

Untersuchungsaufklärung PET-CT Untersuchung

PATIENTENINFORMATION

Geplante Untersuchung – F-18 FDG PET-CT

Aufgrund der bisherigen Untersuchungsergebnisse soll bei Ihnen heute eine notwendige, spezielle nuklearmedizinische Untersuchung durchgeführt werden, die man PET-CT nennt. Zum Einsatz kommen radioaktiv markierte Biomoleküle (Tracer), deren Verteilung im menschlichen Körper mit dem PET-CT Scanner aufgezeichnet werden kann. Am häufigsten wird die mit Fluor-18 markierte Desoxyglucose (FDG) eingesetzt, damit kann der Zuckerstoffwechsel von Organen und Geweben dargestellt werden.



Name des Patienten



geboren am



Vorbereitung bzw. Verhalten am Untersuchungstag

- Bei Durchführung der Untersuchung am Vormittag sollte die letzte Nahrungsaufnahme am Vorabend erfolgen. Bei späterer Durchführung ist eine zumindest 6-stündige Nahrungskarenz einzuhalten.
- Wenn möglich sollten Sie reichlich Flüssigkeit (ungesüßter Tee, Mineralwasser, KEINE kalorienreichen Getränke!) zu sich nehmen.
- Der Blutzuckerspiegel wird vor der FDG Applikation gemessen. Ein Blutzucker (BZ) unter 120 mg/dl sollte angestrebt werden. Die Durchführung bei höheren BZ-Werten kann die FDG-Aufnahme im Gewebe reduzieren und das Ergebnis verfälschen – die Entscheidung über die Durchführung in diesem Fall obliegt dem betreuenden Facharzt. Insulinpflichtige Diabetiker sollten ein Frühstück einnehmen und ihre Insulin Morgendosis verabreichen.
- Medikamentös eingestellte Diabetiker sollten ebenfalls ihre Medikation einnehmen.
- Falls vorhanden bitte Röntgen-, CT- oder MRT-Bilder oder PET-Befunde mitbringen.
- Eine Schwangerschaft sollte ausgeschlossen sein!
- Kontakt mit Schwangeren und Kleinkindern am Tag der Untersuchung ist zu vermeiden.
- Stillende Mütter sollten das Stillen für 24 h nach der Untersuchung unterbrechen.
- Sie sollten reichlich trinken und die Harnblase öfters entleeren um die Ausscheidung des Tracers zu beschleunigen.



Untersuchungsablauf

- Nach einem ausführlichen Gespräch mit dem Facharzt für Nuklearmedizin/Radiologie u/o Radiologietechnologen (RT, nach ärztlicher Anweisung) wird Ihnen der PET-Tracer (18F-FDG) intravenös verabreicht.
- Die Verabreichung eines harntreibenden Mittels (Lasix®) kann in Einzelfällen erforderlich sein. Im Einzelfall werden zur Entspannung Psychopax® Tropfen verabreicht.
- Die Aufnahmedauer selbst beträgt **ca. 20 Minuten**.
- Die Wartezeit bis zur Kameraaufnahme beträgt 60 Minuten, während der Sie sich wenig bewegen und nicht sprechen sollten.
- Für die bessere Bildauflösung und Quantifizierung ist eine zusätzliche Niedrig-Dosis-Computertomographie (sog. Low-Dose CT zur Schwächungskorrektur) erforderlich, die fallweise eine Kontrastmittelgabe mit diagnostischer Qualität (sog. diagnostisches CT) erfordert.



Nebenwirkungen & Komplikationen

STRAHLENBELASTUNG

Das für die PET Untersuchung am häufigsten verwendete Radionuklid ^{18}F -FDG hat eine Halbwertszeit von rund 110 Minuten. Das bedeutet, dass bereits nach nicht einmal zwei Stunden die Menge der injizierten Radiaktivität auf die Hälfte abgesunken ist (nach weiteren 2 Stunden wiederum um die Hälfte, usw). Insgesamt beträgt die Strahlenbelastung einer PET Untersuchung ca. 5 - 7 mSv. Bei einer PET/CT Untersuchung wird zuerst meist eine Computertomographie (je nach Fragestellung und Indikation mit oder ohne Kontrastmittel) angefertigt. Abhängig von der Energiedosis und Körperregion führt die CT Untersuchung zu einer zusätzlichen Strahlenexposition von ca. 2 – 13 mSv. Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten sind nicht bekannt.

MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN (SEHR SELTEN):

Bei Psychopaxgabe: Müdigkeit, Konzentrationsschwäche, verzögerte Reaktion. Deswegen sollten Sie für 24 Stunden keine Fahrzeuge lenken oder gefährliche Tätigkeiten verrichten.

Mögliche Folgen der Ablehnung der empfohlenen Untersuchung bzw. Maßnahmen:

Ungenügende und verspätete Diagnostik und somit mögliches Fortschreiten der Erkrankung, verzögerter Behandlungsverlauf, Einschränkung der Behandlungsmöglichkeiten.



Kontrastmittelgabe

Möglicherweise wird es ratsam sein, Ihnen ein Röntgenkontrastmittel zu verabreichen. Diesbezüglich ist erforderlich, dass Sie bitte aktuelle Blutwerte (nicht älter als 2 Wochen) der Schilddrüsenfunktion (TSH) und der Nie-

renfunktion (Kreatinin) mitbringen. Sollte bei Ihnen eine Kontrastmittelunverträglichkeit bekannt sein, teilen Sie uns das bitte mit, in diesem Falle benötigen Sie keine Blutbefunde.



Mögliche Nebenwirkungen und Komplikationen:

- Rötungen und eventuelle kleine Blutergüsse an der Einstichstelle sind unspezifisch und meist belanglos.
- Wärmegefühl im Körper und ein bitterer Geschmack im Mund sind häufig, harmlos und gehen rasch vorüber.
- Ganz selten kann es passieren, dass bei der Injektion die Vene platzt oder die Kanüle fehlerhaft liegt. In diesem Fall kann das Kontrastmittel ins Gewebe gelangen. Dies spürt man umgehend und schmerzhaft. Melden Sie sich bitte sofort, auch wenn die Aufnahme bereits läuft, damit die weitere Injektion gestoppt werden kann. Das in das Gewebe ausgetretene Kontrastmittel wird über die Lymphbahnen abtransportiert. Es sind keine schwerwiegenden Folgen zu erwarten.



Mögliche Nebenwirkungen und Komplikationen (Fortsetzung):

- Grundsätzlich möglich sind Überempfindlichkeitsreaktionen (Allergien) auf das Kontrastmittel. Diese beschränken sich überwiegend auf rasch vorübergehende Hautausschläge.
 - Manchmal kommt es zu Kratzen im Hals, bei empfindlichen Personen selten auch zu Atemnot.
 - Melden Sie bei der Untersuchung sofort jegliche Beschwerden, die Ihnen ungewöhnlich erscheinen. Der/die zuständige Arzt/Ärztin wird dann hinzugezogen.
 - Schwere Zwischenfälle bis zu einem allergischen Schock und Herz-Kreislaufstillstand sind – wie bei fast allen Medikamenten – möglich. Bei vielen Millionen KM-Gaben werden solche Ereignisse aber nur extrem selten berichtet und kommen in den letzten Jahren, also bei den neuen Kontrastmitteln, praktisch nicht mehr vor.
 - Sollten Nebenwirkungen auftreten, steht ärztliche Hilfe sofort zur Verfügung.
- Das Kontrastmittel ist somit im Verhältnis zu seinem Nutzen als sicheres Medikament zu betrachten, es gibt jedoch bei manchen Personen Einschränkungen.
- Um die Kontrastmittelgabe für Sie sicher zu gestalten, werden Sie gebeten, folgende Fragen (auf der Rückseite des Informationsblattes) zu beantworten.

Selbstverständlich haben Sie das Recht, die Kontrastmittelgabe ohne Angabe von Gründen zu verweigern. Über eventuelle nachteilige Aspekte wird Sie auf Wunsch der Arzt/die Ärztin aufklären.