

Name:	
Vorname:	
Geb.:	

oder kleiner Patientenaufkleber

Patienteninformation und -aufklärung

Lungenszintigraphie

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

aufgrund Ihrer Erkrankung kommen Sie zu einer Lungenszintigraphie. Das ist eine nuklearmedizinische Untersuchung, in der abhängig von der Fragestellung die **Belüftung** (Ventilation) und/oder die **Durchblutung** (Perfusion) Ihrer Lunge untersucht werden. Häufig dient die Untersuchung zum Ausschluss bzw. Nachweis einer **Lungenembolie**. Dies ist eine Erkrankung, bei der Blutgerinnsel (Thromben) Teile der Lungenstrombahn verschließen. Dies führt zu einem typischen szintigraphischen Befund, da Abschnitte der Lunge zwar noch belüftet werden, aber nicht mehr durchblutet. Häufig wird die Untersuchung auch vor geplanter Operation der Lunge durchgeführt. Hier wird abgeschätzt, wie viel Anteil ein erkrankter Lungenabschnitt an der Lungenfunktion hat und wie sich seine Entfernung auf die Lungenfunktion auswirken wird. Für die Untersuchung müssen Sie **nicht nüchtern** zu uns kommen.

Untersuchung der Ventilation

Für die Untersuchung der Belüftung der Lunge atmen Sie winzige radioaktiv markierte Staubpartikel über ein Schlauchsystem ein. Dieses sog. „**Technegas**“ wird speziell für Sie hergestellt. Um die Darstellung der Lunge zu verbessern, ist es wichtig, dass Sie tief und langsam ein- und ausatmen. Dabei dürfen Sie nur über das Schlauchsystem atmen, die Nase wird Ihnen durch eine weiche Nasenklemme verschlossen. Nach wenigen Atemzügen werden Sie gebeten, kurz die Luft anzuhalten und das Schlauchsystem aus dem Mund zu nehmen. Danach erhalten Sie für kurze Zeit einen Mundschutz. Dieser soll verhindern, dass die markierten Partikel in die Raumluft gelangen. Bei dieser Untersuchung sind wir sehr auf Ihre Mithilfe angewiesen. Die oben genannten Maßnahmen dienen dazu, die Strahlenexposition des Personals zu minimieren, das diese Untersuchung ja regelmäßig durchführt.

Untersuchung der Perfusion

Für die Untersuchung der Durchblutung der Lunge bekommen Sie über einen venösen Zugang eine radioaktiv markierte Untersuchungssubstanz gespritzt, die sich durchblutungsabhängig in der Lunge verteilt. Bei der Untersuchungssubstanz handelt es sich um kleine Eiweißpartikel (Tc-99m-markiertes makroaggregiertes Albumin, MAA), die sich in den kleinsten Lungengefäßen (sog. Kapillaren) festsetzen und damit ein Bild der Lungendurchblutung zeigen. Wichtig ist, dass Ihre Lunge zum Zeitpunkt der Injektion gut entfaltet und belüftet ist. Daher werden Sie vor der Injektion gebeten, die Lunge „freizuhusten“, um Schleim in den Atemwegen zu entfernen, und tief durchzuatmen.

Die **Aufnahmen** werden an der **Gammakamera** erstellt. Das ist eine Kamera, die die Verteilung der radioaktiven Substanzen bildlich darstellt und sog. Szintigramme erstellt. Sie liegen für die Aufnahme auf dem Rücken, nach Möglichkeit mit über dem Körper erhobenen Armen. Für jeden Teil der Untersuchung (Ventilation und Perfusion) fährt die Kamera in knapp 20 Minuten einmal um Ihren Brustkorb herum. Um Befunde der Szintigraphie besser zuordnen zu können und auch die Ursache genauer abzuklären, wird meist zusätzlich eine Schichtströntgenaufnahme mit niedriger Strahlenexposition erstellt (**Low-dose-CT**).

Die Untersuchung ist mit einer Strahlenexposition verbunden. Die radioaktiv markierten Substanzen verlassen Ihren Körper zum einen durch den radioaktiven Zerfall (Halbwertszeit 6 Stunden), zum anderen durch die Reinigungsfunktion der Lunge und Abbau der Eiweißpartikel. Sehr selten können durch die Eiweißpartikel allergische Reaktionen ausgelöst werden, die durch Medikamente behandelt werden müssen.

Eine Schwangerschaft muss zum Zeitpunkt der Untersuchung sicher ausgeschlossen sein.

Ich habe die Patienteninformation- und -aufklärung gelesen, verstanden und bin über die Untersuchung umfassend aufgeklärt worden. Ich erkläre mich mit der geplanten Untersuchung einverstanden. Eine Zweit-ausfertigung der Aufklärung habe ich erhalten.

Datum

Unterschrift Patient(in)

Unterschrift Ärztin/Arzt