

Komplementärmedizinische Behandlung als Teil
der radioonkologischen Therapie –
Fragebogen zur Evaluation der Akzeptanz des Therapieangebotes sowie
des Umgangs in der Klinik und Poliklinik für RadioOnkologie und
Strahlentherapie der TU München

Sabrina Lettner

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München zur
Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Medizin genehmigten Dissertation.

Vorsitzender: Prof. Dr. Jürgen Schlegel

Prüfende/-r der Dissertation:

1. Prof. Dr. Stephanie E. Combs

2. apl. Prof. Dr. Dieter Melchart

Die Dissertation wurde am 28.11.2018 bei der Technischen Universität München
eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 19.03.2019 angenommen.

Dekan: Prof. Dr. Peter Henningsen

Betreuer/-in: Prof. Dr. Stephanie E. Combs

Mentor/-in: Dr. Kerstin A. Kessel

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	V
TABELLENVERZEICHNIS.....	VI
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	VII
1 Einleitung	8
1.1 Wissenschaftlicher Hintergrund.....	8
1.2 Motivation	10
1.3 Zielsetzung	10
1.4 Grundlagen	11
1.4.1 Definition Komplementär- und Alternativmedizin.....	11
1.4.2 Therapieformen/-methoden	12
1.4.3 Prävalenz von Komplementär- und Alternativmedizin	16
1.4.4 Vorteile von Komplementär- und Alternativmedizin.....	16
1.4.5 Nachteile von Komplementär- und Alternativmedizin.....	17
1.4.6 Intention der Inanspruchnahme	18
1.4.7 Der perfekte CAM- Patient.....	19
1.4.8 Informationsquelle	20
2 Material und Methoden.....	21
2.1 Vorgehensweise/Konzept	21
2.2 Fragebogen	21
2.3 Patientenkohorte.....	22
2.4 Statistik	22
3 Ergebnisse	24
3.1 Evaluation der Umfrage	24
3.1.1 Resultate der Fragen 1 bis 9.....	24
3.1.2 Resultate der Fragen 10 bis 18.....	24
3.2 Akzeptanzänderungen im Vergleich zu vor und nach RT	32
4 Diskussion.....	35
4.1 Allgemeine Evaluation.....	35

4.2	Follow-up Evaluation.....	38
4.3	Schlussfolgerung	40
4.3.1	Ausblick.....	40
5	Zusammenfassung.....	42
6	Literatur.....	43
	ANHANG	50
	DANKSAGUNG	61

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1. Setzen einer Nadel auf einen definierten Akupunkturpunkt am Ohr.....	12
Abbildung 2. Globuli als Darreichungsform in der Homöopathie.....	14
Abbildung 3. Meridiane (Energiebahnen) und definierte Akupunkturpunkte	14
Abbildung 4. Kräuteressenz	15
Abbildung 5. Die am häufigsten gewählten Methoden während der Therapie	27
Abbildung 6. Beweggründe für den Gebrauch von Komplementärmedizin	28
Abbildung 7. Inanspruchnahme von CAM vor und während RT	29
Abbildung 8. CAM Gebrauch während RT.	32
Abbildung 9. Gebrauchsraten von CAM	33
Abbildung 10. Beweggründe für den Gebrauch von CAM.	33

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1. Patientencharakteristika.....	25
Tabelle 2. Kruskal-Wallis-Test.....	26
Tabelle 3. Pearson Korrelation	26
Tabelle 4. Krebsbedingter Gebrauch von CAM	26
Tabelle 5. Studien im Vergleich.....	39

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

CAM	engl. Complementary and Alternative Medicine; dt. Alternativ- und Komplementärmedizin
CTTM	court-type traditional Thai massage
FB	Fragebogen
NCCIH	National Center for Complementary and Integrative Health
OZ	Onkologisches Zentrum
QoL	engl. Quality of Life; dt. Lebensqualität
RT	Radiotherapie, gleichzusetzen mit Strahlentherapie
ST	Standardtherapie
TCM	Traditionelle Chinesische Medizin
WHO	World Health Organisation

1 Einleitung

Komplementär- und Alternativmedizin (CAM), welche nicht als Teil der konventionellen Medizin angesehen werden, umfassen eine Vielzahl an medizinischen Disziplinen und Praktiken, welche im Laufe der Jahrhunderte aus verschiedensten Theorien begründet wurden. Sie vertreten eine andere Ansicht der Krankheitsentstehung und der jeweiligen Behandlungsmöglichkeiten als die „Schulmedizin“ im klassischen Sinne. Im Jahr 1948 definierte die WHO Gesundheit als einen Zustand völligen physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens, und nicht nur als das Fehlen von Krankheit und Gebrechen (Bundesministerium für Gesundheit und Frauen). Vertreter der Komplementärmedizin sind der Ansicht, dass ein Ungleichgewicht von Körper, Geist und Umwelt zur Entstehung von Krankheiten führen kann. Ziel komplementärmedizinischer Therapien ist es die selbstheilenden Kräfte von Patienten¹ zu stärken, ihnen die Möglichkeit zu geben selbst die eigene Lebensqualität zu verbessern oder beispielsweise mögliche Nebenwirkungen einer konventionellen Standardtherapie zu verringern. Komplementär- und Alternativmedizin erfreuen sich deshalb immer größerer Beliebtheit und spielen vor allem im Bereich der Onkologie eine wichtige Rolle.

1.1 Wissenschaftlicher Hintergrund

Schon vor über zwei Jahrtausenden entstand in Asien die Traditionelle Chinesische Medizin, heutzutage wohl eine der bekanntesten Vertreterinnen komplementärmedizinischer Methoden (Unschuld; 2013). Auch andere alternative Therapien und Heilansätze haben in den letzten Jahrhunderten an Relevanz gewonnen und sind unumgänglich für eine ganzheitlich ausgerichtete Behandlung eines Patienten.

Patienten die eine Krebsdiagnose erhalten, geraten oft in Schwierigkeiten sich in der neuen Situation zurechtzufinden und erleben erheblichen physischen und mentalen Stress. Sie beginnen häufig mit der Familie nach der effektivsten kurativen Therapie zu suchen. Gerade in dieser Situation wenden sie sich der Komplementär- und Alternativmedizin zu, in der Hoffnung die behandlungsbedingten Nebenwirkungen der traditionellen Krebstherapie leichter zu ertragen und die individuelle Lebensqualität zu verbessern. Selten verzichten Patienten auf die westliche Schulmedizin und vertrauen ganz allein auf CAM Behandlungsmethoden.

¹ Im weiteren Verlauf der Dissertation wird ausschließlich die männliche Form verwendet. Es können stets sowohl männliche als auch weibliche Personen gemeint sein. Dies geschieht aus Gründen der besseren Lesbarkeit.

Das National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH) hat drei Kategorien erstellt und die unterschiedlichen CAM Therapien danach geordnet: Naturprodukte (z.B. Kräuter, Vitamine, Mineralien), Geist- und Körper Praktiken (z.B. Massage, Meditation, Akupunktur) und andere (z.B. Ayurveda, TCM, Homöopathie) (National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH)).

Die meist verwendeten Therapien variieren in den international durchgeführten Studien. In Deutschland sind beispielsweise Naturprodukte und Methoden wie Akupunktur und Homöopathie weit verbreitet (Huebner et al. 2014b, S. 60; Paul et al. 2013, S. 1517; Molassiotis et al. 2005, S. 657). Länderspezifische Unterschiede bestehen auch hinsichtlich der Prävalenzraten des CAM Gebrauchs: z.B. 50-70% in Deutschland, 45-49% in Australien und 95% in den USA (Huebner et al. 2014b, S. 60; Micke et al. 2009; Huebner et al. 2014a, S. 305; Wilkinson und Stevens 2014, S. 139; Hunter et al. 2014, S. 1571; Rausch et al. 2011, S. 523). Komplementärmedizinische Behandlungen gewinnen in vielen Bereichen der Medizin stetig an Bedeutung, obwohl oftmals keine objektiven Daten vorliegen - so auch in der Radioonkologie. Nur wenige Studien haben die Rolle von CAM bei Patienten, welche eine Strahlentherapie (RT) erhalten, untersucht (Asadpour et al. 2016, S. 344). Obwohl CAM, insbesondere Akupunktur, kontrovers diskutiert wird, haben eine kleine Anzahl an Studien signifikante Vorteile im Vergleich zu Standardtherapien gezeigt (Haake et al. 2007; Simcock et al. 2013, S. 777; Enblom et al. 2012, S. 1354; Vickers et al. 2004a, S. 1734; Vickers et al. 2004b).

Akupunktur kann beispielsweise strahlentherapiebedingte Nebenwirkungen wie Übelkeit, Dysphagie, Xerostomie, Mukositis, Haarverlust oder Müdigkeit verringern (Simcock et al. 2013, S. 777; Enblom et al. 2012, S. 1354; Vickers et al. 2004a, S. 1734).

CAM Therapien können einen gleichen oder sogar besseren Effekt im Vergleich zu konventionellen supportiven Behandlungen erbringen. Diese Behandlungen zielen primär nicht auf die Krebstherapie ab, sondern auf mögliche Begleiterscheinungen wie beispielsweise Schmerz, Angst oder Depression. Eine israelische Studie zeigte beim Versuch präoperative Ängstlichkeit zu verringern, dass eine individuelle CAM Therapie (z.B. Reflexologie, Guided Imagery, etc.) integriert in einer Standardtherapie (Prämedikation mit Oxazepam und Diazepam) effektiver als eine Standardtherapie allein ist (Attias et al. 2016). In der Behandlung von chronischem Spannungskopfschmerz konnte in Thailand gezeigt werden, dass „court-type traditional Thai massage“ (CTTM) verglichen mit der Einnahme von Amitriptylin eine alternative Behandlungsmöglichkeit sein kann (Damapong et al. 2015).

1.2 Motivation

Tumorerkrankungen gehören zu den häufigsten Todesursachen weltweit. In Deutschland starben im Jahr 2015 insgesamt rund 226.350 Menschen an den Folgen einer Krebserkrankung (Statistisches Bundesamt 2017). Des Weiteren wurden im Jahr 2013 insgesamt rund 482.500 Krebsneuerkrankungen diagnostiziert (Robert Koch-Institut Zentrum für Krebsregisterdaten 15.02.2017).

Krebspatienten werden vielfältig mit Chemo- und/ oder Strahlentherapien, Hormontherapien, Operationen oder weiteren Therapien therapiert. Eines haben jedoch alle gemeinsam: Nebenwirkungen sind von vornherein nicht auszuschließen. Patienten suchen deshalb oft nach alternativen Möglichkeiten um Linderung zu schaffen.

Im Bereich der Strahlentherapie und Radioonkologie ist neben der Tumorbekämpfung die Vermeidung von behandlungsbedingten Nebenwirkungen das Hauptziel und der Gebrauch von CAM könnte eine wichtige Säule in dieser klinischen Situation darstellen. Hierfür ist es notwendig genügend evidenzbasierte Informationen über CAM zu sammeln um einen ganzheitlich ausgerichteten Therapieansatz abseits der konventionellen westlichen Medizin zu stärken.

1.3 Zielsetzung

Diese Arbeit setzt sich mit der Einstellung und Akzeptanz radioonkologischer Patienten hinsichtlich zusätzlich erhaltenden komplementärmedizinischen Therapien auseinander.

Ziele der Arbeit waren einerseits zu verstehen, welche komplementärmedizinischen Verfahren am beliebtesten sind und welche während einer Strahlentherapie angewendet werden, andererseits zu erfahren, welche Methoden in der Vergangenheit schon gewählt wurden und ob diese eine Symptomlinderung oder anderen Effekt gezeigt haben. Zusätzlich waren Ziele, sich der Intention der Inanspruchnahme von CAM bewusst zu werden und ob und von welchen Patienten ein parallel zur Strahlentherapie angebotenes komplementärmedizinisches Verfahren in Anspruch genommen werden würde.

Die Ergebnisse sollen Ärzte unterstützen besser auf die Anliegen von den zu behandelnden Patienten eingehen zu können und zukünftig gezielt dabei helfen das Therapiespektrum der Strahlentherapie und Radioonkologie zu erweitern.

1.4 Grundlagen

Eingangs wird der Begriff CAM definiert und von verschiedenen Standpunkten aus beleuchtet (Kapitel 1.4.1 Definition Komplementär- und Alternativmedizin). Kapitel 1.4.2 führt die verschiedenen Therapieformen/-methoden auf. In Kapitel 1.4.3 werden Zahlen zur Prävalenz von CAM präsentiert. Um die Vor- bzw. Nachteile von CAM abwägen zu können, werden in Kapitel 1.4.4 und 1.4.5 Ergebnisse von bereits durchgeführten Studien vorgestellt. In Kapitel 1.4.6 werden die diversen Gründe zur Inanspruchnahme von CAM dargestellt. Schließlich folgt die Beschreibung des perfekten CAM Patienten (Kapitel 1.4.7), sowie eine Auflistung der am häufigsten gewählten Informationsquellen hinsichtlich der Inanspruchnahme von CAM.

1.4.1 Definition Komplementär- und Alternativmedizin

International wird von "Complementary and Alternative Medicine" (CAM) gesprochen. Dieser Begriff wird fortwährend auch in dieser Arbeit verwendet. Aufgrund stetig sich verbessernder Forschung und gleichzeitig vermehrter Nutzung von komplementär- und alternativmedizinischen Therapien und Methoden in den letzten Jahrzehnten, existieren einige unterschiedliche Definitionen für CAM. Definiert nach dem NCCIH ist CAM die Anwendung von verschiedenen medizinischen Gesundheitssystemen, Praktiken und Produkten die nicht als Teil der konventionellen Medizin angesehen werden.

Komplementärmedizin wird definitionsgemäß zusammen mit der konventionellen Medizin angewandt, wohingegen die Alternativmedizin diese ganz ersetzt (National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH) 22.03.2016; National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH)).

Gaboury et al. (Gaboury et al. 2012, S. 4) entwickelten 2012 eine umfassendere Definition von CAM. Sie sprechen von therapeutischen Eingriffen die von trainiertem medizinischem Personal und Disziplinen entwickelt und praktiziert werden. Diese Eingriffe sind auf drei Grundsätzen aufgebaut: (1) den ganzen Menschen zu behandeln; (2) den Einzelnen als Vertreter von Gesundheit anzusehen; (3) den Körper mit seiner eigenen Selbstheilungsfähigkeit wahrzunehmen.

Dem Begriff CAM wird oftmals die Bezeichnung 'Integrative Medizin' gleichgesetzt. Hierbei handelt es sich um die Einbindung komplementärmedizinischer Methoden in standardisierte Therapiekonzepte. Um eine optimale Gesundheit und Heilung zu gewährleisten sind eine überprüfte Wirksamkeit, Sicherheit und Evidenz hierfür Voraussetzung (National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH); Gaboury et al. 2012, S. 4; National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH) 22.03.2016).

Aufgrund unterschiedlicher Kriterien zur Charakterisierung scheint eine "unstrittige positiv formulierte Definition der CAM unmöglich" (Anlauf et al. 2015, S. 25). Vielmehr ist CAM außerhalb und distanziert zur wissenschafts-orientierten Medizin anzusehen. Dies beruht auf unterschiedlichen Sammelbezeichnungen für die jeweiligen Verfahren, welche entweder die Herkunft, die geringen Nebenwirkungen oder den "ganzheitlichen" Standpunkt unterstreichen.

1.4.2 Therapieformen/-methoden

Das NCCIH hat die unterschiedlichsten komplementärmedizinischen Therapien aufgelistet und in drei Kategorien eingeteilt: Geist- und Körper Praktiken, Naturprodukte und andere ergänzende Gesundheitsansätze (National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH); Wieland et al. 2011).



Abbildung 1. Setzen einer Nadel auf einen definierten Akupunkturpunkt am Ohr

Anwendungen für Körper und Geist (engl. mind and body practices) beinhalten Methoden und Techniken wie Atemübungen, Beten, Musik-/Kunsttherapie, Psychotherapie, progressive Relaxation, Aromatherapie, Yoga, Meditation, Akupunktur, Tai-Chi, Qi Gong, Hypnotherapie und Biofeedback. Zusätzlich umfasst diese Gruppe Anwendungen wie Massage, Chiropraktik, Physiotherapie, Pilates, Osteopathie, Alexander Technik und Feldenkrais. Reiki, Lichttherapie und Magnettherapie sind ebenso Teil dieser Kategorie.

Naturprodukte (engl. natural products or biological-based therapies) stellen eine Gruppe mit einer großen Vielfalt an Produkten wie Kräutern (Phytotherapeutika), Vitaminen, Mineralien und Probiotika dar.

Andere ergänzende Gesundheitsansätze (engl. other complementary health approaches) schließen Methoden und Therapien wie Ayurveda, Traditionelle Chinesische Medizin (TCM), Homöopathie und Naturheilkunde ein.

Wieland et al. (Wieland et al. 2011) sehen diese Einteilung als problematisch an. Jemand der mit dem Thema CAM nicht vertraut ist, könnte Schwierigkeiten haben Therapien den jeweiligen Kategorien zuzuordnen. Auf der anderen Seite könnten in einigen Fällen auch CAM Informierte aufgrund mehrerer Optionen die Therapien nicht eindeutig klassifizieren.

Molassiotis et al. (Molassiotis et al. 2005, S. 657f.) zeigten 2005 anhand von Studien aus 14 Ländern, dass vor allem der Gebrauch von Kräutern bei Krebspatienten weit verbreitet ist. Ferner sind Homöopathie, medizinische Tees, Vitamine/ Minerale sehr populär. Insgesamt wurden 58 verschiedene Therapien angegeben. Vor allem Kräuter werden in den verschiedenen Ländern unterschiedlich genutzt, oft sind diese ein sehr spezifisches Merkmal für das jeweilige Herkunftsland (z.B. Olivenpaste in Griechenland, Brennnesseltee in der Türkei, Mistelzweig in der Schweiz).

In Deutschland variieren die Ergebnisse, wobei Naturprodukte und Methoden wie Akupunktur und Homöopathie sehr beliebt sind. Huebner et al. (Huebner et al. 2014a, S. 305) sprechen von 71.2% Krebspatienten die Naturprodukte verwenden, wohingegen Krebspatienten in anderen Studien vermehrt auf Homöopathie zurückgreifen, allerdings Naturprodukte, wenn zusammengezählt, noch öfter benützt werden (Paul et al. 2013, S. 1519; Huebner et al. 2014a, S. 305; Koehl et al. 2014, S. 50f.). In Australien sind die fünf meist beliebtesten CAM Therapien und Methoden Vitamine, Massagen, Gebete, Nahrungsergänzungsmittel und Chiropraktik (Hunter et al. 2014, S. 1575). In Amerika sind vor allem Therapien und Techniken wie spirituelles Heilen/ Beten, Bewegung, Musik, Chiropraktik und Mediation begehrt (Rausch et al. 2011, S. 523f.).

Patienten nutzen oftmals mehr als nur eine Therapie. Dies erschwert es zu evaluieren, welche der Therapieformen einen Effekt hervorrufen (Molassiotis et al. 2005, S. 661). Molassiotis et al. (Molassiotis et al. 2006, S. 22; Richardson et al. 2000, S. 2508) berichten von durchschnittlichen 1.3 CAM Therapien, wohingegen Richardson et al. (Richardson et al. 2000, S. 2508) von 4.8 Therapien pro Patient berichten.

1.4.2.1 Die am häufigsten gewählten Therapieformen und Methoden

Homöopathie: Der Begründer der Homöopathie, Samuel Hahnemann, welcher selbst vor etwa 200 Jahren als Arzt tätig war, testete im Selbstversuch die Wirkung von Chinarinde und kam zu der Schlussfolgerung, dass in jeder Substanz die bei einem gesunden Menschen Symptome hervorruft, auch die Kraft vorhanden ist, ähnliche Symptome am Kranken zu heilen.

Grundlegend bedeutet dies "Ähnliches mit Ähnlichem heilen". Ein weiteres Prinzip der Homöopathie ist es Medikamente schrittweise mit einem Wasser-Alkohol-Gemisch zu verdünnen, im Fachjargon "potenzieren" genannt. Außerdem soll nicht nur die Krankheit allein, sondern der Mensch in seiner Gesamtheit der Symptome behandelt werden (Ernst 2010, S. 256; Frei-Erb 2011, S. 237). Ausgangsstoffe der Arzneien sind hauptsächlich Pflanzen, gefolgt von Tierstoffen, Metallen, Salzen und Säuren. Die Darreichungsformen sind vielfältig, am bekanntesten sind Globuli, kleine Zuckerkügelchen welche mit dem Wirkstoff benetzt sind. Des Weiteren sind Ampullen, Lösungen, Tabletten und andere erhältlich (Teut et al. 2008, S. 24).



Abbildung 2. Globuli als Darreichungsform in der Homöopathie

Akupunktur: Die Akupunktur stellt neben der Arzneimittelkunde, der Moxibustion und der Massage einen wesentlichen Grundpfeiler der traditionellen chinesischen Medizin dar. Wörtlich übersetzt bedeutet Akupunktur "Nadelstechen". Hierfür werden an der Körperoberfläche Nadeln an bestimmten Punkten gesetzt um einen Reiz auszulösen. Ziel ist es, Wirkungen, sei es in entfernt liegenden Körperregionen oder auch im Körperinneren, auszulösen.

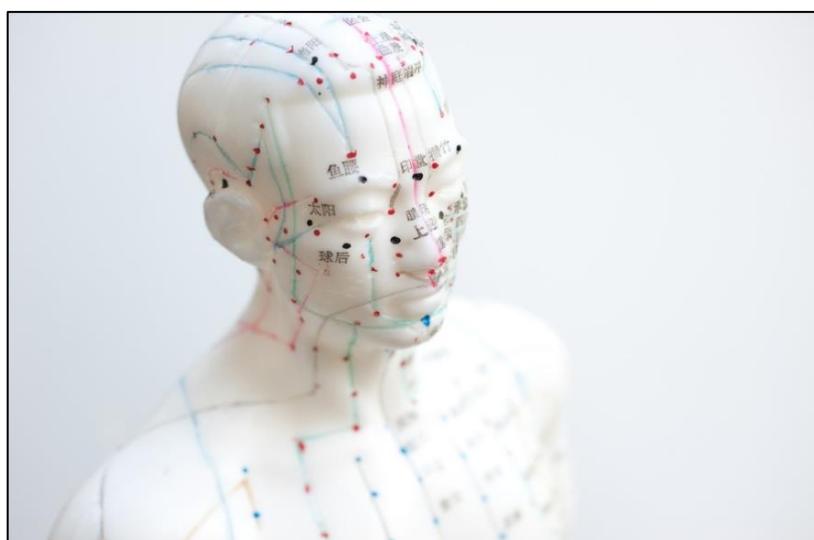


Abbildung 3. Meridiane (Energiebahnen) und definierte Akupunkturpunkte

Die Theorie besagt, dass die "Lebenskraft" (Qi) im Körper eines jeden Lebewesens in bestimmten "Bahnen" (Meridiane) zirkuliert. Auf diesen Meridianen liegen die etwa 360 klassischen Akupunkturpunkte. Ist diese Zirkulation in irgendeiner Form beeinträchtigt, führt sie zu einer Inbalance und folglich zu einer Störung des gesunden Organismus. Ziel der Akupunktur ist es, diese Energie wieder in ihre richtigen Bahnen zu lenken (Stör und Irnich 2009, S. 406; Stux et al. 2008, S. 14).

Vitamine/Phytotherapeutika: Zahlreiche Naturprodukte, darunter Vitamine sowie Kräuter, sind frei erhältlich, manche jedoch verschreibungspflichtig, da Nebenwirkungen und/oder Interaktionen mit klassischen Medizinprodukten nicht auszuschließen sind.

Die Pflanzheilkunde (Phytotherapie) hat sich im Laufe der Jahrhunderte mit Beginn in der Antike zu einem wichtigen Bestandteil der Medizin entwickelt. Mit Einführung der organischen Chemie konnten aus den Pflanzen bestimmte Inhaltsstoffe gewonnen werden, welche als isolierte Wirkstoffe fortwährend genutzt werden. Zu erwähnen sind beispielsweise Morphin aus Opium, Coffein aus der Kaffeebohne oder Chinin aus der Chinarinde (Zehnder-Rawer 2002). In der Pflanzenheilkunde selbst kommen entweder die ganze Pflanze oder Pflanzenteile (z.B. Wurzeln, Blüten, Blätter) zum Einsatz. Die richtige Weiterverarbeitung ist für die spätere Wirkungsweise von entscheidender Bedeutung.

Vitamine sind wie ätherische Öle, Bitterstoffe oder Polysaccharide, Pflanzenbestandteile mit jeweils eigener chemischer Struktur (Schilcher 2007). Verschiedenste Darreichungsformen, Dosierungen und Varianten sind erhältlich, z.B. Vitamine als Monosubstanz, Multivitamine oder in Kombination (Golly 2009, S. 154).



Abbildung 4. Kräuteressenz

1.4.3 Prävalenz von Komplementär- und Alternativmedizin

Horneber et al. (Horneber et al. 2012, S. 187) verglichen mehrere Studien und zeigten, dass 40% der Krebspatienten CAM in Anspruch nehmen. In Deutschland wenden 33.0 - 76.5% der Krebspatienten CAM an (Huebner et al. 2014b, S. 60; Micke et al. 2009; Huebner et al. 2014a, S. 305; Zeller et al. 2013, S. 357; Paul et al. 2013, S. 1517; Mani et al. 2015, S. 1407). In den USA hingegen nehmen 95% irgendeine Form von CAM in Anspruch, nach Ausschluss von Gebeten und Bewegung sind es 92.7% (Rausch et al. 2011, S. 523).

Verglichen mit der Prävalenzrate von 45 - 68% in Australien, zeigt sich ein deutlicher Unterschied der Kontinente in Bezug auf den Gebrauch an komplementär- und alternativmedizinischen Therapien (Wilkinson und Stevens 2014, S. 139; Hunter et al. 2014, S. 1571; Sullivan et al. 2015, S. 350).

1.4.4 Vorteile von Komplementär- und Alternativmedizin

Obwohl die Anwendung von CAM heutzutage deutlich mehr Zuspruch findet als vor ein paar Jahrzehnten, liegen für eine Reihe von Methoden bislang keine objektiven Daten zu deren Wirksamkeit und Sicherheit vor (Horneber et al. 2012).

Hervorzuheben ist an dieser Stelle eine deutsche Akupunkturstudie (GERAC) die das Verfahren der Akupunktur untersucht hat und belegen konnte, dass ein Vorteil gegenüber derzeitigen medizinischen Standardtherapien besteht.

Patienten die zwei bis sechs Migräneanfälle pro Monat erlitten, wurden zwischen April 2002 und Juli 2005 entweder mit einer traditionellen (=verum) oder fungierten (=sham) Akupunktur oder mit einer medikamentösen Standardtherapie behandelt. In dieser Studie senkte die Akupunktur die Migränefrequenz ebenso gut wie die medikamentöse Standardtherapie (Diener et al. 2006, S. 315).

Bei chronischen Rücken- und Knieschmerzen reduzierte die Akupunktur die Beschwerdesymptomatik sogar stärker als die leitliniengerechte Therapie. Patienten erhielten 10 Therapieeinheiten à 30 min und wurden dabei entweder mit einer traditionellen oder einer fungierten Akupunktur behandelt. Die dritte Patientengruppe erhielt eine medikamentöse Standardtherapie (Haake et al. 2007).

Enblom et al. (Enblom et al. 2017, S. 2) stellten lediglich einen Unterschied zwischen Akupunktur und Standardtherapie in der Reduzierung des durch RT ausgelösten Erbrechens fest, nicht jedoch zwischen traditioneller und fungierter Akupunktur.

1.4.5 Nachteile von Komplementär- und Alternativmedizin

Der Annahme, dass komplementärmedizinische Therapien keinen Schaden anrichten können, muss widersprochen werden. Zahlreiche Interaktionen und Nebenwirkungen wurden bisher beobachtet (Kapitel 1.4.5.2.), übereinstimmende Leitlinien fehlen jedoch. Problematisch ist oft ein nicht stattfindendes Gespräch zwischen Arzt und Patient, wodurch wichtige Informationen verloren gehen, sowie anschließend Patientensicherheit und Wohlbefinden nicht ausreichend gewährleistet werden können (Davis et al. 2012, S. 1476).

1.4.5.1 Arzt- Patienten- Gespräch

Routinemäßig werden bei Patientenerstvorstellungen detaillierte Anamnesen erhoben. Dabei gilt es zu klären ob eventuelle vorrangegangene Medikamenteneinnahmen oder etwaige Verfahren eine geplante Therapie aufgrund von Nebenwirkungen und Interaktionen verändern könnten. Obwohl, wie schon erwähnt, viele Krebspatienten CAM in irgendeiner Art in Anspruch nehmen, teilen sie dies nur selten dem zuständigen Arzt mit.

Rausch et al. (Rausch et al. 2011, S. 527) fanden drei Gründe für die nicht stattfindende Kommunikation zwischen Patient und Arzt: (1) der Patient hat Angst, dass der Arzt CAM Gebrauch nicht gutheißen könnte; (2) der Patient denkt nicht dass der Arzt darüber informiert sein muss; (3) der Arzt hat den Patienten nie danach gefragt. Eine deutsche Studie aus dem Jahr 2014 zeigt, dass 69% der Krebspatienten mit einem Onkologen über CAM sprachen, wohingegen 31% CAM nicht erwähnten. Ein Hausarzt wurde in 62% der Fälle informiert und 39% haben sowohl den Onkologen als auch den Hausarzt benachrichtigt (Huebner et al. 2014b, S. 60).

Koehl et al. (Koehl et al. 2014, S. 51) berichten von nur 9.3% Patienten die mit dem Arzt ihre Behandlungen koordinieren.

In Dänemark wurden 8.5% Patienten von einem behandelnden Arzt auf CAM angesprochen, in Deutschland hingegen denken 70% der Patienten, dass sich der Onkologe keine Zeit genommen hat um über CAM Gebrauch zu diskutieren (Huebner et al. 2014b, S. 61f.).

Auch in anderen Ländern berichten viele Patienten, dass sie nicht mit dem betreuenden Arzt über CAM sprechen wollen (Molassiotis et al. 2005, S. 661).

Nach Nissen et al. (Nissen et al. 2012, S. 12) scheint es, dass mehr Patienten, in Ländern in denen CAM oft von biomedizinischen Experten angeboten wird und die Praktik streng reguliert ist (z.B. in der Schweiz), dies den Ärzten mitteilen.

1.4.5.2 Interaktionen

Aufgrund der oft nicht stattfindenden Kommunikation zwischen Patient und Arzt über die Anwendung von CAM, können Interaktionen der diversen Therapien häufig nicht ausgeschlossen werden.

Werden beispielsweise Kräuter und Zytostatika gleichzeitig eingenommen, könnten alle Aspekte der Pharmakodynamik und Pharmakokinetik, inklusive Absorption, Distribution, Metabolismus und Exkretion, betroffen sein. Die meisten Medikamenteninteraktionen entstehen durch Veränderungen der Expression oder Funktionalität der Cytochrom P450 Isoenzyme. Diese Isoenzyme, vor allem aber die CYP3A4 Isoform, ist verantwortlich für die Oxidation der meisten Zytostatika. Eine erhöhte CYP-Aktivität würde die Plasmakonzentration sinken lassen und somit zu einem Verlust des therapeutischen Effekts führen. Umgekehrt würde eine Suppression der CYP- Aktivität die Plasmakonzentration steigen lassen und zu einer erhöhten Toxizität entsprechend einer Überdosis führen. Einer der hauptsächlichen Mechanismen der die Interaktionen mit oral applizierten Zytostatika erklären könnte, ist die Affinität für ATP-Transporter, welche im intestinalen Epithel in Richtung Darmlumen expressioniert werden. Außerdem könnten weitere transmembrane Transporter für Zytostatika eine signifikante Rolle spielen (Sparreboom et al. 2004, S. 2490f.).

Zeller et al. (Zeller et al. 2013, S. 357) haben potentielle Interaktionen zwischen CAM und Krebstherapien bei Behandlungen von gynäkologischen Tumoren untersucht. Ein Drittel der Patientinnen war zu diesem Zeitpunkt unabhängig von der erhaltenen Krebstherapie von Interaktionen gefährdet, wohingegen in 35% der Fälle diese unwahrscheinlich waren. Laut dieser Studie entstehen die häufigsten Interaktionen bei der gleichzeitigen Einnahme von Zytostatika mit Vitaminen (Antioxidantien und Chemotherapie; Vitamin E mit Hormontherapie), Kräutern und Mistelzweigen (in Kombination mit Antikörpern).

Werneke et al. (Werneke et al. 2004, S. 411) warnen bei bestimmten Tumorerkrankungen wie Lymphomen, Mammakarzinomen, Prostatakarzinomen und wenigen anderen vor gleichzeitiger Einnahme von beispielsweise Ginkgo oder Echinacea und konventionellen Tumormedikamenten.

1.4.6 Intention der Inanspruchnahme

Um als Arzt besser auf die Anliegen von Patienten eingehen zu können ist es von entscheidender Bedeutung die Intention der Inanspruchnahme von CAM zu verstehen. Krebspatienten führen vielerlei Gründe für den Gebrauch von CAM an, doch das Konzept der Hoffnung ist elementar für jeden Einzelnen (Molassiotis et al. 2005, S. 661).

Die meisten Patienten nützen CAM um vorrangig gegen den Krebs zu kämpfen (Koehl et al. 2014, S. 50; Molassiotis et al. 2005, S. 661), das Immunsystem zu stärken (Koehl et al. 2014, S. 50; Huebner et al. 2014b, S. 60; Huebner et al. 2014a, S. 305f.), Nebenwirkungen der Therapien zu verringern (Koehl et al. 2014, S. 50; Huebner et al. 2014b, S. 60; Huebner et al. 2014a, S. 305f.) oder aktiver zu werden (Nissen et al. 2014, S. 3; Huebner et al. 2014b, S. 60; Huebner et al. 2014a, S. 305f.). Weitere Gründe sind die Gefahren eines Rezidivs zu senken, besseres körperliches Wohlbefinden zu erlangen oder etwas Neues auszuprobieren (Wilkinson und Stevens 2014, S. 141f.; Koehl et al. 2014, S. 50; Nissen et al. 2014, S. 3).

Zusätzlich beeinflusst die persönliche Erfahrung mit CAM deren wiederholten Gebrauch (Nissen et al. 2012, S. 13). In manchen Studien war dies sogar der wichtigste Grund um CAM erneut in Anspruch zu nehmen (Wilkinson und Stevens 2014, S. 141f.; Rausch et al. 2011, S. 524).

1.4.6.1 Limitierender Faktor Geld: Kosten der Therapien

Mitbestimmend bei der Frage ob ein CAM Verfahren angewendet wird ist die Finanzierung. In Ländern wie Deutschland oder der Schweiz werden die Kosten bestimmter CAM Therapien von einzelnen Krankenkassen übernommen. Es liegt nahe, dass somit vor allem jene Methoden gewählt werden welche auch rückerstattet werden. In EU-weiten Studien konnten finanzielle Kosten jedoch nicht als Barriere gegen eine Anwendung von CAM bestätigt werden (Nissen et al. 2012, S. 11f.).

Möglicherweise würden aber Patienten mit einer schlechten Prognose mehr Geld in Therapien investieren um deren Chancen für ein längeres Leben zu erhöhen (Molassiotis et al. 2006).

1.4.7 Der perfekte CAM Patient

In der einschlägigen Literatur wird versucht das typische Profil eines CAM Anwenders zu formen, wofür eine Bandbreite an sozialen und erkrankungsspezifischen Daten verwendet wird. Vor allem junge Frauen, die an Mammakarzinom erkrankt sind und ein höheres Bildungsniveau vorweisen, nehmen CAM häufiger in Anspruch als andere Krebspatienten (Micke et al. 2009; Nissen et al. 2014, S. 3; Huebner et al. 2014b, S. 60; Wilkinson und Stevens 2014, S. 140; Hunter et al. 2014, S. 1573).

Demgegenüber konnten in anderen Studien keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern in Hinblick auf Interesse an CAM, Krebsdiagnose, Alter und Ausbildung gefunden werden (Paul et al. 2013, S. 1517; Molassiotis et al. 2006, S. 22; Huebner et al. 2014a, S. 305; Zhang et al. 2015, S. 3). Auch Ethnizität, Familienstand und die Distanz zwischen dem Zuhause und dem onkologischen Zentrum konnten keine statistisch signifikante Korrelation zeigen (Hunter et al. 2014, S. 1574).

Wiederum andere Studien untersuchten den CAM Gebrauch in Bezug auf die Krebsart. Die höchsten Prävalenzraten zeigten Patienten die entweder an bösartigen Pankreas-, Leber-, Knochen-, oder Kopftumoren leiden. All diese vier diagnostischen Kategorien sind durch eine schlechte Prognose und rapiden physischen Verfall charakterisiert. Diese Patienten haben oft nur noch wenig Hoffnung in konventionelle Therapien und wenden sich zusätzlichen alternativen Methoden zu um die Lebensqualität zu verbessern (Molassiotis et al. 2005, S. 661; Koehl et al. 2014, S. 51).

Jang et al. (Jang et al. 2017, S. 362) erzielten ähnliche Ergebnisse und setzen ein höheres Krebsstadium, junges Alter, höheres Bildungsniveau, höheres Einkommen und weniger Arztbesuche als definierende Faktoren für CAM Gebrauch voraus.

1.4.8 Informationsquelle

In den meisten Umfragen zum Thema CAM wird auch oft die Frage gestellt, wie Patienten auf CAM Behandlungen aufmerksam geworden sind. Ob durch Familie und Freunde, durch selbst initiierte Internetsuche, durch den behandelnden Arzt oder durch andere Krebspatienten, die Situation in dem jeweiligen Land ist entscheidend für das Resultat. In Ländern in welchen CAM von großer Bedeutung ist und ebenso auch streng reguliert wird, scheinen vor allem biomedizinische Experten die hauptsächliche Informationsquelle zu sein (Nissen et al. 2012, S. 12). Im Gegensatz dazu sind in anderen Ländern Familie und Freunde, gefolgt von ärztlichem oder pharmazeutischem Personal die Hauptinformationsquelle (Wilkinson und Stevens 2014, S. 141; Hunter et al. 2014, S. 1576).

2 Material und Methoden

Zunächst folgt die Erläuterung der Vorgehensweise zur Erlangung der notwendigen Daten. Auf diesen Informationen aufbauend, sind anschließend die wichtigsten Fakten zur Erstellung des Fragebogens sowie über das befragte Patientenkollektiv ausführlich dargestellt.

2.1 Vorgehensweise/Konzept

Alle Patienten die an der Klinik und Poliklinik für RadioOnkologie und Strahlentherapie des Klinikums rechts der Isar im Zeitraum Januar bis November 2015 mit einer RT behandelt wurden, nahmen an der Evaluation teil (Lettner et al. 2017). Die Teilnahme war freiwillig und die Fragebögen wurden pseudonymisiert ausgefüllt. Vorab wurde das Studienprotokoll von der Ethikkommission der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München geprüft und genehmigt (Votumnummer 408/14).

Um die Fragen hinsichtlich Verständlichkeit zu testen, wurde an ca. 20 Patienten ein Pre-Fragebogen ausgeteilt (jene Daten sind in der endgültigen Auswertung nicht inkludiert). Zusätzlich wurde nach Schwierigkeiten beim Ausfüllen, sowie nach Verbesserungsvorschlägen gefragt. Im Anschluss daran wurde der finale und in Umlauf gebrachte Fragebogen fertiggestellt. Von Januar bis November 2015 erfolgte die Austeilung des finalen Fragebogens anhand einer Patientenrekrutierung in den Ambulanzen der Klinik und Poliklinik für RadioOnkologie und Strahlentherapie.

Um eine potentielle Änderung der Einstellung zu CAM während einer radioonkologischen Behandlung zu erfassen, wurde in einem zusätzlichen zweiten Durchlauf ab Mai 2015 der Fragebogen zu Beginn der Therapie, sowie bei der ersten Follow-up Untersuchung ausgehändigt (n=31).

Im Vorfeld wurde den Patienten versichert, dass die gemachten Angaben keinen Einfluss auf die weitere strahlentherapeutische Behandlung haben werden, sowie kein therapeutischer Nachteil bei Nichtbeantworten entstehen wird.

Im Rahmen der Zertifizierung einiger Institute des Klinikums rechts der Isar zum Onkologischen Zentrum (OZ), wurde von Mai bis September 2015 der finale Fragebogen angepasst und an alle Patienten des OZ verteilt. Erhielt ein Patient eine Strahlentherapie (RT), sind die Daten auch in die vorliegende Untersuchung miteingeflossen (n=36).

2.2 Fragebogen

Wie schon eingangs erwähnt, hat das NCCIH CAM Verfahren aufgelistet und in drei Hauptkategorien eingeteilt. Orientiert an dieser Einteilung wurde der Fragebogen für radioonkologische Patienten erstellt, um vergleichbare Daten zu bereits an anderen Standorten

(und anderen Kulturkreisen) durchgeführten Analysen zu erheben (Hunter et al. 2014, S. 1575; Puataweepong et al. 2012; Yarney et al. 2013; Rausch et al. 2011, S. 524). Das Deckblatt des Fragebogens enthält die notwendigen Patienteninformationen. Der finale und in Umlauf gebrachte Fragebogen, sowie auch der Pre-Fragebogen sind im Anhang zu finden.

Die Fragen sind speziell auf radioonkologisches Patientengut zugeschnitten und erfragen bisher durchgeführte Therapien sowie die Bereitschaft ein komplementärmedizinisches Angebot in Anspruch zu nehmen.

Der finale Fragebogen umfasst 18 Fragen, zu welchen teils noch weitere Unterpunkte als Fragen gelistet sind. Zum Großteil handelt es sich hierbei um Multiple-Choice Fragen entweder mit nur einer Antwort (F1-6, F8-10, F10c, F10f, F14, F14c, F14d, F16, F18) oder mit der Möglichkeit einer Mehrfachantwort (F7, F10a, F10b, F10d, F11-12, F14a, F15). Zusätzlich sind Freitextfragen (F1, F13, F14b, F16a, F16b, F17) oder Ratingskala-Fragen (F10e) vorhanden. Die Fragen F10, F14 und F16 sind als Entscheidungsfragen konzipiert und entweder mit "ja" (gefolgt von F10b-f, F14a-d, F16a-b) oder "nein" (gefolgt von F10a) zu beantworten.

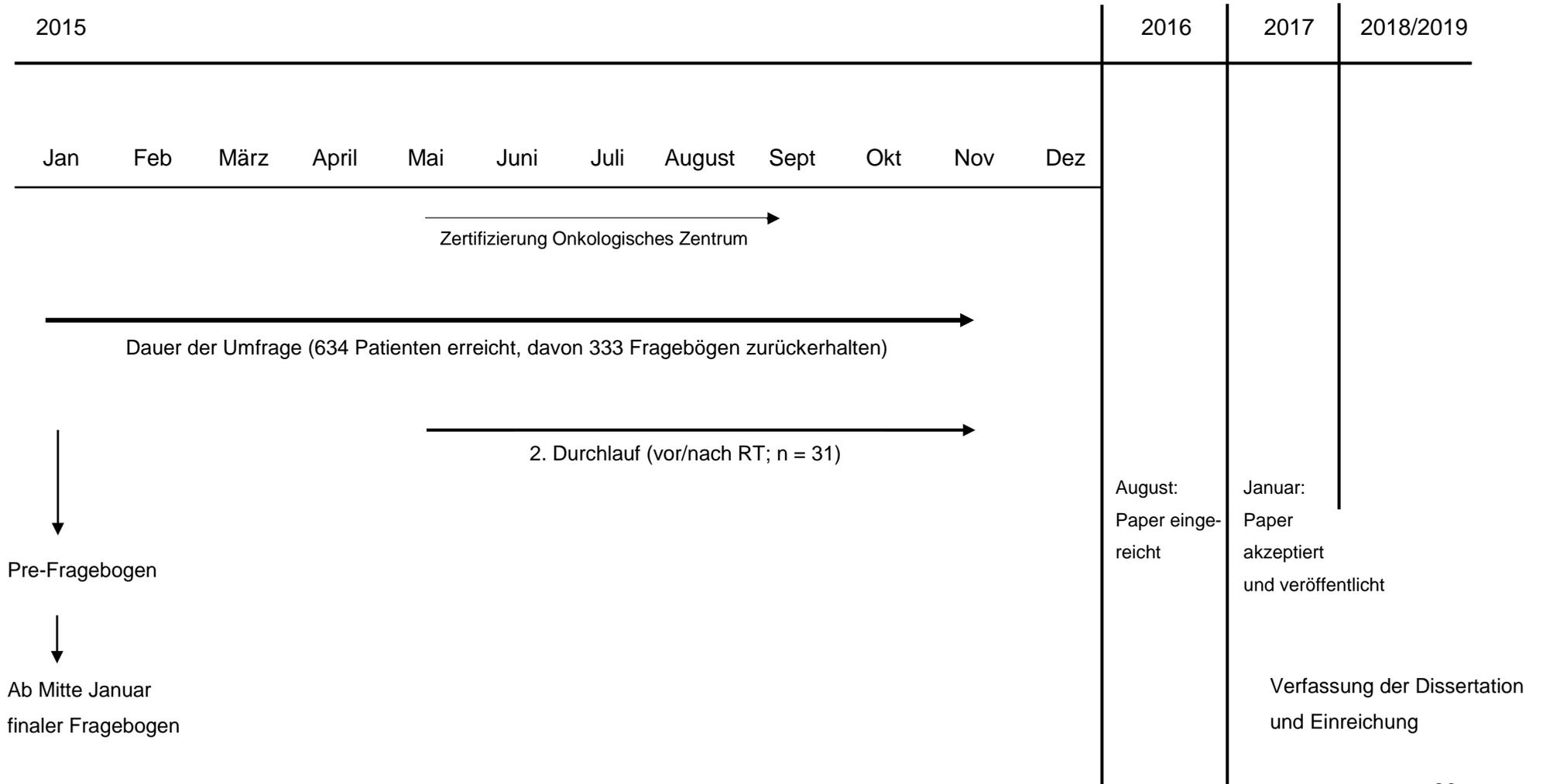
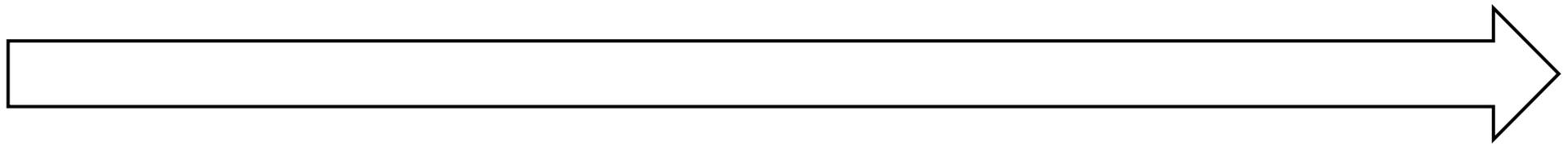
2.3 Patientenkohorte

Für die prospektiv angelegte Studie wurde ein Kollektiv von 634 Patienten herangezogen. Folgende Einschlusskriterien galten für die Teilnahme:

- freiwillige Teilnahme
- Alter: >18 Jahre
- physisch und psychisch in der Lage an der Umfrage teilzunehmen
- Therapiebehandlung im angegebenen Zeitraum von Januar bis November 2015

2.4 Statistik

Statistische Berechnungen wurden mittels des Statistikprogramms IBM SPSS Statistics v24 (IBM; NY, USA) erhoben. Um mögliche Unterschiede in den einzelnen Gruppen Geschlecht, Alter, Schulbildung, Familie und Einkommen zu ermitteln wurde der nicht parametrische Kruskal-Wallis-Test verwendet. Die Kontingenzanalyse erfolgte mithilfe des Pearson-Chi²-Tests. Ein Signifikanzniveau von 5% galt als statistisch signifikant.



3 Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse gliedert sich in zwei Abschnitte: Zuerst folgen die Ergebnisse der Evaluation. Anschließend werden mögliche Akzeptanzänderungen im Vergleich zu vor und nach RT aus der Follow-up Untersuchung präsentiert. Die Tabellen und Abbildungen wurden aus der bereits veröffentlichten Publikation von Lettner et al. (Lettner et al.; 2017) entnommen.

3.1 Evaluation der Umfrage

Die Daten stammen wie in Abschnitt 2.2 beschrieben einerseits aus der Evaluation welche an der Klinik und Poliklinik für RadioOnkologie und Strahlentherapie des Klinikums rechts der Isar durchgeführt wurde, andererseits auch aus der Umfrage zur Zertifizierung des Klinikums rechts der Isar zum Onkologischen Zentrum (OZ).

3.1.1 Resultate der Fragen 1 bis 9

Von insgesamt 634 Patienten gaben 333 den Fragebogen ausgefüllt zurück, davon 49.5% Frauen, 36.9% Männer und 13.5% unbekanntes Geschlecht. Somit ergibt sich eine Rücklaufquote von 52.5%. Das mediane Alter beträgt 60 Jahre (Spannweite 27 - 89 Jahre). Detaillierte Patientencharakteristika werden in Tabelle 1 dargestellt. Die statistische Analyse des CAM Gebrauchs während und vor RT in Bezug zu den Gruppen Geschlecht, Alter, Schulbildung, Einkommen und Familie zeigt Tabelle 2. Signifikante Unterschiede bestehen in den Gruppen Geschlecht und Alter zu CAM Gebrauch während RT. Gleiches gilt für die Gruppen Geschlecht und Schulbildung zu CAM Gebrauch vor RT. Zudem besteht eine signifikante Korrelation zwischen Geschlecht und CAM Gebrauch vor RT ($r=0.262$; $p=0.000$), und CAM Gebrauch während RT ($r=0.254$; $p=0.000$), zwischen Alter und CAM während RT ($r=-0.153$; $p=0.012$), sowie zwischen Schulbildung und CAM Gebrauch vor RT ($r=0.17$; $p=0.005$, Tabelle 3).

3.1.2 Resultate der Fragen 10 bis 18

F10: Werden Sie derzeit, parallel zu Ihrer RT mit einer CAM Therapie behandelt?

Ergebnis: Von allen Befragten nutzten 26.4% (88/333) eine oder mehrere CAM Therapien während RT (61 Frauen, 18 Männer, 9 unbekannt). Verneint wurde die Frage von 238 (71.5%) Patienten, 7 (2.1%) gaben keine Antwort. Werden die Patienten gemäß ihrer Krebsdiagnose in Gruppen eingeteilt, nutzen Gehirntumorpatienten (38.1%) und Patientinnen mit Mammakarzinom (36.3%), gynäkologischen Tumoren (25.0%) und Lymphompatienten (23.8%) CAM am meisten (Tabelle 4).

Tabelle 1. Patientencharakteristika: Krebserkrankung, erhaltene Therapie, Krankenversicherung, monatliches Einkommen (Netto), höchste schulische Ausbildung, Medikamenteneinnahme, Familien- und Kinderstatus von 333 Teilnehmern (*= Mehrfachantworten möglich).

	Patienten, n (%)		Patienten, n (%)
Diagnose *		Einkommen	
Mammakarzinom	102 (30.6%)	<3000 €	213 (64%)
Prostatakarzinom	52 (15.6%)	>3000 €	56 (16.8%)
Hodenkarzinom	3 (0.9%)	unbekannt	64 (19.2%)
Blasenkarzinom	4 (1.2%)	Schulische Ausbildung	
Lungenkarzinom	14 (4.2%)	Hauptschule (9 Jahre)	91 (27.3%)
Nierenzellkarzinom	2 (0.6%)	Realschule (10 Jahre)	83 (24.9%)
Leberkarzinom	6 (1.8%)	Gymnasium (12-13 Jahre)	34 (10.2%)
Lymphom	21 (6.3%)	Universität/Fachhochschule	102 (30.6%)
Ösophaguskarzinom	5 (1.5%)	andere	4 (1.2%)
Pankreaskarzinom	1 (0.3%)	unbekannt	19 (5.7%)
Gehirntumor	21 (6.3%)	Medikamente	
Knochenneoplasie	13 (3.9%)	ja	255 (76.6%)
Hautkrebs	2 (0.6%)	nein	67 (20.1%)
Darmkrebs	12 (3.6%)	unbekannt	11 (3.3%)
HNO- Karzinom	37 (11.1%)	Familienstatus	
gynäkologischer Tumor	12 (3.6%)	Single	37 (11.1%)
andere	27 (8.1%)	verheiratet/ in einer Beziehung	222 (66.7%)
unbekannt	21 (6.3%)	geschieden/ getrennt; verwitwet	62 (18.6%)
erhaltene Therapie		unbekannt	12 (3.6%)
Radiotherapie	222 (66.7%)	Kinder	
Radio- + Chemotherapie	66 (19.8%)	ja	184 (55.3%)
andere	4 (1.2%)	nein	83 (24.9%)
unbekannt	41 (12.3%)	unbekannt	66 (19.8%)
Krankenversicherung			
gesetzlich	222 (66.7%)		
privat	47 (14.1%)		
unbekannt	64 (19.2%)		

Tabelle 2. Kruskal-Wallis-Test (Signifikanzniveau $p \leq 0.05$).

	CAM während	CAM zuvor
Geschlecht	p=0.000	p=0.000
Alter	p=0.012	p=0.1
Schulbildung	p=0.3	p=0.005
Familie	p=0.6	p=0.1
Einkommen	p=0.3	p=0.8

Tabelle 3. Pearson Korrelation (Signifikanzniveau $p \leq 0.05$).

	CAM während		CAM zuvor	
Geschlecht	r=-0.254	p=0.000	r=-0.262	p=0.000
Alter	r=-0.153	p=0.012	r=-0.12	p=0.1
Schulbildung	r=0.058	p=0.3	r=0.17	p=0.005
Familie	r=0.053	p=0.3	r=0.003	p=1.0
Einkommen	r=-0.047	p=0.4	r=0.089	p=0.2

Tabelle 4. Krebsbedingter Gebrauch von CAM (* = nur Gruppen >10 Patienten gelistet)

Diagnose *	Patienten, n (%)	CAM Gebrauch
Mammakarzinom	102 (30.6%)	36.3%
Prostatakarzinom	52 (15.6%)	17.3%
Lungenkarzinom	14 (4.2%)	21.4%
HNO Tumor	37 (11.1%)	16.2%
Lymphom	21 (6.3%)	23.8%
Gehirntumor	21 (6.3%)	38.1%
Knochenneoplasie	13 (3.9%)	15.4%
Blasentumor	12 (3.6%)	16.7%
gynäkologischer Tumor	12 (3.6%)	25.0%
andere	27 (8.1%)	18.5%
unbekannt	21 (6.3%)	19.0%

F10a: Wenn nein, warum können bzw. wollen Sie keine CAM Therapie in Anspruch nehmen?
Ergebnis (Mehrfachantworten möglich): Gründe für den Verzicht auf CAM parallel zur RT waren bei 73.5% (175/238) aller Befragten das fehlende Angebot seitens der Ärzte, bei 6.3% (15/238)

fehlte das Interesse und 24.8% (59/238) erhielten zu wenig Information über CAM. Weitere 6.3% (15/238) führten diverse andere Gründe an. Keine Angaben lagen bei 9.7% (23/238) vor.

F10b: Wenn ja, welche CAM Therapie nutzen Sie?

Ergebnis (Mehrfachantworten möglich): Die am häufigsten gewählten Methoden waren Vitamine/Mineralien (52.3%), Nahrungsergänzungsmittel (36.4%), sowie Physiotherapie/Manuelle Medizin (33%) und Homöopathie (36.4%), gefolgt von Kräutern/Pflanzen (18.2%) und anderen (20.5%) (Abbildung 5).

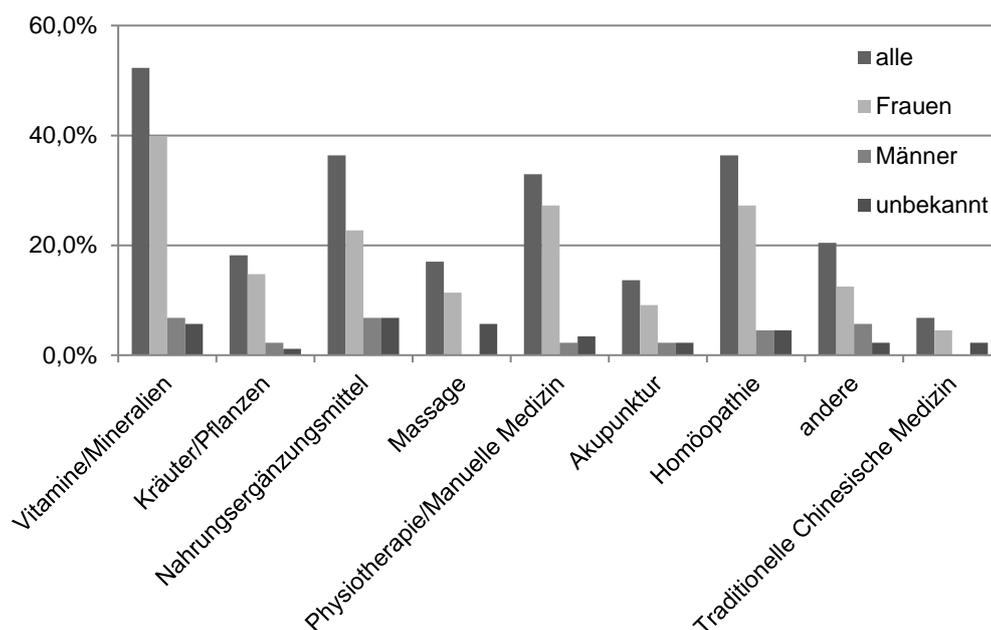


Abbildung 5. F10b: Die am häufigsten gewählten Methoden während der Therapie.

F10c: Wenn ja, durch wen wird diese Behandlung durchgeführt?

Ergebnis (Mehrfachantworten möglich): Bei 14.8% (13/88) der Patienten wird die CAM Therapie durch den Hausarzt, bei 6.8% (6/88) durch den Onkologen und bei 22.7% (20/88) durch den Heilpraktiker durchgeführt. Alternative Antwortmöglichkeiten gaben 56.8% (50/88) Patienten an und nannten beispielsweise sich selbst oder den behandelnden Gynäkologen.

F10d: Wenn ja, wie sind Sie auf die Therapie aufmerksam geworden?

Ergebnis (Mehrfachantworten möglich): Insgesamt recherchierten 30.7% (27/88) der Patienten selbst über CAM. Bei 22.7% (20/88) Patienten wurde eine Empfehlung seitens Freunden, Familie, Bekannten ausgesprochen. CAM wurde bei 18.2% (16/88) Patienten durch den Hausarzt, bei 15.9% (14/88) durch andere Krebspatienten und bei 13.6% (12/88) durch den Onkologen empfohlen. 21.6% (19/88) Patienten gaben eine alternative Antwort an.

F10e: Wenn ja, wie wirken die von Ihnen verwendeten CAM Therapien?

Ergebnis: Bei 51.1% (45/88) der Patienten hatte die CAM-Therapie eine gute Wirkung, bei 6.8% (6/88) und 21.6% (19/88) wurde ein moderater bzw. ungewisser Effekt erzielt; 9.1% (8/88) Patienten gaben keine Antwort.

F10f: Wenn ja, haben Sie aufgrund der von Ihnen verwendeten CAM Therapien Nebenwirkungen?

Ergebnis: 67% (59/88) der Patienten hatten keinerlei Nebenwirkungen, 13.6% (12/88) Patienten waren sich unsicher und 9.1% (8/88) gaben keine Antwort.

F11: Warum nehmen bzw. würden Sie gerne CAM Therapien in Anspruch nehmen?

Ergebnis (Mehrfachantworten möglich): Beweggründe für den CAM Gebrauch waren das Immunsystem zu verbessern (48%, 160/333), Therapienebenwirkungen zu verringern (43.8%, 146/333), keine Chance auszulassen (37.8%, 126/333) und die Wirkung der Therapie zu verbessern (31.2%, 104/333) (Abbildung 6).

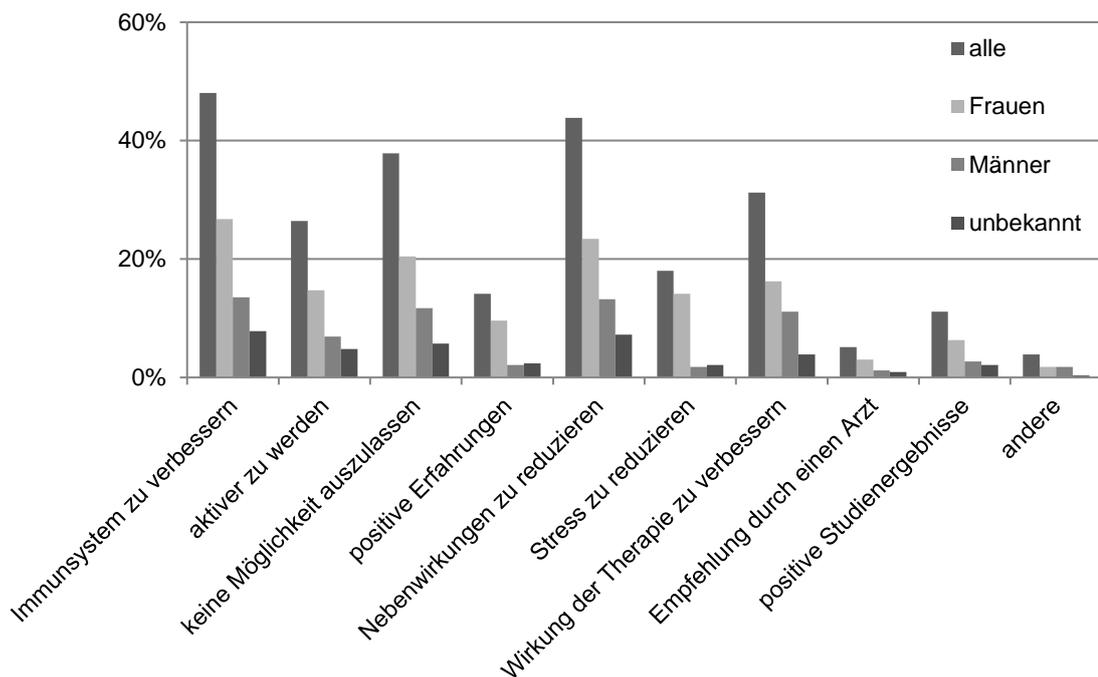


Abbildung 6. F11: Beweggründe für den Gebrauch von Komplementärmedizin.

F12: Haben Sie mit Ihrem Arzt in der Strahlentherapie über Ihre aktuellen CAM Therapien oder allgemein über diese Methoden gesprochen?

Ergebnis (Mehrfachantworten möglich): Nur 15.6% (52/333) aller Befragten sprachen mit dem behandelnden Arzt über eine additive komplementärmedizinische Behandlung zur gegenwärtigen RT. 174 Patienten (52.3%) verneinten die Frage und 107 Patienten (32.1%) enthielten sich einer Antwort. Die Beweggründe für das Gespräch mit dem Arzt waren bei 3.6% (12/333) „da der Arzt danach gefragt hat“, bei weiteren 6.3% (21/333) „der Arzt sollte informiert sein“. Die Meinung des Arztes wollten 7.8% (26/333) der Befragten wissen. Eine alternative Antwortmöglichkeit wurde von 1.8% (6/333) gewählt. Bei 41.4% (138/333) fand kein Gespräch mit dem behandelnden Arzt statt, weil der Arzt nicht danach gefragt hatte. Weitere 2.7% (9/333) der Befragten sind der Überzeugung, dass es nicht wichtig für den Arzt sei, 0.9% (3/333) fürchten, dass der Arzt nicht einverstanden sein könnte. Eine ganz andere Antwort wählten 12% (40/333).

F13: Falls Sie mit Ihrem Arzt darüber gesprochen haben, wie war seine Reaktion?

Ergebnis (keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben): Hier reichten die Antworten beispielsweise von „positiv“, über „aufgeschlossen“ und „gut“ bis zu „gemischt“, „zurückhaltend“ und „nicht gut“.

F14: Haben Sie in der Vergangenheit schon einmal CAM Therapien in Anspruch genommen?

Ergebnis: Vor RT haben bereits 39.3% (131/333) der Patienten Komplementärmedizin in Anspruch genommen (80 Frauen, 26 Männer, 25 unbekannt), wohingegen 47.4% (158/333) der Patienten auf CAM verzichtet haben. 13.2% (44/333) gaben keine Antwort. (Abbildung 7)

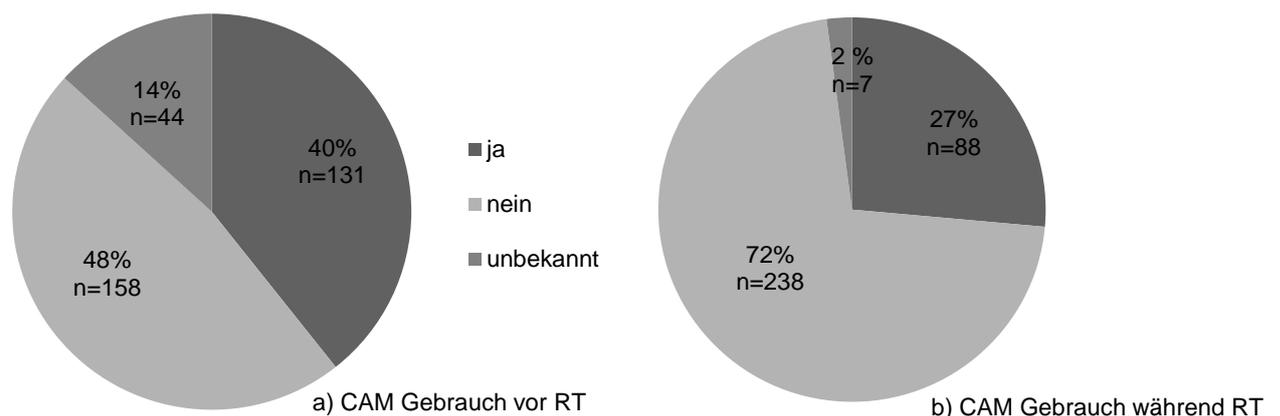


Abbildung 7. Inanspruchnahme von CAM vor (a) und während (b) RT.

F14a: Wenn ja, welche CAM Therapie nutzen Sie?

Ergebnis (Mehrfachantworten möglich): In der Vergangenheit vor der RT nutzten die Patienten vor allem Physiotherapie/Manuelle Medizin (71%; 93/131), Massage (48.9%; 64/131), Homöopathie (45.8%; 60/131), Vitamine/Mineralien (46.6%; 61/131), sowie Akupunktur (44.3%; 58/131) und Nahrungsergänzungsmittel (31.3%; 41/131).

F14b: Wenn ja, aus welchem Grund haben Sie diese Behandlung durchgeführt?

Ergebnis (keine Antwortmöglichkeit vorgegeben): Häufig wurden Verbesserung/Stabilisierung von Lebensqualität/Allgemeinzustand, und Gelenk- und Rückenbeschwerden genannt. Einige der Befragten erwähnten mit CAM groß geworden zu sein, und dass der ganzheitliche Aspekt sie zu CAM gebracht habe.

F14c: Wenn ja, durch wen wurde diese Behandlung durchgeführt?

Ergebnis (Mehrfachantworten möglich): Bei 56.5% (74/131) der Patienten wurde die Behandlung beispielsweise von einem Orthopäden, Physiotherapeuten oder durch die Patienten selbst durchgeführt. Bei 35.9% (47/131) erfolgte die Behandlung durch einen Heilpraktiker, bei 25.2% (33/131) Patienten durch den Hausarzt und bei 4.6% (6/131) Patienten durch den behandelnden Onkologen.

F14d: Wenn ja, wie sind Sie auf diese Behandlung aufmerksam geworden?

Ergebnis (Mehrfachantworten möglich): Insgesamt recherchierten 40.5% (53/131) der Patienten selbst über eine CAM Therapie. Bei 41.2% (54/131) Patienten wurde eine Empfehlung seitens Freunden, Familie oder Bekannten ausgesprochen. CAM wurde bei 28.2% (37/131) Patienten durch den Hausarzt, bei 5.3% (7/131) durch andere Krebspatienten und bei 3.1% (4/131) durch den Onkologen empfohlen. 19.8% (26/131) Patienten gaben eine alternative Antwort an.

F15: Welches Informationsmaterial würden Sie sich über CAM Therapien wünschen?

Ergebnis (Mehrfachantworten möglich): Von allen Befragten wünschten sich 63.4% (210/333) ein persönliches Beratungsgespräch, Flyer/Broschüren wurden von 40.5% (134/333) favorisiert. Informationen über CAM auf der Homepage der Abteilung wurden von 20.5% (68/333) Patienten gewünscht. Eine alternative Antwort gaben 2.7% (9/333) an.

F16: Wenn Ihre Krankenkasse die Behandlung mit komplementärmedizinischen Methoden nicht bezahlen würde, wären Sie bereit die Kosten hierfür selbst zu übernehmen?

Ergebnis: Von allen Befragten würden 53.8% (179/333) Patienten selbst für die Kosten aufkommen. Verneint wurde diese Frage von 23.4% (78/333); 22.8% (76/333) Patienten enthielten sich einer Antwort.

F16a: Wenn ja, was würden Sie monatlich dafür ausgeben?

Ergebnis: Von jenen 179 Patienten würden 37.4% (67/179) bis zu 100€ monatlich für CAM Therapien ausgegeben. Weitere 10.1% (18/179) der Befragten würden >100 bis 200€, 8.4% (15/179) würden >200 bis 400€ und 9.5% (17/179) würden >400€ pro Monat bezahlen. 34.6% (62/179) Patienten gaben keine Antwort.

F16b: Was haben Sie in der Vergangenheit monatlich dafür ausgegeben?

Ergebnis: In der Vergangenheit haben 24% (43/179) der Befragten bis zu 100€ monatlich für CAM Therapien bezahlt. Weitere 3.9% (7/179) bezahlten >100 bis 200€, 5.6% (10/179) >200 bis 400€ und 4.5% (8/179) >400€ pro Monat. Nichts bezahlt haben 2.2% (4/179) der Befragten. 59.8% (107/179) Patienten gaben keine Antwort.

F17: Wenn CAM Therapien in der Strahlentherapie angeboten werden würden, wie viele zusätzliche Termine pro Woche bzw. wie viel Zeit hätten Sie dafür zur Verfügung?

Ergebnis (keine Antwortmöglichkeit vorgegeben): Die Antworten reichen von 45 Minuten über 5 Mal pro Woche bis hin zu so viel wie nötig. Keine Zeit haben 0.6% (2/179) der Befragten. Ein bis zwei Termine pro Woche wären für 16.8% (56/333) Patienten möglich, drei bis 4 Termine für 11.1% (37/333). Genau fünf Termine pro Woche wären für 7.5% (25/333) denkbar. Für mehr als fünf Termine könnten sich 14.4% (48/333) der Patienten Zeit nehmen. Für nur parallel zur Bestrahlung stattfindende Termine hätten 3.3% (11/179) der Befragten Zeit.

F18: Würden Sie sich durch uns parallel zur Strahlentherapie mit CAM Methoden (z.B. Akupunktur) behandeln lassen?

Ergebnis: Eine in das individuelle Therapiekonzept integrierte CAM Behandlung wie z.B. Akupunktur würden 63.7% (212/333) der radioonkologischen Patienten in Anspruch nehmen. Die Frage wurde von 15.6% (52/333) Patienten verneint; von 20.7% (69/333) Patienten nicht beantwortet.

3.2 Akzeptanzänderungen im Vergleich zu vor und nach RT

Um mehr über eine mögliche Interessensänderung in Bezug auf komplementärmedizinische Behandlungen zu erfahren, wurde der Fragebogen ein zweites Mal während dem ersten Arztbesuch nach RT ausgehändigt. In diesem Kapitel werden ausschließlich Ergebnisse der Fragen, welche Unterschiede in den Antworten zeigten, aufgeführt.

F10: Von allen Befragten gaben im initialen Fragebogen 19.4% (6/31) an, CAM während RT zu gebrauchen. Im Follow-up Fragebogen berichteten 32.3% (10/31) CAM während RT benutzt zu haben (Abbildung 8).

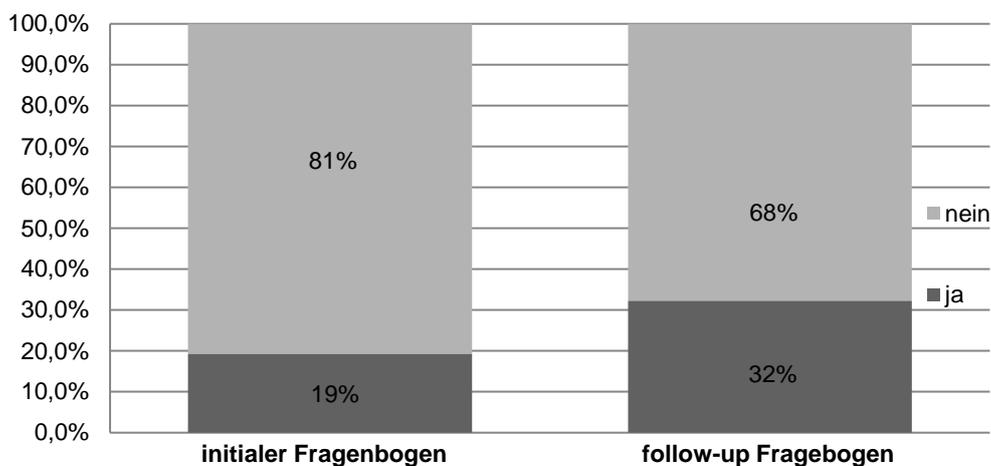


Abbildung 8. CAM Gebrauch während RT.

F10b: Im initialen Fragebogen waren Vitamine/Mineralien (83.3%), Massage (33.3%), Akupunktur (33.3%), sowie Homöopathie (33.3%) die meist gewählten CAM Behandlungen während RT. Im Follow-up Fragebogen waren Vitamine/Mineralien (60%), Kräuter/Pflanzen (40%), Homöopathie (30%), Akupunktur (20%) und Atmungsübungen (20%) die häufigsten Methoden (Abbildung 9). Der größte Zuwachs war bei dem Gebrauch von Misteln (Kräuter/Pflanzen) zu erkennen.

F11: Bei dem Vergleich von initialem und Follow-up Fragebogen sind Unterschiede in der Inanspruchnahme von CAM zu erkennen. Beispielsweise wurde der Grund „aktiver zu werden“ im Follow-up Fragebogen häufiger gewählt als im initialen Fragebogen (22.6% vs. 16.1%). „Keine Möglichkeit auszulassen“ wurde im Follow-up Fragebogen ebenso häufiger angekreuzt (41.9% vs. 38.7% im initialen Fragebogen). „Nebenwirkungen zu reduzieren“ wurde im initialen Fragebogen mit 48.4% am häufigsten gewählt; im Follow-up Fragebogen an dritthäufigster

Stelle zu finden (29%). Sowohl im initialen Fragebogen als auch im Follow-up Fragebogen wurde „Immunsystem zu verbessern“ gleich häufig gewählt (38.7%, Abbildung 10).

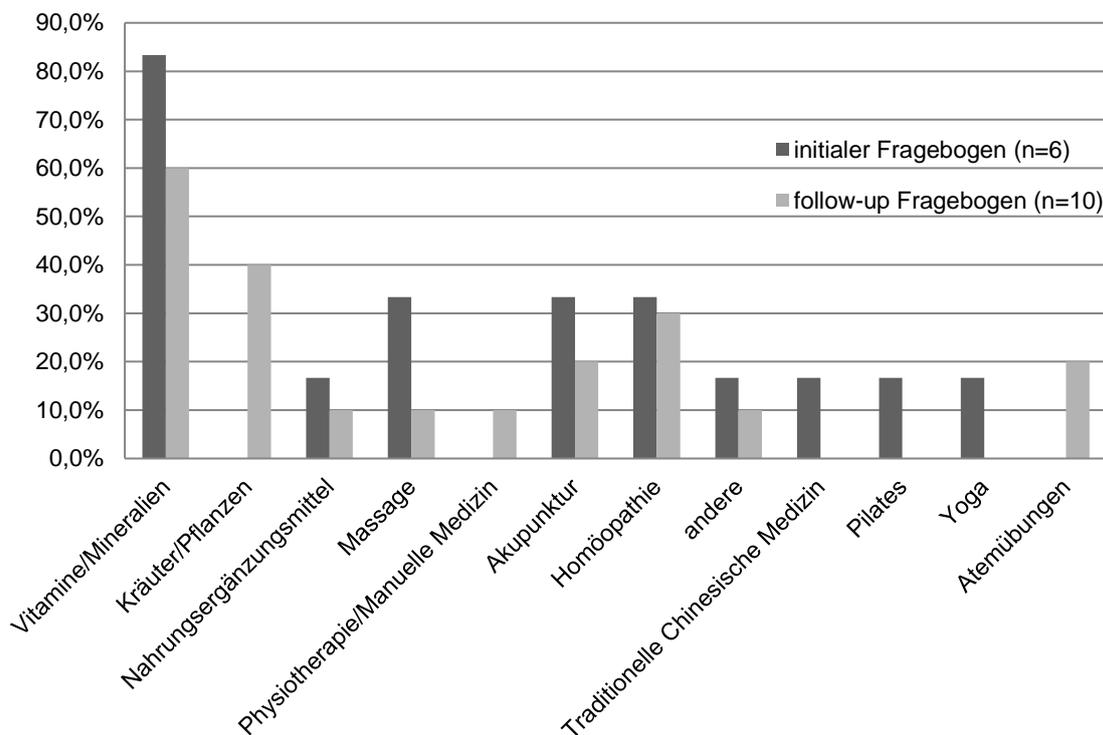


Abbildung 9. Gebrauchsraten von CAM (Mehrfachantworten möglich).

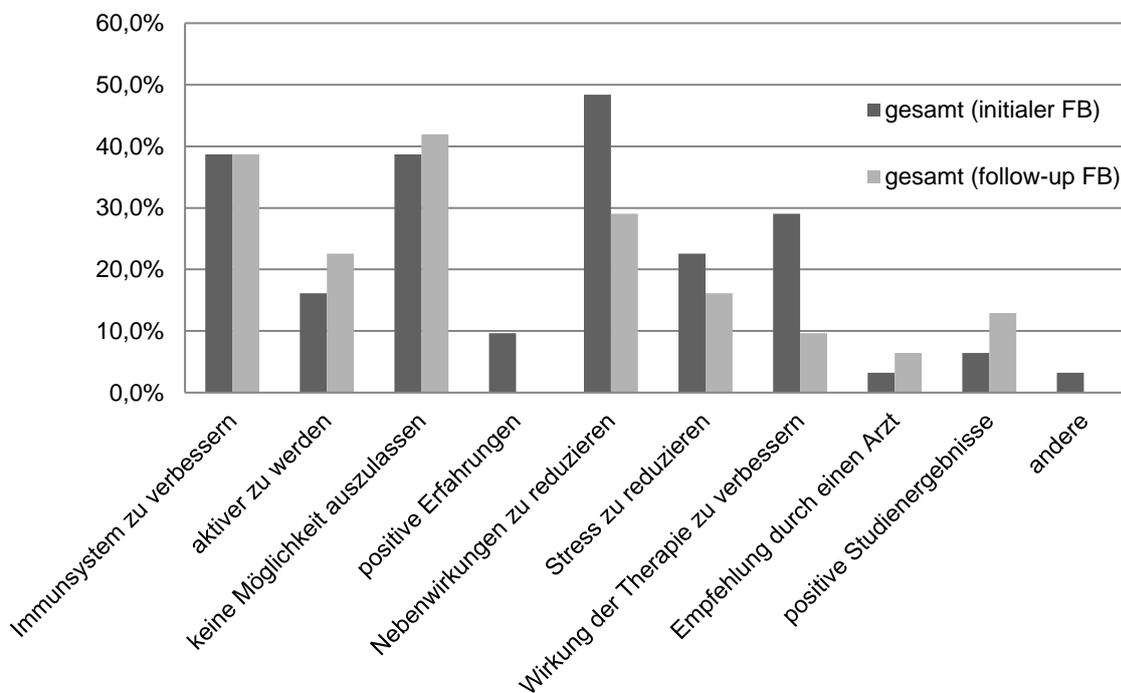


Abbildung 10. Beweggründe für den Gebrauch von CAM (n=31; Mehrfachantworten möglich).

F16: Angenommen die jeweilige Krankenversicherung würde die Kosten für eine komplementärmedizinische Behandlung während RT nicht übernehmen, 58.1% (18/31) der Patienten würde laut initialem Fragebogen selbst für die Kosten aufkommen; laut Follow-up Fragebogen 51.6% (16/31). Verneint wurde diese Frage im initialen Fragebogen von 22.6% (7/31) der Patienten; im Follow-up Fragebogen von 35.5% (11/31).

F17: Ein bis zwei Termine pro Woche wären initial für 22.6% (7/31) der Patienten denkbar; im Follow-up Fragebogen für 29.0% (9/31). Drei bis 4 Termine wären für 6.5% (2/31) der Befragten im initialen Fragebogen und für 12.9% (4/31) im Follow-up Fragebogen möglich. Genau fünf Termine pro Woche wären für 6.5% (2/31) der Befragten im initialen Fragebogen und für 0% im Follow-up Fragebogen denkbar. Für mehr als fünf Termine könnten sich 16.1% (5/31) laut initialem Fragebogen und 6.5% (2/31) laut Follow-up Fragebogen der Patienten Zeit nehmen. Nur für parallel zur Bestrahlung stattfindende Termine hätten 0% (0/31) der Befragten im initialen Fragebogen und 6.5% (2/31) im Follow-up Fragebogen Zeit.

F18: Eine in das individuelle Therapiekonzept integrierte CAM Behandlung wie z.B. Akupunktur würden 64.5% (20/31) der radioonkologischen Patienten laut initialem Fragebogen in Anspruch nehmen; laut Follow-up Fragebogen 45.2% (14/31). Die Frage wurde im initialen Fragebogen von 16.1% (5/31), im Follow-up Fragebogen von 29.0% (9/31) der Patienten verneint.

4 Diskussion

Die vorliegende Studie untersuchte die Akzeptanz onkologischer Patienten hinsichtlich der Inanspruchnahme von CAM während und vor RT. Insgesamt nahmen 333 von 634 Befragten an der Studie teil (Rücklaufquote: 52.5%).

Es zeigte sich, dass 26.4% (88/333) der Befragten CAM während der RT nutzten und dass 39.3% (131/333) CAM bereits vor der RT in Anspruch nahmen. Um eine mögliche Interessensänderung in Bezug auf CAM festzustellen wurde der Fragebogen während dem ersten Follow-up Termin nach der RT ein zweites Mal ausgehändigt. Der Stichprobenumfang war gering (n=31) und limitiert signifikante Angaben. Es wurde ersichtlich, dass die Bereitschaft der Patienten während und nach der RT anstieg. Dies geschah möglicherweise aufgrund der Nebenwirkungen, welche die Lebensqualität einschränken, oder der zusätzlich gewonnenen Zeit nach Diagnosestellung um nach Informationen zu alternativen Behandlungsmöglichkeiten zu suchen.

4.1 Allgemeine Evaluation

Im Studienvergleich zeigte sich, dass an der Klinik und Poliklinik für RadioOnkologie und Strahlentherapie die Prävalenz von CAM Gebrauch parallel zur RT mit 26.4% als gering einzuschätzen ist. In anderen Abteilungen und Ländern gibt es variierende Prävalenzraten von 32% bis zu 95% (Micke et al. 2009; Huebner et al. 2014b, S. 60; Paul et al. 2013, S. 1517; Huebner et al. 2014a, S. 305; Wilkinson und Stevens 2014, S. 139; Hunter et al. 2014, S. 1571; Rausch et al. 2011, S. 523; Zeller et al. 2013, S. 357); (2014); (Nazik et al.; Nazik et al.; Nazik et al. 2012, S. 21; Montazeri et al. 2005, S. 339; Naja et al. 2015; Sullivan et al. 2015, S. 350; Akpunar et al. 2015, S. 7847; Mani et al. 2015, S. 1407).

In den USA berichten 95% Patienten irgendeine Form von CAM zu nützen, wohingegen in Asien ungefähr 45% Patienten eine oder mehrere CAM Therapien gebrauchen (Rausch et al. 2011, S. 523; Hyodo et al. 2005, S. 2645). Um diese variierenden Zahlen zu erklären weisen Molassiotis et al. (Molassiotis et al. 2005, S. 657) auf das Fehlen eines stärker ganzheitlich ausgerichteten medizinischen Konzepts hin und auf den Gebrauch eines integrierten Gesundheitsvorsorgemodells in Europa verglichen zu den USA. Außerdem existieren verschiedene Definitionen von CAM und die hierzu zugeordneten Therapien weichen voneinander ab. Ferner müssen interkulturelle Unterschiede in Hinblick auf CAM beachtet werden (Becker et al. 2006, S. 270).

Während Physiotherapie oder Atemübungen in Deutschland nicht zu CAM zählen, werden sie in den NCCIH Richtlinien gelistet und sind somit in diese Arbeit inkludiert. Jang et al. (Jang et al. 2017, S. 367) begründen die weit voneinander abweichenden Prävalenzraten durch

unterschiedlich existierende Definitionen, variierende Methoden der jeweiligen Studien, und durch geografische Unterschiede.

Man hat anhand von vielen Studien versucht das typische Profil eines CAM Anwenders zu formen, wofür soziale und krankheitsspezifische Daten herangezogen wurden. Vor allem junge Frauen welche an einem Mammakarzinom erkrankt sind und ein höheres Bildungsniveau vorweisen, nehmen CAM häufiger in Anspruch als andere Krebspatienten (Huebner et al. 2014b, S. 60; Micke et al. 2009; Wilkinson und Stevens 2014, S. 140; Hunter et al. 2014, S. 1577; Nissen et al. 2014, S. 3; Jang et al. 2017, S. 362). In unserer Studie besteht eine signifikante Korrelation zwischen Geschlecht und CAM Gebrauch vor der RT ($r=0.262$; $p=0.000$), und CAM Gebrauch während der RT ($r=0.254$; $p=0.000$), zwischen Alter und CAM während der RT ($r=-0.153$; $p=0.012$), sowie zwischen Schulbildung und CAM Gebrauch vor der RT ($r=0.17$; $p=0.005$). Wiederum andere Studien konnten keine Korrelation zwischen Geschlecht, Krebsdiagnose, Alter, schulischer Ausbildung und Interesse an CAM nachweisen (Paul et al. 2013, S. 1517; Huebner et al. 2014a, S. 305; Zhang et al. 2015, S. 3; Molassiotis et al. 2006, S. 22). Molassiotis et al. (Molassiotis et al. 2005, S. 657) belegen, dass Patienten die entweder an bösartigen Pankreas-,

Leber-, Knochen-, oder an Kopftumoren leiden, CAM signifikant häufiger verwenden als andere Krebspatienten. Ähnliche Resultate lieferte unsere Umfrage, wobei Patienten mit Gehirntumor (38.1%), Mammakarzinom (36.3%) und gynäkologischen Tumoren (25.0%) CAM am häufigsten in Anspruch nehmen.

Der CAM Gebrauch wird oft mit mentalem Stress, Depression und der Angst vor einem Rezidiv assoziiert (Montazeri et al. 2005, S. 339; Risberg und Jacobsen 2003, S. 539; Burstein et al. 1999, S. 1733). Jang et al. (Jang et al. 2017, S. 366) konnten zeigen, dass Patienten die CAM in Anspruch nehmen, weniger Angst und Depression verspüren als Patienten ohne jegliche CAM Therapie ($p<0.001$).

Konträr dazu stellte eine norwegische Studie fest, dass vor allem mental gestresste Patienten nach CAM Methoden suchen (Risberg und Jacobsen 2003, S. 539). Eine Verbesserung der Lebensqualität (QoL) ($p<0.001$), Müdigkeit ($p<0.001$), Angst ($p<0.001$) und Depression ($p<0.001$) durch Geist- und Körperpraktiken während onkologischer Therapiebehandlungen konnten Bar-Sela et al. belegen (Bar-Sela et al. 2015, S. 1984).

Die am häufigsten gewählten Methoden waren Vitamine/Mineralien (52.3%), Nahrungsergänzungsmittel (36.4%), und Physiotherapie/Manuelle Medizin (33%) und Homöopathie (36.4%), gefolgt von Kräutern/Pflanzen (18.2%). Dies stimmt mit der Literatur überein: Wilkinson et al. (Wilkinson und Stevens 2014, S. 140f.) berichten, dass Vitamine/Mineralien, gefolgt von Kräuter/Pflanzen, Chiropraktik und Massage am häufigsten genutzt werden; hauptsächlich biologisch basierende Therapien (Vitamine, Spurenelemente

und Kräuter), Gebet und Akupunktur werden in deutschen Comprehensive Care Center in Anspruch genommen (Paul et al. 2013, S. 1519). Hunter et al. (Hunter et al. 2014, S. 1575) erwähnen Vitamine/Mineralien, Massage, Gebet, Nahrungsergänzungsmittel und Chiropraktik als die fünf am häufigsten verwendeten CAM Interventionen. Im Jahr 2005 listeten Molassiotis et al. (Molassiotis et al. 2005, S. 661) Kräuter, Homöopathie, medizinische Tees und Vitamine/Mineralien als die am meisten verwendeten CAM Therapien in europäischen Ländern auf.

Es existiert eine große Bandbreite an Gründen für die Inanspruchnahme von CAM, vorrangig um das Immunsystem/physische Wohlbefinden zu verbessern, um mögliche Nebenwirkungen zu verringern und um aktiver zu werden (Molassiotis et al. 2005, S. 661; Huebner et al. 2014b, S. 60; Huebner et al. 2014a, S. 305; Sullivan et al. 2015; Nissen et al. 2014; Koehl et al. 2014, S. 50). Dies stimmt auch mit unseren Ergebnissen überein. Die vier häufigsten Angaben waren: um das Immunsystem zu verbessern (48%), um Nebenwirkungen zu verringern (43.8%), um keine Möglichkeit auszulassen (37.8%) und um die Wirkung der Therapie zu verbessern (31.2%). Außerdem beeinflusst die persönliche Erfahrung die initiale und wiederholte Nutzung von CAM (Nissen et al. 2014).

Eine in das individuelle Therapiekonzept integrierte komplementärmedizinische Behandlung wie z.B. Akupunktur würden 64.5% der an der Umfrage teilnehmenden Patienten in Anspruch nehmen. Akupunktur spielt nicht nur in unserer, sondern auch in vielen weiteren Therapiestudien eine bedeutende Rolle. Tabelle 5 stellt einen Überblick über einige ausgewählte Akupunkturstudien als auch über weitere CAM-Therapiestudien dar, die einen Effekt gegenüber Standardtherapien erbracht haben.

Simcock et al. (Simcock et al. 2013) haben mittels verum (=traditionell) Akupunktur eine bessere Symptomlinderung bei Xerostomie in der HNO-Tumorbehandlung als eine alleinige standardisierte Mundpflege erzielen können. Erwähnenswert ist, dass sie auf eine sham (=fungiert) Akupunktur Gruppe verzichtet haben und sich in der Begründung hierfür auf eine ähnlich wie bei verum Akupunktur ausgelöste Gehirnaktivität, welche durch Dincer et al. (Dincer und Linde 2003) beschrieben worden ist, beziehen. Im Gegensatz hierzu haben Enblom et al. (Enblom et al. 2012) verum und sham Akupunktur im Versuch die Antiemetikaeinnahme besser als die Standardtherapie-Gruppe zu senken verglichen. Keinen Unterschied zwischen verum Akupunktur, sham Akupunktur und Standardtherapie in der Prophylaxe von Migräne konnten Diener et al. (Diener et al. 2006) feststellen.

In der Behandlung von chronischem unterem Kreuzschmerz mithilfe der Akupunktur konnte die GERAC-Studie einen wichtigen Erfolg in Deutschland erzielen. Sowohl verum als auch sham Akupunktur zeigten einen besseren Effekt als eine Kombination aus Medikamenten, Physiotherapie und Übungen (Haake et al. 2007).

Gleich zwei Studien zeigten einen therapeutischen Vorteil von *Calendula officinalis* (Ringelblumensalbe) in der Behandlung von RT-induzierter Dermatitis (Pommier et al. 2004; Schneider et al. 2015).

Zusammengefasst lässt sich nur mutmaßen welche immensen Wirkungen die vielfältigsten CAM Therapien in der Behandlung von physischen als auch psychischen Krankheiten haben könnten.

4.2 Follow-up Evaluation

Sobald Patienten mit einer notwendigen Krebstherapie beginnen ist eine Änderung der Sichtweise auf eine zusätzlich gewählte CAM Therapie denkbar. Bisher existieren jedoch keine Studien welche eine sich eventuell verändernde Bereitschaft der Patienten im Verlauf der Behandlung analysieren. Ziel unserer Arbeit war es, die Patienten sowohl nach Diagnosestellung zu Beginn der RT als auch nach Beendigung der RT beim ersten Follow-up Termin zu befragen.

In unserer Follow-up Umfrage nahmen nur wenige Patienten teil, dennoch konnten wir einen Anstieg der Prävalenzrate von 19% auf 32% feststellen. Einige mögliche Gründe für ein verstärktes Bewusstsein zum Thema CAM könnten die Gespräche mit den zuständigen Ärzten oder mit anderen Krebspatienten, oder die Teilnahme an unserer Umfrage sein. Vielmehr könnte das Fehlen dieser Gespräche auch die Ursache für die niedrige Prävalenzrate von CAM Gebrauch in der initialen Befragung sein. Krankheitsbedingt, speziell falls krankgeschrieben, haben die Patienten mehr Zeit um sich mit der Krankheit und alternativen Behandlungsmöglichkeiten auseinanderzusetzen.

Die Ergebnisse zeigen, dass das Interesse an CAM gestiegen ist, die gewählten CAM Methoden in etwa gleichgeblieben sind, wohingegen sowohl Kräuter und Pflanzen als auch Atemübungen im Follow-up Durchlauf häufiger gewählt wurden. Dies könnte durch die mit einer RT oftmals einhergehenden Nebenwirkungen verbundenen Verschlechterung der Lebensqualität begründet werden. Laut den Ergebnissen unserer Umfrage wollen die Patienten vor allem im initialen Fragebogen Nebenwirkungen mit CAM reduzieren, sowie die Wirkung der Therapie verbessern. Im Verlauf der Bestrahlung dürfte sich aber die Intention der Inanspruchnahme von CAM geändert haben. Den Patienten scheint es während bzw. nach der RT wichtiger geworden zu sein aktiver zu werden und keine Möglichkeit auszulassen.

Tabelle 5. Studien im Vergleich (*RT= Radiotherapie; **ST= Standardtherapie)

Autoren	Fallzahl, n	Therapieform	Grund für CAM Gebrauch	Effekt
Attias et al. 2016	360	CAM (Akupunktur, Reflexologie, Guided Imaginery) in Kombination mit ST** (Anxiolyse mit Diazepam oder Oxazepam)	präoperative Ängstlichkeit verringern	CAM in Kombination mit ST** effektiver als ST** allein
Simcock et al. 2013	145	Akupunktur	Symptomverbesserung bei Xerostomie bei HNO-Tumorbehandlung	bessere Symptomlinderung als ST** (Mundpflege) allein
Haake et al. 2007	1162	Akupunktur (verum + sham)	Behandlung von chronischem unteren Kreuzschmerz	verum und sham Akupunktur effektiver als ST** (Kombination aus Medikamenten, Physiotherapie, Übungen)
Pommier et al. 2004	254	Calendula officinalis (Ringelblumensalbe)	Vorbeugung einer durch RT* hervorgerufenen Dermatitis bei Mammakarzinom-Behandlung	Calendula Applikation schützt besser vor Dermatitis als ST** (Trolamin Applikation)
Enblom et al. 2012	262	Akupunktur (verum + sham)	Reduzierung der Antiemetika bei RT*	verum und sham Akupunktur reduziert die Einnahme von Antiemetika besser als ST**- Gruppe

4.3 Schlussfolgerung

Im Studienvergleich zeigte sich zunächst, dass der CAM Einsatz parallel zu einer RT an unserer Klinik als gering einzuschätzen ist. Dies muss jedoch kritisch betrachtet werden, da einerseits keine weltweit gültige einheitliche Definition von CAM, andererseits aber auch kein übereinstimmender allseits verwendeter Fragebogen zu dieser Thematik besteht. Darüber hinaus variieren Studiensettings und Einschlusskriterien.

Die Mehrheit der Patienten hat nicht mit dem behandelnden Arzt gesprochen, allerdings war diese nicht stattgefundene Arzt-Patienten-Kommunikation eine der häufigsten Gründe für die fehlende Inanspruchnahme von CAM. Ferner haben sich die Patienten über nicht ausreichend erhaltene Informationen passend zum Thema beschwert. Dies hebt hervor, dass CAM auf einer professionell geschaffenen und durchdachten Basis angeboten werden sollte. Eventuell müssen Ärzte hierfür den Umgang mit CAM in Fortbildungen, um eine optimale Beratung in speziell geschaffenen Sprechstunden gewährleisten zu können, erlernen.

Mehr Informationen, sei es durch persönliche Gespräche mit Ärzten, Broschüren oder Online-Informationen, könnten eine höhere Inanspruchnahme von CAM gewährleisten und eine ganzheitliche Therapie stärken.

Eine hierfür notwendige Patientenakzeptanz ist vorhanden, da etwa zwei Drittel eine in das individuelle Therapiekonzept integrierte CAM Methode nutzen würden. Wesentliche Motivatoren hierfür sind in unserer Umfrage das Immunsystem zu verbessern, Nebenwirkungen zu reduzieren, keine Möglichkeit auszulassen und die Wirkung der Therapie zu verbessern.

Im Laufe einer RT kann sich die Bereitschaft neue Wege einzuschlagen und möglicherweise CAM anzuwenden verändern. Auch in unserer Studie haben sich im Laufe der Krebstherapie immer mehr Patienten für CAM interessiert.

4.3.1 Ausblick

Sobald eine Krebsdiagnose gestellt wird beginnt ein Kampf nicht nur gegen die Krankheit, sondern auch mit sich selbst. Oftmals wird diese Phase mit einer Entfremdung des eigenen Ichs beschrieben. Das Gefühl sich im eigenen Körper unwohl zu fühlen nimmt überhand. CAM gibt einerseits eine Möglichkeit wieder zu sich zu finden, nicht nur rein körperlich, sondern auch mental. Andererseits besteht mit CAM die Möglichkeit den Patienten supportiv zu unterstützen, körperlichen Schmerz wie beispielsweise RT-verursachte Dermatitis, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz zu lindern und eine Behandlung zu erleichtern. Angst und Depression, welche in dieser Lebensphase ständige Begleiter sein können, spielen überdies eine wichtige Rolle. All diese Faktoren zusammen verändern die Lebensqualität zum Negativen. Ob nun die Lebensqualität allgemein gesehen oder andere Gründe hinter einem CAM Gebrauch stehen,

konnten wir mit unserer Umfrage nicht herausfinden. An der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und RadioOnkologie des Klinikums rechts der Isar wollen Asadpour et al. (Asadpour et al. 2017, S. 1) genau dies hinterfragen. Die als randomisiert, kontrolliert ausgelegte Studie ist zum Zeitpunkt der Verfassung der Dissertation noch fortlaufend und wird als erste ihrer Art den Effekt traditionell durchgeführter Akupunktur auf RT-verursachte Nebenwirkungen wie Müdigkeit und Lebensqualität (QoL) untersuchen.

Es kann festgehalten werden, dass in der Strahlentherapie und Radioonkologie vor allem die Behandlung und Linderung der durch RT entstandenen Nebenwirkungen ein vorrangiges Ziel sind und CAM eine wichtige Säule in dieser klinischen Situation darstellt. Allerdings fehlen wichtige evidenzbasierte Informationen zu den jeweiligen Disziplinen und Methoden von CAM. Um einen uneingeschränkten Nutzen möglich zu machen, müssen Grundsätze und Prinzipien berücksichtigt, als auch Interaktionen mit bisher angewendeten Therapiebehandlungen ausgeschlossen werden. Erst sobald alle notwendigen Informationen geschaffen worden sind, können neue Konzepte entstehen die CAM mit onkologischen Therapien kombinieren und aufeinander abstimmen. Spätestens zu diesem Zeitpunkt sollte einem ganzheitlich geprägten medizinischen Ansatz neben der westlichen konventionellen Medizin nichts mehr im Wege stehen.

5 Zusammenfassung

Komplementär- und alternativmedizinische Behandlungen (CAM) nehmen in vielen medizinischen Bereichen trotz oftmals fehlender objektiver Daten zu. In Therapiestudien zeigen Verfahren wie Akupunktur bereits einen Vorteil gegenüber Standardtherapien. Ziel unserer Studie war die Erfassung der meist verwendeten CAM Methoden, ihren Stellenwert sowie die generelle Akzeptanz bei radioonkologischen Patienten zu bestimmen. Ein Fragebogen mit 18 Fragen, basierend auf der kategorischen Einteilung des National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH), wurde entwickelt. Alle Patienten, die zwischen Januar und November 2015 an der Klinik und Poliklinik für RadioOnkologie und Strahlentherapie des Klinikums rechts der Isar eine Strahlentherapie (RT) erhielten, nahmen an der Umfrage teil. Akzeptanzänderungen der Patienten hinsichtlich CAM wurden mit einem weiteren Fragebogen nach RT bei der ersten Follow-up Untersuchung ermittelt.

Von 634 Patienten beantworteten 333 (52.5%) den Fragebogen. Von allen Befragten nutzten 39.3% CAM vor der RT und 26.4% während der RT. Die häufigsten Methoden waren Vitamine/Mineralstoffe, Nahrungsergänzungsmittel, Physiotherapie/Manuelle Medizin und Homöopathie. Die Mehrheit (71.5%) verneinte eine parallellaufende CAM Therapie. Grund dafür war bei 73.5% aller Befragten das fehlende Angebot seitens der Ärzte. Beweggründe für den CAM Gebrauch waren das Immunsystem zu verbessern (43.8%), Therapienebenwirkungen zu verringern (43.8%) und keine Chance auszulassen (37.8%). Eine in das Therapiekonzept integrierte Behandlung wie z. B. Akupunktur würden 63.7% der Patienten in Anspruch nehmen. In der zusätzlichen Follow-up Umfrage (n = 31) gaben im initialen FB 19.4% aller Befragten an, CAM während der RT zu gebrauchen. Im Follow-up FB stieg diese Zahl auf 32.3% an. Die am häufigsten gewählten CAM Methoden sind in etwa gleichgeblieben, wohingegen Kräuter und Pflanzen als auch Atemübungen im Follow-up Durchlauf häufiger genannt wurden. Im initialen FB wollten die Patienten vor allem Nebenwirkungen mit CAM reduzieren, wohingegen im Follow-up FB Gründe wie „aktiver zu werden“ und „keine Möglichkeit auszulassen“ häufiger gewählt wurden.

Im Studienvergleich zeigte sich, dass CAM parallel zur RT an unserer Klinik seltener angewendet wird. Eine Patientenakzeptanz ist vorhanden, da etwa zwei Drittel der Befragten eine in das individuelle Therapiekonzept integrierte CAM nutzen würden. CAM stellt in der Behandlung von RT-verursachten Nebenwirkungen eine wichtige Säule dar. Somit ist es wichtig mehr evidenzbasierte Informationen zu CAM zu generieren um einen ganzheitlich geprägten medizinischen Ansatz neben der westlichen konventionellen Medizin zu schaffen.

6 Literatur

Akpunar D, Bebis H, Yavan T (2015) Use of Complementary and Alternative Medicine in Patients with Gynecologic Cancer: a Systematic Review. *Asian Pacific journal of cancer prevention* : APJCP 16:7847–7852

Anlauf M, Hein L, Hense H, Köbberling J, Lasek R, Leidl R, Schöne-Seifert B (2015) Complementary and alternative drug therapy versus science-oriented medicine. *German medical science* : GMS e-journal 13:Doc05. doi:10.3205/000209

Asadpour R, Meng Z, Kessel KA, Combs SE (2016) Use of acupuncture to alleviate side effects in radiation oncology; Current evidence and future directions. *Advances in Radiation Oncology* 1:344–350. doi:10.1016/j.adro.2016.08.002

Asadpour R, Kessel KA, Bruckner T, Sertel S, Combs SE (2017) Randomized study exploring the combination of radiotherapy with two types of acupuncture treatment (ROSETTA): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 18:398. doi:10.1186/s13063-017-2139-5

Attias S, Keinan Boker L, Arnon Z, Ben-Arye E, Bar'am A, Sroka G, Matter I, Somri M, Schiff E (2016) Effectiveness of integrating individualized and generic complementary medicine treatments with standard care versus standard care alone for reducing preoperative anxiety. *Journal of clinical anesthesia* 29:54–64. doi:10.1016/j.jclinane.2015.10.017

Bar-Sela G, Danos S, Visel B, Mashiach T, Mitnik I (2015) The effect of complementary and alternative medicine on quality of life, depression, anxiety, and fatigue levels among cancer patients during active oncology treatment: phase II study. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer* 23:1979–1985. doi:10.1007/s00520-014-2560-1

Becker G, Momm F, Xander C, Bartelt S, Zander-Heinz A, Budischewski K, Domin C, Henke M, Adamietz IA, Frommhold H (2006) Religious belief as a coping strategy: an explorative trial in patients irradiated for head-and-neck cancer. *Strahlenther und Onkol* 182:270–276. doi:10.1007/s00066-006-1533-9

Bundesministerium für Gesundheit und Frauen Gesundheit und Gesundheitsförderung; Gesundheitsdefinition der WHO 1948. https://www.bmgf.gv.at/home/Gesundheit_und_Gesundheitsfoerderung. Zugegriffen: 01. September 2018

Burstein HJ, Gelber S, Guadagnoli E, Weeks JC (1999) Use of alternative medicine by women with early-stage breast cancer. *The New England journal of medicine* 340:1733–1739. doi:10.1056/NEJM199906033402206

- Damapong P, Kanchanakhan N, Eungpinichpong W, Putthapitak P, Damapong P (2015) A Randomized Controlled Trial on the Effectiveness of Court-Type Traditional Thai Massage versus Amitriptyline in Patients with Chronic Tension-Type Headache. *Evidence-based complementary and alternative medicine* 2015:930175. doi:10.1155/2015/930175
- Davis EL, Oh B, Butow PN, Mullan BA, Clarke S (2012) Cancer patient disclosure and patient-doctor communication of complementary and alternative medicine use: a systematic review. *The oncologist* 17:1475–1481. doi:10.1634/theoncologist.2012-0223
- Diener H, Kronfeld K, Boewing G, Lungenhausen M, Maier C, Molsberger A, Tegenthoff M, Trampisch H, Zenz M, Meinert R (2006) Efficacy of acupuncture for the prophylaxis of migraine; A multicentre randomised controlled clinical trial. *The Lancet Neurology* 5:310–316. doi:10.1016/S1474-4422(06)70382-9
- Dincer F, Linde K (2003) Sham interventions in randomized clinical trials of acupuncture--a review. *Complementary Therapies in Medicine* 11:235–242
- Enblom A, Johnsson A, Hammar M, Onelöv E, Steineck G, Börjeson S (2012) Acupuncture compared with placebo acupuncture in radiotherapy-induced nausea--a randomized controlled study. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 23:1353–1361. doi:10.1093/annonc/mdr402
- Enblom A, Steineck G, Hammar M, Börjeson S (2017) Reduced Need for Rescue Antiemetics and Improved Capacity to Eat in Patients Receiving Acupuncture Compared to Patients Receiving Sham Acupuncture or Standard Care during Radiotherapy. *Evidence-based complementary and alternative medicine* 2017:5806351. doi:10.1155/2017/5806351
- Ernst E (2010) Homöopathie. *Wiener medizinische Wochenschrift* 160:256–258. doi:10.1007/s10354-010-0780-7
- Frei-Erb M (2011) Klassische Homöopathie. *Schweizerische Zeitschrift für Ganzheitsmedizin* 23:237–239. doi:10.1159/000330773
- Gaboury I, April KT, Verhoef M (2012) A qualitative study on the term CAM: is there a need to reinvent the wheel? *BMC complementary and alternative medicine* 12:131. doi:10.1186/1472-6882-12-131
- Golly IC (2009) Nebenwirkungen, Kontraindikationen und Intoxikationen. Zur Sicherheit von Vitaminen. *Pharmazie in unserer Zeit* 38:154–161. doi:10.1002/pauz.200800308
- Haake M, Müller H, Schade-Brittinger C, Basler HD, Schäfer H, Maier C, Endres HG, Trampisch HJ, Molsberger A (2007) German Acupuncture Trials (GERAC) for chronic low back pain:

randomized, multicenter, blinded, parallel-group trial with 3 groups. *Archives of internal medicine* 167:1892–1898. doi:10.1001/archinte.167.17.1892

Horneber M, Bueschel G, Dennert G, Less D, Ritter E, Zwahlen M (2012) How many cancer patients use complementary and alternative medicine: a systematic review and metaanalysis. *Integrative cancer therapies* 11:187–203. doi:10.1177/1534735411423920

Huebner J, Prott FJ, Micke O, Muecke R, Senf B, Dennert G, Muenstedt K (2014a) Online survey of cancer patients on complementary and alternative medicine. *Oncology research and treatment* 37:304–308. doi:10.1159/000362616

Huebner J, Muenstedt K, Prott FJ, Stoll C, Micke O, Buentzel J, Muecke R, Senf B (2014b) Online survey of patients with breast cancer on complementary and alternative medicine. *Breast care (Basel, Switzerland)* 9:60–63. doi:10.1159/000360381

Hunter D, Oates R, Gawthrop J, Bishop M, Gill S (2014) Complementary and alternative medicine use and disclosure amongst Australian radiotherapy patients. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer* 22:1571–1578. doi:10.1007/s00520-014-2120-8

Hyodo I, Amano N, Eguchi K, Narabayashi M, Imanishi J, Hirai M, Nakano T, Takashima S (2005) Nationwide survey on complementary and alternative medicine in cancer patients in Japan. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 23:2645–2654. doi:10.1200/JCO.2005.04.126

Jang A, Kang D, Kim DU (2017) Complementary and Alternative Medicine Use and Its Association with Emotional Status and Quality of Life in Patients with a Solid Tumor: A Cross-Sectional Study. *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)* 23:362–369. doi:10.1089/acm.2016.0289

Koehl B, Muenstedt K, Micke O, Muecke R, Buentzel J, Stoll C, Prott FJ, Dennert G, Senf B, Huebner J (2014) Survey of German non-medical practitioners regarding complementary and alternative medicine in oncology. *Oncology research and treatment* 37:49–53. doi:10.1159/000358158

Lettner S, Kessel KA, Combs SE (2017) Komplementär- und Alternativmedizin in der Radioonkologie; Umfrage zur Patientenakzeptanz. *Strahlenther und Onkol* 193:419–425. doi:10.1007/s00066-017-1101-5

Mani J, Juengel E, Arslan I, Bartsch G, Filmann N, Ackermann H, Nelson K, Haferkamp A, Engl T, Blaheta RA (2015) Use of complementary and alternative medicine before and after organ

removal due to urologic cancer. Patient preference and adherence 9:1407–1412. doi:10.2147/PPA.S90061

Micke O, Bruns F, Glatzel M, Schönekaes K, Micke P, Mücke R, Büntzel J (2009) Predictive factors for the use of complementary and alternative medicine (CAM) in radiation oncology. *European Journal of Integrative Medicine* 1:19–25. doi:10.1016/j.eujim.2009.02.001

Molassiotis A, Fernandez-Ortega P, Pud D, Ozden G, Scott JA, Panteli V, Margulies A, Browall M, Magri M, Selvekerova S, Madsen E, Milovics L, Bruyns I, Gudmundsdottir G, Hummerston S, Ahmad AM, Platin N, Kearney N, Patiraki E (2005) Use of complementary and alternative medicine in cancer patients: a European survey. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO* 16:655–663. doi:10.1093/annonc/mdi110

Molassiotis A, Ozden G, Platin N, Scott JA, Pud D, Fernandez-Ortega P, Milovics L, Panteli V, Gudmundsdottir G, Browall M, Madsen E, Patiraki E, Kearney N (2006) Complementary and alternative medicine use in patients with head and neck cancers in Europe. *European journal of cancer care* 15:19–24. doi:10.1111/j.1365-2354.2005.00615.x

Montazeri A, Sajadian A, Ebrahimi M, Akbari ME (2005) Depression and the use of complementary medicine among breast cancer patients. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer* 13:339–342. doi:10.1007/s00520-004-0709-z

Naja F, Fadel RA, Alameddine M, Aridi Y, Zarif A, Hariri D, Mugharbel A, Khalil M, Nahleh Z, Tfayli A (2015) Complementary and alternative medicine use and its association with quality of life among Lebanese breast cancer patients: a cross-sectional study. *BMC complementary and alternative medicine* 15:444. doi:10.1186/s12906-015-0969-9

National Center for Complementary and Integrative Health Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name? <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health>. Zugegriffen: 01. August 2017

National Center for Complementary and Integrative Health (22.03.2016) The Use of Complementary and Alternative Medicine in the United States. https://nccih.nih.gov/research/statistics/2007/camsurvey_fs1.htm. Zugegriffen: 17. September 2017

Nazik E, Nazik H, Api M, Kale A, Aksu M (2012) Complementary and alternative medicine use by gynecologic oncology patients in Turkey. *Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP* 13:21–25

- Nissen N, Schunder-Tatzber S, Weidenhammer W, Johannessen H (2012) What attitudes and needs do citizens in Europe have in relation to complementary and alternative medicine? *Forschende Komplementärmedizin* (2006) 19 Suppl 2:9–17. doi:10.1159/000342710
- Nissen N, Lunde A, Pedersen CG, Johannessen H (2014) The use of complementary and alternative medicine after the completion of hospital treatment for colorectal cancer: findings from a questionnaire study in Denmark. *BMC complementary and alternative medicine* 14:388. doi:10.1186/1472-6882-14-388
- Paul M, Davey B, Senf B, Stoll C, Münstedt K, Mücke R, Micke O, Prott FJ, Buentzel J, Hübner J (2013) Patients with advanced cancer and their usage of complementary and alternative medicine. *Journal of cancer research and clinical oncology* 139:1515–1522. doi:10.1007/s00432-013-1460-y
- Pommier P, Gomez F, Sunyach MP, D'Hombres A, Carrie C, Montbarbon X (2004) Phase III randomized trial of *Calendula officinalis* compared with trolamine for the prevention of acute dermatitis during irradiation for breast cancer. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 22:1447–1453. doi:10.1200/JCO.2004.07.063
- Puataweepong P, Sutheechet N, Ratanamongkol P (2012) A survey of complementary and alternative medicine use in cancer patients treated with radiotherapy in Thailand. *Evidence-based complementary and alternative medicine* 2012:670408. doi:10.1155/2012/670408
- Rausch SM, Winegardner F, Kruk KM, Phatak V, Wahner-Roedler DL, Bauer B, Vincent A (2011) Complementary and alternative medicine: use and disclosure in radiation oncology community practice. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer* 19:521–529. doi:10.1007/s00520-010-0846-5
- Richardson MA, Sanders T, Palmer JL, Greisinger A, Singletary SE (2000) Complementary/alternative medicine use in a comprehensive cancer center and the implications for oncology. *Journal of clinical oncology* 18:2505–2514
- Risberg T, Jacobsen BK (2003) The association between mental distress and the use of alternative medicine among cancer patients in North Norway. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation* 12:539–544
- Robert Koch-Institut Zentrum für Krebsregisterdaten (15.02.2017) Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016. https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebsgeschehen/Krebsgeschehen_download.pdf?__blob=publicationFile. Zugegriffen: 10. November 2017
- Schilcher H (Hrsg) (2007) Leitfaden Phytotherapie. Elsevier, Urban & Fischer, München

- Schneider F, Danski MTR, Vayego SA (2015) Uso da *Calendula officinalis* na prevenção e tratamento de radiodermatite: ensaio clínico randomizado duplo cego. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P* 49:221–228. doi:10.1590/S0080-623420150000200006
- Simcock R, Fallowfield L, Monson K, Solis-Trapala I, Parlour L, Langridge C, Jenkins V (2013) ARIX: a randomised trial of acupuncture v oral care sessions in patients with chronic xerostomia following treatment of head and neck cancer. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 24:776–783. doi:10.1093/annonc/mds515
- Sparreboom A, Cox MC, Acharya MR, Figg WD (2004) Herbal remedies in the United States: potential adverse interactions with anticancer agents. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 22:2489–2503. doi:10.1200/JCO.2004.08.182
- Statistisches Bundesamt (2017) Zahl der Todesfälle im Jahr 2015 um 6,5 % gestiegen. https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/01/PD17_022_232pdf.pdf?__blob=publicationFile. Zugegriffen: 10. November 2017
- Stör W, Irnich D (2009) Akupunktur: Grundlagen, Praxis und Evidenz. *Schmerz (Berlin, Germany)* 23:405-17; quiz 418. doi:10.1007/s00482-009-0808-3
- Stux G, Stiller N, Berman BM, Pomeranz B, Sahm KA (Hrsg) (2008) Akupunktur - Lehrbuch und Atlas. Springer Berlin, Berlin
- Sullivan A, Gilbar P, Curtain C (2015) Complementary and Alternative Medicine Use in Cancer Patients in Rural Australia. *Integrative cancer therapies* 14:350–358. doi:10.1177/1534735415580679
- Teut M, Dahler D, Lucae C, Koch U (Hrsg) (2008) Kursbuch Homöopathie. Elsevier, Urban & Fischer, München
- Unschuld PU (2013) Traditionelle Chinesische Medizin. Beck, München
- Vickers AJ, Straus DJ, Fearon B, Cassileth BR (2004a) Acupuncture for postchemotherapy fatigue: a phase II study. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 22:1731–1735. doi:10.1200/JCO.2004.04.102
- Vickers AJ, Rees RW, Zollman CE, McCarney R, Smith CM, Ellis N, Fisher P, van Haselen R, Wonderling D, Grieve R (2004b) Acupuncture of chronic headache disorders in primary care: randomised controlled trial and economic analysis. *Health technology assessment (Winchester, England)* 8:iii, 1-35
- Werneke U, Earl J, Seydel C, Horn O, Crichton P, Fannon D (2004) Potential health risks of complementary alternative medicines in cancer patients. *British journal of cancer* 90:408–413. doi:10.1038/sj.bjc.6601560

Wieland LS, Manheimer E, Berman BM (2011) Development and classification of an operational definition of complementary and alternative medicine for the Cochrane Collaboration. *Altern Ther Health Med.* 17:50–59

Wilkinson JM, Stevens MJ (2014) Use of complementary and alternative medical therapies (CAM) by patients attending a regional comprehensive cancer care centre. *Journal of complementary & integrative medicine* 11:139–145. doi:10.1515/jcim-2013-0048

Yarney J, Donkor A, Opoku SY, Yarney L, Agyeman-Duah I, Abakah AC, Asampong E (2013) Characteristics of users and implications for the use of complementary and alternative medicine in Ghanaian cancer patients undergoing radiotherapy and chemotherapy: a cross-sectional study. *BMC complementary and alternative medicine* 13:16. doi:10.1186/1472-6882-13-16

Zehnder-Rawer I (2002) *Die Pflanzenheilkunde; Zwischen Tradition und Wissenschaft, Erfahrung und Forschung*

Zeller T, Muenstedt K, Stoll C, Schweder J, Senf B, Ruckhaeberle E, Becker S, Serve H, Huebner J (2013) Potential interactions of complementary and alternative medicine with cancer therapy in outpatients with gynecological cancer in a comprehensive cancer center. *Journal of cancer research and clinical oncology* 139:357–365. doi:10.1007/s00432-012-1336-6

Zhang Y, Leach MJ, Hall H, Sundberg T, Ward L, Sibbritt D, Adams J (2015) Differences between Male and Female Consumers of Complementary and Alternative Medicine in a National US Population: A Secondary Analysis of 2012 NIHS Data. *Evidence-based complementary and alternative medicine* 2015:1–10. doi:10.1155/2015/413173

ANHANG

I. Pre-Fragebogen

Ihre höchste schulische Ausbildung:

- Hauptschule Realschule Gymnasium
- Universität/Fachhochschule andere: _____

Ihr Familienstatus:

- Single in einer Partnerschaft verheiratet
- verwitwet geschieden/getrennt

Ihr monatliches Einkommen beträgt:

- <1000 Euro 1000 – 2000 Euro 2000 – 3000 Euro
- 3000 – 5000 Euro >5000 Euro

Für welche Krebserkrankung werden Sie derzeit bei uns behandelt?

(Mehrfachantworten möglich)

- Brust Prostata Lunge Speiseröhre Hals/Nase/Ohren
- Niere Leber Haut Bauchspeicheldrüse Lymphom
- Gehirn Knochen Darm Gynäkologischer Tumor
- andere: _____

Sie erhalten bei uns eine:

- Strahlentherapie Strahlentherapie + Chemotherapie
- andere: _____

Nehmen Sie derzeit Medikamente ein?

ja nein

wenn ja, welche? _____

Werden Sie derzeit, parallel zu Ihrer Strahlentherapie bei uns mit einer komplementärmedizinischen Therapie behandelt?

ja nein

Wenn nein, warum wollen Sie keine komplementärmedizinische Therapie in Anspruch nehmen? (Mehrfachantworten möglich)

wurde mir nicht angeboten kein Interesse zu wenig Information

Wenn ja, welche? (Mehrfachantworten möglich)

Vitamine/Mineralstoffe Kräuter Nahrungsergänzungsmittel

Massage Chiropraktik Pilates

Osteopathie Physiotherapie Meditation

Tai Chi Akupunktur Qi Gong

Yoga Musik-/Kunsttherapie Atmungsübungen

Ozontherapie Lichttherapie Homöopathie

Hydrotherapie Hypnotherapie Ayurveda

Hyperthermie Traditionelle Chinesische Medizin (TCM)

andere: _____

Wenn ja, durch wen wird diese Behandlung durchgeführt?

- Hausarzt/-ärztin Onkologe/-in Heilpraktiker/-in
- andere: _____

Wenn ja, wie sind Sie auf diese Therapie aufmerksam geworden? (Mehrfachantworten möglich)

- selbst recherchiert (Internet, Zeitung...) Empfehlung durch den/die Hausarzt/-ärztin
- Empfehlung von anderen Krebspatienten Empfehlung durch den/die Onkologen/-in
- Empfehlung durch Familie, Freunde, Bekannte
- andere: _____

Wenn ja, wie wirken die von Ihnen verwendeten komplementärmedizinischen Therapien?

- guter Effekt mittelmäßiger Effekt kein Effekt ungewiss

Wenn ja, haben Sie aufgrund der von Ihnen verwendeten komplementärmedizinischen Therapien Nebenwirkungen?

- ja nein ungewiss

wenn ja, welche? _____

Warum nehmen bzw. würden Sie gerne komplementärmedizinische Therapien in Anspruch nehmen? (Mehrfachantworten möglich)

- um das Immunsystem zu verbessern um aktiver zu werden
- um keine Chance/Möglichkeit auszulassen wegen positiver Erfahrungen
- um die Nebenwirkungen der Therapie zu verringern um Stress zu reduzieren
- um eine bessere Wirkung der Strahlentherapie zu erlangen
- wegen persönlicher Empfehlung durch einen Arzt
- wegen Studienergebnissen, die besagen, dass Komplementärmedizin einen
Behandlungsvorteil hat
- andere: _____

Haben Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt über Ihre aktuellen komplementärmedizinischen Therapien oder allgemein über diese Methoden gesprochen?

ja, weil

- der Arzt danach gefragt hat
- der Arzt darüber informiert sein sollte
- ich die Meinung des Arztes wissen wollte
- andere: _____

nein, weil

- der Arzt nicht danach gefragt hat
- es nicht wichtig ist für den Arzt
- der Arzt nicht einverstanden sein könnte
- andere: _____

Falls Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt darüber gesprochen haben, wie war ihre/seine Reaktion?

Haben Sie in der Vergangenheit schon einmal komplementärmedizinische Therapien in Anspruch genommen?

ja nein

Wenn ja, welche? (Mehrfachantworten möglich)

Vitamine/Mineralstoffe Kräuter Nahrungsergänzungsmittel

Massage Chiropraktik Pilates

Osteopathie Physiotherapie Meditation

Tai Chi Akupunktur Qi Gong

Yoga Musik-/Kunsttherapie Atmungsübungen

Ozontherapie Lichttherapie Homöopathie

Hydrotherapie Hypnotherapie Ayurveda

Hyperthermie Traditionelle Chinesische Medizin (TCM)

andere: _____

Wenn ja, aus welchem Grund haben Sie diese Behandlung durchgeführt?

Durch wen wurde diese Behandlung durchgeführt?

Hausarzt/-ärztin Onkologe/-in Heilpraktiker/-in

andere: _____

Wie sind Sie auf diese Behandlung aufmerksam geworden?

- selbst recherchiert (Internet, Zeitung...)
- Empfehlung durch den/die Hausarzt/-ärztin
- Empfehlung von anderen Krebspatienten
- Empfehlung durch den/die Onkologen/-in
- Empfehlung durch Familie, Freunde, Bekannte
- andere: _____

Welches Informationsmaterial würden Sie sich über komplementärmedizinische Therapien wünschen? (Mehrfachantworten möglich)

- persönliches Beratungsgespräch
- Flyer/Broschüren
- Informationen auf der Homepage der Abteilung
- andere: _____

Wenn Ihre Krankenkasse die Behandlung mit komplementärmedizinischen Methoden nicht bezahlen würde, wären Sie bereit die Kosten hierfür selbst zu übernehmen?

- ja nein

Wenn ja, was würden Sie monatlich dafür ausgeben?

Was haben Sie in der Vergangenheit monatlich dafür ausgegeben?

Wenn komplementärmedizinische Therapien in der Strahlentherapie angeboten werden würden, wie viele zusätzliche Termine pro Woche bzw. wie viel Zeit hätten Sie dafür zur Verfügung?

Würden Sie sich durch uns parallel zur Strahlentherapie mit komplementärmedizinischen Methoden (z.B. Akupunktur) behandeln lassen?

- ja nein

Kommentare

II. Finaler Fragebogen

1. Ihr Geschlecht

weiblich männlich

Ihr Alter

_____ Jahre

2. Ihr Familienstatus:

Single in einer Partnerschaft verheiratet
 verwitwet geschieden/getrennt

3. Haben Sie Kinder?

ja nein

Wenn ja, wie alt? _____

4. Ihre höchste schulische Ausbildung:

Hauptschule Realschule Gymnasium
 Universität/Fachhochschule andere: _____

5. Ihr monatliches Einkommen (Netto) beträgt

<1000 Euro 1000 – 2000 Euro 2000 – 3000 Euro
 3000 – 5000 Euro >5000 Euro

6. Ihre Krankenversicherung

gesetzlich privat

7. Für welche Krebserkrankung werden Sie derzeit bei uns behandelt?

(Mehrfachantworten möglich)

Brust Prostata Hodentumor Harnblase Lunge
 Niere Leber Lymphom Speiseröhre Bauchspeicheldrüse
 Gehirn Knochen Haut Darm Hals/Nase/Ohren
 Gynäkologischer Tumor andere: _____

8. Sie erhalten bei uns eine

- Strahlentherapie Strahlentherapie + Chemotherapie
 andere: _____

9. Nehmen Sie derzeit Medikamente ein?

- ja nein

Wenn ja, welche? _____

10. Werden Sie derzeit, parallel zu Ihrer Strahlentherapie mit einer komplementärmedizinischen Therapie behandelt?

- ja nein

a) Wenn nein, warum können bzw. wollen Sie keine komplementärmedizinische Therapie in Anspruch nehmen? (Mehrfachantworten möglich)

- wurde mir nicht angeboten kein Interesse zu wenig Information
 schlechte Erfahrung andere: _____

b) Wenn ja, welche? (Mehrfachantworten möglich)

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Vitamine/Mineralstoffe | <input type="checkbox"/> Kräuter | <input type="checkbox"/> Nahrungsergänzungsmittel |
| <input type="checkbox"/> Massage | <input type="checkbox"/> Chiropraktik | <input type="checkbox"/> Pilates |
| <input type="checkbox"/> Osteopathie | <input type="checkbox"/> Physiotherapie | <input type="checkbox"/> Meditation |
| <input type="checkbox"/> Tai Chi | <input type="checkbox"/> Akupunktur | <input type="checkbox"/> Qi Gong |
| <input type="checkbox"/> Yoga | <input type="checkbox"/> Musik-/Kunsttherapie | <input type="checkbox"/> Atmungsübungen |
| <input type="checkbox"/> Ozontherapie | <input type="checkbox"/> Lichttherapie | <input type="checkbox"/> Homöopathie |
| <input type="checkbox"/> Hydrotherapie | <input type="checkbox"/> Hypnotherapie | <input type="checkbox"/> Ayurveda |
| <input type="checkbox"/> Hyperthermie | <input type="checkbox"/> Traditionelle Chinesische Medizin (TCM) | |
| <input type="checkbox"/> andere: _____ | | |

c) Wenn ja, durch wen wird diese Behandlung durchgeführt?

- Hausarzt/-ärztin Onkologe/-in Heilpraktiker/-in
 andere: _____

d) Wenn **ja**, wie sind Sie auf diese Therapie aufmerksam geworden? (Mehrfachantworten möglich)

- selbst recherchiert (Internet, Zeitung...) Empfehlung durch den/die Hausarzt/-ärztin
 Empfehlung anderer Krebspatienten Empfehlung durch den/die Onkologen/-in
 Empfehlung durch Familie, Freunde, Bekannte
 andere: _____

e) Wenn **ja**, wie wirken die von Ihnen verwendeten komplementärmedizinischen Therapien?

- guter Effekt mittelmäßiger Effekt kein Effekt ungewiss

f) Wenn **ja**, haben Sie aufgrund der von Ihnen verwendeten komplementärmedizinischen Therapien Nebenwirkungen?

- ja nein ungewiss

Wenn **ja**, welche? _____

11. Warum nehmen bzw. würden Sie gerne komplementärmedizinische Therapien in Anspruch nehmen? (Mehrfachantworten möglich)

- um das Immunsystem zu verbessern um aktiver zu werden
 um keine Chance/Möglichkeit auszulassen wegen positiver Erfahrungen
 um die Nebenwirkungen der Therapie zu verringern um Stress zu reduzieren
 um eine bessere Wirkung der Strahlentherapie zu erlangen
 wegen persönlicher Empfehlung durch einen Arzt
 wegen Studienergebnissen, die besagen, dass Komplementärmedizin einen Behandlungsvorteil hat
 andere: _____

12. Haben Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt in der Strahlentherapie über Ihre aktuellen komplementärmedizinischen Therapien oder allgemein über diese Methoden gesprochen? (Mehrfachantworten möglich)

ja, weil

- der Arzt danach gefragt hat
 der Arzt darüber informiert sein sollte
 ich die Meinung des Arztes wissen wollte
 andere: _____

nein, weil

- der Arzt nicht danach gefragt hat
 es nicht wichtig ist für den Arzt
 der Arzt nicht einverstanden sein könnte
 andere: _____

13. Falls Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt darüber gesprochen haben, wie war ihre/seine Reaktion?

14. Haben Sie in der Vergangenheit schon einmal komplementärmedizinische Therapien in Anspruch genommen?

ja nein

a) Wenn ja, welche? (Mehrfachantworten möglich)

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Vitamine/Mineralstoffe | <input type="checkbox"/> Kräuter | <input type="checkbox"/> Nahrungsergänzungsmittel |
| <input type="checkbox"/> Massage | <input type="checkbox"/> Chiropraktik | <input type="checkbox"/> Pilates |
| <input type="checkbox"/> Osteopathie | <input type="checkbox"/> Physiotherapie | <input type="checkbox"/> Meditation |
| <input type="checkbox"/> Tai Chi | <input type="checkbox"/> Akupunktur | <input type="checkbox"/> Qi Gong |
| <input type="checkbox"/> Yoga | <input type="checkbox"/> Musik-/Kunsttherapie | <input type="checkbox"/> Atmungsübungen |
| <input type="checkbox"/> Ozontherapie | <input type="checkbox"/> Lichttherapie | <input type="checkbox"/> Homöopathie |
| <input type="checkbox"/> Hydrotherapie | <input type="checkbox"/> Hypnotherapie | <input type="checkbox"/> Ayurveda |
| <input type="checkbox"/> Hyperthermie | <input type="checkbox"/> Traditionelle Chinesische Medizin (TCM) | |
| <input type="checkbox"/> andere: _____ | | |

b) Wenn ja, aus welchem Grund haben Sie diese Behandlung durchgeführt?

c) Durch wen wurde diese Behandlung durchgeführt?

- Hausarzt/-ärztin Onkologe/-in Heilpraktiker/-in
- andere: _____

d) Wie sind Sie auf diese Behandlung aufmerksam geworden?

- selbst recherchiert (Internet, Zeitung...) Empfehlung durch den/die Hausarzt/-ärztin
- Empfehlung anderer Krebspatienten Empfehlung durch den/die Onkologen/-in
- Empfehlung durch Familie, Freunde, Bekannte
- andere: _____

15. Welches Informationsmaterial würden Sie sich über komplementärmedizinische Therapien wünschen? (Mehrfachantworten möglich)

- persönliches Beratungsgespräch Flyer/Broschüren
- Informationen auf der Homepage der Abteilung
- andere: _____

16. Wenn Ihre Krankenkasse die Behandlung mit komplementärmedizinischen Methoden nicht bezahlen würde, wären Sie bereit die Kosten hierfür selbst zu übernehmen?

- ja nein

a) Wenn ja, was würden Sie monatlich dafür ausgeben? _____

b) Was haben Sie in der Vergangenheit monatlich dafür ausgegeben? _____

17. Wenn komplementärmedizinische Therapien in der Strahlentherapie angeboten werden würden, wie viele zusätzliche Termine pro Woche bzw. wie viel Zeit hätten Sie dafür zur Verfügung?

18. Würden Sie sich durch uns parallel zur Strahlentherapie mit komplementärmedizinischen Methoden (z.B. Akupunktur) behandeln lassen?

- ja nein

Kommentare

DANKSAGUNG

An erster Stelle gilt mein Dank meiner Betreuerin Prof. Dr. med. Stephanie E. Combs für die wissenschaftliche Unterstützung sowie für das in mich gesetzte Vertrauen zur Erstellung dieser Arbeit.

Ich danke meiner Mentorin Dr. sc. hum. Kerstin A. Kessel für die zahlreichen Gespräche, Anmerkungen und Hilfestellungen während der gesamten Bearbeitungsphase. Für die stets kritische Auseinandersetzung und ständige Unterstützung gebührt ihr hier mein besonderer Dank.

Besonders möchte ich mich bei meiner Familie und meinem Freund für die unermüdliche Motivierung und Unterstützung bedanken.

Mein ganz besonderer Dank gilt aber meinen Eltern, Andrea und Thomas, ohne die ich niemals so weit gekommen wäre und die mir meinen bisherigen Lebensweg ermöglichten. Ihnen möchte ich diese Arbeit widmen.