

## Ihre Fachärzte für PET/CT



Priv.-Doz. Dr. med. Bernd Nowak  
Facharzt für Nuklearmedizin



Dr. med. Stephan Block  
Facharzt für Nuklearmedizin



Christian Hölzel  
Facharzt für Nuklearmedizin



Dr. med. Claudia Bartling  
Fachärztin für Nuklearmedizin



Dr. med. Axel Just  
Facharzt für Radiologie



Dr. med. Gerald Wolfes  
Facharzt für Radiologische Diagnostik

## Ihr Medizin-Physik-Experte



Rüdiger Steinbach  
Facharzt für Diagnostische Radiologie



Dipl.-Phys. Dr. Harald Krüger  
Fachphysiker der Medizin

## Kostenübernahme einer PET/CT

- Die privaten Krankenversicherungen und Beihilfestellen übernehmen in der Regel die Kosten einer PET/CT.
- Eine PET/CT ist für einige Erkrankungen als ambulante Leistung in der gesetzlichen Krankenversicherung enthalten (bestimmte Lungentumore und Hodgkin-Lymphome). Hierfür müssen wir jedoch im Vorfeld die Indikationen klären.
- Bei anderen Fragestellungen besteht die Möglichkeit der Inanspruchnahme einer individuellen Gesundheitsleistung. Einen Kostenvoranschlag senden wir Ihnen gerne zu.



Empfohlenes Parkhaus: Cinestar  
Bus oder Stadtbahn: Haltestelle Hauptbahnhof

## Wir freuen uns auf Sie!

### DIRANUK

Überörtliche Gemeinschaft (GbR)  
für diagnostische und interventionelle  
Radiologie und Nuklearmedizin

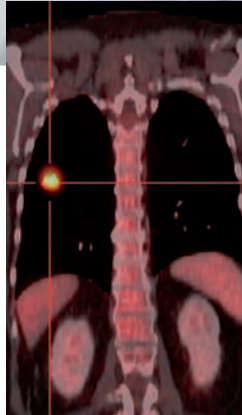
### PET/CT Zentrum Bielefeld

33602 Bielefeld  
Feilenstraße 1  
[Erdgeschoss]  
praxis@diranuk.de

Terminvereinbarung und Informationen  
unter 0521/9 64 53-233

Sprechstunden für Selbstzahler/Privatpatienten  
nach Vereinbarung: Telefon 05 21 / 44 44 46

Praxiszeiten:  
Montag bis Donnerstag: 8.00 bis 17.00 Uhr  
Freitag: 8.00 bis 13.00 Uhr  
und nach Vereinbarung



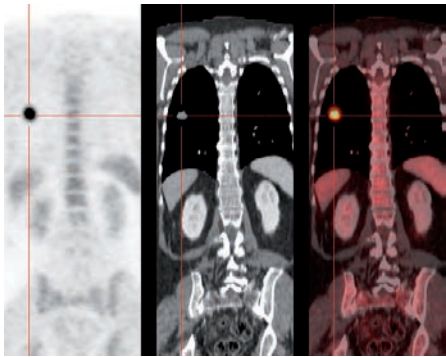
## PET/CT Zentrum Bielefeld



## PET/CT – Moderne Bildgebung verbessert die Diagnostik von Tumorerkrankungen

Entscheidende Voraussetzung einer erfolgreichen Therapie von Tumorerkrankungen ist eine vorherige sichere Diagnose. Präzise Untersuchungsergebnisse geben sowohl Ihnen als Patientin oder Patient als auch Ihren Ärztinnen und Ärzten die notwendige Sicherheit bei der Planung Ihrer weiteren optimalen Behandlung.

Die PET/CT stellt derzeit das modernste bildgebende Verfahren zum frühzeitigen Nachweis bösartiger Erkrankungen dar.



Fallbeispiel

PET + CT = PET/CT  
Lungentumor ohne Metastasen, optimale Voraussetzung für eine Heilung

### Was ist PET?

Die Positronen Emissions Tomographie (PET) ist ein nuklearmedizinisches Verfahren, bei dem Körperfunktionen (Stoffwechselprozesse) als Bild sichtbar gemacht werden. Dabei wird in den meisten Fällen der körpereigene Zuckerstoffwechsel untersucht. Traubenzucker (Glukose) dient den Körperzellen als Brennstoff und Energielieferant. Da Krebszellen schneller wachsen, haben sie einen gesteigerten Energiebedarf und reichern demzufolge vermehrt Glukose an. Bei der PET wird die schwach radioaktive traubenzucker-ähnliche Substanz 18F-Desoxy-Glukose (FDG) verabreicht. Die PET-Kamera erstellt anschließend ein dreidimensionales Bild des Zuckerstoffwechsels im gesamten Körper. Im Vergleich zu gesunden Zellen leuchten die Krebszellen auf, lassen sich aber wegen der fehlenden morphologischen Information nicht immer präzise lokalisieren.

### Was ist CT?

Bei der Computertomographie (CT) werden mithilfe von Röntgenstrahlen feine Schichtbilder des Körpers aufgenommen. Das Verfahren liefert mit hoher Auflösung eine Abbildung der Körperstrukturen und ermöglicht eine exakte Analyse der Größe und Lokalisation von Krankheitsherden. Nachweis kleiner Tumorherde und eine Unterscheidung zwischen gesundem und Tumorgewebe sind durch die CT jedoch häufig nicht möglich.

### Was ist PET/CT?

PET/CT vereint beide Techniken in einem Gerät und nutzt die Vorteile beider Methoden. Eine zeitgleiche Untersuchung ermöglicht die präzise Darstellung und Zuordnung von Körperfunktion und Körperstruktur in einem Bild. Die simultane Beurteilung von Stoffwechsel und Morphologie erlaubt eine genaue Bestimmung der Ausbreitung und Aktivität einer Tumorerkrankung im gesamten Körper mit höherer Treffsicherheit. Sie eröffnet die Möglichkeit zu einer objektiven Therapieprognose.



### Vorbereitung und Ablauf einer PET/CT

PET und CT werden gleichzeitig während einer Untersuchung durchgeführt. Nach Verabreichung der schwach radioaktiven Untersuchungssubstanz folgt eine Ruhephase von ca. 1 Stunde. Die reine Untersuchungszeit im Gerät beträgt dann 20-30 Minuten. An unserem Untersuchungsgerät sind PET und CT in zwei getrennten Ringen untergebracht, sodass Sie nicht in einer langen geschlossenen Röhre liegen müssen. Nach Möglichkeit führen wir das CT als Low Dose CT durch.

#### Um ein optimales Untersuchungsergebnis zu erzielen, bitten wir Sie um folgende Vorbereitungen:

- Die Untersuchungssubstanz wird speziell für Sie termingerecht hergestellt. Einen vereinbarten Termin bitten wir bei Verhinderung unbedingt frühzeitig abzusagen. Erscheinen Sie bitte äußerst pünktlich bei uns zur Untersuchung.
- Bleiben Sie bitte 4-6 Stunden vor Ihrer Untersuchung nüchtern, Wasser und ungesüßten Tee können Sie trinken.
- Wenn Sie Diabetiker sind, besprechen Sie bitte vorher mit uns die Einnahme Ihrer Medikamente.
- Wir benötigen aktuelle Laborwerte: TSH (Schilddrüse) und Kreatinin (Niere).
- Bringen Sie bitte bei Verfügbarkeit Unterlagen Ihrer Voruntersuchungen und bisherigen Behandlungen mit.

### Wann ist eine PET/CT sinnvoll?

Etablierte Indikationen mit erwiesenem klinischen Nutzen für PET/CT in der Onkologie sind:

Bronchialkarzinom, Solitärer Lungenrundherd, Malignes Lymphom, Malignes Melanom, Kolorektales Karzinom, Mammakarzinom, Kopf-/Hals-Tumore, Pankreaskarzinom, Ösophaguskarzinom, Schilddrüsenkarzinom, Ovarialkarzinom, Knochen- und Weichteiltumore. Eine neue Anwendung für PET/CT mit 18F-Cholin ist das Prostatakarzinom.

In der Neurologie kommt die PET/CT v.a. bei der Demenzdiagnostik, bei speziellen Hirntumoren und zur Lokalisation von Epilepsieherden zum Einsatz.