

Patienteninformation Samariumtherapie (¹⁵³Sm-EDTMP)

Sehr geehrte Patientin! Sehr geehrter Patient!

aufgrund Ihrer Erkrankung haben Sie Knochenschmerzen, wofür häufig Tochtergeschwülste des eigentlichen Tumors im Skelett verantwortlich sind. Viele Patienten erhalten gegen diese Schmerzen stark wirksame Medikamente (z.B. Opiate), die häufig mit zahlreichen Nebenwirkungen einhergehen. Als wirksame und sehr gut verträgliche alternative Behandlungsmöglichkeit ist seit Jahren auch die sogenannte Radionuklidtherapie in Österreich eingeführt und bewährt.

Was ist ¹⁵³Samarium-EDTMP?

¹⁵³Samarium-EDTMP ist eine radioaktive Injektionslösung, die in eine Vene verabreicht wird, um Ihre Knochenschmerzen zu lindern. ¹⁵³Samarium-EDTMP gelangt nach der Injektion in das Knochengewebe und wird überall dort, wo ein vermehrter Knochenstoffwechsel stattfindet und Schmerzen auftreten, aufgenommen. Durch seine Beta-Energie wird der therapeutische Effekt von ¹⁵³Samarium-EDTMP erzielt, während seine Gamma-Energie die Durchführung einer Szintigraphie ermöglicht. Die Strahlung hat im Gewebe nur eine Reichweite von wenigen Millimetern. Nach der Anlagerung im betroffenen Knochengewebe wirkt sie nur im Bereich der Krebszellen, während das umliegende, gesunde Gewebe weitgehend geschont wird.

Welche Wirkung hat ¹⁵³Samarium-EDTMP?

Die Wirkung der Radionuklidtherapie setzt normalerweise drei bis sieben Tage nach der Injektion ein. Es ist daher sehr wichtig, dass anfänglich die bis dahin übliche (Schmerz-) Medikation aufrecht erhalten wird. In wenigen Fällen kann es bis etwa drei Tage nach der Behandlung sogar zu einer kurzfristigen Verstärkung der Schmerzen kommen, bevor dann die Schmerzlinderung eintritt. Eine vollständige Beseitigung der Schmerzen ist nur selten zu erreichen. Die Wirkdauer der Radionuklidtherapie mit Samarium beträgt bis zu vier Monate, in Einzelfällen auch länger.



Was muss vor der Behandlung geschehen?

Vor der Behandlung muss eine sogenannte Skelettszintigraphie-Untersuchung zum Nachweis von Metastasen im Knochen durchgeführt werden. Mit dieser Untersuchung wird sichergestellt, dass die befallenen Knochen die Wirksubstanz auch wirklich anreichern. Besonders gut abgeklärt werden müssen größere Metastasen im Bereich der Wirbelsäule. Im ungünstigsten Fall kann die Therapie eine sogenannte Rückenmarkskompression verstärken, bei der wichtige Nerven in Mitleidenschaft gezogen werden können. Zusätzlich wird eine Laboruntersuchung durchgeführt, um sicher zu gehen, dass ausreichend Blutplättchen und weiße Blutkörperchen vorhanden sind. Wichtig ist auch eine ausreichend gute Nierenfunktion, da die nicht angelagerten Radionuklidreste innerhalb weniger Stunden mit dem Harn ausgeschieden werden. Schwangere und stillende Frauen dürfen nicht behandelt werden.

Wie läuft die Behandlung ab?

Der Wirkstoff wird über die Armvene in den Blutkreislauf gespritzt. Dazu ist es erforderlich, dass eine gut sitzende Leitung (Venflon) besteht. In diese kann vorher eine physiologische Kochsalzlösung infundiert werden. Über einen sog. Dreiwegehahn wird das Radiopharmakon über ca. 10 sec. gespritzt. Anschließend wird mittels Kochsalzlösung nachgespült.

Ein hoher Prozentsatz des Radiopharmakons lagert sich in den Metastasen an, der Rest wird über die Nieren ausgeschieden. Um diesen Ausscheidungsprozess zu unterstützen, sollten Sie vor und nach der Injektion viel Flüssigkeit trinken und anschließend so oft wie möglich auf die Toilette gehen. Sie bleiben anschließend für mindestens 24 Stunden stationär. Vor der Entlassung bzw. 24 Stunden nach der Therapie wird noch eine nuklearmedizinische Ganzkörperaufnahme durchgeführt.

Gibt es Nebenwirkungen?

Die Radionuklidtherapie führt meistens zu einer vorübergehenden Veränderung des Blutbildes. Es kommt zu einem leichten Abfall der Anzahl Ihrer Blutplättchen und der weißen Blutzellen. Spätestens nach acht Wochen ist jedoch normalerweise der Ausgangswert wieder erreicht. War das Blutbild vor der Behandlung normal, sind ernste Komplikationen nicht zu erwarten. Das Blutbild wird etwa acht Wochen nach Therapie in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden.

In den ersten Tagen nach Verabreichung des Medikaments kann – wie bereits erwähnt – vorübergehend eine Zunahme der Knochenschmerzen (sog. Flare-up-Phänomen) beobachtet werden. Weiters ist Vorsicht geboten bei einer Metastasierung im Bereich der Wirbelsäule. Durch die



Therapie kann eine leichte Schwellung der Metastasen auftreten, die wiederum neurologische Beschwerden bzw. Ausfallserscheinungen verursachen können. Deshalb sollte bereits im Vorhinein eine neurologische Abklärung bzw. eine Magnetresonanztomographie (MRT) im Falle einer Metastasierung im Bereich der Wirbelsäule erfolgen.

Soll ich weiterhin Schmerzmittel nehmen?

Ihr behandelnder Arzt wird Sie vermutlich anweisen, die Schmerzmittel so lange einzunehmen, bis die Schmerzen nachlassen. Danach können Sie, nach Rücksprache mit Ihrem Arzt, die Dosis schrittweise reduzieren.

Was ist mit anderen Behandlungen?

Falls Sie noch andere Behandlungen erhalten, wird Ihr Arzt Ihnen mitteilen, ob diese Behandlung fortgeführt werden soll.

Was kann ich alles tun?

Sie brauchen für die Verabreichung von $^{153}\text{Samarium-EDTMP}$ nicht nüchtern zu sein. Sie brauchen auch nach der Therapie Ihre normale Kost nicht zu ändern. $^{153}\text{Samarium-EDTMP}$ beeinträchtigt nicht Ihre Fähigkeiten, am Straßenverkehr teilzunehmen oder Maschinen zu bedienen. Die Injektion wird Sie auch in Ihren übrigen Aktivitäten nicht einschränken. Sobald die schmerzlindernde Wirkung einsetzt, werden Sie sogar feststellen, dass Sie wieder Dinge unternehmen können, die vorher zu schmerzhaft oder zu mühsam waren.

Was ist punkto Strahlengefährdung zu beachten?

Durch Ihr Verhalten können Sie aber wesentlich zur Verminderung der Strahlenexposition Ihrer Angehörigen und sonstiger Personen in Ihrer Umgebung beitragen, sodass für diese praktisch keine Gefährdung mehr besteht. Es ist daher Ihre Pflicht, zum Schutz der Personen in Ihrer Umgebung die folgenden Anweisungen **während der nächsten 7 Tage nach Ihrer Entlassung** einzuhalten.

Kontakt mit anderen Personen

Halten Sie einen möglichst großen Abstand zu anderen Personen. Bei längeren Aufenthalten (mehr als zwei Stunden) halten Sie einen Abstand von mindestens zwei Meter ein.

Reduzieren Sie den Kontakt zu anderen Personen auf ein Mindestmaß und vermeiden Sie unnötige Kontakte. Dies gilt insbesondere für den Kontakt mit Schwangeren und Kindern.

Kurzbesuche (weniger als zwei Stunden) sind kein Problem. Halten Sie aber einen Mindestabstand von etwa zwei Meter ein und vermeiden Sie möglichst engeren Kontakt. Besuche durch Kleinkinder oder Schwangere sollten unterbleiben.

Jeder enge Kontakt zum Partner sollte auf eine halbe Stunde täglich beschränkt werden. Sie müssen in getrennten Betten schlafen. Zwischen den Betten muss ein Abstand von mindestens zwei Meter sein, auch wenn eine Wand dazwischen liegt (Wohnungswände bieten keinen ausreichenden Schutz gegen diese Art von Strahlung).



Kontakt mit Kindern

Da das Risiko für Kinder größer als für Erwachsene ist, gilt für den Kontakt mit Kindern zusätzlich Folgendes:

- Bei Kindern unter zehn Jahren vermeiden Sie soweit wie möglich engeren Kontakt, wie Umarmen oder Auf-den-Schoß-Nehmen.
- Kinder unter zwei Jahren sollten von jemand anderem betreut werden, etwa von Verwandten oder Freunden.
- Wenn es nicht vom Arzt erlaubt wurde, ist das Stillen verboten.

Besuch von Veranstaltungen

Unterlassen Sie den Besuch von Veranstaltungen (z.B. Konzerte, Kino), bei denen Sie sich längere Zeit in unmittelbarer Nähe anderer Personen aufhalten.

Benützung öffentlicher Verkehrsmittel

Kurze Straßenbahn- oder U-Bahn-Fahrten können ohne besondere Maßnahmen erfolgen, sollten aber auf dringende Fahrten beschränkt bleiben.

Längere Fahrten sollten nur in zwingenden Fällen vorgenommen werden. Achten Sie dann darauf, dass Sie möglichst allein sitzen oder reduzieren Sie zumindest den Aufenthalt neben ein und derselben Person durch Wechseln Ihres Sitzplatzes. Für längere Fahrten fragen Sie bitte Ihren Arzt. Bei Fahrten mit dem Taxi halten Sie einen möglichst großen Abstand zum Fahrer und nehmen Sie z.B. hinter dem Beifahrersitz Platz. Fahren Sie mit demselben Taxifahrer nicht länger als zwei Stunden.

Benützung von Besteck, Geschirr, Handtüchern, Betttüchern u. dgl.

Ein Teil des radioaktiven Arzneimittels wird mit dem Speichel und dem Schweiß aus Ihrem Körper ausgeschieden, was zu Verunreinigungen von Besteck, Geschirr, Handtüchern, Betttüchern u.dgl. führen kann. Benutzen Sie daher diese Gegenstände nicht gemeinsam mit anderen Personen. Nach dem Spülen oder Waschen sind diese aber wieder vollkommen ungefährlich und können wieder von allen verwendet werden. Ein separates Spülen oder Waschen dieser Gegenstände ist nicht erforderlich.

Benützung der Toilette

Das radioaktive Arzneimittel wird zum größten Teil über den Urin aus Ihrem Körper ausgeschieden. Achten Sie daher besonders darauf, dass kein Urin verspritzt wird. Auch Männer müssen beim Wasserlassen unbedingt eine sitzende Stellung einnehmen. Sorgen Sie nach der Benützung für eine sorgfältige Toilettenspülung.

Schwanger werden/Kinder zeugen

Ein Teil des radioaktiven Stoffes kann längere Zeit in Ihrem Körper verbleiben. Besprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt, für welchen Zeitraum nach der Behandlung Sie nicht schwanger werden/Kinder zeugen sollten.

Mitführen der Hinweiskarte/ des Arztbriefes

Die Ihnen ausgehändigte Hinweiskarte bzw. der Ihnen ausgehändigte Arztbrief ist bis zu dem darauf vermerkten Zeitpunkt stets mitzuführen. Sollten Sie aus anderen Gründen zum Arzt oder ins Krankenhaus müssen, zeigen Sie dort diese Karte bzw. den Brief vor.



Falls Ihnen etwas unklar ist oder Sie weitere Fragen haben, kontaktieren Sie umgehend Ihren behandelnden Arzt!

Weitere Informationen:

Um den Behandlungseffekt überprüfen zu können, bitten wir Sie, zu den vereinbarten **Kontrollterminen pünktlich** zu erscheinen.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich vertrauensvoll an einen Arzt des Institutes, bei dem Sie die Behandlung erhalten haben oder an Ihren Hausarzt. Sie werden dann entsprechend beraten werden.

Einverständniserklärung:

Ich bin mir im Klaren, dass ich unter der bösartigen Erkrankung _____ leide und wurde von meinem behandelten Arzt über die Vorteile sowie über mögliche Risiken und Nebenwirkungen einer Behandlung mit ¹⁵³Samarium-EDTMP aufgeklärt.

Ich bestätige mit meiner Unterschrift, alle angeführten Informationen gelesen und verstanden zu haben. Ich habe auf alle im Zusammenhang mit der Untersuchung bzw. Behandlung anstehenden Fragen Antworten bekommen.

Ich bin mit der vorgeschlagenen Behandlung einverstanden und verpflichte mich, die vorgesehenen Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten.

Ort: _____

Datum: _____

Unterschrift des Patienten:

Unterschrift des Arztes:



Einverständniserklärung der im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen

Ich habe das Merkblatt erhalten, habe alle diesbezüglichen Fragen mit dem aufklärenden Arzt geklärt und bin mit der Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften einverstanden.

Datum

Unterschrift der im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen

Ihre Gesundheit steht im Zentrum unserer Bemühungen.

Prim. Univ. Prof. Mag. Dr. Michael Gabriel und das INE-Team

Institut für Nuklearmedizin und Endokrinologie

Med Campus III.

Krankenhausstraße 9, 4020 Linz

T: +43 (0)5 7680 83 – 6140, F: +43 (0)5 7680 83 – 6165, e-mail: ine@akh.linz.at

