

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Bei Ihnen soll eine Untersuchung des Aminosäurestoffwechsels des Gehirns mit der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) durchgeführt werden. Durch Injektion der radioaktiv markierten Aminosäure (Fluor-Ethyl-Tyrosin: FET) lassen sich Hirntumore genauer darstellen und es können wichtige Informationen gewonnen werden, insbesondere nach Operation, Bestrahlung oder Chemotherapie. Bei der Untersuchung wird eine geringe Menge FET in eine Armvene gespritzt. Die injizierte Stoffmenge ist extrem gering und bisher wurden bei mehr als 10.000 Untersuchungen keine Nebenwirkungen beobachtet. Die Strahlenbelastung der FET-PET ist vergleichbar mit üblichen Röntgenuntersuchungen, wie z.B. einer Computertomographie des Kopf/Hals Bereichs. Bei Frauen muss eine Schwangerschaft wie bei jeder anderen Röntgenuntersuchung ausgeschlossen sein. Nach der Injektion verteilt sich die injizierte Substanz in Ihrem Körper und im Gehirn und wird mit der PET-Kamera gemessen. Hierzu ist es notwendig, dass Sie den Kopf ca. 60 min. ruhig halten.

## Welche Vorbereitungen sind nötig:

Für die 18F-FET-PET müssen sie mindestens 4 Stunden vorher **nüchtern** sein. Trinken (nur Wasser) und die Einnahme ihrer Medikamente ist aber weiterhin erlaubt. Bitte bringen Sie Befunde und Bilder von im Vorfeld durchgeföhrten Untersuchungen auf einer CD zur Untersuchung mit.

## Wie läuft die Untersuchung ab:

Zunächst erfolgt ein Gespräch mit einer Ärztin oder einem Arzt, in dem die aktuellen Beschwerden und bisherigen Untersuchungen erfragt werden und zudem der Untersuchungsablauf erklärt und festgelegt wird.

Anschließend wird die schwach radioaktiv markierte Aminosäurelösung F18-FET (Fluorethyltyrosin) in eine Armvene injiziert. Das Arzneimittel verteilt sich mit dem Blut im Gehirn und mit Hilfe einer sehr empfindlichen Kamera (Positronen-Emissionstomographie) wird die Verteilung des Arzneimittels von außen gemessen. Dies dauert ca. 60 Minuten. Um bestmögliche Bilder zu erhalten, ist es wichtig, während der Untersuchung ruhig liegen zu bleiben.

Planen sie insgesamt bitte 2-3 Stunden ein. Nach der Messung können sie wieder essen und trinken. Sie sind durch die Untersuchung nicht eingeschränkt.