

Radiologie und Nuklearmedizin
Chefarzt: PD Dr. J. E. Roos

Anmeldung: nuk@luks.ch

Telefon 041 205 46 67
Fax 041 205 21 75

PET/CT Zentrum Zentralschweiz

Patienteninformation PET/CT mit F18–FDG 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 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

Zur erfolgreichen Durchführung der Untersuchung müssen Sie beachten:

Keine Nahrungsaufnahme am Untersuchungstag !

Da wir Stoffwechselvorgänge des Zuckers messen wollen, ist es unbedingt erforderlich, dass Sie vor der Untersuchung **5 Stunden** nüchtern bleiben. Am Morgen der Untersuchung dürfen Sie nur noch reines Mineralwasser ("ohne Geschmack" bzw. ohne Zucker!) zu sich nehmen. Wenn Sie morgens Medikamente einnehmen müssen, dürfen Sie dies mit Wasser tun. Milch oder Fruchtsäfte, auch ungesüsst, sind **nicht** erlaubt! Auch keine Bonbons und Kaugummis !

Für Diabetiker:

Diabetesmedikamente in Tablettenform sollten am Tag der Untersuchung nicht eingenommen werden. Auch insulinpflichtige Diabetiker müssen am Morgen der Untersuchung nüchtern bleiben und die Insulindosis entsprechend anpassen (z.B. halbe Dosis). Das Insulin sollte spätestens zwei Stunden vor dem Termin bei der Nuklearmedizin gespritzt werden.

Untersuchungsablauf

Als erstes wird Ihnen der Blutzuckerspiegel gemessen. Dieser sollte den Wert von 8 µmol/l nicht überschreiten. Anschliessend müssen Sie in der Kabine sämtlichen Kopf- und Halsschmuck ablegen. Vor der Untersuchung wird eine schwach radioaktive Substanz (Fluor-18 markiertes Zuckermolekül) in eine Armvene gespritzt. Mit dieser Substanz können Stoffwechselprozesse sichtbar gemacht werden. Hieran schliesst sich für Sie eine Ruhephase von ca. 60 Minuten in einem abgedunkeltem Raum an, die benötigt wird, damit diese Substanz vollständig im Körper 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 - FDG 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 eineinhalbfachen natürlichen Strahlendosis (6 mSv). Die Untersuchung ist für beteiligte Angehörige und Begleitpersonen völlig ungefährlich.

Wir empfehlen trotzdem in den ersten 6h nach Injektion des Radiopharmakons keinen längeren engen Kontakt zu anderen Personen zu haben und Kontaktzeiten mit 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.

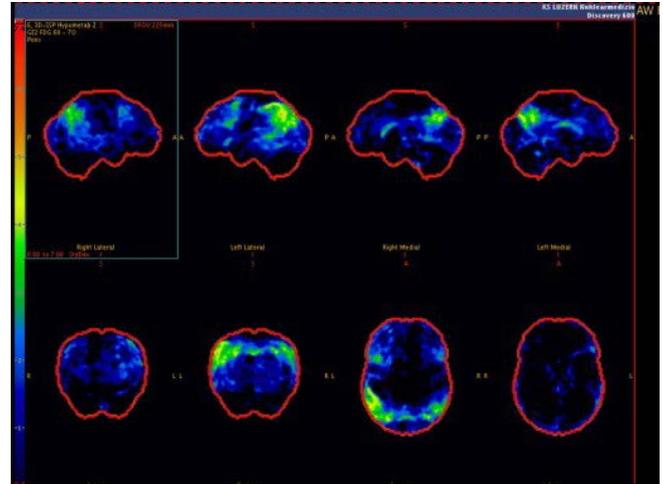
Stillende Mütter müssen dies für den Untersuchungstag unterbrechen und die Milch 24h abpumpen und verwerfen.

Probleme

Da die Herstellung der Substanz, wie auch das PET/CT-Gerät, sehr komplexe Bereiche sind, kann es unter Umständen zu ungewollten Ausfällen kommen. Aus diesem Grund notieren Sie uns Ihre Handynummer auf der schriftlichen Anmeldung, damit wir Sie in so einem Fall rechtzeitig benachrichtigen können.

Kontakt

Luzerner Kantonsspital
 Radiologie und Nuklearmedizin
 PET/CT Zentrum Zentralschweiz
 Spitalstrasse
 CH-6000 Luzern 16
 Tel: 041 205 46 67
 Fax: 041 205 21 75



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

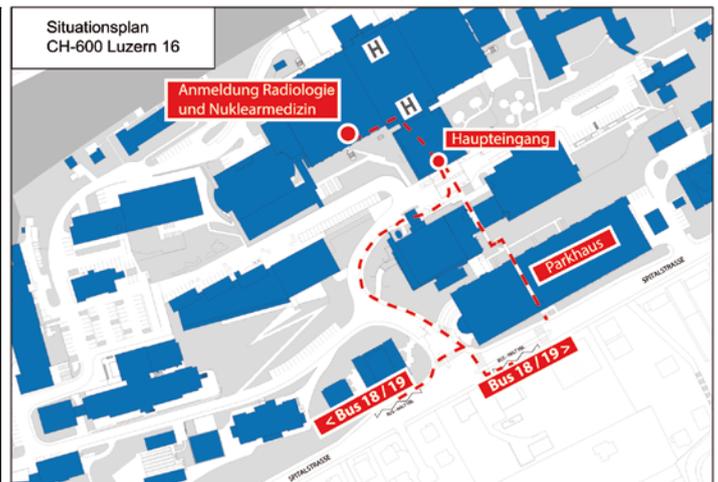
Beachten Sie bitte:

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.

Das Kantonsspital ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut zu erreichen.
(Bus Nr. 18 und 19)



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