

## Innovative Studie: Vergleich der Kosten und Effektivität von Bildgebungsverfahren bei Nierenzysten



Nierenzysten sind in der medizinischen Bildgebung häufig anzutreffende Befunde. Sie können mittels unterschiedlicher kontrastmittelgestützter Verfahren nach Bosniak klassifiziert und im Verlauf beobachtet werden. Neben der etablierten Computertomografie (CT) und der Magnetresonanztomografie (MRT) hat sich auch die Sonografie (CEUS) als bildgebendes Verfahren für zystische Nierenläsionen bewährt. Für die Analyse der Kosteneffizienz dieser 3 Bildgebungsverfahren wurde Paul Spiesecke von der Berliner Charité mit dem Promotionspreis der DEGUM ausgezeichnet.

Die Grundlage dieser wegweisenden gesundheitsökonomischen Studie bildete ein Markov-Modell, das die Entwicklung von Kohorten in verschiedene Diagnose-Szenarien einteilte und daraufhin den Verlauf von klinischen Zuständen, wie Abwesenheit von Malignität, lokale Malignität, metastasierter Zustand oder Tod, simulierte. Über einen Zeitraum von 10 Jahren, mit einem Zyklus von einem Jahr, wurde der Nutzen in qualitätskorrigierten Lebensjahren ermittelt und den realen Kosten eines deutschen Universitätsklinikums gegenübergestellt. Neben dem Basisszenario wurden deterministische und probabilistische Sensitivitätsanalysen sowie Schwellenwertanalysen durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigten minimale Unterschiede in der Effektivität der 3 untersuchten Bildgebungsverfahren, wobei die Effektivitätsdifferenzen unter 1 % lagen. Die durchschnittlichen Kosten über einen Zeitraum

von 10 Jahren betragen für Nierenzysten der Bosniak-Klasse IIF für die CT 1600 Euro, für die MRT 1632 Euro und für die CEUS 1511 Euro. Für Zysten der Bosniak-Klasse III beliefen sich die Kosten auf 4499€ für die CT, 5174€ für die MRT und 4256€ für die CEUS. Diese Ergebnisse wurden durch die probabilistische Sensitivitätsanalyse bestätigt.

Zusammenfassend zeigte die Studie, dass der Einsatz von CEUS und MRT als Alternativen zur CT in der Diagnose und Verlaufskontrolle von Patientinnen und Patienten mit Nierenzysten der Bosniak-Klasse IIF oder III keine signifikante Einbuße an Effektivität mit sich bringt. Für ein großes deutsches Universitätsklinikum kann man feststellen, dass der Einsatz von CEUS zu einer Kostenersparnis führen kann.