

WEITERBILDUNGSLEHRGANG

„BASALES UND MITTLERES PFLEGEMANAGEMENT“

02. Dezember 2013 bis 27. November 2014

ABSCHLUSSARBEIT

zum Thema

RADIOJODTHERAPIE

Eine Patienteninformation beim differenzierten
Schilddrüsenkarzinom

vorgelegt von: Hildegard Mischkulnig
Klinikum Klagenfurt
Abteilung für Nuklearmedizin

begutachtet von: Pflegedirektor Bernhard Rauter
Klinikum Klagenfurt
Pflegedirektion

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Abschlussarbeit selbst verfasst und alle ihr vorausgehenden oder sie begleitenden Arbeiten eigenständig durchgeführt habe. Die in der Arbeit verwendete Literatur sowie das Ausmaß der mir im gesamten Arbeitsvorgang gewählten Unterstützung sind ausnahmslos angegeben. Die Arbeit wurde in gedruckter und elektronischer Form abgegeben.

Ich bestätige, dass der Inhalt der digitalen Version mit der gedruckten Version übereinstimmt. Es ist mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird. Die Arbeit ist noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden.

Mischkulnig Hildegard

Friesach, November 2014

Kurzzusammenfassung

Das differenzierte Schilddrüsenkarzinom ist eine bösartige Erkrankung, die mit ca. 1000 Neuerkrankungen pro Jahr in Österreich zu den eher seltenen Karzinomen zählt. Die Prognose beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom ist eine sehr gute (Heilung bei über 90 % der Erkrankten).

Die Information über Therapie und die Nachsorge beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom sind Thema dieser Abschlussarbeit.

Dies wurde mit dem Fragebogen im Vorfeld dieser Arbeit evaluiert.

Von besonderem Interesse sind die jodarme Ernährung in der Phase der Unterfunktion, die Auswirkungen der Unterfunktion sowie die Nachsorge beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom.

Die Behandlung dieser bösartigen Erkrankung besteht aus 3 Säulen. Der Operation, der Radiojodtherapie und der lebenslangen Einnahme von Schilddrüsenmedikamenten.

Die Nachsorge wird über 10 Jahre in definierten Abständen durchgeführt. Nach diesen 10 Jahren werden die Patienten alle 1-bis 2 Jahre ambulant kontrolliert.

Abkürzungsverzeichnis

GBq Gigabecquerel

TSH thyreoidea stimulierendes Hormon

TT3 gesamt Trijodthyronin

ft4 freies Thyroxin

SPECT-CT Single Photon Emission Computed Tomography

HR high risk

Inhaltsverzeichnis

0	VORWORT	8
1	EINLEITUNG IN DIE THEMATIK	10
2	VORSTELLUNG DER INSTITUTION BZW. DES HAUSES	12
3	DIAGNOSE	13
3.1	Nuklearmedizinische Diagnose.....	13
3.2	Operation	14
3.2.1	TNM Klassifikation	14
4	THERAPIEVORBEREITUNG	15
4.1	Hypothyreose.....	15
4.2	Psychische Situation	15
4.3	Jodarme Ernährung	16
5	RADIOJODTHERAPIE	17
5.1	Voraussetzung.....	17
5.2	Labor	17
5.3	Radiojodtest.....	17
5.4	Durchführung.....	17
5.5	Strahlenschutz.....	18
6	NACHSORGE	20
6.1	Nachsorgeschema.....	20
6.2	Thyrotropin alfa (Thyrogen®).....	21
6.3	Kariesprophylaxe	21
6.4	Verhütung	22
6.5	Narbenpflege.....	22
6.6	Rehabilitation.....	22

6.7	Selbsthilfegruppen	23
7	ZUSAMMENFASSENDER DARSTELLUNG	25
8	LITERATURVERZEICHNIS	26
9	ANHANG	27
10	PATIENTENFOLDER	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Themengebiete des Fragebogen	10
Abbildung 2:Nuklearmedizin Therapiestation Patientenzimmer	12
Abbildung 3:Szintigramm mit kaltem Knoten.....	13
Abbildung 5 Humanomed Zentrum Althofen.....	23

0 VORWORT

Ich heiße Mischkulnig Hildegard und wurde 1963 in Friesach geboren.

Ich beendete 1981 vorzeitig die höhere Bundeslehranstalt für wirtschaftliche Berufe und begann im Krankenhaus des Deutsche Ordens in Friesach als Stationsgehilfin meine Laufbahn in der Krankenpflege.

1990 wechselte ich ins Sanatorium nach Althofen.

1991 hatte ich ein Schilddrüsenkarzinom und begann nach der Diagnose 1992 mit der Ausbildung zur DGKS in der Krankenpflegeschule Klagenfurt.

1995 Diplomierung und seit 1996 arbeite ich an der Abteilung für Nuklearmedizin im Klinikum Klagenfurt.

Im Jahre 2000 gründeten Prof. Lind und ich die Selbsthilfegruppe für Schilddrsenkarzinompatienten, die ich seit damals leite.

Seit 2013 bin ich in der Funktion als Stationsleitung tätig.

Gendersatz

Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit auf eine geschlechterspezifische Schreibweise verzichtet. Es wird nur die gängige Form verwendet.

Danksagung

Laufe nicht der Vergangenheit nach und

verliere dich nicht in der Zukunft.

Die Vergangenheit ist nicht mehr.

Die Zukunft ist noch nicht gekommen.

Das Leben ist hier und jetzt.

Buddhistische Weisheit

Ein ganz großes Danke meiner Familie, besonders meinem Mann. Er hat viel Zeit und Nerven investiert, um mich auf meinem Weiterbildungslehrgang zu begleiten. Auch meine Kolleginnen ein herzliches Danke für die Unterstützung. Herrn Pflegedirektor Rauter möchte ich für die Unterstützung bei meiner Abschlussarbeit Danke sagen.

1 EINLEITUNG IN DIE THEMATIK

In meinem Berufsalltag habe ich immer wieder mit Patienten zu tun, die an einem Schilddrüsenkarzinom erkranken und merke in Gesprächen, wie wichtig Informationen im Vorfeld einer Radiojodtherapie sind.

Patienten haben Angst, sind unsicher, wissen nicht, was auf sie zukommt.

Die Diagnose Krebs bedeutet für viele Menschen im ersten Moment "sterben".

Mein Bezug zum Thema

Es wurden im Vorfeld 30 Fragebögen an Patienten, die zur Radiojodtherapie beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom bei uns stationär aufgenommen wurden, ausgegeben und analysiert. Das Ergebnis hat gezeigt das 26 von 30 Patienten sich eine Information im Vorfeld einer Radiojodtherapie wünschen. Am häufigsten wurden die jodarme Ernährung, die Nachsorge, der Strahlenschutz und die Hypothyreose und ihre möglichen Auswirkungen genannt.

Auswertung Fragebogen Therapiestation

A

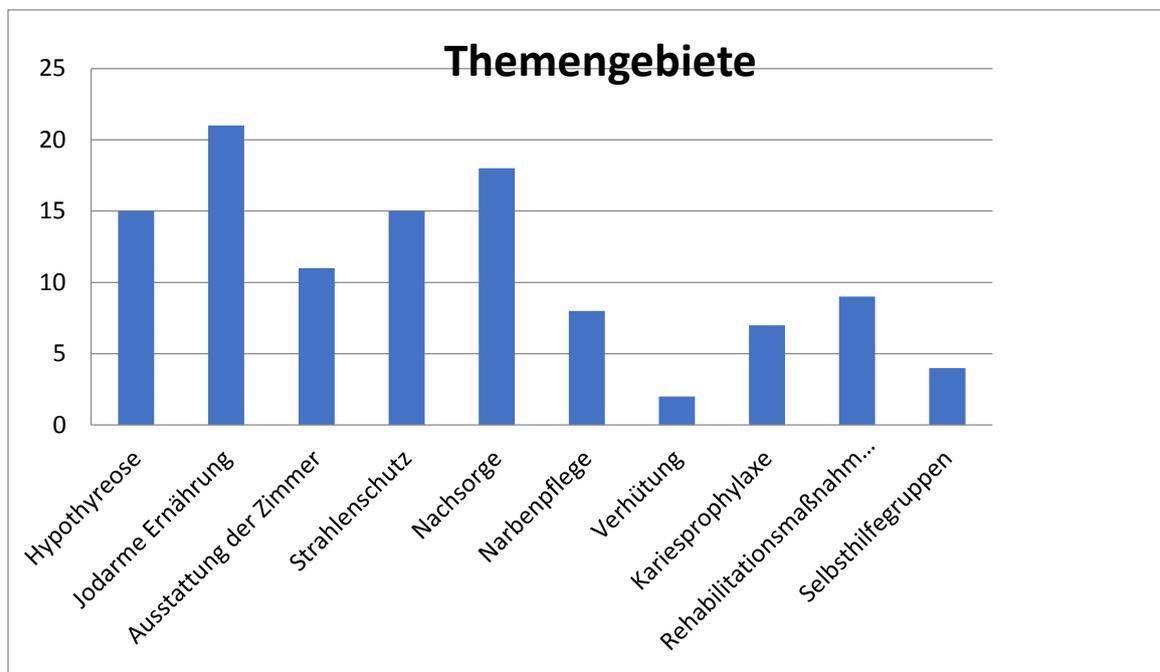


Abbildung 1 Themengebiete des Fragebogen

Neuerkrankungen Schilddrüsenkarzinom

Schilddrüse (C73) - Krebsinzidenz (Neuerkrankungen pro Jahr), Österreich ab 1983									
Jahr	absolute Zahlen ¹⁾			alterstandardisierte Raten ²⁾			kumulative Raten ³⁾		
	Insgesamt	Männer	Frauen	Insgesamt	Männer	Frauen	Insgesamt	Männer	Frauen
1983	343	88	255	3,5	2,1	4,7	0,3	0,2	0,4
1984	343	85	258	3,4	2	4,7	0,3	0,2	0,5
1985	272	67	205	2,8	1,6	3,8	0,3	0,2	0,4
1986	317	69	248	3,2	1,7	4,5	0,3	0,2	0,4
1987	325	82	243	3,3	2	4,5	0,3	0,2	0,4
1988	298	72	226	2,9	1,7	4	0,3	0,1	0,4
1989	322	74	248	3,2	1,7	4,5	0,3	0,2	0,4
1990	333	96	237	3,4	2,2	4,4	0,3	0,2	0,4
1991	349	101	248	3,4	2,2	4,6	0,3	0,2	0,4
1992	351	79	272	3,5	1,8	4,9	0,4	0,2	0,5
1993	420	121	299	4,2	2,7	5,6	0,4	0,3	0,5
1994	391	134	257	3,8	2,9	4,6	0,4	0,3	0,4
1995	473	135	338	4,8	2,9	6,6	0,5	0,3	0,6
1996	421	129	292	4,1	2,8	5,3	0,4	0,3	0,5
1997	500	143	357	5	3,1	6,8	0,5	0,3	0,6
1998	494	132	362	4,7	2,7	6,7	0,4	0,3	0,6
1999	439	125	314	4,3	2,6	5,9	0,4	0,3	0,5
2000	544	149	395	5,3	3,1	7,5	0,5	0,3	0,7
2001	601	169	432	5,9	3,4	8,2	0,5	0,3	0,7
2002	603	172	431	5,8	3,5	7,9	0,5	0,4	0,7
2003	589	176	413	5,6	3,5	7,8	0,5	0,4	0,7
2004	713	199	514	6,7	3,8	9,6	0,6	0,4	0,9
2005	758	229	529	7,1	4,5	9,6	0,7	0,4	0,9
2006	844	237	607	8	4,6	11,3	0,8	0,5	1,1
2007	871	239	632	8,1	4,6	11,6	0,8	0,4	1,1
2008	995	293	702	9,4	5,6	13,2	0,9	0,6	1,2
2009	940	253	687	8,6	4,6	12,7	0,8	0,5	1,2
2010	942	245	697	8,8	4,6	12,8	0,8	0,4	1,2
2011	923	265	658	8,5	4,8	12,2	0,8	0,5	1,1

Abbildung 2: Neuerkrankungen

(Quelle: Statistik Austria)

Daraus ergibt sich folgende Forschungsfrage

Welche Informationen benötigen Patienten aus pflegerischer und medizinischer Sicht in Bezug auf die Radiojodtherapie und die Nachsorge beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom?

Ziel der Arbeit ist es, ein Informationsblatt für Patienten mit differenziertem Schilddrüsenkarzinom zu erstellen, um ihnen Unsicherheiten und Ängste vor einer Radiojodtherapie zu nehmen.

2 VORSTELLUNG DER INSTITUTION BZW. DES HAUSES

Die Abteilung für Nuklearmedizin befindet sich im Erdgeschoss der ehemaligen 2. medizinischen Abteilung. Seit 1991 steht die Abteilung für Nuklearmedizin unter der Leitung von Prim. Prof. Dr. Lind Peter. Die Leitung der Pflege obliegt Frau DI Korenjak Claudia.

Die Abteilung umfasst den Ambulanzbereich für Schilddrüsenuntersuchungen, den Bereich für die nuklearmedizinische Untersuchungen und der Bettenstation. Die Bettenstation hat insgesamt 19 Betten. 10 Betten stehen für die Therapie mit offenen Radionukliden und 9 Betten für andere Krankheitsbilder zur Verfügung. Die Zimmer der Therapiestation sind mit Fernseher, Dusche und WC ausgestattet. W-LAN ist überall verfügbar. Es werden jährlich circa 200 Patienten mit einem differenzierten Schilddrüsenkarzinom bei uns therapiert. Es ist die einzige Therapiestation im südösterreichischen Raum für die Therapie des differenzierten Schilddrüsenkarzinoms.

Es bestehen Kooperationen mit der zentralen Notfallaufnahme, der Abteilung für Strahlentherapie sowie der Abteilung für Herz- Thorax Chirurgie.



(Quelle: eigene Aufnahme)

Abbildung 2: Nuklearmedizin Therapiestation Patientenzimmer

3 DIAGNOSE

Die Diagnose wird vielfach als Zufallsbefund gestellt. Meisten bemerken die Betroffenen eine Änderung in der Befindlichkeit.

Es werden im Krankheitsverlauf 4 Phasen unterschieden:

Anfangsphase: Bin ich krank?

Diagnostik und Therapiephase: Ich bin krank.

Akzeptanzphase: Ich muss mich mit der Krankheit auseinandersetzen

Rekonvaleszenzphase: Ich bin auf dem Weg der Besserung.

In der ersten Phase werden Symptome bemerkt. Es kommen Unsicherheit und Angst auf.

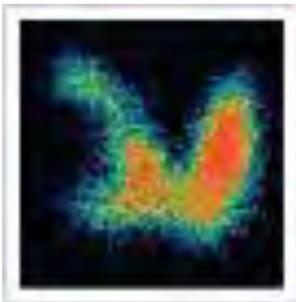
Krankheitssymptome werden auf Einflüsse von außen geschoben, Müdigkeit wird mit dem Wetter in Zusammenhang gebracht.¹

3.1 Nuklearmedizinische Diagnose

Die Untersuchungen der Nuklearmedizin bestehen aus Blutabnahme (Bestimmung von Schilddrüsenhormonen: bTSH, fT4, TT3)

Ultraschall der Schilddrüse

Schilddrüsenszintigrafie



(Quelle: Malle Philipp)

Abbildung 3: Szintigramm mit kaltem Knoten

Ultraschallgezielte Feinnadelpunktion der Schilddrüse.²

¹vgl. Ekert 2010, S 224

²vgl. Malle 2012, S 12f

3.2 Operation

Vor dem operativen Eingriff sind die Stimmbänder auf ihre Funktion zu überprüfen.

„Zur Früherkennung eines medullären Schilddrüsenkarzinoms wird die präoperative Bestimmung des basalen Calcitonins empfohlen. Bei dessen Erhöhung wird die Durchführung eines Stimulationstestes mit Pentagastrin® oder Kalzium empfohlen.“³

Der operative Eingriff besteht aus der Entfernung der gesamten Schilddrüse unter Schonung des Nervus recurrens und der Entfernung der Lymphknoten.

Die Operation soll in einem Zentrum durchgeführt werden, welches über die Möglichkeit der intraoperativen Gefrierschnittuntersuchung verfügt, um eine 2. Operation zu vermeiden. Postoperativ ist eine Stimmbandkontrolle sowie Kontrolle von Calcium im Serum durchzuführen.⁴

3.2.1 TNM Klassifikation

TNM Schilddrüse (7. Aufl. UICC 2009)	
T1a	≤ 1 cm im größten Durchmesser, beschränkt auf die SD
T1b	> 1 bis ≤ 2 cm im größten Durchmesser, beschränkt auf die SD
T2	> 2 bis ≤ 4 cm im größten Durchmesser, beschränkt auf die SD
T3	> 4 cm im größten Durchmesser, beschränkt auf die SD, sowie alle differenzierten Tumoren mit minimaler extrathyreoidaler Ausbreitung (z. B. in den M. sternothyreoideus oder das perithyreoidale Weichteilgewebe)
T4a	differenzierter Tumor jeder Größe mit Ausbreitung über die SD-Kapsel und Invasion des subkutanen Weichteilgewebes, des Larynx, der Trachea, des Ösophagus oder des N. laryngeus recurrens und jedes intrathyreoidale (mäßig fort-geschrittene) anaplastische Ka.
T4b	differenzierter Tumor jeder Größe mit Invasion der prävertebralen Faszie oder Ummauerung der A. carotis o. der mediastinalen Gefäße und jedes fortgeschrittene nach extrathyreoidal ausgebreitete anaplastische Ka.
Ts/m solitärer/multifokaler Tumor	
N1a	Lk-Met. im Level VI (prä-, paratracheale, prä-laryngeale, Delphi-Lk)
N1b	Met. in anderen uni-, bi- oder kontralateralen Lk oder im oberen Mediastinum
M1	Fern-Met.

Abbildung 4: TNM Klassifikation

(Quelle: Onkologie2014)

³ DGAV 2012, S 13

⁴ Anm. d. Verf.

Die Klassifikation der Karzinome ist für die Radiojodtherapie wichtig. Je höher das Tumorstadium ist, umso höher die Aktivitätsmenge Jod131 für die Therapie.

In der Phase der Diagnostik und Therapiebeginn wird die Angst meist verstärkt. Kann ich mein Leben wieder so leben, wie es vor der Erkrankung war. Diese Phase stellt auch an die Pflege eine Herausforderung dar, die meist zu wenig beachtet wird. Es ist für den Betroffenen Stress, wenn es zum Beispiel zu langen Wartezeiten oder Terminverschiebung kommt.⁵

4 THERAPIEVORBEREITUNG

4.1 Hypothyreose

Die Voraussetzung für eine Radiojodtherapie ist die manifeste Hypothyreose beim Patienten. Dafür dürfen die Patienten mindestens 4 Wochen kein Schilddrüsenhormon einnehmen.⁶

Die Hypothyreose äußert sich bei jeden Patienten anders. Die häufigsten Nebenwirkungen, die auftreten sind.

„Müdigkeit, Antriebslosigkeit, gesteigertes Kältegefühl

Haarausfall, Ödeme, Verstopfung

Gewichtszunahme, herabgesetzte Reaktionszeit

Veränderungen im Fettstoffwechsel (im Labor nachweisbar)

Verstärkung von psychischen Problemen⁷

4.2 Psychische Situation

Die Diagnose Krebs ist ein massiver Einschnitt im Leben der Patienten, aber auch bei Angehörigen.

- Es ist die Angst vor dem Sterben, aber auch die Angst vor Schmerzen und der Zukunft. Viele Patienten sind schlecht bis gar nicht informiert und wissen nicht, was ihnen bevor steht.

⁵ vgl. Ekert 2010, S 224

⁶ vgl. Dietlein 2007

⁷ Pschyrembel 1994, S 694f

- Wie geht das Leben weiter?
- Werde ich sterben?
- Welche Therapien stehen mir bevor?
- Wie geht es anderen Patienten mit der Situation?

Es ist auch für die Pflege immer eine Herausforderung, mit Patienten und ihrer Erkrankung umzugehen.

Eine große Hilfe für den Patienten in der Situation ist das Gespräch mit „Betroffenen“, zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe.⁸

4.3 Jodarme Ernährung

Während der Phase der Hypothyreose muss auf den Jodgehalt der Nahrungsmittel und Nahrungsergänzungsmittel geachtet werden. Besonders Südfrüchte, Meeresfische, Hartkäse und bestimmte Mineralwässer sowie Medikamenten haben einen hohen Jodgehalt. Auch die Speisesalzjodierung ist in diesem Zusammenhang nicht außer Acht zu lassen. Besonders wichtig ist auch der Verzicht auf jodhaltige Kontrastmittel bei CT-Untersuchungen (zur Radiojodtherapie muss ein Abstand von 2 bis 3 Monaten eingehalten werden).⁹

⁸ Anm. d. Verf.

⁹ vgl. Ohne Schilddrüse leben e. V. 2011

5 RADIOJODTHERAPIE

5.1 Voraussetzung

Der Patient muss sich in einer manifesten Hypothyreose (bTSH größer als 30mU/l) sein, bei weiblichen Patienten muss eine Schwangerschaft ausgeschlossen sein.¹⁰

5.2 Labor

Basislaborbestimmung mit Blutbild, Leberwerten, Elektrolyten, Fettstoffwechselfparameter, Harnstatus, Schilddrüsenwerten und Harnjodidbestimmung. Auch wird nach der Operation das Parathormon kontrolliert, um eine postoperative Hypocalciämie zu beurteilen. Ebenso muss postoperativ ein HNO Stimmbandstatus zur Beurteilung des Nervus recurrens durchgeführt werden.¹¹

5.3 Radiojodtest

Dem Patienten wird eine geringe Menge Jod 131 per oral verabreicht. Der Patient muss danach für 1 ½ Stunden nüchtern bleiben. Trinken ist erlaubt. Am nächsten Tag wird in der Früh eine Messung durchgeführt. Dabei wird im Bereich des Schilddrüsenbettes die Radioaktivitätsmenge gemessen. Es folgt eine Kameraaufnahme mit einer Gammakamera. Die Größe des Schilddrüsenrestes wird durch das technische Personal berechnet. Die Größe des Schilddrüsenrestes soll nicht mehr als 5 bis 10 % betragen.¹²

5.4 Durchführung

Für die Radiojodtherapie beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom stehen an der Abteilung 2 Zimmer zur Verfügung. Sie sind nach dem Strahlenschutz ausgestattet¹³

Die Menge an Jod 131 wird schon im Vorfeld vom Stationsarzt festgelegt. Abhängig von der TNM Klassifikation werden zwischen 1,1 und 3,7 GBq Jod 131 verabreicht. Im Vorfeld erhält der Patient einen Magenschutz und ein Medikament gegen Übelkeit. Der Patient schluckt die Kapsel, muss wieder für 1 ½ Stunden auf feste Nahrung verzichten. Trinken ist erlaubt. Bei Patienten mit größeren Schilddrüsenresten wird Cortison verordnet. Am Tag nach der Therapie soll der Patient saure Zuckerl oder Kaugummi konsumieren, um die Ohrspeicheldrüse anzuregen. Es kann sonst zu schmerzhaften Schwellungen der Ohrspeicheldrüse kommen. Wenn Schmerzen im Bereich des Halses auftreten, werden lokal Umschläge mit Eis und/oder Schmerzmittel verordnet.

¹⁰ vgl. Dietlein 2007

¹¹ vgl. Dietlein 2007

¹² vgl. Dietlein 2007

¹³ vgl. Lind 2014, S 8

Nach einer Abstrahlzeit von 2 bis 3 Tagen wird die Abstrahlungsmessung durchgeführt. Dabei wird festgestellt, ob der Patient die vorgeschriebene Entlassungsdosis schon erreicht hat.¹⁴

5 – 7 Tage nach der Radiojodtherapie wird die posttherapeutische Ganzkörperszintigrafie durchgeführt. Für den Patient ist es wichtig, dass er sich am Untersuchungstag die Haare wäscht, die Bekleidung wechselt und vor der Untersuchung die Toilette aufsucht. Dabei wird die Verteilung des radioaktiven Jods im Körper sichtbar gemacht. Physiologische Speicherungen sind im Bereich der operierten Schilddrüse sowie im Harn- und Darmtrakt zu sehen. Treten Speicherungen in anderen Bereichen auf, wird noch ein SPECT-CT zur Quantifizierung durchgeführt.¹⁵

Nach der Therapie müssen die Patienten ein Leben lang Schilddrüsenhormontabletten einnehmen. Die Tabletteneinnahme muss mindestens eine halbe Stunde vor dem Frühstück auf nüchternen Magen mit einem Glas Wasser erfolgen. Änderungen der medikamentösen Therapie immer mit Rücksprache des behandelnden Zentrums!¹⁶

5.5 Strahlenschutz

Die Therapiestation im Klinikum Klagenfurt ist mit einer Abklinganlage ausgestattet. Dort werden alle Ausscheidung und Abwässer der Therapiezimmer gesammelt und nach Messung der Strahlungsaktivität entsorgt. Für den Patienten ist kaum ein Unterschied zu „normalen“ Patientenzimmern erkennbar (außer das geringere Wasserangebot für die Duschen und die Vakuumtoiletten).

„Patienten sind dahingehend zu informieren, dass sie für die Dauer der Therapie den Zimmerbereich (einschließlich Nasszelle) nicht verlassen und die Fenster nicht öffnen dürfen sowie sich möglichst im Bett oder auf den vorgesehenen Sitzgelegenheiten aufhalten“¹⁷

Für das Personal gilt der Strahlenschutz ebenso. Alle in diesem Bereich tätigen Personen müssen 1 x jährlich nachweislich die Strahlenschutzunterweisung und die arbeitsmedizinische Untersuchung absolviert haben. Ebenso ist der Aufenthalt im Strahlenbereich so kurz wie möglich zu halten. Nach Beendigung des Dienstes ist die Kontamination mittels Hand-Fuß Monitor zu überprüfen.

¹⁴ vgl. Lind 2014, S8f

¹⁵ Anm. d. Verf.

¹⁶ Anm. d. Verf.

¹⁷ Lind 2014; S 8

Schwangere bzw. stillende Mitarbeiterinnen dürfen im Strahlenbereich nicht arbeiten, ebenso ist das Essen und Trinken für Mitarbeiter in diesem Bereich verboten.¹⁸

In der Akzeptanzphase übernimmt der Patient die Patientenrolle. Er gibt Teile des täglichen Lebens auf, übergibt Teile der Verantwortung an das Pflegepersonal, will gepflegt werden, will versorgt werden. Es kann aber auch sein, dass der Patient sich aktiv in die Gesundung einbringt. Eine andere Gruppe von Patienten wehrt sich, lehnt Therapieangebote ab, hält sich nicht an Vorgaben und zeigt keine Compliance.¹⁹

¹⁸ vgl. Lind 2014, S 8f

¹⁹ vgl. Ekert 2010, S 225

6 NACHSORGE

6.1 Nachsorgeschema

Name	HISTO	TNM
Vorname	1. Operation:	Datum
Geburtsdatum	2. Operation:	Datum
Anamnese	1. RJ-Th:	Datum
	2. RJ-Th:	Datum
	3. RJ-Th:	Datum
	Radiatio Dosis	Datum

Kontrolltermine

Kontroll-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Datum (vom Arzt auszufüllen)								
Monat post. J-131	3	6	12	18	24	30	36	42
fT4	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
TSH	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
Tg	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
Sonographie		≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
GK: J-131		≤						

Kontroll-Nr.	9	10	11	12	13	14	15	16
Datum (vom Arzt auszufüllen)								
Monat post. J-131	48	54	60	72	84	96	108	120
fT4	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
TSH	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
Tg	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
Sonographie	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
GK: J-131					HR			

Abbildung 5: Leitfaden für Schilddrüsenkarzinom-Patienten

(Quelle: Sandoz, Leitfaden für Schilddrüsenkarzinom-Patienten)

Die Nachsorgetermine wurden im Namen der österreichischen Gesellschaft für Nuklearmedizin und in Zusammenarbeit mit der Selbsthilfegruppe „Schilddrüsenkarzinom Kärnten“ erstellt.²⁰

6.2 Thyrotropin alfa (Thyrogen®)

Thyrogen® ist menschliches schilddrüsenstimulierendes Hormon (TSH), das in biotechnologischen Verfahren hergestellt wird. Thyrogen® wird zur Nachsorge beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom eingesetzt

Es stimuliert die Produktion von Thyreoglobulin und Schilddrüsenhormonen, sofern noch Schilddrüsengewebe vorhanden ist. Diese Hormone können in ihrem Blut bestimmt werden. Thyrogen® wird auch zusammen mit einer Radiojod-Therapie bei Behandlung von Metastasen eingesetzt. Es erspart dem Patienten das 4 wöchige absetzen des Schilddrüsenmedikamentes und damit die Symptome der Unterfunktion.²¹

6.3 Kariesprophylaxe

Schutz der Mund- und Ohrspeicheldrüsen nach einer Radiojodtherapie (RIT). In den Mundspeicheldrüsen wird Speichel gebildet um die Mundhöhle zu befeuchten. Dadurch wird das Schlucken, Sprechen und Schmecken ermöglicht sowie das Riechen beeinflusst. Darüber hinaus hat der Speichel eine zentrale Funktion für die Erhaltung der Zahngesundheit. Das in der Radiojodtherapie verabreichte radioaktive Jod wird auch in die Speicheldrüsen aufgenommen und kann dadurch Nebenwirkungen, wie verminderten Speichelfluss und Veränderungen der Speichelzusammensetzung verursachen. So kann eine Mundtrockenheit (Xerostomie) entstehen, die Geschmacksverlust, Schluckbeschwerden und/oder Zahnbeschwerden zur Folge haben kann. Nach dem heutigen Stand des Wissens erhöht das Auftreten der Xerostomie nach einer Radiojodtherapie das Risiko für das Auftreten von Karies. Während der Radiojodtherapie sollte daher die Speichelproduktion z.B. durch das Lutschen saurer Bonbons am Tag nach der Gabe des radioaktiven Jods angeregt werden. Der erhöhte Speichelfluss kann dann einen Teil des radioaktiven Jods aus den Speicheldrüsen auswaschen.²²

²⁰ Sandoz, 2004

²¹ vgl. Genzyme Europe, 2013

²² vgl. Ohne Schilddrüse leben e. V.2011, Merkblatt Kariesschutz

Eine lebenslange Karies-Prophylaxe in Absprache mit Ihrem Zahnarzt ist nach einer Radiojodtherapie empfehlenswert. Weiterhin empfiehlt es sich, regelmäßig eine professionelle Zahnreinigung durchführen zu lassen, um Karies vorzubeugen.²³

6.4 Verhütung

Nach einer Radiojodtherapie müssen Frauen über mindestens 6 Monate und Männer über 4 Monate für eine sichere Verhütung sorgen.²⁴

6.5 Narbenpflege

Man kann circa 4 – 6 Wochen nach der Operation mit einer leichten Massage der Narbe beginnen. Welche Salbe oder Creme man verwendet ist egal. Vorsicht ist im Sommer mit Johanniskrautöl geboten, weil es die Haut photosensibel macht. Andere Mittel sind Aloe Vera Gel, Ringelblumensalbe und andere.²⁵

6.6 Rehabilitation

Jeder Patient kann nach einer Karzinomkrankung eine onkologische Rehabilitation in Anspruch nehmen. Sinn der onkologischen Rehabilitation ist die Wiederherstellung der Gesundheit, die Verarbeitung der Krankheit und die Linderung eventuell bestehender Beschwerden. Die Kosten werden von der PVA übernommen. Anträge können vor Ort ausgestellt werden.

²³ vgl. Ohne Schilddrüse leben e. V.2011, Merkblatt Kariesschutz

²⁴ vgl. Dietlein 2007

²⁵ Anm. d. Verf.



Abbildung 4 Humanomed Zentrum Althofen

(Quelle Österreichischer Rehabilitationskompass)

Moorweg 30
9330 Althofen Tel.: 04262/2071
Fax: 04262/2071-501
Email: althofen@humanomed.at
Web: Website Humanomed Zentrum Althofen

6.7 Selbsthilfegruppen

Selbsthilfegruppen leisten einen großen Beitrag zur Krankheitsbewältigung. Sie sind Ansprechpartner für verschieden Bereiche des täglichen Lebens. Es sind die Kontakte mit „Leidensgenossen“, die eine schnelle Genesung fördern können. Es werden aber auch Tipps und Informationen unter den Teilnehmern ausgetauscht und es entstehen Freundschaften über Jahre hinweg.²⁶

Selbsthilfegruppen Kontaktadressen

Kärnten

Name: Selbsthilfeverein Schilddrüsenkarzinom Kärnten

Kontakt: DGKS Hildegard Mischkulnig

Adresse: Feschnigstraße 11

A-9020 Klagenfurt

Telefon: 0463 538 29121

0664 26 22 64 2

E-Mail: h.k.mischkulnig@aon.at

²⁶ Anm. d. Verf.

Steiermark

Name: Selbsthilfegruppe Schilddrüsenkarzinom Steiermark

Kontakt: Horst Lang

Adresse: Trattenweg 11 A-8501 Lieboch

Telefon: 0664 5361717

E-Mail: horst.lang@selbsthilfegruppe.at

Niederösterreich

Name: Selbsthilfegruppe Schilddrüsenkarzinom Niederösterreich

Kontakt: Susanne Hiblinger

Adresse: Kirchengasse 2

A-2232 Deutsch-Wagram

Telefon: 02247 51813

0676 79 89 662

E-Mail: susanne.hiblinger@selbsthilfegruppe.at

Wien

Name: Selbsthilfegruppe Schilddrüsenkarzinom Wien

Kontakt: Susanne Hiblinger

Adresse: Kirchengasse 2

A-2232 Deutsch-Wagram

Telefon: 02247 51813

E-Mail: susanne.hiblinger@selbsthilfegruppe.at

Salzburg

Name: Selbsthilfegruppe Schilddrüsenkarzinom Salzburg

Kontakt: Markus Schnöll

Adresse: E. Macheinerstraße 5

A-5020 Salzburg

Telefon: 0664 1342224

E-Mail: markus.schnoell@selbsthilfegruppe.at

Oberösterreich

Name: Selbsthilfegruppe Schilddrüsenkarzinom Oberösterreich

Kontakt: Sibylle Plursch

Adresse: Roßleithen

A-4575 Roßleithen 112

Telefon: 0680 / 145 24 24

E-Mail: sibylle.plursch@selbsthilfegruppe.at

7 ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG

Das differenzierte Schilddrüsenkarzinom ist eine bösartige Erkrankung, die sehr gute Heilungschancen hat. Trotzdem verändert die Diagnose Krebs das Leben jedes Betroffenen.

Mit dieser Patienteninformation soll dem Patienten die Unsicherheit nach der Operation und vor der Radiojodtherapie genommen werden. Informierte Patienten haben weniger Ängste, kommen mit der Isolation während der Therapie besser zurecht.

Die Informationen, die die Patienten brauchen, wurden im Vorfeld durch den Fragebogen evaluiert.

Die Diagnose des differenzierten Schilddrüsenkarzinoms wird oft als Zufallsbefund im Rahmen einer Schilddrüsenoperation gestellt und ist für den Patienten eine einschneidende Diagnose. Die Radiojodtherapie und die Nachsorge sind nach der Operation die wichtigsten Säulen in der Therapie und damit der Heilung des Karzinoms. Die häufigsten Fragen in Bezug auf die Radiojodtherapie sind die jodarme Ernährung im Rahmen der Unterfunktion, die Nachsorge, die Auswirkung der Unterfunktion und der Strahlenschutz.

Mit meiner Arbeit möchte ich auf diese Fragen eine Antwort geben und den Patienten im Vorfeld mit dem Patientenfolder etwas die Angst nehmen. Der Patientenfolder wird jedem Patienten vor der Radiojodtherapie übergeben und soll ein erster Kontakt zur Abteilung für Nuklearmedizin sein.

Die Zeit von der Operation bis zur Radiojodtherapie dauert ca. 4 Wochen, die Radiojodtherapie selbst dauert 5 bis 7 Tage. Nach 6 Monaten ist noch ein stationärer Aufenthalt von Samstag bis Mittwoch geplant.

Die nachfolgenden Kontrollen sind im ambulanten Bereich geplant.

Es besteht auch die Möglichkeit eine onkologische Rehabilitation anzuschließen. Ebenso besteht die Möglichkeit, vor Ort Kontakt zur Selbsthilfegruppe Schilddrüsenkarzinom herzustellen.

8 LITERATURVERZEICHNIS

Bücher:

- (DGAV), D. G.-u. (11 2012). *awmf.org*. Abgerufen am 27. 10 2014 von http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/088-002l_S2k_Maligne_Schilddrüsenerkrankungen_Operative_Therapie_2012-11.pdf
- Bärbel Ekert, C. E. (2010). *Psychologie für Pflegeberufe*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag Stuttgart New York.
- Dietlein, P. D. (11. 06 2007). *Verfahrensanweisung zur Radioiodtherapie (RIT) beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom (Version 3)*. Abgerufen am 27. 10 2014 von http://www.nuklearmedizin.de/leistungen/leitlinien/html/rit_dif_schild_v3.php?navId=53
- Genzyme Europe, B. V. (10 2013). Gebrauchsinformation Thyrogen 0,9 mg Pulver zur Herstellung einer Injektionslösung. Niederlande.
- Kübrich, D. M. (09 2014). *onkologie2014*. Abgerufen am 27. 10 2014 von http://www.onkologie2014.de/solidetumoren/sonstige/schilddruese_klassifikation.htm
- Lind, P. U. (14. 07 2014). Strahlenschutz an der Nuklearmedizin. *Version 05-2014 nach ÖNORM S 5226 AllgStrSchV §16*. Klagenfurt, Kärnten.
- Malle, P. (2012). Das differenzierte Schilddrüsenkarzinom: Grundlegende Aspekte der Diagnose, Therapie und Nachsorge aus nuklearmedizinischer Sicht. *Journal für klinische Endokrinologie und Stoffwechsel*, S. 11 - 18.
- Ohne Schilddrüse leben e. V. (12 2011). Merkblatt Jodarme Ernährung. Deutschland.
- Ohne Schilddrüse leben e. V. (31. 05 2011). Merkblatt Kariesschutz. Deutschland.
- Pschyrembel. (1994). *Psychrembel*. Hamburg: Nikol verlagsgesellschaft mbH.
- Sandoz. (5 2004). Leitfaden für Schilddrüsenkarzinom-Patienten. Wien, Österreich.
- STATISTIK AUSTRIA. (31. 10 2013). Abgerufen am 27. 10 2014 von Schilddrüse (C73) - Krebsinzidenz (Neuerkrankungen pro Jahr), Österreich ab 1983: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/krebserkrankungen/schilddruese/index.html

9 ANHANG

Fragebogen

für Patienten mit differenzierten Schilddrüsenkarzinom vor der Radiojodtherapie

1. Wäre für Sie eine Information vor der Radiojodtherapie hilfreich gewesen?

- JA
- NEIN

2. Welche Themengebiete wären für Sie wichtig?

- Hypothyreose und ihre möglichen Auswirkungen
- Jodarme Ernährung
- Ausstattung der Zimmer für die Radiojodtherapie
- Strahlenschutz
- Nachsorge
- Narbenpflege
- Verhütung
- Kariesprophylaxe
- Rehabilitationsmöglichkeiten
- Selbsthilfegruppen
- Eigene Anregungen.....

Danke für Ihre Mithilfe

Mischkulnig Hildegard

Nuklearmedizin Station E

NMSE Therapiestation Fragebogen f. Pat. mit diff. SD-Ca.docxOhne Schilddrüse leben e.V.

10 PATIENTENFOLDER

Information zur stationären Aufnahme im Klinikum Klagenfurt am Wörthersee- Abteilung für Nuklearmedizin

Sie haben einen stationären Aufnahmetermin zur Radiojodtherapie beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom an der Therapiestation der Abteilung für Nuklearmedizin erhalten.

Anfahrt:

Über die Haupteinfahrt Feschnigstraße 11

Nehmen Sie im Kreisverkehr die 2. Ausfahrt und nach dem Schranken rechts abbiegen, sie befinden sich vor der Abteilung für Nuklearmedizin.

Die Anmeldung befindet sich im Erdgeschoß rechts

Bitte nicht mit dem eigenen Fahrzeug anreisen – Haftung von Versicherungen in der Unterfunktion ist nicht gegeben (wenn was passiert).

Sollte ein Transport mit dem Krankenwagen bewilligt worden sein, bitte gleich bei der Aufnahme angeben (um den Heimtransport organisieren zu können).

Vor der Radiojodtherapie:

Jodarme Ernährung (siehe beiliegenden Folder)

Keine Schilddrüsenhormoneinnahme für mindesten 4 Wochen

Sie dürfen auf der Station nicht besucht werden.

Für die Therapie

Überweisungsschein, Vorbefunde und E-CARD bitte mitnehmen

Medikamente für den stationären Aufenthalt (falls sie zuckerkrank sind und Insulin brauchen, bitte mitbringen). Wenn Sie Allergien haben oder blutverdünnende Medikamente nehmen, bitte Ausweis mitbringen.

Kaugummi oder saure Zuckerl mitbringen

Bequeme Kleidung (Jogginganzug,...), Toilettartikel, Hausschuhe, Lesestoff bitte mitbringen. Radio und Fernseher sind vorhanden, auch WLAN ist verfügbar

Es sind 1 Bett Zimmer oder 2 Bett Zimmer für die Therapie vorhanden.



Entlassung

Sie erhalten bei der Abstrahlungsmessung eine Karte, die Sie bitte 4 Wochen bei sich tragen (Name, Geburtsdatum, Datum der Therapie, Aktivität und Aktivitätsmenge sowie Wert der Abstrahlungsmessung werden eingetragen) Das brauchen Sie bei Kontrollen an Flughäfen zur Dokumentation der medizinischen Behandlung mit radioaktivem Jod.

Die Entlassung erfolgt nach der Ganzkörperszintigrafie, meist nach 5 bis 7 Tagen

Es kann manchmal notwendig sein, dass eine zusätzliche Kameraaufnahme durchgeführt wird.

Nach einem abschließenden Arzt- und Pflegegespräch erfolgt die Entlassung.

Sie erhalten einen Arztbrief, Schilddrüsenmedikamente und die Aufenthaltsbestätigungen

Zu Schwangeren und Kleinkindern, sowie größeren Menschenansammlungen sollten Sie noch circa 1 Woche Abstand halten.

Antrag für eine onkologische Rehabilitation kann ausgestellt werden.

Ich wünsche Ihnen eine gute Anreise und verbleibe mit freundlichen Grüßen

Mischkulnig Hildegard

Stationsleitung der Abteilung für Nuklearmedizin und Endokrinologie, PET CT Zentrum

Klinikum Klagenfurt

Tel.: 0463 538 29121 (telefonische Auskünfte sind jederzeit möglich)

Hildegard.Mischkulnig@kabeg.at

Ohne Schilddrüse leben e.V.

Bundesverband Schilddrüsenkrebs – www.sd-krebs.de

Dezember 2011

Merkblatt

Jodarme Ernährung = Vermeidung jodreicher Ernährung

Die jodarme Ernährung ist wichtig, damit bei der Radioiodtherapie (RIT) bzw. der Radioioddiagnostik (RID) die verbliebenen Schilddrüsenzellen und Schilddrüsenkrebszellen "hungrig" auf das radioaktive Jod sind, welches sie dann von innen zerstört.

Immer wieder taucht die Frage auf, wie lange man sich jodarm ernähren soll und wie eine jodarme Ernährung aussieht.

Als Patient möchte man gerne selbst etwas dazu beitragen, dass der Krebs auch wirklich besiegt wird.

Viele Patienten möchten sich daher am liebsten völlig jodfrei ernähren, dies geht jedoch nicht und dies ist auch nicht notwendig.

Im Internet und auch bei uns gibt es diverse Listen, wie viel Jod in welchen Lebensmitteln u.a. enthalten ist. Von diesen Listen sollte man sich allerdings nicht verrückt machen lassen.

Wenn Sie große Angst haben, sich nicht entsprechend der Empfehlung ernähren zu können, dann kann dies ein Hinweis darauf sein, dass Sie die Diagnose Krebs psychisch noch nicht verarbeitet haben. Ein Gespräch mit einem Psychoonkologen und/oder mit einem Ernährungsberater kann in diesem Fall weiterhelfen.

Wichtig ist, dass die Betonung auf der **Vermeidung jodreicher Ernährung und Medikamente** liegt. Hiervon gibt es nur wenige Produkte, die man sich leicht merken kann.

Die internationalen und nationalen Empfehlungen der Ärzte legen den Patienten nahe:

4-6 Wochen vor einer RIT bzw. RID sollten vermieden werden:

- stark jodhaltige Medikamente:
- jodhaltige Röntgenkontrastmittel (hier muss 2-3 Monate bis zu einer RIT bzw. RID gewartet werden)
- jodhaltige Desinfektionsmittel
- Iodid-Medikation
- jodhaltige Augentropfen
- stark jodhaltige Nahrungsmittel:
- Multivitamin- und Spurenelement-Kombinationen
- Seetang und Algenprodukte

Viel Jod ist enthalten in:

- Meeresfisch - zur Orientierung z.B. 150 g Schellfisch 285 µg Jod

150 g Fischstäbchen 265 µg Jod

150 g Kabeljau 100 µg Jod

- Algenprodukten, Seetang (hierzu zählen auch Produkte die Carrageen, Agar-

Agar oder Alginat enthalten oder auch Soja-Milch mit Algenprodukten)

- Vitaminpräparaten mit Jod
- Milch und Milchprodukten (auch Käse und Schokolade)

Durch jodhaltiges Tierfutter findet sich in der Milch und in Milchprodukten viel Jod. Für

Schilddrüsenkrebspatienten, denen eine jodarme Diät ein bis zwei Wochen vor einer RIT empfohlen wird (< 50 µg Jod pro Tag), ist anzuraten den Konsum von Milch und Milchprodukten zu reduzieren, da bei diesen der Jodgehalt nicht angegeben wird und erheblich schwanken kann.

Der Jodgehalt pro Liter Milch schwankt: von 25 µg/l bis zu 264 µg/l. Im Mittel liegt der Jodgehalt bei ca. 98 µg/l, auch der Wert bei Milch von Biobauern liegt in diesem Bereich.

- Jodsalz - vor allem in Fertigprodukten:

5 g (≈ tägliche Verzehrmenge) Jodsalz enthält ca. 100 µg Jod

1 Scheibe Kochschinken mit Jodsalz (30 g) 12 µg Jod

1 Scheibe Salami mit Jodsalz (15 g) 12 µg Jod

1 Scheibe Mischbrot mit Jodsalz (45 g) ..12 µg Jod

- bestimmten Mineralwässern (siehe Etikett)

1-2 Wochen vor einer RIT bzw. RID:

- Lediglich in den letzten zwei Wochen vor einer RIT bzw. RID wird eine jodarme Diät (= **pro Tag weniger als 50 µg Jod**) empfohlen.

Zum Vergleich Produkte, die nicht so viel Jod enthalten:

5 g (≈ tägliche Verzehrmenge) Meersalz enthält ca. 2,5 µg Jod
2 große Kartoffeln geschält (200 g) 8 µg Jod
Frischei-Nudeln oder Vollkornnudeln gekocht (125 g) 1 µg Jod
Karotten oder Broccoli (150 g) 22-23 µg Jod
Zucchini oder Paprika (150 g) 3-4 µg Jod
1 Orange oder Banane oder Apfel 3 µg Jod

Quellen zum Jodgehalt: www.jod-fuer-zwei.de und **Arbeitskreis Jodmangel**

Weitere Infos auf www.sd-krebs.de: In die Suchmaske rechts oben **t11191** eingeben.

Ohne Schilddrüse leben e.V. Gefördert durch die

Rungestraße. 12 Telefon: 030 - 275 811 - 46

D - 10 179 Berlin Fax: 030 - 275 811 - 47

www.sd-krebs.de

info@sd-krebs.de (ViSdP: Harald Rimmel, 7.12.2011)

Für die **Vermeidung einer jodreichen Ernährung ist vor allem wichtig** auf die obigen Produkte zu verzichten, insbesondere Meeresfisch und Algenprodukte. Um zu vermeiden, dass man „versteckte Jodbomben“ zu sich nimmt, empfiehlt es sich am besten einseitige Ernährungs- und Trinkgewohnheiten zu vermeiden und sich abwechslungsreich zu ernähren sowie den Konsum von Milchprodukten in den letzten zwei Wochen vor der RIT bzw. RID zu reduzieren, da bei diesen der Jodgehalt nicht angegeben ist.

Ohne Schilddrüse leben e.V.

Bundesverband Schilddrüsenkrebs – www.sd-krebs.de

Mai 2010

Merkblatt - Kariesschutz

Schutz der Mund- und Ohrspeicheldrüsen nach einer Radioiodtherapie (RIT)

In den Mundspeicheldrüsen wird Speichel gebildet um die Mundhöhle zu befeuchten. Dadurch wird das Schlucken, Sprechen und Schmecken ermöglicht sowie das Riechen beeinflusst. Darüber hinaus hat der Speichel eine zentrale Funktion für die Erhaltung der **Zahngesundheit**.

Das in der Radioiodtherapie verabreichte radioaktive Jod wird auch in die **Speichel-drüsen** aufgenommen und kann dadurch Nebenwirkungen, wie verminderten Speichelfluss und Veränderungen der Speichelzusammensetzung verursachen. So kann eine **Mundtrockenheit** (Xerostomie) entstehen, die Geschmacksverlust, Schluckbeschwerden und/oder Zahnbeschwerden zur Folge haben kann. Nach dem heutigen Stand des Wissens erhöht das Auftreten der Xerostomie nach einer Radioiodtherapie das Risiko für das Auftreten von **Karies**.

Während der Radioiodtherapie sollte daher die Speichelproduktion z.B. durch das Lutschen saurer Bonbons am Tag nach der Gabe des radioaktiven Jods angeregt werden. Der erhöhte Speichelfluss kann dann einen Teil des radioaktiven Jods aus den Speicheldrüsen auswaschen.

Nach der Radioiodtherapie ist es empfehlenswert, die Ohrspeicheldrüse (Glandula Parotis) zu massieren (siehe **Abb. 1**), um eventuelle Parotis-Gang-Steine auszumassieren.

Abb. 1 Parotis-Massage (aus Mandel SJ, Mandel L. Thyroid. 2003;13(3):265-71)

Eine lebenslange **Karies-Prophylaxe** in Absprache mit Ihrem Zahnarzt ist nach einer Radioiodtherapie empfehlenswert. Weiterhin empfiehlt es sich, regelmäßig eine **professionelle Zahnreinigung** durchführen zu lassen, um Karies vorzubeugen. In der *Verfahrensanweisung zur Radioiodtherapie (RIT) beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom (Version 3, Stand 11.06.2007)* für die Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN) und die Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) werden die Nebenwirkungen und Risiken einer RIT in Bezug auf die Mundhygiene in Abschnitt XI. B) wie folgt formuliert:

„1. Xerostomie infolge chronischer Entzündung der Speicheldrüsen, Geschmacksveränderung, ggf. auch Sicca-syndrom der Tränendrüsen (Häufigkeit jeweils abhängig von der kumulativen Therapie-Aktivität: bei Aktivitäten im Rahmen der ablativen RIT um 10-20 %, bei hohen akkumulierten Therapie-Aktivitäten häufige Nebenwirkung, siehe unter VI.). Erhöhtes Risiko von Karies infolge der Xerostomie.“

Zur Vorbereitung empfiehlt dieselbe Verfahrensanweisung daher in Abschnitt VI. 7.:

„Anregung des Speichelflusses (z.B. Zitronensaft, saure Drops), um die Strahlenexposition der Speicheldrüse zu vermindern. Die Datenlage gestattet keine eindeutige Empfehlung, zu welchem Zeitpunkt mit der Verabreichung von Zitrone begonnen werden sollte. Andere Maßnahmen, um die Schädigung der Speicheldrüsen zu minimieren, wie die Infusion von Amifostin, die Gabe von cholinergen Substanzen oder eine gute Hydratation sind in ihrem Nutzen unzureichend belegt, um eine Empfehlung dafür oder dagegen zu geben.“

„Wenn Ihnen etwas unklar ist, fragen Sie stets den behandelnden Arzt!“

Weitere Infos auf www.sd-krebs.de:

In die Suchmaske rechts oben **t15036** eingeben.

Überprüfung auf medizinische Richtigkeit durch Dr. med. Martin A. Walter (Nuklearmedizin, Basel)

Ohne Schilddrüse leben e.V. Gefördert durch die

Rungestraße. 12 Telefon: 030 - 275 811 - 46

D - 10 179 Berlin Fax: 030 - 275 811 - 47

www.sd-krebs.de

info@sd-krebs.de (ViSdP: Harald Rimmel, 31.5.2011)