

# Akuter Verwirrheitszustand in der Palliativmedizin

Version 2.0

**Erstellt: Dr. phil. Elisabeth Jentschke, Prof. Dr. med. Birgitt van Oorschot**

Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin Universitätsklinikum Würzburg

**Geprüft: Dr. med. Anna Babiak**

Klinik für Innere Medizin III, Universitätsklinikum Ulm

**PD Dr. med. Jan Lewerenz**

Klinik für Neurologie, Universitäts- und Rehabilitationsklinik Ulm

**Prof. Dr. med. Karin Oechsle**

II. Medizinische Klinik und Poliklinik, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

**Dr. med. Mayer-Steinacker**

Klinik für Innere Medizin III des Universitätsklinikums Ulm mit den Schwerpunkten Hämatologie, Onkologie, Palliativmedizin, Rheumatologie und Infektionskrankheiten

**Prof. Dr. med. Michael Thomas**

Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg, Internistische Onkologie der Thoraxtumoren

**Erstellt: 01.04.2016    überprüft: 28.06.2019    Gültigkeit bis: 27.06.2022**

## **Kontakt:**

Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin Universitätsklinikum Würzburg

Josef-Schneider-Str 2, D - 97080 Würzburg

Telefon: 0931-201-28857

E-Mail: [Oorschot\\_B@ukw.de](mailto:Oorschot_B@ukw.de) und [Jentschke\\_E@ukw.de](mailto:Jentschke_E@ukw.de)

- 1. Legende zur SOP**
- 2. Abkürzungen**
- 3. Inhalte der SOP**
  - 3.1. Akuter Verwirrheitszustand**
    - 3.1.1. Definition Verwirrtheit**
    - 3.1.2. Basismaßnahmen**
    - 3.1.3. CAM Screening**
    - 3.1.4. Potenziell behandelbare Verwirrheitsursachen**
  - 3.2. Formen der Verwirrtheit**
  - 3.3. Medikamentöse Therapie**
  - 3.4. Verwirrtheit im Alter**
  - 3.5 Delir in der Sterbephase**
- 4. Angabe der Hauptquelle**
- 5. Datenschutz- und Nutzungsbedingungen**
- 6. Quellenangabe/Literaturangaben**

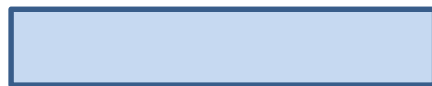
## 1. Legende zur SOP



= klinischer Zustand



= diagnostische Handlung



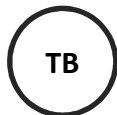
= therapeutische Handlung



= Ereignis/Entscheidung



= neuer Prozess



= Tumorboard



= logische Konsequenz/Informationsfluss



= Dokument

## 2. Abkürzungen

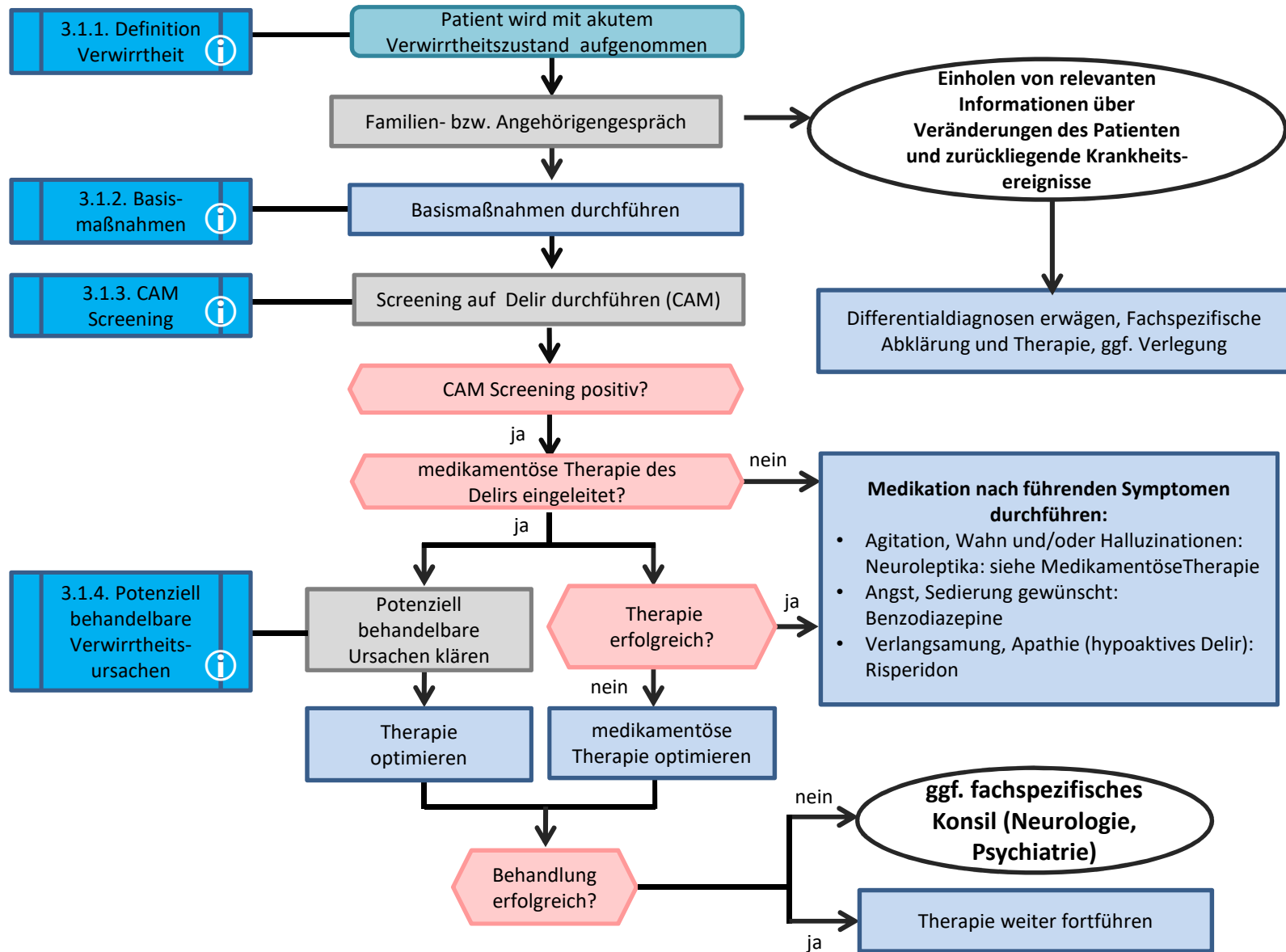
<b>BB</b>	Blutbild
<b>BZD</b>	Benzodiazepin
<b>BZ</b>	Blutzucker
<b>CAM</b>	Confusion Assessment Method
<b>Ca++</b>	Calcium
<b>CRP</b>	C-reaktives Protein
<b>EEG</b>	Elektroenzephalografie
<b>GABA</b>	Gamma-Aminobuttersäure
<b>ggf.</b>	gegebenenfalls
<b>h</b>	Stunden
<b>iv</b>	intravenös
<b>K+</b>	Kalium

<b>KI</b>	Kontraindikation
<b>Na*</b>	Natrium
<b>NL</b>	Neuroleptika
<b>Pat</b>	Patient
<b>po</b>	per os
<b>sc</b>	subkutan
<b>sl</b>	sublingual
<b>SSRI</b>	Selective Serotonin Reuptake Inhibitor
<b>SZ</b>	Sperrzeit
<b>Vit.</b>	Vitamin
<b>WE</b>	Wirkeintritt
<b>WD</b>	Wirkdauer

**Cave**            Vorsicht, ggf. vorsichtig / niedrig dosiert einsetzen  
**EPMS**            Extrapyrimal motorische Symptome

### 3. Inhalte der SOP


Akuter Verwirrheitszustand **3.1. Akuter Verwirrheitszustand** Handbuch der palliativmedizinischen SOPs



Version: II  
 Datum: 28.06.2019  
 Gültigkeit bis: 27.06.2022

Erstellt von: Prof. Dr. med. B. van Oorscot, Dr. phil. E. Jentschke  
 Geprüft von: Dr. med. A. Babiak, PD Dr. med. J. Lewerenz, Prof. Dr. med. K. Oechsle, Dr. med. R. Mayer-Steinacker, Prof. Dr. med. M. Thomas  
 Freigegeben von: Prof. Dr. med. B. van Oorscot

### 3.1.1. Definition der Verwirrtheit

3.1.1. Definition  
der Verwirrtheit 

**Akuter Verwirrheitszustand** gekennzeichnet durch:

- Fluktuierende Bewusstseinsstörung
- diffuse kognitive Beeinträchtigung
- Aufmerksamkeitsstörung
- Wahrnehmungsstörungen/Halluzinationen
- Wahnvorstellungen
- Gestörte Denkabläufe
- Störung Schlaf-Wach-Rhythmus
- veränderter oder labiler Affekt
- Fluktuation der Symptomschwere
- Beide Zustandsformen (hypo- und hyperaktives Delir) können rasch wechseln

**Ursache:**

- akute organisch bedingte Beeinträchtigungen von Gehirnfunktionen

**Dauer:**

- Tage bis Wochen

**Besonderheit:**

- Erhöhte Mortalität (kurzfristig bis 20-fach massiv gesteigert und langfristig verdoppelt) Delir ist als Notfall zu betrachten!

Version: II

Datum: 28.06.2019

Gültigkeit bis: 27.06.2022

Erstellt von: Prof. Dr. med. B. van Oorschot, Dr. phil. E. Jentschke

Geprüft von: Dr. med. A. Babiak, PD Dr. med. J. Lewerenz, Prof. Dr. med. K. Oechsle, Dr. med. R.

Mayer-Steinacker, Prof. Dr. med. M. Thomas

Freigegeben von: Prof. Dr. med. B. van Oorschot

### 3.1.2. Basismaßnahmen

3.1.2. Basis-  
maßnahmen



- Ruhige und sichere Umgebung schaffen
- Angehörige und Patient zusammenbringen
- Unterstützung der Angehörigen
- Berührung durch vertraute Personen
- Validation, keine Zurechtweisen
- Zulassen / Förderung der Mobilität
- Entspannende Musik und Gerüche (auf Bekanntes aus Biografie zurückgreifen)
- ggf. psychologische Mitbetreuung (insbesondere Angehörige)
- Reorientierungstraining / kognitive Stimulation
- Verbesserung der Umweltfaktoren (Lärmreduktion, Lichtanpassung, soziale Deprivation meiden)
- den Patienten beruhigen (verbal und nonverbal)
- Kontinuität in der Betreuung
- Sturzprophylaxe
- Basal stimulierende Pflege

#### **Ziel:**

- Veränderung des Körperbildes, Förderung der Orientierung, Reduktion von Angst,
- Vermitteln von Wohlbefinden, Verständnis für veränderte Wahrnehmung

#### **Grundsätzlich:**

- Das Delir ist grundsätzlich reversibel – Ausnahme: Sterbephase (siehe 3.5)

Version: II

Datum: 28.06.2019

Gültigkeit bis: 27.06.2022

Erstellt von: Prof. Dr. med. B. van Oorschot, Dr. phil. E. Jentschke

Geprüft von: Dr. med. A. Babiak, PD Dr. med. J. Lewerenz, Prof. Dr. med. K. Oechsle, Dr. med. R.

Mayer-Steinacker, Prof. Dr. med. M. Thomas

Freigegeben von: Prof. Dr. med. B. van Oorschot

**3.1.3. CAM Screening**

<b>Confusion Assessment Method (Kurzversion)</b> Inouye, S.K. et al 1990	<b>Delir</b>
<b>I. Akuter Beginn und Fluktuierender Verlauf:</b> a) gibt es begründete Anzeichen für eine akute Veränderung im Grundzustand des mentalen Status des Patienten? <div style="text-align: right;"><b>Nein</b></div> <div style="text-align: right;"><b>Ja</b></div> b) Fluktuierte das (veränderte) Verhalten während des Tages, d.h. hatte es die Tendenz aufzutreten und wieder zu verschwinden oder wurde es stärker u. schwächer? <div style="text-align: right;"><b>Nein</b></div> <div style="text-align: right;"><b>Ja</b></div>	<b>Box 1</b>
<b>II. Aufmerksamkeitsstörung:</b> Hatte Patient Schwierigkeiten, seine Aufmerksamkeit zu fokussieren, z.B. war er leicht ablenkbar oder hatte er Schwierigkeiten, dem Gespräch zu folgen? <div style="text-align: right;"><b>Nein</b></div> <div style="text-align: right;"><b>Ja</b></div>	<b>Ja</b>
<b>III. Formale Denkstörung:</b> War der Gedankenablauf des Patienten desorganisiert oder zusammenhanglos, unklar oder unlogischer Gedankenfluss oder Gedankensprünge? <div style="text-align: right;"><b>Nein</b></div> <div style="text-align: right;"><b>Ja</b></div>	<b>Box 2</b>
<b>IV. Veränderte Bewusstseinslage:</b> Wie würden Sie die Bewusstseinslage allgemein beschreiben? - wach – Alert (normal) oder - <b>1.</b> Hyperalert - (Überspannt) - <b>2.</b> Somnolent – (schläfrig, leicht erweckbar) - <b>3.</b> Soporös – Stuporös (erschwert erweckbar) - <b>4.</b> Koma – (nicht erweckbar) - Wurden Kriterien von 1. bis 4. angekreuzt? <div style="text-align: right;"><b>Nein</b></div>	<b>Ja</b>
<b>Ergebnis:</b> Werden alle Kriterien in Box 1 und zumindest ein Kriterium in Box 2 angekreuzt, kann auf die Diagnose eines Delirs geschlossen werden	

Sensitivität 94-100%, Spezifität 90-95 %, Bickel H (2007) Deutsche Version der Confusion Assessment Method (CAM) zur Diagnose eines Delirs. Pasychosomatik und Konsiliarpsychologie 1(3):224-228

Version: II  
 Datum: 28.06.2019  
 Gültigkeit bis: 27.06.2022

Erstellt von: Prof. Dr. med. B. van Oorschot, Dr. phil. E. Jentschke  
 Geprüft von: Dr. med. A. Babiak, PD Dr. med. J. Lewerenz, Prof. Dr. med. K. Oechsle, Dr. med. R. Mayer-Steinacker, Prof. Dr. med. M. Thomas  
 Freigegeben von: Prof. Dr. med. B. van Oorschot



### 3.1.4. Potenziell behandelbare Verwirrheitsursachen

3.1.4. Potenziell  
behandelbare  
Verwirrheits-  
ursachen



#### Medikamente:

- z.B. Analgetika, Anticholinergika, Antikonvulsiva, Antiphlogistika, Kardiaka, Parkinsonmittel, Sympatomimetika, Tuberkulostatika, Zytostatika (5-FU), Steroide, Lithium, Metronidazol, Theophyllin), siehe dazu im Detail auch die PRISCUS-Liste (Holt 2011), Burkhardt 2007

#### Nichtmedikamentöse Ursachen (u.a. Lorenzl 2012):

- Mangelerscheinungen (Dehydratation, Hypoxämie, Thiamin-, Vit.B12 o. Folsäure)
- Infektionen (Sepsis, Urosepsis, Pneumonie, Meningitis)
- Blutveränderungen (Blutzucker, K<sup>+</sup>, Na<sup>\*</sup>, Ca<sup>++</sup>, Harnstoff, CRP, BB, Leber, BZ...)
- ZNS (Hirndruck, Hirntumore, Hirnmetastasen, nonkonvulsiver Status epilepticus oder postiktale Verwirrtheit)
- Andere Erkrankungen (Hyper-/Hypothyreose, Nebenniereninsuffizienz, Harn-oder Stuhlverhalt, Psychose, Angststörung, ...)
- Entzugssyndrome (Alkohol, Nikotin, Benzodiazepine, SSRI, Steroide )

Version: II

Datum: 28.06.2019

Gültigkeit bis: 27.06.2022

Erstellt von: Prof. Dr. med. B. van Oorschot, Dr. phil. E. Jentschke

Geprüft von: Dr. med. A. Babiak, PD Dr. med. J. Lewerenz, Prof. Dr. med. K. Oechsle, Dr. med. R. Mayer-Steinacker, Prof. Dr. med. M. Thomas

Freigegeben von: Prof. Dr. med. B. van Oorschot

### 3. Inhalte der SOP

#### 3.2. Formen der Verwirrtheit

	<b>hyperaktiv</b>	<b>hypoaktiv</b>
<b>Typus</b>	psychomotorische Unruhe, gesteigerte Aufmerksamkeit, Agitiert, ungerichtete Angst	scheinbare Bewegungsarmut, verminderte Aufmerksamkeit, lethargisch, apathisch, starr
<b>Symptome</b>	Halluzinationen (häufig optisch), Wahn, übererregt, ausgeprägte vegetative Zeichen	Beeinträchtigt Bewusstseinsniveau, schläfrig, verlangsamt, vermindertes Sprechen, Halluzination/Desorientiertheit erst durch Befragen deutlich
<b>Beispiele</b>	Entzugssyndrome (Alkohol, Benzodiazepin)	Enzephalopathien (hepatisch, metabolisch)
<b>Patho-physiologie</b>	beschleunigter oder normaler zerebraler Metabolismus, EEG: schnell, reduziertes GABA, erhöhtes Dopamin	herabgesetzter zerebraler Metabolismus, EEG: verlangsamt, überstimulierte GABA

### 3. Inhalte der SOP

#### 3.3. Medikamentöse Therapie

Medikament	Applikation	Einzeldosis	Bei älteren Pat	Pharmakokinetik, WE/WD	NW	Kommentar
(NL) Haloperidol (Haldol®)	po, sc, iv	0,5 -2 mg po (Titration alle 30 Min, anschließend alle 4-6 h) 1-2 mg iv/sc (stark agitiert), SZ 10 Min, ggfs. steigern auf 3-5 mg /Dosis	0,5 mg po (z. Nacht) 0,25 – 0,5 mg Startdosis 0,5 – 2mg/d	WE po 1 h, sc/iv 10-15 min WD: bis 24 h	Extrapyramidal, QT-Verlängerung (Sedierung)	Umrechnung: iv:po = 1:1,5 Mittel der 1. Wahl Cave: Entzugsdelir, arzneimittelbedingtes Delir <b>Anmerkung:</b> Datenlage bei Patienten in der fortgeschrittenen Palliativsituation und in der Sterbephase nicht eindeutig (siehe dazu Agar et al. 2017, S3-LL)
Quetiapin (Seroquel)	po	50 mg 2x/d, tgl. Steigerung um 50 mg (max. 400 mg/d)	12,5 – 25 mg Startdosis 25 mg steigern b.B. In 2 Einzeldosen (max. 200 mg/d)			Mittel der Wahl bei M. Parkinson
(NL) Risperidon (Risperdal®)	po, sl	1 mg po alle 12 h	0,5 mg  0,25 – 0,5 mg Start alle 12 h Max.: 0,5 – 2mg	WE: Stunden bis Tage WD: 12-24 h	Extrapyramidal, Hypotension	Bei älterem Pat. mit hypovigilantem Delir, KI: Nicht-Alzheimer-Demenz, Parkinson
(NL) Olanzapin (Zyprexa®)	po, sl	2,5-5 mg po (z. Nacht)	(geringe Ansprechrate)	WH: Std – Tage WD: 6-72 h	Extrapyramidal, Benommenheit	erst ab 5 mg als Schmelztablette erhältlich
(BZD) Lorazepam (Tavor®)	po, sl, im	1-2,5 mg po, sl (Titration alle 30 Min)	0,25-0,5 mg sl	WE: 15-30 min WD: 6-72 h	Paradoxe Reaktion	Zusätzlich Sedierung, nur in Kombi mit Neuroleptikum
(BZD) Midazolam (Dormicum®)	sc, iv	2,5 – 5 mg sc, 30-60 mg/24 h sc	0,25-1 mg sc, 10-15 mg/24h	WE: 10-30 min WD: ca 4 h		Am Lebensende, wenn Sedierung gewünscht, nur in Kombination mit

### 3. Inhalte der SOP

#### 3.4. Verwirrtheit im Alter

##### **Ätiologie (Aufzählung ohne Anspruch auf Vollständigkeit):**

- 50% multifaktorielle Genese (50% Demenz als prädisponierender Faktor)
- Auslöser oft durch Infektionen mit und ohne Exsikkose
- Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus (Sun downing-Syndrome)
- bei 30% unerwünschte medikamentöse Wirkungen (besondere Rolle spielen anticholinerge Arzneimittelwirkungen)

##### **Behandlung:**

- Medikamentenkombination und Dosierungen überprüfen („Apotheke ausdünnen“)
- Vermeiden von Faktoren, die ein Delir auslösen können
- Identifikation und Behandlung potentieller Ursachen (Fremdanamnese und körperliche Untersuchung, vorbestehende kognitive Defizite)
- Delir-reduzierende medizinische Versorgung (Ausgleich von sensorischen Defiziten wie Brille, Hörgerät.)
- Vermeiden von ungewöhnlichen Körperwahrnehmungen wie Blasenkatheter, Fixierung)
- Kontrolle gefährlicher Verhaltensstörungen (Validation und wertschätzender Umgang)
- Kontrolle der Vitalparameter
- Strenge Überwachung der perioperativen Phasen

### 3. Inhalte der SOP

#### 3.5. Delir in der Sterbephase

##### **Besonderheit und Umgang:**

- Symptome sollen so früh wie möglich durch ein geschultes Team erkannt und behandelt werden. Neben verbalen sind besonders nonverbale Verhaltensmaßnahmen notwendig. Zusätzlich siehe Basismaßnahmen (3.1.2) – hier besonders basalstimulierende Pflege hilfreich.

##### **Medikamentöse Behandlung:**

- Trotz nicht eindeutiger Datenlage kann bei Sterbenden mit einem Delir eine medikamentöse Behandlung mit Haloperidol als Mittel der Wahl (z.B. 0,5 – 2 mg alle 2 – 12 Stunden) ggf. in Kombination mit einem Benzodiazepin eingesetzt werden (S3 Leitlinie Palliativmedizin Langversion 2.01 Dezember 2018: Konsultationsfassung).

## 4. Hauptquelle

<sup>1</sup>Leitlinienprogramm Onkologie: Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung, Langversion 2.01, 2018, AWMF-Registernummer: 128/001OL, <http://leitlinienprogrammonkologie.de/Palliativmedizin.80.0.html>

## 5. Datenschutz- und Nutzungsbedingungen

Die Medizin unterliegt einem fortwährenden Entwicklungsprozess, sodass alle Angaben, insbesondere zu diagnostischen und therapeutischen Verfahren, immer nur dem Wissensstand zur Zeit der Drucklegung der SOP entsprechen können. Hinsichtlich der angegebenen Empfehlungen zur Therapie und der Auswahl sowie Dosierung von Medikamenten wurde die größtmögliche Sorgfalt beachtet. Gleichwohl werden die Benutzer aufgefordert, die Beipackzettel und Fachinformationen der Hersteller zur Kontrolle heranzuziehen und im Zweifelsfall einen Spezialisten zu konsultieren. Fragliche Unstimmigkeiten sollen bitte im allgemeinen Interesse der SOP-Autoren mitgeteilt werden.

Der Benutzer selbst bleibt verantwortlich für jede diagnostische und therapeutische Applikation, Medikation und Dosierung. Die SOP ist in allen ihren Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Bestimmung des Urhebergesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung unzulässig und strafbar. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung, Nutzung und Verwertung in elektronischen Systemen, Intranets und dem Internet.

## 6. Quellenangabe/Literaturangaben

Agar, M.R., et al., *Efficacy of Oral Risperidone, Haloperidol, or Placebo for Symptoms of Delirium Among Patients in Palliative Care: A Randomized Clinical Trial*. JAMA Intern Med, 2017. **177**(1): p. 34-42.

Adamis D. et al. Delirium scales: a review of current evidence, 2010.

Bickel, H. Deutsche Version der Confusion Assessment Method (CAM) zur Diagnose eines Delirs. Psychosomatik und Konsiliarpsychiatrie, 2007. 1(3): p. 224-228.

Bruera, E. et al., Cognitive failure in patients with terminal cancer: a prospective study. J Pain Symptom Manage, 1992. 7(4): p. 192-195.

Burry, L., et al., Antipsychotics for treatment of delirium in hospitalised non-ICU patients. Cochrane Database Syst Rev, 2018. **6**: p. CD005594

Candy, B. et al., Drug therapy for delirium in terminally ill adult patients. Cochrane Database Syst Rev, 2012. 11: p. CD004770.

Hestermann, U. et al., Validation of a German version of the Confusion Assessment Method for delirium detection in a sample of acute geriatric patients with a high prevalence of dementia.

Hui, D., et al., Effect of Lorazepam With Haloperidol vs Haloperidol Alone on Agitated Delirium in Patients With Advanced Cancer Receiving Palliative Care: A Randomized Clinical Trial. JAMA, 2017. **318**(11): p. 1047-56.

Psychopathology, 2009. 42(4): p. 270-276.

Inouye, S.K. et al., Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. Ann Intern Med, 1990. 113(12): p. 941-948.

Perrar, K.M. H. Golla, and R. Voltz, Medikamentöse Behandlung des Delirs bei Palliativpatienten. Eine systematische Literaturübersicht. Der Schmerz, 2013.

Trögner J. [www.allgemeinarzt-online.de](http://www.allgemeinarzt-online.de) 11/2012.

Holt S, S. Schmiedl, P. A. Thürmann. PRISCUS-Liste potenziell inadäquater Medikation für ältere Menschen, Stand 01.02.2011  
Heiß –Altersmedizin aktuell – 27.Erg.LFG.3/13 6.1.2 S.6

Stefan Lorenzl, Ingo Füsgen, Soheyl Noachtar , Verwirrtheitszustände im Alter: Diagnostik und Therapie, Deutsches ÄrzteblattJg. 109 Heft 21 25. Mai 2012

Burkhardt U, Wehling M: Pharmakotherapie älterer Patienten. Internist 2007; 48: 1220–31:

Version: II

Datum: 28.06.2019

Gültigkeit bis: 27.06.2022

Erstellt von: Prof. Dr. med. B. van Oorschot, Dr. phil. E. Jentschke

Geprüft von: Dr. med. A. Babiak, PD Dr. med. J. Lewerenz, Prof. Dr. med. K. Oechsle, Dr. med. R.

Mayer-Steinacker, Prof. Dr. med. M. Thomas

Freigegeben von: Prof. Dr. med. B. van Oorschot