

## ■ Palliative Sedierung

Definition EACP (2008)

Palliative Sedierung ist der überwachte Einsatz von Medikamenten mit dem Ziel einer verminderten oder aufgehobenen Bewusstseinslage (Bewusstlosigkeit), um die Symptomlast in anderweitig therapierefraktären Situationen in einer für Patienten, Angehörige und Mitarbeiter ethisch akzeptablen Weise zu reduzieren.

Ein Symptom wird refraktär genannt, wenn es für den Patienten in unerträglicher Weise persistiert, trotz einer intensiven symptomatischen Behandlung unter Einbezug des Behandlungsteams und von Spezialisten. In seltenen Fällen können Situationen auftreten, in denen rasch entschieden und gehandelt werden muss. In der Regel ist eine palliative Sedierung mit einem vorausschauenden Entscheidungsfindungsprozess mit dem Patienten verbunden.

### Die Terminologie ist uneinheitlich

- Palliative Sedierung
- Sedierung am Lebensende
- Terminale Sedierung
- End-of-Life Sedierung

### Wann wird die palliative Sedierung angewendet?

- Vorübergehende Sedierung für schmerzhafte Interventionen
- Sedierung von Patienten mit Verbrennungen
- Sedierung bei Entwöhnung von der künstlichen Beatmung (Ende des Lebens)
- Sedierung bei unbehandelbaren Symptomen am Ende des Lebens
- Notfall Sedierung
- „Respite“ Sedierung (Verschnaufpause, Unterbrechung)
- Sedierung für psycholisches und existentielles Leiden

Unterscheidung: palliative Sedierung / aktive Sterbehilfe

	<b>Palliative Sedierung</b>	<b>Euthanasie</b>
<b>Intention / Ziel</b>	Symptomkontrolle	Töten
<b>Mittel</b>	Sedativum	Narkotikum
<b>Effekt</b>	Linderung von Leiden	Unmittelbarer Tod

### Formen von palliativer Sedierung

- Leichte, mittlere oder tiefe Sedierung
- Kontinuierliche oder intermittierende Formen
- Tiefe und kontinuierliche Formen (terminale Sedierung) sollten nur in extremen Ausnahmesituationen zur Anwendung kommen
  - Erkrankung ist irreversibel
  - Erkrankung ist soweit fortgeschritten, dass der Tod innerhalb weniger Stunden oder weniger Tage zu erwarten ist

### Mögliche Risiken

- Verlust von Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten (Abhängig von der Tiefe der Sedierung)
- Verlust von Autonomie und Entscheidungsfähigkeit
- Verlust von Funktionsfähigkeit
- Beschleunigung des Todeseintritts, kann unter Umständen auch die Sterbephase verlängern

### Häufigste Indikation

- Dyspnoe
- Delirium
- Terminale Unruhe
- Schmerzen
- Psycho- soziale Gründe (Angst, unaushaltbares Leiden)
- Oft 2 – 3 verschiedene Indikationen gleichzeitig

### Verwendete Medikamente, Benzodiazepine

Midazolam (Dormicum) ist das Mittel der Wahl:

- Wenn immer möglich s/c verabreichen
- Auch i/v möglich, vor allem in akuten Situationen
- Eigenschaften:
  - Schneller Wirkungseintritt
  - Gut steuerbar (kurze Wirkungsdauer)
  - Schnell titrierbar
  - Antikonvulsive und muskelrelaxierende Wirkung

### Praktisches Vorgehen

- Spritzenpumpe bei s/c und i/v
- Midazolam Schema Perfusor
- Midazolam nicht mit Morphin oder anderen Medikamenten in der Spritze mischen
- Nach 24h andauernder Zufuhr verlängert sich die Wirkungsdauer
- Nach 48-72h ist der Zeitpunkt des Aufwachens nicht mehr vorhersehbar
- Dosierung (Bigorio 2006)
  - Bolus von 1mg - 5mg s/c alle 10 – 15 Minuten oder Bolus von 0,5mg – 1mg alle 2 – 3 Minuten bis die erwünschte Sedierung erreicht ist.
  - Erhaltungsdosis: pro Stunde 50% der stündlich verabreichten Dosierung während der Titrierphase
  - Bei akuter Situation: 1mg Bolus zusätzlich zur fixen Dosis bis die nötige Sedierungstiefe erreicht ist. Die Erhaltungsdosis entsprechend anpassen.
  - Übliche Erhaltungsdosis: 1mg – 20mg/h
  - Während der palliativen Sedierung alle symptomatischen Behandlungen weiter führen.

<b>Midazolam</b>
------------------

Midazolam 100 mg	=	20 ml
Glucose 5%	=	<u>30 ml</u>
		<b>50 ml</b>

<u>ml / h</u>	<u>mg / h</u>
0.5	1
1	2
1.5	3
2	4
2.5	5
3	6
3.5	7
4	8
4.5	9
5	10
5.5	11
6	12
6.5	13
7	14
7.5	15

#### Spezielles bei Midazolam (Dormicum)

- Hautirritation / brennender Schmerz (s/c Verabreichung)
- NW: Übelkeit, Schluckauf, Kopfschmerzen, Schwindel
- Paradoxe Wirkung: Enthemmung, Unruhe, Agitation bis Delir
- Anterograde und retrograde Amnesie
- Toleranzentwicklung, bei Bedarf Dosis erhöhen
- Bei abrupter Reduktion: Entzugserscheinungen
  - Schrittweise reduzieren
  - Ev. 1x / Tag aufwachen lassen
  
- Antidot (Flumazenil) bereithalten
  - a) Injektion i/v  
Intravenöse Bolusinjektion (pro Gabe üblicherweise 0,2-0,3mg) innerhalb von 15-30 Sekunden, am besten in eine laufende Infusion, um Schmerzen an der Injektionsstelle zu vermeiden.
  
  - b) Infusion  
Bei Bedarf Verabreichung von Flumazenil kontinuierlich über Spritzenpumpe nach Verordnung, üblicherweise 0,1 - 0,4mg/Std. gemäss Zubereitungsrichtlinie Spitalapotheke fmi.

Cave Schmerzen an Einstichstelle.  
Durch Schwenken gut mischen.

<b>Flumazenil</b>
-------------------

Flumazenil	=	5 ml
NaCl 0,9%	=	45 ml
		<b>50 ml</b>

<u>ml / h</u>	<u>mg / h</u>
10	0,1
20	0,2
30	0,3
40	0,4
50	0,5

### Weitere mögliche Medikamente

- Lorazepam (Temesta)
  - Wirkungseintritt nach ca. 30 Minuten, Wirkungsdauer 2-4 Std.
  - Kann i/v verabreicht werden
  - 0,05mg/kg alle 2-4 Std.
  - Akkumulationsgefahr
- Levomepromazine (Nozinan) antipsychotischer Effekt (Delirium)
  - Vorteil: schneller Wirkungseintritt
  - i/v, s/c, per os
  - 12.5 – 25mg / 8 stündlich oder nach Bedarf
  - Bis zu 300mg / Tag
  - NW: Orthostase, niedriger Blutdruck, paradoxe Agitation

### Dokumentation / Planung

- Gespräch mit Patient, Familie: Einverständnis?, Fragen?, Ängste?, Konflikte?
- Entscheidungsfindung schriftlich festhalten: Begründung, Ziel und Art der Sedierung
- Bedürfnisse vor und während der Sedierung
- Zeitpunkt / Zeitfenster
- Medikamentenverordnung: Titration, Erhaltungsdosis, weitere Medikamente?
- Flüssigkeitsgabe (Ernährung)
- Überwachung / Evaluation festlegen

### Überwachung je nach Ziel und Indikation

- Atmung, Unruhe / Stufe Sedierungstiefe (Verlaufparameter im KISIM)
- Je nach Situation: BD, Puls, O2 Sättigung
- Symptome (*Fremdeinschätzung ESAS*)

### Pflege (Comfort Care)

- Angepasste Körperpflege
  - Augenbefeuchtung, Mundpflege
  - Ausscheidung
  - Dekubitusprophylaxe
- Immer:
  - Kommunikation mit Patientin / Patient
  - Kommunikation mit Angehörigen
  - Vorbereitung:
    - Rituale?, spezielle Wünsche / Bedürfnisse?, Besuche?

## Referenzen

- BIGORIO (2005): Empfehlungen "Palliative Sedierung" palliative.ch
- Cherney & Radbruch (2010): Sedierung in der Palliativmedizin – Leitlinie für den Einsatz sedierender Massnahmen in der Palliativversorgung (EACP)
- Schmidlin E. (2008): Erfahrungen von Angehörigen mit palliativer Sedierungstherapie
- Radbruch & Nauck (2007): Lehrbuch der Palliativmedizin, Terminale Sedierung
- Weixler (2007): Palliative Sedierung im "Lehrbuch Palliative Care" von C. Knipping
- Neuenschwander & Cina (2015): Handbuch Palliativmedizin; 3. Vollständig überarbeitete Auflage

Hinsichtlich der angegebenen Indikationen und Dosierungen der Medikamente in diesen Empfehlungen wurde gemäss dem Wissensstand auf die grösstmögliche Sorgfalt geachtet. Dennoch werden die Fachpersonen aufgefordert, die entsprechenden Angaben der Hersteller hinsichtlich Dosierungen, Nebenwirkungen und Kontraindikationen zu beachten und die Verordnung in eigener Verantwortung vorzunehmen.