



**PRIVATKLINIK VILLACH**  
EINE HUMANOMED KLINIK

# Patienteninformation Radiosynoviorthese (RSO)



# Patienteninformation

## Radiosynoviorthese (RSO)

### Ein nuklearmedizinisches Verfahren zur Behandlung von entzündlichen Gelenkerkrankungen

Die Radiosynoviorthese ist eine seit über 50 Jahren bewährte Therapiemethode, mit der chronisch entzündliche Gelenkerkrankungen lokal behandelt werden, d. h. nur dort, wo die Entzündung vorliegt.

Der Begriff **Radiosynoviorthese** wird von *radio* radioaktives Isotop, *Synovialis* Gelenkschleimhaut, *Orthese* Wiederherstellung (kurz RSO) abgeleitet und bedeutet die Wiederherstellung der Gelenkschleimhaut durch radioaktive Strahlung.

#### Prinzip der Radiosynoviorthese

Bei der RSO wird eine kurz wirksame radioaktive Substanz (Beta Strahler), die therapeutische Strahlung aussendet, in das betroffene Gelenk eingespritzt. Die Partikel dieses sogenannten Radionuklids legen sich auf die wuchernde Gelenkinnenhaut und bestrahlen die erkrankten Gelenkstrukturen auf engem Raum quasi von innen heraus. Da sich das Radionuklid in der Gelenkflüssigkeit verteilt, können auch mikroskopisch kleine Räume durch diese örtliche Form der Strahlentherapie erreicht werden. Dadurch kommt es zu einer Heilung der Entzündung. Das Knorpel- und Knochengewebe wird nicht geschädigt.

Der Therapieeffekt nach der Radiosynoviorthese läuft sehr langsam ab und ist erst nach 4-6 Monaten abgeschlossen. Als Behandlungsfolge kommt es zu einer Rückbildung der Entzündung, der Schmerzen und des Gelenkgusses. Grundsätzlich kann mit einer Besserungsrate von >80% gerechnet werden.

#### Bei welchen Gelenkerkrankungen hilft die RSO?

- Rheumatoider Arthritis
- Nach arthroskopischer Synovektomie
- Chronische Gelenksergüsse
- Chronisch aktivierte Arthrose
- Gichtarthropathie
- Unverträglichkeit von Basistherapien
- Fehlende Operationstauglichkeit

Mit der RSO können alle Gelenke der Arme und Beine behandelt werden.

#### Die Knochenszintigraphie in der Rheumadiagnostik

Voraussetzung für die RSO ist der positive Entzündungsnachweis. Die Szintigraphie ist die empfindlichste Nachweismethode von Gelenkentzündungen. Nach der intravenösen Injektion eines nuklearmedizinischen Medikamentes (Tc-99m Phosphonat) werden Ganzkörperaufnahmen angefertigt. Entzündungen sind stärker durchblutet und werden dadurch schon sehr früh erkannt. Bei einem rheumatischen Schub können sowohl die Ausdehnung als auch die Lokalisation von Entzündungen beurteilt werden. (Abb. 1+2)

#### Praktische Durchführung

Die Injektion des nuklearmedizinischen Arzneimittels erfolgt in der Regel unter Durchleuchtung. Vor der Injektion wird die Haut örtlich betäubt. Grundsätzlich kann die RSO ambulant durchgeführt werden. Zur besseren Ruhigstellung des behandelten Gelenkes sollte

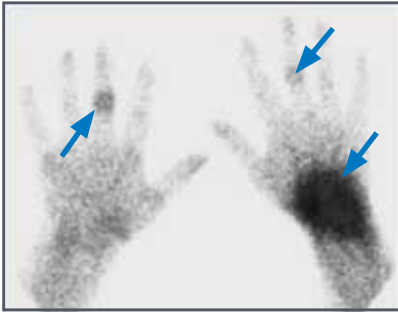


Abb. 1



Abb. 2

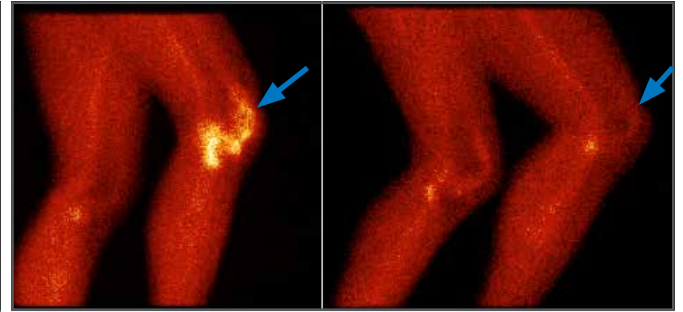


Abb. 3

sie jedoch stationär erfolgen. Die Therapie ist gut verträglich. Die Strahlenexposition ist als gering zu erachten.

#### Sind Nebenwirkungen zu erwarten?

Das behandelte Gelenk kann kurzzeitig anschwellen und sich erwärmen. Auch eine Rötung und Reizung der Haut an der Einstichstelle ist möglich. Beides sollte sich wenige Tage nach der RSO zurückbilden. Mit kühlenden Umschlägen lassen sich die Beschwerden gut lindern. Wenn nicht, sollte der behandelnde Arzt angesprochen werden.

#### Was muss nach einer RSO beachtet werden?

Nach der Therapie muss das behandelte Gelenk unbedingt für etwa 48 Stunden ruhiggestellt werden. Daher wird auch ein Schienenverband angelegt.

Das betroffene Gelenk sollte generell ein bis zwei Wochen geschont werden. Bei Risikopatienten kann zusätzlich eine Thrombosevorsorge notwendig sein. Darüber entscheidet der behandelnde Arzt.

#### Nachkontrolle

Die Nachkontrolle erfolgt in Zusammenarbeit mit einem Rheumatologen und Orthopäden. Nach 6 Wochen sollte eine klinische Kontrolle erfolgen. Nach 6 Monaten ist zur Beurteilung des Therapieerfolges die Durchführung einer Szintigraphie erforderlich (Abb. 3).

#### Abb. 1:

Bei der Szintigraphie wird ein schwach radioaktiver Stoff gespritzt. Dieser verteilt sich innerhalb von 10 Minuten im ganzen Körper. Entzündungen verraten sich von selbst, denn sie sind stärker durchblutet und genau dort reichert sich der radioaktive Stoff an (Pfeile).

#### Abb. 2:

SPECT-CT Aufnahme des linken Fußes mit Tc-99m MDP bei einem 50-jährigen Patienten mit Polyarthrose. Das Szintigramm zeigt eine entzündliche Mehrspeicherung in den Sprunggelenken (Pfeile)

#### Abb. 3:

Patient mit chronischer Polyarthrit. Vor der Radiosynoviorthese (RSO) zeigt das Entzündungsszintigramm (mit Tc-99m MDP) (linkes Bild) eine ausgeprägte Entzündung der Gelenkinnenhaut im rechten Kniegelenk (Pfeil). Sechs Monate nach der RSO zeigt sich eine deutliche Abnahme der Entzündung (Pfeil) (rechtes Bild).

VORNAME:

NACHNAME:

GEB. DATUM:

ANAMNESE:

RSO DURCHGEFÜHRT AM:

BEHANDELTES GELENK:

KONTROLLTERMINE:



**PRIVATKLINIK VILLACH**  
EINE HUMANOMED KLINIK

**Prim. Univ. Doz. Dr. Ewald Kresnik**  
Facharzt für Nuklearmedizin  
Institut für Nuklearmedizin der Privatlinik Villach

Dr.-Walter-Hochsteiner-Str. 4,  
9504 Warmbad Villach, Austria  
T: +43 (0)4242 3044-5623  
Email: ewald.kresnik@privatlinik-villach.at  
www.humanomed.at