

Was genau ist eine PET-CT-Untersuchung?

Bei der PET-CT-Untersuchung werden die Methoden der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und der Computertomographie (CT) miteinander kombiniert.

Positronen-Emissions-Tomographie

Mit der PET können Stoffwechselprozesse von Körperzellen sichtbar gemacht werden. Grundlage ist der Traubenzucker, der von fast allen Körperzellen als „Grundnahrungsmittel“ zur Energiegewinnung benötigt wird. Für die Untersuchung wird ein schwach radioaktiv markiertes Traubenzuckermolekül verabreicht, das als Fluordesoxyglukose (FDG) bezeichnet wird. Das FDG wird in den Stoffwechsel eingeschleust und gelangt so in die Zelle. Da sich krankhafte Zellen häufiger teilen als gesunde Zellen, benötigen sie wesentlich mehr Energie. Ihr beschleunigter Zellstoffwechsel führt zu einer höheren Aufnahme von Traubenzucker und damit zu einer vermehrten Anreicherung von FDG. Diese aktiven Zellen erscheinen auf dem PET-Bild als leuchtende Punkte. So lassen sich die kranken von den gesunden Körperzellen exakt abgrenzen. Allerdings ist die Zuordnung der krankhaften Zellen zu einzelnen Geweben oder Organen mit der PET oft schwierig. Daher wird die PET heute mit der Computertomographie kombiniert.

Computertomographie (CT) – Abbildung von Gewebestrukturen

Die CT ist ein Röntgenverfahren, mit dem man Schnittbilder und dreidimensionale Ansichten jeder Körperregion mit höchster räumlicher Auflösung gewinnen kann. Bei der CT entsteht innerhalb weniger Sekunden ein detailgetreues Abbild der gesamten Untersuchungsregion. Dieses wird für eine exakte Analyse der dargestellten Gewebe und Organe und ihrer Zuordnung zueinander genutzt.



Terminvereinbarung

Bitte vereinbaren Sie zu Ihrer PET-CT-Untersuchung einen Termin mit uns. Sie erreichen unser Team von Montag bis Freitag von 8:00 bis 16:30 Uhr.

So finden Sie uns

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln

U1 Richtung Westfriedhof-Olympiaeinkaufszentrum-Moosach, Haltestelle Rotkreuzplatz. Ab hier Tram Linie 12 Richtung Romanplatz, Haltestelle Renatastraße.

Mit dem PKW

Siehe Anfahrtsskizze. Das Parkdeck erreichen Sie über die Renata- und Prinzenstraße.



Eine Information von

PET-CT Nymphenburg
im Krankenhaus Neuwittelsbach*
Renatastr. 71a (Eingang Romanstraße)
80639 München

*in Kooperation mit dem Klinikum Dritter Orden

Telefon Anmeldung

089/1304-26 20

Telefon Befundmitteilung

089/1304-26 22, Fax 089/1304-2629

E-Mail radiologie@

krankenhaus-neuwittelsbach.de



PET-CT NYMPHENBURG

In Kombination schneller
und sicherer zur Diagnose

Die PET-CT-Untersuchung und
ihre Anwendungsmöglichkeiten



Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihr Arzt hat Ihnen eine PET-CT-Untersuchung empfohlen, damit genauere Erkenntnisse über Ihre Erkrankung gewonnen werden können. Mit dieser Broschüre wollen wir Sie über die Untersuchung an unserem PET-CT-Gerät informieren. Haben Sie weitere Fragen, die Ihnen mit dieser Broschüre nicht beantwortet werden? Rufen Sie uns einfach an!

Wann wird eine PET-CT-Untersuchung durchgeführt?

Eines der wichtigsten Einsatzgebiete der PET-CT-Untersuchung ist die Krebsdiagnostik. Vor allem Operationen und Gewebeentnahmen können so besser geplant und exakter lokalisiert werden. Auch der Verlauf einer Chemo- oder Strahlentherapie lässt sich genauer beobachten und liefert so wichtige Rückschlüsse über den Erfolg.

Darüber hinaus werden PET-CT-Untersuchungen beispielsweise in der Neurologie und in der Kardiologie eingesetzt. Ein neues und viel versprechendes Einsatzgebiet ist die Suche nach der Ursache von unklaren Fieberzuständen.

Was erwartet Sie bei der bevorstehenden Untersuchung?

Bei einer PET-CT-Untersuchung werden Messungen zu krankhaften Veränderungen des Zellstoffwechsels und seiner räumlichen Zuordnung in Ihrem Körper durchgeführt. So sollen genauere Erkenntnisse über Ihre Erkrankung gewonnen werden.

Möglich ist dies an einem modernen PET-CT-Scanner, wie er im Krankenhaus Neuwittelsbach zum Einsatz kommt.



Was ist im Vorfeld der PET-CT-Untersuchung zu beachten?

Die PET-CT-Untersuchung kann ambulant durchgeführt werden. Auch die Vorbereitung ist nicht zeitaufwändig. Das Medikament, das Ihnen bei der Untersuchung gespritzt wird, muss speziell für Sie termingerecht hergestellt werden. Daher ist es sehr wichtig,

- dass Sie pünktlich bei uns erscheinen.
- Sollten Sie verhindert sein, sagen Sie bitte einen vereinbarten Termin möglichst frühzeitig ab.
- Zur Untersuchung müssen Sie nüchtern sein.
- Sie sollten mindestens sechs Stunden vor Eintreffen bei uns nichts mehr gegessen und nur Wasser oder ungesüßten Tee getrunken haben.
- Alle Vorbefunde oder -aufnahmen sowie aktuelle Laborwerte der Schilddrüse (TSH) und der Nierenfunktion (Kreatinin) bringen Sie bitte mit.

Gibt es irgendwelche Risiken?

Eine PET-CT-Untersuchung ist vollständig schmerzfrei. Die radioaktive Strahlung, die dabei entsteht, ist gering und wird sehr schnell abgebaut. Als Basis für die CT werden Röntgenstrahlen benötigt. Die Dosis passen wir Ihrer Untersuchung individuell an. Damit überwiegt der diagnostische Nutzen einer PET-CT das mögliche Risiko der Strahlenbelastung bei weitem.



Wie läuft eine PET-CT-Untersuchung ab?

Ein PET-CT-Gerät unterscheidet sich auf den ersten Blick kaum von einem herkömmlichen CT. Weil die beiden ringförmigen Messeinheiten einen weitgehend freien Blick erlauben, ist das für manche Patienten belastende Engegefühl, wie es gelegentlich bei der Kernspintomographie auftreten kann, nicht zu befürchten.

Der große Vorteil eines PET-CT-Gerätes ist, dass damit die Untersuchungen zum Zellstoffwechsel (PET) und zur Gewebebeurteilung (CT) zusammen durchgeführt werden können. Ihnen bleibt dadurch eine zeitaufwändige Doppeluntersuchung erspart. Aufgrund der gleichen Körperlage für beide Untersuchungen können die Ergebnisse miteinander kombiniert und die erhaltenen Bilder einander überlagert werden. Damit erhöht sich die Aussagekraft des gesamten Verfahrens deutlich.

- Eine PET-CT-Untersuchung beginnt mit einem ausführlichen Gespräch mit dem durchführenden Arzt. Nach den Vorbereitungen wird ein spezielles Medikament (FDG) intravenös verabreicht.
- In den folgenden 60 Minuten sollten Sie sich für ein gutes Untersuchungsergebnis möglichst wenig bewegen.
- Etwa eine Stunde nach der Injektion können die Aufnahmen angefertigt werden.
- Dies dauert im Normalfall ungefähr 25 Minuten.
- Insgesamt sollten Sie für die PET-CT-Untersuchung etwa 2 bis 2,5 Stunden einplanen.