

Information zur Gelenktherapie - Radiosynoviorthese

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie wurden uns zu einer nuklearmedizinischen Gelenksbehandlung (Radiosynoviorthese) überwiesen. Diese Information soll Ihnen einen Überblick über eine eventuell notwendige Voruntersuchung und über die Behandlung geben.

Voruntersuchungen

Zur Überprüfung der Indikation und zur Planung der Radiosynoviorthese ist eine Voruntersuchung erforderlich. Sollten diese bereits auswärts durchgeführt worden sein, so bringen Sie bitte diese Voruntersuchung zur ersten Besprechung mit. Für die Planung einer Radiosynoviorthese ist eine der unten stehenden diagnostischen Maßnahmen unverzichtbar, da damit die Gelenksentzündung nachgewiesen wird. Da kaum ein Patient mit dem anderen vergleichbar ist, wird das Untersuchungsprogramm jeweils den individuellen Bedürfnissen angepasst.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

In der Ultraschalluntersuchung des betroffenen Gelenkes wird der Gelenkserguß quantifiziert bzw. die krankhafte Anschwellung der Gelenksschleimhaut und Gelenksaussackungen nachgewiesen.

Kernspintomographie

Eine Kernspintomographie des betroffenen Gelenkes wird durchgeführt um die Entzündung im Gelenk und die Knochenbeteiligung sowie die krankhafte Anschwellung der Gelenksschleimhaut feststellen zu können.

Nuklearmedizinische Untersuchung

Mit der Gelenksszintigraphie kann die Entzündung der Gelenksschleimhaut, die Knochen-Beteiligung und die Beteiligung anderer Gelenke festgestellt werden.

Ausführliche Besprechung

Wir werden in einem persönlichen Gespräch mit Ihnen die Befunde erörtern und die nuklear-medizinischen Behandlungsmöglichkeiten besprechen. Wir bitten Sie, soweit sie darüber verfügen Röntgenaufnahmen und frühere Krankheitsberichte zur Einsicht vorzulegen.

Die Behandlung, sog. Radiosynoviorthese

Radiosynoviorthese bedeutet: Wiederherstellung/Erneuerung (Orthese) der Gelenksschleimhaut (Synovialis) mit Hilfe von radioaktiven Isotopen. Sie ist eine sehr wirksame Methode, die bei schmerzhaften entzündlichen Gelenkserkrankungen schon seit über zwei Jahrzehnten eingesetzt wird. Schwerpunkt der behandelten Krankheit ist die chronische Polyarthrit (entzündlicher Gelenks-Rheumatismus). Rheuma ist eine systemische, also den ganzen Körper betreffende Erkrankung, deren Ursache weitgehend unbekannt ist. Synovialitis ist eine Entzündung der Gelenks-schleimhaut (Synovialis). Die Gelenksschleimhaut wuchert oft grotesk korallenartig, zerstört dabei den Knorpel, dringt in den Knochen ein, zerreißt Bänder und Sehnen und kann zu schweren Gelenksentzündungen führen. Zur medikamentösen Behandlung werden mehr oder weniger giftige Substanzen eingesetzt, die sämtliche Nebenwirkungen haben können. Meist bleibt jedoch nichts anderes übrig, als so dem zerstörerischen Prozeß etwas Einhalt zu gebieten. Oft sind auch operative Eingriffe erforderlich. Sind ein oder wenige Gelenke besonders intensiv betroffen, empfiehlt es sich, die Radiosynoviorthese frühzeitig einzusetzen, möglichst bevor schon Gelenkszerstörungen eingetreten sind.

In ein erkranktes Gelenk wird mit Hilfe einer einfachen Punktion ein radioaktiver Stoff gespritzt. Bei diesen drei Stoffen handelt es sich um sog. Betastrahler. Diese Strahler haben eine sehr kurze Reichweite von 1/2 bis ca. 4 Millimeter, sind auf dieser Strecke aber zellzerstörend. Die (physikalische) Halbwertszeit ist kurz, für Yttrium-90 2,7 Tage, für Rhenium-186 3,7 Tage und für Erbium-169 9,4 Tage.

Nach der Injektion in das Gelenk kommt es zu einer gleichmäßigen Verteilung in der Gelenksflüssigkeit. Die Stoffe, gebunden an winzige Partikel, werden von den oberflächlichen Zellen der kranken Gelenksschleimhaut aufgenommen, so dass sich die erwünschte Wirkung dieser radioaktiven Substanzen an der Oberfläche der kranken Gelenksschleimhaut abspielt. Im Laufe der nächsten Zeit kommt es zu einer allmählichen lederartigen Veränderung der Schleimhaut-Oberfläche mit Abnahme der Schleimhautschwellung. Dabei werden feinste Kanälchen verschlossen, aus denen Ergussflüssigkeit ins Gelenk drang, und auch die feinsten Nervenendigungen ausgeschaltet, so dass der Schmerz vermindert oder beseitigt und die Gelenksfunktion verbessert wird. Die Wirkung tritt allmählich ein, manchmal schon nach wenigen Tagen, in manchen Fällen auch erst nach zwei bis drei Monaten.

Durchführung der Radiosynoviorthese

Das für sie benötigte radioaktive Präparat in der individuell bestimmten Dosis wird in Frankreich bestellt. Das bedeutet, die Gelenkstherapie (Radiosynoviorthese) muss 1 Woche mindestens vorher geplant werden. Nebenbei: Da die für Sie bestellte kostspielige Substanz immer frisch verbraucht werden muss, ist es wichtig, dass Sie den vereinbarten Termin unbedingt einhalten oder spätestens 1 Woche vorher absagen.

Die Haut über dem Gelenk wird desinfiziert. Dann wird unter sterilen Bedingungen mit einer dünnen Nadel eine örtliche Betäubung und gleichzeitig eine Punktion des Gelenkes vorgenommen. Ist ein Erguß vorhanden, wird er zum größten Teil abpunktiert. Die für Sie vorbereitete radioaktive Substanz wird ins Gelenk injiziert, die Nadel herausgezogen, die Punktionsstelle noch etwas abgedrückt. Fertig!

Wichtig: Nach der Radiosynoviorthese müssen behandelte Gelenke für 48 Stunden unbedingt ruhiggestellt werden! Nach Behandlung von Gelenken im Bereich der Beine ist nur der Gang zur Toilette erlaubt. Sie bekommen von uns nach der Behandlung einen strengen Verband. Werden Knie-, Sprung- oder Zehengelenke behandelt, werden Sie anschließend zum Auto oder zum Taxi gebracht. Nach einer Radiosynoviorthese dürfen Sie nicht selbst Auto steuern, da sonst die erforderliche Ruhigstellung nicht gewährleistet ist. Eine weitere Woche lang sollte das Gelenk geschont werden.

Sie haben sicherlich noch einige Fragen, von denen vielleicht die wichtigsten schon hier beantwortet werden können:

Bei welchen Gelenkserkrankungen hilft die Radiosynoviorthese?

Die Radiosynoviorthese wird bei schmerzhaften Gelenkserkrankungen, überwiegend bei rheumatischen Erkrankungen, z.B. bei chron. Polyarthrit, aber auch bei Schuppenflechte mit Gelenkbeteiligung (Psoriasis-arthritis) u.a. eingesetzt. Darüber hinaus aber auch bei „aktivierten“ Arthrosen z.B. der Kniegelenke und beim sog. „Reizknie“, auch bei aktivierter Fingerpolyarthrose. Auf seltenere Indikationen sei hier nicht näher eingegangen.

Gibt es mögliche Nachteile der Radiosynoviorthese?

Wichtig ist, dass die radioaktive Substanz in die Gelenkshöhle injiziert wird, damit gesundes Gewebe nicht zerstört wird. Daher wird eine Durchleuchtung mit röntgendichtem Kontrastmittel zur Beurteilung der korrekten Position der Nadel, der Beschaffenheit und Ausdehnung der Gelenkshöhle und der Verteilung durchgeführt.

Jede Wirkung kann prinzipiell mit Nebenwirkungen verbunden sein. In wenigen Prozent der Fälle kann es in den ersten Tagen zu einer sog. Strahlensynovialitis kommen, die sich in einem Reizerguß äußern kann. Dann ist z.B. das Kniegelenk etwas geschwollen. Mit einer Eismanschette ist diese vorübergehende Erscheinung leicht zu lindern. Nebenwirkungen, wie sie selten nach Gelenkspunktionen vorkommen können, sind im Zusammenhang mit einer Radiosynoviorthese geradezu eine Rarität. Wie ist die Strahlenbelastung?

Die Strahlenbelastung beschränkt sich nahezu ausschließlich auf die kranke Gelenksschleimhaut, die ja erklärtermaßen Zielobjekt ist. Aus einer schmerzhaften und entzündlich verdickten Schleimhaut soll eine eher lederartige, unempfindliche Schleimhaut werden.

Das angrenzende Gewebe wird nicht geschädigt. Wegen der sehr kurzen Reichweite der Strahlung und der Tatsache, dass die Substanzen in der Gelenkshöhle verbleiben und nicht über das Blut abtransportiert oder im Urin ausgeschieden werden, werden gelenkferne Körpergegenden überhaupt nicht betroffen. Das ist auch der Grund, weshalb diese Behandlung ambulant und im Anschluss daran ohne jegliche Strahlenschutzmaßnahme für den Patienten oder seine Umgebung durchgeführt werden kann.

Was sind die Vorteile der Radiosynoviorthese?

Abgesehen von der etwas zeitaufwendigen, aber notwendigen Voruntersuchung ist die eigentliche Therapie ein relativ kleiner Eingriff. Eine Rehabilitation wie nach einer Operation ist nicht notwendig. Die Therapie ist auch bei Patienten mit sehr hohem Operationsrisiko möglich. Mehrere Gelenke können gleichzeitig oder in kürzeren Abständen behandelt werden. Bei nicht ausreichender Wirksamkeit kann die Therapie ohne weiteres wiederholt werden. Dies kann bei schon weit fortgeschrittenen krankhaften Veränderungen vorkommen, gewöhnlich reicht aber eine einmalige Behandlung eines Gelenkes.

Ihr Termin für die Radiosynoviorthese ist:

Bitte rufen Sie uns 3 bis 5 Tage nach der Therapie an, wir möchten gerne wissen wie es Ihnen über das Wochenende ergangen ist.

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich zur Seite!

Ihr Praxisteam

GEMEINSCHAFTSPRAXIS RADIOLOGIE UND NUKLEARMEDIZIN

Dr.med. Claus Güttler
Dr.med. Karl Dumler
Dr.med. Dr.med.habil. Carola Wagner-Manslau
Dr.med. Hanno Lux
Dr.med. Kian-Hok Ting

Fachärzte für Radiologie, Radiologische Diagnostik, Nuklearmedizin, Neuroradiologie

Röntgendiagnostik
Mammographie
Osteodensitometrie
Sonographie Nuklearmedizin

Frühlingstr. 33/34

Tel. 08131 / 56 87-0
Fax 08131 / 56 87-13

Computertomographie - CT
Kernspintomographie - MRT
Digitale Subtraktionsangiographie - DSA

Krankenhausstr. 15

Tel. 08131 / 56 86-0
Fax 08131 / 56 86-10