

O. Karg¹
 R. Bonnet²
 H. Magnussen³
 D. Köhler⁴
 J. Geiseler¹
 P. Haidl⁴
 I. Mäder²
 B. Schucher³

Respiratory Therapist – Atmungstherapeut

Einführung eines neuen Berufsbildes

Respiratory Therapist: Introduction of a New Profession

Zusammenfassung

Respiratory Therapists (Atmungstherapeuten) sind erfahrene Spezialisten in der Betreuung von Patienten mit pneumologischen Erkrankungen. Sie arbeiten weitgehend selbständig unter der Supervision eines Facharztes. Eine fortschreitende Professionalisierung von Pflege und Therapeuten ist künftig unverzichtbar, um neue Aufgaben zu bewältigen, die wissensbasiertes selbständiges Handeln erfordern. Mittels Einsatz geschulter Therapeuten sollen bisher getrennt voneinander ablaufende Prozesse (Diagnose, Therapie, Pflege) besser verknüpft werden. Das Berufsbild „Respiratory Therapist“ wurde vor ca. 50 Jahren primär in den Vereinigten Staaten geprägt. Wir wollen nunmehr auch in Deutschland dieses Berufsbild einführen. Damit holen wir nach, was in anderen Ländern längst etabliert ist. Wir hoffen, dass mit diesem Schritt die Qualität der Patientenversorgung eine weitere Verbesserung erfährt.

Abstract

Respiratory therapists are healthcare professionals taking care of patients with pulmonary disorders. They are an allied health speciality, practicing under medical direction. The professionalism of nurses and therapists must grow up to act successfully in new fields of medicine, where evidence-based independent action is necessary. Specialized therapists can help us coordinate separated processes (diagnoses, therapy and nursing). The profession “Respiratory Therapist” was created in the United States 50 years ago. We intend to introduce this profession also in Germany. We follow many other countries who have already taken this step. We hope that we can reach yet a higher quality of patient care.

Der Begriff „respiratory care“, hat mehrere Bedeutungen: er beschreibt ein umschriebenes klinisches Themengebiet, aber auch einen speziellen Beruf [1]. Das klinische Gebiet basiert auf der Physiologie und Pathophysiologie des respiratorischen Systems, beinhaltet Aspekte der Pneumologie, Intensivmedizin, Anästhesiologie, Pflege und physikalischen Therapie. Seine zahlreichen Komponenten umfassen z. B. Lungenfunktion und Blutgasanaly-

se, alle Aspekte des Atemwegs- und Sekretmanagements, Aerosolanwendungen, Sauerstofftherapie, invasive und nicht-invasive Beatmung, pneumologische Rehabilitation, Raucherentwöhnung und ambulante Patientenbetreuung. Geprägt wurden Begriff und Inhalt vor allem von Tom Petty, der bereits 1971 die 1. Ausgabe seines Buches Intensive and Rehabilitative Respiratory Care zu diesem Thema herausgab [2].

Institutsangaben

¹Klinik für Intensivmedizin und Langzeitbeatmung, Asklepios Fachkliniken München-Gauting, Zentrum für Pneumologie und Thoraxchirurgie (Leiterin Dr. med. O. Karg)

²Klinik für Pneumologie, Zentralklinik Bad Berka GmbH (Ärztlicher Direktor Clinical Professor of Medicine, Loma Linda Univ., Kalifornien, Dr. med. R. Bonnet)

³Krankenhaus Großhansdorf, Zentrum für Pneumologie und Thoraxchirurgie (Ärztlicher Direktor Prof. Dr. med. H. Magnussen)

⁴Fachkrankenhaus Kloster Grafschaft (Ärztlicher Leiter Prof. Dr. med. D. Köhler)

Korrespondenzadresse

Dr. med. Ortrud Karg · Asklepios Fachkliniken München-Gauting · Robert Koch-Allee 2 · 82131 Gauting · E-mail: o.karg@asklepios.com

Bibliografie

Pneumologie 2004; 58: 854–857 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
 DOI 10.1055/s-2004-830111
 ISSN 0934-8387

Ein Respiratory Therapist (Männer wie Frauen) ist ein erfahrener und zertifizierter Spezialist in der Betreuung von Patienten mit pneumologischen Erkrankungen. Er arbeitet in verschiedenen Bereichen des Gesundheitssystems unter der Supervision eines Facharztes. Er ist zur Durchführung mannigfaltiger Tätigkeiten befähigt, z.B. Ventilatoreinstellung und Atemwegsmanagement. Obwohl bestimmte diagnostische und therapeutische Maßnahmen von ihm durchgeführt werden können, bleibt die Stellung von Diagnosen bzw. die Erstellung von Behandlungsplänen Sache des Facharztes. Eine passende Übersetzung des Wortes „Respiratory Therapist“ ist schwierig. Wir bevorzugen das Wort „Atmungstherapeut“, da damit das gesamte respiratorische System und nicht nur das Atmen oder die künstliche Beatmung ausgedrückt wird. Dieses Berufsbild wurde vor ca. 50 Jahren primär in den Vereinigten Staaten geprägt, in zahlreichen Ländern zwischenzeitlich in ähnlicher Form übernommen.

Effektivität von Respiratory Care Protokollen und Respiratory Therapists

Gut ausgebildete Therapeuten mit hoher Fachkompetenz übernehmen nach Einweisung und unter Aufsicht von Fachärzten eigenverantwortlich Tätigkeiten (sog. respiratory care practitioner). Protokollvorgaben nehmen Ärzten Entscheidungsfindungen nicht aus der Hand, sie erlauben jedoch eine bessere Ressourcenplanung. So konnte in drei randomisiert kontrollierten Studien zur Beatmungsentwöhnung durch Respiratory Therapists (entsprechend vorgegebenem Protokoll) gezeigt werden, dass die Beatmungsdauer abgekürzt wurde ohne Zunahme schwerwiegender Komplikationen [3–5]. In Holland wurden Kinder mit Asthma bronchiale durch „respiratory nurses“ ambulant betreut: im Vergleich zur Betreuung durch Pädiater ergaben sich nach 1 Jahr keine Unterschiede in der Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems [6]. Die Dosis inhalativer Steroide konnte jedoch um 26% reduziert werden [7]. Der Einsatz von nurse practitioners in hausärztlichen Praxen hat zu einer deutlichen Zunahme der Patientenbetreuungszeiten vor allem bei Patienten mit COPD und Asthma geführt, reduzierte aber die Arbeitszeiten der Hausärzte nicht. Dies impliziert, dass nurse practitioners die Arbeit der Ärzte ergänzen aber nicht ersetzen, und somit die Qualität der Patientenversorgung verbessert wurde [8]. Es gibt in den Niederlanden keine spezielle Weiterbildung zum Atmungstherapeuten, der Begriff „respiratory nurse“ bezieht sich lediglich auf eine mehrjährige fachspezifische Tätigkeit.

Warum brauchen wir auch in Deutschland „Atmungstherapeuten“?

In unseren Krankenhäusern besteht – ebenso wie zwischen Krankenhaus und Ambulanz – eine Sektorengrenze zwischen Medizin und Pflege. Besonders die Entwicklung in der Pflege in den vergangenen 10–15 Jahren hat zu einer stringenten Abgrenzung geführt. Diese Abgrenzung eines selbständigen Berufsbildes war zwar sicher für die Entwicklung und das Selbstverständnis des Pflegeberufes wichtig, für die Kommunikation zwischen Arzt, Pflege und Patient jedoch eher hinderlich. Angesichts zu erwartender personeller Engpässe in der medizinischen Versor-

gung sowohl bei Ärzten als auch bei Pflege- und Medizinalfachberufen ist die Entwicklung kooperativer und vernetzter Strukturen vorrangig, um bereits erreichte Standards in der Versorgung zu sichern und weiterzuentwickeln.

Eine fortschreitende Professionalisierung von Pflege und Therapeuten ist künftig unverzichtbar, um neue Aufgaben zu bewältigen, die wissensbasiertes selbständiges Handeln erfordern. Beispiele für solche Aufgabenfelder sind Case Management, Integrierte Versorgung, Dokumentation, Qualitätsmanagement, Beratungsleistungen und Schulungen. Deswegen wollen wir auch in Deutschland das Berufsbild „Atmungstherapeut“ einführen, jedoch nicht als Lernberuf sondern in Form einer qualifizierten Weiterbildung. Damit holen wir eine Entwicklung nach, die in anderen Ländern längst vollzogen ist.

Beschreibung des Berufsbildes

Die berufliche Tätigkeit eines Atmungstherapeuten bringt eine Verknüpfung bisher getrennt voneinander ablaufender Prozesse: Medizin, Pflege, Physio- und Ergotherapie, technische Assistenz, Sozialarbeit. Sie ist somit deutlich stärker auf den Patienten und sein Umfeld konzentriert.

- a) Unterstützung in der Diagnostik pneumologischer Erkrankungen:
 - körperliche Untersuchung mittels Inspektion, Auskultation und Perkussion
 - Interpretation einfacher Röntgenbefunde (konventionelle Aufnahmen und Computertomographie), z.B. Infiltrat oder Atelektase
 - Interpretation einfacher Ultraschallbefunde, z.B. Pleuraerguss
 - Durchführung und Interpretation einfacher Lungenfunktionsmessungen (z.B. Spirometrie, Peak-flow oder Mundverschlussdruckmessung) und Blutgasanalyse
 - Durchführung und Interpretation respiratorischen Monitorings (z.B. Oxymetrie, Kapnographie, transkutane Blutgasmessungen, Polygraphie)
- b) Unterstützung in der Therapie pneumologischer Erkrankungen – Voraussetzungen hierfür sind:
 - pharmakologische Grundkenntnisse bezüglich der in der Pneumologie am häufigsten angewandten Medikamente (z.B. β -Mimetika, Anticholinergika, Steroide, Mukolytika, Antibiotika)
 - Grundkenntnisse in der Aerosolphysik und Erfahrungen in der Anwendung verschiedener Systeme (z.B. Vernebler, Dosieraerosole, Trockenpulver, Spacer)
 - Physikalische Kenntnisse über Anfeuchtung und Erwärmung der Atemwege und Erfahrungen in der Anwendung verschiedener Systeme (z.B. beheizte Kaskadenanfeuchter, Wärme- Feuchtigkeitsaustauscher) mit ihren Vor- und Nachteilen
 - theoretische Kenntnisse und praktische Fähigkeiten in der physikalischen Therapie und Bronchialtoilette: z.B. Atemübungen, Patientenlagerung, Klopfmassagen, Vibration, die Anwendung von entsprechenden Hilfsmitteln wie Flutter, Cornet oder PEP-Maske, die richtige Unterstützung von Hustenmanövern einschließlich air stacking und Anwendung von In-/Exsufflatoren (z.B. Cough assist) sowie blinde

und bronchoskopische Sekretabsaugung. Physiotherapeuten sollen damit nicht ersetzt, ihre Arbeit jedoch intensiviert werden.

- Kenntnisse über die Grundsätze der physikalischen Rehabilitation sowie spezielle Kenntnisse in der Indikation und Durchführung von allgemeinem Muskel- und speziellem Atemmuskeltraining
- Kenntnisse in den Grundprinzipien der Ernährung, der Diagnose und Behandlung von Schluck- sowie von Sprachstörungen (z. B. Auswahl und Anwendung von Kommunikationshilfen)
- fundierte Kenntnisse in den Indikationen zur Sauerstofftherapie (Akut- und Langzeittherapie), zu den verschiedenen Anwendungs- (Hoch-, Niederflusssysteme, Sonden, Masken, Katheter, Sparventile etc.) und Versorgungsformen (Gasflaschen, Flüssigsauerstoff, Konzentratoren)
- sehr gute theoretische und praktische Kenntnisse in den Indikationen und der Durchführung nicht-invasiver oder invasiver Beatmung (z. B. Beatmungszugänge, -modi, -parameter, -einstellung und -monitoring) sowie in den therapiespezifischen Risiken und Komplikationen

c) Management

- Der Atmungstherapeut beherrscht das sog. Atemwegsmanagement (Masken- oder Kanülenauswahl, Kanülenpflege und -wechsel) sowie den Umgang mit Thoraxdrainagen. Er kann damit zusammenhängende respiratorische Notfallsituationen erkennen und größtenteils selbst managen. Er führt Beatmungsentwöhnung nach Protokoll- oder Arztvorgaben durch, ebenso die Einstellung von Patienten auf eine nichtinvasive Beatmung sowie allgemein die Respiratoreinstellung nach Vorgaben.

d) Schulung

- Die Schulung von Patienten und deren Familienangehörigen oder Betreuern (Laien oder Fachpersonal), von Mitarbeitern und Hospitanten gehört ebenso zu der beruflichen Kompetenz. Hierzu gehört auch die Mitarbeit in der Raucherentwöhnung.

e) Prävention

- Durch seine Tätigkeit hilft der Atmungstherapeut, Infektionen, respiratorische Notfälle und Krankenhauseinweisungen zu verringern bzw. die Aufenthaltsdauer zu verkürzen.

Beispiele einer Aufgabenverteilung von Atmungstherapeut und Arzt s. Tab. 1, wobei nochmals die berufsgruppenübergreifende Kooperation von Arzt, Therapeuten und Pflegekräften hervorgehoben werden soll, d.h. im Bedarfsfall müssen einige Aufgaben auch von den anderen Berufsgruppen übernommen werden. Als Beispiel für die Ablauforganisation und Aufgabenverteilung s. Tab. 2.

Weiterbildung zum Atmungstherapeuten – Curriculum

Die Weiterbildung wird von der Dt. Gesellschaft für Pneumologie (DGP) durchgeführt. Die DGP stellt auch die Zertifikate aus. Als Ausbildungszentren wurden zunächst die Lungenfachkliniken in Bad Berka, Gauting, Großhansdorf und Schmallenberg benannt. Von diesen Zentren wurde das Curriculum erarbeitet (s. Tab. 3).

Tab. 1 Aufgabenverteilung Atmungstherapeut – Arzt

Aufgaben	Atmungstherapeut	Arzt
Röntgen-Thorax	Interpretation einfacher Befunde	schriftliche Befundung
Lungenfunktion	Durchführung und Interpretation einfacher Messungen	schriftliche Befundung aller Messungen
Blutgasanalysen	Durchführung und Befundung	Kontrolle
Sauerstofftherapie	Durchführung und Überwachung	Indikationsstellung
Beatmung	Einstellung	Indikationsstellung
Beatmungsentwöhnung	Durchführung (Protokollvorgabe)	Indikationsstellung
Inhalationen, Aerosole	Patienteneinweisung und -schulung, Auswahl	Indikationsstellung
Atemwegsmanagement	praktische Durchführung	Kontrolle
Thoraxdrainagen	Überwachung korrekte Funktion	Indikationsstellung und Legen d. Drainage
Patientenschulung	Durchführung	Evaluation

Tab. 2 Beispiel Ablauforganisation Patient mit neuromuskulärer Erkrankung kommt zur Neueinstellung einer nicht-invasiven Beatmung

Arzt	Atmungstherapeut
<i>Tag 1</i>	
Anamnese, Untersuchung krankheitszentriert	Anamnese, Untersuchung, ressourcen-zentriert
Befundbesprechung	gemeinsam
Anordnung weitere Diagnostik	Durchführung bestimmter diagnostischer Maßnahmen (z. B. Oxymetrie, Kapnographie, Polygraphie)
<i>Tag 2 ff.</i>	
Befundbesprechung, Visite	gemeinsam
Indikationsstellung Beatmungstherapie	Einstellung Beatmungstherapie Überwachung und Kontrolle durch Blutgasanalysen, Einstellungskorrektur, Patienten- und Angehörigenschulung
Abschlussgespräch	

Zulassungsbedingungen

Examinierte Krankenpfleger, Kinderkrankenpfleger oder Physiotherapeuten mit mindestens 2-jähriger (oder 1-jähriger fachspezifischer) Berufspraxis.

Lernziele

Erwerb von theoretischen und praktischen Fähigkeiten im Gebiet der Atmungstherapie (Respiratory Care), um eigenverantwortlich i.S. eines nurse practitioner diagnostische und therapeutische Maßnahmen durchführen zu können

Lerninhalte

- Grundlagenfächer (Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie, Krankheitslehre)

Tab. 3 Module Curriculum Atmungstherapeut

Modul 1: Grundlagen, Diagnostik	
Unterricht	80 Std.
Praktikum	80 Std.
Modul 2: Pneumologie und Thoraxchirurgie	
Unterricht	80 Std.
Praktikum	80 Std.
Modul 3: Intensivmedizin und Rehabilitation	
Unterricht	80 Std.
Praktikum	160 Std.
Modul 4: Abschlussprüfung	
Facharbeit, mündliche und praktische Evaluation	40 Std.

- Diagnostik (Patientenuntersuchung, Lungenfunktion/Blutgase, Radiologie, Ultraschall, Bakteriologie, Klin. Chemie, Bronchoskopie)
- Therapie (Medikamente, Sauerstoff, Inhalationen, Aerosole, Beatmung, Physiotherapie, Thoraxdrainagen, Atemwegsmanagement, Intensivmedizin, Schlafmedizin, Rehabilitationsmedizin, Langzeit- bzw. häusliche Betreuung, Raucherentwöhnung)
- Monitoring (Gasaustausch, Atmung im Schlaf, Hämodynamik, andere Organfunktionen)
- Administration (Hygiene, Geräte-Medizintechnik, Sozialgesetzgebung)
- Praktika (allgemeine Pneumologie, Intensivmedizin, Heimbeatmung, Thoraxchirurgie, Rehabilitation)

Dauer

Gesamtumfang 600 Stunden (theoretischer und praktischer Unterricht: 3 × 80 Stunden, Praktika 320 Stunden, Facharbeit und Prüfung 40 Stunden) berufsbegleitend innerhalb von 2 Jahren. Der gesamte Weiterbildungsweg wird in 3 Module aufgeteilt. Jedes Modul schließt mit einer Lernzielüberprüfung (Multiple Choice + praktische Fähigkeiten) ab. Das Abschlusscurriculum (Modul 4) umfasst eine schriftliche Facharbeit, praktische und mündliche Prüfung.

Der theoretische Unterricht wird zunächst in Gauting organisiert, Kursbeginn ist für Herbst 2005 geplant. Für die weitere Zukunft wird angestrebt, einen Teil des Unterrichts als Fernstudium absolvieren zu lassen. Die Praktika können in den o.g. vier Zentren abgeleistet werden. Für die Praktika in Rehabilitationseinrichtungen sucht sich jedes Zentrum in seiner Nachbarschaft eine entsprechende „Partnerabteilung“.

Kosten

€ 5000,- + Reise- und Übernachtungskosten

Arbeitsplätze

Der hauptsächliche Einsatzort werden Krankenhäuser sein. Der Einsatz in spezialisierten pneumologischen Fachabteilungen (respiratory care) steht natürlich im Vordergrund, hier vor allem auf den Intermediate-care und Intensivstationen. Aber auch in Allge-

meinkrankenhäusern bestehen Einsatzmöglichkeiten auf internen und chirurgischen Stationen, in Schockräumen und Notfallambulanzen, Intermediate care und Intensivstationen.

Des Weiteren können Atmungstherapeuten in Rehabilitationszentren, Pflegeheimen sowie im ambulanten Bereich in der häuslichen Versorgung tätig werden. Die Überwindung von Sektorengrenzen zwischen stationärer und ambulanter Versorgung vor allem von beatmeten Patienten stellt sich als wesentliche Aufgabe dar, hier vor allem in der Supervision und Schulung.

Entsprechend der hohen Qualifikation und Verantwortung müssen die Verdienstmöglichkeiten so gestaltet werden, dass der „Aufwand sich auch lohnt“. Das Gehalt muss mindestens dem einer Bereichsleitung im Pflegedienst gleichgestellt werden. Hierfür werden wir uns bei den Geschäftsführungen unserer Krankenhäuser einsetzen.

Ausblick

Die Entwicklung von „Respiratory care“ ist analog der Entwicklung von Pneumologie und Intensivmedizin: sie hat in den letzten Jahrzehnten einen enormen Aufschwung erfahren, ein Ende ist nicht abzusehen. Professionelle Atmungstherapeuten werden sowohl im klinischen als auch ambulanten Bereich einen großen Einsatzbereich bekommen. Wir hoffen, dass mit diesem Schritt die Qualität der Patientenversorgung eine weitere Verbesserung erfährt. Wir wünschen uns ein reges Interesse und bitten alle Kollegen um Weitergabe dieser Informationen an interessierte Personen.

Kontaktadresse für weitere Auskünfte:

Dr. Ortrud Karg, Asklepios Fachkliniken München-Gauting, Robert-Koch-Allee 2, 82131 Gauting, Tel. 089/85 791 – 7302, Fax 089/85 791 – 7307, E-mail: o.karg@asklepios.com

Literatur

- 1 Pierson DJ. The Future of Respiratory Care. *Respiratory Care* 2001; 46: 705 – 718
- 2 Petty TL. Intensive and rehabilitative respiratory care. Philadelphia: Lea & Febiger, 1971
- 3 Ely EW, Baker AM, Dunagan DP et al. Effect on the duration of mechanical ventilation of identifying patients capable of breathing spontaneously. *N Engl J Med* 1996; 335: 1864 – 1869
- 4 Kollef MH, Shapiro SD, Silver P et al. A randomized, controlled trial of protocol-directed versus physician-directed weaning from mechanical ventilation. *Crit Care Med* 1997; 25: 567 – 574
- 5 Marelich GP, Murin S, Battistella F et al. Protocol weaning of mechanical ventilation in medical and surgical patients by respiratory therapists and nurses: effect on weaning time and incidence of ventilator-associated pneumonia. *Chest* 2000; 118: 459 – 467
- 6 Kamps AWA, Roorda RJ, Kimpen JLL et al. Impact of nurse-led outpatient management of children with asthma on healthcare resource utilisation and costs. *Eur Respir J* 2004; 23: 304 – 309
- 7 Kamps AWA, Brand PLP, Kimpen JLL et al. Outpatient management of childhood asthma by paediatrician or asthma nurse: randomised controlled study with one year follow up. *Thorax* 2003; 58: 968 – 973
- 8 Laurant MGH, Hermens RPMG, Braspenning JCC et al. Impact of nurse practitioners on workload of general practitioners: randomised controlled trial. *BMJ* 2004; 328: 927 – 930