

Patienten-Information zur nuklearmedizinischen Gelenktherapie Radiosynoviorthese

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie wurden uns überwiesen zu einer nuklearmedizinischen Gelenkbehandlung (Radiosynoviorthese). Die nachfolgende Information soll Ihnen einen Überblick über diese Behandlungsform geben:

Radiosynoviorthese – Was ist das?

Radiosynoviorthese bedeutet Wiederherstellung/Erneuerung (Orthese) der Gelenkschleimhaut (Synovialis) mit Hilfe von radioaktiven Isotopen.

Es ist eine sehr wirksame Methode, die bei schmerzhaften Gelenkerkrankungen schon seit über 2 Jahrzehnten eingesetzt wird.

Wie wird die Radiosynoviorthese durchgeführt?

In ein erkranktes Gelenk wird mit Hilfe einer einfachen Punktion ein radioaktiver Stoff injiziert.

Die Haut über dem Gelenk wird desinfiziert. Dann wird unter sterilen Bedingungen mit einer dünnen Nadel eine Lokalanästhesie (örtliche Betäubung) und gleichzeitig eine Punktion des Gelenkes vorgenommen, meistens unter Durchleuchtung, oft mit Kontrastmittel-Darstellung des Gelenkes.

Ist ein Erguss vorhanden, wird dieser zum größten Teil vorher abpunktiert. Die für Sie vorbereitete radioaktive Substanz wird in das Gelenk injiziert, die Nadel herausgezogen und die Punktionsstelle noch etwas abgedrückt.

Wichtig!

- Nach der Radiosynoviorthese sollte das behandelte Gelenke für gut 48 Std. unbedingt wenig belastet werden!
- Eine Woche lang sollte das Gelenk nicht zu stark belastet werden.

Welche Nuklide werden für die Radiosynoviorthese verwandt?

Es werden sogen. Beta-Strahler verwendet, die eine sehr kurze Reichweite von ½ bis ca. 4 mm aufweisen, auf dieser Strecke aber zellzerstörend wirken. Für große Gelenke (z. B. Kniegelenke,) wird Yttrium-90, für mittlere Gelenke (Schulter-, Ellenbogen-, Hand-, Hüft-, Sprunggelenke und andere Gelenke) Rhenium-186 und für kleine Gelenke (Finger- und Zehengelenke) Erbium-169 verwendet.

Was bewirkt die Radioaktive Substanz im Gelenkraum?

Nach der Injektion in das Gelenk kommt es zu einer gleichmäßigen Verteilung in der Gelenkflüssigkeit. Die Stoffe, gebunden an winzige Partikel, werden von den oberflächlichen Zellen der kranken Gelenkschleimhaut aufgenommen, so dass sich die gewünschte Wirkung dieser radioaktiven Substanz an der Oberfläche der kranken Gelenkschleimhaut abspielt.

Im Laufe der nächsten Zeit kommt es zu einer lederartigen Verschorfung der Gelenkschleimhautoberfläche mit Abnahme der Schleimhautschwellung.

Dabei werden feinste Kanälchen verschlossen, aus denen Ergussflüssigkeit ins Gelenk drang, und auch die feinsten Nervenenden ausgeschaltet, so dass der Schmerz vermindert oder beseitigt und die Gelenkfunktion verbessert wird.

Die Wirkung tritt allmählich ein, manchmal schon nach wenigen Tagen, in manchen Fällen auch erst nach Wochen oder gar Monaten.

Die endgültige Wirkung lässt sich erst nach etwa 6 Monaten beurteilen.

Bei welchen Gelenkerkrankungen hilft die Radiosynoviorthese?

Die Radiosynoviorthese wird bei vielfältigen schmerzhaften Gelenkerkrankungen, überwiegend bei rheumatischen Erkrankungen, z. B. bei chronischer Polyarthrit, aber auch bei Schuppenflechte mit Gelenkbeteiligung und anderen Erkrankungen eingesetzt; darüber hinaus auch bei aktivierten Arthrosen und beim sogen. „Reizknie“ sowie bei aktivierter Fingerpolyarthrose.

Gibt es mögliche Nachteile der Radiosynoviorthese?

Wichtig ist, dass die radioaktive Substanz absolut sicher in der Gelenkhöhle injiziert wird, damit gesundes Gewebe nicht zerstört wird. Daher wird bei kleineren Gelenken unmittelbar vor der Injektion der radioaktiven Substanz (mit einigen Ausnahmen) eine Durchleuchtung mit röntgendichtem Kontrastmittel durchgeführt, zur Beurteilung der korrekten Position der Nadel im Gelenk und zur Beurteilung der Beschaffenheit und Ausdehnung der Gelenkhöhle; bei größeren Gelenken, wie dem Kniegelenk, wird dies durch sonographische Kontrolle ersetzt.

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 (mitunter sogar mehr als zuvor) und manchmal überwärmt. Es kann sich ein Kribbeln oder Stechen im Gelenkbereich einstellen. Mit kalten Umschlägen oder einer Eismanschette ist diese vorübergehende Erscheinung immer zu lindern.

Auch die absolute Ruhigstellung des behandelten Gelenkes hilft, den Reizerguss zu vermeiden.

Nebenwirkungen, wie sie selten nach Gelenkpunktionen generell vorkommen können, sind in Zusammenhang mit einer Radiosynoviorthese geradezu eine Rarität.

Wie ist die Strahlenbelastung?

Die Strahlenbelastung beschränkt sich nahezu ausschließlich auf die kranke Gelenkschleimhaut, die ja erklärtermaßen Zielobjekt ist. Aus einer schmerzhaft entzündlich verdickten Schleimhaut soll eine eher schwartenartige, unempfindlichere Schleimhaut werden.

Das angrenzende Gewebe wird nicht geschädigt.

Wegen der sehr kurzen Reichweite der Strahlung und der Tatsache, dass die Substanzen in der Gelenkhöhle verbleiben und nicht über das Blut abtransportiert oder im Urin ausgeschieden werden, werden gelenkferne Körperregionen überhaupt nicht betroffen.

Das ist auch der Grund dafür, 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 eine relativ kleiner Eingriff. Eine Rehabilitation wie nach einer Operation ist nicht notwendig.

Die Therapieform ist auch bei Patienten mit sehr hohem Operationsrisiko möglich.

Mehrere Gelenke können gleichzeitig oder in kürzeren Zeitabständen behandelt werden.

Bei nicht ausreichender Wirksamkeit kann die Therapie ohne weiteres wiederholt werden. Dies kann insbesondere vorkommen bei weit fortgeschrittenen krankhaften Veränderungen.

Bitte fragen Sie uns nach allem, was Ihnen im Zusammenhang mit der vorgesehenen Untersuchung wichtig erscheint.

Ihr Praxisteam