

7. Erlanger Basiskurs Palliativmedizin

Symptomkontrolle in der Palliativmedizin

Dyspnoe und Husten

C. Ostgathe



Therapieziel / Methoden

Diagnose

Tod

Kuration

Palliative Therapie

Palliativmedizin

u.a. med. Symptombehandlung,
Physiotherapie, Psychologie, Musik-
Therapie

u.a. Operation, med. Tumorthherapie,
Bestrahlung

Symptomorientierte Behandlung



[Melanie Weidner, Deep Breath 2005]



„dicke Luft“

„das schnürt mir den Hals zu“

„dann konnte ich aufatmen“

„atemlos“



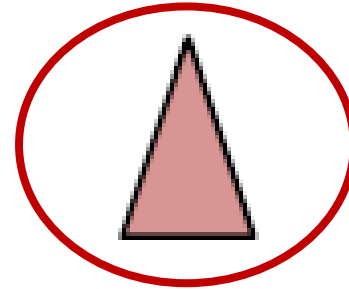
Dyspnoe

Dyspnoe ist das unangenehme subjektive Symptom der Atemnot, dessen Ausmaß nur der Patient selbst bestimmen kann.

Dyspnoe ist oftmals von Tachypnoe, Angst, Unruhe und Panik begleitet.



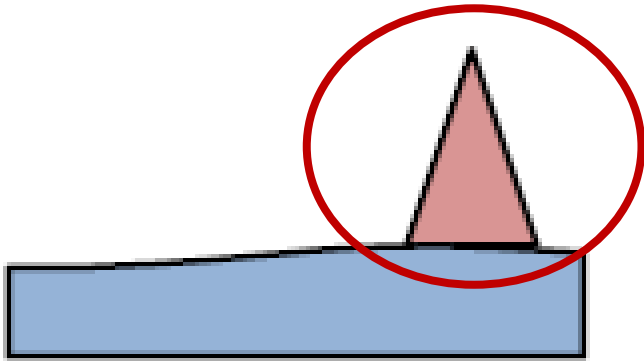
Unterschiedliche Arten von Atemnot



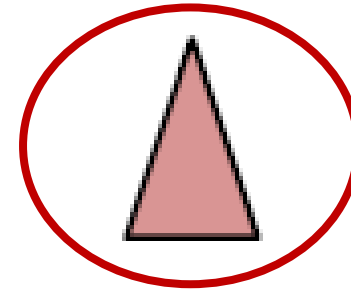
- **Atemnotattacken**
 - **Kurz (75% unter 10 Min.)**
 - **Mehrmals am Tag**
 - **Enden häufig von selbst**



Unterschiedliche Arten von Atemnot

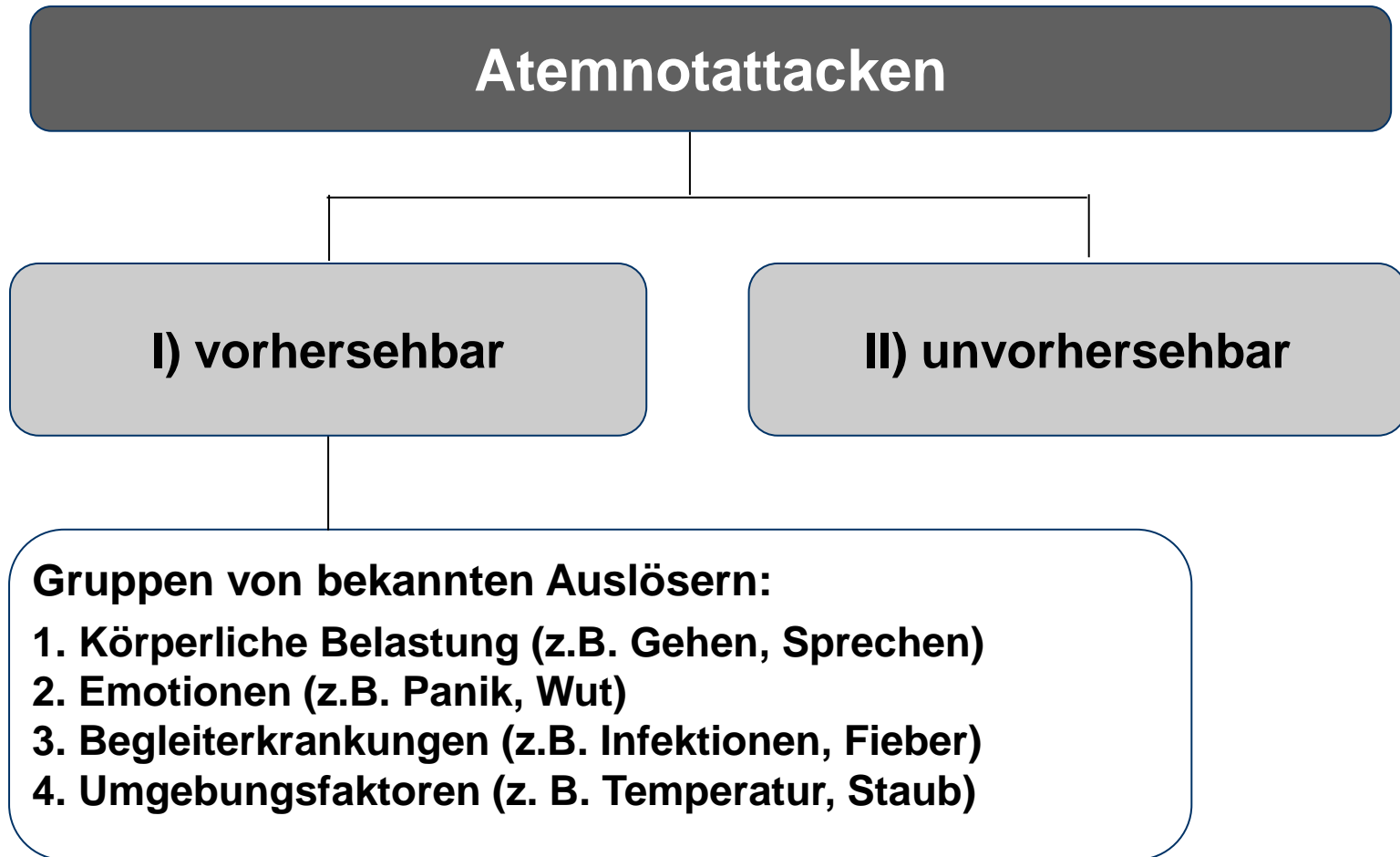


Kontinuierlich

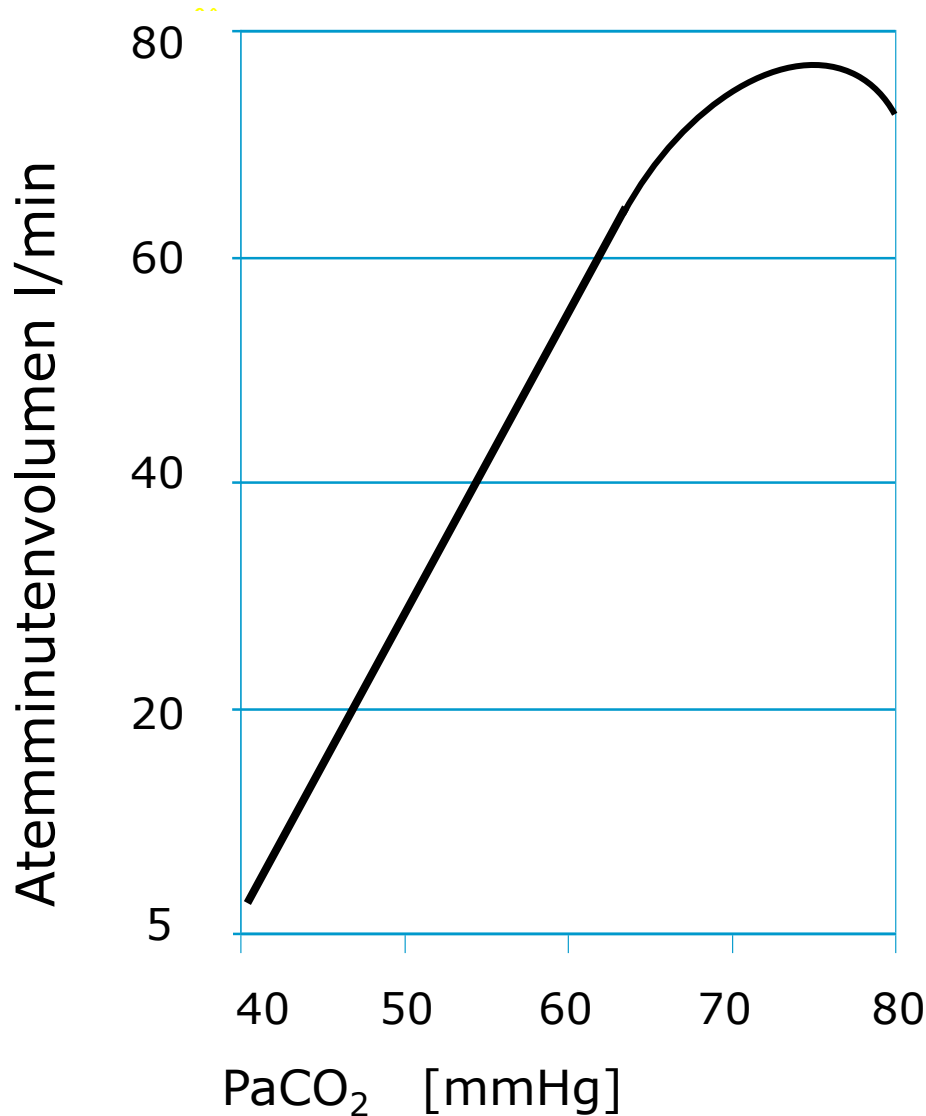


- **Atemnotattacken**
 - Kurz (75% unter 10 Min.)
 - Mehrmals am Tag
 - Enden häufig von selbst

Atemnotattacken



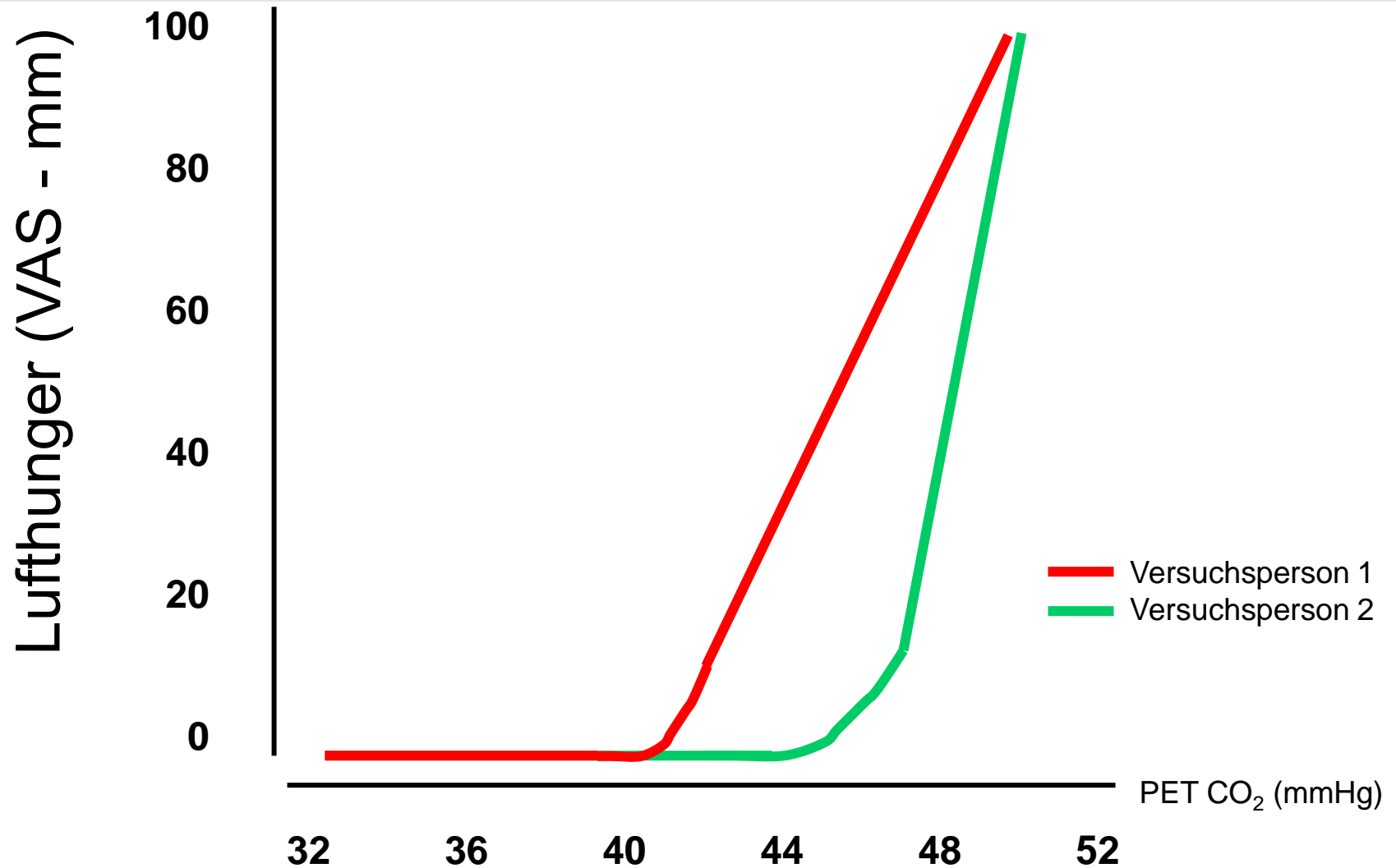
Atemregulation



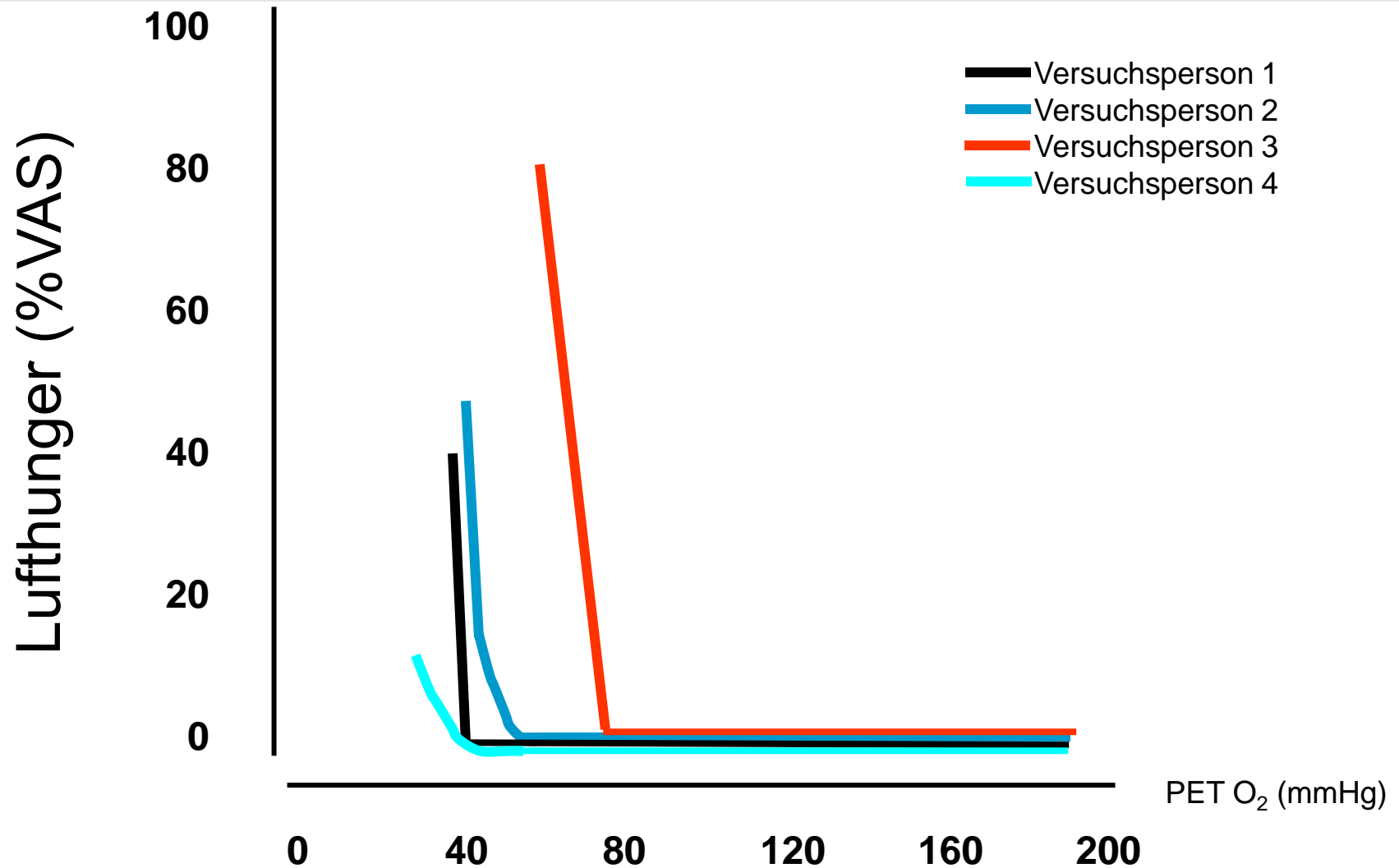
CO₂-Antwort

(Mod. nach Schmitt-Thews und Bourke und Warley)

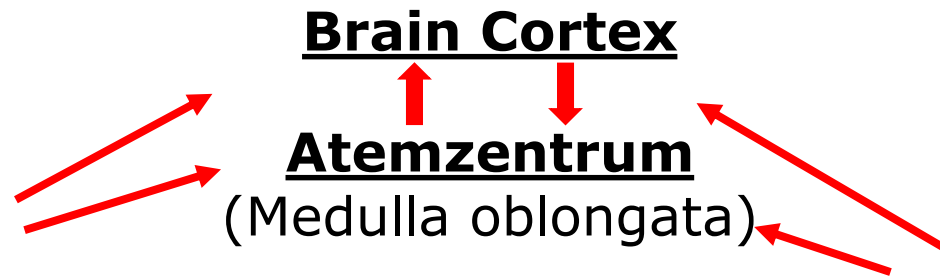
Lufthunger und Hyperkapnie



Lufthunger und Hypoxie



Regulation der Atmung



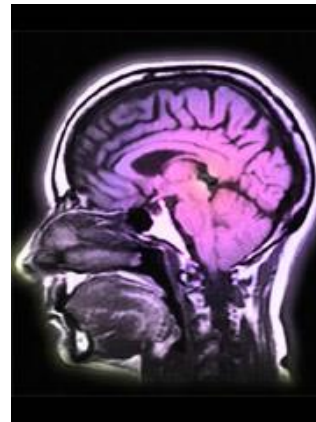
Chemorezeptoren

- **pCO₂**

- **pO₂**

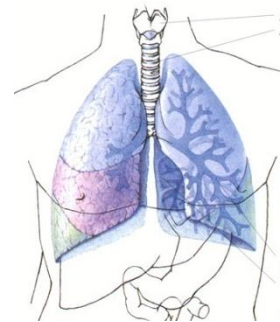
- **pH**

- Glomera carotica
- Glomera aortica
- Zentrale medulläre Chemorezeptoren



Mechanorezeptoren

- Lunge
- Atemmuskulatur
- Luftwege



**Respiratorische
Muskulatur**

*mod. nach
Driver und
Bruera 2003*

Dyspnoe

- Auslösende Faktoren:
 - **Atemarbeit** ↑
 - paCO_2 ↑
 - paO_2 ↓↓

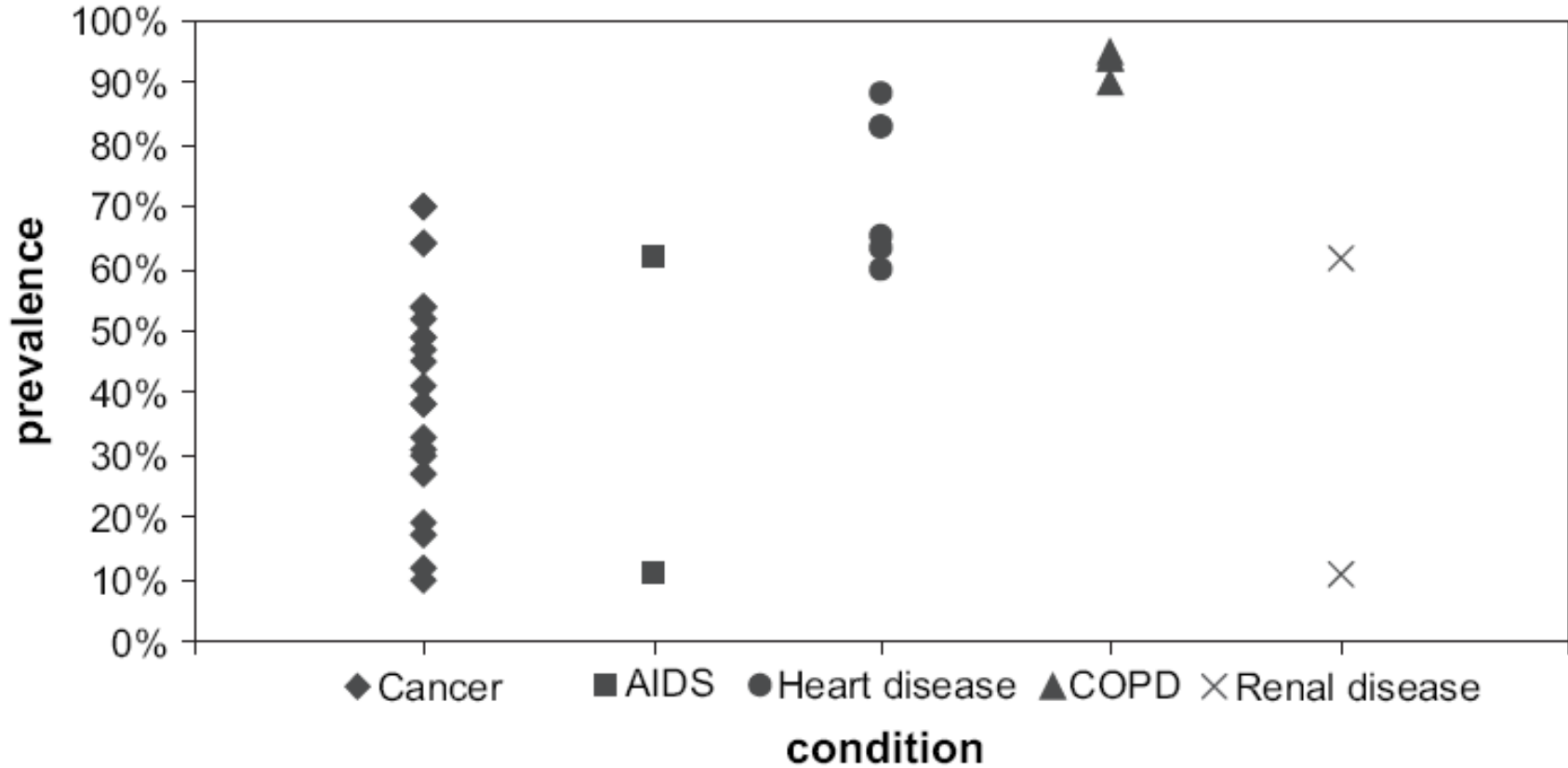


Symptome (mittel / schwer)

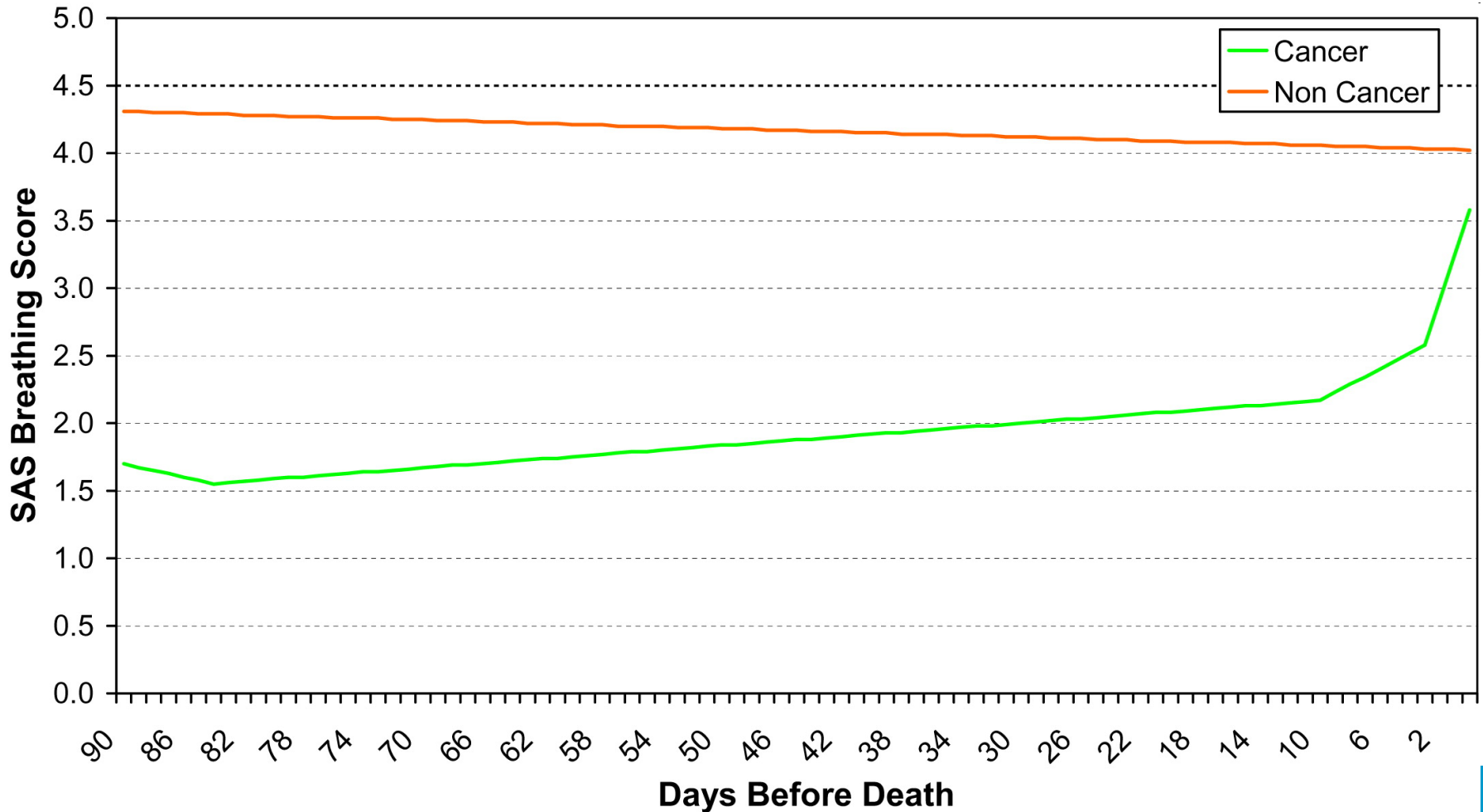
Palliativstation HOPE 2002-2005

| | Nicht-Tumor N=147 | Tumor N=4035 | Unterschied |
|----------------------------------|----------------------|-----------------|-------------|
| Schmerz | 49,0% | 55,8% | |
| Luftnot | 40,0% | 29,0% | 0.004 |
| Schwäche | 92,3% | 84,5% | 0.011 |
| Appetitverlust | 55,5% | 67,9% | 0.002 |
| ATL | 90,3% | 72,8% | <0.001 |
| Depression | 35,9% | 33,8% | |
| Angst | 45,9% | 39,8% | |
| Desorientiertheit/Verwirrtheit | 32,1% | 17,2% | <0.001 |
| Bedarf an sozialer Unterstützung | 55,4% | 49,4% | |
| Überforderung der Familie | 59,4% | 56,6% | |

Atemnot - Prävalenz



Dyspnoe im Krankheitsverlauf



Atemnot bei fortgeschrittener Tumorerkrankung

- Signifikant kürzere Überlebenszeit (Palmer et al JPSM 2005)
- Verbunden mit geringem Willen zu Leben (Tataryn et al Psychosomatics 2002)
- Verbunden mit erhöhten Einweisungen in Notaufnahme (Barbera, CMAJ 2010)
- Signifikanter Zusammenhang mit schlechtem Wohlbefinden der Familie & Wahrscheinlichkeit, im Krankenhaus zu sterben (Edmonds, JPSM 2000)
- Steigt zum Lebensende hin (Currow JPSM 2009)



Indikation Gezielte Sedierung

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Luftnot | 84 % |
| Unruhe | 55 % |
| Schmerz | 46 % |
| Akute Blutung | 43 % |
| Angst | 35 % |
| Existentielles Leid | 35 % |
| Delir | 26 % |
| Epilepsie | 13 % |
| Übelkeit/ Erbrechen | 11 % |
| Körperliche Erschöpfung | 10 % |
| Andere | 4 % |
| Depression | 1 % |

N = 225

[Klosa PR, Klein C et al. Support Care Cancer. 2014]





Bewerten Sie nach Wichtigkeit die Maßnahmen zur Linderung von Luftnot bei Palliativpatienten

1. Opioid



2. Sauerstoff



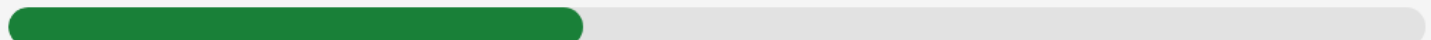
3. Benzidiazepin



4. Entspannungsverfahren



5. Handventilator



Join at
slido.com
#2644 514

Opioide bei Atemnot

| | |
|---------------------------------|---|
| 5.7. | Evidenzbasierte Empfehlung |
| Empfehlungsgrad A | <u>Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und Atemnot</u> <u>sollen orale¹</u> oder parenterale Opioide zur symptomatischen Linderung von Atemnot eingesetzt werden. |
| Level of Evidence 1 + | Quellen: Abernethy et al. 2003 [57], Allard et al. 1999 [58], Bruera et al. 2005 [59], Charles et al. 2008 [60], Grimbert et al. 2004 [61], Jennings et al. 2001 (SysRev) [62], Jensen et al. 2011 [63], Johnson et al. 2002 [64], Mazzocato et al. 1999 [65], Navigante et al. 2006 [66], Navigante et al. 2010 [67], Oxberry et al. 2011 [68] |
| 5.9. | Evidenzbasiertes Statement |
| Level of Evidence 1 + | Es gibt <u>keinen Hinweis</u> , dass eine lege artis durchgeführte Therapie der Atemnot mit Opioiden zu einer <u>klinisch relevanten Atemdepression</u> führt. |
| | Quellen: Abernethy et al. 2003 [57], Allard et al. 1999 [58], Bruera et al. 2005 [59], Charles et al. 2008 [60], Grimbert et al. 2004 [61], Jennings et al. 2001 (SysRev) [62], Jensen et al. 2011 [63], Johnson et al. 2002 [64], Mazzocato et al. 1999 [65], Navigante et al. 2006 [66], Navigante et al. 2010 [67], Oxberry et al. 2011 [68] |

Symptomorientierte Behandlung

- Patient opioidnaiv

- z.B. 2,5- 5 mg
(alt.: 0,5-1 mg)

Morphin

Hydromorphon) p.o. / alle 4h

- z.B. 2,5-5 mg
(alt.: 0,25-0,5 mg)
+ Bedarf

Morphin

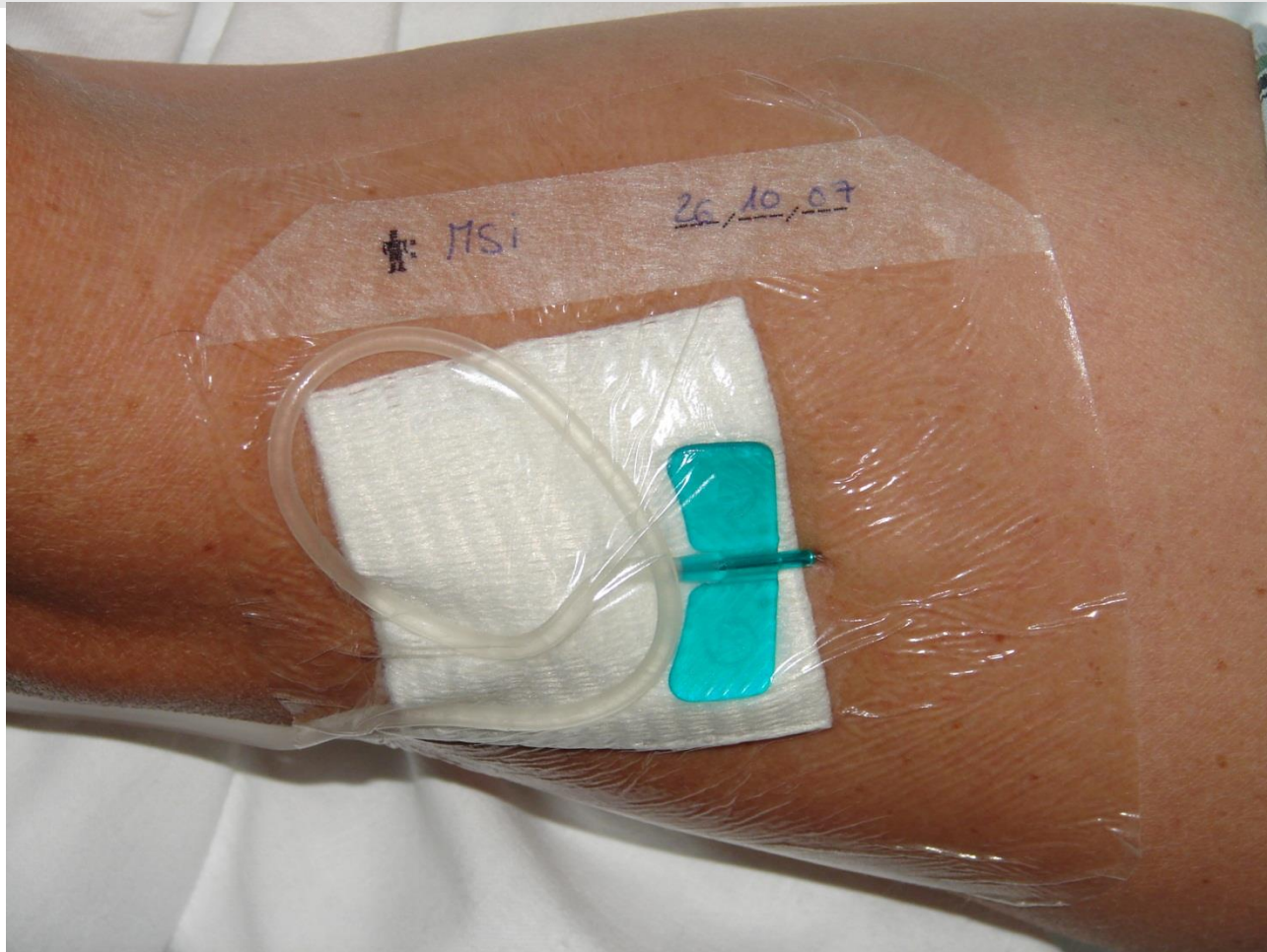
Hydromorphon) s.c. / alle 4 h

- Patient erhält bereits Opioide

- Dosis um 50% erhöhen



Butterfly als Subkutanzugang



Symptomorientierte Behandlung

- Patient opioidnaiv

- z.B. 2,5- 5 mg
(alt.: 0,5-1 mg)

Morphin

Hydromorphon) p.o. / alle 4h

- z.B. 2,5-5 mg
(alt.: 0,25-0,5 mg)
+ Bedarf

Morphin

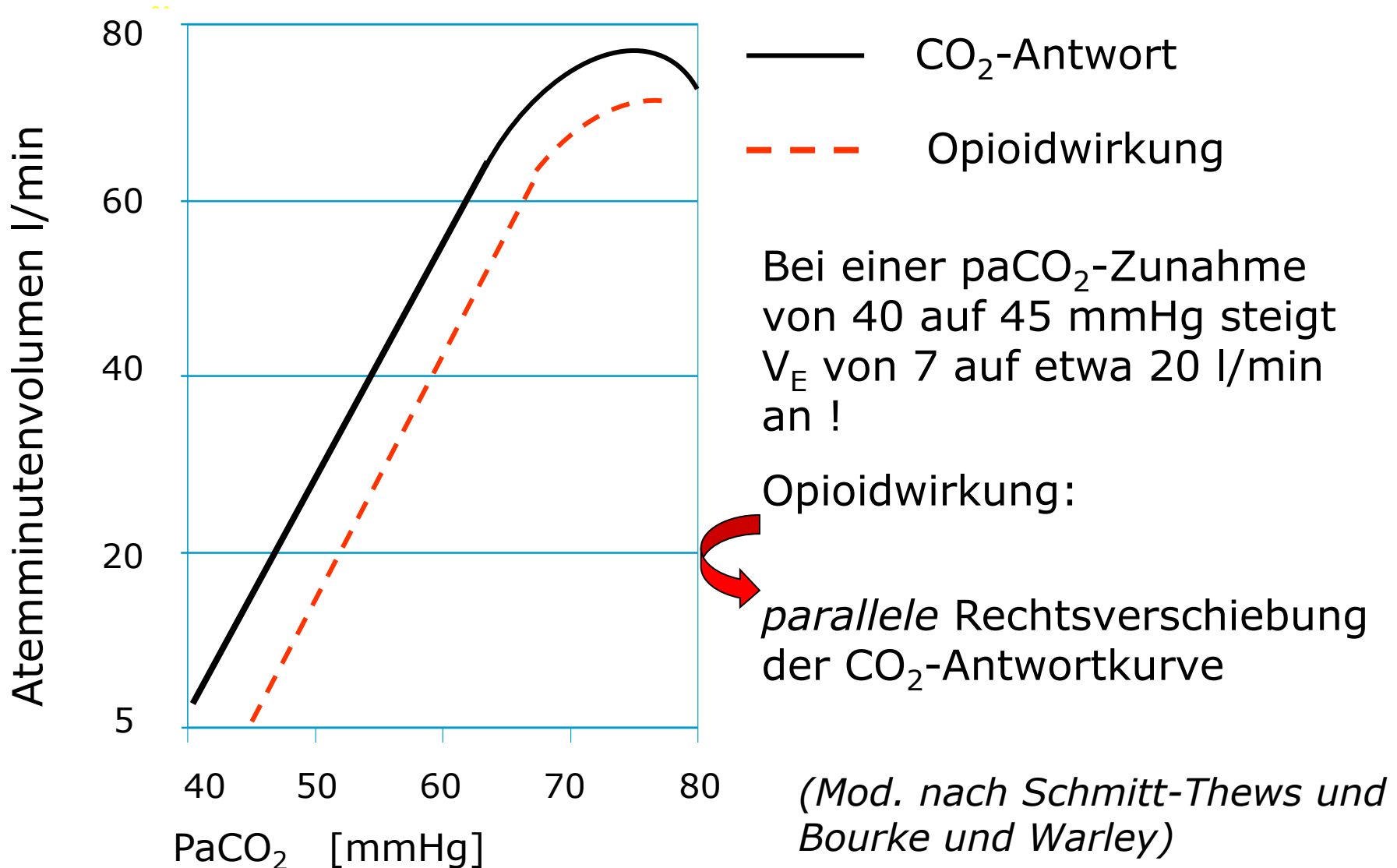
Hydromorphon) s.c. / alle 4 h

- Patient erhält bereits Opioide

- Dosis um 50% erhöhen

AF↓ ; AV↑ / TRV ↓; Atemarbeit↓; CO₂- Elimination↑ ; Dämpfung limb. System

Atemregulation - Opioidwirkung





Dyspnoe - Anxiolyse

- bei Angst / Panik
 - Lorazepam 1-2,5 mg s.l.
 - Midazolam 1-2,5 mg i.v.
 - Levomepromazin 5-15 mg p.o. / s.c.



Benzodiazepine

| | |
|-------------------------|--|
| 5.10. | Evidenzbasierte Empfehlung |
| Empfehlungsgrad 0 | Benzodiazepine <u>können</u> zur Linderung von Atemnot eingesetzt werden, wenn die Behandlung mit Opioiden nicht wirksam ist. |
| Level of Evidence 1+ | Quellen: Simon et al. 2010 (SysRev) [85], Stege et al. 2010 [86] |
| 5.11. | Evidenzbasierte Empfehlung |
| Empfehlungsgrad 0 | Benzodiazepine <u>können</u> in Kombination mit Opioiden zur Linderung von Atemnot eingesetzt werden, insbesondere bei Patienten in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium oder in der Sterbephase. |
| Level of Evidence 1- | Quellen: Allcroft et al. 2013 [87] , Navigante et al. 2006 [66] |



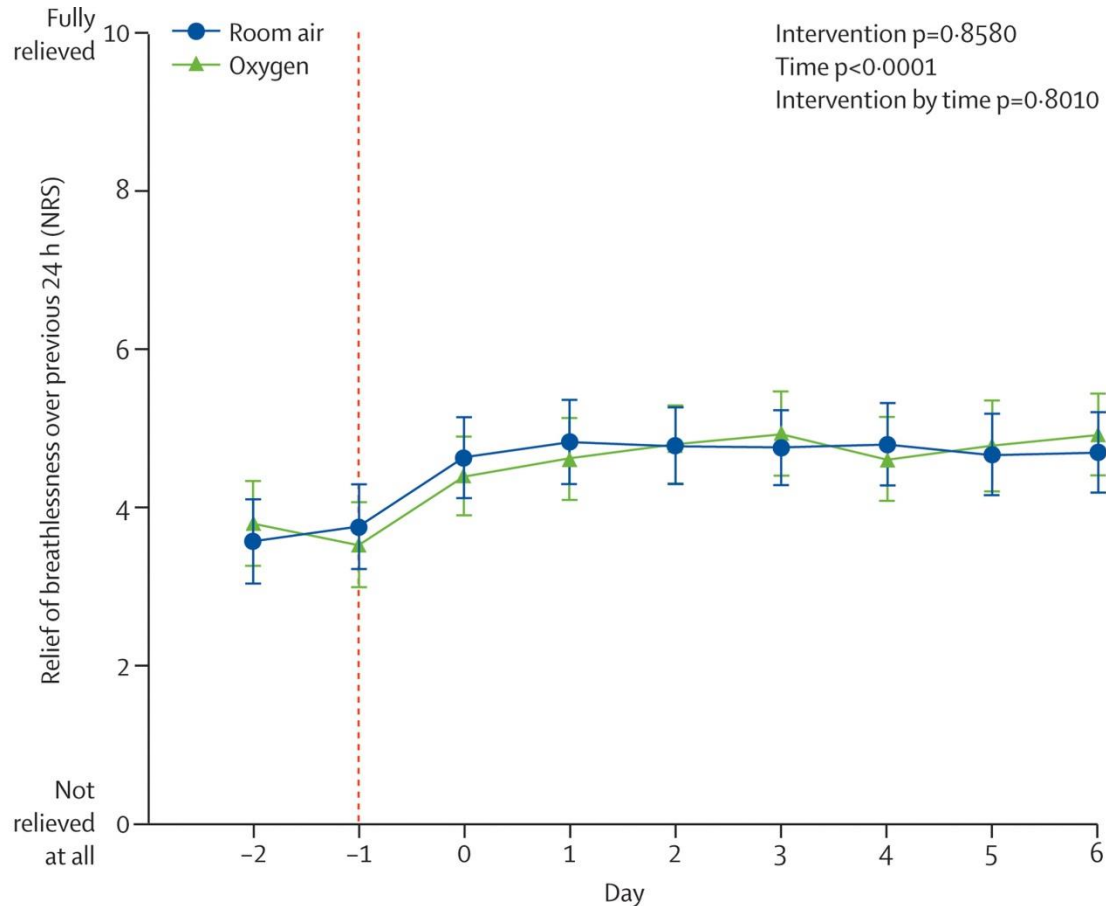
Dyspnoe - O2

- O₂ beseitigt nicht die auslösenden Ursachen der Dyspnoe (z.B. Obstruktion, Restriktion) und ist nur bei gleichzeitig bestehender Hypoxigenation (SaO₂↓) sinnvoll.



Sauerstoff vs. Raumluft bei Dyspnoe Doppelblind RCT

Abernethy AP et al, Lancet 2010



Number of patients

| | | | | | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Room air | 108 | 107 | 106 | 104 | 102 | 103 | 102 | 101 | 101 |
| Oxygen | 115 | 116 | 115 | 111 | 113 | 111 | 110 | 108 | 112 |

inikum



Sauerstoff bei Atemnot

| | |
|---------------------------------|---|
| 5.19. | Evidenzbasierte Empfehlung |
| Empfehlungsgrad B | Sauerstoff <u>solle nicht</u> zur Linderung von Atemnot bei <u>nicht-hypoxämischen</u> Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung eingesetzt werden. |
| Level of Evidence 1 + | Quellen: Abernethy et al. 2010 [21], Cranston et al. 2009 (SysRev) [139], Uronis et al. 2008 (SysRev) [140], Uronis et al. 2011 (SysRev) [141] |



Dyspnoe - Allgemeine Maßnahmen

- Präsenz
 - Kompetente Begleitung von Patient und Angehörigen
- Ruhe ausstrahlen
- Sicherheit vermitteln
- Frische Luft
- Lagerung
- Kleidung
- Atemübungen
- Entspannungstechniken





Nicht-medikamentöse Therapien

| | |
|--------------------------|---|
| 5.16. | Konsensbasierte Empfehlung |
| EK | Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und Atemnot <u>sollen nicht-medikamentöse Allgemeinmaßnahmen</u> zur Linderung von Atemnot angewendet werden, z. B. Aufklärung über das Symptom Atemnot, Beruhigung / Entspannung, Atemübungen oder Kühlung des Gesichts. |
| 5.17. | Evidenzbasierte Empfehlung |
| Empfehlungsgrad B | Ein auf <u>das Gesicht gerichteter kühler Luftzug</u> (z. B. hervorgerufen durch einen Handventilator) <u>sollte</u> zur symptomatischen Linderung von Atemnot bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und Atemnot eingesetzt werden. |
| Level of Evidence 1 – | Quellen: Bausewein et al. 2008 (SysRev) [124], Bausewein et al. 2010 [125], Galbraith et al. 2010 [126] |



Article Text



Article info

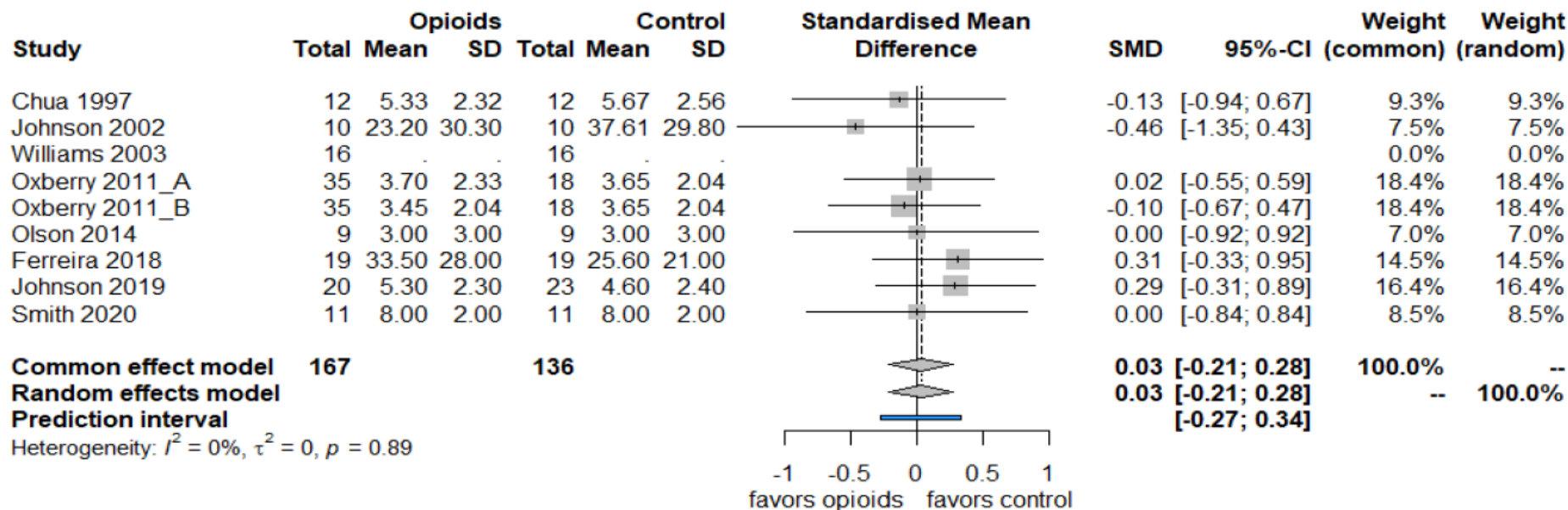


Citation

Heart failure and cardiomyopathies
Systematic review

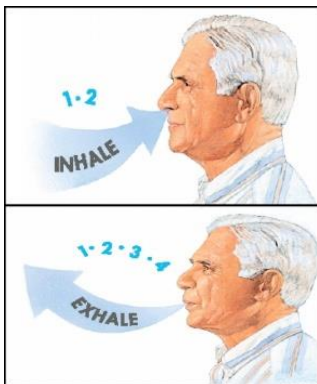
Effect of opioids for breathlessness in heart failure: a systematic review and meta-analysis

Jan Gaertner^{1, 2}, Tanja Fusi-Schmidhauser^{3, 4}, Stephanie Stock⁵, Waldemar Siemens^{6, 7}, Vera Vennedey⁵



Nicht-medikamentöse Maßnahmen

| Atmung | Gedanken - Gefühle | Körperliche Aktivität |
|---|--|--|
| <p>Atemtechniken Atemerleichternde Körperhaltungen Handventilator Hustentechniken Training der Atemmuskulatur Singen Vibration der Brustwand Nicht-invasive Beatmung</p> | <p>Entspannungstechniken Verhaltenstherapie Achtsamkeit Selbsthypnose Akupunktur</p> | <p>Pulmonare Rehabilitation Körperliche Aktivität Gehhilfen Anpassung Tagesrhythmus Neuromuskuläre elektrische Stimulation</p> |



Falsche Vorstellungen angehen

Atmung

Es ist normal, dass man denkt, man muss mehr Luft einatmen, wenn man Atemnot hat. Das ist allerdings nicht der Fall – wir wissen, dass genug Luft in der Lunge ist. Versuchen Sie daher länger auszuatmen. Das kann Ihnen helfen, wirksamer zu atmen und mehr Platz für den nächsten Atemzug zu schaffen.

Gedanken – Gefühle

Einige Leute sagen, dass sie große Sorge haben, dass sie ersticken werden. Dieses Gefühl ist verständlich, aber es passiert nahezu nie, dass jemand erstickt. Meistens sammelt sich Kohlendioxid im Blut, was die Menschen ruhig und schläfrig macht.

Funktion

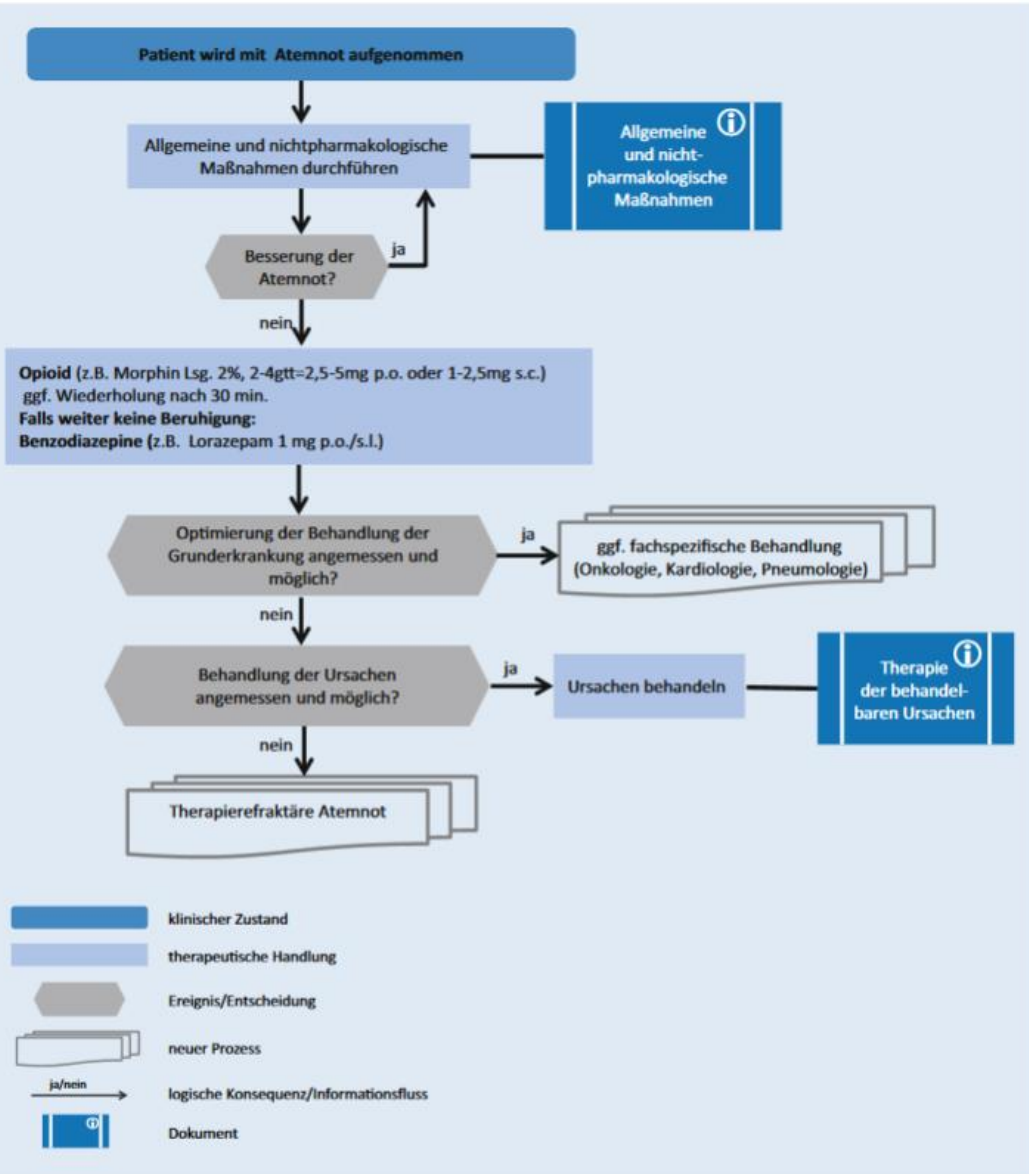
Wenn man durch körperliche Aktivität mäßige Atemnot bekommt, schadet es nicht. Vielmehr wird die Muskulatur wieder fitter, was die Atmung erleichtert und das körperliche Wohlbefinden steigert.

... Es tut uns leid, dass wir Ihnen den Ventilator nicht früher zurückgeschickt haben. Es ist auch nur ein Ersatzgerät. Wir wollten das Original so gern behalten. Es ist für uns eine der wichtigen Erinnerungen an die letzte Lebensphase.

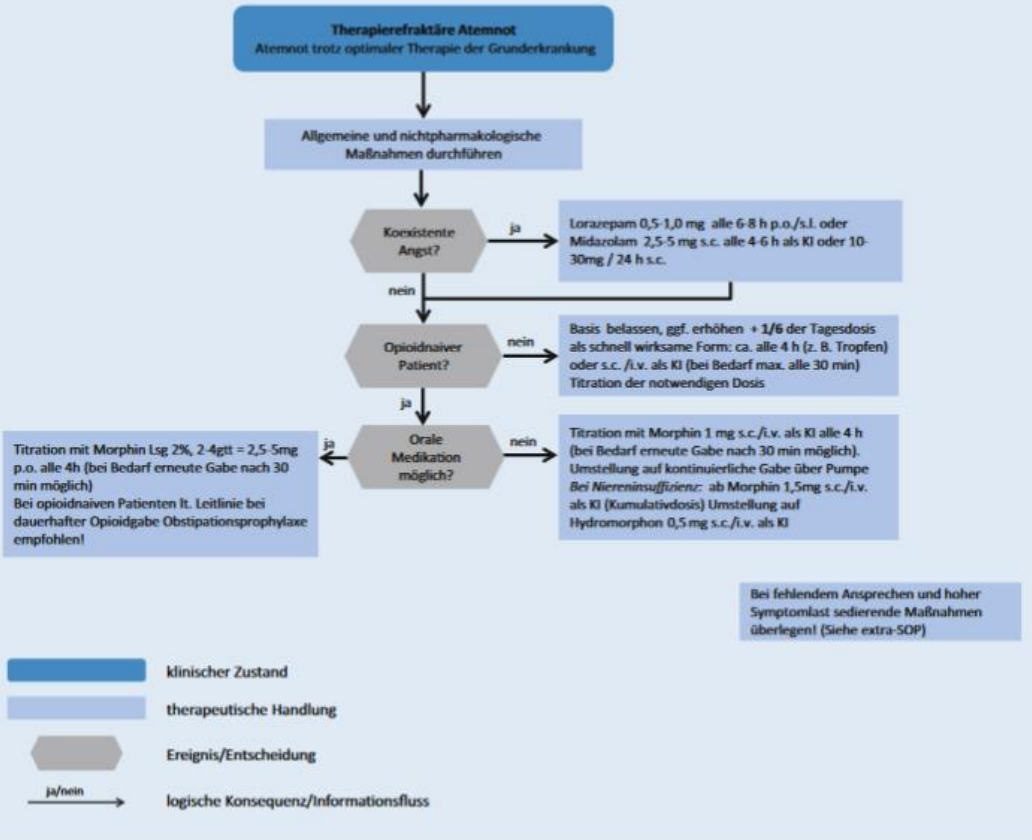
Der „Vanny“ war ein wichtiges Hilfsmittel und der ständige Begleiter des Vaters. Manchmal waren wir fast ein bißchen neidisch, dass er ihn dringender zu brauchen schien als uns...

Auszug aus dem Brief eines Angehörigen

Dyspnoe – SOP Netzwerk CCC



Dyspnoe – SOP Netzwerk CCC



Empfehlung Husten bei Palliativpatienten – Grade D (niedrige Evidenz)



1. Kausale / erkrankungsspezifische Therapie
2. Medikamente überprüfen, ob ggf Hustenauslöser dabei ist (ACE Hemmer)
3. Überprüfen, ob andere „benigne Ursachen“ vorliegen und behandelbar wären (Asthma, Reflux, eosinophile Bronchitis etc.)
4. Hustensirup (keine Evidenz, aber sicher und leicht durchführbar)
5. Chromoglycinat inhalativ (kleine RCT mit positiver Wirkung)
6. Opioid (Morphin >> Codein; für Codein nur „historische Evidenz“ / keine Benefit gegenüber





Mehr Cartoons unter:
www.rippenspreizer.com