Zusammenfassung:

Die Nuklearmedizin beschäftigt sich mit der therapeutischen und diagnostischen Anwendung von offenen, radioaktiven Stoffen und Ihren Verbindungen. Einen großen Anteil an der Diagnostik nehmen hierbei die bildgebenden Verfahren ein.

Im Gegensatz zur reinen Darstellung morphologischer Strukturen, ermöglicht die Nuklearmedizin Aussagen über funktionelle Abläufe im Körper. Durch Verabreichung von Radioisotopen oder damit markierte biologische Stoffe und Radiopharmaka werden Transport-, Stoffwechsel- und Ausscheidungsvorgänge im Körper qualitativ und quantitativ erfasst. Die Darstellung der Vorgänge im Körper erfolgt mittels der Szintigraphie, z.B. Knochen-, Myokard-, Schilddrüsenszintigraphie.

Praxisleitbild

In unserer Praxis begleiten wir alle Patienten mit Freundlichkeit und Kompetenz. Neueste digitale Technologien und ein systematischer Austausch zwischen unseren Ärzten gewährleisten eine optimale Qualität in Diagnostik und Behandlung.

RADIOLOGIE
AHAUS-BOCHOLT

www.radiologie-westmuensterland.de

Bei unserem Team aus Ärzten und medizinischen Fachkräften rund um unsere leitenden Ärzte Dr. med. Martin Krüger, Iryna van der Most und Dr. med. Georg Fischbach sind Sie in erfahrenen Händen.

Wir freuen uns darauf, Sie an unseren Standorten begrüßen zu dürfen.

Dr. Krüger MVZ GmbH

Nuklearmedizin im St. Agnes-Hospital in Bocholt:
Tel. 0 28 71 - 2 90 43 00

Bocholt: MRT | CT | Röntgen
Knochendichtemessung | Mammographie
Ärztehaus II am St. Agnes-Hospital
Barloer Weg 127a • 46397 Bocholt
Tel. 0 28 71 - 2 90 40
Fax 0 28 71 - 2 90 45 55

Bocholt:
Nuklearmedizin
St. Agnes-Hospital
Barloer Weg 125 • 46397 Bocholt
Tel. 0 28 71 - 2 90 43 00
Fax 0 28 71 - 2 90 43 10

Ahaus: MRT | CT | Röntgen | Nuk
Mammographie | Orthovolttherapie
St. Marien-Krankenhaus Ahaus
Wüllener Straße 101 • 48683 Ahaus
Tel. 0 25 61 - 99 23 160
Fax 0 25 61 - 99 23 166

Mammographie-Screening
Kreis Borken
Screening-Büro:
Tel. 0 28 71 - 2 90 44 00
Info-Telefon:
Tel. 0 25 1 - 9 29 50 00

www.radiologie-westmuensterland.de

RADIOLOGIE
AHAUS-BOCHOLT

Nuklearmedizin

im Ärztehaus II in Bocholt

Nuklearmedizin: Was ist das?

Einsatzbereiche

Risiken

www.radiologie-westmuensterland.de

Nuklearmedizin: Was ist das?

Unter Nuklearmedizin versteht man das **medizinische Fachgebiet, in dem** bei verschiedenen Diagnose- und Therapieverfahren **radioaktive Substanzen eingesetzt werden.** Am bekanntesten ist ihr Einsatz bei der Diagnose und Therapie von Schilddrüsenerkrankungen.

Auf die Nuklearmedizin wird aber auch z.B. bei Krebserkrankungen, Herzkrankheiten, Untersuchungen des Gehirns und des zentralen Nervensystems (ZNS) oder bei rheumatischen Erkrankungen zurückgegriffen.

Die verwendeten Substanzen in der Nuklearmedizin bestehen aus einem kurzlebigen Radioisotop, d.h. einem radioaktiven Teilchen, das unter Abstrahlung von α-, ß- oder γ- Strahlung zerfällt.

Meist ist außerdem ein zweiter Bestandteil vorhanden, der spezifisch an einen bestimmten Zelltyp im menschlichen Körper bindet.

Auf diese Weise gelangt das Radioisotop über die Blutbahn, den Nahrungsstoffwechsel oder die Atemluft genau zu den Orten, an denen es therapeutisch wirken soll bzw. im Rahmen der Diagnose bestimmte Stoffwechselvorgänge sichtbar gemacht werden sollen.

Mithilfe der Nuklearmedizin können Stoffwechselvorgänge im menschlichen Körper sichtbar gemacht werden. Dabei werden der zu untersuchenden Person spezifische Substanzen, die vorher radioaktiv markiert werden (Radiopharmaka), zum Beispiel per Injektion in die Blutbahn verabreicht. Bei diesen Radiopharmaka handelt es sich um Stoffe, die am entsprechenden Stoffwechselvorgang beteiligt sind.

Einsatzbereiche I

SKELETT-SZINTIGRAPHIE

Bei der Knochenszintigraphie werden die Funktionen des Knochens dargestellt, zum Beispiel Entzündungen, Knochenbrüche oder Metastasen.

KNOCHENMARK-SZINTIGRAPHIE

Hierbei handelt es sich um eine Untersuchung des Knochenmarks.

PERFUSIONS-UNTERSUCHUNG /LUNGEN-SZINTIGRAPHIE

Hierbei handelt es sich um eine Untersuchung der Lunge zum Ausschluss einer Lungenarterienembolie, in der Regel eine Notfalluntersuchung. Im Vorfeld sind Röntgenaufnahmen vom Thorax notwendig.

NIERENFUNKTIONS-SZINTIGRAPHIE (ING, RNG)

Hierbei handelt es sich um eine Untersuchung der Nieren. Voraussetzungen: richtiger Kreatininwert, ausreichende Hydrierung, kein Kontrastmittel mindestens 48 Stunden vor der Untersuchung.

SUPPRESSIONS-SZINTIGRAPHIE

Hierbei wird die Schilddrüse untersucht. Im Vorfeld müssen Schilddrüsenmedikamente eingenommen werden, die der Nuklearmediziner veranlasst. Voraussetzungen: aktuelle Blutwerte (TSH, ft3, ft4), kein jodhaltiges Kontrastmittel in den letzten Wochen. Es wird eine Sonographie durchgeführt, danach folgt die Blutabnahme mit anschließender Szintigraphie.

Einsatzbereiche II

LOKALISATION VON BLUTUNGSQUELLEN

Hierbei handelt es sich um die Suche und/oder die Untersuchung von Blutungsquellen. Der Patient muss nüchtern sein und es sollte keine Schilddrüsenblockade bestehen.

LYMPHABFLUSS-SZINTIGRAPHIE UND SLN- MARKIERUNG

Diese Untersuchung des Lymphabflusses einzelner Körperregionen dauert circa 1,5 Stunden. Zur Vorbereitung werden Pathologiebefunde oder auch Operationsberichte hinzugezogen, wenn vorhanden.

NEBENSCHILDDRÜSEN-SZINTIGRAPHIE (NSD)

Voraussetzung: Blutwerte Calcium und Parathormon mitbringen.
Vorab muss eine Schilddrüsenszintigraphie durchgeführt werden.

SOMATOSTATIN- REZEPTOR- SZINTIGRAPHIE

Durch die radioaktive Markierung von Arzneimitteln (Radiopharmakon) kann die Verteilung der Arzneimittel im Körper sichtbar gemacht werden, um Tumorzellansammlungen zu finden.

DAT-SCAN

Es handelt sich um eine Szintigraphie des Gehirns zur Überprüfung der Funktion von Nervenbindungen in einem Hirnareal bei Verdacht auf Morbus Parkinson

Risiken und Komplikationen

Alle nuklearmedizinischen Untersuchungs- und Therapieverfahren sind meist sehr gut verträglich. Nebenwirkungen treten nur sehr selten auf.

www.radiologie-westmuensterland.de
www.radiologie-westmuensterland.de