

Merkblatt

Radioiodtherapie bei Schilddrüsenkarzinom

Sehr geehrte(r) Patient(in),

Diagnose „Schilddrüsenkarzinom“



Bei Ihnen ist ein Schilddrüsenkarzinom diagnostiziert worden. Dies war wahrscheinlich ein Schock für Sie. Sie müssen jedoch wissen, dass die weitaus größte Zahl dieser bösartigen Schilddrüsentumoren - von einigen seltenen Tumortypen abgesehen - eine sehr gute Heilungschance haben. Heilung bedeutet hier im Gegensatz zu den meisten anderen Tumorerkrankungen des Körpers, bei denen schon das Überleben über eine gewisse Zeit hinaus als Erfolg gewertet wird, das völlige Verschwinden der Tumorerkrankung und die Fortführung des gewohnten Lebens wie vor der Tumorerkrankung. Durch eine gute Zusammenarbeit mit dem behandelnden Arzt und regelmäßige Nachsorgeuntersuchungen können Sie entscheidend zum Heilungserfolg beitragen.

Radioiodtherapie

Sie haben eine oder mehrere Operationen erhalten, die den Zweck verfolgten, alle sichtbaren Anteile des Tumors und Ihrer restlichen Schilddrüse zu entfernen. Dennoch sind in Ihrem Hals mit großer Wahrscheinlichkeit noch kleine, bei der Operation oft nicht erkennbare Schilddrüsenreste verblieben. In diesen Geweberesten können sich Karzinomreste verbergen, die bei Nichtbehandlung zu einem Wiederauftreten und eventuell zur weiteren Ausbreitung des Tumors führen können. Diese Schilddrüsenrestgewebe sollen durch die Radioiodtherapie abgetötet werden. Danach können wir ein sowohl von gut- als auch von den meisten bösartigen Schilddrüsenzellen gebildetes Eiweiß, das Thyreoglobulin, im weiteren Verlauf als Tumormarker verwenden. Jeder im Rahmen der Nachsorgeuntersuchungen festgestellte Wiederanstieg dieses Tumormarkers kann lange vor dem Auftreten von körperlichen Beschwerden auf ein Wiederauftreten von Tumorzellen im Körper hinweisen. Somit können zu einem sehr frühen Zeitpunkt diagnostische und therapeutische Maßnahmen eingeleitet werden. Iod-131-Nal ist eine radioaktive Form des Iods und wird vom Körper genauso aufgenommen wie das natürliche Spurenelement Iod aus der Nahrung. Die therapeutische Strahlenwirkung des Radioiods geht von den sogenannten Beta-Strahlen aus, die eine geringe Reichweite im Gewebe besitzen. Diese physikalische Eigenschaft verhindert eine nennenswerte Mitbestrahlung der umgebenden Organe. Sie erhalten das I-131 in Form einer oder mehrerer Kapseln, wodurch es über die Schleimhaut des oberen Magen-Darm-Traktes ins Blut und weiter in die Schilddrüsenzellen gelangt, unabhängig davon, wo genau sich diese innerhalb Ihres Körpers befinden. Dort reichert es sich wie das natürlich vorkommende und mit der Nahrung zugeführte Iod an und zerstört diese Zellen (gut- und bösartige) mit einer sehr hohen Dosis.

Vorbereitung auf die Radioiodtherapie

Der Therapie gehen gründliche Voruntersuchungen voraus. Dazu gehören unter anderem eine ausführliche Anamnese und der sogenannte ambulant durchgeführte Radioiodtest. Dieser dient dazu festzustellen, wie viel jodspeicherndes Gewebe noch in Ihrem Körper verblieben ist. Dazu müssen Sie eine kleine Menge einer Flüssigkeit mit einer sehr geringen Menge radioaktiven Iods trinken. Risiken oder Nebenwirkungen sind hierdurch nicht zu erwarten. Nach einem Tag wird die gespeicherte Radioiodmenge in Ihrer Schilddrüsenloge mit einem speziellen Messgerät gemessen. Die Menge des

zu verabreichenden Iods bei der Therapie bestimmt Ihr Arzt anhand der vorhandenen Iodspeichernden Restgewebismenge, dem Tumorstadium (Ausbreitung), der zu erwartenden Aggressivität der Tumorzellen und anderer Faktoren. Für den stationären Aufenthalt möchten wir Sie bitten, alle Medikamente, die Sie zu Hause einnehmen müssen, für ca. 7 Tage in ausreichender Menge mitzubringen.

Zum Therapiezeitpunkt ist eine optimale Speicherung des radioaktiven Iods in den Schilddrüsenresten notwendig. Daher dürfen Sie in der Regel nach der Operation bis zur ersten Radioiodtherapie **kein Schilddrüsenhormon (Medikament) einnehmen**. Sie geraten dadurch schleichend in eine sogenannte Schilddrüsenunterfunktion, da die noch verbliebenen Schilddrüsenreste nicht in der Lage sind, Ihren Körper ausreichend mit Schilddrüsenhormonen zu versorgen. In diesem Zustand nehmen die noch verbliebenen Schilddrüsenzellen zugeführtes Iod besonders gut auf. Klinisch kann sich diese Unterfunktion z. B. durch Müdigkeit, Abgeschlagenheit, depressive Verstimmung, Zyklusstörungen und Gewichtszunahme bemerkbar machen. Dies mag im Einzelfall zwar unangenehm sein, für einen optimalen Behandlungserfolg sollten diese Beschwerden jedoch in Kauf genommen werden. Im Anschluss an die Radioiodtherapie werden wir Ihnen ein Schilddrüsenhormon verschreiben, wodurch die Beschwerden rasch zurückgehen werden.

Im Zeitraum der Schilddrüsenunterfunktion müssen Sie mit einer deutlich eingeschränkten körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit rechnen. Ebenso kann Ihr Reaktionsvermögen stark vermindert sein. Sie dürfen daher in diesem Zeitraum nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen und sollen auch andere potentiell gefährliche Tätigkeiten unterlassen. Zudem sollten Sie in Vorbereitung auf die Radioiodtherapie eine erhöhte Iodzufuhr vermeiden (z. B. durch bestimmte Nahrungsmittel wie Fisch, Seetang, iodhaltige Medikamente in z. B. Multivitaminpräparaten oder iodhaltige Kontrastmittel).

Behandlungsablauf

Am Aufnahmetag kommen Sie bitte zu dem in unserem Brief mitgeteilten Termin in unsere Abteilung. Ca. 30 min vor diesem Termin melden Sie sich bitte mit einem gültigen Einweisungsschein (nicht älter als 5 Tage) in der Hauptaufnahme des Klinikums stationär an. Sie dürfen bis 08.00 Uhr frühstücken und sämtliche Medikamente, die Sie zu Hause bislang immer eingenommen haben, auch an diesem Morgen wie gewohnt einnehmen. Nach 08.00 Uhr dürfen Sie weder Nahrung noch Flüssigkeit zu sich nehmen. In unserer Abteilung werden Sie dann noch eine Blutabnahme und eine kurze körperliche Untersuchung erhalten. Einer unserer Mitarbeiter begleitet Sie dann auf Ihr Zimmer auf der Nuklidstation. Dort wird Sie das Pflegepersonal auf bestimmte Besonderheiten auf der Station hinweisen.



Gegen Mittag werden Sie dann Ihre Therapiekapsel erhalten, die sich nicht wesentlich von einer Medikamentenkapsel unterscheidet. Anschließend werden Sie noch 1 Stunde nüchtern bleiben müssen und erhalten danach Ihr Mittagessen. Es erfolgen nun tägliche Messungen vor einem speziellen Detektor (Dauer 1 Minute). Neben der therapeutisch wirksamen Betastrahlung des Iod-131 entsteht auch sogenannte Gammastrahlung (wie beim Röntgen), die Ihren Körper fast ungehindert verlässt.

Hierdurch entsteht eine Strahlenbelastung für Ihre Umwelt. Zudem scheiden Sie das radioaktive Iod zu einem gewissen Anteil auch durch Stuhl, Urin, Schweiß und die Atemluft aus. Die strengen deutschen Strahlenschutzgesetze verlangen daher, dass wir Sie auf einer abgeschirmten nuklearmedizinischen Station mit spezieller Abwassersammelanlage und Luftfiltern unterbringen. Die Entlassung ist nach Unterschreitung eines Strahlengrenzwertes frühestens nach zwei Tagen möglich.

Während des stationären Aufenthaltes besteht aufgrund gesetzlicher Vorgaben zum Strahlenschutz (Strahlenschutzverordnung) **Besuchsverbot**. Sie haben jedoch während Ihres stationären Aufenthaltes die Möglichkeit, von Angehörigen Bedarfsgegenstände beim Pflegepersonal abgeben zu lassen, die wir gern an Sie weiterleiten werden. Bitte bringen Sie zum stationären Aufenthalt bequeme

Alltagskleidung mit. Zudem sollten Sie Dinge zur eigenen Beschäftigung mitbringen (z. B. Zeitschriften, Bücher, Laptop, Handarbeit etc.). Solche Gegenstände werden bei der Radioiodtherapie nicht „verstrahlt“ und können anschließend normal weiter verwendet werden. Radio, Fernsehen und Telefon (gegen Gebühr) stehen auf den Zimmern zur Verfügung. Kleidung, die auf der Station verwendet wurde, sollte zunächst separat von anderen Kleidungsstücken gewaschen werden.

Entlassung, Nachsorge und Schilddrüsenhormontherapie

Nach der Behandlung haben Sie keine eigene Schilddrüsenfunktion mehr. Um das lebenswichtige Schilddrüsenhormon zu ersetzen, wird Ihnen Ihr Arzt ein entsprechendes Medikament verordnen (meist am 2. Tag Ihres stationären Aufenthaltes), das Sie lebenslang einnehmen müssen. Die Hormondosis wird i. d. R. so eingestellt, dass Sie sich in einer leichten Schilddrüsenüberfunktion befinden werden. Dadurch wird das Risiko, dass eventuell noch vorhandene Tumorzellen weiter wachsen und sich ausbreiten, vermindert. Im Einzelfall können Zeichen einer leichten Schilddrüsenüberfunktion auftreten, wie z. B. verstärktes Schwitzen, Schlafstörungen, Nervosität. Diese Nebenwirkungen sollte aber, wenn sie nicht zu gravierend sind, zur Sicherung eines maximalen Therapieerfolges für einige Zeit hingenommen werden; häufig verschwinden sie auch nach einer gewissen Zeit der Gewöhnung. Da sich bei der Entlassung noch eine geringe Menge Strahlung in Ihrem Körper befindet, sind einige Vorschriften, die das separate **Merkblatt** beinhaltet, einzuhalten.

Im Rahmen der Therapie werden wir Sie (meist 3 bis 7 Tage nach Gabe der Therapiekapsel) mit einer speziellen nuklearmedizinischen Kamera untersuchen (sog. Ganzkörperszintigraphie). Diese Untersuchung ist ein sehr empfindlichstes Verfahren, welches die Iodverteilung in Ihrem Körper darstellt. Erst dadurch kann die Ausdehnung der Erkrankung oder das Vorhandensein auch kleinster Absiedlungen (Metastasen) festgestellt oder mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Kamera selbst, im Gegensatz zu einer Röntgenröhre, gibt keine Strahlen ab. Ihr Arzt wird Sie ausführlich über den erhobenen Befund aufklären. Meist teilt Ihnen der Arzt zu diesem Zeitpunkt mit, ob weitere Radioiodtherapien in den nächsten Monaten notwendig sind.

Nach der Entlassung werden wir Sie voraussichtlich in vier bis sechs Wochen zu einer ersten ambulanten Untersuchung einbestellen. Zu diesem Zeitpunkt werden wir die Schilddrüsenhormondosierung überprüfen und ggf. anpassen. Zu Beginn werden wir Sie sehr engmaschig zu ambulanten Untersuchungen einbestellen. Im Verlauf werden die Untersuchungsintervalle immer länger. Ihr Arzt wird Sie jeweils informieren, wann Sie sich zur nächsten Untersuchung vorstellen sollten. Wenn Sie dennoch einmal nicht genau wissen, wann Sie sich wieder untersuchen lassen sollten, nehmen Sie bitte selbständig mit unserer Klinik Kontakt auf und erkundigen Sie sich. Auch nach vielen Jahren mit vollkommen unauffälligem Verlauf der Erkrankung sollten Sie sich mindestens einmal jährlich zur Nachsorge in unserer Klinik oder bei einem niedergelassenen Arzt vorstellen, der mit der Behandlung von Schilddrüsenkarzinomen (Facharzt) vertraut ist.

Bitte zögern Sie nicht uns anzusprechen, falls noch Unklarheiten bestehen.

Ihre Dr. Monia Hamami-Arlinghaus
Leiterin der nuklearmedizinischen Abteilung

Nuklearmedizin, Ärztliche Leitung Dr. Monia Hamami-Arlinghaus

Anschrift: Beurhausstraße 40, 44137 Dortmund
Telefon: 0231/953-21365
Telefax: 0231/953-20016