

## Patienteninformation PET/CT mit F18- Tyrosin des Hirns

Sehr geehrte Patientin,  
Sehr geehrter Patient,

mit diesem Aufklärungsblatt möchten wir Sie über eine bei Ihnen geplante Untersuchung informieren.

### Was bedeutet eigentlich PET/CT?

Die PET-CT ist ein bildgebendes Verfahren, das auf der Kombination von Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und der Computertomographie (CT) basiert. Mit dem PET-Verfahren können biochemische Prozesse des menschlichen Körpers in Form von Bildern dargestellt werden. Dieses Verfahren ist insbesondere zum Nachweis von Tumorgewebe geeignet. Durch die simultane Anwendung von PET und CT können Krankheitsareale erkannt und anatomisch korrekt zugeordnet werden, was für die Diagnostik und Therapie-Planung von grosser Bedeutung ist. Dieses bildgebende Verfahren ist einzigartig, um den Stoffwechsel und die Anatomie des Körpers gleichzeitig in Schnittbildern darzustellen.

### Untersuchungsvorbereitung

Es ist keine besondere Vorbereitung nötig. Zur erfolgreichen Durchführung der Untersuchung müssen Sie nicht nüchtern sein, sollten aber wenn möglich nur eine leichte Mahlzeit bis spätestens 2 Stunden vor der Untersuchung zu sich genommen haben. Sie dürfen auch alle Medikamente wie gewohnt einnehmen.

### Untersuchungsablauf

Als erstes müssen Sie in der Kabine sämtlichen Kopf- und Halsschmuck ablegen. Anschliessend wird Ihnen vor der Untersuchung

eine schwach radioaktive Substanz (Fluor-18 Tyrosin) in eine Armvene gespritzt. Mit dieser Substanz können Stoffwechselprozesse im Gehirn sichtbar gemacht werden. Hieran schliesst sich für Sie eine Ruhephase von ca. 30 - 45 Minuten an, die benötigt wird, damit diese Substanz vollständig im Gehirn aufgenommen und verteilt wird. Danach werden die Aufnahmen gemacht. Hierbei ist es sehr wichtig, dass Sie während der Aufnahmezeit absolut ruhig liegen. Diese Aufnahmen dauern 15 - 30 Minuten.

### Strahlenbelastung bei PET/CT

Positronenstrahler, wie sie im PET eingesetzt werden, haben sehr kurze Halbwertszeiten (HWZ). Fluor-18 hat eine HWZ von 109 Minuten, d.h. nach knapp 2h ist nur noch die Hälfte, nach 4h noch  $\frac{1}{4}$  der ursprünglichen Aktivität im Körper vorhanden. Die Strahlenexposition liegt ca. im Bereich der zweifachen natürlichen Strahlendosis (3-5 mSv). Die Untersuchung ist für beteiligte Angehörige und Begleitpersonen völlig ungefährlich. Wir empfehlen trotzdem in den ersten 6h nach der Injektion des Radiopharmakons keinen längeren engen Kontakt zu anderen Personen zu haben und Kontaktzeiten zu Kleinkindern zu minimieren.

### Nachsorge

Im Anschluss an die Untersuchung sollten Sie möglichst viel trinken, damit die radioaktive Substanz so schnell wie möglich über die Nieren ausgeschieden werden kann. Stillende Mütter müssen dies für den Untersuchungstag unterbrechen und die Milch 24h abpumpen und verwerfen.

## Kontakt

Luzerner Kantonsspital  
Radiologie und Nuklearmedizin

Spitalstrasse  
CH-6000 Luzern 16  
Tel: 041 205 46 67  
Fax: 041 205 21 75

## Beachten Sie bitte:

Falls Sie Ihren Untersuchungstermin bei uns absagen müssen, bitten wir Sie, uns dies bis spätestens am Mittag des Vortags **telefonisch** mitzuteilen.

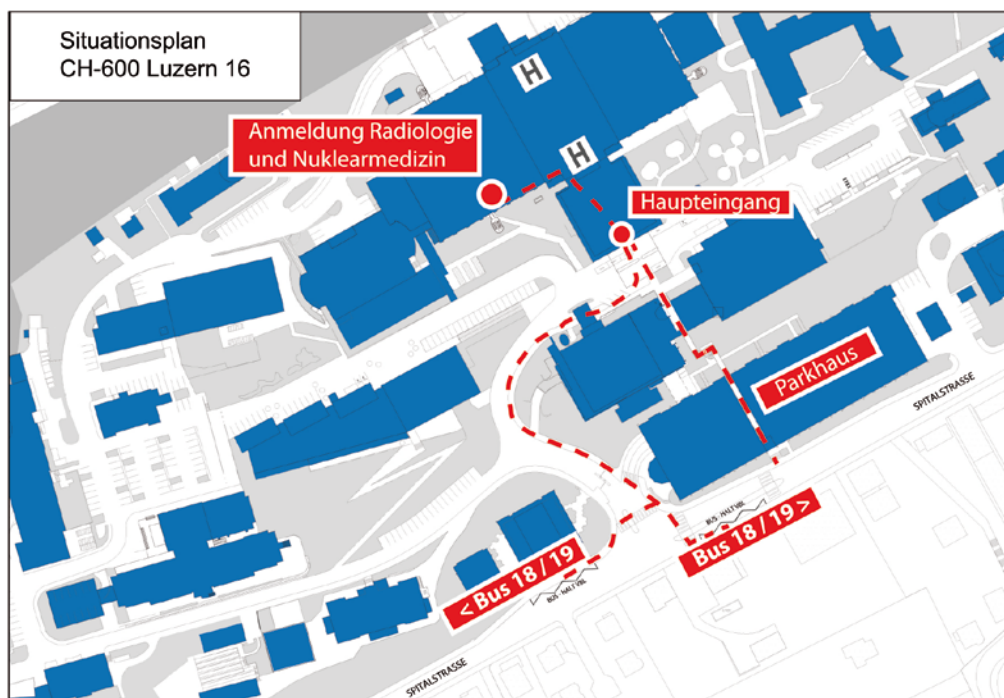
Ansonsten müssen wir Ihnen die uns entstandenen Kosten in Rechnung stellen.

Telefon: 041 205 46 67

Das Parkplatzangebot in der Umgebung des Luzerner Kantonsspitals ist sehr beschränkt.

(Bus Nr. 18 und 19)

Die Anmeldung befindet sich im Erdgeschoss des Hauptgebäudes im linken Flügel.



--- Fussweg (Einfahrt Spitalstr. oder durch das Parkhaus, im EG den Aufzug benutzen)