

## Lungenszintigraphie

### Prinzipien

#### Inhalationsszintigraphie

Durch Einatmung von  $^{99m}\text{Tc}$ -Pulmotec kommt es zur Darstellung der Aktivitätsverteilung in den Lungenbläschen. Die Verteilung des Radioisotops entspricht der regionalen Inhalation der Lungen.

#### Perfusionsszintigraphie

$^{99m}\text{Tc}$ -markierte humane, makroaggregierte Albuminpartikel verursachen für den Patienten ungefährliche und nicht spürbare Mikroembolisationen in 0,1% aller Lungenkapillaren. Die Verteilung des Radiopharmakons charakterisiert die regionale Perfusion der Lunge.

#### Quantitative Ventilations- und Perfusionsszintigraphie

Bei Indikationsstellung und Zuweisung einer QVP-Lungenuntersuchung (Quantitative Ventilations- und Perfusionsszintigraphie) erfolgt eine 3D SPECT/CT Untersuchung der Ventilation und Perfusion der Lunge.

### Indikationen

#### Inhalationsszintigraphie

- Verdacht auf Pulmonalarterienembolie
- Präoperativ vor thoraxchirurgischen Eingriffen
- Beurteilung der Lungenbelüftung vor/ nach Lungentransplantation
- Barotrauma (Tauchunfall)
- Lungenfehl- und –missbildungen
- Beurteilung von Rechts-Links Shunts

#### Perfusionsszintigraphie

- Verdacht auf Pulmonalarterienembolie
- Präoperative Quantifizierung der Lungenperfusion
- Beurteilung von Lungentransplantaten
- Beurteilung von Rechts-Links Shunts (gegebenenfalls Dosisreduktion!)

#### Quantitative Ventilations- und Perfusionsszintigraphie

- zur Quantifizierung der Ventilation und Perfusion der Lungensegmente
- präoperativ vor Lungenresektion bei Bronchialkarzinomen
- bei geplanter chirurgischer oder endoskopischer Lungenvolumenreduktion bei COPD und Emphysem
- bei Lungentransplantation oder Lungenresektion bei nichtmalignen Erkrankungen (z.B. lokalisierte Bronchiektasien)

### Kontraindikationen

- Keine bei vitaler Indikation

### Patient\*innenvorbereitung

- keine

### Untersuchungsgerät

- Gammakamera (SPECT/CT)

**Radiopharmakon**

**Inhalationsszintigraphie**

- <sup>99m</sup>Tc-Pulmotec Gas (inhalativ)

**Perfusionsszintigraphie**

- <sup>99m</sup>Tc-MAA (intravenös)

**Zeitbedarf**

- Ca. 1-2 Stunde

**Darf die Abteilung in den Wartezeiten verlassen werden?**

- Nein

*Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an das Sekretariat der Klinischen Abteilung für Nuklearmedizin*