

Inhaltsverzeichnis

1.	Zielsetzung	2
2.	Zielgruppe.....	2
3.	Definition.....	2
4.	Ursachen von Dyspnoe in der Palliative Care	2
5.	Entscheidungsfindung.....	3
6.	Interventionsvorschläge bei Dyspnoe in der Palliative Care	4
7.	Dokumentation.....	10
8.	Querverweise.....	10
9.	Literaturverzeichnis.....	10
10.	Autoren	11

1. Zielsetzung

- Der Patient erfährt Linderung/Beseitigung der Dyspnoe
- Die subjektiv empfundene Dyspnoe des Patienten wird ernst genommen
- Das Betreuungsteam erkennt die Ursachen der Dyspnoe und handelt gezielt
- Die Angehörigen haben die Möglichkeit, ihre Ängste, Unsicherheiten und Befürchtungen zu äussern

2. Zielgruppe

Palliativ-Patienten mit Dyspnoe

3. Definition

„Der Begriff «Dyspnoe» bezeichnet eine subjektive Erfahrung von Unwohlsein beim Atmen. Diese kommt in qualitativ unterschiedlichen Formen und Intensitäten vor.

Dazu tragen physiologische, psychologische und soziale Faktoren bei. Dyspnoe kann auch physiologische und verhaltensmässige Sekundärreaktionen hervorrufen“.

Atemprobleme sind bei Palliativpatienten eine häufig auftretende Begleiterscheinung und nehmen bei fortschreitender Grundkrankheit an Bedeutung zu. Bei den erwähnten Atemproblemen ist vor allem die Dyspnoe zu betrachten, welche bei den Betroffenen und ihren Angehörigen grosse Angst, teilweise sogar Todesangst, auslösen kann.

4. Ursachen von Dyspnoe in der Palliative Care

Ursachen	Bemerkungen
pulmonal	<ul style="list-style-type: none">• Chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD)• Asthma bronchiale• Atelektase• Pleuraerguss• Lungenembolien• Tumor, Metastasen, Lymphangiosis• Pneumothorax• Lungenfibrose• Lungenresektion• Pneumonie• Bronchitis• Schlafapnoe• Pleuritis• Obere Einflusstauung

kardial	<ul style="list-style-type: none"> • Herzinsuffizienz • Lungenödem • Perikarderguss • Perikardinfiltration • Pulmonale Hypertension
neuromuskulär	<ul style="list-style-type: none"> • Brustwandinfiltration und -schmerz • Muskuläre Schwäche bei Kachexie • Zwerchfellschwäche (Lähmung) • Myopathie
abdominal	<ul style="list-style-type: none"> • Aszites • Tumor, Metastasen • Obstipation • Hepatomegalie • Harnverhalt mit Retentionsblase
zentral	<ul style="list-style-type: none"> • Medikamentös induzierte Atemdepression • Stoffwechselstörung (Fieber, Anämie) • Metabolisch z.B. Azidose • Hirnverletzungen • Anämie
Weitere	<ul style="list-style-type: none"> • Husten • Infekte • Sepsis • Schmerzen • psychosozialbedingte Ursachen (Angst, Trauer) • Gastroösophagale Refluxkrankheit • Trockene Raumluft

5. Entscheidungsfindung

Das Betreuungsteam stellt sich zusammen mit dem Patienten die Frage, wie viel Diagnostik und welche Invasivität an Diagnostik dem Patienten für die Verbesserung der Lebensqualität zuzumuten ist. Die Angehörigen werden unterstützt und mit einbezogen.

Um die Dyspnoe zu erfassen, ist es wichtig, eine ausführliche Anamnese durchzuführen. Nur dadurch kann der Betroffene ganzheitlich erfasst werden. Dabei ist der Einbezug der biologischen, psychosozialen und spirituellen Aspekte von grosser Wichtigkeit:

- Verlauf der Symptome: Wann tritt Dyspnoe auf? Zeitpunkt, Dauer, Intensität? Lageabhängigkeit?
- akut oder langsam progredient
- qualitative Beschreibung
- verschlimmernde Faktoren, lindernde Faktoren (wie bspw. Lageabhängigkeit)
- Vorerkrankungen, Einnahme von Medikamenten, momentane Krankheit/en
- frühere Behandlungen/Interventionen
- Auswirkungen auf den Alltag, psychisches Erleben (Befürchtungen, psychosoziale und spirituelle Stressoren, Umfeld, Lebensqualität, Pläne-Vorhaben)
- Wie gehen die Angehörigen mit der Dyspnoe des Patienten um?
- Vorerkrankungen
- Einnahme von Medikamenten

Spezifische Untersuchungen

Weiter können folgende Untersuchungen bei der Entscheidungsfindung hilfreich sein: Blutdruck, Puls, Atemfrequenz, O₂-Sättigung, Hautfarbe, Labordiagnostik, Röntgen, Lungenfunktion.

6. Interventionsvorschläge bei Dyspnoe in der Palliative Care

Die abgeschlossene multidimensionale Erfassung bildet die Grundlage für eine gezielte Behandlung der Dyspnoe.

Pflegerische Interventionen

Das Ziel der Behandlungen ist die Eliminierung oder Verminderung der auslösenden und verschlimmernden Faktoren.

- Dem Patienten die Situation erklären (Coping-Strategien)
- Ruhige Atmosphäre, Ruhephasen
- Bequeme, atemerleichternde Lagerung und Kleidung (Wunsch des Patienten respektieren)
- Räume lüften
- Regelmässige Mund- und Lippenpflege
- Urinflasche oder eventuell Blasenkateter (um ermüdende Wege zu ersparen)
- Entspannungstechniken wie z. B. basale Stimulation, Instruktion von Atemtechniken
- Nicht zu viele oder zu lange Besuche
- Angehörige unterstützen und einbeziehen, auf eine ruhige Atmung aufmerksam machen
- Haltung des Betreuungsteams: vor dem Eintritt ins Zimmer auf normale Atmung achten
- Atem-Physiotherapie anmelden (je nach Wunsch des Patienten)

Sauerstoffgabe

Die Sauerstoffverabreichung ist indiziert, wenn die Dyspnoe mit einer Hypoxie verbunden ist (Sauerstoffmangel, Sauerstoffsättigung im Blut unter 90%).

Bei Patienten mit Atemnot ohne Hypoxämie gibt es keinen Nachweis für wirksame Linderung von Atemnot durch Sauerstoff. Viele Patienten empfinden aber einen Luftzug als sehr angenehm, unabhängig vom Sauerstoffgehalt, sodass der Einsatz von Ventilatoren (z. B. kleine Handventilatoren) im Einzelfall versucht werden kann.

Der Einsatz von Opioiden ist das Mittel der ersten Wahl bei Dyspnoe von terminalen Patienten. Diese sind wirksam und sicher bei Atemnot

Es sollte beachtet werden, dass die Sauerstoffverabreichung nicht als Reflexhandlung, sondern sehr bewusst eingesetzt wird. Die Sauerstoffgabe von 2-6l/Minute mittels Nasenbrille oder Nasensonde ist zu bevorzugen, da eine Gesichtsmaske zu zusätzlichen Beklemmungsgefühlen führen kann.

Gabe von 2l als Faustregel, mehr als 4-6l nasal bringt keinen zusätzlichen Benefit.

Die Sauerstoffgabe wird bei Patienten mit der Diagnose COPD und neuromuskuläre Erkrankungen (CO₂-Retention) ärztlich verordnet.

Beobachtung und Kontrolle

- Einstellung der Sauerstoffmenge (Bei der Sauerstoffregulierung mit Kugel oder Konus ist die Oberkante massgebend!)
- Systemkontrolle
- Bewusstseinslage
- Haut (z. B. Zyanose)
- Nasenschleimhäute, Nasenpflege bei Bedarf
- Kontrolle der Fixation der Sauerstoffsonde oder Sauerstoffbrille auf Druckstellen

Komplementäre Interventionen

Aromaanwendung

Die kontrollierte und bewusste Anwendung von ätherischen Ölen in der Pflege soll der Verbesserung des Allgemeinzustandes des Patienten und seinen Wohlbefinden dienen.

Allgemeine Hinweise

- Ätherische Öle dürfen nur im Einverständnis des Patienten und/oder seinen Angehörigen angewendet werden. Bei der Pflegeanamnese werden die Patienten über die Möglichkeit der Anwendung von ätherischen Ölen informiert. Die Patienten werden jeweils gefragt, ob sie deren Anwendung wünschen.
- Bei der ersten Anwendung werden 1 Tropfen ätherisches Öl auf die Innenseite des Unterarms aufgetragen. Nach 30 Minuten wird geprüft, ob eine Unverträglichkeit oder Allergie auftritt (Ist die Stelle gerötet, fühlt sich warm an oder juckend?). Bei Patienten, welche zu allergischen

Reaktionen neigen, ist die Aromapflege nur mit einem vorherigen Verträglichkeitstest anzuwenden.

- Bei Patienten mit obstruktiven Lungenerkrankungen (wie COPD, Asthma bronchiale etc.) und Epilepsie oder Patientinnen mit Tumoren, welche Östrogen produzieren, ist die Anwendung der Aromapflege verboten.
- Bei Patienten mit Hirndrucksymptomatik (erhöhter Hirndruck, Hirntumor, Hirnödem, Hirnblutung etc.) dürfen die ätherischen Öle Fenchel, Pfefferminze, Rosmarin nicht angewendet werden.
- Bei bewusstlosen oder somnolenten Patienten sollen ätherische Öle nur nach Absprache und im Einverständnis mit den Angehörigen angewendet werden. Nach der Anwendung unbedingt nonverbale Reaktionen beobachten und die Wirkung entsprechend dokumentieren.
- Jedes ätherische Öl muss mit dem Datum der Erstentnahme versehen sein. Die ätherischen Öle haben unterschiedliche Haltbarkeiten (Zitrusöle 6 Monate, alle anderen 1 Jahr). Im Falle einer Veränderung (zähflüssiger/harziger) des ätherischen Öls, sollte es nicht mehr verwendet werden, auch wenn das Verfallsdatum noch nicht abgelaufen ist.

Einreibung

Die sanften Berührungen bei einer Einreibung können entspannend und wohltuend wirken. Durch das Beifügen eines passenden ätherischen Öls wird die Wirkung der Einreibung verstärkt und nachhaltiger.

Dosierung: 4 Tropfen ätherisches Öl in 10ml Mandelöl in einen sterilen Becher geben (2% Mischung).

Haltbarkeit: Die ätherische Ölmischung ist maximal sechs Wochen haltbar.

Häufigkeit: 1-3 Anwendungen pro Tag

Nachbereitung: Circa 30 Minuten Nachruhen ist zu empfehlen.

Beschriftung: Der sterile Becher wird mit den ausgewählten ätherischen Ölen sowie dem Datum beschriftet.

Keine Anwendung auf betroffenen Hautareale:

- Bei Hauterkrankungen / Wunden
- Vor, während und nach einer Radiotherapie
- Patienten mit einer Neutropenie
- Patienten mit invasiven Medizinprodukten (Beispiel: Katheter, Sonden, Tracheotomien usw.)

Papiertaschentuch/Kompresse/Waschlappen

Dosierung: 1-2 Tropfen ätherisches Öl unverdünnt auf ein Papiertaschentuch / unsterile Kompresse / Waschlappen träufeln und in unmittelbarer Nähe des Kopfes legen.

Häufigkeit: Diese Aromaanwendung kann mehrmals täglich angewendet werden, nach 24 Stunden wird das Material entsorgt bzw. versorgt.

Riechstift

Anwendung: Die Farbe des Riechstiftes ist individuell wählbar und ist für den Einmalgebrauch vorgesehen. Der Riechstift soll nicht nachgefüllt werden und spätestens nach einem Monat ausgewechselt werden.

Dosierung: 4-6 Tropfen ätherisches Öl senkrecht aus der Flasche auf den Wattestift tropfen lassen. Die befeuchtete Seite des Wattestiftes zeigt zur Öffnung des inneren Teils des Riechstiftes. Der Wattestift wird in den inneren Teil des Riechstiftes eingesetzt und zum sicheren Schliessen des Riechstiftes wird der Boden mit der kleinen Kunststoffkappe festgedrückt. Danach wird der Riechstift sofort verschlossen mit der Kappe, damit der Duft nicht aus dem Riechstift entweicht.

Raumbeduftung

Dosierung: 4-6 Tropfen ätherisches Öl

Anwendung: Frotteetuch wird mit Wasser angefeuchtet und die ätherischen Tropfen werden darauf appliziert. Das Frotteetuch wird über den Bettbügel angebracht und täglich durch den Frühdienst gewechselt.

Schleimansammlung in der Lunge

- Jeweils 1 Tropfen Eukalyptus, Lavendel, Teebaum, Lemongrass und Thymian in 10ml Mandelöl
- 4ml der fertigen Mischung auf beide Fusssohlen auftragen. (Die Haut an den Fusssohlen ist sehr dünn, daher gesteigerte Wirkung)

Unruhe, Angst, Schlaflosigkeit

- Jeweils 1 Tropfen Weihrauch, Kamille und Rose in 10ml Mandelöl
 - Fertige Mischung auf die Fusssohlen verteilen.
 - Möglicherweise bevorzugt der Patient eine sanfte Rücken- oder Nackeneinreibung

Ätiologische Interventionen

Die Ursache der Dyspnoe ist ausschlaggebend für ihre Behandlung.

Beispiele:

- Bronchopulmonale Infekte: Antibiotika, Atemphysiotherapie
- Kardiale Dekompensation: Diuretika, Digitalis, Nitrate
- Pleuraerguss, Aszites: Drainage, eventuell Pleurodese
- Lungenembolie: Antikoagulation
- Anämie: EK-Bluttransfusionen
- Dekompensierte COPD: Kortikosteroide, Bronchialdilatoren

Medikamentöse Interventionen

Medikamentöse Interventionen sollen patientenbezogen erfolgen unter Berücksichtigung der pathophysiologischen Bedingungen.

Morphin®

Das Dyspnoe Management bei Patienten mit fortgeschrittenen Erkrankungen ist noch immer schwierig und komplex. Nach Steffen et al. (2010) ist **Morphin® die erste Wahl** bei der Behandlung von Dyspnoe. Auch die aktuelle, systematische Literaturübersicht von Simon et al. (2012) zeigte deutlich auf, dass **Opioide** als einzige Medikamentengruppe einen signifikanten Rückgang der Dyspnoe vorwiesen.

Morphin® wirkt auf das Atemzentrum und bewirkt, dass eine rasche, oberflächliche Atmung ruhiger, langsamer und tiefer wird. Ausserdem reduzieren sie die Perzeption der Dyspnoe und wirken anxiolytisch und sedieren.

Bei der Verabreichungsweise ist die aktuelle Situation des Patienten ausschlaggebend. Zu berücksichtigen sind Schluckprobleme, Nausea und/oder Emesis, sowie Resorptionsprobleme bei Ödemen.

Applikationsmöglichkeiten

- Morphin® Tropfen (Trpf.) per os (p.o.)
- Morphin® subkutan (s.c.) oder intravenös (i.v.)
- Morphin® als Einzeldosis oder Dauerinfusion

Morphin® Tropfen

Ist der Schluckreflex der Patienten beeinträchtigt oder nicht mehr vorhanden (terminale Situation) können die Morphin Tropfen unverdünnt in die Backentasche verabreicht werden. Die Verabreichung vom Morphin wird durch die Anwendung einer kleinen Spritze, welche in den Mund eingeführt werden kann, erleichtert.

Die ärztlichen Verordnungen der Morphin® Trpf Dosierung sollten in mg und nicht in Anzahl Tropfen abgegeben werden.

Morphin® Trpf 1ml = 20Trpf

Morphin® 1% Trpf Morphin® 1% = 10mg pro ml	Morphin® 2% Trpf Morphin® 2% = 20mg pro ml	Morphin® 4% Trpf Morphin® 4% = 40mg pro ml
Morphin® 1% 5Trpf = 2.5mg Morphin® 1% 10Trpf = 5mg Morphin® 1% 20Trpf = 10mg	Morphin® 2% 5Trpf = 5mg Morphin® 2% 10Trpf = 10mg Morphin® 2% 20Trpf = 20mg	Morphin® 4% 5Trpf = 10mg Morphin® 4% 10Trpf = 20mg Morphin® 4% 20Trpf = 40mg

Anfangsdosis der Morphintherapie

- ohne vorherige Opioidtherapie:
 - 5mg-10mg p.o. oder 2.5-5mg s.c. alle vier Stunden und zusätzlich bei Bedarf, max. stündlich
 - 2.5mg-5mg i.v. stündlich und zusätzlich bei Bedarf

Reservedosierung

- mit Morphin-Vorbehandlung
 - Die Reservemedikation beträgt 6-10% der Tagesdosis

Anpassung der Morphinbehandlung

- Spätere Umstellung auf retardierte Medikamente, z.B. Fentanyl® oder andere
- Die Tages- und Reservedosis kann alle 24 Stunden um je 20-30% gesteigert werden

Weitere medikamentöse Interventionen

Benzodiazepine

wirken anxiolytisch, reduzieren das Empfinden von Atemnot und wirken sedierend. Keine eindeutige Evidenz, dass Benzodiazepine bei Atemnot helfen, in Kombination mit Opiaten ist der Nutzen wahrscheinlich vorhanden. Keine Hinweise für vermehrte Atemdepression/Hypoxie unter Benzodiazepinen. Sind vor allem dann sinnvoll, wenn der Patient tachypnoisch ist. Bei einem zusätzlichen Delirium sind Benzodiazepine zu vermeiden und ein Neuroleptikum vorzuziehen (Cave paradoxe Reaktion).

Lorazepam (Temesta®)

- 0.5mg-1mg sublingual bis 8 stündlich

Midazolam (Dormicum®)

- 5mg p.o.
- 1-2.5mg s.c. oder langsam i.v.
- kontinuierlich: 10mg-30mg pro Tag s.c. oder i.v.
- nasal: Midazolam® Fertigspritzen à 5mg

Diuretika

Bei eindeutigen kardialen Komponenten sind Diuretika indiziert, vor allem in akuten Situationen.

Furosemid (Lasix®)

- 20mg-40mg s.c. oder i.v.
- kontinuierlich: 96mg-192mg pro Tag s.c. oder i.v.

Neuroleptika

Neuroleptika können bei schwersten Atemnotzuständen, welche eine starke Sedierung erforderlich machen und wenn eine mögliche Atemdepression (z. B. bei COPD-Patienten) vorliegt, eingesetzt werden.

Haloperidol (Haldol®)

- 2-5mg kontinuierlich i.v. über 24 Stunden beginnen, Anpassung im Verlauf

Steroide

- Wirken antiödematös, bronchodilatatorisch und entzündungshemmend
- Indikation bei
 - obstruktiver Ventilationsstörung
 - oberer Einflusstauung (Dexamethason® 12-16mg/d)
 - Strahlenpneumonitis
 - Lymphangiosis carcinomatosa

Weitere

- Inhalative Bronchodilatoren (Ventolin®/Atrovent®)
- Antitussiva (Codein®)

In der Tabelle werden häufig verwendete Medikamente dargestellt. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Die Verordnung der Medikamente liegt in der Verantwortung des zuständigen Arztes.

Bemerkungen (Advance Care Planning)

Wird der Patient zu Hause weiter gepflegt, sollte ein Notfallplan erstellt werden, um Ängste bei den betroffenen Patienten, den Angehörigen und seinem Betreuungsumfeld zumindest verringern zu können und um Sicherheit und Betreuungskontinuität zu vermitteln und zu gewährleisten.

- Falls der Patient Sauerstoff zu Hause braucht: Austrittsplanung mit Heimventilation SZO [IT-7086](#)

7. Dokumentation

- Kurve: Rubrik Sauerstoff/Minute
- Dokumentation von Beobachtungen und Komplikationen im Pflegebericht
- Verweis auf Pflegediagnose

8. Querverweise

- Beeinträchtigt Gasaustausch, Pflegediagnose NANDA
- Unwirksame Selbstreinigungsfunktion der (unteren) Atemwege, Pflegediagnose NANDA
- Unwirksamer Atemvorgang, Pflegediagnose NANDA
- Angst, Pflegediagnose NANDA

9. Literaturverzeichnis

- Abernethy, A.P., McDonald, C., Frith, P.A., Clark, K., Herndon II, J.E., Marcello, J. et al. (2010). Effect of palliative oxygen versus room air in relief of breathlessness in patients with refractory dyspnoea: a double-blind, randomised controlled trial. *The Lancet*, 376, 784-793.
- Aulbert, E., Nauck, F., & Radbruch, L. (Hrsg.). (2007). *Lehrbuch der Palliativmedizin* (2. Aufl.). Stuttgart, New York: Schattauer Verlag.
- Clemens, E. & Klaschik, E. (2007). Symptomatische Therapie der Dyspnoe bei Patienten in Palliativmedizin: Sauerstoff-Insufflation versus Opioidapplikation. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 38, 1939-1943.
- Cranston, J. M., Crockett, A., & Currow, D. (2009). Oxygen therapy for dyspnoea in adults. *Cochrane Review*, 1, 1-47.
- Edmonton Zone Palliative Care Program. (2013). *Edmonton Symptom Assessment System Revised*. Abgerufen von <http://www.palliative.org>.
- Neuenschwander H. & Cina C. (Hrsg.). (2015). *Handbuch Palliativmedizin*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Neuenschwander, H. (2017). Atemnot. In B. Steffen-Bürgi, E. Schärer-Santschi, D. Staudacher & S. Monteverde (Hrsg.), *Lehrbuch Palliative Care* (3. vollst. überarb. u. erw. Aufl., S.334-344). Bern: Hogrefe Verlag.
- Palliativ.ch. (2003). *Bigorio Dyspnoe*. Abgerufen von <http://www.palliative.ch>.
- Pautex, S. & Kaufmann, M. (2015). Dyspnoe. In H. Neuenschwander & Cina, C. (Hrsg.), *Handbuch Palliativmedizin*. Bern: Hans Huber Verlag.

- Simon, S.T., Higginson, I.J., Booth, S., Harding, R., Weingärtner, V., & Bausewein, C. (2016). Benzodiazepines for the relief of breathlessness in advanced malignant and non malignant diseases in adult. *Cochrane Review*, 10, 1-82.
- Simon, S.T., Köskeroglu, P., & Bausewein, C. (2012). Pharmacological therapy of refractory dyspnea. *Der Schmerz*, 26, 515-522.

10. Autoren

- Karin Schnydrig-Zenkhusen, Andrea Salzmänn, Michaela Escher und Nicole Chanton in Zusammenarbeit mit Doris Bittel-Passeraub/MAS P.C., Dr. Catherine Mengis Bay und Netzwerk Palliative Care Oberwallis
- Aktuelle Version angepasst durch Andrea Salzmänn, Sandra Franzen, Dr. Catherine Mengis Bay und Netzwerk Palliative Care Oberwallis