

## Medikamentöse Symptomkontrolle

Zur Linderung der häufigsten Beschwerden, die in der Sterbephase auftreten können, wurden medikamentöse Therapieempfehlungen mit Dosierungsangaben entwickelt. Dabei ist wichtig zu wissen, dass die Medikamentendosierung und das Präparat auf jeden Patienten individuell abgestimmt werden muss.

Zur Beratung bei der medikamentösen Beschwerdelinderung in der Sterbephase steht das klinikinterne Palliativteam gerne zur Verfügung! Insbesondere in den Situationen, in denen die Beschwerdelinderung schwierig ist und eine palliative Sedierung als ultima ratio in Erwägung gezogen wird, ist die frühzeitige Einbindung des Palliativteams sinnvoll und wünschenswert!

Bitte bedenken, dass bei Leber- und/oder Niereninsuffizienz sowie Kachexie o.a. Faktoren eine Dosisreduktion nötig sein kann.

Indikation in der Sterbephase	Präparatebeispiele
Starke Schmerzen	Opioide, z.B. Morphinsulfat, Hydromorphon,
Leichte bis mäßige Schmerzen	Metamizol
Luftnot	Opioide, z.B. Morphinsulfat, Hydromorphon, Benzodiazepin, z.B. Midazolam
Übelkeit	Metoclopramid, Levomepromazin, Haloperidol
Rasselatmung	Butylscopolamin
Unruhe, Agitation	Benzodiazepine, z.B. Midazolam Neuroleptika, z.B. Levomepromazin
Angst	Benzodiazepine, z.B. Midazolam
Wahnvorstellungen	Haloperidol

Viele Medikamente, die zur Beschwerdelinderung Sterbender verabreicht werden, werden außerhalb der Zulassung, also im Off-Label-Use (OLU) eingesetzt. Dies kann die Indikation, den Applikationsweg und/oder die Behandlungsdauer betreffen. Der Einsatz dieser Medikamente im OLU ist im palliativmedizinischen Versorgungssetting gängig und unabdingbar für eine angemessene Beschwerdelinderung.

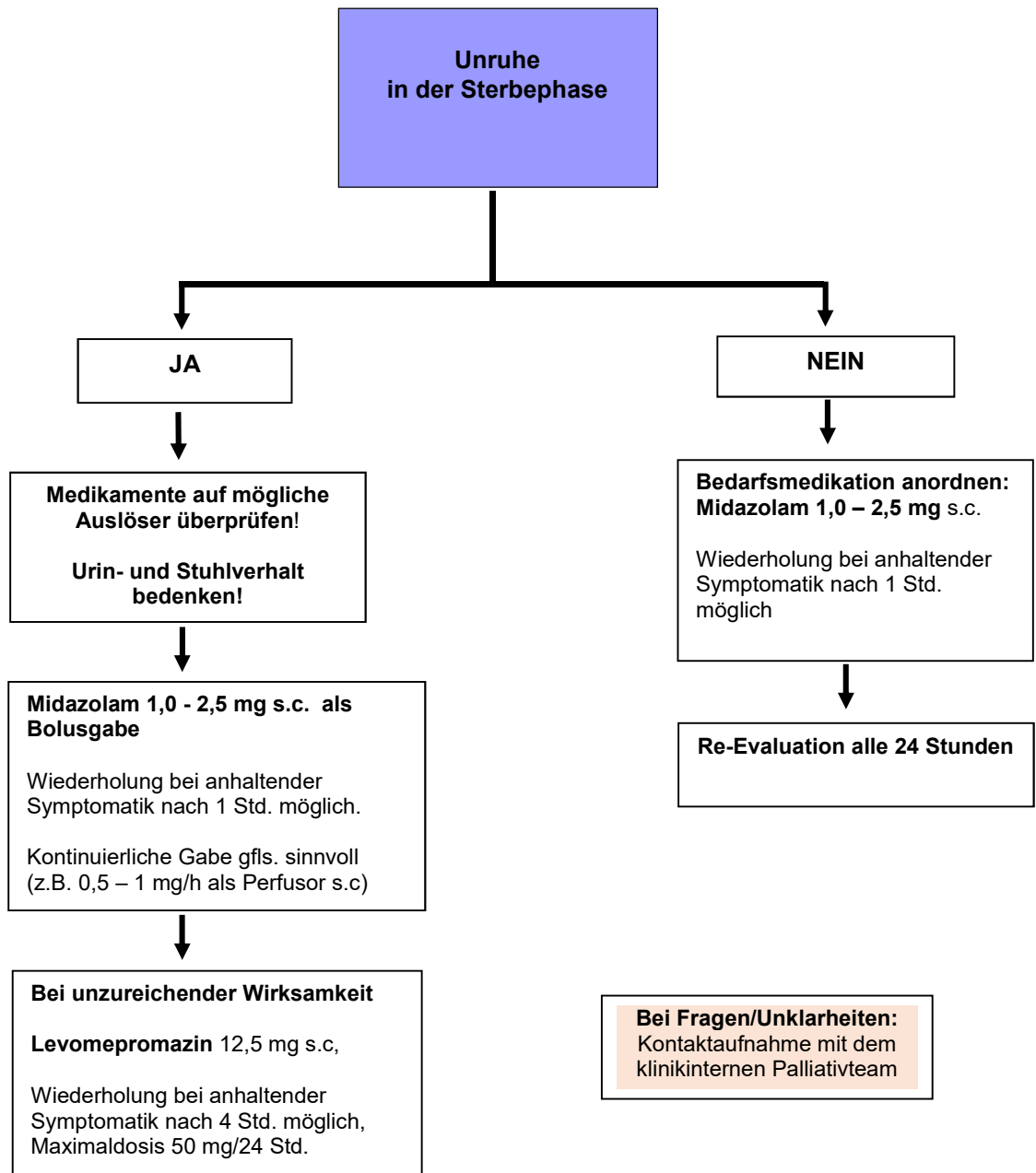
Präparat	Off-label Use in der Palliativversorgung in der Sterbephase
Morphinsulfat <small>μ-Rezeptor-Agonist</small>	Linderung von Luftnot
Hydromorphon <small>μ-Rezeptor-Agonist</small>	Linderung von Luftnot
Haloperidol <small>Starker zentraler Dopamin<sub>2</sub>-Rezeptor-Antagonist</small>	subkutane Applikation
Levomepromazin <small>Phenothiazin</small>	Linderung von Übelkeit, zur Sedierung bei terminaler Unruhe, subkutane Applikation
Metoclopramid <small>Zentraler &amp; peripherer Dopamin<sub>2</sub> – und Serotonin<sub>3</sub>-Antagonist, peripherer Serotonin<sub>4</sub>-Agonist</small>	subkutane Applikation, Applikationszeit länger als 5 Tage
Butylscopolamin <small>Periphere anticholinerge Wirkung</small>	Sekretionshemmung bei terminaler Rasselatmung
Midazolam <small>GABA-Rezeptor Agonisten</small>	subkutane Applikation
Metamizol <small>Reversible Hemmung der Cyclooxygenase</small>	subkutane Applikation



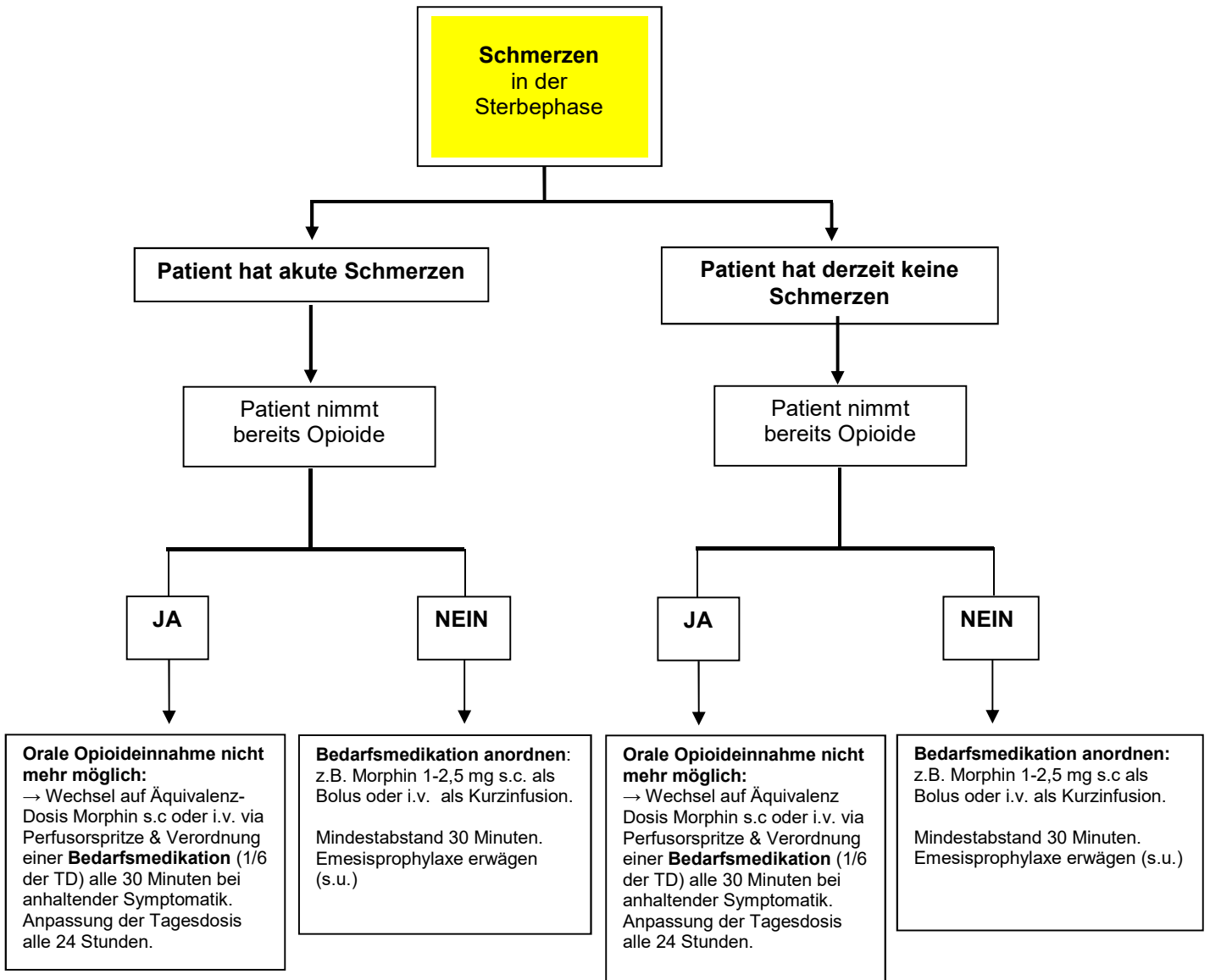
# Handlungsempfehlung Sterbephase Version 2.3

Äquianalgetische Opioiddosierung (beispielhaft): *Anpassung durch die jeweilige Institution.*

Opioid	oral	s.c. /i.v.
Morphinsulfat	60 mg	20 mg
Hydromorphon	12 mg	4 mg
Oxycodon	40 mg	20 mg
Fentanylpflaster	25 µg/h	
Buprenorphinpflaster	35 µg/h	

**Cave:**

- Nicht jede terminale Unruhe muss medikamentös behandelt werden.
- An behandelbare Ursachen denken: Harnverhalt, ggf. Kumulation von Opioidabbauprodukten bei Nieren- und/oder Leberinsuffizienz.
- Benzodiazepine bei älteren Menschen (paradoxe Reaktion & delirogene Wirkung).
- Bei Halluzinationen und/oder Alpträumen in der Sterbephase kann Haloperidol 0,5 – 1,0 mg s.c. sinnvoll sein! Tagesmaximaldosis 2,5 – 5 mg/24 Stunden.



**Transdermales Opioidpflaster** belassen aber nicht weiter steigern. Evtl. Start eines zusätzlichen Opioidperfusors s.c. oder i.v. in Abhängigkeit vom benötigten Bedarf in den letzten 24 Stunden. **Bedarfsmedikation** (1/6 der Tagesdosis) alle 30 Minuten. Anpassung der Tagesdosis alle 24 Stunden.

**Cave:**

- Bei sehr kachektischen, opioid-naiven Patienten kann eine Bedarfsmedikation von 1 mg Morphin s.c. oder i.v. bereits ausreichend wirksam sein!
- Emesisprophylaxe bei erster Opioidgabe: 3-5 Tage 10 mg MCP 1-1-1, (oder Haloperidol 0,5-1 mg, TMD 5 mg -> Off-label)
- Berechnung der benötigten Tagesdosis nach 24 Stunden, ggf. abgerufene Bedarfsmedikation in Basismedikation umlegen
- Keine Opioid-Rotation ohne Dosisreduktion!

# Handlungsempfehlung Sterbephase Version 2.3

Patientenetikett

**Atemnot  
in der  
Sterbephase**

**Patient hat akute  
Atemnot**

**Patient hat derzeit keine  
Atemnot**

**Patient nimmt bereits  
Opioide**

**Patient nimmt bereits  
Opioide**

**Ja**

**Nein**

**Ja**

**Nein**

**Leichte/ mittelgradige  
Luftnot**  
1/6 - 1/10 der TD Morphin  
s.c./i.v.\*

**Schwere Luftnot**  
1/6 der TD Morphin s.c.  
/i.v.\*in Kombination mit  
Midazolam 1-2,5 mg s.c./i.v.  
sinnvoll (anxiolytisch)!

Mindestabstand 20 Minuten

**Leichte/ mittelgradige  
Luftnot**  
z.B. 1 – 2,5 mg Morphin  
s.c./i.v.\*

**Schwere Luftnot**  
z.B. 1 - 2,5 MSI s.c. in  
Kombination mit Midazolam  
1 – 2,5 s.c./i.v.\* sinnvoll  
(anxiolytisch)!

Mindestabstand 20 Minuten

**Anordnung einer  
Bedarfsmedikation:**  
**Leichte/ mittelgradige  
Luftnot**  
1/6 - 1/10 der TD Morphin  
s.c./i.v.\*

**Schwere Luftnot**  
1/6 der TD MSI s.c. /i.v.\*in  
Kombination mit Midazolam  
1 – 2,5 mg s.c./i.v.\* sinnvoll  
(anxiolytisch)!

Mindestabstand 20 Minuten

**Anordnung einer  
Bedarfsmedikation:**  
**Leichte/ mittelgradige  
Luftnot**  
z.B. 1 – 2,5 mg Morphin  
s.c./i.v.\*

**Schwere Luftnot**  
z.B. 1 – 2,5 mg MSI s.c./i.v.\* in  
Kombination mit Midazolam  
1 – 2,5 mg s.c./i.v.\* sinnvoll  
(anxiolytisch)!

Mindestabstand 20 Minuten

\*i.v.Gabe von Morphinsulfat und Midazolam sollte als Kurzinfusion erfolgen.

**Bei unzureichender  
Beschwerdelinderung:**  
Kontaktaufnahme mit dem Dienstarzt  
und/oder dem klinikinternen Palliativteam

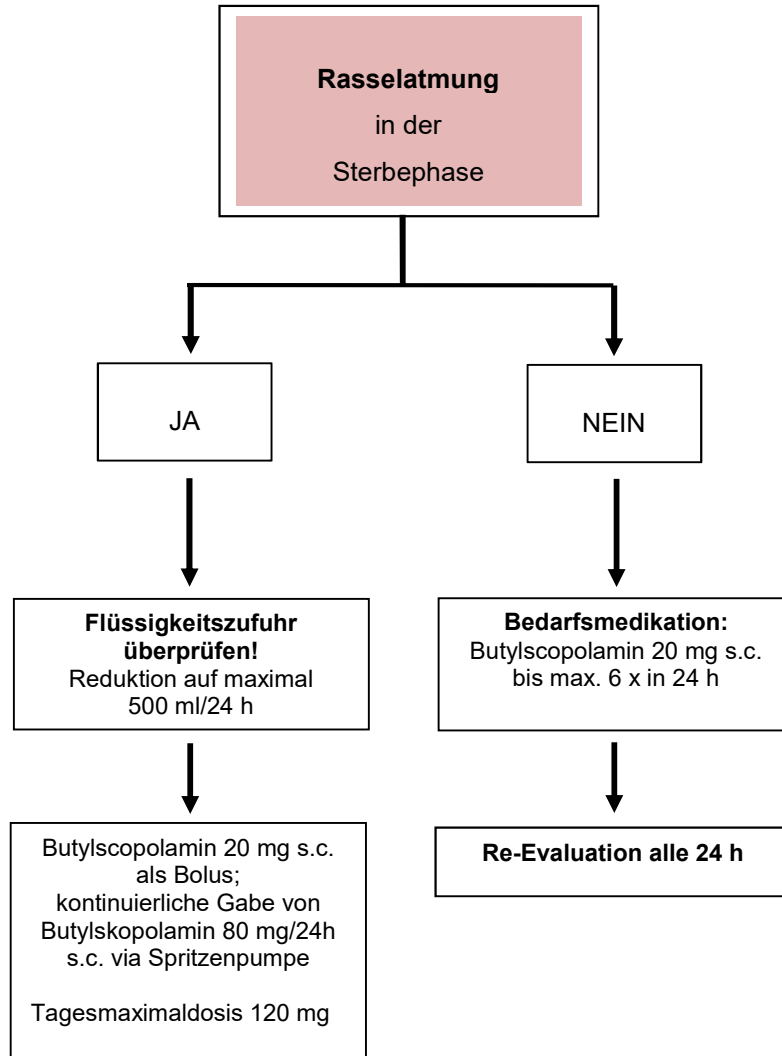
Eine **ursächliche Behandlung der Dyspnoe** ist in diesen Empfehlungen **nicht enthalten** (Diuretika, Reduktion des Volumens), muss aber immer in Erwägung gezogen werden!

### Allgemeine Hinweise:

In der Sterbephase steht das subjektive Empfinden des Patienten im Vordergrund. Opioide sind das Mittel der Wahl zur Linderung von Luftnot; auch bei Patienten mit COPD!

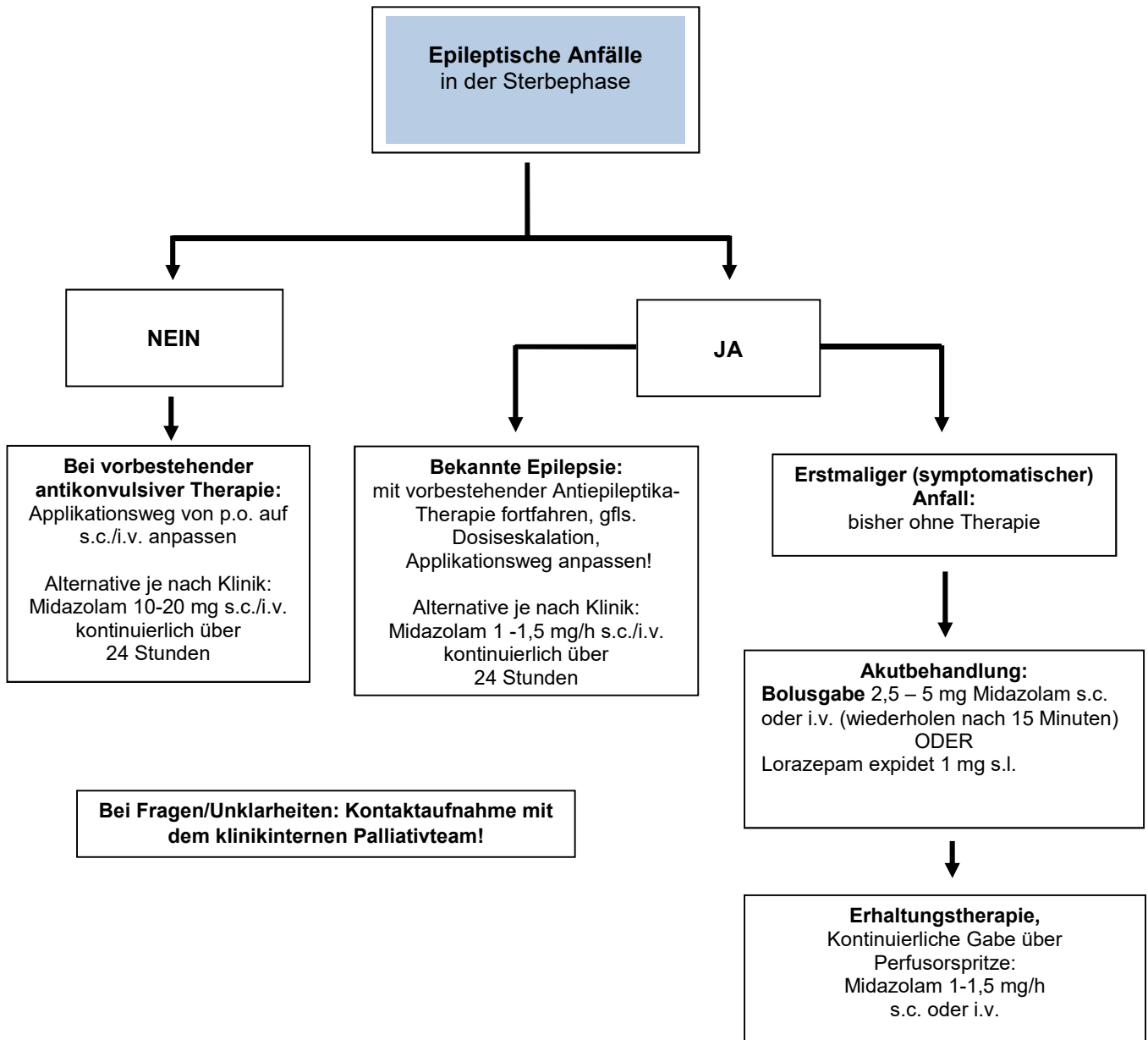
Hoher Stellenwert der nicht-medikamentösen Maßnahmen:

1. Betroffene nicht alleine lassen und Ruhe bewahren
2. Zufuhr von Frischluft (offenes Fenster, Handventilator) oder Sauerstoff.

**Allgemeine Hinweise:**

- Seitlagerung des Kopfes, damit das Abfließen des Sekretes begünstigt wird.
- Das Absaugen wird im Allgemeinen nicht empfohlen, da es den Patienten sehr belastet und es v.a. durch den wiederholten Reiz zu einer Steigerung der Sekretion kommt. Bei sichtbarem Sekret im oberen Teil des Rachens kann ein Versuch gemacht werden.
- Die hemmende Wirkung von Anticholinergika auf die Bronchialsekretion wirkt sich erst nach einigen Stunden auf das klinische Phänomen der Rasselatmung aus. Daher ist ein frühzeitiger Einsatz sinnvoll. Nebenwirkung der Anticholinergika ist Mundtrockenheit; daher auf intensive Mundpflege achten. (Angehörige übernehmen dies meist gerne!)





**Allgemeine Hinweise:**

Patienten, die als antiepileptische Therapie bisher Levetiracetam eingenommen haben, können dies auch s.c. als Dauerinfusion via Perfusor erhalten. Hier kann die zuvor oral eingenommene Dosis in mg in 50 ml NaCl 0,9% über 24 Stunden subkutan verabreicht werden.  
Rémi C., J Pain Palliat Care Pharmacother., 2014  
Sutherland AE, BMJ Support Palliat Care, 2018