

**Projekttitel: Gesundheitsindikatoren bei Mukoviszidose-Patienten**

**Beteiligte**

**Wissenschaftler: PD Dr. med. Rainald Fischer, PD Dr. Rudolf Jörres**

**Projektnummer: S06/08**

**Laufzeit: 2 Jahre**

**Datum**

**Projektabschluss: 30. Juni 2012**

**Fördervolumen: 48.250 €**

**Ziel des Projekts:** Bisher wird die Lungenfunktion bei Mukoviszidose-Patienten (CF-Patienten) in der Regel mit Spirometrie und Bodyplethysmographie beurteilt. Als Verlaufsparemeter dient im Wesentlichen die Einsekundenkapazität (FEV1).

Die Diffusionskapazität der Lunge könnte ein anderer, wichtiger Verlaufsparemeter sein, da damit möglicherweise am besten die Funktion der Lunge (nämlich der Gasaustausch) gemessen wird.

Da es inzwischen Diffusionsmessgeräte für zwei Kenngrößen (nämlich Diffusionskapazität für CO und für NO) gibt, sollte im Rahmen dieses Projektes untersucht werden, ob die CO- bzw. NO-Diffusionskapazität bei CF-Patienten machbar ist, ob sie im Verlauf valide Ergebnisse bringt, ob sie eine gute Korrelation zur FEV1 hat und ob möglicherweise auch die Bildgebung (CT der Lunge) eine gute Korrelation mit der Diffusionskapazität aufweist.

**Ergebnisse:**

Bei 116 Patienten konnten z. T. mehrfache kombinierte Diffusionsmessungen durchgeführt werden. Dabei zeigte sich eine sehr gute Korrelation der Diffusionsergebnisse mit den Werten der Spirometrie (bes. FEV1) und der Bodyplethysmographie (R<sub>tot</sub>). Daher kann vermutlich dieses neue Verfahren auch als Ersatz für die FEV1-Messung verwendet werden. Um dies noch besser zu belegen, sollen die Daten auch mit 38 Computertomographien der Lunge verglichen werden, die im gleichen Zeitraum durchgeführt wurden. Mittelfristig kann diese neue Methode ggf. auch als sensitiver Marker für den Verlauf der CF-Lungenerkrankung verwendet werden, Langzeitdaten stehen allerdings noch aus.