

# PALLIATIVZENTRUM HILDEGARD



MUSS ICH DANN ERSTICKEN?

DYSPNOE MIT ANGST IM VERLAUF EINER ALS-ERKRANKUNG

# ÜBERBLICK

---

- Dyspnoe – was ist das eigentlich?
- Assessment
- Ursachen bei ALS-Patienten
- ...weitreichende Konsequenzen
- Behandlungsmöglichkeiten
- Medikamentöse Therapie
- End-of-life-Care

## WAS IST DYSPNOE?

---

Zustand **subjektiv** erlebter Atemnot (Lufthunger, Luftnot), dessen Schwere nur der Patient selbst beurteilen kann

---

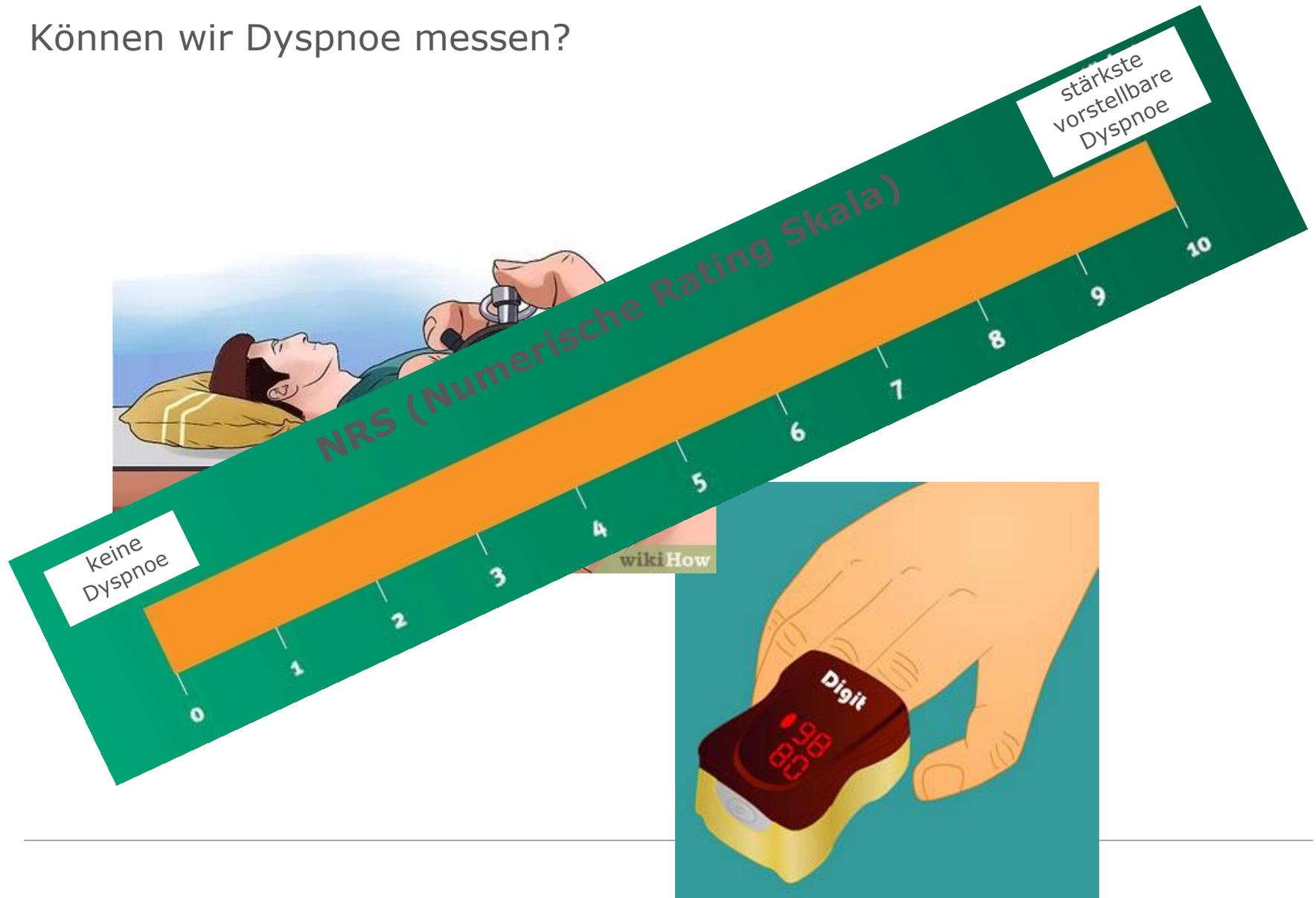
## WER IST BETROFFEN?

---

### ALS-Patienten

- ohne Beatmungstherapie
- mit NIV-Beatmung
- mit invasiver Beatmung

Können wir Dyspnoe messen?



# URSACHEN FÜR DYSPNOE BEI PATIENTEN MIT ALS

Parese der Atemmuskulatur

Reduzierter Hustenstoss

verminderte VC

Sekretverhalt

Dysphagie

Sialorrhoe

Reflux

Aspirationen

Laryngospasmen

Pneumonien

Dyspnoe

Bronchospastik

Lungenembolien

Hyperventilation

sonstige

# FOLGEN DER RESPIRATORISCHEN INSUFFIZIENZ

---

- Dyspnoe
- Rezidivierende Pneumonien
- Schlafstörungen
- Alpträume
- Nicht erholsamer Schlaf
  - Tagesmüdigkeit
  - Konzentrationsverlust
  - morgendliche Kopfschmerzen
  - Verwirrtheit
  - Halluzinationen
- Appetitverlust
- ...

## THERAPIE DER ATEMNOT

---

- Ursachen-Evaluation
- Evaluation von Behandlungswünschen
- Vorausschauende palliative  
Behandlungsplanung und  
Patientenverfügung

## THERAPIE DER ATEMNOT: ZIELE

---

- CO<sub>2</sub>-Abatmung 
- Atemarbeit
- Atemfrequenz
- angstvolle Wahrnehmung 

## THERAPIE DER ATEMNOT

---

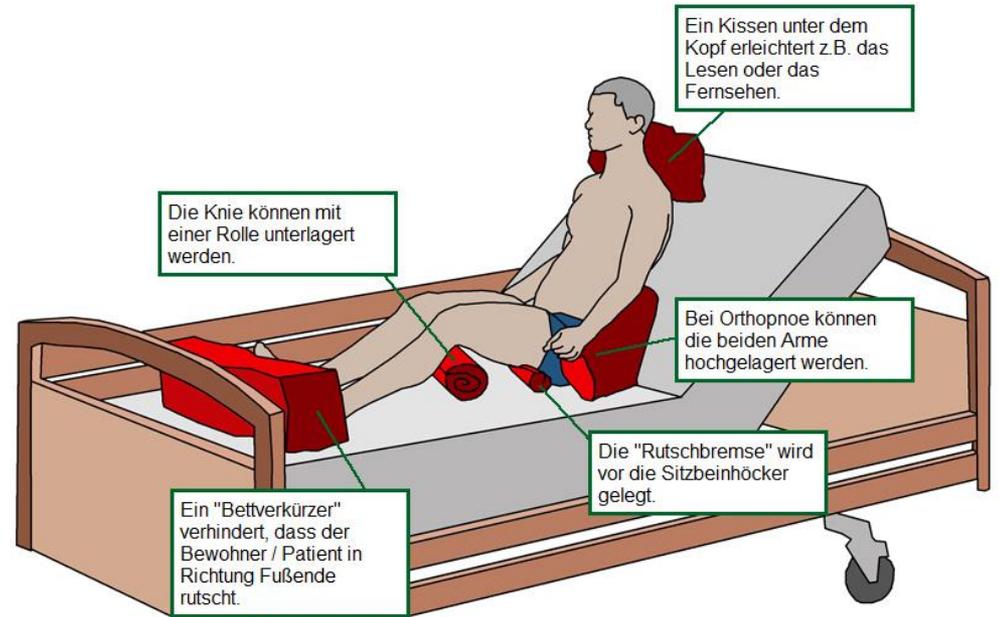
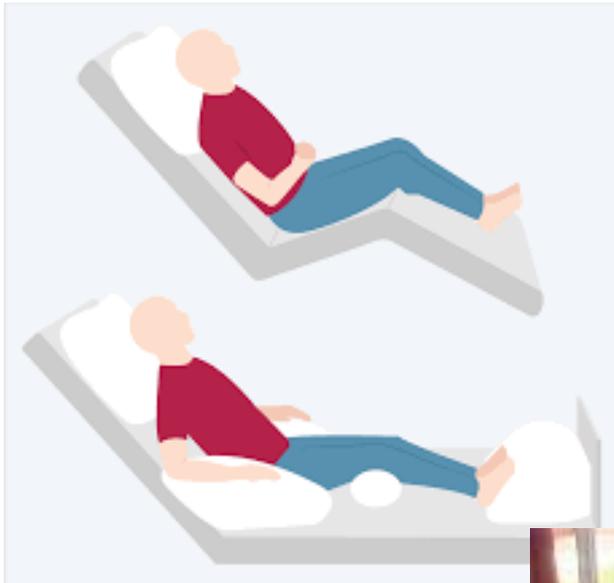
- Allgemein unterstützende Massnahmen
- Medikamentöse Therapie
- ( • Geräteunterstützte Therapie )

## THERAPIE DER ATEMNOT: ALLGEMEIN

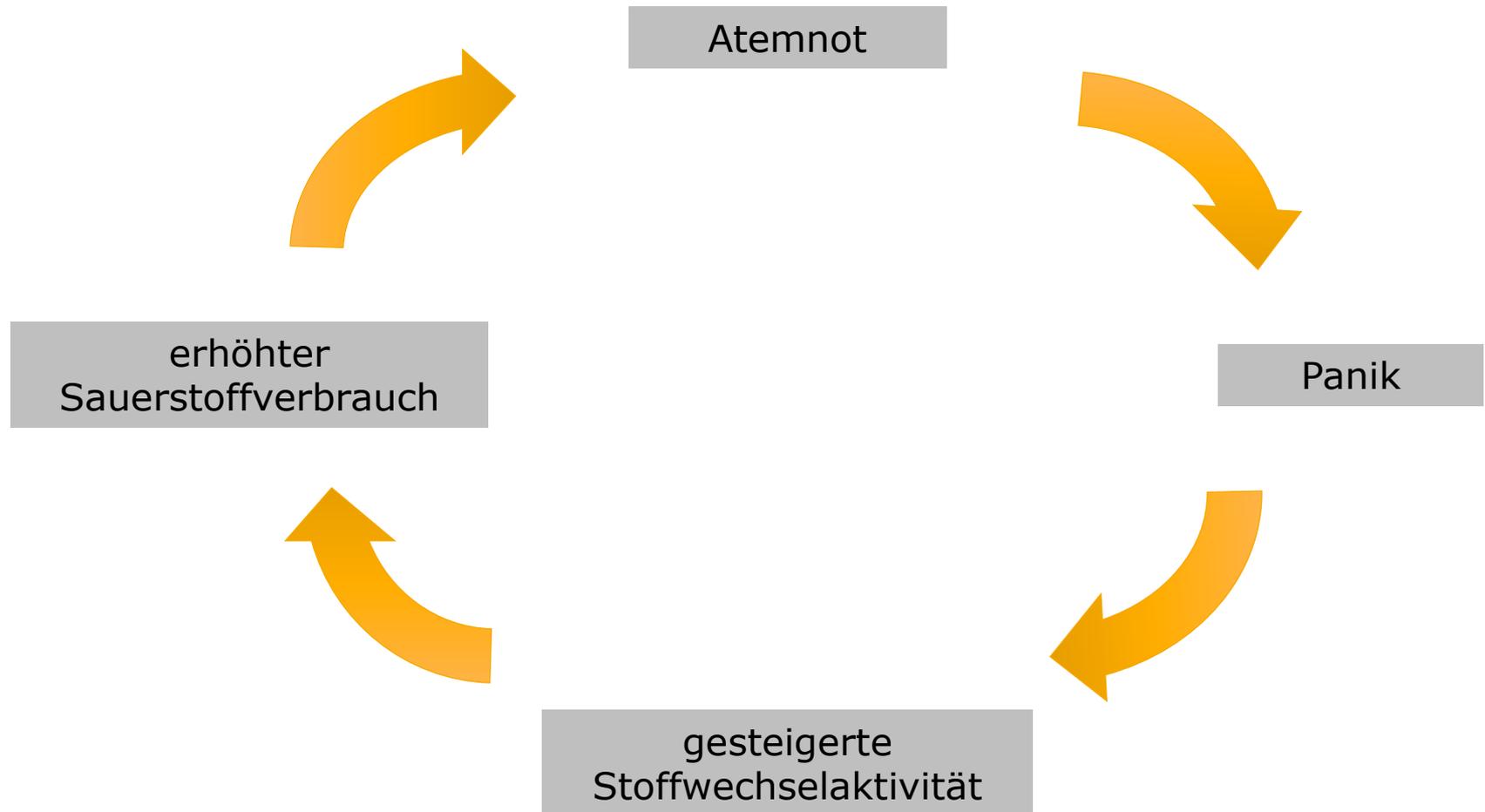
---

- Sekretmanagement
- Atemtechniken
- Lagerungstechniken
- (Hand-)Ventilator
- Entspannungsmassnahmen
- Armomatherapie
- atemstimulierende Einreibung
- Muskeltraining
- Gehhilfen (Rollator)
- ...

# LAGERUNGSMÖGLICHKEITEN



<https://www.pqsg.de>  
<https://www.pflegewiki.eu>  
<https://www.lin-arge.de>



1. Ruhe bewahren
2. Sicherheit geben
3. Ruhe bewahren
4. Sicherheit geben

- **Opioide**
- Nicht-Opioide
  - Anxiolytika/Sedativa
  - Kortikosteroide
  - Bronchodilatoren
  - Antibiotika
  - Sekretolytika
  - Anticholinergika („Schleimhemmer“)
  - Sauerstoff
  - ...

## SYMPTOMLINDERUNG DER ATEMNOT: OPIOIDE

---

<p>Toleranz des Atemzentrums gegenüber CO<sub>2</sub>-Erhöhung ↑</p>	<p>gesteigerte Atemarbeit ↓          Angst und Unruhe ↓</p>
<p>Atemfrequenz ↓          Atemzugvolumen ↑</p>	<p>Ökonomisierung der Atmung          CO<sub>2</sub>-Elimination ↑</p>
<p>Dämpfung der emotionalen Reaktion am limbischen System</p>	<p>Angst und Unruhe ↓</p>

## SYMPTOMLINDERUNG DER ATEMNOT: OPIOIDE

---

### → **Start low - go slow**

z.B.

Morphin 20mg/ml Tropflösung: 1-2mg alle 4-6h

oder

Morphin s.c. 1mg alle 4-6h

Laxantien nicht vergessen

ggf. anfänglich für 7 Tage prophylaktisch ein Antiemetikum

Applikationsform sorgfältig auswählen

Wenn Angst dominiert:

- Ggf. im ersten Schritt schon Benzodiazepine
- Bei Angst- und Panikstörung: Versuch Pregabalin
- Evaluation antidepressive Therapie

## → **Start low - go slow**

z.B.

Lorazepam 0,5-1mg s.l. alle 6-8h

Midazolam 1-2mg s.c. alle 4-6h

## SAUERSTOFF?

---

- Nutzen bei terminal Kranken nicht ausreichend untersucht
- Einsatz häufig nach „Trial and Error“
- Messung der O<sub>2</sub>-Sättigung kann bei der Entscheidung helfen
- Kann CO<sub>2</sub>-Retention noch verstärken

## END OF LIFE CARE

---

- frühzeitig Sorgen, Ängste aber auch Wünsche in Hinblick auf das Lebensende evaluieren
- enger Einbezug von Angehörigen
- Möglichkeit einer palliativen Sedierung am Lebensende besprechen
- mögliche Situationen klären, in denen eventuell eine Beendigung einer Beatmungstherapie gewünscht ist

# TERMINALE RASSELATMUNG

---

## ...KARCHELN, TODESRASSELN...

### Allgemeine Massnahmen

- Lagerung (30°Halbseitenlagerung)
- Absaugen nur in Ausnahmefällen
- Angehörige aufklären (kein Ersticken)

### Medikamentöse Therapien

- Butyl-Scopolamin (Buscopan®): s.c. oder i.v.
- Scopolamin transdermal (rechtzeitig beginnen)
- Glycopyrolat (Robinul®): s.c. oder i.v.