

Aus der Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin  
der Ludwig-Maximilians-Universität München  
Direktorin: Prof. Dr. med. Claudia Bausewein PhD MSc

## **Atemtherapie bei Palliativpatienten**

Dissertation

zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin  
an der Medizinischen Fakultät der  
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Irene Barbara Eckert

aus

Geislingen an der Steige

2014

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität München

Berichterstatter:	Prof. Dr. med. Stefan Lorenzl
Mitberichterstatter:	Priv. Doz. Dr. Irmgard Bumeder Prof. Dr. Matthias Volkenandt
Mitbetreuung durch die promovierten Mitarbeiterin:	Prof. i. K. Dr. Maria Wasner M.A.
Dekan:	Prof. Dr. med. Dr. h.c. M. Reiser, FACR, FRCR
Tag der mündlichen Prüfung:	05.06.2014

# Inhaltsverzeichnis

<b>I. Einleitung</b> .....	6
<b>II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung</b> .....	7
1. Palliativpatienten.....	7
a) Palliativmedizin.....	7
b) Stand der Palliativmedizin in Deutschland.....	8
2. Atmung.....	10
3. Atemtherapie.....	14
a) Definition.....	14
b) Historisches.....	14
c) Atemschulen.....	15
d) Grundlagen der Therapie .....	16
e) Ablauf der Atemtherapie.....	18
f) Indikationen.....	19
4. Forschungsstand.....	19
5. Atemtherapie und Palliativmedizin.....	20
<b>III. Material und Methoden</b> .....	24
1. Ziel der Studie .....	24
2. Literaturrecherche.....	24
3. Studiendesign.....	24
4. Studienzentren.....	26
5. Aufbau der Fragebogen.....	26
a) Soziodemographische Daten.....	27
b) Fragebogen Nummer 1.....	27
c) Fragebogen Nummer 2.....	28
d) Fragebogen Nummer 3.....	29
e) Bogen für die Atemtherapeuten.....	29
6. Interview .....	29
7. Patienteninformation.....	30
8. Einschluss- und Ausschlusskriterien.....	30
9. Auswertung.....	30
a) Soziodemographische Daten .....	31
b) Fragebogen .....	31
c) Bogen für die Atemtherapeutinnen.....	33
d) Interview.....	33
<b>IV. Ergebnisse</b> .....	34
1. Atemtherapieschulen.....	34
2. Rücklaufquote.....	34
3. Soziodemographische Daten.....	35
4. Beschwerden.....	36

5. Numerische Analogskalen.....	37
6. Punktescores .....	39
a) Körperliche Beschwerden.....	39
b) Wohlbefinden.....	39
c) BSI: Ängstlichkeit.....	40
d) BSI: Depressivität.....	41
e) HADS-D.....	42
7. Effekte der Atemtherapie .....	43
8. Dritter Fragebogen.....	45
9. Offene Fragen.....	49
10. Bogen der Atemtherapeutinnen.....	50
11. Interview.....	51
<b>V. Diskussion.....</b>	<b>55</b>
1. Wichtigste Ergebnisse.....	55
2. Methoden.....	56
3. Atemtherapieschulen.....	59
4. Soziodemographische Daten.....	59
5. Beschwerden.....	61
6. Numerische Analogskalen.....	68
a) Gesundheitszustand.....	69
b) Lebensqualität.....	69
c) Atemnot.....	70
d) Schmerzen.....	72
e) Körperliches Wohlbefinden.....	73
f) Seelisches Wohlbefinden.....	74
7. Punktescores.....	75
a) Körperliche Beschwerden.....	75
b) Wohlbefinden.....	76
c) BSI Ängstlichkeit.....	76
d) BSI Depressivität.....	77
e) HADS-D.....	79
8. Effekte der Atemtherapie .....	79
a) Körperliches Wohlbefinden.....	80
b) Atmung.....	80
c) Atemgefühl.....	81
d) Beschwerden.....	82
e) Zufriedenheit.....	83
9. Dritter Fragebogen.....	83
10. Offene Fragen.....	86
11. Bogen der Atemtherapeutinnen.....	88
12. Interview.....	89
13. Schlussfolgerung.....	93

14. Ausblick.....	95
<b>VI. Zusammenfassung.....</b>	<b>98</b>
<b>VII. Literaturverzeichnis.....</b>	<b>101</b>
1. Literatur.....	101
2. Persönliche Gespräche.....	108
3. Internet.....	108
<b>VIII. Tabellenübersicht.....</b>	<b>110</b>
<b>IX. Abbildungen.....</b>	<b>111</b>
<b>X. Abkürzungen.....</b>	<b>112</b>
<b>XI. Anhang.....</b>	<b>113</b>
1. Patienteninformation und Einverständnis.....	113
2. Fragebogen Nummer 1.....	116
3. Fragebogen Nummer 2.....	120
4. Bogen Atemtherapeutinnen.....	124
5. Interviewleitfaden.....	125
<b>XII. Danksagung.....</b>	<b>126</b>
<b>XII. Lebenslauf.....</b>	<b>127</b>

## I. Einleitung

### I. Einleitung

Palliativmedizin ist die Betreuung schwer kranker Menschen, bei denen eine kurative Behandlung nicht mehr möglich ist. Dabei steht vor allem eine Verbesserung der Lebensqualität im Vordergrund, die mit einem ganzheitlich angelegten Konzept erreicht werden soll. Dazu kann auch der Einsatz komplementärer Heilverfahren gehören, die die Schulmedizin ergänzen können. Ein Beispiel dafür stellt der Einsatz der Atemtherapie bei Palliativpatienten dar, die unter anderem am Klinikum Großhadern der Ludwig-Maximilians-Universität München regelmäßig zur Anwendung kommt. Wissenschaftliche Erhebungen zur Atemtherapie bei Palliativpatienten stehen noch aus. Ziel dieser Arbeit ist es daher, den Einfluss der atemtherapeutischen Behandlung auf Palliativpatienten zu beschreiben.

In der palliativmedizinischen Betreuung stehen weniger die physiologischen Parameter im Vordergrund, sondern vielmehr das subjektive Befinden der Patienten: die ihnen noch verbleibende Zeitspanne soll so angenehm wie möglich gestaltet werden.

*„Wenn es nun möglich wäre, wie bei den vergangenen Jahren eines jeden  
Zahl sich vor Augen zu führen, so auch der künftigen, wie würden dann jene,  
die wenig übrig sähen, zittern, wie würden sie mit ihnen sparsam umgehen!  
Und doch ist es einfach, eine noch so geringe [Menge] einzuteilen, auf die  
man sich verlassen kann; das muss noch sorgfältiger gehütet werden, wovon  
du nicht weißt, wann es zu Ende ist“*

Seneca, De brevitae vitae<sup>1</sup>

An diese Einleitung schließen sich Hintergrundinformationen, Definitionen und die Fragestellung der Arbeit an. Nach der Erläuterung der Methoden und der Ergebnisbeschreibung folgt die Diskussion. Dabei sollen die Auswirkungen der Atemtherapie auf die Beschwerden der Patienten besondere Beachtung finden.

---

<sup>1</sup> Rosenbach, Manfred (Hrsg.): L. Annaeus Seneca: Philosophische Schriften. Lateinisch und Deutsch. Zweiter Band, Sonderausgabe 1999: Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, S. 199.

## **II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung**

### **1. Palliativpatienten**

#### a) Palliativmedizin

Seinen Ursprung hat das Wort Palliativmedizin im lateinischen *pallium*, zu deutsch *Mantel* oder auch *Bettdecke*.<sup>2</sup> Darin kann man den Ansatz der Palliativmedizin erkennen: Ein Mantel umhüllt und schützt, versteckt aber auch und umfasst den ganzen Menschen, nicht nur einen Teil. Die Bettdecke könnte man als Sinnbild für eine gewisse Geborgenheit sehen. Die Palliativmedizin nimmt in diesem Sinne Rücksicht auf den ganzen Menschen und versucht, Geborgenheit und Schutz in der letzten Phase des Lebens zu geben.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definierte Palliativmedizin im Jahre 2002 folgendermaßen:

*„Palliativmedizin/Palliative Care ist ein Ansatz zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten und ihren Familien, die mit Problemen konfrontiert sind, welche mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung einhergehen. Dies geschieht durch Vorbeugen und Lindern von Leiden durch frühzeitige Erkennung, sorgfältige Einschätzung und Behandlung von Schmerzen sowie anderen Problemen körperlicher, psychosozialer und spiritueller Art.“<sup>3</sup>*

Palliativpatienten sind demnach Patienten, die an einer lebensbedrohlichen Erkrankung leiden und einer Betreuung bedürfen, die nicht nur auf die Behandlung somatischer Beschwerden beschränkt ist. Es steht nicht nur die Symptomkontrolle im Vordergrund, sondern auch die psychischen, spirituellen und sozialen Bedürfnisse der Patienten und ebenso auch der Angehörigen sollen berücksichtigt werden. Um diese Bedürfnisse berücksichtigen zu können, muss für jeden Patienten eine individuelle Betreuung gestaltet werden, durch die eine bestmögliche Lebensqualität

---

2 Stowasser, J.M.: Stowasser Lateinisch-deutsches Schulwörterbuch. Auf Grundlage der Bearbeitung 1979, Auflage 2006: HTP Medien AG.

3 [http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO\\_Definition\\_2002\\_Palliative\\_Care\\_englisch-deutsch.pdf](http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO_Definition_2002_Palliative_Care_englisch-deutsch.pdf) (Stand: 20.03.2012)

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

erreicht werden soll. Eine solche Betreuung muss den Patienten in seiner Gesamtheit umfassen können.

Dieses Prinzip findet insbesondere in der interdisziplinären Arbeit auf Palliativstationen Ausdruck: Pflege, Ärzte, Seelsorger, Psychologen und viele weitere Fachdisziplinen sind vertreten und arbeiten konstruktiv zusammen.

Diese interdisziplinäre Arbeit wird im englischen Begriff „Palliative Care“ betont. Der Begriff verdeutlicht nochmals, dass es nicht nur um eine rein medizinische Betreuung geht. Die „Vormachtstellung“ der Ärzte wird hiermit aufgehoben, das interdisziplinäre Team steht im Mittelpunkt. *Care* kann man übersetzen mit *Betreuung* oder *Pflege*, aber auch mit *Obhut*, *Sorgfalt*, *Aufmerksamkeit* oder *Sorge*.<sup>4</sup> Besonders die *Obhut* verdeutlicht die Bedeutung der Palliative Care als Sorge um den Menschen in seiner Gesamtheit, die alle Bedürfnisse und Nöte berücksichtigt. Natürlich muss eine bestmögliche medizinische Betreuung mit der Behandlung physischer und psychischer Beschwerden vorhanden sein, aber die anderen Aspekte des menschlichen Wohlbefindens sollen in dieser „Care“ genauso ihren Platz haben. Die *Aufmerksamkeit* soll nicht nur auf körperliche Symptome gerichtet sein, sondern den ganzen Menschen im Blick haben. Dazu braucht es die Zusammenarbeit der verschiedenen Fachdisziplinen und eine ausführliches Beschäftigen mit jedem Individuum.

Dadurch unterscheidet sich die Palliativmedizin wesentlich von anderen Fachdisziplinen. Der Patient als Person rückt hier wieder mehr in den Mittelpunkt. Es wird keine Wertekosmetik betrieben: wichtig ist, was dem Patienten zu einem besseren subjektiven Wohlbefinden verhilft. Wenn die Schulmedizin an ihre Grenzen stößt, zeigt die Palliativmedizin auf, dass man auch noch viel machen kann, wenn man scheinbar nichts mehr machen kann:

*„Den Tagen mehr Leben geben, nicht dem Leben mehr Tage.“*

Dame Cicely Saunders.<sup>5</sup>

### b) Stand der Palliativmedizin in Deutschland

Eine wichtige Grundlage der Entwicklung einer palliativmedizinischen Versorgung war das Wirken von Dame Cicely Saunders in

---

4 Agbaria, Evelyn et al.: PONS Wörterbuch für Schule und Studium, Teil 1 Englisch-Deutsch. 1. Auflage 2001 - Nachdruck 2002, Stuttgart 2002: Ernst Klett Verlag.

5 <http://www.chv.org/hospiz-was-ist-das.html> (Stand: 26.03.2012)



## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

Großbritannien in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Die Gründung des St. Christopher's Hospice in London 1967 war eine Pioniertat der modernen Palliativmedizin. In der 1980er Jahren begann die Entwicklung der Palliativ- und Hospizarbeit in Deutschland mit der Gründung der ersten Palliativstationen und Hospize – stark beeinflusst durch das Lebenswerk von Dame Cicely Saunders.

Als im Wintersemester 1999/2000 die erste deutsche Professur für Palliativmedizin in Bonn eingerichtet wurde, hielt die Palliativmedizin dann Einzug in die Lehre der Humanmedizin. Seit dem Jahr 2003 ist auch in der neuen Weiterbildungsordnung eine eigene Zusatzweiterbildung für Palliativmedizin integriert. In der neuen Approbationsordnung im Jahre 2009 wurde die Palliativmedizin erstmals als Pflichtfach im Medizinstudium fixiert.

Ein weiterer wichtiger Schritt war die Einrichtung der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV), auf die seit der Gesundheitsreform im Jahr 2007 alle Versicherten einen gesetzlichen Anspruch haben. Seither werden sogenannte SAPV-Teams aus Ärzten, Pflegekräften und Koordinatoren gebildet, die bei schwer kranken Patienten in der Terminalphase eine Unterstützung in der häuslichen Betreuung bieten sollen.

Im Jahr 2010 gab es in Deutschland 219 Palliativstationen und 165 stationäre Hospize.<sup>6</sup> Die palliativmedizinische Versorgung ist damit zwar in den letzten Jahren weiter gewachsen, aber noch lange nicht ausreichend. Im Jahr 2009 boten Palliativstationen und Hospize 35 Betten pro Million Einwohner an<sup>7</sup> – erforderlich wären 50 Betten pro Million Einwohner. Auch durch den demographischen Wandel der deutschen Gesellschaft wird der Bedarf an palliativmedizinischen Einrichtungen in den nächsten Jahren und Jahrzehnten mit Sicherheit ansteigen. Um diesen Bedarf nur annähernd decken zu können, muss die palliativmedizinische Versorgung weiter ausgebaut werden. Hier ist die Zusammenarbeit von Ärzteschaft, Politik und Krankenkassenverbänden notwendig, um die palliativmedizinische Versorgung in der Zukunft gewährleisten zu können.

---

6 [http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/Palliativstationen\\_August\\_2010\\_nach\\_Bundeslaendern.pdf](http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/Palliativstationen_August_2010_nach_Bundeslaendern.pdf) (Stand: 20.03.2012)

7 <http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/presse/Uebersicht%20DGP%202008%20%28Stationaer%29.pdf> (Stand: 26.03.2012)

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

### 2. Atmung

*„Und Gott der HERR machte den Menschen aus einem Erdenkloß, und blies ihm ein den lebendigen Odem in seine Nase. Und also ward der Mensch eine lebendige Seele.“<sup>8</sup>*

Bereits in der Bibel wird die lebensnotwendige Funktion des Atems beschrieben, ebenso wie die Verbindung des Atems mit der Seele, also dem Nicht-Körperlichen.

Die Atmung ist eine Grundfunktion des menschlichen Körper, ohne die Leben nicht möglich ist. Für eine funktionierende Atmung sind zahlreiche Organe notwendig. Durch die Atmung werden noch mehr Organe beeinflusst, ebenso wie die Atmung durch zahlreiche Faktoren selbst beeinflusst werden kann.

Die Atmung kann in eine äußere und eine innere Atmung unterteilt werden. Die äußere Atmung umfasst den Gasaustausch zwischen Atemluft und Blut, die innere Atmung den Gasaustausch zwischen Blut und Gewebe.

An der äußeren Atmung sind die oberen Luftwege – also Nase, Mund, Rachen und Luftröhre – , Lunge, der knöchernen Brustkorb und zahlreiche Muskeln, insbesondere das Zwerchfell, beteiligt. Die innere Atmung findet in den Kapillaren in allen Körperorganen statt und stellt die Funktion der Zellen sicher, die auf den Sauerstoff aus dem Blut angewiesen sind.

Die Atmung besteht aus drei Phasen: Einatmung, Ausatmung und Atempause. Diese drei Phasen laufen als Zyklus nacheinander ab und werden im Normalfall unterbewusst absolviert. Der Ablauf wird beispielsweise durch körperliche Anstrengung verändert im Sinne einer Verkürzung der Atemruhe. Er kann aber auch durch eine bewusste Veränderung der Atmung beeinflusst werden. Damit ist die Atmung eine der wenigen Körperfunktionen, die sowohl willkürlich als auch unwillkürlich gesteuert werden können.

Die zentrale Regulation der Atmung erfolgt im Hirnstamm. Als Sensoren dienen Chemorezeptoren und afferente vegetative Fasern, die unter anderem Informationen aus dem Herz-Kreislauf-System und der Lunge weiterleiten. Auch thermische, nozizeptive, sensorische und hormonelle Einflüsse können auf die Atemregulation ein-

---

<sup>8</sup> Die Bibel oder die ganze heilige Schrift des Alten und Neuen Testaments nach der deutschen Übersetzung D. Martin Luthers. Stuttgart 1932: Privileg. Württembergische Bibelgesellschaft, 1. Mose 2, 7.

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

wirken. Weiterhin findet ein Informationsaustausch mit dem Großhirn statt, so dass weitere Faktoren die Atmung verändern können. Besonders wichtig erscheint in diesem Kontext der Einfluss psychischer Faktoren auf die Atmung. Beispiele für eine Veränderung der Atmung durch physische und psychische Faktoren stellen Störungen des Säure-Base- oder Elektrolyt-Haushaltes oder auch die Steigerung der Atemfrequenz bei Nervosität und die durchaus recht häufige Hyperventilation dar. Dadurch ist die Atmung ein empfindlicher Parameter für viele Vorgänge in Körper und Seele.

Die Atmung beeinflusst aber auch selbst zahlreiche Vorgänge im Körper: im Brust- und Bauchraum wird durch die Atemaktion ein rhythmischer Druckwechsel bewirkt, der die inneren Organe einschließt. Der venöse Rückstrom des Blutes aus der unteren Extremität profitiert von der Wirkung der Atempumpe im Thorax. Auswirkungen auf Blutdruck, Herzfrequenz (respiratorische Sinusarrhythmie), Muskeltonus und Durchblutung sind weitere Beispiele für die Wirkungen der Atmung. Der vegetative Tonus kann also durch die Atmung verändert werden. So schreibt Uwe Derbolowsky:

*„Atmung repräsentiert unmittelbar einen großen Bereich des Vegetativums. Dass man sich ihrer allein schon deshalb bedient, um auf den Menschen einzuwirken, um Menschen zu beruhigen oder zu erregen, um Kranke zu behandeln oder Scheintote zu beleben, ist naheliegend.“<sup>9</sup>*

Folglich lässt sich über die willkürliche Veränderung der Atmung Einfluss auf das Vegetativum ausüben. Beispielsweise kann bei Nervosität eine bewusste Verlangsamung und Vertiefung der Atmung die Herzfrequenz sowie den Blutdruck verringern und die psychische Anspannung reduzieren.

Auch in der Achtsamkeitslehre hat der Atem eine wichtige Funktion: er wird als Vehikel und zentrales Eingangstor für die Achtsamkeit gesehen und erlaubt demzufolge Einsicht in das Wesen innerer und äußerer Prozesse. Gleichzeitig ist der Atem für alle Sinnesempfindungen bedeutsam und bildet eine Schnittstelle zwischen dem Bewussten und dem Unbewussten. Eine unvoreingenommene Wahrnehmung kann also unter anderem durch Arbeit am Atem erreicht werden. Gerade Menschen, die mit schweren Schicksalen

---

<sup>9</sup> Derbolowsky, Uwe: Atemtherapie in der ganzheitlich orientierten Krankenbehandlung. 2. Auflage, Karl F. Haug Verlag, Heidelberg: 1991, Seite 125.

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

konfrontiert sind, können von einer neutralen Wahrnehmung profitieren und der Umgang mit Krankheiten, das Coping, kann verbessert werden. Das verdeutlicht auch folgendes Zitat von Eugene Gendlin:

*„If there is something bad, sick or unsound, let in inwardly be and breathe. That is the only way it can involve and change into the form it needs.“<sup>10</sup>*

Die Atmung ist höchst individuell und stellt eine Art „Fingerabdruck“ eines Menschen dar. Jeder Mensch verfügt über ein eigenes Atemmuster, das durch zahlreiche der oben genannten Faktoren beeinflusst werden kann. Sie hat auch eine wichtige Funktion als Ausdrucksmöglichkeit: unsere Stimme wird schließlich hauptsächlich durch den Atem beeinflusst. Auch Seufzen oder Schreien haben ebenso wie Lachen maßgeblich mit der Atmung zu tun. Ein erleichtertes Aufatmen oder ein gespanntes Atemanhalten sind aussagekräftige Elemente der nonverbalen Kommunikation. Deshalb ist die Atmung ein geeigneter Gradmesser für körperliche und seelische Vorgänge.

Auch in der Palliativmedizin spielt die Beschäftigung mit der Atmung eine überaus wichtige Rolle: 29-74% der Patienten leiden in der Terminalphase unter Atemnot,<sup>11</sup> wobei Atemnot als eine subjektive Erfahrung und nicht durch physiologische Parameter wie die Atemfrequenz oder die Lungenfunktion definiert wird. Hausärzte halten die Atemnot für das bedrohlichste Symptom bei Sterbenden.<sup>12</sup> Die angsterzeugende Wirkung der Atemnot beruht wohl vor allem darauf, dass die funktionierende Atmung für Leben unabdingbar ist. Auch bei gesunden Personen löst Atemnot oder auch nur ein Gefühl der Brustenge oftmals eine existentielle Angst aus. Besonders beeinflusst wird die Atemnot auch durch Gefühle, die die Atemfrequenz und vor allem den Umgang mit der Atemnot, das

---

10 Heidenreich, Thomas et al. (Hrsg.): Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie. 3. Auflage, dgvt-Verlag, Tübingen: 2009, S. 423.

11 Dorman, S. et al.: Researching breathlessness in palliative care: consensus statement of the National Cancer Research Institute Palliative Care Breathlessness Subgroup. In: Palliative medicine, April 2009; 23(3): 213-27.

12 Steinmetz, D. et al.: Family physicians involvement with dying patients and their families. Attitudes, Difficulties, and Strategies. In: Archives of Family Medicine, Juli 1993; 2(7): 753-760.

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

Coping, beeinflussen können. Atemnot ist oft begleitet von Depression und Ängsten, während positive Emotionen die Atemnot lindern können.<sup>13</sup> Des Weiteren bedingt die Atemnot eine Einschränkung des körperlichen Wohlbefindens und der Aktivität, wodurch der Aktionsradius der schwer kranken Patienten noch weiter eingeschränkt und eine soziale Isolation verstärkt werden kann.

Die Atemnot wird also beeinflusst durch physische, psychische und Umweltfaktoren und kann sekundär physiologische und Verhaltensveränderungen bedingen.<sup>14</sup> Deutlich wird dies auch in der Definition von Atemnot der American Thoracic Society:

*„Dyspnea is a subjective experience of breathing discomfort that consists of qualitatively distinct sensations that vary in intensity. The experience derives from multiple physiological, psychological, social and environmental factors, and may induce secondary physiological and behavioural responses.“<sup>15</sup>*

Diese Definition betont die zentrale Stellung der Atemnot im Kontext von Körper und Seele.

Durch den Einfluss zahlreicher Faktoren auf die Atemnot und durch die wichtige Rolle der psychischen Faktoren kann erklärt werden, dass nichtpharmakologische Maßnahmen Atemnot oft besser beeinflussen können als Medikamente oder Sauerstoffgabe und Beatmung.

Oftmals bedeutet Atemnot einen Eintritt in einen Teufelskreis: Die Atemnot erzeugt Angst, die wiederum eine vermehrte Sympathikusaktivität bedingt. Dadurch entsteht ein vermehrter Sauerstoffbedarf, der die Atemnot verstärkt. Auch die durch die Angst entstehende körperliche und seelische Anspannung kann die Atemnot intensivieren.

Die Atemnot kann also durch physische wie psychische Auswirkungen eine massive Verschlechterung der Lebensqualität auslösen. Die palliativmedizinische Versorgung möchte einer Ver-

---

13 Gilman, Sean et al.: Physiologic changes and clinical correlates of advanced dyspnea. In: Current opinion in supportive and palliative care, Juni 2009; 3(2): 93-97.

14 Smith, Ellen Lavoie et al.: Dyspnea, anxiety, body consciousness, and quality of life in patients with lung cancer. In: Journal of Pain and Symptom Management, April 2001; 21: 323-329.

15 American Thoracic Society: Dyspnea. Mechanisms, Assessment, and Management: A Consensus Statement. In: American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Januar 1999; 159: 312-340.

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

schlechterung der Lebensqualität entgegen wirken: damit stellt die Atemnot einen häufigen Beratungsanlass in der Palliativmedizin dar.

### 3. Atemtherapie

#### a) Definition

Es existiert keine einheitliche Definition der Atemtherapie. Die Atemtherapie ist ein ganzheitlich orientiertes Therapieverfahren, das nicht mit der physiotherapeutischen Atemgymnastik zu vergleichen ist. Die physiotherapeutische Atemgymnastik zielt vor allem auf eine Verbesserung physiologischer Parameter der Lungenfunktion abzielt und hat keinen ganzheitlichen Ansatz.<sup>16</sup> Die Atemtherapie aber soll körperliche, seelische und geistige Aspekte umfassen: Grundlage ist die Verbindung von Geist, Seele und Leib. In Deutschland sind die Atemtherapeuten im Bundesverband für Atempädagogik und Atemtherapie (BVA) sowie in der Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempädagogik und Atemtherapie (AFA) vereinigt. Hier wurde unter anderem ein Curriculum mit einheitlichen Standards für die Ausbildung in den verschiedenen Atemtherapieschulen erstellt. Allerdings gibt es bisher keine berufsrechtliche Anerkennung.

Die Atemtherapie wird zu den komplementären Therapieverfahren gezählt: sie kann also eine Ergänzung zur klassischen Schulmedizin darstellen.

#### b) Historisches

Die Atemtherapie hat ihre Wurzeln in vielen verschiedenen Kulturen, zum Beispiel im Buddhismus und in der Achtsamkeitslehre.

Die historische Entwicklung der Atemtherapie im heutigen Sinne fand vor allem in Deutschland und in der Schweiz statt: hier wurden im 20. Jahrhundert mehrere verschiedene Schulen begründet. Dazu gehören die Atemtherapie nach Ilse Middendorf, nach Karlfried Graf Dürckheim, nach Schaffhorst, nach Carl Veening und

---

<sup>16</sup> Lewis, LK et al.: The active cycle of breathing technique: a systematic review and meta-analysis. In: Respiratory medicine, Februar 2012; 106(2): 155-172.  
Gestel, Arnoldus JR van, Teschler, Helmut: Physiotherapie bei chronischen Atemwegs- und Lungenerkrankungen. Evidenzbasierte Praxis. Heidelberg 2012: SpringerVerlag.

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

viele weitere. Die Schulen haben sich in der Regel eigenständig entwickelt; sie weisen dennoch in ihren Grundzügen zahlreiche Gemeinsamkeiten auf.

### c) Atemschulen

Hier werden die Schulen beschrieben, zu denen die beteiligten Atemtherapeutinnen gehören.

#### 1) Schule für Personale-Initiative Therapie nach Dürckheim und Graupner

Die Ausbildung kann berufsbegleitend im Laufe von drei bis vier Jahren absolviert werden und wird mit einer Diplomarbeit und einer Prüfung abgeschlossen. Grundlage ist das Erfahren einer Einheit von Körper, Psyche und Bewusstsein auf verschiedenen Ebenen. Als Ziele werden das Freilegen verborgener Kräfte, eine Erweiterung des Selbstbewusstseins und eine neue Selbstgestaltung angeführt. Besonderer Wert wird auf die leiblich-seelische-geistige Ganzheit gelegt. Dabei sollen die Patienten sich aus festgefahrenen Verhaltensmustern befreien, um sich selbst besser akzeptieren zu können. Sinnfindung und eine neue Art des sozialen Miteinander sind ebenfalls wichtige Inhalte der Schule für Personale-Initiative Therapie. Auch die Meditation spielt eine bedeutende Rolle für die Begegnung mit dem eigenen Selbst. Die Therapie erfolgt sowohl in Einzel- als auch in Gruppenstunden und beinhaltet Atem- sowie Stimmübungen.

#### 2) Atemhaus München „Herta Richter“

Auch hier findet die Ausbildung berufsbegleitend statt. Eine besondere Rolle spielt die Achtsamkeitslehre, die zu einem anderen Zugang zum Inneren eines Menschen führen soll. Es gibt Überschneidungen zu meditativen Techniken. Der Atem wird als Zugang zum Innersten eines Menschen betrachtet. Es besteht eine Wechselwirkung des Atem mit körperlichen wie auch seelischen Vorgängen. Im Laufe der Behandlung soll der Patient sich selbst begegnen. Ein willkürliches Eingreifen in die Atmung ist kein Ziel der Therapie. In Einzel- und Gruppentherapie werden Stimmarbeit, Atembehandlung und Atemmassage durchgeführt.

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

### d) Grundlagen der Therapie

„Der Atem heilt von innen.“ Paracelsus<sup>17</sup>

Durch den Atem findet ein ständiger Austausch mit der Umwelt statt, der durch Bewegung, Emotionen und die Umwelt selbst beeinflusst werden kann. Jeder Mensch verfügt über ein individuelles Atemmuster.

In der Atemtherapie sollen keine Atemmuster verändert werden, sondern es soll vielmehr ein Zugang zu inneren Vorgängen über den Atem geschaffen werden: der Atem ist nicht Indikation, sondern Indikator für seelische und körperliche Vorgänge – man denke beispielsweise an ein tiefes Seufzen. Es handelt sich also nicht um eine Therapie der Atmung, sondern um ein begleitendes und wahrnehmendes Verfahren. Dabei steht der individuelle Atemrhythmus eines Menschen im Mittelpunkt, der Leibliches, Seelisches und Geistiges ausdrücken kann. In keinem Fall soll ein Fehlverhalten bekämpft werden, sondern der Mensch soll mit allen seinen Eigenschaften akzeptiert und wahrgenommen werden. Das ist oftmals eine neue Erfahrung für Menschen, die sich von äußeren Zwängen getrieben fühlen und dadurch in eine Art Starre durch das von außen empfundene Verhaltenskorsett gedrängt fühlen. Diese Starre soll in der Atemtherapie gelöst werden – einfach ausgedrückt: jeder darf so atmen (sein), wie er gerne möchte.

Durch die Atemtherapie soll ein Zugang zum Innersten eines Menschen ermöglicht werden, vor allem für den Menschen selbst. Dabei wird der Atem als Verbindung zwischen Körper und Geist genutzt.

Besonders wichtig ist in der Atemtherapie die Körperwahrnehmung, die geschult werden soll, um eine Steigerung der Empfindsamkeit zu erreichen. Es soll eine bewusstere Wahrnehmung des Körpers erzielt werden, die beispielsweise zur Entdeckung bislang unentdeckter Ressourcen führen kann.

Im Bezug auf den Atem soll eine verstärkte Wahrnehmung des Atemvorganges erreicht werden, der ja in der Regel im Unbewussten abläuft. Grundstein dabei sind die von Ilse Middendorf beschriebenen drei Phasen des Atmens: Einatem - Ausatem - Atempause beziehungsweise -ruhe. Dieser Zyklus läuft ununterbrochen

---

<sup>17</sup> Richter, Herta (Hrsg.): Atemwelten, Wiesbaden 2005: Dr. Ludwig Reichert Verlag, S.113.



## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

ab und soll bei der Atemtherapie ins Bewusstsein gelangen. Hier kann durchaus auch ein Fehlverhalten in der Atmung aufgedeckt werden. Dieses Fehlverhalten in der Atmung hat oftmals psychische oder physische Ursachen, die dem Patienten durch die Aufdeckung des Fehlverhaltens bewusst werden können. Damit besteht eine Grundlage zur Behandlung dieser Ursachen sowie auch der Atemstörung selbst.

Die Atemtherapie folgt keinem pathogenetischen, sondern einem salutogenetischen Ansatz. Somit sollen gesunde Potentiale erkannt und ausgeschöpft werden. Es steht also nicht die Behandlung einer bestimmten Erkrankung im Vordergrund, sondern das Erreichen einer bestmöglichen Gesundheit, die laut WHO 1946 folgendermaßen definiert wird:

*„Gesundheit ist ein Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheit und Gebrechen.“<sup>18</sup>*

Auch in dieser Definition wird also ein ganzheitliches Wohlergehen gefordert; dies entspricht dem ganzheitlichen Ansatz der Atemtherapie. Besonders wird betont, dass die Gesundheit nicht allein auf einem Funktionieren des Körpers beruht, sondern dass geistige und soziale Faktoren ebenso bedeutsam sind. Gerade auf diese Faktoren nimmt die Atemtherapie besondere Rücksicht.

Ziele der Atemtherapie sind unter anderem die Verbesserung der Körperwahrnehmung und des Körperbewusstseins, die Schulung des Verständnisses für Zusammenhänge zwischen physischen und psychischen Vorgängen und das Bewusstmachen der Atmung. Weiterhin kann versucht werden, eine vermehrte Atemflexibilität anzustreben. Um diese Ziele zu erreichen, werden Methoden der Entspannung genutzt, mit denen Interozeption und perzeptive Aufmerksamkeit gesteigert werden können. Auch Bestandteile meditativer Verfahren können eingebaut werden.

Weiterhin soll ein vermehrtes Loslassen der Patienten erreicht werden. Vermehrte Spannung kann auch die Atmung beeinträchtigen, indem sie die Atemräume verengt. Mit dem Lösen körperlicher und vor allem auch seelischer Anspannung soll ein freie-

---

<sup>18</sup> [http://www.mi.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=15208&article\\_id=62725&\\_psmand=33](http://www.mi.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=15208&article_id=62725&_psmand=33) (Stand 21.03.2012)

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

res Denken und Gefühlsempfinden sowie vermehrte Kreativität gefördert werden. Ein wichtiger Aspekt ist auch das Annehmen jedweder Gefühle – ganz im Sinne der Achtsamkeitslehre. Dazu gehört im weiteren Sinne auch das Annehmen des persönlichen Schicksals, die Hinwendung zu sich selbst und der verbesserte Umgang mit Erkrankungen oder anderen Problemen. Diese Verbesserung des Copings kann gerade bei schwerwiegenden Diagnosen zu einer Steigerung der Lebensqualität führen.

Durch die Atemtherapie soll das Gesamtverhalten eines Menschen beeinflusst werden. Zentral ist stets die individuelle Persönlichkeit, der die Entfaltung neuer Möglichkeiten und eine innere Entwicklung, eventuell mit der Entdeckung verborgener Ressourcen, ermöglicht werden soll.

### e) Ablauf der Atemtherapie

Es gibt keinen allgemein verbindlichen Ablauf einer Atemtherapie. In den Sitzungen wird individuell auf den Patienten und seine aktuellen Bedürfnisse eingegangen. Ein nonverbaler Dialog steht im Mittelpunkt.

Um die Ziele der Atemtherapie zu erreichen, gibt es je nach Schule und je nach Therapeut zahlreiche Wege. Dazu gehören unter anderem Körperkontakt, das Erspüren des Atems, die Tonusregulation der Muskulatur und Bewegungsübungen ebenso wie Ruhelagerungen, Stimm-, Sprach- und Gesangsübungen und die stetige Begleitung der durch die Atemtherapie eventuell ausgelösten seelischen Prozesse.

Es gibt sowohl die Möglichkeit der Gruppen- als auch der Einzeltherapie. In dieser Untersuchung wurden nur Einzeltherapien durchlaufen. Im Mittelpunkt steht vor allem die Berührung, die das Empfinden verstärken soll. Dadurch soll der Atem stimuliert werden. Zentrale Bestandteile stellen die Empathie von Seiten des Therapeuten sowie die äußerst individuelle Betreuung der Patienten dar.

Das Erspüren des Atems ist eine Grundlage der Behandlung. Der Atem als Indikator soll verborgene Prozesse anzeigen. Über den Atem soll dann an diesen Prozessen gearbeitet werden. Dazu versucht der Therapeut, durch Berühren und Beobachten den individuellen Atemrhythmus des Patienten kennen zu lernen. Anschlie-

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

ßend wird individuell auf den Patienten eingegangen.

Durch Berührungen soll das Bewusstsein für die Körperräume gesteigert und somit eine Eröffnung von ebendiesen ermöglicht werden. Unangenehme Berührungen werden vermieden, und in der gesamten Behandlung steht die Reaktion des Patienten im Mittelpunkt. Auf jede Veränderung im Verhalten des Patienten wird eingegangen.

Falls ein Gespräch von Seiten des Patienten gewünscht wird, kann die Atemtherapie auch mit einem Gespräch verbunden werden.

Die erste Atembehandlung stellt oft nur eine Art Kennenlernen dar. Im Laufe der Therapiesitzungen soll sich dann ein Vertrauensverhältnis zwischen Atemtherapeut und Patient entwickeln, auf dem die Behandlung aufbauen kann. Hierdurch kann das „Fallenlassen“ der Patienten ermöglicht werden. Erstaunlich ist, dass sich ein solches tiefes Vertrauensverhältnis meist bereits in den ersten Sitzungen ergibt.

Die Atemtherapie kann an nahezu jedem Ort durchgeführt werden und hat keinen Bedarf an speziellen Gerätschaften oder Instrumenten. Auch die Dauer einer Therapieeinheit ist variabel; meist beträgt sie zwischen 30 und 60 Minuten.

### f) Indikationen

Einsatzgebiete der Atemtherapie sind bisher vor allem die Schwangerschaft und Geburtsvorbereitung, chronische Schmerzen, Verspannungszustände sowie psychiatrische und psychosomatische Krankheitsbilder.

## 4. Forschungsstand

Zur Atemtherapie bei Palliativpatienten wurde bisher keine Literatur veröffentlicht.

Neben einer Auswertungsstudie in Deutschland<sup>19</sup> und einer Bestandsaufnahme der Atemtherapie in der Schweiz<sup>20</sup> – beide in der Allgemeinbevölkerung erhoben – wurden in anderen Pati-

---

19 Büscher, Michael: Kann Atemtherapie helfen? Eine Auswertungsstudie. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 1993.

20 Meier, Simone: Atemtherapie nach I. Middendorf in der Schweiz. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme aus Patientensicht. Zürich 2002.

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

entenkollektiven kleinere Anwendungs- und Fallbeschreibungen durchgeführt, die Hinweise auf verschiedene Auswirkungen der Atemtherapie brachten. So wurden beispielsweise positive Auswirkungen auf das körperliche und seelische Wohlbefinden beschrieben; dazu gehören unter anderem die Linderung körperlicher Beschwerden, ein verbessertes Körpergefühl und die Reduktion von Angst und depressiven Verstimmungen.

Von Atemtherapeutinnen veröffentlichte Erfahrungsberichte über die Atemtherapie bei Palliativpatienten beschreiben zahlreiche Auswirkungen, von denen einige im Folgenden genannt werden. Die Erfahrungsberichte stammen aus der persönlichen Kommunikation und aus einer Broschüre,<sup>21</sup> in der Erfahrungen verschiedener Atemtherapeutinnen beschrieben werden.

- Atmung: Oftmals ist eine Beruhigung der Atmung zu beobachten.
- Körperliche Symptome: Hier spielen das Lösen von Verkrampfungen und Verspannungen eine Rolle, ebenso wie eine Besserung von Übelkeit, Schmerzen, kardialen Arrhythmien, Schlaf- und nervösen Störungen. Insgesamt kann eine Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit beobachtet werden.
- Seelische Symptome: Eine Steigerung des Bewusstseins für Körper und Seele, Hilfe bei Angstattacken, die Entdeckung unbekannter Ressourcen, eine Verbesserung von Erschöpfungszuständen und ein seelisches Gleichgewicht mit vermehrter Zufriedenheit können durch die Atemtherapie erreicht werden.

### 5. Atemtherapie und Palliativmedizin

Komplementäre Heilverfahren werden derzeit in der palliativmedizinischen Versorgung vermehrt beachtet. So wurde von der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin eine Arbeitsgruppe für komplementäre und alternative Ansätze ins Leben gerufen. Frau Dr. Jutta Hübner, Leiterin der Palliativstation an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt, erklärte in einem Interview,<sup>22</sup> dass

---

21 Meyne, Christine: Gespräche mit Menschen: Wie erleben Sie Atemtherapie? Auswertung und Darstellung von über 40 Interviews. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 2008.

22 Thöne, Andrea: Komplementäre Therapien steigern die Patientenautonomie. In: Health-

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

komplementäre Verfahren die Autonomie und Eigenverantwortung der Patienten steigern können und somit das Potential besitzen, die Handlungsmöglichkeiten eines Patienten etwas zu erweitern. Ziel dieses Arbeitskreises ist zunächst die Erhebung eines Status quo der Anwendung komplementärer Verfahren, um anschließend Empfehlungen für bestimmte Verfahren und deren Einbindung in die palliativmedizinische Betreuung geben zu können.

In der palliativen Versorgung soll nicht eine „Wertekosmetik“ die vordergründige Rolle spielen, sondern das persönliche Wohlbefinden der Patienten gebessert werden. Nicht die Lebensverlängerung ist das primäre Ziel, sondern eine Erhaltung der Lebensqualität. In der oben angeführten Definition der Palliativmedizin wird deutlich, dass dazu eine ganzheitliche Betreuung mit Berücksichtigung körperlicher, psychosozialer und spiritueller Belange notwendig ist. Das wird durch den ganzheitlichen Ansatz der Atemtherapie erfüllt: der Mensch wird in seiner Gesamtheit wahrgenommen.

Eine wichtige Rolle spielt hierbei auch die emotionale und kognitive Beratung und Unterstützung der Patienten, die die Atemtherapie mitunter ebenfalls bieten kann. Vor allem die emotionalen Aspekte werden durch das besondere Vertrauensverhältnis zwischen Atemtherapeut und Patient berücksichtigt.

Aufmerksamkeit muss mit Sicherheit auch der körperlichen und seelischen Entspannung gelten, die zum Abbau negativer und zur Verstärkung positiver Gefühle führen kann. Durch die Absenkung des geistigen und körperlichen Aktivitätslevels können innere Ruhe und eine vermehrte Gelassenheit entstehen. So konnte gezeigt werden, dass Entspannungstherapie bei Atemnot hilfreich sein kann.<sup>23</sup>

Wie oben beschrieben, können zahlreiche seelische Nöte wie Angst und Depressivität durch die Atemtherapie positiv beeinflusst werden. Dies scheint für die Anwendung der Atemtherapie in der Palliativmedizin ein besonders wichtiger Punkt zu sein, da gerade die seelischen Leiden eine große Rolle spielen und die Lebensqualität der Patienten stark einschränken können. So kann ein sozialer Rückzug durch ein vermindertes seelisches Wohlbefinden noch verstärkt werden. Die teil-

---

Care Journal, Januar 2011: 4-6.

23 Naqvi, Fatima et al.: A review of interventions to improve palliation of pain, dyspnea, and depression. In: Geriatrics, August 2009; 64(8): 8-10, 12-4.

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

weise auftretende Isolation der Palliativpatienten kann durch die Atemtherapie vermindert werden: das Annehmen des Menschen mit allen seinen Charaktereigenschaften und der vorbehaltlose Umgang ohne Scheu vor körperlichen Berührungen können zu einem Gefühl der vermehrten Teilhabe an der Umwelt führen. Schon alleine die individuelle Beschäftigung mit einem schwerstkranken Menschen kann dessen subjektives Wohlbefinden positiv beeinflussen.

Stresssymptome sind bei Palliativpatienten ebenfalls häufig zu finden. Eine Reduktion des Stresses spielt für die Steigerung der Lebensqualität – was ja das Ziel der palliativen Behandlung darstellt – eine enorme Rolle.<sup>24</sup> Gerade Patienten in der Terminalphase sehen sich oft mit zahlreichen Faktoren konfrontiert, die Stress auslösen können. Nicht nur körperliche Beschwerden wie beispielsweise Schmerzen, sondern auch Besorgnis über die Zukunft der Angehörigen, Sinnfragen und ungeklärte zwischenmenschliche Beziehungen lösen massiven Stress aus, der dann wiederum den Umgang mit den Krankheitssymptomen ebenso wie den Umgang mit den Mitmenschen negativ beeinflussen kann.

Die Beeinflussung des Vegetativum durch die Atmung scheint ebenfalls ein passender Ansatzpunkt zu sein. Verdauungsbeschwerden, Verspannungen und Kreislaufprobleme kommen im palliativen Kontext nicht selten vor. Über eine Arbeit am Atem kann es durch die zahlreichen nervalen Verbindungen Effekte auf das Vegetativum geben, die diesen Beschwerden Abhilfe schaffen können.

Auch bei der häufig auftretenden Atemnot könnte die Atemtherapie zu einer Besserung beitragen. Die medikamentöse Therapie stößt bei der Atemnot des Öfteren an ihre Grenzen, da eher die psychischen als die physischen Faktoren die Atemnot bedingen. Die seelischen Faktoren, die die Atemnot mitverursachen und verstärken können, bieten einen Ansatzpunkt für die Atemtherapie. Die Beschäftigung mit dem Atem und das Bewusstmachen der Atmung können eine bestehende Atemnot erleichtern. Auch durch eine zunehmende Entspannung, die bei der Atemtherapie häufig zu beobachten ist, kann die Atemnot gebessert werden.<sup>25</sup>

---

24 Artherholt, SB et al.: Psychosocial care in cancer. In: Current psychiatry reports, Februar 2012; 14(1): 23-29.

25 Ross DD. et al.: Management of Common Symptoms in Terminally Ill Patients: Part II. Constipation, Delirium and Dyspnea. In: American Family Physician, September 2001; 64(6): 1019-1026.

## II. Hintergründe, Definitionen und Fragestellung

Gemäß der Definition von Palliativmedizin wird ein ganzheitlicher Ansatz gewünscht; dies wird auch in der Gründung der Arbeitsgruppe für komplementäre und alternative Ansätze der deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin deutlich. Atemnot, Schmerzen, seelische Nöte und zahlreiche weitere Beschwerden können nach Studienlage bei nicht palliativmedizinischen Patienten durch die Atemtherapie verbessert werden. Da Palliativpatienten häufig mit ebendiesen Beschwerden konfrontiert sind, scheint die Atemtherapie hier ein sinnvoller Ansatz zu sein. Atemtherapeutinnen der Palliativstationen in München-Großhadern, Fürstenfeldbruck, in stationären Hospizen und in der Spezialisierten Ambulanten Palliativen Versorgung berichten über positive Effekte bei den von ihnen behandelten Patienten. Eine Reduktion körperlicher Symptome und ein verbessertes seelisches Wohlbefinden waren hier zu beobachten. Auch eine Verbesserung oder zumindest – im palliativmedizinischen Kontext auch ein Ziel – eine ausbleibende Verschlechterung der Lebensqualität kann erzielt werden.

Daher sollen mit dieser Studie die Auswirkungen der Atemtherapie bei Palliativpatienten untersucht werden. Vor allem soll den folgenden Fragen nachgegangen werden:

- a) Welchen Einfluss hat die Atemtherapie auf die körperlichen Beschwerden?
- b) Welchen Einfluss hat die Atemtherapie auf das seelische Befinden?
- c) Wie wird die Lebensqualität durch die Atemtherapie beeinflusst?

## **III. Material und Methoden**

### **1. Ziel der Studie**

Ziel der Studie war es, Auswirkungen der Atemtherapie bei Palliativpatienten aufzuzeigen. Dazu erfolgte eine Sammlung quantitativer Daten, die Aufschluss über Lebensqualität, Atemnot, Depressivität, Angst und Schmerzen vor und im Vergleich dazu nach der Atemtherapie geben sollten. Primäre Endpunkte stellten hierbei die Veränderungen der Beschwerden durch die Atemtherapie dar.

Da bisher keine Literatur zur Atemtherapie bei Palliativpatienten vorhanden ist, soll diese Studie ein Pilotprojekt darstellen, das als Grundlage für weitere Studien zur Atemtherapie bei Palliativpatienten dienen könnte.

### **2. Literaturrecherche**

Die Literaturrecherche erfolgte hauptsächlich bei Pubmed, PsycInfo und CINAHL unter den Stichworten dyspnea, pain, palliative care und palliative treatment. Weitere Stichworte waren depression, anxiety, quality of life, palliative care and psychiatry, breath exercises, complementary/alternative medicine und relaxation techniques. Ferner wurden die Literaturangaben der AFA (Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempädagogik und Atemtherapie e.V.) beachtet. Als Hintergrundliteratur wurden allgemeine Werke über Palliativmedizin und Atemtherapie genutzt.

### **3. Studiendesign**

Die Studie wurde als Vorher-Nachher-Studie angelegt, bei der die Patienten jeweils vor einer Atemtherapiebehandlung und etwa 24 Stunden nach einer Atemtherapiebehandlung einen Fragebogen ausfüllten. Patienten, bei denen dies aufgrund der Liegedauer und der körperlichen sowie seelischen Verfassung möglich war, wurden gebeten, noch einen dritten Fragebogen nach drei atemtherapeutischen Be-



### III. Material und Methoden

handlungen auszufüllen. Das Ziel dabei war, auch Auswirkungen, die sich erst nach einem längeren Therapiezeitraum einstellen, aufzuzeigen.

Um subjektive Aspekte sowie Effekte, die sich erst nach längerer Therapiedauer zeigen, besser erfassen zu können, wurde zudem mit drei Patienten, die alle mehr als sechs Atemtherapiebehandlungen erhalten hatten, ein semistrukturiertes Interview geführt und nach den Vorgaben der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Der Interviewleitfaden findet sich im Anhang.

Die beteiligten Atemtherapeutinnen wurden gebeten, einen Fragebogen auszufüllen, in dem Eckpunkte zur jeweiligen Atemtherapiebehandlung vermerkt werden sollten. So konnten ergänzende Informationen zum Ablauf der Atemtherapie und zu Besonderheiten in der Behandlung gesammelt werden.

Die Fragebogen wurden durch die behandelnden Atemtherapeutinnen ausgegeben. Im Christophorus-Hospiz in München und auf der Palliativstation des Klinikums Großhadern erfolgte die Verteilung der Bögen teilweise auch durch die Autorin. Die beteiligten Atemtherapeutinnen wurden genau über die Einschluss- und Ausschlusskriterien informiert, um darauf bei der Verteilung der Fragebogen Rücksicht nehmen zu können. Weiterhin wurden sie gebeten, die Ausgabe der Fragebogen zu protokollieren, um einen Überblick über den Rücklauf erhalten zu können. Dazu wurde mit OpenOffice.org 2.3 Calculator eine Dokumentationshilfe erstellt.

Die Fragebogen sollten selbstständig durch die Patienten ausgefüllt werden. Die Patienten sandten die Fragebogen in einem frankierten Umschlag an die Studienleitung. Somit wurde verhindert, dass die ausgefüllten Fragebogen von den Atemtherapeutinnen gesehen wurden. Dies dient der Vermeidung einer Verfälschung der Ergebnisse durch sozial erwünschte Antworten.

Die Daten wurden pseudonymisiert, indem jedem Patienten eine fünfstellige ID zugeordnet wurde. Dabei standen die ersten beiden Ziffern für die behandelnde Atemtherapeutin, die letzten drei Ziffern für den Patienten. Eine Atemtherapeutin erhielt zwei Nummern, da sie sowohl

### III. Material und Methoden

ambulant als auch stationär arbeitete.

#### 4. Studienzentren

Die Studie wurde am 03.05.2011 im Arbeitskreis Atemtherapie München vorgestellt. In diesem Arbeitskreis treffen sich zwölf Atemtherapeutinnen aus München und Umgebung im zweimonatigen Turnus. Die Atemtherapeutinnen des Arbeitskreises bieten Atemtherapie auf Palliativstationen, in Hospizen und in der Spezialisierten Ambulanten Palliativen Versorgung an und nutzen den Arbeitskreis zum Austausch sowie zur Fortbildung speziell hinsichtlich der Atemtherapie bei Palliativpatienten.

Nachdem die Studie vorgestellt worden war, erklärten sich fünf Atemtherapeutinnen bereit, daran teilzunehmen. Die Studienzentren waren die Palliativstationen des Klinikums Großhadern und des Klinikums Fürstfeldbruck, die Spezialisierte Ambulante Palliative Versorgung des Klinikums Großhadern, das stationäre Christophorus-Hospiz in München und der ambulante Hospizdienst des Christophorus Hospizes in München.

Die Einverständnis der Leiter der genannten Zentren zur Teilnahme an der Studie lag vor.

#### 5. Aufbau der Fragebogen

Der erste und der zweite Fragebogen sind im Anhang abgedruckt. Die Fragebogenerstellung erfolgte nach der Literaturrecherche in Kooperation mit zwei Atemtherapeutinnen, die ihre Erfahrung in der Atemtherapie bei Palliativpatienten einbrachten. Aufgrund der geringen Patientenzahl in der Palliativmedizin und des Pilotcharakters der Studie wurde auf eine Validierung der Fragebogen an einer Stichprobe verzichtet. Daher wurde darauf geachtet, möglichst Elemente bereits validierter Fragebogen zu integrieren. Das waren in diesem Fall der Brief Symptom Inventory (BSI)<sup>26</sup> und der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)<sup>27</sup>, jeweils in der deutschen Übersetzung.

---

26 Franke, Gabriele Helga: Brief Symptom Inventory von L.R. Derogatis - Deutsche Version. Testmappe. Göttingen 2000: Beltz Test GmbH.

27 Herrmann, Ch. et al.: HADS-D. Hospital Anxiety and Depression Scale - Deutsche

### III. Material und Methoden

a) Soziodemographische Daten

Es wurden Alter, Geschlecht, Familienstand, Schulbildung, Diagnose, der Zeitpunkt der Diagnosestellung und die Art der Betreuung (Palliativstation, Hospiz, ambulant) erfasst.

b) Fragebogen Nummer 1

Die ersten 12 Fragen wurden in Likert-Skalen gestaltet. Dabei wurden die Antworten mit den Ziffern Null bis Vier und den entsprechenden Kurzbeschreibungen (Null=Überhaupt Nicht, Vier=Sehr stark) erfasst. Es wurden verschiedene körperliche und seelische Beschwerden abgefragt.

Anschließend folgten in den Fragen 13 bis einschließlich 18 Numerische Analogskalen zum Gesundheitszustand, zur Lebensqualität, zur Atemnot, zu den Schmerzen sowie zum körperlichen und seelischen Wohlbefinden. Dabei bestanden die Numerischen Analogskalen zum Gesundheitszustand, zur Lebensqualität, zum körperlichen sowie zum seelischen Wohlbefinden aus sieben Stufen, während die Numerischen Analogskalen für Atemnot und Schmerzen zehnstufig gestaltet waren. Zur Ermittlung der Atemnot wird in mehreren Reviews die Numerische Analogskala als praktikabel angesehen. Es gibt bisher in der Palliativmedizin keine universell akzeptierte und etablierte Messmethode für die Atemnot.<sup>28</sup>

Daran schlossen sich die Subskalen für Ängstlichkeit und Depression mit jeweils sechs Fragen (Fragen 19 bis einschließlich 30) aus dem Brief Symptom Inventory (BSI) in der deutschen Übersetzung an. Der Brief Symptom Inventory dient der Erfassung der psychischen Verfassung in den vergangenen sieben Tagen und wird als Einzeltest durchgeführt. Er besteht insgesamt aus neun Skalen (Somatisierung, Zwanghaftigkeit, Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Ängstlichkeit, Aggressivität/Feindseligkeit, Phobische Angst, Paranoides Denken, Psychotismus). Sowohl die Kennwerte der einzelnen Skalen als auch globale Kennwerte über alle

---

Version. Ein Fragebogen zur Erfassung von Angst und Depressivität in der somatischen Medizin. Testdokumentation und Handanweisung. Bern 1995: Verlag Hans Huber.

28 Dorman, S. et al.: Which measurement scales should we use to measure breathlessness in palliative care? A systematic review. In: Palliative medicine, April 2007; 21(3): 177-191.

### III. Material und Methoden

Skalen können ermittelt werden. Die Skalen des BSI sind valide sowie reliabel und an Normstichproben überprüft. Die Skala zur Depressivität schließt ein Spektrum von Traurigkeit bis zur manifesten klinischen Depression ein, während die Skala zur Ängstlichkeit alles von Nervosität bis zur tiefen Angst umfasst.

Die letzten Fragen (31 bis einschließlich 35) wurden der deutschen Version des HADS-S (Hospital Anxiety and Depression Scale) entnommen. Dieser stellt ein Selbstbeurteilungsverfahren für Angst und Depression dar, das zur schnellen Einschätzung des psychischen Befindens eines Patienten dienen soll. Er besteht aus zwei Subskalen (Depression und Angst) und umfasst insgesamt 14 Items. Die Angstskala reicht von der Generalisierten Angststörung bis zur Nervosität. Die Skala für Depression erfragt Leitsymptome depressiver Episoden wie den Mangel an Antrieb und Interesse. Alle Fragen enthalten als Antwortmöglichkeit jeweils vier Stufen. Die sich daraus ergebenden Punktwerte können zu addierten Wertebereichen zusammengefasst werden. Es besteht Validität und Reliabilität; die deutsche Version des Fragebogens wurde mehreren Testanalysen unterzogen. In den Fragebogen wurden lediglich vier der sieben Items der Skala für Depression und ein Item der Skala für Ängstlichkeit integriert, um den Umfang des Fragebogens begrenzt zu halten. Das Item der Skala für Ängstlichkeit fragt nach Entspannung; die Items der Skala für Depression fragen nach Interessenverlust und Freudlosigkeit.

c) Fragebogen Nummer 2

Im zweiten Fragebogen wiederholten sich alle Fragen des ersten Fragebogens.

Zusätzlich wurden mit den Fragen 36 bis einschließlich 40 Veränderungen der Atemtherapie erfragt. Konkret bezogen sich die Fragen hier auf körperliches Wohlbefinden, Atmung, Atemgefühl, Beschwerden und die Zufriedenheit mit der Atemtherapie. Auch diese Fragen wurden in einer Likert-Skala mit den Stufen Null bis Vier erfasst.

Den Abschluss bildeten mit den Fragen 41 und 42 zwei offene Fragen. Zuerst wurde nach den Effekten der Atemtherapie gefragt. Die

### III. Material und Methoden

zweite Frage war sehr offen gestellt und fragte nach weiteren Dingen, die die Studienteilnehmer mitteilen möchten. Die Intention dieser Fragen war die Erfassung im Fragebogen nicht enthaltener Aspekte, die vor allem die Gefühlswelt und das subjektive Empfinden der Patienten betreffen.

d) Fragebogen Nummer 3

Der dritte Fragebogen war identisch mit dem zweiten Fragebogen.

e) Bogen für die Atemtherapeuten

Hier wurde die Atemtherapieschule und die Dauer der Sitzung dokumentiert. Weiterhin wurde erfasst, ob es sich um eine erste Behandlung oder um eine laufende Therapie handelt.

Anschließend wurde nach besonderen Vorkommnissen während der Sitzung gefragt. Stichworte waren Körperspannung, Atemrhythmus und -tiefe, Gesichtsausdruck, Entspannung körperlich/psychisch, Stimmung und Sonstiges.

## 6. Interview

Für das Interview wurde ein Interviewleitfaden erstellt, der nach den Kriterien des Manuals für die Durchführung qualitativer Interviews von Cornelia Helfferich gestaltet wurde.<sup>29</sup> Der Leitfaden wurde in einem Treffen der Qualitativen Werkstatt besprochen. Die Qualitative Werkstatt ist ein Arbeitskreis in München, der sich mit der Durchführung qualitativer Forschung beschäftigt und aus Mitgliedern verschiedenster Fachdisziplinen besteht. Der Leitfaden beinhaltete Fragen nach den Erwartungen an die Atemtherapie, nach dem Ablauf, nach den Erlebnissen während der Atemtherapie und nach den Veränderungen durch die Atemtherapie.

Die Interviews wurden von der Autorin geführt, auf Tonband aufgenommen und anschließend von der Autorin transkribiert. Dazu wurde OpenOffice.org 2.3 Writer genutzt.

---

<sup>29</sup> Helfferich, Cornelia: Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 4. Auflage, Wiesbaden 2011: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

### III. Material und Methoden

#### **7. Patienteninformation**

In einer Patienteninformation wurden die Patienten über Hintergrund, Ziel und Ablauf der Studie informiert. Weiterhin wurde auf die Freiwilligkeit der Teilnahme an der Studie hingewiesen und eine Erklärung über den Datenschutz abgegeben.

Beigefügt war eine Einverständniserklärung in doppelter Ausführung. Nur Datensätze mit zugehörigen unterschriebenen Einverständniserklärungen wurden in die Auswertung einbezogen.

Die Patienteninformation findet sich im Anhang.

Die Durchführung der Studie wurde durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München bewilligt.

#### **8. Einschluss- und Ausschlusskriterien**

Eingeschlossen wurden ambulante und stationäre Palliativpatienten über 18 Jahren unabhängig von Grunderkrankung und Geschlecht. Ausgeschlossen wurden Patienten mit nicht ausreichenden Deutschkenntnissen, kognitiven Einschränkungen oder schweren psychischen Erkrankungen.

#### **9. Auswertung**

Die Befragung erfolgte von Juni 2011 bis zum 30.04.2012.

Die Daten wurden mit OpenOffice.org 2.3 Calculator erfasst; die Auswertung wurde mit dem Statistikprogramm SPSS (Versionen 19 und 20) durchgeführt. Der Text wurde mit OpenOffice.org 2.3 Writer erstellt.

Dabei wurden die erfassten Daten des ersten mit den Daten des zweiten sowie – falls vorhanden – des dritten Fragebogens verglichen.

Das Signifikanzniveau war auf  $p \leq 0,05$  festgelegt.

### III. Material und Methoden

a) Soziodemographische Daten

Die soziodemographischen Daten wurden rein deskriptiv beschrieben.

b) Fragebogen

Vorrangig wurde mit deskriptiver Statistik gearbeitet. Die geringe Fallzahl und die Länge des Fragebogens boten ungünstige Bedingungen für signifikante Daten. Daher wurden die einzelnen Items mit deskriptiver Statistik verglichen und mit Diagrammen veranschaulicht.

In der Analyse wurde mit Tests für verbundene Stichproben gearbeitet. Da nichtparametrische Daten vorlagen, wurde der Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben genutzt, der Mediane miteinander vergleicht. Beim Wilcoxon-Test werden Paardifferenzen in verbundenen Stichproben gebildet. Diese Paardifferenzen werden dem Betrag nach geordnet und mit einer Rangzahl versehen. Die erstellten Rangzahlen können dann verglichen werden.

Bei der Auswertung der Fragebogen stellten die Veränderungen der Beschwerden den primären Endpunkt dar. Dafür wurden die Scores aus den Fragen des Brief Symptom Inventory und den Fragen des HADS-D berechnet. Ferner wurden zwei Scores neu erstellt. Der erste dieser beiden Scores umfasste körperliche Beschwerden, die in den Fragen 1 bis 10 erfragt wurden. Dabei wurden zunächst die Summenwerte aus den Likert-Skalen der Fragen berechnet und dann ein Skalenwert erstellt, in dem die Summenwerte durch die Anzahl der Fragen geteilt wurden. Falls mehr als ein Wert fehlte, wurde der Score nicht berechnet.

Der zweite Score enthielt die Fragen 13, 14, 17 und 18 als Beschreibung des körperlichen und seelischen Befindens der Patienten. Der aus den Zahlenwerten der Numerischen Analogskalen berechnete Summenwert wurde durch die Anzahl der Fragen geteilt, um einen Skalenwert zu erhalten. Es wurde maximal ein fehlender Wert toleriert.

Die aus dem Brief Symptom Inventory entnommenen Fragen wurden gemäß des aktuellen Manuals<sup>30</sup> ausgewertet. Dabei wurde der

---

<sup>30</sup> Franke, Gabriele Helga: Brief Symptom Inventory von L.R. Derogatis - Deutsche

### III. Material und Methoden

Summenwert und der Skalenwert für die beiden Skalen unter Berücksichtigung fehlender Werte berechnet, wobei maximal ein fehlender Wert toleriert wurde. Die Skalenwerte der beiden Fragebogen wurden mit dem Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben verglichen.

Da in den Fragebogen nur vier der sieben Items für Depressivität und ein Item für Ängstlichkeit des Hospital Anxiety and Depression Scale integriert wurden, kann die Auswertung nicht genau anhand des Manuals erfolgen, nach dem maximal ein fehlendes Item toleriert werden kann. In Anlehnung an das Manual wurden daher die Punktwerte der Fragen zu einem Summenwert addiert. Dabei wurde die Frage Nummer 32 umgepolt. Dieser Summenwert wurde anschließend – abweichend vom Manual – durch die Anzahl der Fragen geteilt, um einen Mittelwert zu erhalten. Dadurch wurden die Skalen für Depressivität und Ängstlichkeit zusammengefasst, um einen Überblick über die psychische Verfassung zu erhalten. Die Mittelwerte des ersten Fragebogens wurden mithilfe des Wilcoxon-Tests mit den Werten des zweiten Fragebogens verglichen.

Der Fragebogen ist nicht an einer Stichprobe validiert. Der Brief Symptom Inventory ist aber ein renommierter, validierter und reliabler Fragebogen, der in diesem Setting zur Erfassung von Depressivität und Ängstlichkeit genutzt werden kann. Die übrigen, selbst erstellten Scores sind nicht validiert. Auch die aus dem HADS-D entnommenen Fragen repräsentierten keine komplette Skala, weswegen auch hier ein neuer Score selbst erstellt wurde. Diese Scores genügen somit nicht den Kriterien der Validität und Reliabilität. Sie sollen dennoch einen Überblick über die Entwicklung des psychischen und körperlichen Befindens geben.

Die offenen Fragen wurden nach der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring bearbeitet. Dabei wurden deduktiv die Kategorien seelische Aspekte, körperliche Aspekte und Atemtherapie erstellt und die exzerpierten Paraphrasen in diese Kategorien eingeordnet.



### III. Material und Methoden

c) Bogen für die Atemtherapeutinnen

Die Bögen der Atemtherapeutinnen wurden ebenfalls nach der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring bearbeitet. Dabei wurden die vorgegebenen Stichworte als Kategorien genutzt, so dass sich die Kategorien Körperspannung, Atemrhythmus und -tiefe, Gesichtsausdruck, Entspannung körperlich und psychisch, Stimmung und Sonstiges ergaben.

d) Interview

Die Auswertung der Interviews erfolgte nach den Kriterien der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring. Dabei wurde sowohl nach den Prinzipien der induktiven als auch der deduktiven Kategorienbildung vorgegangen.

Aus den transkribierten Interviews wurden zunächst Paraphrasen erstellt. Diese Paraphrasen wurden inhaltlich passend zusammengefasst und weiter verallgemeinert. Die so erstellten Paraphrasen wurden den Kategorien seelische Aspekte, körperliche Aspekte, und Atemtherapie allgemein zugeordnet

Alle aus der qualitativen Inhaltsanalyse gewonnenen Informationen dienten lediglich der deskriptiven Statistik und der Gewinnung zusätzlicher, im Fragebogen nicht erfasster Informationen zur Atemtherapie.

## IV. Ergebnisse

### IV. Ergebnisse

#### 1. Atemtherapieschulen

Die Atemtherapeutinnen gehörten verschiedenen Atemtherapieschulen an. In folgender Tabelle findet sich eine Übersicht über die beteiligten Atemtherapeutinnen.

Tabelle 4.1: Atemtherapieschulen

<b>ID AT</b>	<b>Atemtherapieschule</b>	<b>Alter (Jahre)</b>	<b>Arbeitserfahrung (davon mit PP)</b>	<b>Patientenzahl</b>
01, 02	Atemhaus München „Herta Richter“	56	12 (5) Jahre	2
03	Personale-Initiatische Therapie nach Dürckheim und Graupner	58	16 (5) Jahre	11
04	Atemhaus München „Herta Richter“	51	7 (2) Jahre	2
05	Personale-Initiatische Therapie nach Dürckheim und Graupner	44	5 (5) Jahre	6
06	Personale-Initiatische Therapie nach Dürckheim und Graupner	60	17 (2) Jahre	6

ID=Identität, AT=Atemtherapeutin, PP=Palliativpatienten

Somit waren 2 verschiedene Atemtherapieschulen vertreten, wobei beide Schulen den Kriterien der AFA bezüglich der Ausbildung unterliegen.

#### 2. Rücklaufquote

84 Patienten wurden auf die Teilnahme an der Studie hingewiesen. Davon nahmen 27 Patienten an der Studie teil; damit betrug die Rücklaufquote 32%. Der dritte Fragebogen wurde von sieben Patienten ausgefüllt; das entspricht 26,9% des gesamten Kollektivs.

Die Atemtherapeutinnen dokumentierten die Anzahl ihrer Patienten im Studienzeitraum und notierten die Gründe, falls keine Teilnahme an der Studie möglich war. Alle Atemtherapeutinnen gaben einen ausge-

## IV. Ergebnisse

füllten Rückmeldebogen zurück. Darauf sind für insgesamt 156 Fälle die Gründe für eine Nichtteilnahme an der Studie erfasst. Diese sind in 15,4% ein schlechter Gesundheitszustand, in 14,1% unerwartetes Versterben und in 8,3% ein Ablehnen der Teilnahme an der Studie. Weitere Gründe stellen in 7,7% schlechte Deutschkenntnisse, in 7,1% kognitive Einschränkungen und in 1,3% eine Verlegung dar. In 46,2% ist der Grund nicht bekannt. In zwei Fällen erreichten die ausgefüllten Fragebögen auf postalischem Weg nicht den Adressaten: sie wurden abgesendet, kamen aber nie an.

### 3. Soziodemographische Daten

Es folgt eine tabellarische Auflistung der erfassten soziodemographischen Daten.

Tabelle 4.2: Soziodemographische Daten

<b>Alter</b>	Durchschnittsalter Spannweite	64,77 Jahre 28-84 Jahre
<b>Geschlecht</b>	weiblich männlich	85,2% 14,8%
<b>Familienstand</b>	ledig verheiratet geschieden verwitwet in fester Partnerschaft lebend unbekannt	3,7% 51,9% 22,2% 14,8% 3,7% 3,7%
<b>Schulbildung</b>	Hochschulabschluss Abitur Realschule Hauptschule Kein Schulabschluss unbekannt	14,8% 11,1% 37,0% 29,6% 0,0% 7,4%
<b>Zeit seit der Erstdiagnose (in Monaten)</b>	mittlere Zeit Spannweite	42,6 3-193
<b>Diagnose</b>	Krebserkrankungen Amyotrophe Lateralsklerose unbekannt	88,9% 7,4% 3,7%
<b>Art der Betreuung</b>	Palliativstation	11,1%

#### IV. Ergebnisse

	Ambulant	66,7%
	Hospiz	22,2%

Bei den Krebserkrankungen stellen die gynäkologischen und gastrointestinalen Krebserkrankungen mit jeweils 33,3% den größten Anteil. 22,2% sind Krebserkrankungen der Atemwege.

#### 4. Beschwerden

Das Befinden wurde in den Fragen 1 bis 12 des Fragebogens erfasst. Dabei umschreibt die Likert-Skala die Beschwerden in fünf Stufen von 0 (überhaupt nicht) bis 4 (sehr stark). Tabellarisch werden im Folgenden die Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des ersten und zweiten Fragebogens aufgeführt.

Tabelle 4.3 Befinden

Frage	MW (KI) Fragebogen 1	MW (KI) Fragebogen 2
<b>Innere Unruhe</b>	1,41 (0,87-1,95)	0,96 (0,48-1,45)
<b>Schlafstörungen</b>	1,48 (0,99-1,98)	0,93 (0,50-1,35)
<b>Kurzatmigkeit</b>	2,22 (1,69-2,75)	1,52 (0,94-2,09)
<b>Schwächegefühl</b>	2,48 (1,94-3,02)	1,89 (1,29-2,48)
<b>Appetitmangel</b>	1,50 (0,94-2,06)	1,19 (0,68-1,69)
<b>Übelkeit</b>	0,85 (0,35-1,35)	0,65 (0,14-1,16)
<b>Müdigkeit</b>	2,35 (1,84-2,86)	1,59 (1,15-2,03)
<b>Konzentration</b>	1,38 (1,00-1,76)	1,00 (0,56-1,44)
<b>Reizbarkeit</b>	0,85 (0,42-1,29)	0,56 (0,20-0,91)
<b>Engegefühl Brust</b>	1,07 (0,56-1,59)	0,74 (0,26-1,23)
<b>Grübeln</b>	1,38 (0,86-1,91)	0,74 (0,32-1,16)
<b>Sorgen</b>	1,37 (0,89-1,85)	0,89 (0,47-1,30)

MW=Mittelwert, KI=Konfidenzintervall (95%)

Es zeigt sich durchweg eine Verminderung der Mittelwerte im zweiten Fragebogen. Da die Mittelwerte die Stärke der Beschwerden widerspiegeln, kommt dies einer Reduktion der Symptome gleich.

## IV. Ergebnisse

### 5. Numerische Analogskalen

Die Numerischen Analogskalen (Fragen 13, 14, 17 und 18) für Gesundheitszustand, Lebensqualität, körperliches und seelisches Wohlbefinden bestehen aus sieben Stufen, wobei die Stufe 1 mit „sehr schlecht“, die Stufe 7 mit „ausgezeichnet“ charakterisiert ist.

Aus zehn Stufen sind die Numerischen Analogskalen für Atemnot und Schmerzen (Fragen 15 und 16) aufgebaut. Hierbei steht die Stufe 1 für „keine Beschwerden“, die Stufe 10 für „maximal vorstellbare Beschwerden“. Eine Auflistung der Mittelwerte und der Konfidenzintervalle (95%) ist hier in Tabellenform ausgearbeitet.

Tabelle 4.4: Numerische Analogskalen

<b>Frage</b>	<b>MW (KI) Fragebogen 1</b>	<b>MW (KI) Fragebogen 2</b>
<b>Gesundheitszustand</b>	2,81 (2,31-3,32)	3,63 (3,00-4,26)
<b>Lebensqualität</b>	3,30 (2,64-3,95)	3,70 (3,04-4,37)
<b>Atemnot</b>	4,96 (3,81-6,11)	3,96 (2,89-5,04)
<b>Schmerzen</b>	2,59 (1,88-3,31)	1,89 (1,33-2,45)
<b>Körperliches Wohlbefinden</b>	3,00 (2,46-3,54)	3,30 (2,74-3,85)
<b>Seelisches Wohlbefinden</b>	3,74 (2,98-4,50)	4,22 (3,58-4,87)

MW=Mittelwert, KI=Konfidenzintervall (95%)

Bei den Numerischen Analogskalen für Gesundheitszustand, Lebensqualität, körperliches und seelisches Wohlbefinden ist eine Steigerung der Mittelwerte zu sehen. Damit sind diese Aspekte im zweiten Fragebogen durchschnittlich besser bewertet. Die Mittelwerte der Fragen zu Schmerzen und Atemnot weisen im zweiten Fragebogen niedrigere Werte auf. Das bedeutet, dass die Beschwerden geringer ausgeprägt sind. Die folgenden Abbildungen sollen die Ergebnisse der Numerischen Analogskalen nochmals veranschaulichen.

## IV. Ergebnisse

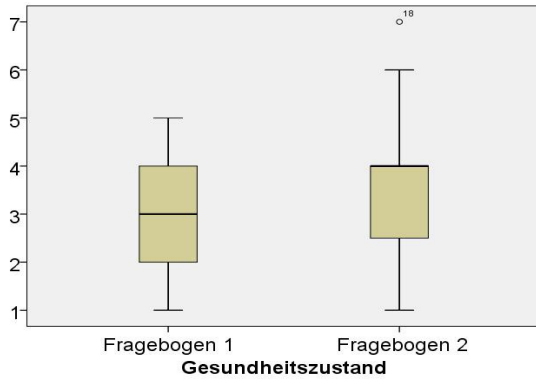


Abb. 1: Gesundheitszustand

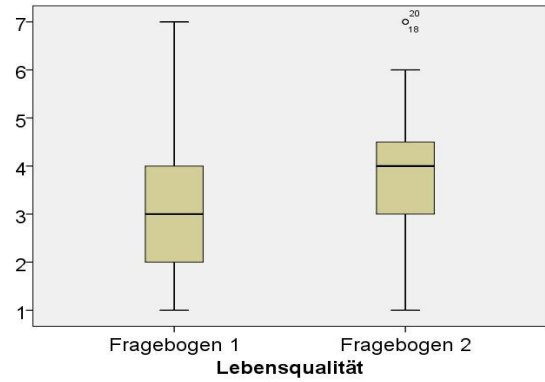


Abb. 2: Lebensqualität

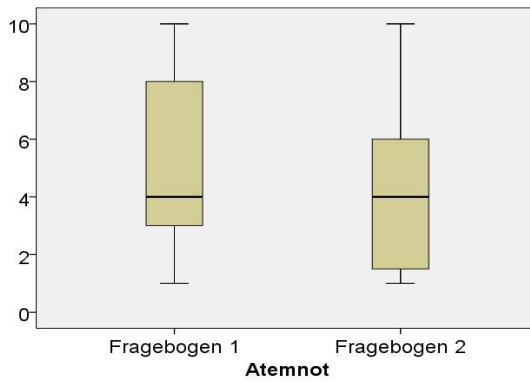


Abb. 3: Atemnot

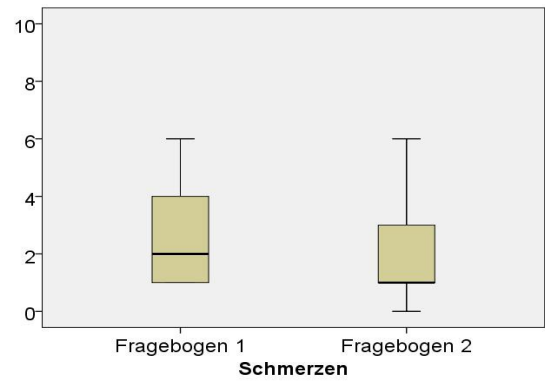


Abb. 4: Schmerzen

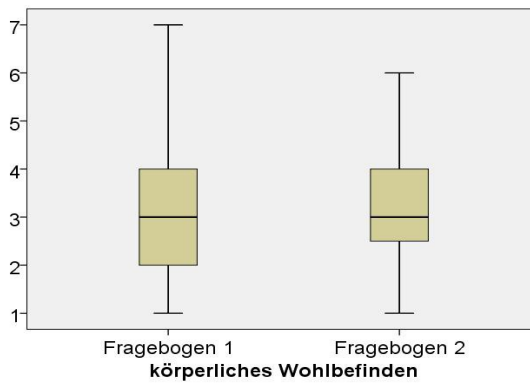


Abb. 5: Körperliches Wohlbefinden

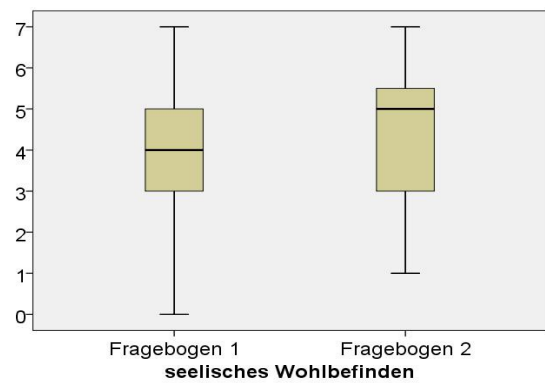


Abb. 6: Seelisches Wohlbefinden

## IV. Ergebnisse

### 6. Punktescores

#### a) Körperliche Beschwerden

Hier wurde ein Score aus den ersten zehn Fragen gebildet. Der Score konnte im ersten Fragebogen in 92,6%, im zweiten Fragebogen in 100% der Fälle berechnet werden. In der folgenden Tabelle werden Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) der Scores für den ersten und den zweiten Fragebogen genannt.

Tabelle 4.5: Körperliche Beschwerden

	<b>MW (KI) Fragebogen 1</b>	<b>MW (KI) Fragebogen 2</b>
<b>Punktescore</b>	1,52 (1,21-1,84)	1,10 (0,80-1,40)

MW=Mittelwert, KI=Konfidenzintervall (95%)

Nach dem Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben kann die Nullhypothese (es besteht kein Unterschied zwischen den Beschwerden vor und nach der Atemtherapie) auf einem Signifikanzniveau von 0,05 abgelehnt werden. Es ist also ein signifikanter Unterschied zwischen den Beschwerden vor und nach der Atemtherapie vorhanden, wobei die Beschwerden nach der Atemtherapie geringer ausgeprägt sind. Dies ist an der Reduktion der Mittelwerte im zweiten Fragebogen zu erkennen. Abbildung 4.7 zeigt den Vergleich der Boxplots der beiden Scores.

#### b) Wohlbefinden

Die hier verwendeten Numerischen Analogskalen (Fragen 13, 14, 17 und 18) umfassen sieben Stufen, wobei die Stufe 7 mit „ausgezeichnet“ und die Stufe 1 mit „sehr schlecht“ beschrieben ist. Die Berechnung des Scores gelang für den ersten Fragebogen in 85,2%, für den zweiten Fragebogen in 100% der Fälle. Die anschließende Tabelle zeigt Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des Scores im ersten und zweiten Fragebogen.

Tabelle 4.6: Wohlbefinden

	<b>MW (KI) Fragebogen 1</b>	<b>MW (KI) Fragebogen 2</b>
<b>Punktescore</b>	3,24 (2,75-3,73)	3,71 (3,17-4,26)

MW=Mittelwert, KI=Konfidenzintervall (95%)

#### IV. Ergebnisse

Auch für diesen Score erfolgte die Berechnung des Wilcoxon-Tests für verbundene Stichproben. Hier sagt die Nullhypothese aus, dass sich das Wohlbefinden vor und nach der Therapie nicht unterscheidet. Der Wilcoxon-Test zeigt, dass die Nullhypothese auf einem Signifikanzniveau von 0,05 abgelehnt werden kann. Das Wohlbefinden ist also im zweiten Fragebogen signifikant verändert. Anhand der Mittelwerte ist zu sehen, dass es sich um eine Steigerung der Einschätzung des Befindens auf den Numerischen Analogskalen handelt. In Abbildung 4.8 sind die Boxplots abgebildet.

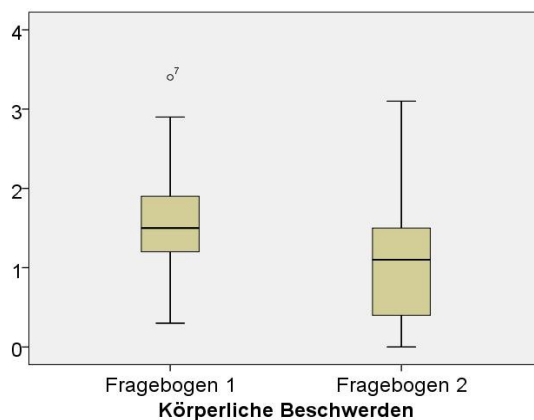


Abb. 7: Score Körperliche Beschwerden

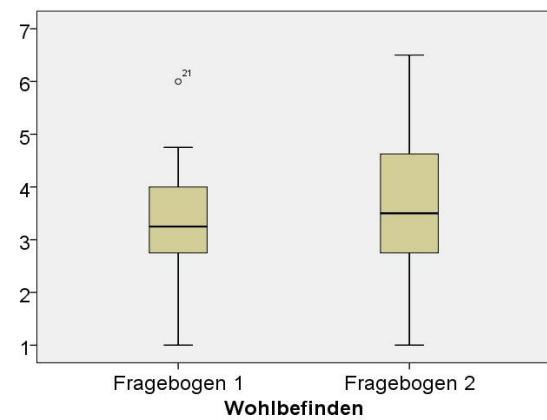


Abb. 8: Score Wohlbefinden

#### c) BSI: Ängstlichkeit

Im Brief Symptom Inventory steht die Ziffer 4 für eine starke Ausprägung der Beschwerden; die Ziffer 0 sagt aus, dass die genannten Beschwerden überhaupt nicht vorliegen. Dies gilt sowohl für die Skala für Ängstlichkeit als auch für die Skala für Depressivität. Bei der Skala für Ängstlichkeit erfolgte die Berechnung des Skalenwertes im ersten und im zweiten Fragebogen in 100% der Fälle. Tabellarisch sind im Folgenden Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) aufgeführt.

Tabelle 4.7: BSI Ängstlichkeit

	<b>MW (KI) Fragebogen 1</b>	<b>MW (KI) Fragebogen 2</b>
<b>Skalenwert</b>	0,75 (0,45-1,05)	0,49(0,29-0,70)

MW=Mittelwert, KI=Konfidenzintervall (95%)



## IV. Ergebnisse

Die Berechnung des Wilcoxon-Tests ergibt, dass die Nullhypothese (die Ängstlichkeit vor und nach der Atemtherapie unterscheidet sich nicht) auf einem Signifikanzniveau von 0,05 abgelehnt werden kann. Auch die Ängstlichkeit ist damit im zweiten Fragebogen gegenüber dem ersten Fragebogen signifikant verschieden, wobei der Mittelwert im zweiten Fragebogen niedriger ist. Damit ist die Ausprägung der Ängstlichkeit im Fragebogen nach der atemtherapeutischen Behandlung geringer als vorher. Eine Darstellung der Scores in Form von Boxplots folgt unten in Abbildung 4.9.

### d) BSI: Depressivität

Im 1. Fragebogen konnte bei 92,6% der Fälle der Skalenwert berechnet werden; im 2. Fragebogen in 100% der Fälle. Tabelle 4.8 zeigt die Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%).

Tabelle 4.8: BSI Depressivität

	<b>MW (KI) Fragebogen 1</b>	<b>MW (KI) Fragebogen 2</b>
<b>Skalenwert</b>	0,71 (0,37-1,04)	0,57 (0,30-0,85)

MW=Mittelwert, KI=Konfidenzintervall (95%)

Hier lautet die Nullhypothese, dass kein Unterschied zwischen dem Ausmaß der Depressivität vor und nach der Atemtherapie besteht. Der durchgeführte Wilcoxon-Test zeigt, dass die Nullhypothese auf einem Signifikanzniveau von 0,05 abgelehnt werden kann. Damit besteht ein signifikanter Unterschied zwischen dem Ausmaß der Depressivität vor beziehungsweise nach der Atemtherapie. Es lässt sich auch hier ein Rückgang der Mittelwerte beobachten und damit eine signifikante Reduktion der Werte auf der Skala für Depressivität. Auch hier werden die Ergebnisse in Form von Boxplots visualisiert (Fig 4.10).

## IV. Ergebnisse

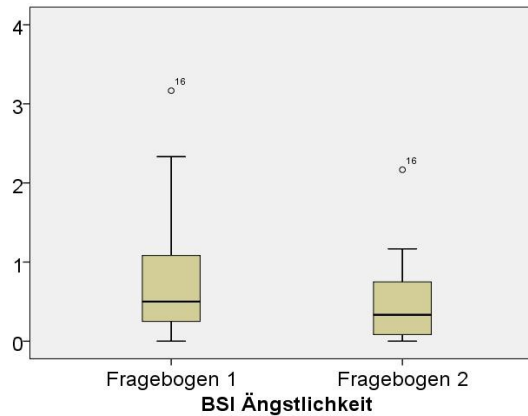


Abb. 9: BSI Ängstlichkeit

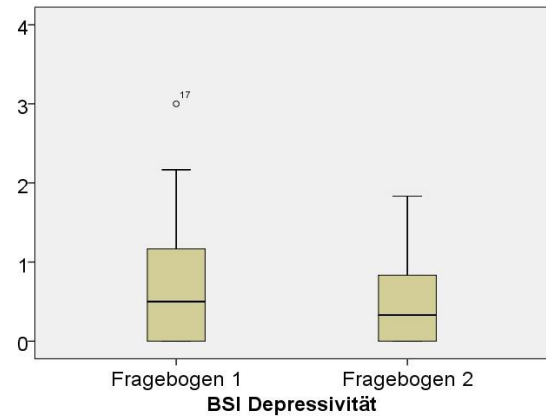


Abb. 10: BSI Depressivität

### e) HADS-D

Bei den in Likert-Skalen abgefassten Fragen des HADS-D ist die Ziffer 3 gleichbedeutend mit einer starken Ausprägung der Symptome für Depressivität und Ängstlichkeit, während die Ziffer 0 eine geringe Ausprägung beschreibt. Dazu wurde die Frage 32 transponiert.

Die Berechnung des Scores war im ersten und im zweiten Fragebogen in jeweils 100% der Fälle möglich. Es folgen die Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) in Tabellenform.

Tabelle 4.9: HADS-D

	MW (KI) Fragebogen 1	MW (KI) Fragebogen 2
<b>Skalenwert</b>	1,11 (0,81-1,41)	0,98 (0,68-1,30)

MW=Mittelwert, KI=Konfidenzintervall (95%)

In diesem Fall sagt die Nullhypothese, dass sich die Werte des HADS-D vor und nach der Atemtherapie nicht unterscheiden. Im Wilcoxon-Test lautet das Ergebnis, dass die Nullhypothese auf einem Signifikanzniveau von 0,05 beibehalten werden soll. Es liegt damit kein signifikanter Unterschied vor. Die Mittelwerte zeigen jedoch eine Verminderung im zweiten Fragebogen. Das bedeutet, dass im Durchschnitt die Symptomstärke im zweiten Fragebogen niedriger angegeben wurde. Es folgen die Boxplots der aus dem HADS-D berechneten Scores.

## IV. Ergebnisse

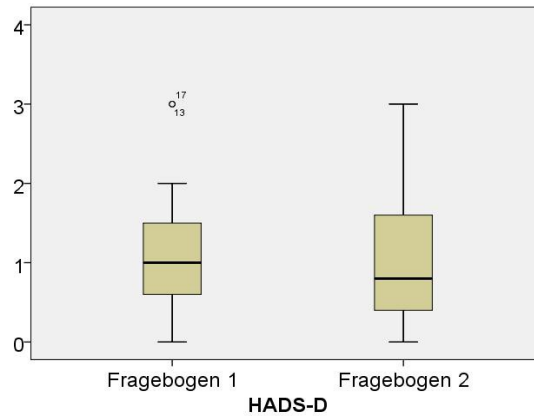


Abb. 11: HADS-D

### 7. Effekte der Atemtherapie

Die Effekte der Atemtherapie wurden mit 5-poligen Likert-Skalen erfasst. Dabei steht die Ziffer 4 für eine starke Verbesserung beziehungsweise große Zufriedenheit, die Ziffer 0 für eine Verschlechterung beziehungsweise große Unzufriedenheit.

Es werden die Ergebnisse tabellarisch in Form von Mittelwerten und Konfidenzintervallen (95%) dargestellt.

Tabelle 4.10: Effekte der Atemtherapie

Frage	MW (KI) Fragebogen 2
<b>Körperliches Wohlbefinden</b>	3,48 (3,28-3,68)
<b>Veränderung Atmung</b>	2,89 (2,61-3,17)
<b>Veränderung Atemgefühl</b>	2,93 (2,74-3,11)
<b>Veränderung Beschwerden</b>	2,93 (2,71-3,14)
<b>Zufriedenheit</b>	3,96 (3,89-4,04)

MW=Mittelwert, KI=Konfidenzintervall (95%)

Die Effekte der Atemtherapie werden damit als durchweg positiv eingeschätzt. Das körperliche Wohlbefinden hat sich in allen Fällen verbessert. Bei der Atmung war keine Verschlechterung zu sehen; in den meisten Fällen wird eine Verbesserung der Atmung angegeben. Auch

## IV. Ergebnisse

das Atemgefühl hat sich in der Mehrzahl verbessert und bleibt in einigen Fällen unverändert. Die körperlichen Beschwerden haben sich größtenteils ebenfalls verbessert. Eine Verschlechterung ist in keinem Fall vorhanden. Die Zufriedenheit mit der Atemtherapie wird bis auf einen Fall als „sehr zufrieden“ angegeben.

Zur Visualisierung der Ergebnisse sind in folgenden Diagrammen die Effekte der Atemtherapie abgebildet.

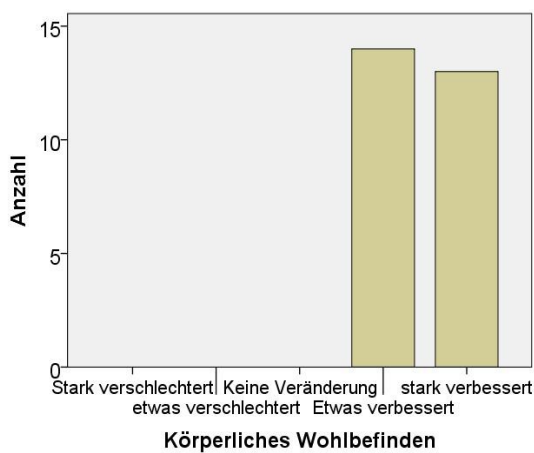


Abb. 12: Veränderungen körperliches Wohlbefinden

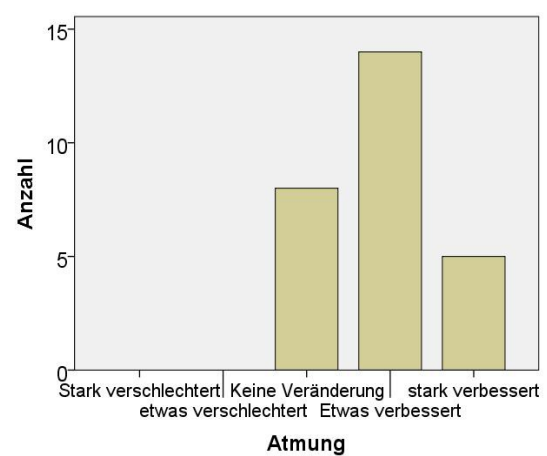


Abb. 13: Veränderung Atmung

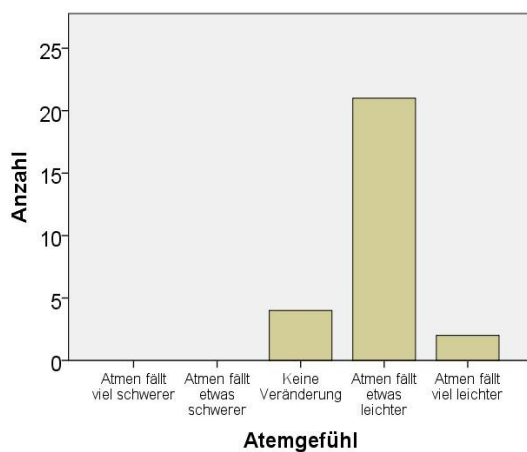


Abb. 14: Veränderung Atemgefühl

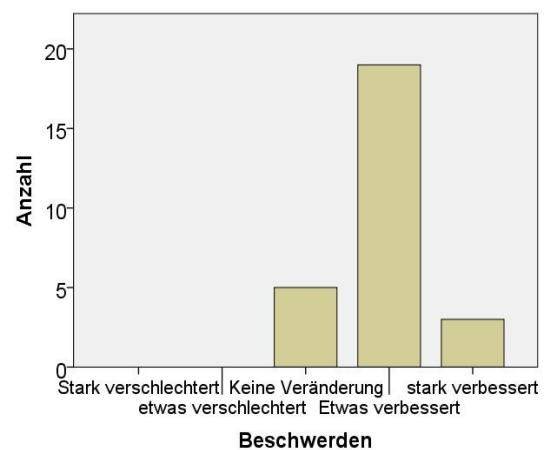


Abb. 15: Veränderung Beschwerden

#### IV. Ergebnisse

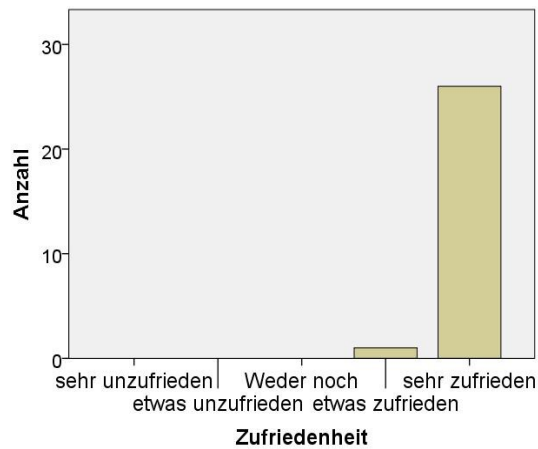


Abb. 16: Zufriedenheit

### 8. Dritter Fragebogen

Die Ergebnisse des dritten Fragebogens werden aufgrund der geringen Fallzahl rein deskriptiv ausgewertet. Zunächst erfolgt eine tabellarische Beschreibung der soziodemographischen Daten. Anschließend werden die Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) der Items der Fragebögen in Tabellenform beschrieben. Die Fragen 19 bis 30 sind dabei in den BSI-Scores für Ängstlichkeit und Depressivität zusammengefasst, die Fragen 31 bis 35 im selbst erstellten Score für den HADS-D.

Tabelle 4.11: 3. Fragebogen soziodemographische Daten

<b>Alter</b>	Durchschnittsalter Spannweite	59,14 Jahre 28 - 75 Jahre
<b>Geschlecht</b>	weiblich männlich	85,7% 14,3%
<b>Familienstand</b>	ledig verheiratet geschieden verwitwet in fester Partnerschaft lebend	0,0% 42,9% 57,1% 0,0% 0,0%
<b>Schulbildung</b>	Hochschulabschluss Abitur	14,3% 28,6%

#### IV. Ergebnisse

	Realschule	57,1%
	Hauptschule	0,0%
	Kein Schulabschluss	0,0%
<b>Zeit seit Erst-diagnose (in Monaten)</b>	mittlere Zeit	39,7
	Spannweite	3 - 193
<b>Diagnose</b>	Krebserkrankungen	100%
	Amyotrophe Lateralsklerose	0,0%
<b>Art der Betreuung</b>	Palliativstation	0,00%
	Ambulant	28,6%
	Hospiz	71,4%

Somit ergeben sich allenfalls leichte Unterschiede zu den soziodemographischen Daten der Gesamtstichprobe. Lediglich die Art der Betreuung zeigt eine Verschiebung hin zum Hospiz. Weiterhin sind alle Erkrankungen den Krebserkrankungen zuzuordnen, während im Gesamtkollektiv auch zwei Fälle mit amyotropher Lateralsklerose enthalten waren.

Tabelle 4.12: 3. Fragebogen

Frage	MW (SD) Fragebogen 1	MW (SD) Fragebogen 2	MW (SD) Fragebogen 3
<b>Innere Unruhe</b>	1,29 (0,29-2,86)	1,14 (0,10-2,39)	0,86 (0,22-1,50)
<b>Schlafstörungen</b>	1,14 (0,10-2,39)	0,86 (0,22-1,50)	1,14 (0,41-2,69)
<b>Kurzatmigkeit</b>	1,57 (0,28-2,86)	1,00 (0,31-2,31)	0,86 (0,13-1,85)
<b>Schwächegefühl</b>	2,14 (0,69-3,60)	1,71 (1,03-3,10)	1,43 (0,25-2,61)
<b>Appetitmangel</b>	0,86 (0,27-1,98)	0,71 (0,31-1,74))	1,00 (0,24-1,76)
<b>Übelkeit</b>	0,71 (0,67-2,10)	0,71 (0,67-2,10)	0,71 (0,17-1,59)
<b>Müdigkeit</b>	2,33 (0,67-4,05)	1,43 (0,38-2,48)	1,57 (0,52-2,62)
<b>Konzentrations-schwierigkeiten</b>	1,57 (0,67-2,47)	1,14 (0,02-2,27)	0,86 (0,27-1,98)
<b>Reizbarkeit</b>	0,86 (0,27-1,98)	0,43 (0,07-0,92)	0,50 (0,07-1,07)
<b>Engegefühl Brust</b>	0,57 (0,16-1,30)	0,14 (0,21-0,49)	0,86 (0,13-1,85)

#### IV. Ergebnisse

<b>Grübeln</b>	1,43 (0,25-3,10)	0,71 (0,67-2,10)	0,83 (0,39-2,06)
<b>Sorgen</b>	1,43 (0,25-3,10)	0,86 (0,27-1,98)	0,43 (0,07-0,92))
<b>Gesundheitszustand</b>	3,43 (2,03-4,83)	4,71 (3,05-6,38)	4,14 (2,90-5,39)
<b>Lebensqualität</b>	4,43 (2,51-6,34)	5,29 (3,90-6,67)	5,14 (3,59-6,69)
<b>Atemnot</b>	3,29 (0,63-5,94)	2,00 (0,93-3,07)	1,71 (0,83-2,59)
<b>Schmerzen</b>	2,14 (0,79-3,50)	1,29 (0,41-2,17)	1,14 (0,79-1,49)
<b>körperliches Wohlbefinden</b>	3,43 (2,25-4,61)	4,29 (3,26-5,31)	3,86 (1,97-5,74)
<b>seelisches Wohlbefinden</b>	4,00 (1,55-6,45)	5,57 (4,39-6,75)	4,71 (3,14-6,29)
<b>BSI Ängstlichkeit</b>	1,17 (0,05-2,38)	0,67 (0,07-1,41)	0,42 (0,10-0,93)
<b>BSI Depressivität</b>	1,12 (0,05-2,19)	0,38 (0,10-0,86)	0,52 (0,01-1,05)
<b>HADS-D</b>	1,09 (0,14-2,03)	0,80 (0,02-1,58)	1,17 (0,28-2,07)
<b>Score Wohlbefinden</b>	3,82 (2,52-5,12)	4,96 (3,82-6,10)	4,46 (3,18-5,76)
<b>Score körperliche Beschwerden</b>	1,18 (0,19-2,18)	0,93 (0,32-1,54)	1,08 (0,37-1,80)
<b>Veränderung körperliches Wohlbefinden</b>		3,57 (3,08-4,07)	3,86 (3,51-4,21)
<b>Veränderung Atmung</b>		3,14 (2,50-3,78)	3,43 (2,93-3,92)
<b>Veränderung Atemgefühl</b>		2,86 (2,51-3,21)	3,29 (2,59-3,98)
<b>Veränderung Beschwerden</b>		3,00 (2,47-3,53)	3,57 (3,08-4,07)
<b>Zufriedenheit</b>		4,00 (0,00)	3,43 (2,03-4,83)

MW=Mittelwert, KI=Konfidenzintervall (95%)

In den ersten zwölf Fragen zeigt sich bei Appetitmangel und Engegefühl auf der Brust im dritten Fragebogen eine Erhöhung der Mittelwerte über die Werte des ersten Fragebogens hinaus, nachdem sie im zweiten Fragebogen zunächst abgesunken waren. Dies deutet auf eine Verschlechterung im dritten Fragebogen nach Verbesserung im zweiten Fragebogen hin. Die Mittelwerte für Innere Unruhe, Kurzatmigkeit, Schwächegefühl, Müdigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten

#### IV. Ergebnisse

und Sorgen sind im dritten Fragebogen niedriger als im zweiten Fragebogen. Es ist also eine kontinuierliche Reduktion der Symptomstärke zu sehen. Die Numerischen Analogskalen für Gesundheitszustand, Lebensqualität, körperliches und seelisches Wohlbefinden zeigen im zweiten Fragebogen höhere Werte – also eine bessere Einschätzung – als im ersten und im dritten Fragebogen. Die Werte im dritten Fragebogen sind aber stets höher als die des ersten Fragebogens. Bei Atemnot und Schmerzen ist ein kontinuierliches Absinken der Mittelwerte über die drei Fragebögen hinweg zu sehen: die Symptomstärke wird also geringer. Im BSI-Score für Ängstlichkeit ist ebenfalls ein kontinuierlicher Rückgang zu sehen, während der BSI-Score für Depressivität im dritten Fragebogen wieder ansteigt. Dabei bleibt er allerdings unter dem Wert des ersten Fragebogens. Es ist somit eine Reduktion der depressiven Symptome zu sehen, die im dritten Fragebogen weniger stark ausgeprägt ist als im zweiten. Der Score des HADS-D weist im dritten Fragebogen einen höheren Mittelwert als im ersten Fragebogen auf. Das Ausmaß von Ängstlichkeit und Depressivität ist damit nach einer Verminderung im zweiten Fragebogen im dritten Fragebogen größer.

Im Vergleich der Boxplots einiger Items lassen sich die Veränderungen veranschaulichen.

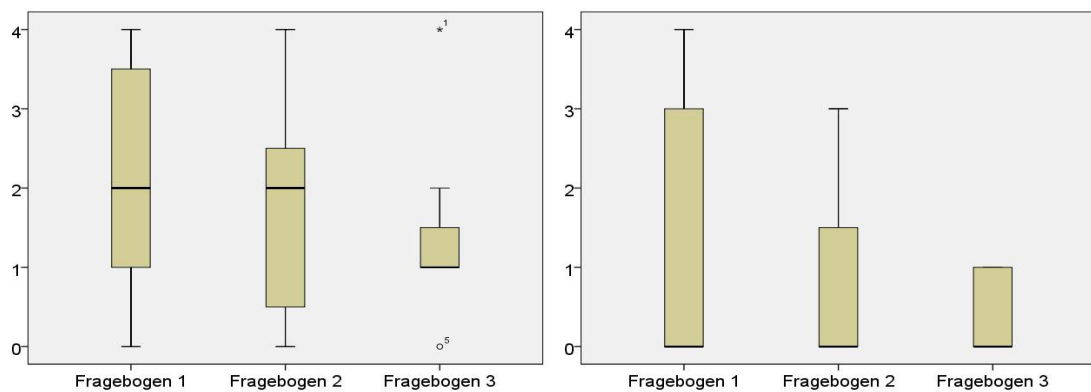


Abb. 17: Schwächegefühl 3. Fragebogen    Abb. 18: Sorgen 3. Fragebogen



## IV. Ergebnisse

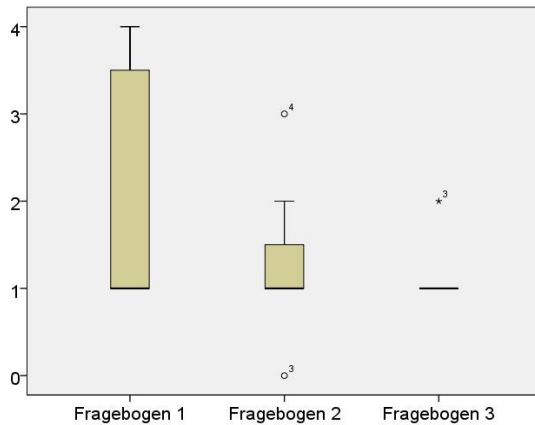


Abb. 19: Schmerzen 3. Fragebogen

### 9. Offene Fragen

Die Paraphrasen der offenen Fragen des zweiten und des dritten Fragebogens sind hier tabellarisch zusammengefasst. Im zweiten Fragebogen füllten 85,2% der Patienten die offene Frage 41 und 37,0% die Frage 42 aus. Beim dritten Fragebogen erfolgte eine Beantwortung der offenen Fragen in 15,4% (Frage 41) beziehungsweise in 11,5% (Frage 42) der Fälle.

Tabelle 4.13: Offene Fragen, Frage 41

<b>Körperlich</b>	<b>Seelisch</b>	<b>Atemtherapie</b>
Entspannung	Wohlbefinden	Zuwendung körperlich und seelisch
verbesserte Lebensqualität	Gelassenheit	einen Tag anhaltend
Wärmegefühl	Ruhe	selbstständiges Anwenden der Techniken
Lockerheit	Ausgeglichenheit	
Müdigkeit	Zufriedenheit	
Leichtigkeit	Loslassen	
Schmerzerleichterung	Auswirkungen im Inneren	
Atemerleichterung	eigene Kräfte entwickeln	

## IV. Ergebnisse

Tabelle 4.14: Offene Fragen, Frage 42

<b>Körperlich</b>	<b>Seelisch</b>	<b>Atemtherapie</b>
Entspannung	Wohlbefinden	empfehlenswert
		ganzheitlich
		optimales Zeitintervall jeden 2. Tag

Besonders häufig werden Entspannung und Lockerheit angegeben. Auch ein verbessertes allgemeines Wohlbefinden wird mehrfach genannt. Weiterhin werden Zufriedenheit und Ruhe in mehreren Fragebögen beschrieben. Auffällig ist, dass nahezu immer Auswirkungen sowohl auf körperliches als auch auf seelisches Wohlbefinden erwähnt werden.

### **10. Bogen der Atemtherapeutinnen**

Der Bogen der Atemtherapeutinnen wurde in 74% der Fälle ausgefüllt und zurückgesandt. In den folgenden Tabellen sind die exzerpierten Phrasen aufgelistet, die in Kategorien zusammengefasst wurden. Die Kategorien wurden entsprechend den Stichworten auf dem Vordruck des Bogens für die Atemtherapeutinnen gebildet.

Tabelle 4.15: Bogen Atemtherapeutinnen, Teil 1

<b>Körperspannung</b>	<b>Atemrhythmus und -tiefe</b>	<b>Gesichtsausdruck</b>
Lockerheit	tiefere Atmung	Entspannt
Losgelassenheit	ruhigere Atmung	Gelöst
Entspannung	gleichmäßigere Atmung	Heiter
	Bauchatmung	Wechselhaft
	Seufzen	Lächeln

Tabelle 4.16: Bogen Atemtherapeutinnen, Teil 2

<b>Entspannung körperlich/psychisch</b>	<b>Stimmung</b>
Entspannung	Gelassenheit
Entlastung	Stimmungsaufhellung

#### IV. Ergebnisse

Geborgenheit	Wohlgefühl
innere Ruhe	Wärme
Wohlgefühl	Stabilität
Freude	Ruhe
Wunder	Freude
	gesteigerte Lebensqualität
	Leichtigkeit
	Losgelassenheit
	Trauer
	Dankbarkeit

Die Lösung der Körperspannung, eine vermehrte Lockerheit und die Verbesserung der Stimmung werden von den Atemtherapeutinnen häufig beschrieben. Fast immer werden Auswirkungen auf die Atmung erwähnt; so wird die Atmung im Laufe der atemtherapeutischen Behandlung gleichmäßiger, tiefer und ruhiger. Auch das intensive Erleben von Gefühlen jeglicher Art wird genannt, wobei eine positive Stimmungslage dominiert. Nicht selten werden während oder nach der Behandlung Gespräche über Tod und Sterben im Allgemeinen wie im Speziellen geführt.

#### **11. Interview**

Insgesamt wurden drei Interviews geführt. Es folgt eine Tabelle mit den soziodemographischen Daten der Patienten.

Tabelle 4.17: Soziodemographische Daten Interviews

<b>Alter</b>	Durchschnittsalter Spannweite	68,33 Jahre 65 - 70 Jahre
<b>Geschlecht</b>	weiblich männlich	2 1
<b>Familienstand</b>	verheiratet geschieden	2 1
<b>Schulbildung</b>	Realschule unbekannt	2 1

#### IV. Ergebnisse

<b>Zeit seit Erstdiagnose (in Monaten)</b>	mittlere Zeit Spannweite	70,7 4-193
<b>Diagnose</b>	Krebserkrankungen Amyotrophe Lateralsklerose	2 1
<b>Art der Betreuung</b>	Ambulant Hospiz	2 1

Die exzerpierten und zusammengefassten Paraphrasen, die anschließend Kategorien zugeordnet wurden, sind in folgender Tabelle aufgelistet.

Tabelle 4.18: Interview

<b>Körperempfinden</b>	<b>Seelisch</b>
Veränderung Atmung	Loslassen
Leichtigkeit	Gefühlserleben gesteigert
Entspannung	Erleichterung
Beruhigung	Vorfreude
	Wohlfühlen
	Zufriedenheit
	Geborgenheitsgefühl
	Aufmunterung

Die Patienten wurden im Krankenhaus beziehungsweise im Hospiz zum ersten Mal von Atemtherapeutinnen besucht. Vor Beginn der Behandlung waren die Erwartungen an die Atemtherapie sehr unterschiedlich. Die Patienten assoziierten Atemtherapie mit Atemgymnastik oder Reiki; von der Atemtherapie selbst hatten sie zuvor noch nie gehört. Konkrete Erwartungen bezogen sich auf „Abschalten“ oder „Konzentration auf Körperliches“.

Alle befragten Patienten geben an, dass die Auswirkungen der Atemtherapie etwa 24 Stunden anhalten: „Ja schon so einen ganzen Tag danach, dann denke ich nicht mehr an Alles.“. Diese Wirkungsdauer wird auch in den offenen Fragen erwähnt.

Ein besonders vertrauensvolles Verhältnis zur Atemtherapeutin wird stets betont. Der zwischenmenschliche Kontakt ist wichtig: „Also ich

#### IV. Ergebnisse

freue mich, wenn sie kommt“. „Die Beziehung ist sehr gut.“, sagt ein Patient; ferner wird der sehr intensive Charakter der Beziehung beschrieben. Weiterhin ist die Tatsache, dass sich eine Person für eine bestimmte Zeit nur um diesen einen Menschen kümmert, den Patienten wichtig: „Ja, weil sich einfach jemand für diese halbe Stunde Zeit genommen hat. Und sich einfach nur um mich gekümmert hat.“.

Teilweise berichten die Patienten, dass sie in der Atemtherapie erlernte Übungen auch selbstständig anwenden, um so unter anderem Aufregung und Schlafstörungen beherrschen zu können.

Bedeutsam ist für die Patienten außerdem, dass im Rahmen der Atemtherapie kein Gespräch geführt werden muss; vielmehr findet die Interaktion zwischen Patient und Therapeutin vorwiegend auf nonverbaler Ebene statt: „Sie hat mich nicht gedrängt, zu reden, so dass ich mich konzentrieren kann.“. Der körperliche Kontakt ist für die Patienten wichtig: „Ich mag lieber diesen Kontakt, mit Anfassen, Streichen, ...“. Über die körperliche Berührung kann vieles vermittelt werden: „Die hat warme Hände, ich sag immer, sie hat heilende Hände und das ist ein wonniges Gefühl.“. Eine solche besondere Verbindung von Therapeut und Patient kann nur auf der Grundlage eines tiefen Vertrauens möglich sein. Dadurch, dass die Atemtherapeutin auf jeden Patienten individuell eingeht, kann die Therapie genau auf die aktuellen Bedürfnisse abgestimmt werden: „sie spürt, wenn einer lieber schweigen möchte. Aber wenn ich reden möchte, dann hört sie zu arbeiten auf.“.

Zu der Kategorie „Körperempfinden“ gehören die Auswirkungen auf die Atmung, die zu einer ruhigeren, tieferen und gleichmäßigeren Atmung führen: „fühle ich mich einfach besser im Atmen.“, „gleichmäßig atmen.“ Weiterhin wird das Gefühl einer Leichtigkeit von allen Patienten beschrieben: „während der Atemtherapie wird der Körper leichter.“. Auch eine zunehmende Entspannung, Ruhe und Erholung wird erwähnt: „(...)total entspannend und beruhigend.“. Dies kann zu einem verbesserten Wohlbefinden der Patienten führen: „sehr, sehr, sehr wohltuend, ich entspanne dabei total“. Passend zur Entspannung wird auch die Müdigkeit als Auswirkung der Atemtherapie genannt.

Bei den seelischen Aspekten ist die Erleichterung wiederum besonders wichtig: „Der Körper, die Seele schwebt, das Herz ist nicht mehr so

#### IV. Ergebnisse

schwer, das ist schon wahr.“. Auch die erfahrene Beruhigung wird genannt: „(...)eine Ruhe über mich gekommen und so Erleichterung, Müdigkeit“ oder „Es hat auch eine beruhigende Wirkung.“. Das Abschalten und Loslassen hat für die Patienten ebenfalls einen großen Stellenwert: das ständige Denken an Krankheit und Schicksal kann im Rahmen der Atemtherapie unterbrochen werden: „Also ich kann sagen, dass ich während der Atemtherapie überhaupt nicht darüber nachdenke, dass ich krank bin.“. Eine positive Veränderung der Stimmung wird ebenso genannt wie ein Wohlfühlen: „ich fühle mich irgendwie wohl, wohler im Gesamten“. Weiterhin werden ein Gefühl der Geborgenheit und Sicherheit sowie Zufriedenheit („Also man ist schon ruhiger und zufriedener irgendwie.“) genannt. Ein weiterer Effekt ist eine Aufmunterung durch die Atemtherapie. Nicht nur eine Stimmungssteigerung, sondern auch der Versuch, „mehr Mut zu machen,“, werden erwähnt. Die Vorfreude auf die nächste Therapie kann die Stimmung der Patienten ebenfalls aufhellen: „nach der Atemtherapie sehne ich mich nach der nächsten“.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in allen Interviews sowohl körperliche als auch seelische Auswirkungen durch die atemtherapeutische Behandlung beschrieben werden. Eine zentrale Position nimmt dabei die Beziehung zur Atemtherapeutin ein.

## **V. Diskussion**

### **1. Wichtigste Ergebnisse**

Diese Studie ist die erste Untersuchung zur Atemtherapie bei Palliativpatienten. Im Folgenden sollen die wichtigsten Ergebnisse kurz dargestellt werden, bevor sich die ausführliche Diskussion anschließt.

Die Ergebnisse zeigen eine signifikante Besserung der BSI-Skalen für Ängstlichkeit und Depressivität nach der Atemtherapie. Auch die körperlichen Beschwerden und das psychische Befinden zeigen sich signifikant verbessert. Diese Auswirkungen der atemtherapeutischen Behandlung können zu einer Steigerung der Lebensqualität beitragen. Dadurch wird ein wichtiges Therapieziel der palliativmedizinischen Betreuung erreicht. Bei den Patienten, die den dritten Fragebogen ausfüllten, zeigen sich trotz des in der Regel progredienten Verlaufes terminaler Erkrankungen teilweise kontinuierliche Verbesserungen, zum Beispiel bei Schmerzen und Ängstlichkeit. Die Atemtherapie kann also bei einer Anwendung über einen längeren Zeitraum den Zustand der Patienten verbessern beziehungsweise stabilisieren.

In Interviews und offenen Fragen wird die große Bedeutung des starken Vertrauensverhältnisses zwischen Atemtherapeuten und Patienten deutlich. Das Abschalten, Loslassen und Entspannen sind wichtige Effekte der Atemtherapie, die es den Patienten ermöglichen, die Last ihres Schicksales zeitweise zu erleichtern.

Durch das Erlernen von Übungen zur selbstständigen Anwendung kann die Hilflosigkeit und das Abhängigkeitsgefühl der Patienten gebessert werden. Sie lernen, wie sie sich selbst helfen können. Das kann Angst reduzieren und das psychische Befinden bessern.

Das ganzheitliche Konzept der Atemtherapie erfüllt die Kriterien der Definition von Palliative Care; körperliche, seelische und soziale Aspekte werden berücksichtigt. Dabei wird auf die ganz individuellen Bedürfnisse jedes Menschen eingegangen, um jedem Patienten eine möglichst optimale Therapie bieten zu können. Ferner nimmt der

## V. Diskussion

ganzheitliche Ansatz auf die multifaktorielle Ätiopathogenese vieler Beschwerden in der Palliativmedizin Rücksicht. So kann die Atemtherapie die schulmedizinische Behandlung sinnvoll ergänzen. Diese Studie kann als Pilotprojekt die Grundlage für weitere Forschungen zur Atemtherapie bei Palliativpatienten darstellen. Die Ergebnisse zeigen, dass eine flächendeckende Anwendung der Atemtherapie in der palliativmedizinischen Betreuung sinnvoll sein kann.

### 2. **Methoden**

Die Atemtherapeutinnen gehörten zwei verschiedenen Schulen an. Allerdings sind beide Schulen dem Ausbildungscurriculum der AFA unterworfen, das gewisse Standards für die Ausbildung vorschreibt. Dennoch können sich die Behandlungen zwischen den verschiedenen Schulen unterscheiden; sie beruhen aber auf einer gemeinsamen Grundlage, wodurch ein Vergleich ermöglicht wird. Außerdem sind alle an der Studie teilnehmenden Atemtherapeutinnen Mitglied im Arbeitskreis Atemtherapie München, in dem speziell die Atemtherapie bei Palliativpatienten besprochen wird.

Ein Selektionsbias kann dadurch zustande kommen, dass die Atemtherapeutinnen die Patienten auf die Studie ansprachen. Dabei oblag es den Atemtherapeutinnen, die Ein- und Ausschlusskriterien zu überprüfen. Die Gefahr hierbei war, dass die Atemtherapeutinnen nur Patienten auswählten, die die geeigneten Voraussetzungen für einen Erfolg der Atemtherapie und damit für ein positives Ergebnis mitbrachten. Allerdings schien die Verteilung der Fragebogen durch die Atemtherapeutinnen am praktikabelsten. Auch von Seiten der Patienten ist ein Selektionsbias möglich: nur, wer zufrieden mit der Atemtherapie ist, ist auch bereit, dafür einen Mehraufwand durch das Ausfüllen der Fragebogen auf sich zu nehmen.

Bei den soziodemographischen Daten wurde der kulturelle Hintergrund nicht erfasst. Somit ist nicht zu überprüfen, in wie weit ein homogener kultureller Hintergrund vorgelegen hat. Die Kultur kann aber starken Einfluss auf den Umgang mit einer Erkrankung, Tod und Sterben haben. Ein solcher Einfluss kann in dieser Studie also nicht diskutiert werden.



## V. Diskussion

Der quantitativ angelegte Fragebogen erlaubt sicherlich nicht die Erfassung aller Auswirkungen der Atemtherapie. Gerade bei ganzheitlichen Therapieverfahren, zu denen die Atemtherapie gehört, spielen zahlreiche subjektive Auswirkungen eine bedeutende Rolle. Diese lassen sich schwer quantifizieren. Für eine Pilotstudie scheint aber eine quantitative Konzeption am sinnvollsten. Um subjektive Auswirkungen der Atemtherapie dennoch erfassen zu können, wurden die beschriebenen offenen Fragen in den Fragebogen integriert und die drei Interviews geführt. Auch dadurch kann man sicherlich nur einen Einblick in die subjektiven Effekte der Atemtherapie erhalten.

Der Bereich der Spiritualität wird im Fragebogen nicht erfasst. Auch im Interviewleitfaden sind hierzu keine konkreten Nachfragen eingebaut. Somit kann über Aspekte der Spiritualität keine Aussage getroffen werden, obwohl die Spiritualität einen zentralen Bestandteil der Palliative Care darstellt.

Das kurze Zeitintervall zwischen dem Ausfüllen der beiden Fragebogen schließt nur eine Atemtherapiebehandlung ein. Die beteiligten Atemtherapeutinnen berichteten, dass sich manche Wirkungen der Atemtherapie erst nach mehreren Behandlungen zeigen. Eine in der Schweiz durchgeführte Studie zur Atemtherapie in der Normalbevölkerung beschreibt, dass eine Verbesserung subjektiv nach etwa fünf Sitzungen wahrgenommen wird.<sup>31</sup> Allerdings zeigen sich auch schon in dem gewählten kurzen Intervall viele Effekte; weiterhin berichten viele Patienten, dass bereits bei den ersten Therapien zahlreiche Fortschritte zu beobachten sind.

Durch das kurze Intervall war es auch nicht möglich, dauerhafte Veränderungen von körperlichem und seelischem Wohlbefinden der Patienten aufzuzeigen. Da jedoch bei einem größeren Zeitabstand mit einer höheren Drop-out-Quote gerechnet werden musste, wurde das kurze Zeitintervall gewählt. Ein hoher Drop-out wäre vor allem auf der Palliativstation wahrscheinlich, da hier eine ausgeprägte Patientenfluktuation besteht. Längst nicht alle Patienten werden aber hinterher an die Spezialisierte Ambulante Palliative Versorgung in München angeschlossen, so dass eine fortlaufende Atemtherapiebehandlung nach

---

<sup>31</sup> Meier, Simone: Atemtherapie nach I. Middendorf in der Schweiz. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme aus Patientensicht. Zürich 2002.

## V. Diskussion

der Entlassung unwahrscheinlich ist. Dadurch hätten viele Patienten nicht in das weitere Follow-up eingeschlossen werden können. Langzeiteffekte können somit nicht erfasst werden; die Interviews und die dritten Fragebogen können aber einen ersten Einblick in die Effekte der Atemtherapie bei einer Behandlung über einen längeren Zeitraum ermöglichen.

Ein zufälliger Fehler ist durch die geringe Anzahl an Studienteilnehmern nicht zu vermeiden. Eine Verfälschung der Ergebnisse durch die interindividuelle Variabilität ist so durchaus möglich. Allerdings gestaltete sich die Rekrutierung der Studienteilnehmer als schwierig. Viele Patienten waren aufgrund ihres körperlichen und seelischen Zustandes nicht mehr in der Lage, an der Studie teilzunehmen. Die Verteilung der Fragebogen erfolgte durch die Atemtherapeutinnen. Da die Auswirkungen der Atemtherapie auch auf einem besonderen Vertrauensverhältnis von Atemtherapeuten und Patienten beruhen, war es für die Atemtherapeutinnen nicht immer möglich, Patienten auf die Möglichkeit der Teilnahme an der Studie anzusprechen.

Der Fragebogen ist nicht an einer Stichprobe validiert. Aufgrund der zu erwartenden geringen Teilnehmerzahl wurde jedoch darauf verzichtet, eine Stichprobe für die Validierung zu gewinnen. Im palliativmedizinischen Kontext gestaltet es sich durch die physische und psychische Verfassung der Patienten bisweilen als schwierig, Teilnehmer für eine Studie gewinnen zu können. Schwer kranke Menschen sind oftmals körperlich und oder seelisch nicht mehr in der Lage, einen Fragebogen auszufüllen. Die integrierten BSI-Skalen für Ängstlichkeit und Depressivität sind aber anerkannte, validierte und reliable Skalen, die an mehreren Normstichproben überprüft wurden.

Die Interviews, offenen Fragen und Bögen der Atemtherapeutinnen wurden nur von einer Person bearbeitet, wodurch sich Fehlinterpretationen ergeben konnten, die nicht durch eine weitere unabhängige Person kontrolliert wurden. Da die qualitativen Informationen aber nur als Ergänzung dienen, wurde auf eine Kontrolle durch eine unabhängige Person verzichtet.

## V. Diskussion

### 3. Atemtherapieschulen

Die teilnehmenden Atemtherapeutinnen gehörten zwei verschiedenen Schulen an. Beide Schulen unterliegen dem Ausbildungs-Curriculum der AFA. Zwei der Atemtherapeutinnen arbeiteten im stationären Bereich in Kliniken, eine Atemtherapeutin im stationären Hospiz, die vierte Atemtherapeutin in der ambulanten Hospizversorgung und eine fünfte Atemtherapeutin in der Spezialisierten Ambulanten Palliativen Versorgung. Alle Atemtherapeutinnen haben bereits mehrere Jahre Arbeitserfahrung im palliativmedizinischen Bereich. Eine Aufschlüsselung der Patienten nach den verschiedenen Schulen beziehungsweise nach den Atemtherapeutinnen erfolgt nicht. Dies ist durch die geringe Teilnehmerzahl nicht sinnvoll. Außerdem wären die Patientengruppen zu inhomogen, so dass ein Vergleich nicht durchgeführt werden könnte.

### 4. Soziodemographische Daten

Die Spannweite des Alters erstreckt sich von 28 bis 84 Jahren, wobei bei einem Altersdurchschnitt von 64,77 Jahren deutlich wird, dass vorrangig ältere Teilnehmer vertreten sind. Dies ist in der Palliativmedizin nicht verwunderlich. Der HOPE-Bericht<sup>32</sup> nennt korrelierend dazu ein Durchschnittsalter von 69,7 Jahren. Die Hospiz- und Palliativhebung (HOPE) der Arbeitsgruppe Forschung der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin hat im Jahr 2010 für den HOPE-Bericht die Daten von 2444 Patienten auf Palliativstationen, in Hospizen und in der ambulanten Palliativversorgung erfasst.

Die eindeutige Mehrheit der Patienten ist weiblichen Geschlechts, während im HOPE-Bericht ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis beschrieben wird. Bereits in anderen Studien zur Atemtherapie war eine überwiegend weibliche Studienpopulation zu verzeichnen.<sup>33</sup> Ursache dafür könnte sein, dass Frauen eher zu komplementären Therapieansätzen tendieren als Männer: komplementäre Therapieverfahren

---

32 [http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/HOPE\\_2010\\_Ergebnisse.pdf](http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/HOPE_2010_Ergebnisse.pdf) (Stand: 24.05.2012)

33 Meier, Simone: Atemtherapie nach I. Middendorf in der Schweiz. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme aus Patientensicht. Zürich 2002.  
Büscher, Michael: Kann Atemtherapie helfen? Eine Auswertungsstudie. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 1993.

## V. Diskussion

werden eher von Personen mit einem höheren Bildungsniveau, mit höherem sozioökonomischen Status und von Frauen in Anspruch genommen.<sup>34</sup> Beim Bildungsniveau ist allerdings eine recht gleichmäßige Verteilung zu beobachten. Das könnte auch dadurch zu erklären sein, dass viele Patienten im Krankenhaus oder durch das SAPV-Team auf die Atemtherapie angesprochen wurden und somit eine breite Zielgruppe unabhängig vom persönlichen Bildungsniveau erreicht wurde. Ohne dieses Angebot wäre möglicherweise eine andere Verteilung des Bildungsniveaus zu sehen.

Bei den Erkrankungen stellen bösartige Tumoren die Mehrzahl dar. Die Krebspatienten bilden im Allgemeinen eine große Gruppe der Palliativpatienten. So haben die bösartigen Neubildungen im HOPE-Bericht 2010 einen Diagnoseanteil von 86,8%. Patienten mit neurologischen Erkrankungen, die ebenfalls recht häufig in der Palliativmedizin betreut werden, sind aufgrund ihrer körperlichen, seelischen und kognitiven Verfassung oftmals nicht mehr in der Lage, einen Fragebogen auszufüllen.

Die Betreuung findet in 66,7% im ambulanten Bereich, in 22,2% im Hospiz und zu 11,1% auf Palliativstationen statt. Somit waren mehrere Möglichkeiten der palliativmedizinischen Betreuung vertreten. Diese Vermengung unterschiedlicher Betreuungsarten kann eine Fehlerquelle darstellen. Andererseits ist es bei einer Pilotstudie von Vorteil, ein möglichst breites Spektrum abbilden zu können. Eine Ursache für die unterschiedliche Verteilung kann die oftmals kurze Liegedauer (durchschnittlich 10 Tage)<sup>35</sup> auf Palliativstationen sein, die eine Teilnahme an der Studie nicht ermöglicht. Weiterhin sind die Patienten auf Palliativstationen häufig in einer schlechten Verfassung, die zu dem stationären Aufenthalt zwingt. Dadurch ist eine Teilnahme an der Studie nicht möglich. Im ambulanten Bereich und im Hospiz weisen die Patienten eher stabilere Zustände auf. Dass die Mehrheit aus dem ambulanten Bereich kommt, könnte eventuell daran liegen, dass die Patienten ambulant noch selbstständiger sind, während die Patienten im Hospiz meist einen höheren Pflegebedarf haben. Das deutet auf eine

---

<sup>34</sup> Cassileth, Barrie R. et al.: Complementary and Alternative Therapies for Cancer. In: The Oncologist, 2004; 9: 80-89.

<sup>35</sup> Klinkhammer, Gisela: Palliativmedizin: Lebensqualität für Schwerstkranke. In: Deutsches Ärzteblatt, 2004; 101(38): 19.

## V. Diskussion

eher schlechtere Verfassung der Patienten im Hospiz hin, so dass dadurch eine Teilnahme an der Studie erschwert werden kann. Allerdings ist hier anzumerken, dass die Atemtherapeutinnen die Patienten auf die Möglichkeit der Teilnahme an der Studie ansprachen. Manchen Atemtherapeutinnen fiel dies schwerer als anderen. So rekrutierte eine Atemtherapeutin alleine 42% der Patienten dieser Studie; sie arbeitet im ambulanten Bereich.

### 5. **Beschwerden**

Erkrankungen in der Terminalphase führen oftmals zu einem stetig fortschreitenden physischen und psychischen Verfall. Daher nehmen die Beschwerden der Patienten meist mit der Krankheitsdauer zu. Aus diesem Grund kann in der palliativmedizinischen Betreuung auch das Ausbleiben einer Verschlechterung beziehungsweise eine Stabilisierung des Zustandes ein Therapieziel darstellen.

Die Ergebnisse in den ersten zwölf Fragen zeigen, dass die Mittelwerte der Beschwerden sich in keinem Fall erhöhen. Es ist danach also zu keiner Verstärkung der Beschwerden gekommen. Vielmehr ist bei allen Mittelwerten eine Reduktion der Symptomstärke zu verzeichnen. Das Befinden der Patienten kann augenscheinlich durch die Atemtherapie verbessert werden. Dies korreliert gut mit den Ergebnissen einer Bestandsaufnahme der Atemtherapie in der Schweiz (1022 Patienten), die durch Simone Meier 2002 veröffentlicht wurde.<sup>36</sup> Dabei beschreiben 86% der Befragten eine positive Veränderung der Symptome im Therapieverlauf. Die wichtigsten Auswirkungen der Atemtherapie sind eine Steigerung des Körperempfindens und der seelischen Befindlichkeit, eine verbesserte Atemfunktion, eine Abnahme von Symptomen, das Erlernen eines anderen Umgangs mit Symptomen und das Verschwinden der Symptome. Eine Verbesserung wird unter anderem bei Rücken- und Gelenkschmerzen (93,7%), Verdauungsbeschwerden (90,6%), Schlafstörungen (94,1%), depressiver Verstimmung (94,2%), Nervosität (92,8%), Angst (92,9%), Stress (92,8%) sowie bei Spannungs- und Erschöpfungszuständen (93,2%) angegeben. Auch die 1986 von Michael Büscher durchgeführte Quasi-Querschnittserhe-

---

<sup>36</sup> Meier, Simone: Atemtherapie nach I. Middendorf in der Schweiz. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme aus Patientensicht. Zürich 2002.

## V. Diskussion

bung in Deutschland<sup>37</sup> (210 Patienten) zeigt positive Auswirkungen auf Angst, Depression und Selbstwertprobleme. Diese Untersuchungen in der Normalbevölkerung zeigen also positive Effekte der Atemtherapie auf das Befinden und die Beschwerden der Patienten. Im Folgenden werden die Auswirkungen auf Beschwerden bei Palliativpatienten genauer diskutiert werden.

Die innere Unruhe ist ein Anzeichen für depressive Verstimmungen<sup>38</sup> und Ängstlichkeit.<sup>39</sup> Sie kann zu weiteren psychischen und physischen Folgen, wie zum Beispiel Schlafstörungen, führen. Der geringere Mittelwert im zweiten Fragebogen deutet darauf hin, dass die Patienten durch die atemtherapeutische Behandlung vermehrt zu einer inneren Ruhe finden können. Dies wird auch durch die offenen Fragen, die Bögen der Atemtherapeuten und die Interviews gestützt: hier wird die innere Ruhe oftmals als Wirkung der atemtherapeutischen Behandlung erwähnt. In der letzten Lebensphase wird die innere Ruhe durch vielerlei Faktoren gestört:<sup>40</sup> Sorgen, Ängste und körperliche Beschwerden führen zu einer vermehrten Anspannung, die wiederum Schmerzen und Atemnot verschlimmern kann. Gelingt das Lösen dieser Anspannung, ist sowohl ein körperliches als auch ein seelisches Entspannen im Sinne des Loslassens möglich. Dieses „Loslassen“ wird in den Interviews besonders betont. Die Last des Schicksals kann somit gemindert und die Befindlichkeit dadurch verbessert werden: das Leben kann sprichwörtlich erleichtert werden. Auch das Empfinden einer Leichtigkeit kommt passend dazu in Interviews und offenen Fragen mehrfach zur Sprache. Die Verbesserung des Mittelwertes für innere Unruhe kann also bedeuten, dass den Palliativpatienten durch die atemtherapeutische Behandlung das Leben etwas erleichtert wird. Dies geschieht sowohl durch die körperliche Entspannung mit einer daraus folgenden Verminderung der Beschwerden als auch durch die Verringerung der seelischen Belastung im Rahmen der Atemtherapie.

Schlafstörungen gelten zum einen als typisches Symptom einer de-

---

37 Büscher, Michael: Kann Atemtherapie helfen? Eine Auswertungsstudie. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 1993.

38 Nickel, Marius: Depressive Erkrankungen, Wien 2009: Springer-Verlag, S. 30f.

39 Chochinov, HM.: Psychiatry and terminal illness. In: Canadian journal of psychiatry, März 2000; 45(2): 143-150.

40 Irwin, SA. et al.: The opportunity for psychiatry in palliative care. In: Canadian journal of psychiatry, November 2008; 53(11): 713-724.

## V. Diskussion

pressiven Verstimmung,<sup>41</sup> können zum anderen aber auch durch zahlreiche andere physische wie psychische Faktoren ausgelöst werden. So kann beispielsweise Angst zu Schlafstörungen führen.<sup>42</sup> Durch Schlafstörungen kann wiederum die Lebensqualität stark beeinträchtigt werden.<sup>43</sup> Eine Verbesserung des Mittelwertes bezüglich der Schlafstörungen nach der Atemtherapie ist teilweise durch die körperliche und seelische Entspannung zu erklären. Vor allem das Einschlafen kann durch intensives Nachdenken, also eine seelische Anspannung, behindert werden. Gelingt es durch die Atemtherapie, dieses Grübeln zu vermindern, kann das Einschlafen erleichtert werden. Eine verstärkte Körperanspannung kann die Schlafqualität ebenfalls negativ beeinträchtigen. Ein ausreichender Schlaf ist wichtig für das körperliche und seelische Wohlbefinden. Die letzte Lebensphase ist oftmals eine sehr kraftraubende Zeitspanne, in der die Erholung im Schlaf eine überaus wichtige Rolle einnimmt. Somit können durch eine Verbesserung des Schlafes im Rahmen einer atemtherapeutischen Behandlung Beschwerden gebessert, das körperliche und seelische Befinden gesteigert und der Umgang mit Krankheit und Schicksal erleichtert werden.

Die Kurzatmigkeit, die sowohl durch die Erkrankung selbst als auch durch bestimmte Medikamente verursacht werden kann,<sup>44</sup> zeigt ebenfalls eine Verbesserung des Mittelwertes. In der Palliativmedizin spielen ätiologisch auch Aszites, große Tumormassen oder Pleuraergüsse eine Rolle. Neben diesen organischen Faktoren kann das psychische Befinden die Kurzatmigkeit stark beeinflussen. Die Wirkung der Atemtherapie lässt sich hier durch die psychische und physische Entspannung erklären. Ein tieferes Durchatmen und die reduzierte Anspannung können die Atmung erleichtern und dadurch die Kurzatmigkeit bessern. Die Öffnung der Atemräume durch eine Lösung muskulärer Verspannungen vor allem im Brustkorbbereich erleichtert die Atem-

---

41 Nickel, Marius: Depressive Erkrankungen, Wien 2009: Springer-Verlag, S. 30f.

42 Möller, H.-J. et al.: Duale Reihe Psychiatrie und Psychotherapie, 3. Auflage, Stuttgart 2005: Georg Thieme Verlag.

43 Gu, NY et al.: Mapping of the Insomnia Severity Index and other sleep measures to EuroQol EQ-5D health state utilities. In: Health and Quality of Life outcomes, Dezember 2011; 30(9): 119.

44 Booth, Sara et al.: The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. In: Nature clinical practice. Oncology, Februar 2008; 5(2): 90-100.

## V. Diskussion

arbeit und verbessert die Ventilation. Claudia Bausewein beschreibt passend hierzu, dass Atemnot teilweise durch Entspannungsverfahren verbessert werden kann.<sup>45</sup> Wird der psychische Stress durch die Atemtherapie reduziert, kann das ebenfalls über die zu Beginn beschriebenen Wechselwirkungen zwischen Atmung und Vegetativum (insbesondere im Bereich des Muskeltonus) zu einer erleichterten Atmung führen. Psychischer und physischer Stress ist bei Palliativpatienten häufig.<sup>46</sup> Nicht nur die neuroendokrinen Folgen der Erkrankung, sondern auch Ängste und andere psychische Probleme können Stress auslösen. Dieser Stress kann wiederum das körperliche und seelische Befinden beeinträchtigen und unter anderem Kurzatmigkeit auslösen oder verschlimmern. Kurzatmigkeit ist für Patienten und Angehörige oftmals mit ausgeprägten Ängsten assoziiert.<sup>47</sup> Somit kann eine Verbesserung der Kurzatmigkeit durch die atemtherapeutische Behandlung auch das psychische Befinden und die Lebensqualität der Patienten steigern.

Unter einem Schwächegefühl und unter Müdigkeit leiden viele Patienten in der terminalen Phase ihres Lebens. So beschreiben Shoemaker et al., dass Schwächegefühl bei 66% und Müdigkeit bei 69% der Krebspatienten zu beobachten ist.<sup>48</sup> Ursachen können unter anderem Kachexie und intensive Therapien sein. Das Schwächegefühl beeinflusst die Lebensqualität negativ.<sup>49</sup> Eine Verminderung der Mittelwerte ist durch eine innere Stärkung erklärbar: die intensive Erfahrung mit dem eigenen Selbst in der Atemtherapie mag verborgene Ressourcen und Kräfte aufdecken. Bei den offenen Fragen findet sich passend dazu die Angabe, durch die Atemtherapie eigene Kräfte zu entwickeln. Weiterhin passt die in den offenen Fragen und Interviews erwähnte Erholung zu diesem Ergebnis, da diese Schwächegefühl

---

45 Bausewein, C., Booth, S., Gysels, M., Higginson, IJ.: Non-pharmacological interventions for breathlessness in advanced stages of malignant and non-malignant diseases. In: Cochrane database of systematic reviews (Online), April 2008.

46 Artherholt, SB et al.: Psychosocial care in cancer. In: Current psychiatry reports, Februar 2012; 14(1): 23-29.

47 LeGrand, Susan B.: Dyspnea: the continuing challenge of palliative management. In: Current opinion in oncology, Juli 2002; 14(4): 394-398.

48 Shoemaker, Laura K. et al.: Symptom management: an important part of cancer care. In: Cleveland Clinic journal of medicine, Januar 2011; 78(1): 25-34.

49 Schnell, Martin W. und Schulz, Christian (Hrsg.): Basiswissen Palliativmedizin. Heidelberg 2012: Springer Verlag.



## V. Diskussion

und Müdigkeit bessern kann. In der Studie von Michael Büscher<sup>50</sup> erfahren 74,4% der Patienten eine persönliche Kräftigung. Dies kann insbesondere beim Umgang mit der Erkrankung und dem persönlichen Schicksal hilfreich sein und eventuell sogar einen Blick aus einer anderen Perspektive ermöglichen, der seinerseits das Coping verbessern kann. Die Atemtherapie kann also dabei helfen, innere Kräfte freizusetzen und somit eine Stärkung der Patienten zu erreichen. Dies kann zu einer Vermehrung der Aktivität und damit zu einer Verbesserung der Lebensqualität führen. Dieser positive Effekt auf die Lebensqualität wird auch von Shoemaker et al. beschrieben.<sup>51</sup> Eine ausreichende Aktivität ist die Voraussetzung dafür, dass die Palliativpatienten die ihnen verbleibende Zeit intensiv nutzen können.

Appetitmangel und Übelkeit sind häufige Beschwerden, die sowohl durch die Grunderkrankung als auch durch die Therapie selbst – beispielsweise Schmerzmittel oder eine palliative Chemotherapie – ausgelöst werden und die Lebensqualität beeinträchtigen können.<sup>52</sup> Auch bei diesen beiden Beschwerden zeigt sich eine Abnahme der Mittelwerte. Übelkeit führt in der Regel zum Appetitmangel; daher werden diese beiden Aspekte hier gemeinsam diskutiert. Die Auswirkungen der Atemtherapie auf Appetitmangel und Übelkeit sind durch die Wechselwirkungen mit dem Vegetativum erklärbar, das bei Verdauung und Interozeption eine wesentliche Funktion einnimmt. Auch das psychische Befinden kann die Verdauungsorgane stark beeinflussen – Beispiele hierfür sind unter anderem Übelkeit und Durchfall bei Nervosität. Ein normaler Appetit kann die Lebensqualität verbessern und die soziale Interaktion erleichtern, zum Beispiel durch gemeinsame Speisen im Kreis der Familie. Weiterhin kann eine vermehrte Kalorienzufuhr bei verbessertem Appetit und verminderter Übelkeit Schwächegefühl und Müdigkeit lindern sowie den Patienten zu mehr Aktivität verhelfen. Eine Einschränkung der Aktivität hat starke Auswirkungen auf die Lebensqualität und korreliert gut mit depressiven Verstimmungen.<sup>53</sup> Daraus folgt, dass über eine

---

50 Bücher, Michael: Kann Atemtherapie helfen? Eine Auswertungsstudie. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 1993.

51 Shoemaker, Laura K. et al.: Symptom management: an important part of cancer care. In: Cleveland Clinic journal of medicine, Januar 2011; 78(1): 25-34.

52 Davis, MP, Walsh, D.: Treatment of nausea and vomiting in advanced cancer. In: Support Care Cancer, 2008; 8:444-452.

53 Rayner, Lauren et al.: The clinical epidemiology of depression in palliative care and the

## V. Diskussion

Steigerung der Aktivität eine Verbesserung von Lebensqualität und psychischem Befinden erreicht werden kann. Die Voraussetzung für eine vermehrte Aktivität ist wiederum eine ausreichende Kraftreserve, die nur bei adäquater Ernährung gegeben ist. Somit kann eine Linderung von Übelkeit und Appetitmangel durch die atemtherapeutische Behandlung den Zustand der Palliativpatienten verbessern, vermehrte Aktivität zulassen und so die Lebensqualität steigern.

Konzentrationsschwierigkeiten und Reizbarkeit können bei einer depressiven Verstimmung auftreten,<sup>54</sup> aber auch die Folge von Grunderkrankung oder Behandlung sein. Sie beeinträchtigen zum einen die Lebensqualität der Patienten, aber auch in besonderem Maße diejenige der Angehörigen durch einen erschwerten Umgang mit den Patienten. Auch bei diesen beiden Beschwerden zeigt sich eine Reduktion der Mittelwerte der Symptomstärke. Dies kann durch die innere Ruhe, durch das Loslassen und durch die Entspannung erklärt werden. Die Entspannung im Rahmen der Atemtherapie kann zu einer Erholung von Körper und Geist führen, die das Wohlbefinden positiv beeinflusst. Diese Erholung kann eine Art Ruhepause für das Denken bewirken, so dass in der übrigen Zeit ebendieses besser fokussiert werden kann. Das kann auch mit einer Verbesserung des Copings assoziiert sein. Gerade in der letzten Lebensphase stellt eine funktionierende soziale Interaktion eine starke Stütze für alle Betroffenen dar. Darum geht es in der Palliativmedizin nicht nur um die Behandlung der unmittelbar Betroffenen, sondern auch um die Betreuung der mittelbar Betroffenen, um die Betreuung der Patienten in ihrem familiären Kontext.<sup>55</sup> Vor allem in der spezialisierten ambulanten Palliativen Versorgung spielt die häusliche Umgebung eine immens wichtige Rolle. Störungen in der Kommunikation können die Lebensqualität der Patienten wie die ihrer Angehörigen negativ beeinflussen. Eine Verminderung von Reizbarkeit und Konzentrationsschwierigkeiten durch die Atemtherapie kann die soziale Interaktion erleichtern und das psychische Befinden der Patienten verbessern. So kann eine Steigerung der Lebensqualität von

---

predictive value of somatic symptoms: Cross-sectional survey with four-week follow-up. In: Palliative Medicine, April 2011; 25(3): 229-241.

<sup>54</sup> Nickel, Marius: Depressive Erkrankungen, Wien 2009: Springer-Verlag, S. 30f.

<sup>55</sup> [http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO\\_Definition\\_2002\\_Palliative\\_Care\\_englisch-deutsch.pdf](http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO_Definition_2002_Palliative_Care_englisch-deutsch.pdf) (Stand: 20.03.2012)

## V. Diskussion

Patienten und Angehörigen erreicht werden.

Bei der Frage nach einem Engegefühl in der Brust zeigt sich eine Verminderung des Mittelwertes. Damit ist das Engegefühl nach der Atemtherapeutischen Behandlung weniger stark ausgeprägt. Ein Gefühl der Brustenge kann sowohl durch psychische als auch durch physische Faktoren verursacht und von Atemnot und Brustschmerzen begleitet werden.<sup>56</sup> So kann beispielsweise eine starke körperliche Anspannung über einen erhöhten Tonus der Brustkorbmuskulatur ein Gefühl der Brustenge erzeugen. Auch Ängste und Sorgen können ein solches Gefühl hervorrufen. Als Ursachen für derartige Beschwerden werden von den Patienten oftmals Erkrankungen der lebensnotwendigen Organe Herz und Lunge in Erwägung gezogen. Dies kann mit starken (existentiellen) Ängsten verbunden sein.<sup>57</sup> Ein Engegefühl auf der Brust kann die Atmung erschweren, verflachen sowie beschleunigen und so zu einem Gefühl der Atemnot beitragen. Ein starkes Engegefühl auf der Brust ist also nicht nur eine ernstzunehmende körperliche Beschwerde, sondern kann auch das psychische Befinden stark beeinträchtigen. So ist die Lebensqualität bei Patienten mit Angina pectoris niedriger als diejenige der Normalbevölkerung.<sup>58</sup> Die entspannende Wirkung der Atemtherapie kann hier hilfreich sein: Wendy Day beschreibt beispielsweise eine positive Wirkung von Entspannungsverfahren bei Brustschmerzen.<sup>59</sup> Die Atemtherapie kann also hier über die Lösung von Muskelverspannungen, die Öffnung der Körper Räume, die Vertiefung der Atmung und den Einfluss auf das psychische Befinden das Gefühl der Brustenge vermindern. Dies kann mit einer Steigerung der Lebensqualität einhergehen.

Die Reduktion der Mittelwerte von Grübeln und Sorgen deutet darauf hin, dass diese Symptome einer depressiven Verstimmung<sup>60</sup> bei den

---

56 Robertson, Noelle: Unexplained chest pain: A review of psychological conceptualizations and treatment efficacy. In: Psychology, Health & Medicine, Mai 2006; 11(2): 255-263.

57 Sheps, David S. et al.: Chest Pain in Patients With Cardiac and Noncardiac Disease. In: Psychosomatic Medicine, November 2004; 66(6): 861-867.

58 Gandjour, A. et al.: Review of quality-of-life evaluations in patients with angina pectoris. In: PharmacoEconomics, August 1999; 16(2): 141-152.

59 Day, Wendy: Relaxation: a nursing therapy to help relieve cardiac chest pain. In: The Australian journal of advanced nursing: a quarterly publication of the Royal Australian Nursing Federation, September-November 2000; 18(1): 40-44.

60 Nickel, Marius: Depressive Erkrankungen, Wien 2009: Springer-Verlag, S. 30f.

## V. Diskussion

Palliativpatienten durch die Atemtherapie positiv beeinflusst werden. Gerade die Auswirkungen auf die psychische Verfassung können es den Patienten ermöglichen, mit ihrer Situation und den aus den verschiedenen Erkrankungen resultierenden Beschwerden besser umzugehen. Die in offenen Fragen und Interviews beschriebene Leichtigkeit bringt das ebenfalls zum Ausdruck. Das Leben der Patienten ist weniger beschwert. Eine seelische Erleichterung durch die atemtherapeutische Behandlung kann zu einer besseren Erholung und damit zu einer persönlichen Kräftigung führen. Grübeln und Sorgen durch die Konfrontation mit dem eigenen Schicksal sind bei Palliativpatienten häufig: sie sind in den negativen Gedanken gefangen. Schlafstörungen, körperliche Beschwerden, Trauer und Angst können dadurch ausgelöst oder verstärkt werden. So ist eine Depression unter anderem mit stärkerem Schmerzempfinden assoziiert.<sup>61</sup> Wenn das psychische Befinden durch die Atemtherapie verbessert werden kann, kann das also positive Effekte auf das Gesamtbefinden und damit die Lebensqualität der Patienten haben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass vor allem die körperliche und seelische Entspannung zu einer Verbesserung der Lebensqualität beitragen kann. Bei der atemtherapeutischen Behandlung kann die Verminderung von körperlicher Anspannung die Atmung erleichtern und andere körperliche Beschwerden bessern. Durch das Loslassen von Ängsten und Nöten sowie durch eine Befreiung vom steten Denken an Erkrankung und Schicksal kann das persönliche Wohlbefinden gesteigert werden. Die Atemtherapie scheint hier dabei helfen zu können, den Patienten einen Teil ihrer Last zu nehmen.

### 6. Numerische Analogskalen

Auch die Numerischen Analogskalen zeigen durchweg eine Verbesserung der Mittelwerte im zweiten Fragebogen. Der subjektive Aspekt der Einschätzungen von Gesundheitszustand, Lebensqualität, Atemnot, Schmerzen, körperlichem und seelischem Wohlbefinden ist besonders hervorzuheben. In der Palliativmedizin ist es wichtig, nicht Laborwerte zu behandeln, sondern das Befinden der Patienten zu opti-

---

<sup>61</sup> Rayner, Lauren et al.: The clinical epidemiology of depression in palliative care and the predictive value of somatic symptoms: Cross-sectional survey with four-week follow-up. In: Palliative Medicine, April 2011; 25(3): 229-241.

## V. Diskussion

mieren, um eine Verbesserung oder zumindest eine Stabilisierung der Lebensqualität zu erreichen.

### a) Gesundheitszustand

Hier wird nach dem subjektiven Gesundheitsempfinden gefragt. Die persönliche Einschätzung des Gesundheitszustandes korreliert oftmals wenig mit organisch messbaren Parametern, hat aber großen Einfluss auf die empfundene Lebensqualität.

Die Daten zeigen, dass der Mittelwert im zweiten Fragebogen höher ist; der Gesundheitszustand wird also nach der Atemtherapie als besser eingeschätzt. Auch in anderen Studien wird eine Verbesserung von Beschwerden beschrieben.<sup>62</sup> Die Reduktion verschiedenster Beschwerden durch die Atemtherapie wurde oben bereits ausführlich erläutert. Insgesamt resultiert daraus eine Verbesserung des Gesundheitsempfindens. Dieses Ergebnis zeigt die zentrale Bedeutung der subjektiven Einschätzung durch die Patienten selbst. Obwohl sich die physiologischen Parameter, die Medikation und der Krankheitszustand vermutlich nicht wesentlich verändert haben, fühlt der Patient sich gesünder. Die Auswirkungen der Atemtherapie auf die Psyche im Sinne der Erholung, des Wohlfühlens und der persönlichen Kräftigung können dazu beitragen, ebenso wie die körperliche Entspannung.

### b) Lebensqualität

Die Verbesserung beziehungsweise Stabilisierung der Lebensqualität, nach der hier direkt gefragt wird, stellt bei Palliativpatienten ein entscheidendes Therapieziel dar. So schreibt E. Klaschik: „Aufgabe und Ziel der Palliativmedizin ist es, die individuell notwendige Unterstützung anzubieten, damit der Patient die bestmögliche Lebensqualität in seiner ihm verbleibenden Lebenszeit erreichen kann.“<sup>63</sup> Um die Lebensqualität zu erfassen, wurde eine Numerische Analogskala genutzt, die nach der Literatur gut dafür geeignet ist.<sup>64</sup> Auch bei dieser Frage zeigt sich eine Steigerung des Mittel-

---

62 Büscher, Michael: Kann Atemtherapie helfen? Eine Auswertungsstudie. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 1993.

Meier, Simone: Atemtherapie nach I. Middendorf in der Schweiz. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme aus Patientensicht. Zürich 2002.

63 Klaschik, E.: Palliativmedizin. In: Husebo, S. (Hrsg.): Palliativmedizin. 5. Auflage, Heidelberg 2009: SpringerVerlag, S.4.

64 Bausewein et al.: Testinstrumente in der Palliativmedizin. In: Schnell, MW, Schulz, C.

## V. Diskussion

wertes im zweiten Fragebogen; die empfundene Lebensqualität ist also nach der atemtherapeutischen Behandlung höher als davor. Die Atemtherapie kann demnach hilfreich sein, um das Therapieziel der Verbesserung beziehungsweise Stabilisierung der Lebensqualität zu erreichen. Die vermehrte Entspannung könnte über eine Reduktion von körperlichen und seelischen Beschwerden zur Steigerung der empfundenen Lebensqualität führen. Weiterhin kann auch der persönliche Kontakt mit der Atemtherapeutin die Lebensqualität positiv beeinflussen. In Interviews und offenen Fragen wird die Beziehung zur Atemtherapeutin als sehr vertrauensvoll beschrieben. Passend dazu ist das Geborgenheitsgefühl zu erwähnen, das hier ebenfalls geäußert wird. Ein „Aufgehobensein“ kann Isolation und Ängste verbessern sowie das persönliche Schicksal leichter erscheinen lassen. Für die Zeit der Atemtherapie kann der Patient sich selbst in die Hand der Therapeutin übergeben und dadurch seine schwere Last zeitweise maßgeblich erleichtern. Die atemtherapeutische Behandlung kann somit in ihrer ganzheitlichen Konzeption positiv auf Körper und Seele einwirken; das kann zu einer Steigerung der Lebensqualität führen.

### c) Atemnot

Die Einschätzung mit einer Numerischen Analogskala stellt ein häufig durchgeführtes und akzeptiertes Verfahren für die Erfassung der Atemnot dar.<sup>65</sup> Nach der Definition der American Thoracic Society wird Atemnot durch die subjektive Einschätzung des Patienten definiert, nicht über die Messung physiologischer Parameter der Lungenfunktion.<sup>66</sup> In dieser Definition wird deutlich, dass die Atemnot auch durch psychische und soziale Faktoren beeinflusst werden kann.<sup>67</sup> Dies kann in der Palliativmedizin neben organischen Faktoren eine große Rolle spielen. Die Mittelwerte zeigen, dass es im Durchschnitt zu einer Reduktion der empfundenen Stärke der Atemnot nach der Atemtherapie kommt. Dieser Effekt

---

(Hrsg.): Basiswissen Palliativmedizin. Heidelberg 2012: Springer Medizin Verlag, S.35.

65 Dorman, S. et al.: Which measurement scales should we use to measure breathlessness in palliative care? A systematic review. In: Palliative medicine, April 2007; 21(3): 177-191.

66 American Thoracic Society: Dyspnea. Mechanisms, Assessment, and Management: A Consensus Statement. In: American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Januar 1999; 159: 312-340.

67 Gilman, Sean, et al.: Physiologic changes and clinical correlates of advanced dyspnea. In: Current opinion in supportive and palliative care, Juni 2009; 3(2): 93-97.

## V. Diskussion

kann teilweise organisch bedingt sein: durch eine tiefere und ruhigere Atmung kann die Belüftung der Lunge verbessert werden, wodurch eine größere Diffusionsfläche zur Verfügung steht. Ein weiterer positiver Effekt der vertieften Atmung ist der geringere Anteil schlecht ventilierter Lungenanteile, die einen Risikofaktor für Atelektasen und Pneumonien darstellen können. Auch die positive Wirkung von Entspannungsverfahren, die für Atemnot bereits beschrieben wurde,<sup>68</sup> ist hier erwähnenswert: im Rahmen der Atemtherapeutischen Behandlung kommt es schließlich in der Regel zu einer vermehrten Entspannung. Diese Entspannung kann zu einer besseren Beweglichkeit des Brustkorbs und damit zu einer tieferen und effektiveren Atmung beitragen. Die Wirkung der Atemtherapie auf das Vegetativum kann die vagalen Afferenzen der Atemregulation beeinflussen und so auch durch diesen Mechanismus die Atemnot verbessern.<sup>69</sup> Des Weiteren kann die Verbesserung des psychischen Befindens im Rahmen der Atemtherapeutischen Behandlung hier bedeutsam sein, da Atemnot stark durch seelische Faktoren beeinflusst werden kann. Beispiele für diese seelischen Faktoren sind Ängste, Nervosität und psychischer Stress. Ebenso kann auch die Atemnot selbst das psychische Befinden beeinflussen, indem sie bei Patienten Todesangst verursachen kann und auch für die Angehörigen eine große Belastung darstellt.<sup>70</sup> Der Gedanke an den Erstickungstod ist für Patienten wie für Angehörige erschreckend. So beschreibt beispielsweise Sara Booth, dass der Umgang mit der Atemnot sich für die Familien als schwierig gestaltet.<sup>71</sup> Eine Reduktion der Atemnot kann Ängste lindern und so zu einer Steigerung des Wohlbefindens führen – bei Patienten wie auch bei deren Angehörigen.

In einem Interview wird ein selbstständiges Anwenden in der Atem-

---

68 Ross DD. et al.: Management of Common Symptoms in Terminally Ill Patients: Part II. Constipation, Delirium and Dyspnea. In: American Family Physician, September 2001; 64(6): 1019-1026.

69 American Thoracic Society: Dyspnea. Mechanisms, Assessment, and Management: A Consensus Statement. In: American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Januar 1999; 159: 312-340.

70 Gilman, Sean, et al.: Physiologic changes and clinical correlates of advanced dyspnea. In: Current opinion in supportive and palliative care, Juni 2009; 3(2): 93-97.

71 Booth, Sara et al.: The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. In: Nature clinical practice. Oncology, Februar 2008; 5(2): 90-100.

## V. Diskussion

therapie erlernter Verfahren bei Atemnot und starker Anspannung erwähnt. Hilfe zur Selbsthilfe kann die Palliativpatienten aus der oftmals empfundenen Abhängigkeit und Hilflosigkeit führen. Selbsthilfe kann eine Depression vermindern und die Lebensqualität verbessern.<sup>72</sup> Weiterhin kann die Angst vor unbeherrschbaren Situationen reduziert werden. Auch in der Beantwortung der offenen Fragen wird diese Selbsthilfe thematisiert: „Ich kann etwas tun“, der Patient fühlt sich seiner Erkrankung nicht mehr hilflos ausgeliefert und erfährt eine persönliche Kräftigung. Das Gefühl, der Erkrankung hilflos ausgeliefert zu sein, kann das körperliche und seelische Befinden negativ beeinflussen. Hilflosigkeit kann zu Angst und Depressivität führen. Ein massives Gefühl der Abhängigkeit von Medikamenten und anderer ärztlicher Hilfe verstärkt diese Problematik noch. Gewinnt der Patient das Gefühl, sich selbst helfen zu können, kann dies das psychische Befinden stark verbessern und die Angst vor einer Verstärkung der körperlichen Beschwerden reduzieren.<sup>73</sup>

Durch ihren Einfluss auf Körper und Psyche kann die Atemtherapie hier eine Besserung der Atemnot, des psychischen Befindens und der Lebensqualität erreichen.

### d) Schmerzen

Die Einschätzung von Schmerzen anhand einer Numerischen Analogskala ist eine weit verbreitete Methode, wobei auch hier die ganz persönliche Einschätzung des Patienten im Vordergrund steht.<sup>74</sup> Gerade Tumorpatienten leiden oft unter stärksten Schmerzen, die neben den organischen Faktoren auch durch das psychische Befinden stark beeinflusst werden können.<sup>75</sup> In der Befragung zeigt sich bereits im ersten Fragebogen ein eher niedriger Mittelwert, was sich unter anderem durch eine adäquate Tumorschmerz-

---

72 Booth, Sara et al.: The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. In: Nature clinical practice. Oncology, Februar 2008; 5(2): 90-100.

73 Booth, Sara et al.: The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. In: Nature clinical practice. Oncology, Februar 2008; 5(2): 90-100.

74 Hjermstad, MJ et al.: Pain assessment tools in palliative care: an urgent need for consensus. In: Palliative Medicine, Dezember 2008; 22(8): 895-903.

75 Naqvi, F. et al.: Evidence-based review of interventions to improve palliation of pain, dyspnea, and depression. In: Geriatrics, August 2009; 64(8): 8-10, 12-14.



## V. Diskussion

therapie erklären lässt. Dennoch zeigt sich im zweiten Fragebogen ein noch niedrigerer Mittelwert. Ein Grund dafür kann die häufig beschriebene körperliche Entspannung während der atemtherapeutischen Behandlung sein. Die positive Wirkung von Entspannungsverfahren – die einige Gemeinsamkeiten mit der Atemtherapie aufweisen – bei chronischen Schmerzen ist bereits belegt.<sup>76</sup> Auch Chen et al. beschreiben eine Verbesserung von Schmerzen und Lebensqualität bei chronischen Schmerzpatienten durch Entspannungsverfahren.<sup>77</sup> Die Verbesserung des psychischen Befindens kann zu einer Reduktion der Schmerzempfindung und zu einem verbesserten Coping beitragen.<sup>78</sup>

Durch die psychischen Einflüsse auf den Schmerz können bisweilen selbst stärkste Medikamente diesen nicht mehr lindern. Maßnahmen, die die psychischen Faktoren beeinflussen können, sind hier hilfreich. Vermutlich haben sich weder die Schmerzmedikation noch der Grundsmerz während der 24 Stunden zwischen dem Ausfüllen der beiden Fragebogen wesentlich verändert. Der Einfluss der Atemtherapie auf das psychische Befinden kann so das Schmerzempfinden reduzieren. Wenn die medikamentöse Behandlung an ihre Grenzen stößt, kann die Atemtherapie hier weiterhelfen und die Schulmedizin ergänzen.

### e) Körperliches Wohlbefinden

Die Mittelwerte zeigen eine Steigerung des empfundenen körperlichen Wohlbefindens nach der Atemtherapie: die Patienten „fühlen sich wohler in ihrer Haut“. Dies korreliert gut mit den Veränderungen der Beschwerden in den ersten zwölf Fragen. Auch die Studie von Simone Meier zeigt hier ähnliche Ergebnisse.<sup>79</sup>

Das körperliche Wohlbefinden kann zum einen durch die entspannende Wirkung der Atemtherapie, zum anderen aber auch durch

---

76 Diezemann, A.: Entspannungsverfahren bei chronischem Schmerz. In: Der Schmerz, August 2011; 25 (4): 445-453.

77 Chen, YL et al.: Relaxation and imagery for chronic, nonmalignant pain: effects on pain symptoms, quality of life, and mental health. In: Pain management nursing: official journal of the American Society of Pain Management Nurses, September 2010; 11(3): 159-68.

78 Portenoy, RK: Treatment of cancer pain. In: The Lancet, Juni 2011; 377 (9784): 2236-2247.

79 Meier, Simone: Atemtherapie nach I. Middendorf in der Schweiz. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme aus Patientensicht. Zürich 2002.

## V. Diskussion

die Verbesserung des seelischen Wohlbefindens gesteigert werden. Ein Wohlfühlen kommt auch in den Interviews häufig zur Sprache. In einer palliativmedizinischen Situation ist das Wohlbefinden durch körperliche wie seelische Beschwerden oftmals stark eingeschränkt. Wenn durch die Atemtherapie ein vermehrtes Wohlbefinden bis hin zum Wohlfühlen erreicht werden kann, stellt dies eine große Hilfe für Palliativpatienten dar. Das allgemeine Befinden hat auch Auswirkungen auf den Umgang mit einer Erkrankung. Somit kann die Steigerung des Befindens durch die Atemtherapie mitunter das Coping beeinflussen. Ein verbessertes körperliches Wohlbefinden im Rahmen der atemtherapeutischen Behandlung kann somit die Lebensqualität der Palliativpatienten steigern.

### f) Seelisches Wohlbefinden

Bei den Mittelwerten ist eine Steigerung der Einschätzung des seelischen Wohlbefindens im zweiten Fragebogen zu sehen. Das seelische Wohlbefinden ist wiederum Teil der Lebensqualität. Vor allem in der letzten Lebensphase ist das psychische Befinden durch die Krankheit und ihre Auswirkungen oft beeinträchtigt.<sup>80</sup> Tief empfundene Trauer und Verzweiflung können die Lebensqualität massiv einschränken und so dafür sorgen, dass die verbleibende Zeit zunehmend mit Sorgen und Grübeln verbracht wird. Außerdem kann ein schlechteres seelisches Wohlbefinden körperliche Symptome, wie beispielsweise die Schmerzwahrnehmung, verstärken.<sup>81</sup> Hier scheint die Atemtherapie hilfreich zu sein. Dazu kann vor allem auch das ganzheitliche Konzept der Therapie beitragen, das sich von der Schulmedizin unterscheidet: bei einer heutzutage stark funktional und organisch orientierten Medizin ist dies für die Patienten oft eine neue Erfahrung. Sie fühlen sich als ganzer Mensch wahrgenommen und geschätzt, einschließlich all ihrer Probleme und Sorgen. Die Fokussierung auf die Erkrankung wird geringer. Ferner ist die Dauer der Atemtherapie mit 45 bis 60 Minuten deutlich länger als ein durchschnittlicher Arztbesuch. Das Vertrauensverhältnis von Patient und Therapeutin kann sich ganz anders entwickeln; der Patient kann ganzheitlich wahrgenommen werden,

---

80 Irwin, SA. et al.: The opportunity for psychiatry in palliative care. In: Canadian journal of psychiatry, November 2008; 53(11): 713-724.

81 Rayner, Lauren et al.: Antidepressants for the treatment of depression in palliative care: systematic review and meta-analysis. In: Palliative Medicine, Januar 2011; 25(1): 36-51.

## V. Diskussion

wodurch das seelische Wohlbefinden verbessert werden kann. Damit korrelierende Aussagen in Interviews und offenen Fragen erwähnen Zufriedenheit, Wohlfühlen, Geborgenheitsgefühl, Vorfriede, Stimmungsaufhellung und Dankbarkeit. Gerade die Geborgenheit kann die Hilflosigkeit der Patienten und somit das psychische Befinden bessern. Der Patient fühlt sich mit seinem Schicksal nicht mehr alleine gelassen. Ein wichtiger Aspekt hierzu ist auch, dass die Atemtherapeutin zwar eine Vertrauensperson, aber keine Angehörige darstellt. Aus dem Wunsch heraus, Angehörige nicht noch mehr belasten zu wollen, werden hier manche Themen wie Ängste vor Tod und Schmerzen oder ein schlechtes Befinden gar nicht angesprochen. Wenn die Patienten all ihre Sorgen und Nöte im Rahmen der atemtherapeutischen Behandlung für eine gewisse Zeit abgeben können, wird ihnen damit sicherlich geholfen.

Also kann das seelische Befinden durch die Einflüsse der Atemtherapie auf die Psyche verbessert werden. Eine Korrelation dazu findet sich auch in der Quasi-Querschnittserhebung (210 Patienten) aus dem Jahre 1986 von Michael Büscher:<sup>82</sup> 74,4% der Patientinnen erfuhren eine persönliche Kräftigung, 92,8% erlebten eine Entwicklung und 62,4% eine Auswirkung auf die seelische Befindlichkeit.

## 7. Punktescores

### a) Körperliche Beschwerden

In diesem Score sind die körperlichen Beschwerden der Fragen 1 bis 10 zusammengefasst. Der Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben dient als Berechnungsmethode. Die Nullhypothese besagt, dass sich die körperlichen Beschwerden vor und nach der Atemtherapie nicht verändern. Der Wilcoxon-Test ergibt hier, dass die Nullhypothese auf einem Signifikanzniveau von  $p \leq 0,05$  abgelehnt werden kann. In Zusammenschau mit den Mittelwerten bedeutet das, dass sich die körperlichen Beschwerden signifikant vermindern. Oben wurden die Auswirkungen der Atemtherapie auf die einzelnen körperlichen Beschwerden bereits ausführlich beschrieben. Eine vermehrte körperliche Entspannung, die Auswirkungen

---

<sup>82</sup> Büscher, Michael: Kann Atemtherapie helfen? Eine Auswertungsstudie. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 1993.

## V. Diskussion

der atemtherapeutischen Behandlung auf das Vegetativum, die Reduktion von Stress und das Aufspüren unentdeckter Ressourcen können dazu beitragen. Eine Verbesserung der körperlichen Beschwerden hat wiederum positiven Einfluss auf das psychische Befinden und auf die Lebensqualität.

### b) Wohlbefinden

Die Numerischen Analogskalen zu Gesundheitszustand, Lebensqualität und körperlichem sowie seelischem Wohlbefinden werden hier in einen Score integriert, um einen Überblick über das Gesamtbefinden der Patienten zu erhalten. Der Wilcoxon-Test zeigt, dass die Nullhypothese (das Befinden ändert sich nicht) auf einem Signifikanzniveau von  $p \leq 0,05$  abgelehnt werden kann. Betrachtet man die zugehörigen Mittelwerte, wird klar, dass sich das Wohlbefinden signifikant bessert. Ein Wohlfühlen wird auch in den offenen Fragen und Interviews mehrfach beschrieben. Sowohl die körperlichen als auch die seelischen Auswirkungen der atemtherapeutischen Behandlung können hier Einfluss ausüben. Körperliche Beschwerden und psychische Symptome wie Stress, Angst oder Depressivität können durch die Atemtherapie verbessert werden und somit zu einem gesteigerten Wohlbefinden beitragen. Somit ist die atemtherapeutische Behandlung in der Lage, das globale Befinden der Patienten zu verbessern. Dies kann zu einer Steigerung der Lebensqualität führen.

### c) BSI Ängstlichkeit

Angst ist eine häufige Beschwerde bei Palliativpatienten. So beschreibt eine kanadische Studie bei Palliativpatienten aus dem Jahr 2007 eine Prävalenz von 13,9% für Angststörungen.<sup>83</sup> Angst vor Schmerzen, vor dem Tod, vor der Zukunft – auch die der Angehörigen – , materielle Nöte und viele weitere Probleme können das psychische Befinden der Patienten stark beeinflussen.<sup>84</sup>

Nach dem Wilcoxon-Test kann die Nullhypothese, die einen Unterschied zwischen erstem und zweitem Fragebogen verneint, hier auf einem Signifikanzniveau von  $p \leq 0,05$  abgelehnt werden. Beim

---

83 Wilson, KG. et al.: Depression and Anxiety Disorders in Palliative Cancer Care. In: Journal of Pain and Symptom Management, Februar 2007; 33(2): 118-129.

84 Block, SD: Psychological issues in end-of-life care. In: Journal of palliative medicine, Juni 2006; 9(3): 751-772.

## V. Diskussion

Vergleich mit den Mittelwerten zeigt sich, dass sich die Ängstlichkeit im zweiten Fragebogen signifikant vermindert. Das psychische Befinden der Patienten kann also verbessert werden. Durch Ängstlichkeit werden körperliche Beschwerden verstärkt wahrgenommen.<sup>85</sup> Durch eine Reduktion von Ängstlichkeit kann so auch die Wahrnehmung körperlicher Beschwerden vermindert werden ebenso wie das Gefühl der Hilflosigkeit. Erklären kann man die Verminderung der Ängstlichkeit vor allem mit den Effekten der Atemtherapie auf das seelische Befinden. Die vermehrte Entspannung und Erholung, Gespräche über Ängste und Nöte sowie das Loslassen und die beschriebene Ruhe können die Ängstlichkeit lindern.

Die Studie von Simone Meier zeigt dazu passend eine Verbesserung von Nervosität (92,8%) und Angst (92,9%);<sup>86</sup> ebenso wird in einer Pilotuntersuchung zu atemtherapeutischem Gruppenunterricht bei Patienten mit Asthma bronchiale eine angstlindernde Wirkung beschrieben.<sup>87</sup> Auch die Erhebung von Michael Büscher erwähnt eine positive Auswirkung auf Angst.<sup>88</sup> Fürderhin können Entspannungsverfahren bei Angstzuständen hilfreich sein.<sup>89</sup>

Somit kann die Ängstlichkeit durch die Atemtherapie signifikant gebessert werden. Das kann zu einer Steigerung von Wohlbefinden und Lebensqualität beitragen.

### d) BSI Depressivität

Depressivität wird bei Palliativpatienten ebenfalls häufig beobachtet. Schwierig gestaltet sich in der Palliativmedizin bisweilen die Unterscheidung von klinischer Depression gegenüber depressiven Verstimmungen oder Trauer und Angst im Angesicht des baldigen Lebensendes. Die manifeste klinische Depression

---

85 Wilson, KG. et al.: Depression and Anxiety Disorders in Palliative Cancer Care. In: Journal of Pain and Symptom Management, Februar 2007; 33(2): 118-129.

86 Meier, Simone: Atemtherapie nach I. Middendorf in der Schweiz. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme aus Patientensicht. Zürich 2002.

87 Steinaecker et al.: Pilotuntersuchung zu atemtherapeutischem Gruppenunterricht bei Patienten mit Asthma bronchiale. In: Forschende Komplementärmedizin, März 2007; 14:86-91.

88 Büscher, Michael: Kann Atemtherapie helfen? Eine Auswertungsstudie. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 1993.

89 Irwin, SA. et al.: The opportunity for psychiatry in palliative care. In: Canadian journal of psychiatry, November 2008; 53(11): 713-724.

## V. Diskussion

wird durch bestimmte Kriterien definiert. Hier geht es aber nicht in erster Linie um eine solche Major Depression, sondern um Depressivität beziehungsweise eine depressive Verstimmung. Depressivität zeichnet sich unter anderem durch Symptome wie Antriebslosigkeit, Interessenverlust oder Freudlosigkeit aus, erfüllt aber nicht alle Kriterien der Depression nach ICD 10 oder DSM-IV.<sup>90</sup> Ein Review aus Großbritannien zeigt, dass bei Palliativpatienten in 53,5% depressive Symptome vorliegen.<sup>91</sup> Eine depressive Verstimmung kann wiederum ein verstärktes Schmerzempfinden, Schlafstörungen und eine schlechtere Compliance bedingen.<sup>92</sup> Eine Depression korreliert besonders stark mit der Lebensqualität.<sup>93</sup> Um die Lebensqualität zu verbessern oder zu stabilisieren, stellt die Behandlung einer depressiven Symptomatik also einen passenden Ansatz dar.

Die Berechnung des Wilcoxon-Tests für verbundene Stichproben ergibt hier, dass die Nullhypothese (die Depressivität verändert sich nicht) auf einem Signifikanzniveau von  $p \leq 0,05$  abgelehnt werden kann. Der Vergleich mit den Mittelwerten zeigt, dass sich das Ausmaß der Depressivität signifikant vermindert.

Die Wirkungen der Atemtherapie auf die depressiven Symptome sind durch die Erleichterung, die seelische Entspannung, das Abschalten und das Gefühl der Geborgenheit zu erklären. So kann es den Patienten helfen, für eine gewisse Zeit nicht über ihre Erkrankung nachdenken zu müssen. Eine starke Fixierung auf das Negative kann die Lebensqualität massiv beeinträchtigen. Gelingt hier zumindest zeitweise ein Loslösen, kann das Befinden der Patienten verbessert werden. Zu den Kardinalsymptomen einer depressiven Verstimmung gehört auch die Isolation. Dies ist bei Palliativpatienten nicht selten.<sup>94</sup> Ein Rückzug aus dem öffentlichen Leben hinein ins Private, aber auch ein Rückzug aus der familiären Interakti-

---

90 Möller, H.-J. et al.: Duale Reihe Psychiatrie und Psychotherapie, 3. Auflage, Stuttgart 2005: Georg Thieme Verlag.

91 Hotopf et al.: Depression in advanced disease: a systematic review Part1. Prevalence and case finding. In: Palliative medicine, März 2002; 16(2): 81-97.

92 Artherholt, SB et al.: Psychosocial care in cancer. In: Current psychiatry reports, Februar 2012; 14(1): 23-29.

93 Signer, Michaela: Depression in Palliative Care. In: Therapeutische Umschau, Februar 2012; 69(2): 99-106.

94 Paul, Costanca et al.: Psychological distress, loneliness and disability in old age. In: Psychology, Health & Medicine, Mai 2006; 11(2): 221-232.

## V. Diskussion

on sind häufig. Durch diesen Rückzug und die dadurch fehlende Aussprache der negativen Gedanken können letztere das Denken zunehmend beherrschen. Durch die Gespräche mit der Atemtherapeutin und die atemtherapeutische Behandlung kann ein Ausbrechen aus diesem Gedankenkreis erreicht werden, das die depressive Stimmung verbessern kann.

Korrelierend dazu beschreibt Michael Büscher positive Auswirkungen auf depressive Beschwerden;<sup>95</sup> Simone Meier erwähnt eine Verbesserung depressiver Verstimmungen in 94,2% der Fälle.<sup>96</sup>

Die atemtherapeutische Behandlung kann also die Depressivität bei Palliativpatienten signifikant positiv beeinflussen und damit die Lebensqualität steigern.

### e) HADS-D

Die deutsche Version des Hospital Anxiety and Depression Scale fragt nach Symptomen von Angst und Depressivität. Beide Beschwerdenkomplexe spielen – wie oben beschrieben – in der Palliativmedizin eine wichtige Rolle.

Die Nullhypothese besagt, dass sich Angst und Depressivität nicht verändern. Nach dem Wilcoxon-Test soll die Nullhypothese auf einem Signifikanzniveau von  $p \leq 0,05$  beibehalten werden. Es gibt also keine signifikante Veränderung. Allerdings sind die Mittelwerte im zweiten Fragebogen geringer. Daraus ergibt sich, dass Depressivität und Angst positiv, aber nicht signifikant beeinflusst werden. Oben wurden die Zusammenhänge zwischen der atemtherapeutischen Behandlung und dem psychischen Befinden bereits ausführlich diskutiert. Auch dieses Ergebnis zeigt also, dass die Atemtherapie das psychische Befinden positiv beeinflussen und damit zu einer Steigerung der Lebensqualität beitragen kann.

## 8. Effekte der Atemtherapie

Die Auswirkungen der Atemtherapie werden durchweg als positiv beschrieben. Es ist allerdings anzumerken, dass die Atemtherapeutinnen die Patienten auswählten, so dass hier durch eine Auswahl seitens der

---

95 Büscher, Michael: Kann Atemtherapie helfen? Eine Auswertungsstudie. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 1993.

96 Meier, Simone: Atemtherapie nach I. Middendorf in der Schweiz. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme aus Patientensicht. Zürich 2002.

## V. Diskussion

Therapeutinnen ein Fehler bedingt sein könnte. Im Folgenden werden die einzelnen Fragen genauer erörtert werden.

### a) Körperliches Wohlbefinden

Das körperliche Wohlbefinden verbessert sich bei allen Teilnehmern durch die Atemtherapie. Als Gründe hierfür kommen die vermehrte körperliche Entspannung, die Reduktion psychischer und physischer Beschwerden sowie die Interaktion mit der Atemtherapeutin in Frage. Die subjektiv empfundene Steigerung des Wohlbefindens, das bei Palliativpatienten oft stark eingeschränkt ist, kann bei ebendiesen zu einer Besserung der Lebensqualität beitragen. Wer sich wohl fühlt, leidet weniger unter seinem Schicksal. Auch die Angehörigen, die laut der Definition der Weltgesundheitsorganisation ebenfalls in das Konzept der Palliative Care eingebunden werden sollen, können davon profitieren. Somit kann durch die Veränderung des körperlichen Wohlbefindens im Rahmen der Atemtherapie die Lebensqualität positiv beeinflusst werden.

### b) Atmung

Bewusst wurde bei der Konzeption der Fragebogen sowohl nach der Atmung als auch nach dem Atemgefühl gefragt. Dabei sollte die Frage nach dem Atemgefühl eine subjektive Einschätzung der Atmung repräsentieren. Intention der Atemtherapie ist keinesfalls eine Veränderung der Atmung. Gelingt es über die Atemtherapie, die Atmung zu erleichtern, ist dies aber durchaus gewünscht.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Atmung in keinem Fall verschlechtert wird. In den meisten Fällen wird eine Verbesserung der Atmung angegeben. Gründe dafür sind die Öffnung der Körperräume, das bewusste Wahrnehmen des Atmens, die körperliche Entspannung und die Verbesserung des psychischen Befindens. Passend dazu beschreiben die Atemtherapeutinnen oft, dass die Atmung gleichmäßiger, tiefer und ruhiger wird. Auch in Antworten der Patienten auf die offenen Fragen werden diese Auswirkungen genannt. Die Atmung beziehungsweise die Atemnot stellt bei Palliativpatienten oftmals eine große Herausforderung für medizinisches Personal, Patienten und Angehörige dar.<sup>97</sup> Bei Atemnot fällt das

---

<sup>97</sup> Booth, Sara et al.: The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. In: Nature clinical practice. Oncology, Februar 2008; 5(2): 90-100.



## V. Diskussion

Sprechen schwer, Ängste entstehen, die Aktivität wird eingeschränkt. All diese Faktoren können die Lebensqualität verschlechtern. Die Atmung wird auch durch zahlreiche psychische Faktoren beeinflusst.<sup>98</sup> Also kann eine Verbesserung der Atemnot auch über die Arbeit an diesen psychischen Faktoren gelingen. So erwähnt Sara Booth, dass angstreduzierende Strategien Atemnot bessern können.<sup>99</sup> Durch ihre Wirkung auf die Seele kann die atemtherapeutische Behandlung also die Atmung verbessern; ebenso kann die körperliche Entspannung zu einer erleichterten Atmung beitragen. Lorenz et al. beschreiben in ihrer Studie, dass Entspannungstechniken bei Atemnot hilfreich sein können. Das zeigt, dass die körperliche Entspannung durch die atemtherapeutische Behandlung zu einer Linderung der Atemnot beitragen kann.<sup>100</sup> Zu betonen ist, dass es sich hier um die subjektive Einschätzung der Atmung durch die Patienten selbst handelt. Diese subjektive Einschätzung korreliert oftmals nicht mit physiologischen Parametern. Die Patienten empfinden ihre Atmung also selbst als besser. Positive Auswirkungen auf die Atmung durch die Atemtherapie können die soziale Interaktion erleichtern und die Lebensqualität verbessern.

### c) Atemgefühl

Das Atemgefühl soll Atemanstrengung und Atembeschwerden erfassen. In der Mehrzahl der Fragebogen wird eine Verbesserung des Atemgefühls angegeben. Durch die Entspannung im Rahmen der atemtherapeutischen Behandlung und die gewünschte Öffnung der Körperräume sowie das gesteigerte Wahrnehmen des eigenen Körpers kann eine Veränderung des Atemgefühls erreicht werden. Eine Lösung der muskulären Anspannung kann die Ausdehnung des Brustkorbes erleichtern und somit eine vertiefte Atmung ermöglichen. Dadurch kann die Ventilation verbessert und der Sauerstoffaustausch gesteigert werden, was zu einer effektiveren Atmung mit weniger Atemarbeit führt. Palliativpatienten befinden sich oft in einem kachektischen Zustand, wozu auch eine

---

98 Gilman, Sean, et al.: Physiologic changes and clinical correlates of advanced dyspnea. In: Current opinion in supportive and palliative care, Juni 2009; 3(2): 93-97.

99 Booth, Sara et al.: The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. In: Nature clinical practice. Oncology, Februar 2008; 5(2): 90-100.

100 Lorenz, KA, et al.: Evidence for Improving Palliative Care at the End of Life: A Systematic Review. In: Annals of Internal Medicine, Januar 2008; 148(2): 147-159.

## V. Diskussion

vermehrte muskuläre Atemarbeit beitragen kann.<sup>101</sup> Kann diese Atemarbeit reduziert werden, vermindert sich auch der Energieverbrauch der Atemmuskulatur. Dadurch können die Energiereserven anderweitig genutzt werden. Das Atemgefühl hängt maßgeblich von der notwendigen Atemarbeit ab.<sup>102</sup> Ist die Atmung erschwert, kann das zu vermehrter Angst führen. Eine gesteigerte Angst wiederum kann durch erhöhte Sympathikusaktivität einen erhöhten Sauerstoffbedarf sowie eine Beschleunigung und Verflachung der Atmung verursachen, so dass sich ein Circulus vitiosus ergibt. Die Atemtherapie scheint in der Lage zu sein, diesen Teufelskreis zu unterbrechen. Damit wird den Patienten auch aus einer durch die Atemnot oftmals empfundenen Hilflosigkeit und Todesangst geholfen. Das kann die Lebensqualität steigern.

### d) Beschwerden

Eine Verschlechterung der Beschwerden ist in keinem Fall zu beobachten. Mehrheitlich haben sich die Beschwerden etwas verbessert. Die Zusammenhänge zwischen Atemtherapie und körperlichen Beschwerden wurden bereits erläutert. Wenngleich Medikation und Grunderkrankung vermutlich unverändert bleiben, werden die Beschwerden dennoch geringer. Die Atemtherapie kann nicht nur über die körperliche Entspannung, sondern auch über ihre Auswirkungen auf das psychische Empfinden die Beschwerden erleichtern. Das subjektive Empfinden ist wichtiger als physiologische Parameter. In der Palliativmedizin soll schließlich das Befinden der Patienten gebessert werden, da die Erkrankung nicht mehr heilbar ist. Mit dieser Erkrankung sollen sie aber noch so gut wie möglich leben. Dabei spielt die Stärke der Beschwerden eine große Rolle. Die Patienten nehmen also eine Verringerung ihrer Beschwerden durch die Atemtherapie wahr, was eine Verbesserung der Lebensqualität zur Folge haben kann.

---

<sup>101</sup> Booth, Sara et al.: The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. In: Nature clinical practice. Oncology, Februar 2008; 5(2): 90-100.

<sup>102</sup> Gilman, Sean, et al.: Physiologic changes and clinical correlates of advanced dyspnea. In: Current opinion in supportive and palliative care, Juni 2009; 3(2): 93-97.

## V. Diskussion

### e) Zufriedenheit

Nahezu alle Patienten sind sehr zufrieden mit der Atemtherapie. Auch in Interviews und offenen Fragen wird die Zufriedenheit mehrfach genannt. Daraus lässt sich schließen, dass die Patienten sich durch die atemtherapeutische Behandlung besser fühlen. Die empfundene Zufriedenheit kann das psychische und physische Befinden – und damit auch die Lebensqualität – verbessern.<sup>103</sup> Zufriedenheit kann zu einer vermehrten inneren Ruhe führen, zu einer Verminderung von Nervosität und Anspannung und zu einer Verschiebung des Gefühlsspektrums hin zum Neutralen oder sogar zum Positiven. Manche Patienten sind sogar so zufrieden, dass sie eine regelrechte Vorfriede auf die nächsten Behandlungen empfinden. Das kann für Palliativpatienten eine Quelle neuer Kräfte sein. So können Schwächegefühl und Trostlosigkeit vermindert werden. Zentrales Ziel der Palliativmedizin ist, dass sich der Patient gut fühlt. Zufriedenheit stellt somit ein Therapieziel dar. Sind die Patienten mit der Atemtherapie zufrieden, kann dies auch die allgemeine Zufriedenheit und damit die Lebensqualität steigern. Schließlich steckt im Wort Zufriedenheit nicht umsonst der „Frieden“: ein Frieden mit sich selbst.

## 9. Dritter Fragebogen

Die soziodemographischen Daten der Patienten, die den dritten Fragebogen ausgefüllt haben, weisen vor allem in zwei Punkten Unterschiede zum gesamten Patientenkollektiv auf.

Zum einen waren die Patienten, die den dritten Fragebogen ausfüllten, alle an verschiedenen Krebsleiden erkrankt. Im gesamten Patientenkollektiv waren daneben Patienten mit amyotropher Lateralsklerose vertreten. Allerdings stellten die Krebserkrankungen auch hier den größten Anteil dar.

Zum anderen ist eine andere Häufigkeitsverteilung der Betreuung festzustellen. Während stationäre Patienten überhaupt nicht vertreten

---

<sup>103</sup> Ferrans, Carol E. et al.: Quality of life index: development and psychometric properties. In: *Advances in Nursing Science*, Oktober 1985; 8(1): 15-24.  
McDowell, I.: Measures of self-perceived well-being. In: *Journal of psychosomatic research*, Juli 2010; 69(1): 69-79.

## V. Diskussion

sind, stellen Patienten im Hospiz die Mehrheit da. Im gesamten Kollektiv sind die Patienten in der ambulanten Betreuung in der Mehrzahl. Eine Ursache für diese Verteilung ist, dass auf Palliativstationen eine hohe Patientenfluktuation besteht. Durch die kurze Liegedauer haben die Patienten gar keine Gelegenheit, mehr als drei Atemtherapiebehandlungen zu erhalten. Patienten in Hospizen weisen in der Regel einen eher stabilen Zustand und eine längere Liegedauer auf. So können sie mehrere atemtherapeutische Behandlungen erhalten. Obwohl Patienten im ambulanten Bereich meist auch über einen längeren Zeitraum behandelt werden können, füllten dennoch mehr Patienten im Hospiz den dritten Fragebogen aus. Eine der Atemtherapeutinnen, die im ambulanten Bereich tätig war, berichtete, dass die Patienten teilweise trotz stabiler Verfassung den dritten Fragebogen nicht mehr ausfüllen mochten.

Im dritten Fragebogen ist nicht bei allen Mittelwerten eine Verbesserung gegenüber dem zweiten Fragebogen zu sehen. Zu beachten ist hier aber, dass bei Palliativpatienten in der Regel progressive Krankheitsverläufe vorliegen, so dass eine Verschlechterung des Zustandes der Patienten im Laufe der Zeit anzunehmen ist. Umso erstaunlicher ist es da, dass sich dennoch bei einigen Mittelwerten Verbesserungen zeigen, so zum Beispiel bei der inneren Unruhe, der Kurzatmigkeit, dem Schwächegefühl, bei Konzentrationsschwierigkeiten, Sorgen, Atemnot, Schmerzen sowie beim BSI-Skalenwert für Ängstlichkeit. Besonders deutlich sind die Verminderungen der Mittelwerte bei Schwächegefühl, Sorgen und Schmerzen ausgeprägt. Es zeigen sich also sowohl Auswirkungen auf körperliche wie auch auf seelische Beschwerden, was dem ganzheitlichen Konzept entspricht. Gleichwohl kann eine Reduktion von Schmerzen natürlich auch durch die Tagesform beziehungsweise durch eine Optimierung der Schmerztherapie bedingt sein. Therapieveränderungen während der Befragungszeit wurden schließlich nicht erfasst. Dennoch ist es beeindruckend, dass bei progredient verlaufenden Erkrankungen nach einem größeren Zeitintervall teilweise ein besseres Befinden zu beobachten ist. Die kontinuierliche Erhöhung der Mittelwerte zeigt, dass die atemtherapeutische Behandlung über einen längeren Zeitraum das Befinden verbessern kann; die Atemtherapie kann also das Gesamtbefinden dauerhaft positiv beeinflussen.

## V. Diskussion

Die Fragen nach den Veränderungen durch die atemtherapeutische Behandlung zeigen im dritten Fragebogen höhere Mittelwerte auf als im zweiten: sie sind also stärker ausgeprägt. Dies deutet darauf hin, dass die Wirkungen der Atemtherapie auf körperliches Wohlbefinden, Atmung, Atemgefühl und Beschwerden bei Behandlungen über einen längeren Zeitraum stabiler sind. Eine Erklärung für diese Entwicklung kann unter anderem die eigenständige Durchführung bestimmter Therapieelemente durch den Patienten ohne Anwesenheit der Atemtherapeutin sein, die zu einer Stabilisierung des Befindens beiträgt. Auch eine intensivere Auseinandersetzung mit dem eigenen Selbst über einen längeren Zeitraum und die dadurch eventuell erfahrene persönliche Kräftigung sowie die körperliche und seelische Entspannung können zu den Auswirkungen der Atemtherapie beitragen.

Weiterhin sind die Patienten auch im dritten Fragebogen durchweg zufrieden mit der Atemtherapie; der Mittelwert ist allerdings etwas geringer als im zweiten Fragebogen. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass in den ersten Sitzungen der atemtherapeutischen Behandlung die Veränderungen am stärksten ausgeprägt sind: der Patient kann große Unterschiede im Befinden feststellen. Je länger die Therapie andauert, desto mehr wird sie zur Gewohnheit. Der Effekt des Neuen verblasst. Während die Veränderungen nach den ersten Atemtherapiesitzungen im Vergleich zum bisherigen Befinden am stärksten empfunden werden, werden die Veränderungen während weiterer Therapiesitzungen als weniger stark wahrgenommen. Die Effekte der Atemtherapie stabilisieren sich; gleichzeitig ändert sich ihre Bewertung. So kann erklärt werden, weshalb die Zufriedenheit mit längerer Behandlungsdauer relativ abnimmt.

Die Achtsamkeitslehre stellt einen der Hintergründe der Atemtherapie dar. Das in dieser Lehre vertretene nichtbewertende Wahrnehmen des eigenen Körpers und des persönlichen Schicksals kann die seelische und körperliche Last, die durch eine negative Sicht auf die Erkrankung verursacht wird, erleichtern.<sup>104</sup> Falls die Atemtherapie dazu beitragen sollte, einen anderen Blick auf das persönliche Schicksal zu erlangen, kann dies das Befinden ebenfalls verbessern.

---

<sup>104</sup> Heidenreich, Thomas, Michalak, Johannes (Hrsg.): Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie. 3. Auflage, Tübingen 2009: dgvt-Verlag.

## V. Diskussion

Der regelmäßige vertrauensvolle Kontakt mit den Atemtherapeutinnen kann das Befinden verbessern, da eine häufig bestehende Isolation so reduziert werden kann. Eine Isolation geht aber mit einer Verschlechterung des psychischen Befindens einher.<sup>105</sup> In Interviews und offenen Fragen kommt die besondere Beziehung zu den Therapeutinnen regelmäßig zur Sprache. Eine Therapie über eine längere Zeit könnte diese Beziehung noch intensiver werden lassen. Ebenfalls eine Rolle spielen kann auch die in Interviews und offenen Fragen beschriebene Vorfriede. Dadurch wird die körperliche und seelische Anspannung bereits vor der Atemtherapie gelöst; somit kann eine länger andauernde Wirkung erreicht werden.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse des dritten Fragebogens also, dass die atemtherapeutische Behandlung über einen längeren Zeitraum das Befinden der Palliativpatienten stabilisieren und teilweise sogar bessern kann, obschon die Erkrankungen in der Regel einen progressiven Verlauf nehmen.

### **10. Offene Fragen**

Die meisten Studienteilnehmer füllten eine der beiden offenen Fragen aus. Damit wurde das Angebot gut angenommen. Insgesamt werden viele subjektive Auswirkungen angegeben. Unter anderem beschreiben die Patienten eine vermehrte körperliche und seelische Entspannung. Diese Entspannung ist möglicherweise auch ein Faktor für die beschriebene Erleichterung der Atmung und Linderung von Schmerzen.<sup>106</sup> Mehrmals wird das Empfinden einer Leichtigkeit erwähnt. Das kann bedeuten, dass durch die Atemtherapie sprichwörtlich die Beschwerden, die auf Leib und Seele lasten, erleichtert werden. Die Patienten werden also zumindest zeitweise von den auf ihnen lastenden Sorgen und Nöten befreit. Gerade in der letzten Lebensphase kann dies – auch für die angegebene Dauer der Wirkungen von etwa 24 Stunden – eine enorme Verbesserung der Lebensqualität darstellen.

---

<sup>105</sup> Paul, Costanca et al.: Psychological distress, loneliness and disability in old age. In: Psychology, Health & Medicine, Mai 2006; 11(2): 221-232.

<sup>106</sup> Ross DD. et al.: Management of Common Symptoms in Terminally Ill Patients: Part II. Constipation, Delirium and Dyspnea. In: American Family Physician, September 2001; 64(6): 1019-1026.

Diezemann, A.: Entspannungsverfahren bei chronischem Schmerz. In: Der Schmerz, August 2011; 25 (4): 445-453.

## V. Diskussion

Besonders zu betonen ist auch, dass eine Steigerung der eigenen Kräfte und das Gefühl, etwas tun zu können, erwähnt werden. Palliativpatienten fühlen sich oftmals hilflos ihrem Leiden ausgeliefert. Dies kann wiederum Angst erzeugen, da nicht kontrollierbare Beschwerden befürchtet werden.<sup>107</sup> Kann man diesen Menschen über eine persönliche Kräftigung und durch eine Anleitung zum eigenständigen Üben in dieser Situation weiterhelfen, lässt sich dadurch die Lebensqualität steigern.<sup>108</sup> So können selbstständig durchgeführte Atemübungen in Situationen mit vermehrter Kurzatmigkeit den Patienten dabei helfen, die Atmung wieder zu vertiefen und zu beruhigen. Das Gefühl der Abhängigkeit von Medikamenten und Hilfspersonen wird geringer. Diese Hilfe zur Selbsthilfe kann Ängste lindern und somit das psychische Befinden und die Lebensqualität verbessern.

Auffällig ist, dass nahezu alle Patienten, die Antworten auf die offenen Fragen geben, sowohl körperliche als auch seelische Auswirkungen beschreiben. Das verdeutlicht den ganzheitlichen Charakter der Atemtherapie wieder, die auf physische wie psychische Faktoren einwirken kann. Diese Tatsache entspricht auch dem ganzheitlichen Ansatz der Palliative Care, in dem die körperlichen wie die seelischen Leiden eine Rolle spielen. Die zahlreichen Zusammenhänge zwischen Körper und Seele werden bei der atemtherapeutischen Behandlung vermehrt beachtet und genutzt. So können die körperlichen Auswirkungen der Therapie das psychische Befinden bessern und die seelische Zuwendung kann körperliche Beschwerden lindern.<sup>109</sup>

Die Beziehung zur Atemtherapeutin wird in mehreren Antworten als sehr vertrauensvoll beschrieben. Die Therapeutin kann damit einen Ansprechpartner für Sorgen, Nöte und ganz persönliche Ängste darstellen, die in einem anderen Rahmen vielleicht nicht angesprochen werden würden. Das Reden über diese Ängste kann dazu beitragen, die psychische Last der Patienten zu erleichtern. Trotz der vertrauens-

---

107 Chochinov, H.M.: Psychiatry and terminal illness. In: Canadian journal of psychiatry, März 2000; 45(2): 143-150.

108 Booth, Sara et al.: The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. In: Nature clinical practice. Oncology, Februar 2008; 5(2): 90-100.

109 Anderson, P et al.: Mental health and global well-being. In: Health promotion international, Dezember 2011; 26(1); 47-55.

## V. Diskussion

vollen Beziehung bleibt die Therapeutin in gewisser Weise eine unabhängige Person. Dieser Person kann man gerade gefühlsbetonte Aspekte eventuell leichter mitteilen als den mittelbar betroffenen Angehörigen. So kann durch die Atemtherapie das seelische und körperliche Befinden und mithin die Lebensqualität verbessert werden.

### **11. Bogen der Atemtherapeutinnen**

Die Bögen wurden von den Atemtherapeutinnen ausgefüllt, die darin Besonderheiten und Beobachtungen während der Behandlung festhielten.

Die Körperspannung wird meist gelöst und die Patienten können sich entspannen. Dazu passen auch die Veränderungen des Gesichtsausdruckes, der ebenfalls oftmals gelöst wird und sich bis hin zu einem heiteren Gesichtsausdruck verändert. Die Palliativpatienten sind also in der Lage, sich trotz ihres Schicksals und der durch die Erkrankung ausgelösten Beschwerden zu entspannen. In der palliativen Situation ist durch psychische wie physische Faktoren oftmals eine muskuläre und geistige Anspannung zu beobachten.<sup>110</sup> Schmerzen, Sorgen und Ängste sind Gründe dafür. Während der atemtherapeutischen Behandlung ist aber eine zunehmende körperliche wie geistige Entspannung der Patienten zu sehen.

Auch die Atmung verändert sich. In den meisten Fällen wird sie gleichmäßiger, ruhiger sowie tiefer und in einigen Fällen werden tiefe Seufzer beschrieben. Die Wechselwirkungen der Atmung mit Vegetativum und Psyche sind eine Erklärung dafür, dass die Atemtherapie über die Atmung Einfluss auf Körper und Seele ausüben kann.

Die Stimmung wird ebenfalls zumeist verändert. Die Mehrzahl der Patienten erfährt eine positive Stimmungsveränderung hin zu mehr Ruhe, Lebensfreude und Gelassenheit; manche zeigen aber auch eine vermehrte Trauer. Das zeigt, dass das Gefühlserleben durch die Atemtherapie beeinflusst wird. Die Emotionen sind bei Palliativpatienten oftmals zu negativen Gefühlen hin verschoben.<sup>111</sup> Die

---

<sup>110</sup> Artherholt, SB et al.: Psychosocial care in cancer. In: Current psychiatry reports, Februar 2012; 14(1): 23-29.

<sup>111</sup> Irwin, SA. et al.: The opportunity for psychiatry in palliative care. In: Canadian journal of



## V. Diskussion

Atemtherapie kann hier das Gefühlsspektrum erweitern und sowohl vermehrt positive Gefühle als auch einen Durchbruch der Trauer auslösen. Das Erleben eines Durchbruchs der Trauer kann – ganz im Sinne einer Katharsis – wiederum zu einer vermehrten Entspannung, zu einem Loslassen und zu einer Befreiung der durch das Schicksal entstandenen Last führen. Auch die Gespräche, die recht häufig im Rahmen der Therapie stattfinden, können zu einer solchen Katharsis führen. Wenn die in der Gesellschaft oftmals tabuisierten Themen Sterben, Tod und damit verbundenes Leiden hier angesprochen werden können, kann dies zu einer Erleichterung der seelischen Last der Patienten beitragen. Die besondere Beziehung zwischen Atemtherapeutin und Patient hilft dabei, über diese Themen sprechen zu können.

Die Veränderung der Atmung, die Verminderung der psychischen und körperlichen Anspannung und das erweiterte Gefühlserleben können zu einem gesteigerten Wohlbefinden der Patienten führen. So kann die atemtherapeutische Behandlung die Lebensqualität der Patienten bessern.

Natürlich werden hier nur die Beobachtungen der Atemtherapeutinnen beschrieben. Allerdings haben diese durch ihre langjährige Berufserfahrung mit Sicherheit einen besonderen Blick für die Vorgänge in einem Menschen und durch den Körperkontakt ist die Veränderung der Körperspannung unmittelbar spürbar. Durch das individuelle Eingehen auf die Patienten sind die Atemtherapeutinnen in der Beobachtung ihrer Patienten geübt. Manches, was anderen entgehen mag, wird so von den Atemtherapeutinnen bemerkt und kann für die Behandlung genutzt werden.

### **12. Interview**

Bei den soziodemographischen Daten zeigen sich bis auf die Art der Betreuung keine relevanten Unterschiede zum Gesamtkollektiv. Zwei der drei befragten Personen wurden ambulant betreut, die dritte Person stationär im Hospiz. Da als Voraussetzung für die Interviews eine länger andauernde atemtherapeutische Behandlung gefordert wurde, ist dies nicht überraschend. Auf der Palliativstation ist aufgrund der kurzen Liegedauer keine größere Anzahl an Atemtherapiebehandlungen

---

psychiatry, November 2008; 53(11): 713-724.

## V. Diskussion

gen möglich. Im Hospiz und in der ambulanten Betreuung hingegen wird die Atemtherapie des Öfteren noch über Wochen durchgeführt.

Die Dauer der durch die Atemtherapie verursachten Effekte wird in allen Interviews mit etwa einem Tag angegeben. Ein Tag kann aber gerade in der letzten Lebensphase einen bedeutenden Zeitraum darstellen. Es scheint sinnvoll, die Atemtherapie aufgrund dieses Wirkungsintervalles etwa dreimal in der Woche anzubieten. Eine Patientin ist aber auch mit einer Behandlung pro Woche zufrieden.

Die Atemtherapie ist in Deutschland weniger bekannt, so dass konkrete Vorstellungen bei keinem der befragten Patienten vorliegen. Die Atemtherapie wird entweder mit Atemgymnastik (ein Bereich der Physiotherapie) oder mit alternativen Verfahren wie Reiki assoziiert. Obwohl die komplementären Therapien wie Chinesische Medizin, Chiropraktik oder Akupunktur auf dem Vormarsch sind, konnte sich die Atemtherapie diesem Aufschwung noch nicht anschließen.

In den Interviews zeigt sich, dass die körperliche Berührung ein wichtiger Aspekt der atemtherapeutischen Behandlung ist. Die verbale Kommunikation rückt in den Hintergrund, während auf einer anderen Ebene eine Interaktion zwischen Therapeut und Patient stattfindet. Gerade das Nicht-sprechen-müssen kann für die Menschen in der letzten Lebensphase hilfreich sein. Zu betonen ist hierbei auch, dass über die sehr individuelle Behandlung der Patienten genau auf ihre momentanen Bedürfnisse eingegangen werden kann. Wird ein Gespräch gewünscht, ist dies im Rahmen der Atemtherapie möglich. Möchte der Patient aber nicht sprechen, so wird auch dies voll und ganz akzeptiert. Die Tatsache, dass während der Atemtherapie nur die ganz persönlichen Bedürfnisse im Mittelpunkt stehen, können das seelische Befinden der Patienten bessern.

Unter anderem werden als Effekte der Atemtherapie Entspannung und Leichtigkeit genannt, was sich mit den Erfahrungen der Atemtherapeutinnen und den Antworten der Patienten auf die offenen Fragen deckt. Die zunehmende Entspannung und Erholung kann zu vermehrtem Wohlbefinden und zu einer verbesserten Lebensqualität der Patienten führen. Die physiologischen Zusammenhänge von Atmung und Vegetativum, das auch für die Regulation des Muskeltonus zuständig ist,

## V. Diskussion

bieten eine Erklärung für diese Entspannung. Dazu passen auch die bereits beschriebenen positiven Auswirkungen von Entspannungsverfahren unter anderem auf Schmerzen und Angst.<sup>112</sup> Weiterhin berichten die Patienten, dass die Atmung ruhiger und gleichmäßiger wird. Dadurch sind Auswirkungen auf die Aktivität des Vegetativum ebenso wie auf psychische Vorgänge möglich. In der Einleitung wurde der Zusammenhang von Atmung und psychischem Befinden unter anderem am Beispiel der Nervosität verdeutlicht. So zeigen sich auch bei den seelischen Aspekten Auswirkungen der Atemtherapie.

Das stets genannte „Loslassen“ von den zahlreichen Problemen, mit denen Menschen in der Endphase des Lebens konfrontiert sind, kann zu einer Steigerung der Lebensqualität beitragen und auch ein verbessertes Coping bewirken: die Krankheit und die damit verbundenen Auswirkungen auf Körper und Seele können – im Sinne der Achtsamkeitslehre – von einem anderen Standpunkt aus betrachtet werden.<sup>113</sup> Das kann eine Grundlage für eine andere Beurteilung des persönlichen Schicksals bilden. Diese neue Beurteilung kann den Umgang mit der Erkrankung erleichtern und so die Lebensqualität verbessern.

Das erwähnte Gefühl der Geborgenheit ist in der letzten Lebensphase ebenfalls ein wichtiger Aspekt. Ein Herauslösen aus der Isolation kann das psychische und physische Befinden deutlich verbessern und trägt zur Teilhabe der Palliativpatienten an ihrer Umwelt bei.<sup>114</sup> Sterbende sind oftmals mit Ängsten und Isolation konfrontiert.<sup>115</sup> Ein Geborgenheitsgefühl zu erreichen, stellt daher eine besonders wertvolle Errungenschaft dar. Zu diesem Geborgenheitsgefühl trägt sicher auch die besondere Beziehung zur Atemtherapeutin bei, die sich durch ein

---

112 Ross DD. et al.: Management of Common Symptoms in Terminally Ill Patients: Part II. Constipation, Delirium and Dyspnea. In: American Family Physician, September 2001; 64(6): 1019-1026.

Diezemann, A.: Entspannungsverfahren bei chronischem Schmerz. In: Der Schmerz, August 2011; 25 (4): 445-453.

113 Heidenreich, Thomas et al. (Hrsg.): Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie. 3. Auflage, dgvt-Verlag, Tübingen: 2009, S. 423.

114 Paul, Costanca et al.: Psychological distress, loneliness and disability in old age. In: Psychology, Health & Medicine, Mai 2006; 11(2): 221-232.

115 Wilson, KG. et al.: Depression and Anxiety Disorders in Palliative Cancer Care. In: Journal of Pain and Symptom Management, Februar 2007; 33(2): 118-129.

Paul, Costanca et al.: Psychological distress, loneliness and disability in old age. In: Psychology, Health & Medicine, Mai 2006; 11(2): 221-232.

## V. Diskussion

großes Vertrauen auszeichnet. Die Patienten lassen sich gehen, übergeben sich ganz in die Hände der Therapeutin. Sie geben alle Verantwortung, alle Sorgen und Nöte ab. So kann eine Ruhepause für Körper und Seele entstehen. Sie fühlen sich in den Händen der Therapeutin sicher aufgehoben, geborgen. Auch diese Tatsache verdeutlicht das beachtenswerte Vertrauensverhältnis zwischen Patient und Atemtherapeut. Die Patienten vertrauen sich den Therapeuten an und geben sich hin. Ein solch tiefes Vertrauensverhältnis ist nicht selbstverständlich; es stellt aber die Basis für viele Auswirkungen der Atemtherapie dar.

Die Vorfreude auf die Therapiestunden ist besonders hervorzuheben. Sich in der letzten Lebensphase über Dinge freuen zu können, nimmt der Situation einen Teil ihrer Schwere und verbessert das psychische Befinden der Palliativpatienten. Hierzu passt auch die in den Bögen der Atemtherapeutinnen und offenen Fragen genannte Steigerung des Gefühlserlebens, das bei Palliativpatienten durch den nahenden Tod oftmals zum Negativen hin verschoben ist.<sup>116</sup> Eine Erweiterung des Spektrums der erlebten Gefühle kann hier zu einer verbesserten psychischen Befindlichkeit beitragen.

Die in den Gesprächen genannte Zufriedenheit kann zu einem In-sich-Ruhen führen, das wiederum das Coping verbessern kann. Wer zufrieden ist, vermag mit einer anderen Perspektive auf die kommenden Herausforderungen zu blicken. Die Zufriedenheit kann auch die Interaktion mit der Umgebung erleichtern und die negativen Aspekte des persönlichen Schicksales zeitweise in den Hintergrund drängen. So kann der Umgang mit der Erkrankung und ihren Auswirkungen erleichtert werden.

Eine Patientin äußert, das erlernte Bewusstmachen der Atmung vor dem Einschlafen als Beruhigung anzuwenden. So kann den Patienten geholfen werden, sich selbst zu helfen. Das führt dazu, dass sich Palliativpatienten weniger der Krankheit ausgeliefert fühlen, da sie selbst etwas unternehmen können. Sie erfahren eine innere Stärkung im Umgang mit der Krankheit und eine Reduktion der Hilflosigkeit und des Abhängigkeitsgefühls angesichts ihres Schicksals. Dies kann eine

---

<sup>116</sup> Irwin, SA. et al.: The opportunity for psychiatry in palliative care. In: Canadian journal of psychiatry, November 2008; 53(11): 713-724.

## V. Diskussion

verbesserte Lebensqualität bewirken.<sup>117</sup>

Die Interviews bestätigen somit die Ergebnisse des Fragebogens und der offenen Fragen. Die atemtherapeutische Behandlung kann körperliche Beschwerden lindern, das psychische Befinden bessern und die Lebensqualität der Palliativpatienten steigern.

### **13. Schlussfolgerung**

Es folgt die Beantwortung der zu Beginn genannten Forschungsfragen.

a) Welchen Einfluss hat die Atemtherapie auf die körperlichen Beschwerden?

Der Score für die körperlichen Beschwerden ist im zweiten Fragebogen, also nach der atemtherapeutischen Behandlung, signifikant vermindert. Auch die Mittelwerte der einzelnen körperlichen Beschwerden – insbesondere auch bei Atemnot und Schmerzen – zeigen im zweiten Fragebogen geringere Werte. Die Atemtherapie kann damit bei der Behandlung körperlicher Beschwerden bei Palliativpatienten hilfreich sein. Gerade wenn die medikamentöse Behandlung an ihre Grenzen stößt, kann die Atemtherapie wirkungsvoll eingesetzt werden. Der ganzheitliche Ansatz beeinflusst auch das seelische Befinden, das wiederum das körperliche Befinden beeinflusst. So können physische wie psychische Auswirkungen der Atemtherapie genutzt werden, um das Leiden zu vermindern. Die Atemtherapie kann durch Entspannung, Erholung und eine ruhigere, tiefere sowie gleichmäßigere Atmung die körperlichen Beschwerden bessern und so ergänzend zur Schulmedizin in der palliativmedizinischen Betreuung sinnvoll eingesetzt werden. Sie zeigt einen positiven Einfluss auf die körperlichen Beschwerden.

b) Welchen Einfluss hat die Atemtherapie auf das seelische Befinden?

Auch das seelische Befinden wird durch die atemtherapeutische

---

<sup>117</sup> Booth, Sara et al.: The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. In: Nature clinical practice. Oncology, Februar 2008; 5(2): 90-100.

## V. Diskussion

Behandlung positiv beeinflusst.

Die BSI-Skalenwerte für Ängstlichkeit und Depressivität zeigen eine signifikante Verminderung im Fragebogen nach der Atemtherapie. Ängstlichkeit und Depressivität sind bei Palliativpatienten häufig vorhanden und können zu einer Verstärkung körperlicher Beschwerden führen. Sie können durch die Atemtherapie vermindert werden. Im Fall des selbst berechneten Scores aus den Fragen des HADS-D zeigt sich ebenfalls ein Rückgang der Mittelwerte; allerdings ist die Veränderung hier nicht signifikant. Auch hier sind Ängstlichkeit und Depressivität also weniger stark ausgeprägt. Der Score für das Wohlbefinden, der aus den Numerischen Analogskalen berechnet wurde, zeigt wiederum im zweiten Fragebogen signifikant höhere Werte: das Wohlbefinden hat sich signifikant verbessert. Die Mittelwerte der Fragen nach Grübeln und Sorgen gehen zurück, während der Mittelwert auf der Numerischen Analogskala für das seelische Wohlbefinden steigt. In den offenen Fragen und Interviews werden zahlreiche Auswirkungen auf das seelische Befinden beschrieben, wie beispielsweise Erleichterung, Wohlfühlen, Geborgenheit, Zufriedenheit, Stimmungsaufhellung und eine vermehrte Ruhe. Auch das oftmals beschriebene außergewöhnliche Vertrauensverhältnis zwischen Patient und Atemtherapeut kann zu einer Verbesserung des psychischen Befindens beitragen. Insgesamt kann die atemtherapeutische Behandlung das seelische Befinden also signifikant bessern und Ängstlichkeit sowie Depressivität signifikant vermindern. Die Atemtherapie kann das seelische Befinden also positiv beeinflussen.

c) Wie wird die Lebensqualität durch die Atemtherapie beeinflusst?

Die Lebensqualität wurde mit einer Numerischen Analogskala erfasst. Diese Methode kann zwar nicht die gesamte Komplexität des Begriffs „Lebensqualität“ darstellen; dennoch ist damit eine Einschätzung der Lebensqualität möglich.<sup>118</sup> Die Lebensqualität weist im zweiten Fragebogen einen höheren Mittelwert auf als im ersten Fragebogen. Durch die signifikante Verbesserung von körperlichem wie seelischem Befinden kommt es zu einer Steigerung der empfundenen Lebensqualität im Rahmen der Atemtherapie. Die

---

<sup>118</sup> Bausewein, Simon, Schulz: Testinstrumente in der Palliativmedizin. In: Schnell, MW, Schulz, C. (Hrsg.): Basiswissen Palliativmedizin. Heidelberg 2012: Springer Medizin Verlag.

## V. Diskussion

Verbesserung der Lebensqualität wird auch ganz konkret in offenen Fragen und Interviews genannt. Eine Verbesserung beziehungsweise Stabilisierung der Lebensqualität ist ein wesentliches Therapieziel der Palliativmedizin. Die Atemtherapie kann dabei helfen, dieses Therapieziel zu erreichen. Die Palliativpatienten können in der ihnen noch verbleibenden Zeit besser leben. Die atemtherapeutische Behandlung kann die Lebensqualität also in positiver Weise beeinflussen.

### **14. Ausblick**

Die Studie zeigt zahlreiche positive Auswirkungen der Atemtherapie bei Palliativpatienten. Allerdings hat die Auswertung vorwiegend deskriptiven Charakter. Weiterhin sind einige methodische Mängel zu berücksichtigen; beispielsweise die fehlende Validierung. Dennoch sprechen die Daten für eine signifikant positive Wirkung der Atemtherapie bei Palliativpatienten. So können die Ergebnisse Anreiz bieten für weitere, ausführlichere Untersuchungen zur Wirkung der Atemtherapie bei Palliativpatienten. Dabei sollten vor allem Depression und Ängstlichkeit als Hauptoutcome beachtet werden. Interessant wäre hier unter anderem auch die Erforschung einer Veränderung des Medikamentengebrauches im Rahmen einer atemtherapeutischen Behandlung.

Die Spiritualität spielt in der palliativmedizinischen Betreuung eine große Rolle. Eine Erfassung der Spiritualität in Zusammenhang mit der atemtherapeutischen Behandlung wäre eine weitere beachtenswerte Forschungsfrage.

Bei der weiteren Forschung zur Atemtherapie bei Palliativpatienten sollte der kulturelle Hintergrund berücksichtigt werden. Es wäre interessant, inwiefern die Kultur die Auswirkungen der atemtherapeutischen Behandlung beeinflussen kann.

Um die Langzeitwirkungen der Atemtherapie erfassen zu können, wären Untersuchungen über ein längeres Zeitintervall anzustreben, die gerade in Hospizen oder in der ambulanten Palliativversorgung durchgeführt werden könnten.

## V. Diskussion

Zur gründlichen Erforschung der subjektiven Auswirkungen der Atemtherapie wäre eine qualitative Untersuchung hilfreich, beispielsweise in Form von Interviews, die sowohl mit Patienten als auch mit Angehörigen und Atemtherapeutinnen geführt werden könnten.

Auch ein Vergleich der atemtherapeutischen Behandlung mit anderen Verfahren, wie beispielsweise Entspannungsverfahren, wäre eine relevante Fragestellung. Ein Vergleich verschiedener Therapieverfahren unter Berücksichtigung unterschiedlicher Rahmenbedingungen könnte dabei helfen, für jeden Menschen eine möglichst optimale Betreuung zu finden.

Es wäre wünschenswert, die Atemtherapie in Deutschland in der palliativmedizinischen Betreuung flächendeckend anbieten zu können. Dazu ist eine Regelung der Finanzierung unbedingt notwendig. Bisher basiert die Atemtherapie bei Palliativpatienten vor allem auf der Finanzierung durch Spenden. Für eine solche Regelung wäre auch eine berufsrechtliche Anerkennung der Atemtherapeuten hilfreich.

Die Atemtherapie kann mit ihrem ganzheitlichen Ansatz auf Körperliches und Seelisches einwirken. Nach der Definition der Palliativmedizin ist ein solcher ganzheitlicher Ansatz in der palliativmedizinischen Betreuung erwünscht. Die zahlreichen Wechselwirkungen zwischen Körper und Seele werden in der Atemtherapie berücksichtigt und genutzt. Der Mensch in seiner Gesamtheit steht im Mittelpunkt. Gerade in der letzten Lebensphase stoßen medikamentöse Therapien aufgrund der zahlreichen psychischen Faktoren häufig an ihre Grenzen. Die Atemtherapie kann hier weiterhelfen. Die Fragen nach den Effekten der Atemtherapie zeigen, dass die atemtherapeutische Behandlung von den Patienten als sehr positiv empfunden wird und große Zufriedenheit hervorruft. Die Atemtherapie kann die Ängstlichkeit signifikant vermindern und bessert körperliche wie seelische Beschwerden und die Lebensqualität. Damit werden wichtige Therapieziele der Palliativmedizin erreicht. Daher sollte die atemtherapeutische Behandlung in die palliativmedizinische Betreuung integriert werden. Als komplementäres, also ergänzendes Verfahren zur Schulmedizin kann sie dort weiterhelfen, wo die Schulmedizin an ihre Grenzen stößt.

Der ganzheitliche Ansatz sollte gerade in der Palliativmedizin entspre-



## V. Diskussion

chend ihrer Definition eine größere Rolle spielen, um den Bedürfnissen der Patienten gerecht werden zu können. Die Atemtherapie hat trotz des allgemeinen Aufschwungs komplementärer Therapieverfahren noch keine ausreichende Bekanntheit in der Öffentlichkeit und in Fachkreisen erlangt. Hier ist ein weiteres Bekanntmachen der Atemtherapie unabdingbar und zwar sowohl in der Fachliteratur als auch in der Laienliteratur. Hierzu könnte auch die Arbeitsgruppe Komplementäre und Alternative Ansätze der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin beitragen.

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass die Atemtherapie aufgrund ihrer positiven Auswirkungen regelmäßig in der Palliativmedizin angewendet werden sollte. Weitere Studien zu ihrer Wirksamkeit wären hierzu als Grundlage hilfreich. Mit Hilfe der Atemtherapie kann die letzte Lebensphase der Palliativpatienten durch die Linderung der Beschwerden, die Verbesserung des psychischen Befindens und die Steigerung der Lebensqualität angenehmer gestaltet werden.

„Ein kleiner Teil des Lebens ist es, während dessen wir leben.“ Die übrige Spanne insgesamt allerdings ist nicht Leben, sondern einfach Zeit.“<sup>119</sup> schreibt Seneca in seinem Werk „Über die Kürze des Lebens“. Die Atemtherapie kann den Palliativpatienten dabei helfen, in ihrer nun begrenzten Zeit losgelöster und intensiver leben zu können.

---

<sup>119</sup> Rosenbach, Manfred (Hrsg.): L. Annaeus Seneca: Philosophische Schriften. Lateinisch und Deutsch. Zweiter Band, Sonderausgabe 1999: Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, S. 181.

## **VI. Zusammenfassung**

Im ganzheitlichen Therapiekonzept der Palliativmedizin können auch komplementäre Therapien Anwendung finden – zum Beispiel die Atemtherapie, ein ganzheitlich orientiertes Therapieverfahren, bei dem seelische, geistige und körperliche Aspekte berücksichtigt werden. Dabei wird bei einem individuellen Begleiten und Wahrnehmen des Patienten über körperlichen oder verbalen Kontakt der Atem als Indikator für zahlreiche innere Prozesse genutzt, die die Atemtherapie so aufdecken und beeinflussen möchte. In der Palliativmedizin tätige Atemtherapeutinnen berichten von zahlreichen positiven Auswirkungen der Atemtherapie bei Palliativpatienten; allerdings sind dazu bisher keine wissenschaftlichen Erhebungen veröffentlicht worden. Studien zur Atemtherapie in der Allgemeinbevölkerung zeigen positive Auswirkungen auf körperliche wie seelische Beschwerden. Daher wurde in dieser Studie untersucht, welche Effekte die Atemtherapie bei Palliativpatienten zeigt. Primäre Endpunkte stellten dabei die Beschwerden und die Lebensqualität der Patienten dar.

Bei der Vorher-Nachher-Studie füllten die Patienten vor und etwa 24 Stunden nach der Atemtherapie jeweils einen Fragebogen aus. Neben der Erhebung soziodemographischer Daten und der Frage nach der Betreuung (Palliativstation, Hospiz, ambulant) gab es Fragen nach physischen und psychischen Beschwerden, Gesundheitszustand, Lebensqualität sowie körperlichem und seelischem Wohlbefinden. Außerdem wurden die validierten und reliablen Skalen für Angst und Depressivität des Brief Symptom Inventory und fünf Fragen aus dem Hospital Anxiety and Depression Scale integriert. Im zweiten Fragebogen gab es zusätzlich Fragen nach den Veränderungen (Körperliches Wohlbefinden, Atmung, Atemgefühl, Beschwerden) durch die Atemtherapie sowie nach der Zufriedenheit mit selbiger; ferner wurden zwei offene Fragen zu den Effekten der Atemtherapie integriert. Falls die Patienten körperlich und seelisch dazu in der Lage waren, wurden sie gebeten, nach drei Atemtherapiebehandlungen einen dritten Fragebogen auszufüllen, der mit dem zweiten Fragebogen identisch war. Ergänzend gab es einen Bogen für die Atemtherapeutinnen, in dem sie Beobachtungen und Besonderheiten während der Atemtherapie festhielten. Um subjektive Auswirkungen besser erfassen zu können, wurde mit drei Patienten ein semistrukturiertes Interview geführt.

## VI. Zusammenfassung

Die Auswertung erfolgte vorrangig deskriptiv. Die Scores aus den BSI-Skalen für Ängstlichkeit und Depressivität sowie drei weitere selbsterstellte Scores (körperliche Beschwerden, Wohlbefinden, HADS) wurden mit dem Wilcoxon-Test auf einem Signifikanzniveau von  $p \leq 0,05$  verglichen. Interviews, offene Fragen und die Bögen der Atemtherapeutinnen wurden nach der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring bearbeitet.

An der Studie, an der 5 Atemtherapeutinnen beteiligt waren, nahmen 27 Patienten teil, von denen 7 auch den dritten Fragebogen ausfüllten. Das Durchschnittsalter betrug 64,77 Jahre; 85,2% der Studienteilnehmer waren weiblich. In 88,9% waren die Patienten an verschiedenen Tumorentitäten erkrankt. 11,1% der Patienten wurden auf Palliativstationen, 22,2% in Hospizen und 66,7% im ambulanten Bereich betreut. Dies ist durch die starke Patientenfluktuation auf Palliativstationen und den in der Regel stabileren Zustand der Patienten in Hospizen beziehungsweise im ambulanten Bereich zu erklären.

Bei den körperlichen und seelischen Beschwerden zeigte sich bei allen Fragen eine Reduktion der Mittelwerte und somit ein Rückgang der Symptomstärke. Die Numerischen Analogskalen für Gesundheitszustand, Lebensqualität und körperliches sowie seelisches Wohlbefinden wiesen im zweiten Fragebogen höhere Werte und damit eine Verbesserung auf. Bei Schmerzen und Atemnot lagen nach der Atemtherapie niedrigere Werte, also geringere Beschwerden, vor. Die Scores für körperliche Beschwerden und für das Wohlbefinden waren signifikant verbessert. Diese Auswirkungen sind vor allem durch die körperliche wie seelische Entspannung – im Sinne eines Loslassens und Abschaltens – im Rahmen der Atemtherapie zu erklären.

Auf beiden BSI-Skalen (Ängstlichkeit und Depressivität) zeigte sich ein signifikanter Rückgang der Symptomstärke. Auch bei den Scores für körperliche Beschwerden und für das Wohlbefinden lag eine signifikante Verbesserung vor. Im aus den Fragen des HADS-D berechnete Score zeigte sich eine Verminderung, die aber nicht signifikant war. Die Besserung des seelischen Befindens ist unter anderem durch die Zuwendung in der Atemtherapie, der eine vertrauensvolle Beziehung zwischen Therapeut und Patient zugrunde liegt, zu erklären. Eine Erleichterung der Last, die Palliativpatienten aufgrund ihres Schicksales zu tragen haben, ist so möglich. Auch eine Verminderung des Gefühls der Abhängigkeit und Hilflosigkeit, das durch das Erlernen selbstständig durchzuführender Übungen gelingen kann, kann das seelische

## VI. Zusammenfassung

Befinden – insbesondere die Angst vor unbeherrschbaren Beschwerden – verbessern.

In offenen Fragen, in den Interviews und in den Bögen der Atemtherapeutinnen wurden meist sowohl körperliche als auch seelische Auswirkungen erwähnt. Dies entspricht dem ganzheitlichen Konzept der Atemtherapie. Betont wurden vor allem eine körperliche wie geistige Entspannung, Erholung und Ruhe, Loslassen, Geborgenheit, gesteigerte Stimmung, Wohlbefinden und eine vertiefte, ruhigere Atmung. Die Dauer der Wirkungen wurde übereinstimmend mit etwa einem Tag angegeben. Damit korrelieren die Ergebnisse der qualitativen Forschung mit der Auswertung der Fragebogen.

Die Atemtherapie scheint also in der Lage zu sein, das körperliche und seelische Wohlbefinden der Patienten signifikant zu steigern und damit die Lebensqualität – ein wichtiges Therapieziel in der Palliativmedizin – zu verbessern. Sie kann eine Ergänzung zur Schulmedizin darstellen, wenn diese an ihre Grenzen stößt. Gerade der Einfluss auf die zahlreichen psychischen Faktoren, die bei Palliativpatienten eine Rolle spielen, kann in der Atemtherapeutischen Behandlung berücksichtigt werden. Es wäre wünschenswert, dass die Atemtherapie flächendeckend in der palliativmedizinischen Betreuung angeboten werden kann.

## **VII. Literaturverzeichnis**

### **1. Literatur**

1. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, Filiberti A, Flechtner H, Fleishman SB, de Haes JCJM, Kaasa S, Klee MC, Osoba D, Razavi D, Rofe PB, Schraub S, Sneeuw KCA, Sullivan M, Takeda F. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A Quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. In: Journal of the National Cancer Institute, 1993; 85: 365-376.
2. Agbaria, Evelyn et al.: PONS Wörterbuch für Schule und Studium, Teil 1 Englisch-Deutsch. 1. Auflage 2001 - Nachdruck 2002, Stuttgart 2002: Ernst Klett Verlag.
3. American Thoracic Society: Dyspnea. Mechanisms, Assessment, and Management: A Consensus Statement. In: American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Januar 1999; 159: 312-340.
4. Anderson, P, Jané-Llopis, E.: Mental health and global well-being. In: Health promotion international, Dezember 2011; 26(1): 47-55.
5. Artherholt, SB, Fann, JR: Psychosocial care in cancer. In: Current psychiatry reports, Februar 2012; 14(1): 23-29.
6. Aust, G., Fischer, K.: Veränderungen von Körpergleichgewichtsreaktionen durch Atemarbeit. In: Laryngo-Rhino-Otologie, 1997; 76: 557-582.
7. Bausewein, Simon, Schulz: Testinstrumente in der Palliativmedizin. In: Schnell, MW, Schulz, C. (Hrsg.): Basiswissen Palliativmedizin. Heidelberg 2012: Springer Medizin Verlag.
8. Bausewein, C., Booth, S., Gysels, M., Higginson, IJ.: Non-pharmacological interventions for breathlessness in advanced stages of malignant and non-malignant diseases. In: Cochrane daabase of systematic reviews (Online), April 2008.
9. Block, SD: Psychological issues in end-of-life care. In: Journal of palliative medicine, Juni 2006; 9(3): 751-772.
10. Booth, Sara, Moosavi, Shakeeb H., Higginson, Irene J.: The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. In: Nature clinical practice. Oncology, Februar 2008; 5(2): 90-100.
11. Borasio, Gian Domenico: Über das Sterben. 6. Auflage, München 2012:

## VII. Literaturverzeichnis

C.H.Beck Verlag.

12. Bruera, Eduardo, Neumann, CM: Management of specific symptom complexes in patients receiving palliative care. In: Canadian Medical Association Journal, Juni 1998; 158(13): 1717-1726.
13. Buckholz, Gary T., von Guten, CF.: Nonpharmacological management of dyspnea. In: Current opinion in supportive and palliative care, Juni 2009; 3(2): 98-102.
14. Bullinger, M.: Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit den SF-36-Health Survey. In: Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 2000; 43(3): 190-197.
15. Büscher, Michael: Kann Atemtherapie helfen? Eine Auswertungsstudie. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 1993.
16. Cassileth, Barrie R. and Deng, Gary: Complementary and Alternative Therapies for Cancer. In: The Oncologist, 2004; 9: 80-89.
17. Chen, YL, Francis, AJ: Relaxation and imagery for chronic, nonmalignant pain: effects on pain symptoms, quality of life, and mental health. In: Pain management nursing: official journal of the American Society of Pain Management Nurses, September 2010; 11(3): 159-168.
18. Chochinov, HM.: Psychiatry and terminal illness. In: Canadian journal of psychiatry, März 2000; 45(2): 143-150.
19. Davis, MP, Walsh, D.: Treatment of nausea and vomiting in advanced cancer. In: Support Care Cancer, 2008; 8: 444-452.
20. Day, Wendy: Relaxation: a nursing therapy to help relieve cardiac chest pain. In: The Australian journal of advanced nursing: a quarterly publication of the Royal Australian Nursing Federation, September-November 2000; 18(1): 40-44.
21. Derbolowsky, Uwe: Atemtherapie in der ganzheitlich orientierten Krankenbehandlung. 2. Auflage, Heidelberg 1991: Karl F. Haug Verlag.
22. Die Bibel oder die ganze heilige Schrift des Alten und Neuen Testaments nach der deutschen Übersetzung D. Martin Luthers. Stuttgart 1932: Privileg. Württembergische Bibelgesellschaft.
23. Dietrich, Stefan: Atemrhythmus und Psychotherapie. Ein Beitrag zur Geschichte der Psychosomatik und ihrer Therapien. Bochum 1995: U. Gilbert.
24. Diezemann, A.: Entspannungsverfahren bei chronischem Schmerz. In: Der Schmerz, August 2011; 25 (4): 445-453.
25. Dorman, S., Jolley, C., Abernethy, A., Currow, D., Johnson, M., Farquhar, M., Griffiths, G., Peel, T., Moosavi, S., Byrne, A., Wilcock, A., Alloway, L., Bausewein, C., Higginson, I., Booth, S.: Researching breathlessness in

## VII. Literaturverzeichnis

- palliative care: consensus statement of the National Cancer Research Institute Palliative Care Breathlessness Subgroup. In: Palliative medicine, April 2009; 23(3): 213-227.
26. Dorman, Saskie, Byrne, Anthony, Edwards, Adrian: Which measurement scales should we use to measure breathlessness in palliative care? A systematic review. In: Palliative medicine, April 2007; 21(3): 177-191.
  27. Ernst, Edzard: Current position of complementary/alternative medicine in cancer. In: European Journal of Cancer, 2003; 39: 2273-2277.
  28. Ernst, Edzard: Evaluation of complementary/alternative medicine. In: Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen, 2007; 101: 313-315.
  29. Ernst, Edzard: Prevalence of use of complementary/alternative medicine: a systematic review. In: Bulletin of the World Health Organization, 2000; 78 (2): 252-257.
  30. Ferrans, Carol E., Powers, Marjorie J.: Quality of life index: development and psychometric properties. In: Advances in Nursing Science, Oktober 1985; 8(1): 15-24.
  31. Franke, Gabriele Helga: Brief Symptom Inventory von L.R. Derogatis - Deutsche Version. Testmappe. Göttingen 2000: Beltz Test GmbH.
  32. Gandjour, A., Lauterbach, KW.: Review of quality-of-life evaluations in patients with angina pectoris. In: PharmacoEconomics, August 1999; 16(2): 141-152.
  33. Gestel, Arnoldus JR van, Teschler, Helmut: Physiotherapie bei chronischen Atemwegs- und Lungenerkrankungen. Evidenzbasierte Praxis. Heidelberg 2012: SpringerVerlag.
  34. Gibson, CA, Lichtenthal, W, Berg, A, Breitbar, W.: Psychologic issues in palliative care. In: Anesthesiology clinics, März 2006; 24(1): 61-80.
  35. Gilman, Sean, Banzett, RB.: Physiologic changes and clinical correlates of advanced dyspnea. In: Current opinion in supportive and palliative care, Juni 2009; 3(2): 93-97.
  36. Glare, P., Miller, J., Nikolova, T., Tickoo, R.: Treating nausea and vomiting in palliative care: a review. In: Clinical interventions in aging, 2011; 6: 243-259.
  37. Gu, Ning Yan, Botteman, Marc F, Ji, Xiang, Bell, Christopher F, Carter, John A, Hout, Ben van: Mapping of the Insomnia Severity Index and other sleep measures to EuroQol EQ-5D health state utilities. In: Health an Quality of Life outcomes, Dezember 2011; 30(9): 119.
  38. Hansen, Kristen, Kappel, K.: The Proper Role of Evidence in Complementary/Alternative Medicine. In: Journal of Medicine and Philosophy, 2010;

## VII. Literaturverzeichnis

- 35: 7-18.
39. Hatoum, HT, Kong, SX, Kania, CM, Wong, JM, Mendelson, WB: Insomnia, health-related quality of life and healthcare resource consumption. A study of managed-care organisation enrollees. In: *PharmacoEconomics*, Dezember 1998; 14(6): 629-637.
  40. Heidenreich, Thomas, Michalak, Johannes (Hrsg.): Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie. 3. Auflage, Tübingen 2009: dgvt-Verlag.
  41. Helfferich, Cornelia: Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 4. Auflage, Wiesbaden 2011: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
  42. Herrmann, Ch., Buss, U., Snaith, R.P.: HADS-D. Hospital Anxiety and Depression Scale - Deutsche Version. Ein Fragebogen zur Erfassung von Angst und Depressivität in der somatischen Medizin. Testdokumentation und Handanweisung. Bern 1995: Verlag Hans Huber.
  43. Hjermstad, MJ, Gibbins, J., Haugen, DF, Caraceni, A, Loge, JH, Kaasa, S.: Pain assessment tools in palliative care: an urgent need for consensus. In: *Palliative Medicine*, Dezember 2008; 22(8): 895-903.
  44. Hotopf M., Chidgey, J., Addington-Hall, J., Lan Ly, K.: Depression in advanced disease: a systematic review Part1. Prevalence and case finding. In: *Palliative medicine*, März 2002; 16(2): 81-97.
  45. Husebo, S. (Hrsg.): Palliativmedizin. 5. Auflage, Heidelberg 2009: Springer Verlag.
  46. Irwin, SA, Ferris, FD: The opportunity for psychiatry in palliative care. In: *Canadian journal of psychiatry*, November 2008; 53(11): 713-724.
  47. Kernmann, Erika, Knünz, Monika, Schremm, Sabine, Steinaecker, Karoline von: Leitbild der Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempädagogik und Atemtherapie e.V. und des Berufsverbandes für Atempädagogik und Atemtherapie e.V., Berlin: 2011.
  48. Klaschik, E.: Palliativmedizin. In: Husebo, S. (Hrsg.): Palliativmedizin. 5. Auflage, Heidelberg 2009: Springer Verlag.
  49. Klaschik, E., Nauck, F., Radbruch, L., Sabatowski, R.: Palliativmedizin - Definition und Grundzüge. In: *Internist*, Springer Verlag, 2000; 41 (7): 606-611.
  50. Klinkhammer, Gisela: Palliativmedizin: Lebensqualität für Schwerstkranke. In: *Deutsches Ärzteblatt*, 2004; 101(38): 19.
  51. LaDuke, Sharon: Terminal dyspnea & palliative care. In: *The American journal of nursing*, November 2001; 101(11): 26-31.
  52. LeGrand, Susan B.: Dyspnea: the continuing challenge of palliative management. In: *Current opinion in oncology*, Juli 2002; 14(4): 394-398.



## VII. Literaturverzeichnis

53. Lewis, LK, Williams, LT, Olds, TS: The active cycle of breathing technique: a systematic review and meta-analysis. In: Respiratory medicine, Februar 2012; 106(2): 155-172.
54. Lindena, Gabriele, Woskanjan, Susane, Fahland, Ruth: HOPE 2010. Clara Clinical Analysis, Research and Application, Dezember 2010, via [http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/HOPE\\_2010\\_Ergebnisse.pdf](http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/HOPE_2010_Ergebnisse.pdf) (Stand: 24.05.2012).
55. Loew, Thomas, Götz, Katja, Hornung, Regina, Tritt, Karin.: Die AFA-Atemtherapie als Burnout-Prophylaxe bei Lehrerinnen und Lehrern. In: Forschende Komplementärmedizin, Mai 2009; 16: 174-179.
56. Lorenz, Karl A., Lynn, Joanne, Dy, Sydney M., Shugarman, Lisa R., Wilkinson, Anne, Mularski, Richard A., Morton, Sally C., Hughes, Ronda G., Hilton, Lara K., Maglione, Margaret, Rhodes, Shannon L., Rolon, Cony, Sun, Virginia S., Shekelle, Paul G.: Evidence for Improving Palliative Care at the End of Life: A Systematic Review. In: Annals of Internal Medicine, Januar 2008; 148(2): 147-159.
57. Lorenz, Karl A., Rosenfeld, Kenneth, Wenger, Neil: Quality Indicators for Palliative and End-of-Life Care in Vulnerable Elders. In: Journal of the American Geriatrics Society, Oktober 2007; 55 (2): 318-326.
58. Lorenzl, S., Abright, C., Deutschenbaur, L., Behr, L.: Atemregulationsstörung bei Patienten mit progressiver supranukleärer Blickparese. München, nicht veröffentlicht.
59. Mayring, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. 11. Auflage, Weinheim/Basel 2010: Beltz Verlag.
60. McDowell, I.: Measures of self-perceived well-being. In: Journal of psychosomatic research, Juli 2010; 69(1): 69-79.
61. Mehling, Wolf-Eberhard: Atemtherapie. In: Müller-Braunschweig, Hans et al.: Körperorientierte Psychotherapie: Methoden - Anwendungen - Grundlagen. Heidelberg 2010: Springer Verlag, S. 157-173.
62. Mehling, Wolf-Eberhard: The Experience of Breath as a Therapeutic Intervention - Psychosomatic Forms of Breath Therapy. In: Forschende Komplementärmedizin 2001; 8: 359-367.
63. Meier, Simone: Atemtherapie nach I. Middendorf in der Schweiz. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme aus Patientensicht. Zürich 2002.
64. Merkes, M.: Mindfulness-based stress reduction for people with chronic diseases. In: Australian Journal of primary health, 2010; 16(3): 200-210.
65. Meyne, Christine: Gespräche mit Menschen: Wie erleben Sie Atemtherapie? Auswertung und Darstellung von über 40 Interviews. Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempflege e.V., Berlin 2008.

## VII. Literaturverzeichnis

66. Möller, H.-J., Laux, G., Deister, A. (Hrsg.): Duale Reihe Psychiatrie und Psychotherapie, 3. Auflage, Stuttgart 2005: Georg Thieme Verlag.
67. Morfeld, Matthias, Bullinger, Monika, Nantke, Juliane, Brähler, Elmar: Die Version 2.0 des SF-36 Health Survey – Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Studie. In: Sozial- und Präventivmedizin, Oktober 2005; 50(5): 292–300.
68. Mueller-Busch, H.: Palliativmedizin in Deutschland. In: G+G Wissenschaft, Oktober 2008; 4: 7-14.
69. Mularski, Richard A., Campbell Margaret L., Asch, Steven M., Reeve, Brye B., Basch, Ethan, Maxwell, Terri L., Hoverman, J. Russell, Cuny, Joanne, Clauser, Steven B., Snyder, Claire, Seoq, Hsien, Wu, Albert W., Dy, Sydney: A Review of Quality of Care Evaluation for the Palliation of Dyspnea. In: American journal of respiratory and critical care medicine, März 2010; 181(6): 534-538.
70. Naqvi, F., Cervo, F., Fields, S.: Evidence-based review of interventions to improve palliation of pain, dyspnea, and depression. In: Geriatrics, August 2009; 64(8): 8-10, 12-14.
71. Nickel, Marius: Depressive Erkrankungen, Wien 2009: Springer Verlag.
72. O'Connor, Moira, White, Kate, Kristjanson, Lina J., Cousins, Kerry, Wilkes, Lesley: The prevalence of anxiety and depression in palliative care patients with cancer in Western Australia and New South Wales. In: The Medical Journal of Australia, August 2010; 193(5): 44-47.
73. Paice, Judith A., Ferrell, Betty: The Management of cancer pain. In: CA: a cancer journal for clinicians, Mai 2011; 61(3): 157-182.
74. Paul, Costanca, Ayis, Salma, Ebrahim, Shah: Psychological distress, loneliness and disability in old age. In: Psychology, Health & Medicine, Mai 2006; 11(2): 221-232.
75. Portenoy, RK: Treatment of cancer pain. In: The Lancet, Juni 2011; 377 (9784): 2236-2247.
76. Rayner, Lauren, Price, Annabel, Evans, Alison, Koravangattu, Valsraj, Hotopf, Matthew, Higginson, Irene J.: Antidepressants for the treatment of depression in palliative care: systematic review and meta-analysis. In: Palliative Medicine, Januar 2011; 25(1): 36-51.
77. Rayner, Lauren, Lee, William, Price, Annabel, Monroe, Barbara, Sykes, Nigel, Hansford, Penny, Higginson, Irene J., Hotopf, Matthew: The clinical epidemiology of depression in palliative care and the predictive value of somatic symptoms: Cross-sectional survey with four-week follow-up. In: Palliative Medicine, April 2011; 25(3): 229-241.
78. Richter, Herta (Hrsg.): Atemwelten. Wiesbaden 2005: Dr. Ludwig Reichert

## VII. Literaturverzeichnis

Verlag.

79. Roberts, Della K., Thorne, Sally E., Pearson, Christine: The experience of dyspnea in late-stage cancer. Patients' and nurses' perspectives. In: Cancer Nursing, August 1993; 16(4): 310-320.
80. Robertson, Noelle: Unexplained chest pain: A review of psychological conceptualizations and treatment efficacy. In: Psychology, Health & Medicine, Mai 2006; 11(2): 255-263.
81. Rosenbach, Manfred (Hrsg.): L. Annaeus Seneca: Philosophische Schriften. Lateinisch und Deutsch. Zweiter Band, 1999: Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt.
82. Ross DD., Alexander CS.: Management of Common Symptoms in Terminally Ill Patients: Part II. Constipation, Delirium and Dyspnea. In: American Family Physician, September 2001; 64(6): 1019-1026.
83. Rutte, Rega und Sturm, Sabine: Atemtherapie, 2. Auflage, Berlin Heidelberg 2005: Springer Verlag.
84. Schaaf, Christian: Mit Vollgas zum Doktor. Promotion für Mediziner. Berlin Heidelberg 2006: Springer Verlag.
85. Schnell, Martin W. und Schulz, Christian (Hrsg.): Basiswissen Palliativmedizin. Heidelberg 2012: Springer Verlag.
86. Sheps, David S., Creed, Francis, Clouse, Ray E.: Chest Pain in Patients With Cardiac and Noncardiac Disease. In: Psychosomatic Medicine, November 2004; 66(6): 861-867.
87. Shoemaker, Laura K., Estefan, Bassam, Induru, Raghava, Walsh, T. Declan: Symptom management: an important part of cancer care. In: Cleveland Clinic journal of medicine, Januar 2011; 78(1): 25-34.
88. Signer, Michaela: Depression in Palliative Care. In: Therapeutische Umschau, Februar 2012; 69(2): 99-106.
89. Simon, Steffen T., Bausewein, Claudia: Management of refractory breathlessness in patients with advanced cancer. In: Wiener medizinische Wochenschrift, Dezember 2009; 159(23-24): 591-598.
90. Smith, Ellen Lavoie, Hann, Danette M., Ahles, Tim A., Furstenberg, Charlotte T., Mitchell, Tara A., Meyer, Louise, Maurer, Herbert, Rigas, James, Hammond, Susan: Dyspnea, anxiety, body consciousness, and quality of life in patients with lung cancer. In: Journal of Pain and Symptom Management, April 2001; 21: 323-329.
91. Steinaecker, Karoline von: Atem- und Leibtherapie: Geschichte, Therapiekonzepte, Anwendung. In: Müller-Braunschweig, Hans et al.: Körperorientierte Psychotherapie: Methoden - Anwendungen - Grundlagen. Heidelberg 2010: Springer Verlag, S. 173-195.

## VII. Literaturverzeichnis

92. Steinaecker, Karoline von, Welke, Justus, Bühring, Malte, Stange, Rainer: Pilotuntersuchung zu atemtherapeutischem Gruppenunterricht bei Patienten mit Asthma bronchiale. In: Forschende Komplementärmedizin, März 2007; 14: 86-91.
93. Steinmetz, D., Walsh M., Gabel, LL., Williams PT.: Family physicians involvement with dying patients and their families. Attitudes, Difficulties, and Strategies. In: Archives of Family Medicine, Juli 1993; 2(7): 753-760.
94. Stowasser, J.M.: Stowasser Lateinisch-deutsches Schulwörterbuch. Auf Grundlage der Bearbeitung 1979, Auflage 2006: HTP Medien AG.
95. Thöne, Andrea: Komplementäre Therapien steigern die Patientenautonomie. In: HealthCare Journal, Januar 2011: 4-6.
96. Weiß, Christel: Basiswissen Medizinische Statistik. 5. Auflage, Heidelberg Berlin 2010: Springer Verlag.
97. Wilson, KG., Chochinov, H., Skirko, MG., Allard, P., Chary, S., Gagnon, PR., Macmillan, K., De Luca, M., O'Shea, F., Kuhl, D., Fainsinger, RL., Clinch, JJ.: Depression and Anxiety Disorders in Palliative Cancer Care. In: Journal of Pain and Symptom Management, Februar 2007; 33(2): 118-129.
98. Zhao, I., Yates, P.: Non-pharmacological interventions for breathlessness management in patients with lung cancer: a systematic review. In: Palliative medicine, September 2008; 22(6): 693-701.

### **2. Persönliche Gespräche**

1. Persönliches Gespräch mit Frau Christine Meyne, Atemtherapeutin, am 06.12.2011 von 15 Uhr bis 16 Uhr
2. Beratungsgespräch mit Christoph Bernau, Diplom-Statistiker, Institut für medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie (IBE), Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München, am 28.03.2012 von 14 Uhr bis 14:45 Uhr

### **3. Internet**

1. <http://www.atemhaus.de/> (Stand: 24.04.2012).
2. [http://www.bibelonline.net/buch/luther\\_1912/1\\_mose/2/#7](http://www.bibelonline.net/buch/luther_1912/1_mose/2/#7) (Stand 26.03.2012).
3. <http://www.brustzentrum-kiel-mitte.de/docs/DeklarationvonHelsinki.pdf> (Stand: 26.4.2011).
4. <http://www.chv.org/hospiz-was-ist-das.html> (Stand: 26.03.2012).

## VII. Literaturverzeichnis

5. <http://www.dgpalliativmedizin.de/arbeitsgruppen/arbeitsgruppe-qcam-pallimedq.html> (Stand: 21.03.2012).
6. [http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/HOPE\\_2010\\_Ergebnisse.pdf](http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/HOPE_2010_Ergebnisse.pdf) (Stand: 24.05.2012).
7. [http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/Palliativstationen\\_August\\_2010\\_nach\\_Bundeslndern.pdf](http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/Palliativstationen_August_2010_nach_Bundeslndern.pdf) (Stand: 20.03.2012).
8. <http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/presse/Uebersicht%20DGP%202008%20%28Stationaer%29.pdf> (Stand: 26.03.2012).
9. [http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO\\_Definition\\_2002\\_Palliative\\_Care\\_englisch-deutsch.pdf](http://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO_Definition_2002_Palliative_Care_englisch-deutsch.pdf) (Stand: 20.03.2012).
10. <http://www1.dgppn-kongress.de/dgppn2010/guest/ID244c475f-de0edd/AbstractView?MltabObj=co2binaries&MlcolObj=binary&MlnamObj=id &MlvalObj=944&MltypeObj=application%2Fpdf> (Stand: 26.6.2011).
11. [http://www.ethikkommission.med.uni-muenchen.de/hinw\\_antragssteller/nicht-amg\\_nicht-mpg/index.html](http://www.ethikkommission.med.uni-muenchen.de/hinw_antragssteller/nicht-amg_nicht-mpg/index.html) (Stand: 04.08.2011).
12. [http://www.mi.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=15208&article\\_id=62725&psmand=33](http://www.mi.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=15208&article_id=62725&psmand=33) (Stand 21.03.2012).
13. <http://www.palliativ-portal.de/> (Stand: 22.05.2012).
14. <http://www.palliativ-portal.de/Definitionen> (Stand: 20.03.2012).
15. <http://www.schule-personale-initiatische-therapie.de/ausbildung.html> (Stand: 24.04.2012).

## VIII. Tabellenübersicht

### **VIII. Tabellenübersicht**

Tabelle 4.1: Atemtherapieschulen.....	34
Tabelle 4.2: Soziodemographische Daten.....	35
Tabelle 4.3 Befinden.....	36
Tabelle 4.4: Numerische Analogskalen.....	37
Tabelle 4.5: Körperliche Beschwerden.....	39
Tabelle 4.6: Wohlbefinden.....	39
Tabelle 4.7: BSI Ängstlichkeit.....	40
Tabelle 4.8: BSI Depressivität.....	41
Tabelle 4.9: HADS-D.....	42
Tabelle 4.10: Effekte der Atemtherapie .....	43
Tabelle 4.11: 3. Fragebogen soziodemographische Daten.....	45
Tabelle 4.12: 3. Fragebogen .....	46
Tabelle 4.13: Offene Fragen, Frage 41.....	49
Tabelle 4.14: Offene Fragen, Frage 42.....	50
Tabelle 4.15: Bogen Atemtherapeutinnen, Teil 1.....	50
Tabelle 4.16: Bogen Atemtherapeutinnen, Teil 2.....	50
Tabelle 4.17: Soziodemographische Daten Interviews.....	51
Tabelle 4.18: Interview .....	52

## IX. Abbildungen

### IX. Abbildungen

Abb. 1: Gesundheitszustand.....	38
Abb. 2: Lebensqualität.....	38
Abb. 3: Atemnot.....	38
Abb. 4: Schmerzen.....	38
Abb. 5: Körperliches Wohlbefinden.....	38
Abb. 6: Seelisches Wohlbefinden.....	38
Abb. 7: Score Körperliche Beschwerden.....	40
Abb. 8: Score Wohlbefinden.....	40
Abb. 9: BSI Ängstlichkeit.....	42
Abb. 10: BSI Depressivität.....	42
Abb. 11: HADS-D.....	43
Abb. 12: Veränderungen körperliches Wohlbefinden.....	44
Abb. 13: Veränderung Atmung.....	44
Abb. 14: Veränderung Atemgefühl.....	44
Abb. 15: Veränderung Beschwerden.....	44
Abb. 16: Zufriedenheit.....	45
Abb. 17: Schwächegefühl 3. Fragebogen.....	48
Abb. 18: Sorgen 3. Fragebogen.....	48
Abb. 19: Schmerzen 3. Fragebogen.....	49

## X. Abkürzungen

### **X. Abkürzungen**

AFA:	Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Atempädagogik und Atemtherapie e.V.
AT:	Atemtherapeutin
BSI:	Brief Symptom Inventory
BVA:	Berufsverband für Atempädagogik und Atemtherapie e.V.
HADS-D:	Hospital Anxiety and Depression Scale - Deutsche Version
ID:	Identität
J:	Jahr
KI:	Konfidenzintervall (95%)
M:	Monat
MW:	Mittelwert
SD:	Standardabweichung



## **XI. Anhang**

### **1. Patienteninformation und Einverständnis**

#### **PATIENTENINFORMATION UND EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG** **zur Studie** **„Atemtherapie bei Palliativpatienten“**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dieser Studie möchten wir die Auswirkungen der Atemtherapie bei Palliativpatienten untersuchen. Die Atemtherapie ist ein ganzheitliches Therapie-verfahren, das sowohl seelische als auch körperliche Aspekte zu erfassen versucht. Es gibt Hinweise, dass die Atemtherapie Krankheitssymptome und insbesondere das seelische Wohlbefinden verbessern kann. Ziel der Studie ist es, mögliche Effekte der Atemtherapie bei Palliativpatienten genauer zu untersuchen.

Sollten Sie sich zu einer Teilnahme entschließen, werden Sie gebeten, vor und etwa 24 Stunden nach einer Atemtherapeutischen Behandlung jeweils einen Fragebogen auszufüllen und uns zukommen zu lassen. Falls Sie mehr als drei Atemtherapeutische Behandlungen bekommen sollten, werden Sie gebeten, nach der dritten Atemtherapeutischen Behandlung nochmals einen Fragebogen auszufüllen. Bitte geben Sie ein Exemplar der unterschriebenen Einverständniserklärung an Ihre/n Atemtherapeutin/en weiter.

Der Zeitaufwand beträgt jeweils etwa 30 Minuten.

Die Teilnahme an der Studie erfolgt freiwillig. Sie können jederzeit Ihr Einverständnis zurückziehen oder einzelne Fragen nicht beantworten *ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen.*

***Bei dieser Studie werden die Vorschriften über die ärztliche Schweigepflicht und den Datenschutz eingehalten. Es werden persönliche Daten und Befunde über Sie erhoben, gespeichert und verschlüsselt weitergegeben (pseudonymisiert), d.h. weder Ihr Name noch Ihre Initialen oder das exakte Geburtsdatum erscheinen im Verschlüsselungscode. Der Code ergibt sich aus einer fünfstelligen***

## XI. Anhang

**Nummer („ID“).**

**Im Falle des Widerrufs Ihrer Einwilligung werden die pseudonymisierten Daten vernichtet.**

**Der Zugang zu den Originaldaten und zum Verschlüsselungscode ist auf folgende Personen beschränkt, nämlich auf die Studienleiterin Frau Prof. Dr. Maria Wasner und auf die Doktorandin Frau Irene Barbara Eckert.**

**Die Unterlagen werden am Klinikum Großhadern im Interdisziplinären Zentrum für Palliativmedizin für 5 Jahre aufbewahrt.**

**Eine Entschlüsselung erfolgt lediglich in Fällen, in denen es Ihre eigene Sicherheit erfordert („medizinische Gründe“) oder falls es zu Änderungen in der wissenschaftlichen Fragestellung kommt („wissenschaftliche Gründe“).**

**Im Falle von Veröffentlichungen der Studienergebnisse bleibt die Vertraulichkeit der persönlichen Daten gewährleistet.**

Ich danke für Ihre Hilfe und verbleibe mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. Maria Wasner  
verantwortliche Studienleiterin

### **Einwilligungserklärung zur Teilnahme an der Studie**

#### **„Atemtherapie bei Palliativpatienten“**

Name (Patient): \_\_\_\_\_

Geb. datum: \_\_\_\_\_

ID: \_\_\_\_\_

## XI. Anhang

Therapie (bitte ankreuzen):

- ambulant
- stationär

1. Ich erkläre mich bereit, an oben genannter Studie teilzunehmen.
2. Ich wurde über Sinn und Zweck sowie den Inhalt der Studie aufgeklärt. Ich hatte ausreichend Zeit, alle meine aufkommenden Fragen zu meiner Zufriedenheit zu klären, auch im Hinblick auf datenschutzrechtliche Fragen.
3. Meine Teilnahme ist völlig freiwillig und ich kann meine Einwilligung jederzeit zurückziehen. *Im Falle eines Widerrufs werden meine Daten vernichtet.*
4. Eine Kopie der Patienteninformation und der Einverständniserklärung wurde mir ausgehändigt.
5. *Mit der Erhebung und Verwendung meiner Daten nach Maßgabe der Patienteninformation bin ich einverstanden.*

---

Ort, Datum

Unterschrift Patient



---

Ort, Datum

verantwortl. Studienleiterin Prof. Wasner

**2. Fragebogen Nummer 1**

**Atemtherapie in der Palliativmedizin**

**Fragebogen Nr. 1 – bitte VOR der Atemtherapie ausfüllen**

ID:

**I. Demographische Angaben**

**1. Alter:** \_\_\_\_\_

**2. Geschlecht:**  
(1) Männlich  
(2) Weiblich

**3. Familienstand:**  
(1) ledig  
(2) verheiratet  
(3) geschieden  
(4) verwitwet  
(5) in fester Partnerschaft lebend

**3. Schulbildung:**  
(1) Hochschulabschluss  
(2) Abitur  
(3) Realschule  
(4) Hauptschule  
(5) kein Schulabschluss

**4. Diagnose: Bitte tragen Sie hier Ihre Diagnose ein:**

\_\_\_\_\_

**5. Bitte tragen Sie hier Monat und Jahr der Diagnosestellung ein:**

Monat: \_\_\_\_\_ Jahr: \_\_\_\_\_

## XI. Anhang

Im folgenden Fragebogen werden Sie zu Ihrer allgemeinen und seelischen Verfassung befragt. Bitte kreuzen Sie pro Frage jeweils die Antwort an, die Ihnen spontan am zutreffendsten erscheint.

Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter	Überhaupt nicht	Ein wenig	Ziemlich	Stark	Sehr stark
<b>1. Innerer Unruhe</b>	0	1	2	3	4
<b>2. Schlafstörungen</b>	0	1	2	3	4
<b>3. Kurzatmigkeit</b>	0	1	2	3	4
<b>4. Schwächegefühl</b>	0	1	2	3	4
<b>5. Appetitmangel</b>	0	1	2	3	4
<b>6. Übelkeit</b>	0	1	2	3	4
<b>7. Müdigkeit</b>	0	1	2	3	4
<b>8. Konzentrationsschwierigkeiten</b>	0	1	2	3	4
<b>9. Reizbarkeit</b>	0	1	2	3	4
<b>10. Einem Engegefühl in der Brust</b>	0	1	2	3	4
<b>11. Kamen Sie in der letzten Woche häufig ins Grübeln?</b>	0	1	2	3	4
<b>12. Machten Sie sich in den letzten sieben Tagen häufig Sorgen?</b>	0	1	2	3	4

**Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Fragen die Zahl zwischen 1 und 7 an, die am besten auf Sie zutrifft**

**13. Wie würden Sie insgesamt Ihren Gesundheitszustand während der letzten Woche einschätzen?**

1	2	3	4	5	6	7	
Sehr schlecht					Ausgezeichnet		

**14. Wie würden Sie insgesamt Ihre Lebensqualität während der letzten Woche einschätzen?**

1	2	3	4	5	6	7	
Sehr schlecht					Ausgezeichnet		

## XI. Anhang

**15. Wie stark würden Sie Ihre Atemnot jetzt im Moment einschätzen?  
(1 = keine Atemnot, 10 = maximal vorstellbare Atemnot)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**16. Wie stark sind jetzt im Moment Ihre Schmerzen?  
(1 = keine Schmerzen, 10 = maximal vorstellbare Schmerzen)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**17. Wie würden Sie insgesamt Ihr körperliches Wohlbefinden beschreiben?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sehr schlecht

Ausgezeichnet

**18. Wie würden Sie insgesamt Ihr seelisches Wohlbefinden beschreiben?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sehr schlecht

Ausgezeichnet

	Wie sehr litten Sie in der letzten Woche unter	Überhaupt nicht	Ein wenig	Ziemlich	Stark	Sehr stark
19.	Nervosität oder innerem Zittern	0	1	2	3	4
20.	Plötzlichem Erschrecken ohne Grund	0	1	2	3	4
21.	Furchtsamkeit	0	1	2	3	4
22.	dem Gefühl, gespannt oder aufgeregt zu sein	0	1	2	3	4
23.	Schreck- oder Panikanfälle	0	1	2	3	4
24.	so starker Ruhelosigkeit, dass Sie nicht stillsitzen können	0	1	2	3	4
25.	Gedanken, sich das Leben zu nehmen	0	1	2	3	4
26.	Einsamkeitsgefühlen	0	1	2	3	4
27.	Schwermut	0	1	2	3	4

## XI. Anhang

<b>28.</b>	<b>dem Gefühl, sich für nichts zu interessieren</b>	0	1	2	3	4
<b>29.</b>	<b>einem Gefühl der Hoffnungslosigkeit angesichts der Zukunft</b>	0	1	2	3	4
<b>30.</b>	<b>dem Gefühl, wertlos zu sein</b>	0	1	2	3	4

### **31. Ich kann mich heute noch so freuen wie früher**

Ganz genau so	Nicht ganz so sehr	Nur noch ein wenig	Kaum oder gar nicht
0	1	2	3

### **32. Ich fühle mich glücklich**

Überhaupt nicht	Selten	Manchmal	Meistens
0	1	2	3

### **33. Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen**

Ja, natürlich	Gewöhnlich schon	Nicht oft	Überhaupt nicht
0	1	2	3

### **34. Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen**

Ja, so viel wie immer	Nicht mehr ganz so viel	Inzwischen viel weniger	Überhaupt nicht
0	1	2	3

### **35. Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen**

Oft	Manchmal	Eher selten	Sehr selten
0	1	2	3

## XI. Anhang

### 3. Fragebogen Nummer 2

#### Atemtherapie in der Palliativmedizin

#### Fragebogen Nummer 2 – bitte nach der Atemtherapie ausfüllen

ID:

Im folgenden Fragebogen werden Sie zu Ihrer allgemeinen und seelischen Verfassung befragt. Bitte kreuzen Sie pro Frage die Antwort an, die Ihnen spontan am zutreffendsten erscheint.

Bitte füllen Sie den Fragebogen **ungefähr 24 Stunden nach der Atemtherapie** aus.

<b>Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter</b>	<b>Überhaupt nicht</b>	<b>Ein wenig</b>	<b>Ziemlich</b>	<b>Stark</b>	<b>Sehr stark</b>
<b>1. Innerer Unruhe</b>	0	1	2	3	4
<b>2. Schlafstörungen</b>	0	1	2	3	4
<b>3. Kurzatmigkeit</b>	0	1	2	3	4
<b>4. Schwächegefühl</b>	0	1	2	3	4
<b>5. Appetitmangel</b>	0	1	2	3	4
<b>6. Übelkeit</b>	0	1	2	3	4
<b>7. Müdigkeit</b>	0	1	2	3	4
<b>8. Konzentrationsschwierigkeiten</b>	0	1	2	3	4
<b>9. Reizbarkeit</b>	0	1	2	3	4
<b>10. Einem Engegefühl in der Brust</b>	0	1	2	3	4
<b>11. Kamen Sie in der letzten Woche häufig ins Grübeln?</b>	0	1	2	3	4
<b>12. Machten Sie sich in den letzten sieben Tagen häufig Sorgen?</b>	0	1	2	3	4

**Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Fragen die Zahl zwischen 1 und 7 an, die am besten auf Sie zutrifft**



## XI. Anhang

**13. Wie würden Sie insgesamt Ihren Gesundheitszustand während der letzten Woche einschätzen?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sehr schlechtAusgezeichnet

**14. Wie würden Sie insgesamt Ihre Lebensqualität während der letzten Woche einschätzen?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sehr schlechtAusgezeichnet

**15. Wie stark würden Sie Ihre Atemnot jetzt im Moment einschätzen?  
(1 = keine Atemnot, 10 = maximal vorstellbare Atemnot)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**16. Wie stark sind jetzt im Moment Ihre Schmerzen?  
(1 = keine Schmerzen, 10 = maximal vorstellbare Schmerzen)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**17. Wie würden Sie insgesamt Ihr körperliches Wohlbefinden beschreiben?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sehr schlechtAusgezeichnet

**18. Wie würden Sie insgesamt Ihr seelisches Wohlbefinden beschreiben?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sehr schlechtAusgezeichnet

	Wie sehr litten Sie in der letzten Woche unter	Überhaupt nicht	Ein wenig	Ziemlich	Stark	Sehr stark
<b>19.</b>	<b>Nervosität oder innerem Zittern</b>	0	1	2	3	4
<b>20.</b>	<b>Plötzlichem Erschrecken ohne Grund</b>	0	1	2	3	4

## XI. Anhang

<b>21.</b>	<b>Furchtsamkeit</b>	0	1	2	3	4
<b>22.</b>	<b>dem Gefühl, gespannt oder aufgeregt zu sein</b>	0	1	2	3	4
<b>23.</b>	<b>Schreck- oder Panikanfälle</b>	0	1	2	3	4
<b>24.</b>	<b>so starker Ruhelosigkeit, dass Sie nicht stillsitzen können</b>	0	1	2	3	4
<b>25.</b>	<b>Gedanken, sich das Leben zu nehmen</b>	0	1	2	3	4
<b>26.</b>	<b>Einsamkeitsgefühlen</b>	0	1	2	3	4
<b>27.</b>	<b>Schwermut</b>	0	1	2	3	4
<b>28.</b>	<b>dem Gefühl, sich für nichts zu interessieren</b>	0	1	2	3	4
<b>29.</b>	<b>einem Gefühl der Hoffnungslosigkeit angesichts der Zukunft</b>	0	1	2	3	4
<b>30.</b>	<b>dem Gefühl, wertlos zu sein</b>	0	1	2	3	4

### 31. Ich kann mich heute noch so freuen wie früher

Ganz genau so	Nicht ganz so sehr	Nur noch ein wenig	Kaum oder gar nicht
0	1	2	3

### 32. Ich fühle mich glücklich

Überhaupt nicht	Selten	Manchmal	Meistens
0	1	2	3

### 33. Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen

Ja, natürlich	Gewöhnlich schon	Nicht oft	Überhaupt nicht
0	1	2	3

### 34. Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen

Ja, so viel wie immer	Nicht mehr ganz so viel	Inzwischen viel weniger	Überhaupt nicht
0	1	2	3

## XI. Anhang

### 35. Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen

Oft	Manchmal	Eher selten	Sehr selten
0	1	2	3

### 36. Inwiefern hat die Atemtherapie Ihr körperliches Wohlbefinden verändert?

Stark verschlechtert	Etwas verschlechtert	Keine Veränderung	Etwas verbessert	Stark verbessert
0	1	2	3	4

### 37. Inwiefern hat sich Ihre Atmung verändert?

Stark verschlechtert	Etwas verschlechtert	Keine Veränderung	Etwas verbessert	Stark verbessert
0	1	2	3	4

### 38. Hat sich Ihr Atemgefühl verändert?

Atmen fällt viel schwerer	Atmen fällt etwas schwerer	Keine Veränderung	Atmen fällt etwas leichter	Atmen fällt viel leichter
0	1	2	3	4

### 39. Haben sich Ihre Beschwerden im Rahmen der Atemtherapie insgesamt verändert?

Stark verschlechtert	Etwas verschlechtert	Keine Veränderung	Etwas verbessert	Stark verbessert
0	1	2	3	4

### 40. Sind Sie mit der Atemtherapie zufrieden?

Sehr unzufrieden	Etwas unzufrieden	Weder noch	Etwas zufrieden	Sehr zufrieden
0	1	2	3	4

## XI. Anhang

41. Welche Effekte hatte die Atemtherapie bei Ihnen?

42. Gibt es noch weitere Dinge, die Sie uns zur Atemtherapie mitteilen möchten?

### 4. Bogen Atemtherapeutinnen

#### Atemtherapie bei Palliativpatienten

Bogen für die Atemtherapeutinnen

Patienten-ID (bitte dem Patientenfragebogen entnehmen): \_\_\_\_\_

Nach welcher Atemtherapieschule praktizieren Sie?

---

Dauer der Atemtherapiesitzung in Minuten: \_\_\_\_\_

Bitte ankreuzen:

- 1. Sitzung
- laufende Behandlung

Gab es während der Atemtherapiesitzung besondere Vorkommnisse (Emotionen, Unterbrechungen)?

1. Körperspannung
2. Atemrhythmus und -tiefe
3. Gesichtsausdruck
4. Entspannung körperlich/psychisch
5. Stimmung
6. Sonstiges

## XI. Anhang

### **5. Interviewleitfaden**

Leitfrage	Check	Konkrete Fragen
<p>Ich würde Ihnen gerne einige Fragen zur Atemtherapie stellen, die sie bekommen. Als erstes würde mich interessieren, was Sie von der Atemtherapie erwartet haben, als Sie die Behandlung begonnen haben?</p>		Wie sind Sie auf die Atemtherapie gekommen?
<p>Nun würde mich der Ablauf der Atemtherapie interessieren: Was wird genau dabei gemacht?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körperliche Berührung</li> <li>- Gespräch</li> </ul>	
<p>Ich möchte mit Ihnen gerne über Ihre Erfahrungen bei der Atemtherapie sprechen: Wie haben Sie die Atemtherapie erlebt? Erzählen Sie doch einmal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimmung</li> <li>- Gefühle</li> <li>- Spirituelles</li> </ul>	Wie war Ihre Beziehung zu Ihrer Atemtherapeutin?
<p>Jetzt geht es darum, wie die Atemtherapie vielleicht Ihr Befinden und Empfinden verändert hat.  Wie haben Sie sich nach der Atemtherapie gefühlt?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atemrhythmus</li> <li>- Atemnot</li> <li>- Atemanstrengung</li> <li>- Krankheitssymptome</li> <li>- Medikamentengebrauch</li> <li>- Stimmung</li> <li>- Angst</li> <li>- Erschöpfung</li> <li>- Einsamkeit</li> <li>- Entspannung, innere Ruhe</li> <li>- Schmerzlinderung</li> <li>- Stress</li> </ul>	<p>Wie lange haben die Veränderungen angehalten?</p> <p>Wie würden Sie die Zeit danach beschreiben?</p> <p>Wie hat es sich ausgewirkt?</p>
<p>Gibt es noch etwas, das Ihnen wichtig ist?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weiterempfehlung Atemtherapie</li> <li>- Zeitlicher Rahmen</li> <li>- Intervall der Therapien</li> </ul>	

## XII. Danksagung

### **XII. Danksagung**

Allen Patienten, die an der Umfrage teilgenommen haben, bin ich sehr dankbar. Ohne ihre Bereitschaft zur Mitarbeit hätte dieses Projekt nicht verwirklicht werden können.

Sehr herzlich danke ich allen teilnehmenden Atemtherapeutinnen, ohne die eine Durchführung der Studie nicht möglich gewesen wäre. Sie unterstützten mich durch ihr großes Engagement, ihr fachliches Wissen und ihren Rat und Tat in allen Gelegenheiten.

Den Mitgliedern des Arbeitskreises Forschung und der Qualitativen Werkstatt danke ich für ihren fachlichen Rat, die zahlreichen Anregungen und die aufmunternden Gespräche.

Danken möchte ich meinem Doktorvater, Herrn Professor Stefan Lorenzl. In angenehmer Atmosphäre unterstützte er mich während des gesamten Zeitraumes und war stets mit Rat und Tat zur Stelle.

Besonders herzlicher Dank gebührt Frau Professor Maria Wasner, die mich während der ganzen Arbeit betreut hat. Sie hatte ein offenes Ohr für alle Probleme und behielt immer den roten Faden im Auge.

Meinem Bruder und meiner Mutter danke ich für ihr geduldiges und konstruktives Korrekturlesen dieser Arbeit.

Ich danke meinen Eltern, meinen Geschwistern und meinen Großeltern. Ihre Begleitung, Unterstützung, Sorge und Liebe bilden die Basis, die mir meinen Lebensweg mit ermöglicht hat. Bei allen meinen Entscheidungen konnte ich mir ihrerer Unterstützung sicher sein.

## XII. Lebenslauf

### **XII. Lebenslauf**

#### **Persönliche Daten**

Vor- und Zuname: Irene Barbara Eckert  
Geburtsdatum: 18.07.1988  
Geburtsort: Geislingen an der Steige

#### **Schule**

- 1994 – 1998: Grundschule Uhlandschule in Geislingen an der Steige
- 1998 – 2007: Helfenstein-Gymnasium in Geislingen an der Steige
- Allgemeine Hochschulreife am 21.06.2007

#### **Studium**

- Oktober 2007 bis November 2013: Studium der Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München
- Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung am 16.09.2009
- Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung am 07.11.2013

München, November 2013

gez. Irene Eckert

## Eidesstattliche Versicherung

### **Eidesstattliche Versicherung**

Eckert, Irene Barbara

Name, Vorname

---

Ich erkläre hiermit an Eides statt,

dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Thema

„Atemtherapie bei Palliativpatienten“

selbstständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift Doktorandin/Doktorand