Radiosynoviorthese

Therapie chronisch-entzündlicher Gelenkerkrankungen

Funktionsweise
Behandlung

NUKLEARMEDIZIN

RADIOLOGIE

INTERVENTIONELLE ONKOLOGIE
& RADIONUKLIDTHERAPIE

STRAHLENTHERAPIE

DTZ

FUNKTIONSWEISE

Was ist die Radiosynoviorthese?

Bei trotz medikamentöser Behandlung und Kortisoninjektion anhaltenden Gelenkschmerzen empfiehlt sich die Behandlung mittels Radiosynoviorthese (RSO). Die seit über 50 Jahren angewendete Therapieform ist eine effiziente, kostengünstige und sichere Methode zur Behandlung von Gelenkerkrankungen. Die schmerzarme Therapie kann ambulant und auch bei mehreren Gelenkentzündungsherden gleichzeitig durchgeführt werden.

Die RSO kommt vor allem dann zum Einsatz, wenn die konventionellen Behandlungen ausgeschöpft sind. Als alternativer Therapieansatz kann sie so einen wichtigen Beitrag zur Linderung von Symptomen und zur Verbesserung der Lebensqualität leisten. Eine Zuzahlung durch den Patienten ist dabei nicht erforderlich.

Erkrankungsmerkmale

Bei Erkrankungen des Gelenks wuchert die Gelenkinnenhaut. Dies kann verschiedene Ursachen haben. Wird dieser mit Schmerzen verbundene Prozess nicht rechtzeitig behandelt, können wichtige Gelenkstrukturen Schaden nehmen.

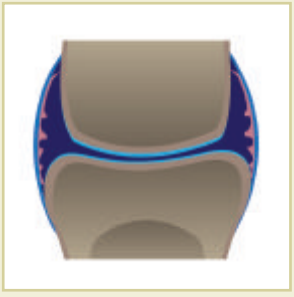


Abb. 1: normale Gelenkinnenhaut

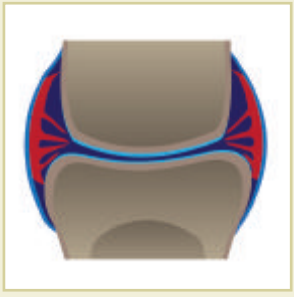


Abb. 2: Entzündung

Strahlung als Therapiemaßnahme

Für die RSO werden je nach Gelenkgröße verschiedene Radionuklide verwendet. Sie unterscheiden sich in ihrem Radius und ihrer Intensität, um die Behandlung in Abhängigkeit des zu therapierenden Gelenks zu optimieren.

Alle eingesetzten Strahler sind β-Strahler mit einer geringen Reichweite. Diese ermöglicht, dass die Strahlen nur auf das kranke Gelenk treffen und das benachbarte gesunde Gewebe geschont wird. Bereits nach kurzer Zeit wird das Radionuklid auf natürlichem Weg vom Körper wieder ausgeschieden.

Tab. 1: Überblick über verwendete Radionuklide

RADIONUKLID	Anwendungsgebiet	max. Reichweite (mm)	Halbwertszeit (Tage)	Aktivität (MBq)
Erbium-169				
	Finger Mittelfuß- und Zehgelenke	1,0	9,5	15–37
Rhenium-186				
	Schulter Ellenbogen Handgelenk	3,7	3,7	37–74
Yttrium-90				
	Knie	11	2,7	185

Therapieablauf

Vor der Therapie

Im Vorfeld der Therapie wird eine Gelenkszintigraphie durchgeführt. Anhand der Ergebnisse wird entschieden, ob eine Therapie erfolgversprechend durchgeführt werden kann.

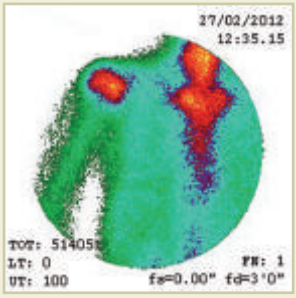


Abb. 3

Therapie

Mittels einer Punktionsnadel wird nach einer örtlichen Betäubung eine für den Patienten vorbereitete radioaktive Substanz in die Gelenkhöhle gespritzt.
Diese Substanz setzt sich an kleinste Partikel der Gelenkinnenhaut. Die Entzündungszellen erkennen das Radionuklid als Fremdkörper und reichern sich mit diesem an. Durch die radioaktive Strahlung des Radionuklids werden die entzündeten Zellen abgetötet.

Nach der Therapie

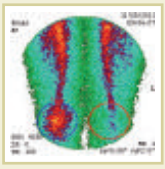


Abb. 4

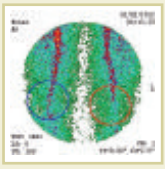


Abb. 5

Im Anschluss an die Therapie muss das behandelte Gelenk für ca. 48 h ruhig gestellt werden. Für Risikopatienten ist eine Thrombosevorsorge empfehlenswert. Eine Verbesserung der Beschwerden kann zeitnah eintreten, ein Rückgang der Entzündung dauert 2–6 Monate. Das Ärzteteam kontrolliert den Behandlungserfolg innerhalb dieses Zeitraums. Dies kann wiederum durch eine Gelenkszintigraphie erfolgen.

Abb. 3: Gelenkszintigraphie der Schulter
Abb. 4: Gelenkszintigraphie des Knies vor der Behandlung
Abb. 5: Gelenkszintigraphie des Knies nach der Behandlung

Weitere Informationen

Terminvereinbarung

Das für die Therapie verwendete Radionuklid wird speziell für Sie angefertigt und enthält nur in einem engen Zeitfenster die für die Therapie notwendige Aktivität. Bitte halten Sie sich unbedingt an Ihren vereinbarten Termin.

Begleiterscheinungen

In der Zeit nach der Behandlung können Begleiterscheinungen wie Kribbeln, Stechen oder Anschwellen des Gelenkes auftreten. Bitte kontaktieren Sie uns bei unerwartet starken Beschwerden.

Leistungen des DTZ

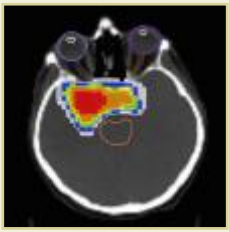
Diagnostik

- PET/CT, PET/MR
- SPECT/CT, Herz-SPECT
- Szintigraphie
- MRT, CT
- Ultraschall
- Röntgen
- In-vitro-Diagnostik
- Mammographie mit Tomosynthese
- Knochendichtemessung

Tumornachweis

Therapie

- CT-, PET/CT-Planung
- PET/MR-Planung
- IMRT/VMAT
- IGRT
- Atemgating
- Stereotaxie (TomoHD)
- Schmerztherapie
- Radionuklidtherapie
- Brachytherapie
- Tomotherapie



Bestrahlungsplan

KONTAKT

Ihre Ansprechpartner im DTZ

Dr. Konrad Mohnike
Intervent. Onkologie
& Radionuklidtherapie

Irina Volkova
Nuklearmedizin

Dr. Kai Nerlich
Nuklearmedizin

DTZ Berlin Kadiner Straße 23 10243 Berlin

U U-Bahn
U5 Frankfurter Tor

Tram Tram
M10, 21 Frankfurter Tor

P Parkplätze
Parkplätze sind im Parkhaus des „Kosmos“ verfügbar.

Terminvergabe: (030) 293697300

Tel.: (030) 293697300
Fax: (030) 5589524
info@berlin-dtz.de

Bitte nutzen Sie auch unseren Rückrufservice unter:
www.berlin-dtz.de/de/rueckrufservice.html

Besuchen Sie unsere Informationsseiten im Internet unter:

www.berlin-DTZ.de

Das DTZ Berlin ist ein zertifiziertes Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ).