Patienten. Außerdem sollen die Zusammenhänge von Traumafolgen mit den schockraumauslösenden Unfallmechanismen untersucht werden.

Das Patientenkollektiv umfasst 342 von insgesamt 3976 Schockraumpatient*innen, die im Zeitraum von 01/2012 bis 11/2017 in der Universitätsmedizin nach durchgeführter Traumadiagnostik inklusive Ganzkörper-CT in die ambulante Weiterbehandlung entlassen wurden. Die ausgewerteten Daten stammen aus klinischen Schockraumprotokollen, Arzt- und Entlassberichten, sowie CT-Daten mit radiologischen Befunden und laborchemischen Untersuchungen aus dem Intranet der Universitätsmedizin Mannheim.

Die Verletzungsschwere wurde hinsichtlich des Unfallmechanismus und der durch CT-Diagnostik bezogenen Befunde ausgewertet und aufgeschlüsselt in einzelne Untersuchungsabschnitte der Ganzkörper-Computertomografie.

Der mit Abstand häufigste Traumamechanismus waren Verkehrsunfälle (87% der Schockraumfälle). 76% der Verkehrsunfälle waren PKW-Unfälle, von diesen waren 68% der Patient*innen männlichen Geschlechts. Die Verteilung der Unfallgeschwindigkeiten zeigte Spitzen bei 50 (22%) und 70km/h (21%).

Es waren bei lediglich 24 von den untersuchten 342 Fällen tatsächlich Traumaverletzungen in der Ganzkörper-Computertomografie diagnostizierbar.

Am häufigsten waren Traumafolgen im Rahmen der CT-Thorax Untersuchung (42%) aufgetreten, gefolgt von der Untersuchungsregion CT-Kopf (31%). Bezüglich des Traumamechanismus waren 5 von 8 im CT nachgewiesenen Kopfverletzungen und 10 von 11 Thoraxverletzungen durch Verkehrsunfälle verursacht worden.

Alle der Patient*innen mit im CT diagnostizierter Traumafolge waren auch klinisch im Rahmen des „Primary Survey“ symptomatisch.

Die Kernaussage dieser Untersuchung ist, dass bei allen in dieser Studie im „Primary Survey“ klinisch unverletzt erscheinenden Patient*innen (n = 120) auch in der Ganzkörper-CT Diagnostik keine Traumafolge nachgewiesen werden konnte.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Studie besteht die Wahrscheinlichkeit, dass die Indikationstellung zur Ganzkörper-CT Untersuchung bei Hinweis auf körperliche Unversehrtheit nach Durchführung des „Primary Survey“ nicht in jedem Fall gerechtfertigt ist.

Die Untermauerung der gefundenen Ergebnisse und Aussagen könnte eine Multicenterstudie liefern, um neue Empfehlungen für die Entscheidungen bezüglich bildgebender Diagnostik im Schockraum zu erarbeiten. Aufgrund der momentan noch geringen Datenlage ist auf diesem Gebiet eine weiterführende Forschung erforderlich.