

**EURO**

**DEP**

PUTTING EVIDENCE INTO PRACTICE

A D A P T E D F O R E U R O P E A N N U R S E S B Y E O N S

# Dyspnée

Improving symptom management in cancer care  
through evidence based practice





## Bienvenue dans les fiches Euro PEP

---

La Société européenne de soins infirmiers en oncologie (EONS) est fière de vous présenter son premier jeu de recommandations sur la mise en pratique des données probantes, « Putting Evidence into Practice », destinées à améliorer les soins aux patients atteints de cancer en Europe.

L'amélioration des soins prodigués aux patients est un processus continu. Il existe un fossé entre les données probantes disponibles et la prise en charge réelle. Cette méconnaissance se traduit par une insuffisance ou une inadéquation des soins, et est préjudiciable aux patients atteints de cancer. Les résultats d'études révèlent que les infirmiers ne mettent pas suffisamment les données probantes en pratique. Les raisons pour lesquelles les infirmiers n'utilisent pas les données probantes les plus récentes sont multiples. En effet, les études sont d'une grande complexité et leur nombre peut paraître décourageant ; par ailleurs, les infirmiers redoutent parfois de ne pas savoir évaluer les données apportées à leur juste valeur. La mise en pratique d'une petite partie de ce que nous savons sur la prise en charge des symptômes nous permettrait déjà d'améliorer le vécu des patients.

Cet Euro PEP a été élaboré sous forme de partenariat avec l'Oncology Nursing Society, et financé par la Commission européenne dans le cadre de la lutte européenne contre le cancer. L'EONS remercie les nombreux contributeurs à l'élaboration et à l'analyse experte de ces documents, tant en Europe qu'aux États-Unis, de leur dévouement et de leur travail.

Cette documentation comporte un résumé concis des données probantes, une synthèse des évaluations patients, un résumé des interventions basées sur des données probantes, ainsi que des avis d'experts visant à compléter les références et matériaux sources pour vous guider dans l'interprétation des normes européennes. Vous pourrez adapter les conseils à votre environnement de travail, mais les fiches PEP sont pour vous l'assurance que ces sujets ont été soumis en 2012 à un rigoureux processus d'analyse par des experts et praticiens de premier plan dans le domaine.

Au nom de l'équipe de travail, nous gageons que ces informations, jointes à vos efforts et à votre engagement afin d'améliorer votre pratique, vous aideront à obtenir de meilleurs résultats, axés sur le patient et fondés sur des données scientifiques probantes.

Avec tous nos vœux,

Sara Faithfull,  
Anita Marguiles

Présidente Projet EPAAC  
Présidente PEP

---

## TABLE DES MATIÈRES

---

|   |                        |
|---|------------------------|
| Introduction aux différentes rubriques  | page 5                 |
| Comment utiliser ce guide   | page 6                 |
|  Présentation rapide  | page 8                 |
|  Avis d'experts      | page 10                |
|  Outils d'évaluation | page 12                |
|  Définitions         | page 14                |
|  References          | page 16                |
|  Evidence tables     | (See separate section) |

Putting Evidence into Practice (PEP) resources (evidence syntheses and weight of evidence categorization) are the work of the Oncology Nursing Society (ONS). Because translations from English may not always be accurate or precise, ONS disclaims any responsibility for inaccuracies in words or meaning that may occur as a result of the translation.

© European Oncology Nursing Society (2012). Authorized translation and adaptation of the English edition © 2009-2011 and open-access web materials by the Oncology Nursing Society, USA. This translation and adaptation is published and distributed by permission of the Oncology Nursing Society, the owner of all rights to publish and distribute the same.

This publication arises from the European Partnership for Action Against Cancer Joint Action, which has received funding from the European Union, in the framework of the Health Programme.



# Introduction aux Différentes Rubriques



## Présentation rapide

La présentation rapide fournit un résumé très succinct sur les ressources PEP de l'ONS. La documentation du cours contient la version complète. Les informations PEP de l'ONS sur ce sujet et la description des catégories de données probantes sont accessibles sur <http://www.ons.org>.



## Avis d'experts

Avis d'experts : interventions à faible risque 1) conformes aux bonnes pratiques cliniques, 2) suggérées par un expert dans une publication à comité de lecture (revue ou chapitre de livre) et 3) associées à des données probantes limitées. Un expert est l'auteur d'articles de revues à comité de lecture dans le domaine d'intérêt.



## Outils d'évaluation

En général, il n'existe pas d'outil unique de mesure de tous les éléments d'un symptôme. Le choix de l'outil dépend de l'objectif de l'évaluation, du clinicien qui l'effectue et de sa charge de travail.

La plupart des symptômes constituant une expérience subjective, le rapport qu'en fait le patient est la méthode d'évaluation la plus fiable.



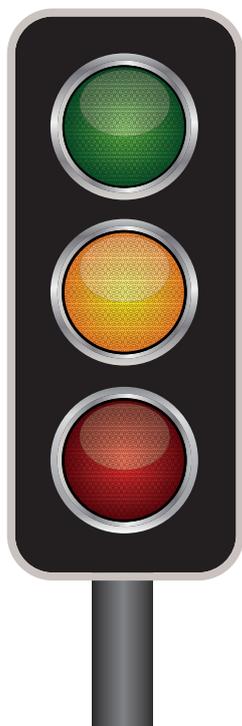
## Définitions

Un complément d'explication peut être nécessaire pour un certain nombre de termes utilisés dans la documentation ; leur meilleure compréhension est susceptible d'améliorer le résultat des interventions choisies. Les définitions qui suivent sont adaptées au contenu du document PEP correspondant.

## Comment utiliser ce guide

- Analysez les ressources Euro-PEP et estimez leur applicabilité dans votre pratique et pour votre patientèle.
- Réalisez une évaluation complète du ou des éléments cliniques pertinents chez les patients. Chaque fiche thématique PEP contient des exemples d'outils de mesure, dans les résumés des mesures fondées sur des données probantes.
- Déterminez les interventions associées à la catégorie la plus élevée de données probantes et intégrez-les au plan thérapeutique. Tenez compte des préférences et du mode de vie du patient, ainsi que du coût et de la disponibilité des interventions.
- Évaluez et documentez la réponse du patient aux interventions. Le cas échéant, envisagez la mise en œuvre d'autres interventions étayées par un niveau élevé de données probantes.
- Expliquez aux patients que les soins qu'ils reçoivent sont basés sur les meilleures données probantes disponibles.
- Le tableau « Poids des données probantes » (feu tricolore) indique de quelle façon les données probantes ont été pondérées.

Adapté pour Euro PEP Resources d'après [www.ons.org/Research/PEP](http://www.ons.org/Research/PEP)



### Vert = GO !

Les données probantes justifient d'envisager ces interventions dans la pratique.

### Jaune = ATTENTION !

Les données probantes sont insuffisantes pour déterminer si ces interventions sont ou non efficaces.

### Rouge = STOP !

Les données probantes indiquent que ces interventions sont soit inefficaces soit potentiellement nuisibles.

### Pratique recommandée

Interventions dont l'efficacité a été démontrée par des données probantes fortes issues d'études à la méthodologie rigoureuse, de méta-analyses ou d'analyses systématiques, et pour lesquelles le risque de préjudice est faible par rapport aux bénéfices.

### Efficacité probable

Interventions dont l'efficacité a été démontrée par un seul essai contrôlé rigoureux, d'autres données probantes cohérentes issues d'essais contrôlés bien conçus et réalisés sur des échantillons restreints, ou des recommandations élaborées à partir de données probantes et étayées par des avis d'experts.

### Équilibre bénéfices/préjudices

Interventions dont les cliniciens et les patients doivent peser les effets bénéfiques et préjudiciables selon les circonstances et les priorités personnelles

### Efficacité non établie

Interventions pour lesquelles les données existantes à l'heure actuelle sont insuffisantes, conflictuelles ou de qualité médiocre, sans indication claire d'un préjudice.

### Efficacité improbable

Interventions dont l'absence d'efficacité a été démontrée par des données probantes négatives issues d'un seul essai contrôlé rigoureux, des données probantes négatives cohérentes issues d'essais contrôlés bien conçus et réalisés sur des échantillons restreints, ou des recommandations élaborées à partir de données probantes et étayées par des avis d'experts.

### Pratique non recommandée

Interventions dont l'absence d'efficacité ou la nocivité ont été démontrées par des données probantes fortes issues d'études à la méthodologie rigoureuses, de méta-analyses ou d'analyses systématiques, ou interventions dont le coût, le poids ou le préjudice sont supérieurs au bénéfice anticipé.

# Dyspnea

## Présentation Rapide

### **Définition et incidence :**

*La dyspnée* est une gêne respiratoire d'intensité variable. Bien que subjective, l'expérience entraîne des sensations distinctes aux étiologies multiples (physiologiques, psychologiques, sociales et environnementales), qui peuvent provoquer des réponses physiologiques et comportementales secondaires. On estime que 15 à 55 % des patients présentent une dyspnée au moment du diagnostic du cancer ; ce taux atteint 18 à 79 % pendant la dernière semaine de vie.



### Pratique recommandée

- Opioïdes à libération immédiate (par voie orale et parentérale)

### Efficacité probable

Aucune intervention à compter de mai 2012.

### Équilibre bénéfices/préjudices

Aucune intervention à compter de mai 2012.

### Efficacité non établie

- Opioïdes en nébulisation
- Morphine à libération prolongée
- Lignocaïne (lidocaïne) en nébulisation
- Furosémide en nébulisation
- Anxiolytiques
- Fentanyl transmuqueux
- Ventilateur
- Acupuncture
- Psychoéducation
  
- Interventions non pharmacologiques : (EFFICACITÉ PEP NON ÉTABLIE)

### Efficacité improbable

- Oxygène palliatif (chez les patients non hypoxiques et ne répondant pas par ailleurs aux critères d'utilisation d'oxygène)

### Pratique non recommandée

Aucune intervention à compter de mai 2012.

## Avis d'Experts

**Interventions à faible risque qui sont:**

- conformes aux bonnes pratiques cliniques
- suggérées par un expert dans une publication à comité de lecture (revue ou chapitre de livre) et
- associées à des données probantes limitées.

**Un expert est l'auteur d'un article publié dans une revue à comité de lecture dans le domaine d'intérêt.**

Bien que les données probantes existantes soient limitées, les interventions suivantes d'assistance aux patients présentant une dyspnée liée au cancer\* ont été suggérées.

Selon le grade de la dyspnée (NYHA I-IV)

### **Grade I-II**

- Apprendre aux patients à reconnaître les activités physiques qui provoquent la dyspnée.
- Apprendre aux patients des exercices de respiration : respiration diaphragmatique, modification du rythme respiratoire et respiration lèvres pincées. Consultation précoce d'un kinésithérapeute, etc.



### Grade III

- Envisager l'utilisation de dispositifs d'assistance tels qu'un fauteuil roulant de façon à réduire les activités physiques qui provoquent la dyspnée.
- Réorganisation des lieux de vie : possibilité de station assise dans la douche ou le bain, ustensiles à portée de main dans la cuisine, etc.
- Adaptation des vêtements pour faciliter l'habillement, p. ex. chaussures à bandes Velcro
- Favoriser la position debout, qui permet aux patients d'avoir une capacité pulmonaire optimale, en particulier en cas de coexistence d'un diagnostic de BPCO
- Utiliser des interventions telles que les techniques cognitivo-comportementales pour réduire la composante anticipatoire associée à la dyspnée. (Dudgeon 2002)

### Grade IV

Chez les patients mourants présentant une dyspnée, envisager les mesures précédentes et y intégrer éventuellement :

- Réduction de l'excès de sécrétion par l'administration de scopolamine ou atropine
- Mise en œuvre d'une oxygénothérapie si le patient signale un soulagement subjectif
- Mise en œuvre de soins buccaux pour réduire la sécheresse buccale, souvent gênante
- Réduction de la durée des conversations
- Arrêt du support liquidien, envisager l'administration d'une faible dose de diurétiques si la surcharge liquidienne peut être un facteur contributif
- Instauration d'une sédation selon les besoins

\* Certaines suggestions sont fondées sur des interventions utilisées chez des patients présentant une dyspnée non liée au cancer, mais sont issues de publications à comité de lecture.

## Outils d'Évaluation

**Il n'y a pas un seul outil, capable de mesurer tous les aspects d'une dyspnea. Le choix de l'outil dépend alors du but de l'évaluation et du degré de l'effet sur le malade.**

### Échelle d'évaluation numérique de la dyspnée

Veillez indiquer dans quelle mesure vous avez été essouffé(e) au cours de la dernière semaine écoulée sur une échelle de 0 à 10, sachant que 0 = aucun essouffement et 10 = pire essouffement possible. Entourez le nombre correspondant.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

Aucun essouffement

Pire essouffement possible.

*Remarque* : d'après « Dyspnea » (p. 671) de A. Giff et A. Hoffman dans M.E. Langhorne, J.S. Fulton et S.E. Otto (Eds.), *Oncology Nursing* (5th ed.), 2007, St. Louis, Missouri, États-Unis : Elsevier Mosby. Copyright 2007 Elsevier Mosby. Reproduit avec autorisation.



## Classification de la dyspnée selon le New York Heart Association

| Classe NYHA | Symptômes  |
|-------------|--|
| I           | Absence de symptôme et de limitation des activités physiques habituelles, p. ex. l'essoufflement à la marche, en montant des escaliers, etc.   |
| II          | Symptômes légers (essoufflement léger et/ou angor) et légère limitation lors des activités habituelles   |
| III         | Limitation évidente de l'activité en raison des symptômes, même lors d'activités moins intenses que les activités habituelles, p. ex. la marche sur de courtes distances (20-100 mètres)<br>Absence de gêne uniquement au repos. |
| IV          | Limitations importantes. Présence de symptômes même <b>au repos</b> .<br>Patients en majorité alités.  |

## Dyspnée Liste de Définitions

### Acupuncture

Méthode consistant à insérer de fines aiguilles (à peu près du diamètre d'un cheveu) sur des points situés le long d'un méridien spécifique, employée pour produire une analgésie ou modifier la fonction d'un système organique. L'insertion des aiguilles peut provoquer une gêne temporaire. Les aiguilles sont tournées sur elles-mêmes, stimulées électroniquement ou chauffées et laissées en place pendant 20 à 30 minutes (Tipton, McDaniel, Barbour, Johnson, LeRoy, Kayne, et.al, 2005).

### Dihydrocodeïne

Également appelée DHC. Analgésique opioïde synthétique utilisé contre la douleur postopératoire (modérée à modérément intense), la toux et la dyspnée sévère. Aux États-Unis, elle n'est disponible que sous forme de comprimés et associée au paracétamol et à la caféine (Wikipedia, 2007).

### Diamorphine

Opioïde semi-synthétique connu également sous le nom d'héroïne. Disponible sur prescription au Royaume-Uni, mais illégal aux États-Unis (Wikipedia, 2007)

### Dyspnée

« Dyspnée » est un terme utilisé pour définir une expérience subjective de gêne respiratoire recouvrant des sensations qualitativement distinctes d'intensité variable. Cette expérience

provient de l'interaction de plusieurs facteurs physiologiques, psychologiques, sociaux et environnementaux. Elle peut provoquer des réponses physiologiques et comportementales secondaires (p. 322) (American Thoracic Society, 1999).

### Heliox 28

Mélange gazeux de faible densité composé de 72 % d'hélium et de 28 % d'oxygène. Il réduit le travail respiratoire et améliore la ventilation alvéolaire lorsqu'il remplace l'azote de l'air (Ahmedzai, Laude, Roberson, Troy & Vora, 2004).

### Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) Échelle de dépression et d'anxiété hospitalière (HADS)

Auto-questionnaire d'évaluation de la dépression et de l'anxiété provenant du Royaume-Uni. L'échelle comprend 14 questions, 7 pour l'anxiété et 7 pour la dépression (Bredin, Corner, Krishnasamy, Plant, Bailey & A'Hern, 1996 ; Zigmond & Snaith, 1983).

### Lignocaïne

Ancien nom britannique approuvé de la lidocaïne. Médicament anesthésique local et antiarythmique courant (Wikipedia, 2007).

### Air médical

Mélange gazeux composé de 78,9 % d'azote et de 21,1 % d'oxygène (Ahmedzai, Laude, Roberson, Troy & Vora, 2004).



### Échelle de Borg modifiée

Échelle verticale de 0 à 10 items ou plus sur laquelle des mots décrivent le degré d'effort perçu associé à des nombres (Borg, 1982).

### Traitement par nébulisateur ou aérosol

Un aérosol est une suspension de fines particules liquides ou solides dans un gaz ou une solution. Un médicament en aérosol est inhalé sous forme de brume fine qui se dépose dans les voies respiratoires. C'est une forme topique de traitement du poumon (p. 625) (McKenry & Salerno, 1992).

### Air enrichi en oxygène

Mélange gazeux composé de 72 % d'azote et de 28 % d'oxygène (Ahmedzai, Laude, Roberson, Troy & Vora, 2004).

### Saturation en oxygène

Mesure du degré de liaison de l'oxygène à l'hémoglobine, habituellement déterminée à l'aide d'un oxymètre de pouls. Exprimée sous forme de pourcentage, elle est calculé en divisant la capacité maximale en oxygène par la teneur réelle multipliée par 100 (McKenry & Salerno, 1992).

### Échelle visuelle analogique (EVA)

Ligne (verticale ou horizontale) de 100mm ancrée aux deux extrémités pour indiquer les extrêmes d'une sensation. Le score EVA correspond à la mesure de la distance entre le bas (ou la gauche dans le cas d'une échelle horizontale) d'une échelle

originale, non copiée, et le niveau indiqué par le sujet. La duplication ou la copie d'une échelle risquant de modifier la longueur de 100 mm, la ligne de l'EVA doit être construite de façon précise (Gift, 1986).

### Échelle de performance de l'Organisation mondiale de la Santé

Échelle de 0 à 4 évaluant l'indice de performance, 0 correspondant à une activité normale et 4 à une invalidité totale (Bredin, Corner, Krishnasamy, Plant, Bailey & A'Hern, 1996).

## References

- Ahmedzai, S.H., Laude, E., Robertson, A., Troy, G., & Vora, V. (2004). A double blind, randomized, controlled phase II trial of heliox28 gas mixture in lung cancer patients with dyspnoea on exertion. *British Journal of Cancer*, 90(2), 366–371.
- Allard, P., Lamontagne, C., Bernard, P., & Tremblay, C. (1999). How effective are supplementary doses of opioids for dyspnea in terminally ill cancer patients? A randomized continuous sequential clinical trial. *Journal of Pain and Symptom Management*, 17(4), 256–265.
- Bausewein, C., Booth, S., Gysels, M., & Higginson, I. (2008). Nonpharmacological interventions for breathlessness in advanced stages of malignant and non-malignant diseases. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)*, (2)(2), CD005623. doi:10.1002/14651858.CD005623.pub2.
- Ben-Aharon, I., Gafter-Gvili, A., Paul, M., Leibovici, L., & Stemmer, S. M. (2008). Interventions for alleviating cancer-related dyspnea: a systematic review. *Journal of Clinical Oncology : Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 26(14), 2396–2404. doi:10.1200/JCO.2007.15.5796.
- Benitez-Rosario, M.A., Martin, A.S., & Feria, M. (2005). Oral transmucosal fentanyl citrate in the management of dyspnea crises in cancer patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 30(5), 395–397.
- Booth, S., Kelly, M.J., Cox, N.P., Adams, L., & Guz, A. (1996). Does oxygen help dyspnea in patients with cancer? *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 153(5), 1515–1518.
- Booth, S., Moosavi, S. H., & Higginson, I. J. (2008). The etiology and management of intractable breathlessness in patients with advanced cancer: a systematic review of pharmacological therapy. *Nature Clinical Practice.Oncology*, 5(2), 90–100. doi:10.1038/nponc1034.
- Bredin, M., Corner, J., Krishnasamy, M., Plant, H., Bailey, C., & A'Hern, R. (1999). Multicentre randomised controlled trial of nursing intervention for breathlessness in patients with lung cancer. *BMJ*, 318(7188), 901–904.
- Boyd, K.J., & Kelly, M. (1997). Oral morphine as symptomatic treatment of dyspnoea in patients with advanced cancer. *Palliative Medicine*, 11(4), 277–281.
- Bruera, E., de Stoutz, N., Velasco-Leiva, A., Schoeller, T., & Hanson, J. (1993). Effects of oxygen on dyspnoea in hypoxaemic terminal-cancer patients. *Lancet*, 342(8862), 13–14.
- Bruera, E., Sweeney, C., Willey, J., Palmer, J.L., Strasser, F., Morice, R.C., et al. (2003). Randomized controlled trial of supplemental oxygen versus air in cancer patients with dyspnea. *Palliative Medicine*, 17(8), 659–663.
- Bruera, E., Sala, R., Spruyt, O., Palmer, J.L., Zhang, T., & Willey, J. (2005). Nebulized versus subcutaneous morphine for patients with cancer dyspnea: A preliminary study. *Journal of Pain and Symptom Management*, 29(6), 613–618.
- Bruera, E., Macmillan, K., Pither, J., & MacDonald, R.N. (1990). Effects of morphine on the dyspnea of terminal cancer patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 5(6), 341–344.
- Charles, M.A., Reymond, L., & Israel, F. (2008). Relief of incident dyspnea in palliative cancer patients: A pilot, randomized, controlled trial comparing nebulized hydromorphone, systemic hydromorphone, and nebulized saline. *Journal of Pain and Symptom Management*, 36(1), 29–38.
- Charles, M. A., Reymond, L., & Israel, F. (2008). Relief of incident dyspnea in palliative cancer patients: a pilot, randomized, controlled trial comparing nebulized hydromorphone, systemic hydromorphone, and nebulized saline. *Journal of Pain and Symptom Management*, 36(1), 29–38. doi:10.1016/j.jpainsymman.2007.08.016.
- Clemens, K.E., & Klaschik, E. (2007). Symptomatic therapy of dyspnea with strong opioids and its effect on ventilation in palliative care patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 33(4), 473–481.
- Clemens, K. E., & Klaschik, E. (2008). Effect of hydromorphone on ventilation in palliative care patients with dyspnea. *Supportive Care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 16(1), 93–99. doi:10.1007/s00520-007-0310-3.
- Clemens, K. E., Quednau, I., & Klaschik, E. (2009). Use of oxygen and opioids in the palliation of dyspnoea in hypoxic and non-hypoxic palliative care patients: a prospective study. *Supportive Care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 17(4), 367–377. doi:10.1007/s00520-008-0479-0.
- Connors, S., Graham, S., & Peel, T. (2007). An evaluation of a physiotherapy led non-pharmacological breathlessness programme for patients with intrathoracic malignancy. *Palliative Medicine*, 21(4), 285–287.
- Corner, J., Plant, H., A'Hern, R., & Bailey, C. (1996). Non-pharmacological intervention for breathlessness in lung cancer. *Palliative Medicine*, 10(4), 299–305.

- Coyne, P.J., Viswanathan, R., & Smith, T.J. (2002). Nebulized fentanyl citrate improves patients' perception of breathing, respiratory rate, and oxygen saturation in dyspnea. *Journal of Pain and Symptom Management*, 23(2), 157–160.
- Cranston, J. M., Crockett, A., & Currow, D. (2008). Oxygen therapy for dyspnoea in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)*, (3)(3), CD004769. doi:10.1002/14651858.CD004769.pub2.
- Currow, D. C., Agar, M., Smith, J., & Abernethy, A. P. (2009). Does palliative home oxygen improve dyspnoea? A consecutive cohort study. *Palliative Medicine*, 23(4), 309–316. doi:10.1177/0269216309104058.
- Filshie, J., Penn, K., Ashley, S., & Davis, C.L. (1996). Acupuncture for the relief of cancer-related breathlessness. *Palliative Medicine*, 10(2), 145–150.
- Galbraith, S., Fagan, P., Perkins, P., Lynch, A., & Booth, S. (2010). Does the use of a handheld fan improve chronic dyspnea? A randomized, controlled, crossover trial. *Journal of Pain and Symptom Management*, 39(5), 831–838. doi:10.1016/j.jpainsymman.2009.09.024.
- Jennings, A.L., Davies, A.N., Higgins, J.P., Gibbs, J.S., & Broadley, K.E. (2002). A systematic review of the use of opioids in the management of dyspnoea. *Thorax*, 57(11), 939–944.
- Kohara, H., Ueoka, H., Maeda, T., Takeyama, H., Saito, R., Shima, Y., et al. (2003). Effect of nebulized furosemide in terminally ill cancer patients with dyspnea. *Journal of Pain and Symptom Management*, 26(4), 962–967.
- Mazzocato, C., Buclin, T., & Rapin, C.H. (1999). The effects of morphine on dyspnea and ventilatory function in elderly patients with advanced cancer: A randomized double-blind controlled trial. *Annals of Oncology*, 10(12), 1511–1514.
- Navigante, A.H., Cerchietti, L.C., Castro, M.A., Lutteral, M.A., & Cabalar, M.E. (2006). Midazolam as adjunct therapy to morphine in the alleviation of severe dyspnea perception in patients with advanced cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 31(1), 38–47.
- Navigante, A. H., Castro, M. A., & Cerchietti, L. C. (2010). Morphine versus midazolam as upfront therapy to control dyspnea perception in cancer patients while its underlying cause is sought or treated. *Journal of Pain and Symptom Management*, 39(5), 820–830. doi:10.1016/j.jpainsymman.2009.10.003.
- Qaseem, A., Snow, V., Shekelle, P., Casey, D. E., Jr, Cross, J. T., Jr, Owens, D. K., Shekelle, P. (2008). Evidence-based interventions to improve the palliative care of pain, dyspnea, and depression at the end of life: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, 148(2), 141–146.
- Quigley, C., Joel, S., Patel, N., Baksh, A., & Slevin, M. (2002). A phase I/II study of nebulized morphine-6-glucuronide in patients with cancer-related breathlessness. *Journal of Pain and Symptom Management*, 23(1), 7–9.
- Rietjens, J. A., van Zuylen, L., van Veluw, H., van der Wijk, L., van der Heide, A., & van der Rijt, C. C. (2008). Palliative sedation in a specialized unit for acute palliative care in a cancer hospital: comparing patients dying with and without palliative sedation. *Journal of Pain and Symptom Management*, 36(3), 228–234. doi:10.1016/j.jpainsymman.2007.10.014.
- Shimoyama, N., & Shimoyama, M. (2002). Nebulized furosemide as a novel treatment for dyspnea in terminal cancer patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 23(1), 73–76.
- Simon, S. T., & Bausewein, C. (2009). Management of refractory breathlessness in patients with advanced cancer. *Wiener Medizinische Wochenschrift (1946)*, 159(23–24), 591–598. doi:10.1007/s10354-009-0728-y.
- Simon, S. T., Higginson, I. J., Booth, S., Harding, R., & Bausewein, C. (2010). Benzodiazepines for the relief of breathlessness in advanced malignant and non-malignant diseases in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)*, (1)(1), CD007354. doi:10.1002/14651858.CD007354.pub2.
- Tanaka, K., Shima, Y., Kakinuma, R., Kubota, K., Ohe, Y., Hojo, F., et al. (1999). Effect of nebulized morphine in cancer patients with dyspnea: A pilot study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 29(12), 600–603.
- Uronis, H. E., & Abernethy, A. P. (2008). Oxygen for relief of dyspnea: what is the evidence? *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 2(2), 89–94. doi:10.1097/SPC.0b013e3282ff0f5d.
- Uronis, H. E., Currow, D. C., McCrory, D. C., Samsa, G. P., & Abernethy, A. P. (2008). Oxygen for relief of dyspnoea in mildly- or non-hypoxaemic patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Cancer*, 98(2), 294–299. doi:10.1038/sj.bjc.6604161.
- Vickers, A.J., Feinstein, M.B., Deng, G.E., & Cassileth, B.R. (2005, August 18). Acupuncture for dyspnea in advanced cancer: A randomized, placebo-controlled pilot trial [ISRCTN89462491]. *BMC Palliative Care*, 4, 5.

## Dyspnée

---

Viola, R., Kiteley, C., Lloyd, N. S., Mackay, J. A., Wilson, J., Wong, R. K., & Supportive Care Guidelines Group of the Cancer Care Ontario Program in Evidence-Based Care. (2008). The management of dyspnea in cancer patients: a systematic review. *Supportive Care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 16(4), 329-337. doi:10.1007/s00520-007-0389-6.

Wiese, C. H., Barrels, U. E., Graf, B. M., & Hanekop, G. G. (2009). Out-of-hospital opioid therapy of palliative care patients with "acute dyspnoea": a retrospective multicenter investigation. *Journal of Opioid Management*, 5(2), 115-122.

Wilcock, A., Corcoran, R., & Tattersfield, A.E. (1994). Safety and efficacy of nebulized lignocaine in patients with cancer and breathlessness. *Palliative Medicine*, 8(1), 35-38.

Wilcock, A., Walton, A., Manderson, C., Feathers, L., El Khoury, B., Lewis, M., Tattersfield, A. (2008). Randomised, placebo controlled trial of nebulised furosemide for breathlessness in patients with cancer. *Thorax*, 63(10), 872-875. doi:10.1136/thx.2007.091538.

Zeppetella, G. (1997). Nebulized morphine in the palliation of dyspnoea. *Palliative Medicine*, 11(4), 267-275.

Zhao, I., & Yates, P. (2008). Non-pharmacological interventions for breathlessness management in patients with lung cancer: a systematic review. *Palliative Medicine*, 22(6), 693-701. doi:10.1177/0269216308095024.



