

## HDZ NRW: Medizinische Kompetenz und menschliche Nähe

Das Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen (HDZ NRW), Bad Oeynhausen, ist ein international führendes Zentrum zur Behandlung von Herz-, Kreislauf- und Diabeteserkrankungen. Mit 36.500 Patienten pro Jahr, davon 14.000 in stationärer Behandlung ist das HDZ NRW ein führendes Spezialklinikum in Europa.

Der Fachbereich Nuklearmedizin des Medizinischen Versorgungszentrums HDZ NRW GmbH steht seit Februar 2013 allen ambulanten Patienten zur Verfügung. Unser besonderer Schwerpunkt liegt weiterhin in der Diagnostik von Herzerkrankungen. Selbstverständlich werden auch alle gängigen nuklearmedizinischen Untersuchungsverfahren angeboten. Darunter fallen Schilddrüsen-, Knochen- und Lungenszintigraphien.



Medizinisches Versorgungszentrum  
HDZ NRW GmbH  
Nuklearmedizin

Georgstraße 11  
32545 Bad Oeynhausen

Telefon +49 (0) 57 31 / 97 - 11 96  
Telefax +49 (0) 57 31 / 97 - 13 06

mvz-nuklearmedizin@hdz-nrw.de  
www.mvz-hdz-nrw.de



Stand 11 - 2018

## Was ist mit der Radioaktivität?

Die Menge an radioaktiver Untersuchungssubstanz für die Myokard-SPECT wird so niedrig, wie für eine gute Bildgebung notwendig, abgemessen. Für einen 70 kg schweren Patienten liegt die Dosis in der Größenordnung des Zwei- bis Dreifachen der jährlichen Strahlenexposition aus der Natur, und damit in einem niedrigen und unkritischen Dosisbereich. Trotzdem sollte bei einer Schwangerschaft keine Untersuchung erfolgen.

Da die radioaktiven Substanzen zerfallen und zusätzlich ausgeschieden werden, verbleibt keine Reststrahlung in Ihrem Körper. Ein Kontakt mit Schwangeren sollte an den Untersuchungstagen vermieden werden (z. B. keine Schwangere als Begleitung). Weitere Vorkehrungen für den Tag und zu Hause sind nicht erforderlich.

## Was ist ein MVZ?

Ein Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ) ist eine vom deutschen Gesetzgeber mit dem GKV\*-Modernisierungsgesetz 2004 eingeführte Einrichtung zur ambulanten Krankenversorgung. Ärzte verschiedener Fachrichtungen sind hier für die Patienten tätig. (\*Gesetzliche Krankenversicherung)

## Das Wichtigste in Kürze:

- ✓ In den letzten 12 Stunden vor der Untersuchung **nur Wasser oder Mineralwasser (keinen Kaffee, keine Tee, keinen Kakao)** trinken
- ✓ Ein leichtes Frühstück (z. B. Brot mit Marmelade oder Wurst, **kein Nutella o. Ä.**) ist erlaubt
- ✓ Herzwirksame Medikamente (insbesondere **Betablocker**) **24 Stunden** vor der Untersuchung **absetzen**, sofern nicht anders abgesprochen
- ✓ Bitte Überweisung, Medikamente, Medikamentenplan und Vorbefunde mitbringen
- ✓ Nehmen Sie sich bitte etwas zu essen mit (Wurst-/Käsebrötchen oder Brötchen)
- ✓ Lesebrille nicht vergessen
- ✓ Wenn Sprachschwierigkeiten bestehen, kommen Sie bitte mit Dolmetscher
- ✓ Die Untersuchung findet an zwei Tagen statt. Bei der ersten Untersuchung erhalten Sie den Termin für die zweite Untersuchung, wenn diese notwendig ist
- ✓ Planen Sie für jeden Untersuchungsteil mit Pausen und Wartezeiten 2 bis 3 Stunden ein
- ✓ Parkmöglichkeiten bestehen auf dem beschränkten Parkplatz vor dem Herz- und Diabeteszentrum. Das Parkticket können Sie im MVZ entwerfen lassen.



## Untersuchung der Durchblutung des Herzmuskels (Myokard-Szintigraphie)

Medizinisches Versorgungszentrum  
Herz- und Diabeteszentrum NRW  
Bad Oeynhausen



## Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Ihr Arzt/Ihre Ärztin empfiehlt Ihnen eine Untersuchung der Durchblutung des Herzmuskels mit einem nuklearmedizinischen Verfahren, das Myokard-Szintigraphie oder Myokard-SPECT genannt wird (Myokard = Herzmuskel).

Diese Untersuchung wird eingesetzt, wenn auf Grund von Risikofaktoren und/oder Symptomen der Verdacht auf Verengungen in den Herzkranzgefäßen besteht und/oder z. B. das Belastungs-EKG keine richtungweisende Information ergibt. Die Myokard-SPECT kommt auch bei bereits bekannter Verengung der Herzkranzgefäße zum Einsatz.

Zeigen sich in der Myokard-SPECT Durchblutungsstörungen, ergeben sich hieraus wichtige Informationen für die Behandlung (Medikamente/Balloon-erweiterung oder Bypass-Operation). Fällt das Ergebnis hingegen normal aus, kann Entwarnung gegeben werden. Die Erfahrung vieler Jahre hat gelehrt, dass in diesen Fällen nur noch ein geringes Restrisiko besteht.



## Durchführung der Untersuchung

Sehr wichtig ist, dass Sie 12 Stunden vor der Untersuchung keine koffeinhaltigen Getränke (**keinen Kaffee, keine Cola, keine Cola light, keinen schwarzen oder grünen Tee**) oder **Kakao trinken und keine Schokolade essen**. Das Untersuchungsergebnis wird sonst verfälscht.

**Trinken Sie einfach nur Wasser oder Mineralwasser! Ein Brot mit Marmelade oder Wurst dürfen Sie morgens vor der Untersuchung essen.**

## Die Herzuntersuchung besteht aus zwei Untersuchungsteilen:

### Teil 1: Belastungsuntersuchung

Um Verengungen in den Herzkranzgefäßen sicher zu finden, muss die Durchblutung durch eine Fahrradbelastung gesteigert werden. Ist das z. B. aufgrund einer Arthrose nicht möglich, wird ein nebenwirkungsarmes Belastungsmedikament (Adenosin oder Regadenoson) verabreicht.



Belastungsuntersuchung auf dem Fahrradergometer

Kommt das Belastungsmedikament zum Einsatz, werden meist Wärme, Kopfdruck, Druck im Hals- und Brustbereich und manchmal erschwertes Atmen verspürt. Ein Asthmaanfall kann bei entsprechender Vorerkrankung ausgelöst werden. Die Wirkung der Belastungsmedikamente ist nur kurz.

Herzmedikamente wie **Betablocker** beeinflussen die Durchblutung des Herzmuskels. Ebenso Calcium-Antagonisten und Nitropräparate. Sie sollten mindestens **24 Stunden** vor der Belastungsuntersuchung **abgesetzt werden**. Ihr überweisender Arzt wird Ihnen genaue Anweisungen geben. Wenn Sie Diabetiker/in sind, nehmen Sie Ihre Diabetesmedikamente wie gewohnt ein.

Während der Belastungsphase wird die radioaktive Untersuchungssubstanz in eine Armvene gespritzt. Danach haben Sie etwa eine Stunde Pause, bis die 15-minütigen Aufnahmen mit der Gamma-Kamera durchgeführt werden. In der Pause können Sie Ihre Medikamente schon wieder einnehmen. **Bringen Sie Ihre Medikamente deshalb mit!**

### Teil 2: Ruheuntersuchung

Nach der Belastungsuntersuchung erfolgt, sofern erforderlich, der zweite Teil der Herzdiagnostik: die Ruheuntersuchung. Für die Ruheuntersuchung sollten alle Medikamente wie gewohnt eingenommen werden. Es wird an diesem Tag keine Belastung durchgeführt. Nach der Injektion der Untersuchungssubstanz, haben Sie bis zu den Aufnahmen wieder eine Stunde Pause.

Aus Gründen des Strahlenschutzes wird die Ruheuntersuchung an einem anderen Tag durchgeführt. Den Termin erhalten Sie bei Ihrer ersten Untersuchung.



Medikamentöse Belastungsuntersuchung

## Können Komplikationen auftreten?

Eine Myokard-Szintigraphie ist kein spektakuläres oder brandneues Verfahren, sondern eine seit vielen Jahren bewährte Untersuchung. Komplikationen können bei der körperlichen oder medikamentösen Belastung auftreten. Zu bedenken ist, dass prinzipiell jede Belastung – auch eine Alltagsbelastung – zu schweren Nebenwirkungen führen kann. Anders als im Alltag, ist bei der Untersuchung ein Arzt zugegen und im Fall des Falles eine sofortige Notfallbehandlung möglich. Bei einer fortgeschrittenen Herzerkrankung ist das Belastungsrisiko naturgemäß erhöht. An schweren Komplikationen, die selten auftreten, sind zu nennen:

- Herzrhythmusstörungen (bis hin zu Kammerflimmern oder Herzstillstand), die sofortige Wiederbelebungsmaßnahmen erforderlich machen,
- plötzliche Lungenstauung bei Herzschwäche, die mit Sauerstoffgabe und medikamentös meist gut behandelt werden kann,
- Herzinfarkt (sehr selten),
- Todesfälle (extreme Ausnahme). Sie sind in der Regel auf eine schwere Herzerkrankung zurückzuführen, die auch im Alltag lebensbedrohlich ist.