



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

Evaluierung CT-morphologischer Parameter zur Bestimmung der rechtsventrikulären Dysfunktion im Vergleich zur Echokardiographie bei Patienten mit akuter Lungenembolie

Autor: Elias Gieck
Institut / Klinik: Institut für Klinische Radiologie und Nuklearmedizin
Doktorvater: Prof. Dr. Ch. Fink

Die akute Lungenembolie ist ein vielfältiges Krankheitsbild. Sie kann unterschiedliche Verläufe annehmen, vom subklinischen Befund bis hin zum fulminanten Bild mit kardiogenem Schock und Tod. Die klinischen Symptome sind oft unspezifisch, weshalb bildgebende Verfahren für die Diagnostik unverzichtbar sind. Das Verfahren der Wahl zur Diagnostik ist die CTA (Computertomographie-Angiographie).

Der Faktor, der die Prognose bestimmt, ist die Belastung des rechten Ventrikels bzw. die rechtsventrikuläre Dysfunktion (RVD). Eine genaue Einschätzung dieses Parameters ermöglicht eine individuelle Therapie, die besonders bei Patienten mit ausgeprägter RVD von Vorteil ist. Die Echokardiographie stellt den Goldstandard in der Bildgebung der RVD dar. Dieses Verfahren ist jedoch sehr untersucherabhängig. Aus diesem Grund wurde in mehreren Arbeiten untersucht, ob eine RVD-Evaluation auch im CT möglich ist. Hierbei stellte sich das Verhältnis von rechtem zu linkem Ventrikel als zuverlässigster Parameter heraus.

Unsere Arbeit verglich zwei bewährte, zweidimensionale Messmethoden mit einer volumetrischen Methode. Hierbei wurde das Volumen beider Ventrikel ins Verhältnis gesetzt. Um die Aussagekraft der Methoden bewerten zu können, wurden sie anhand der Echokardiographie als Goldstandard verglichen.

An der Studie nahmen 51 Patienten mit akuter LE teil. Direkt nach der Diagnose wurden sie echokardiographisch untersucht und in drei RVD-Schweregrade eingeteilt. Es wurde untersucht, wie gut die drei CT-Methoden diese Schweregrade erkennen und differenzieren können. Hierbei stellte sich heraus, dass die volumetrische Methode den anderen beiden nachweislich in Trennschärfe und Genauigkeit überlegen ist.