

Quelle: KH Krauskopf

# Palliativmedizinische Notfallpatienten Teil 1 – Handlungsoptionen und Symptomkontrolle

Jens Tiesmeier, Brigitte Lehning, Thomas Jakob, Fred Salomon



Rettungsdienstmitarbeiter müssen jederzeit mit der Versorgung eines Palliativpatienten in unterschiedlichen Phasen der jeweiligen Grunderkrankung und in individuell unterschiedlichen Notfallsituationen rechnen. Der Beitrag stellt die besonderen Aspekte der präklinischen palliativen Notfallmedizin sowie mögliche Optionen zur Therapieentscheidung und Symptomkontrolle vor.

## ABKÜRZUNGEN

AGNNW	Arbeitsgemeinschaft Notärzte in Nordrhein-Westfalen
ALS	Amyotrophe Lateralsklerose
BESD	Beurteilung von Schmerzen bei Demenz
DIVI	Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin
EPCA	Echelle comportementale de la douleur pour personnes âgées non communicantes
RR	Blutdruck
SOP	Standard Operating Procedure
WHO	World Health Organization (Die Weltgesundheitsorganisation)

chen. Ein differenziertes Vorgehen kann im Einzelfall ein Abweichen vom traditionell kurativen Ansatz der Notfallrettung, mit lebensrettenden Maßnahmen vor Ort, der Herstellung der Transportfähigkeit und einer Beförderung in ein geeignetes Krankenhaus begründen [5].

Das therapeutische Spektrum reicht von dem Wunsch nach einer maximalen (lebensrettenden) Therapie und Schadensvermeidung über eine suffiziente ambulante Symptomkontrolle bis hin zum Beistand in der Sterbephase. In diesem Artikel werden zur Vorbereitung auf solche Einsatzsituationen die besonderen Aspekte der präklinischen palliativen Notfallmedizin sowie mögliche Optionen zur Therapieentscheidung und Symptomkontrolle vorgestellt.

## Einleitung

Je nach untersuchter Region beträgt der Anteil von Patienten mit einer palliativen Grunderkrankung 3 – 10 % der Gesamteinsätze im Rettungsdienst, ca. 1 % gelten dabei bereits als in der Terminalphase [1 – 4]. Mitarbeiter im Rettungsdienst müssen jederzeit mit der Versorgung eines Palliativpatienten in unterschiedlichen Phasen der jeweiligen Grunderkrankung und in individuell unterschiedlichen Notfallsituationen rechnen. Unter hohem Zeit- und Handlungsdruck obliegt es dem Notarzt und dem rettungsdienstlichen Fachpersonal, die Gesamtsituation des Palliativpatienten vor Ort zu erfassen.

### Merke

**Ziel sind Entscheidungen und Maßnahmen im Sinne des Patienten.**

Dies erfolgt unter Berücksichtigung seiner aktuell geäußerten Wünsche oder unter Einbeziehung seiner Bevollmächtigten oder Vorausverfügungen. Die sich anschließende Versorgungsentscheidung soll die situativ bestmögliche Behandlung für den Patienten ermöglichen.

## Ziele der Palliativmedizin

### DEFINITION

#### Palliativmedizin

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definierte die Palliativmedizin 2002 als einen Ansatz zur Verbesserung der individuellen Lebensqualität von Patienten und ihren Familien, die mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung konfrontiert sind [6]. Dazu zählen

- das Vorbeugen und Lindern von Leiden sowie
- die Behandlung von Schmerzen und anderen Problemen auf körperlicher, psychosozialer und spiritueller Ebene.

Dieses Konzept bezieht neben der ganzheitlichen Behandlung von Patienten mit fortgeschrittenen, nicht mehr heilbaren Erkrankungen aber auch die Betrachtung des Sterbens als eines normalen Prozesses mit ein. Nicht jeder Palliativpatient ist jedoch mit einem sterbenden Menschen in der Terminalphase gleichzusetzen. Im Lauf



► **Abb. 1** Phasen und Therapiezieländerungen im Verlauf einer palliativen Erkrankung.

einer Erkrankung kann dem primär kurativen Therapieversuch eine Therapiezieländerung hin zur einer lebensverlängernden oder lebensqualitätsverbessernden Palliativ- und Terminalphase folgen (► **Abb. 1**).

In den letztgenannten Phasen ist die Überlebenszeit meist auf wenige Monate oder Wochen begrenzt.

### PRAXIS

#### Praxistipp

Mitarbeiter im Rettungsdienst sollten neben der Erkrankung auch ihr Stadium beachten. Es ist daran zu denken, dass nicht nur Krebserkrankungen, sondern auch internistische (z. B. COPD, terminale Herzinsuffizienz) oder neurologische Erkrankungen (z. B. fortgeschrittene Demenz) in ein palliativ zu behandelndes Stadium übergehen können.

## Alarmierung des Rettungsdienstes und Vorgehen vor Ort

Ein Netzwerk aus allgemeinen und spezialisierten ambulanten und (teil-)stationären Versorgungsstrukturen unterstützt Palliativpatienten in dem Wunsch, eine Behandlung und ein Sterben zu Hause ermöglicht zu bekommen. Dieser Wunsch besteht nach einer Umfrage aus dem Jahr 2015 bei 76 % der deutschen Bevölkerung [8]. Dennoch können Notfallsituationen eintreten, die eine rettungsdienstliche Versorgung mit oder ohne Transport in eine Klinik rechtfertigen. Dazu zählen in Anlehnung an Makowski et al.

- nicht beherrschbare Symptomkrisen,
- psychosoziale Belastungen des Umfelds oder
- erkrankungsunabhängige Notfälle.

### Merke

Ein Sonderfall ist zusätzlich die erstmalige Identifikation eines bisher nicht palliativ behandelten Patienten im Einsatz [9]. In den überwiegenden Fällen wird die Rettungsdienstbesatzung dem Patienten das erste Mal begegnen.

► **Tab. 1** SAMPLER-Anamnese in Bezug auf Palliativpatienten (nach [10]).

SAMPLER-Anamnese	Mögliche Fragen in Bezug auf palliativ zu behandelnde Notfallpatienten
<b>S</b> ituation/ <b>S</b> ymptome	Gibt es Hinweise auf eine palliativ zu behandelnde Erkrankung? Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pflegerische/medizinische Hilfsmittel vor Ort?</li> <li>▪ Einsatzort im Pflegeheim o. Ä.?</li> <li>▪ Symptomkrise?</li> <li>▪ Kachektischer Patient im Pflegebett?</li> </ul>
<b>A</b> llergien	Kein Unterschied zum sonstigen Vorgehen
(Dauer-)M edikation	Bedarfsmedikation vorhanden? Lässt die Medikation Rückschlüsse auf die Grunderkrankung zu?
<b>P</b> atientengeschichte	Ist eine palliativ zu behandelnde Grunderkrankung bekannt? Gibt es ärztliche/pflegerische Dokumentationen oder Vorausverfügungen?
<b>L</b> etzte Mahlzeit	Gibt es Hinweise auf eine krankheitsbedingte Mangelernährung oder Flüssigkeitsmangel?
<b>E</b> reignis	Welcher Auslöser hat zur Alarmierung des Rettungsdienstes geführt? Aufmerksame Einschätzung und ggf. Teamaufteilung zwischen Patientenbehandlung und Zuwendung an die An- oder Zugehörigen
<b>R</b> esistente Keime	Kein Unterschied zum sonstigen Vorgehen

Zur Erkennung einer palliativen Situation kann ein strukturiertes Vorgehen anhand des modifizierten SAMPLER-Schemas hilfreich sein (► **Tab. 1**).

Nachdem ein palliativ zu behandelnder Notfallpatient als solcher erkannt wurde, sollten sich eine Einschätzung und die Planung der weiteren Behandlungs- und einsatztaktischen Ziele anschließen. Dazu hat die Arbeitsgemeinschaft Notärzte in Nordrhein-Westfalen (AGNNW) 8 palliativmedizinische Kardinalfragen formuliert [11].

### ÜBERSICHT

#### Palliativmedizinische Kardinalfragen

1. Ist eine lebensbedrohliche unheilbare Grunderkrankung bekannt?
2. Gibt es eine bösartige Tumorerkrankung (Metastasen?) ohne (weitere) Therapiemöglichkeit?
3. Gibt es schwerwiegende neurologische Erkrankungen?
  - amyotrophe Lateralsklerose (ALS)
  - multiple Sklerose
4. Gibt es sonstige schwerwiegende Erkrankungen?
  - kardial
  - pulmonal
  - nephrologisch
  - hepatologisch

5. Wie ist das Stadium der lebensbedrohlichen Grunderkrankung?
6. Gibt es eine Willenserklärung des Patienten zum weiteren (Behandlungs-)Ablauf und/oder Behandlungsausschluss?
  - Patientenverfügung
  - Vorsorgevollmacht
  - Betreuungsverfügung
7. Besteht bereits eine Einbindung in eine palliativmedizinische Versorgung?
8. Ist ein Hospizplatz verfügbar?

Auch wenn die letztliche Therapieentscheidung situativ nach Einschätzung vor Ort getroffen werden muss, bieten solche Orientierungsfragen eine Möglichkeit, Mitarbeiter im Rettungsdienst für Fragen der Palliativmedizin zu sensibilisieren. Ein messbarer Effekt von Orientierungsfragen konnte nach der Einführung der Mainzer „Checkliste Palliativpatienten in der Notfallmedizin“ gezeigt werden. So ging die Zahl der Klinikeinweisungen bei terminalen Palliativpatienten von 71 % auf 31 % zurück [3]. Alternativ bieten Entscheidungspfade eine Hilfestellung zum strukturierten Vorgehen vor Ort (► **Abb. 2**).

## Juristische Aspekte – Vorgehen bei bewusstlosen Patienten – Advance-Care Planning

### HINTERGRUNDINFORMATION

Zur Angabe der Gesetzesstellen in diesem Absatz und zu den Besonderheiten von Palliativpatienten in Reanimationssituationen siehe bitte unter retten! 2016; 5 (06): 366 – 373 [13].

Grundsätzlich gilt auch bei palliativmedizinischen Notfallpatienten, dass eine Behandlung erst dann erfolgt, wenn a) dafür eine Indikation (Rechtfertigungsgrund) und b) nach erfolgter Aufklärung ein positiver Patientenwille vorliegt (Therapiezielvereinbarung).

### Merke

**Bei Ablehnung sticht der Patientenwille die (medizinische) Indikation.**

Dazu muss der Patient wach und einwilligungsfähig sein. Im Fall einer Bewusstlosigkeit, sei es infolge von Intoxikation, Delir, Trauma oder beim Herz-Kreislauf-Stillstand, kann der Patient seinen aktuellen Behandlungs- oder Sterbewillen nicht mehr frei äußern. Zur Wahrung der Hilfeleistung und zur Vermeidung einer unterlassenen Hilfeleistung wird bei vitaler Bedrohung die mutmaßliche

Einwilligung (zur Schadensabwehr oder zum Erhalt der Option auf ein Überleben) herangezogen. Unterstützt wird dieses Vorgehen durch Empfehlungen der Bundesärztekammer aus dem Jahr 2010, die die umgehende Einleitung medizinisch indizierter Maßnahmen und im Zweifel eine Behandlung auf Erhalt des Lebens vorsehen (im Zweifel für das Leben – in dubio pro vita) [12].

Zeitnah muss jedoch geprüft werden, ob gültige Voraussetzungen vorliegen oder der mutmaßliche Wille des Patienten ermittelt werden kann.

### Patientenverfügung

Eine Form des vorausverfügten Willens ist die Erstellung einer Patientenverfügung. Ihre Inhalte hinsichtlich Zustimmung oder Ablehnung bestimmter Maßnahmen gelten auch für den Rettungsdienst. Voraussetzung für die Gültigkeit ist, dass die beschriebenen Punkte auf die aktuelle Situation zutreffen. Der Verfasser muss zum Zeitpunkt der Erstellung volljährig und einwilligungsfähig gewesen sein und die Patientenverfügung selbst unterschrieben haben. Sie gilt bis zum schriftlichen oder mündlichen Widerruf ohne Reichweitenbegrenzung.

### Cave

**In der Praxis existiert jedoch eine Vielzahl unterschiedlicher Vorlagen, die teils detailliert und umfangreich formuliert sind. Dadurch wird eine schnelle Prüfung ihres Inhalts, gerade in zeitkritischen Situationen, erschwert.**

**Es besteht die Gefahr, dass aus Unsicherheit die endgültige Therapieentscheidung, einschließlich eines Transports, in die Klinik verlegt wird.**

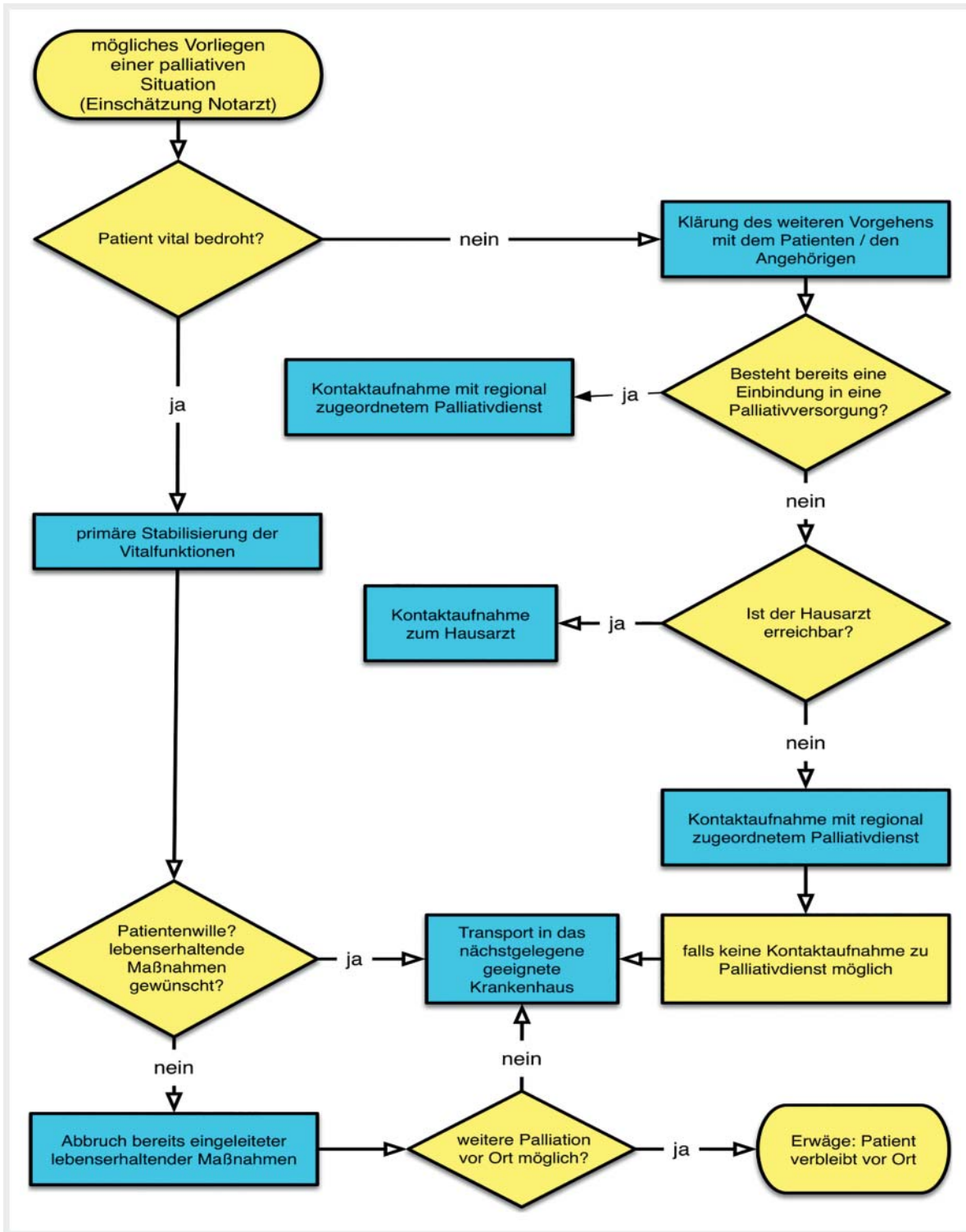
### Vorsorgevollmacht

Im Rahmen einer Vorsorgevollmacht benennt der Patient eine oder mehrere Personen, die je nach Aufgabenbereich in seinem Sinne handeln sollen.

### Mutmaßlicher Patientenwille

Liegt keine Patientenverfügung oder Vorsorgevollmacht vor, muss der mutmaßliche Patientenwille anhand konkreter Umstände ermittelt werden. Anhand der Befragung Dritter, wie Zu- oder Angehörige, können frühere Aussagen des Patienten zu Wünschen oder Einstellungen ermittelt oder Arztbriefe etc. gewürdigt werden.

Insgesamt sind solche Kriterien, zumindest in der Akutsituation, als fehleranfällig und unsicher zu betrachten. Eine situativ ungenaue Informationslage kann zu Unsicherheiten und inneren Konflikten führen, wenn zwischen dem Rettungsdienst und Familienmitgliedern oder Bevollmächtigten kein Konsens über das weitere Vorgehen besteht. Aus Angst vor juristischen Konsequenzen werden dann unter Umständen Maßnahmen gegen die eigene Überzeugung durchgeführt, besonders dann,



► **Abb. 2** Palliativmedizinische Situationen (Quelle: Arbeitsgemeinschaft Notärzte in Nordrhein-Westfalen AGNNW 2017) [11].

wenn im Sinne des Medical-Futility-Konzepts medizinische Maßnahmen als nicht sinnvoll oder aussichtslos erachtet werden.

### Betreuungsgericht

Bleiben Beratungen vor Ort ergebnislos, wird die Sachlage letztlich in der Klinik zur Überprüfung an das Betreuungsgericht übergeben.

## Advance-Care Planning

Ein Ansatz zur Verbesserung der Informationslage ist das Advance-Care Planning. Ein Aspekt ist, dass an der Schnittstelle zum Rettungsdienst nach gemeinsamen Beratungen (z. B. mögliche Symptome, Komplikationen, Krankheitsverlauf) und Planungen (z. B. Ablehnung von einzelnen Maßnahmen) zwischen dem Patienten und allen an seiner Versorgung Beteiligten (z. B. Hausarzt, Pflegedienst) die Ergebnisse standardisiert schriftlich fixiert werden.

Durch die Implementierung von regional standardisierten Notfallbögen oder -briefen kann der aktuelle Patientenwille ohne unnötigen Zeit- und Informationsverlust erkennbar gemacht werden [13, 14]. Diese Notfallbögen oder -briefe enthalten Informationen zur Diagnose und ggf. dem Krankheitsstadium. Mit dem Verweis auf Patientenverfügungen werden Informationen über den Willen oder die Ablehnung z. B. einer kardiopulmonalen Reanimation, Intubation oder eines Transports in die Klinik schneller erfassbar. Ebenso kann ein Kontakt zur etwaigen Beratung mit dem behandelnden Hausarzt oder Palliativmediziner hergestellt werden.

Die Ziele sind eine Erhöhung der Sicherheit der Behandlung und eine Vermeidung unnötiger Klinikeinweisungen.

### Merke

**Letztlich muss der Notarzt als medizinischer Gesamtverantwortlicher im Einsatz unter Abwägung der Situation vor Ort über das medizinische Vorgehen entscheiden und es verantworten.**

## Symptomkrisen und Symptomkontrolle

Symptomkrisen als Folge einer fortgeschrittenen, palliativen Erkrankung können ein weites Spektrum umfassen. Häufige Symptome, die zu einer Alarmierung des Rettungsdienstes führen, sind in der Übersicht zusammengestellt [3, 15].

### ÜBERSICHT

#### Häufige Symptome von Palliativpatienten, die zu einer Alarmierung des Rettungsdienstes führen

- akute Dyspnoe
- Unruhe
- Angst
- Schmerzexazerbation
- Rasselatmung
- Vigilanzstörungen
- Delir
- Krampfanfall
- Übelkeit und Erbrechen
- kardiale Symptome
- Blutungen
- plötzlicher Herz-Kreislauf Stillstand

Nachfolgend werden einzelne Symptome und ihre Behandlungsmöglichkeiten im Rettungsdienst beschrieben.

### PRAXIS

#### Praxistipps

- Vor der Gabe von Medikamenten sollte beachtet werden, dass in ausgewählten Fällen der Einsatz zur palliativen Symptomkontrolle im Off-Label Use erfolgt.
- Bei erkrankungsbedingten primären oder sekundär erworbenen Organinsuffizienzen kann eine vorsichtige Titrierung oder eine Dosisreduktion ratsam sein.
- Bei schlechten peripheren Venenverhältnissen ist der frühzeitige Einsatz von schonenderen alternativen Zugangswegen (nasale Applikation, Port-Systeme, bukkale oder rektale Applikation) zu erwägen.

## Symptom Schmerz

### DEFINITION

#### Schmerzen

Die International Association for the Study of Pain definiert Schmerz als ein „unangenehmes Sinnes- oder Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potenzieller Gewebsschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird“.

Die individuelle Schmerzwahrnehmung und Verarbeitung ist mehrdimensional und besteht gemäß dem Total Pain Konzept von C. Saunders aus physischen, psychischen, sozialen und spirituellen Komponenten. Mehr als 90 % aller Palliativpatienten leiden im Verlauf ihrer Erkrankung unter akuten, chronischen oder akut auf chronischen Schmerzen im Sinne von Durchbruchschmerzen [1].

## Schmerzdiagnostik

Zur Differenzialdiagnose kann sich die Schmerzanamnese am OPQRST-Schema orientieren (► **Tab. 2**).

Zur Beurteilung der Schmerzintensität steht eine Vielzahl von Skalen und Scoringssystemen zur Verfügung.

- Einschätzung und Dokumentation von Schmerzen bei palliativen Notfällen zum Beginn und am Ende eines Einsatzes können anhand der numerischen Analogskala auf dem bundeseinheitlichen DIVI-Protokoll erfolgen. Die Reichweite beträgt 0 = kein Schmerz bis 10 = maximal vorstellbarer Schmerz.

- Analog kann die Smiley-Analog-Skala bei Kleinkindern oder auch zur Verständigung bei verbalen oder schriftlichen Sprachbarrieren zum Einsatz kommen.
- Für Patienten, die sich nicht (mehr) adäquat äußern können, stehen Scoringsysteme zur Fremdeinschätzung zur Verfügung. Dabei werden z. B. der Gesichtsausdruck, die Körperhaltung, verbale Äußerungen und Laute, Weinen oder motorische Unruhe bewertet. Exemplarisch seien genannt:
  - KUSS (Kindliche Unbehagens- und Schmerz-Skala),
  - BESD-Score (Beurteilung von Schmerzen bei Demenz) oder
  - ECPA (Echelle comportementale de la douleur pour personnes âgées non communicantes).

## Schmerztherapie

Mehrheitlich werden palliativmedizinische Notfallpatienten entsprechend dem WHO-Stufenschema zur medikamentösen Tumorschmerztherapie vorbehandelt sein (► **Abb. 3**). Zu den nichtmedikamentösen Maßnahmen zählen

- die lokale Applikation von Wärme oder Kälte sowie
- die Lagerung des Patienten entsprechend seinen Bedürfnissen.

Außerdem dürfen Soft-Skills wie Empathie, Zuwendung und Kommunikation auch im Hinblick auf die psychisch-sozialen Schmerzkomponenten nicht außer Acht gelassen werden.

## Im Rettungsdienst häufig verfügbare Analgetika

Die im Rettungsdienst häufig verfügbaren Analgetika sind im Folgenden dargestellt [11].

### Metamizol

Metamizol ist ein Nichtopioidanalgetikum aus der Gruppe der nichtsauren antipyretischen Analgetika.

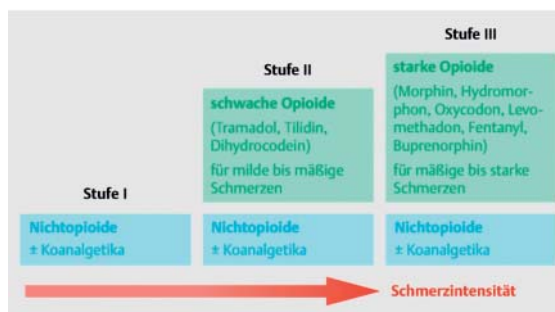
- Indikation/Wirkung: Analgesie, Antipyrese, Spasmolyse.
- Typische Dosis:
  - 10 – 20 mg/kgKG als Kurzinfusion,
  - Tageshöchstdosis 4 g.
- Cave: Hypotension, Anaphylaxie, selten Agranulozytose.

### Morphin

Morphin ist die Leitsubstanz aus der Gruppe der starken Opioide. Die analgetische Potenz weiterer Vertreter dieser Substanzklasse wird mit der Wirkstärke von Morphin ins Verhältnis gesetzt. Eine aktuelle Metaanalyse bei Tumorschmerzpatienten kam auf eine tägliche orale Morphindosis von 250 mg im Schnitt pro Patient [16]. Eine Studie bei Patienten mit Schmerzexazerbation und nachfolgender notärztlicher Behandlung ermittelte einen intravenösen Tagesbedarf von im Mittel 110 mg.

► **Tab. 2** OPQRST-Schmerzanamnese in Bezug auf Palliativpatienten (nach [7, 10])

OPQRST-Anamnese	Mögliche Fragen in Bezug auf palliative Notfallpatienten
<b>O</b> nset/zeitlicher Verlauf	Ist der Schmerz dem Patienten neu oder bekannt? Hinweis auf Durchbruchschmerzen? Wiederkehrend?
<b>P</b> rovokation	Ist der Schmerz z. B. durch Lagewechsel/ Bewegung auslösbar?
<b>Q</b> ualitativ	Somatischer Schmerz, z. B. bohrender Knochen-schmerz? Viszeraler Schmerz, z. B. dumpfer/kolikartiger Abdominalschmerz? Neuropathischer Schmerz, z. B. elektrisierend/ brennend?
<b>R</b> egion/Lokalisation	Tumorbedingt, z. B. Infiltration von Geweben, Nerven, Gefäßen? Therapiebedingt, z. B. Vernarbung nach OP, Mukositis nach Radiatio? Tumorassoziiert, z. B. Thrombosen, Pilzinfektionen, Dekubitus? Tumorunabhängig, z. B. Myalgien bei Verspannung, nach Sturz?
<b>S</b> tärke	s. Beurteilung der Schmerzintensität
<b>T</b> ime	s. o. Onset



► **Abb. 3** WHO-Stufenschema zur medikamentösen Tumorschmerztherapie. Quelle: Steins M, Eschbach M, Villalobos M et al. Schmerztherapie in der Palliativmedizin. Pneumologie 2017; 71 (05): 297 – 306.

- Typische Dosis
  - bei opioidnaiven erwachsenen Patienten: titrierende Gabe von 2 – 10 mg i. v.
  - Die maximale Wirkung ist nach ca. 20 min zu erwarten.
- Cave: Übelkeit/Erbrechen, RR-Abfall, Histaminfreisetzung, Atemdepression bei Überdosierung, Miosis, Sedierung, Kumulation bei Niereninsuffizienz.

### Merke

Die folgenden Umrechnungsfaktoren von Morphin auf andere Opioide dienen nur der groben Bedarfseinschätzung.

Jede Analgetikadosis muss entlang der individuellen Schmerzstärke und des Allgemeinzustands titriert werden. Dadurch wird auch die Gefahr einer opioidinduzierten Atemdepression vermindert. Bei Durchbruchschmerzen empfiehlt sich der Einsatz schnellwirksamer, nichtretardierter Opioide entsprechend 1/10 bis 1/6 der Tagesdosis, auch wenn der individuelle Bedarf davon abweichen kann. Eine gründliche Patientenbeobachtung und eine Dokumentation schließen sich an. In terminalen Krankheitsphasen ist der sedierende und anxiolytische Effekt des Morphins als „Hauptwirkung“ eine erwünschte und segensreiche Therapieoption.

**PRAXIS**

**Äquivalenzdosen von Morphin**

- Morphin i. v.: Morphin p. o. = 3:1
  - (Beispiel: 10 mg Morphin i. v. = 30 mg Morphin p. o.)
- Hydromorphon p. o.: Morphin p. o. = 7,5:1
  - (1,3 mg Hydromorphon p. o. = 10 mg Morphin p. o.)
- Oxycodon p.o.: Morphin p. o. = 2:1
  - (10 mg Oxycodon p. o. = 20 mg Morphin p. o.)
- Fentanyl: Morphin p. o. = 100:1
  - (12,5 µg/h Fentanyl transdermal = 0,3 mg/d = 30 mg Morphin p. o.)

**Fentanyl**

- Indikation/Wirkung: Analgesie, Sedierung, Narkose
- Typische Dosis
  - zur Schmerztherapie 0,5 – 1,5 µg/kg KG i. v.,
  - zur Narkose bis 3 µg/kg KG i. v.
  - Die maximale Wirkung ist nach 5 – 10 Minuten zu erwarten.
  - (Ggf. Alternative zum Morphin zur Behandlung von Durchbruchschmerzen)
- Intranasale Anwendung (Off-Label Use): 1,5 µg/kg KG (bei 50 µg/ml Fentanyl = 0,3 ml/kg KG)
- Cave: Beatmungsmöglichkeit bei Atemdepression, Bradykardie, Bronchokonstriktion

**Allgemeine Hinweise**

**PRAXIS**

**Praxistipp**

Bei akzidenteller Überdosierung oder Kumulation von Opioiden kann Naloxon als Antidot verwendet werden. 1 Ampulle (0,4 mg auf 1 ml) kann zur Vermeidung einer akuten Entzugssymptomatik mit 0,9 ml NaCl 0,9% verdünnt und milliliterweise bis zum gewünschten Effekt appliziert werden.

Zur Beherrschung von Schmerzexazerbationen bei Palliativpatienten sollten die eingesetzten Rettungsmittel bei ihrer Beladung einen möglichen Opioidbedarf berücksichtigen. Einsatztaktisch muss eine präklinische Opioidtherapie nicht unbedingt zu einer Entscheidung für den Transport in die Klinik führen. Nach erfolgter Symptomkontrolle und bei Nichtvorliegen einer Atemdepression sowie Sicherstellung einer engmaschigen Nachbehandlung und -beobachtung ist ein Verbleib des Patienten vor Ort ebenso denkbar.

**Symptom Übelkeit/Erbrechen**

Übelkeit und Erbrechen sind zwei Entitäten aus dem gastrointestinalen Symptomkomplex. Mögliche Ursachen [7] sind primär

- gastrointestinal (z. B. Ileus, Ulkus, Kompression/Obstruktion des Magens durch Metastasen, intestinale Infarkte),
- metabolisch (z. B. Medikamentennebenwirkungen, Urämie, Hyperkalziämie),
- ZNS-Veränderungen (z. B. erhöhter Hirndruck, Meningitis, Ischämien) oder
- psychisch (z. B. Angst, Schmerz, Gerüche).

Weitere Probleme können durch Volumenmangel, vegetative Symptome wie Schwitzen oder Bradykardie sowie durch eine Aspirationsgefahr entstehen. Speisereste, Blut- oder Stuhlbeimengungen geben weitere Hinweise auf die Genese.

**Allgemeine Maßnahmen**

Knierolle zur Entlastung des Abdomens, erhöhter Oberkörper, Mundspülungen. Die Anlage einer Magensonde kann zu zusätzlichem Stress führen und sollte nur bei sicherem Ausschluss von Ösophagusvarizen durchgeführt werden.

**Medikamentöse Maßnahmen**

**Dimenhydrinat**

- Dosierung:
  - Ampulle mit 62 mg/10 ml,
  - bei Kindern 1 mg/kg KG,
  - Wirkung u. a. am H1-Rezeptor.
- Cave: Sedierung, Mundtrockenheit, QT-Zeit beachten.

**Ondansetron**

- Dosierung:
  - Ampulle mit 4 mg/ml,
  - Wirkung als 5HT3-Rezeptorantagonist,
  - zusätzliche Behandlung bei Pruritus.
- Cave: Zephalgie, Flush-Symptomatik, Obstipation.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.



## Dexamethason

- Steroid mit antiphlogistischer, antiemetischer, anti-ödematöser, stimmungsaufhellender und appetitanregender Wirkung, u. a. Einsatz zur Hirndrucksenkung.
- Dosierung:
  - Ampulle mit 4 mg/ml.

## Fazit und Ausblick

Der Weg zur bestmöglichen Versorgung von palliativmedizinischen Notfallpatienten erfordert die Synthese von zwei Ansätzen:

- dem profunden Wissen über die klassisch kurativ geprägte präklinische Notfall- und Rettungsmedizin und
- über die Ziele, Herangehensweise und Möglichkeiten der Palliativmedizin.

Dies ist die Basis für ein miteinander agierendes, interdisziplinäres Team, das die Stärken des Einzelnen aufnimmt und eine gemeinsame Zielsetzung verfolgen kann. Im Einsatz sind Phasen und Therapiezieländerungen im Verlauf einer palliativ behandelten Erkrankung genauso zu beachten wie die differenzierte Beurteilung verschiedener Notfallsituationen und ihrer kausalen Therapiemöglichkeiten.

Zur Beurteilung von palliativmedizinischen Notfallpatienten angepasste Anamneseschemata und Behandlungspfade sind eine sinnvolle Ergänzung, um unter hohem Zeit- und Erwartungsdruck Entscheidungen im Sinne des Patienten treffen zu können. Elemente des Advance-Care Planning, ein Netzwerk aus ambulanten Versorgungsstrukturen und der Austausch mit dem Rettungsdienst erleichtern, wenn gewünscht, die Entscheidung zum Verbleib des Patienten zu Hause. So kann sorgsam zwischen einem (lebensrettenden) Therapiewunsch und einer Symptomkontrolle abgewogen werden.

In einem weiteren Beitrag über diese Thematik werden belastende Symptome, der Umgang mit Tod und Trauer sowie die Aus- und Fortbildung der Mitarbeiter im Rettungsdienst im Hinblick auf Palliativpatienten dargestellt [18].

### KERNAUSSAGEN

- Mitarbeiter im Rettungsdienst sollten mit den besonderen Aspekten bei palliativmedizinischen Notfallpatienten vertraut sein.
- Im Rahmen regionaler Netzwerktreffen mit Partnern der ambulanten Palliativversorgung sollen Versorgungsstrukturen miteinander abgestimmt werden.
- Nicht jeder Palliativpatient ist ein sterbender Patient in der Terminalphase – es gilt, individuelle Krankheitsverläufe zu beachten.

- Palliativmedizinische Themen sollten regelmäßig in das Fortbildungscurriculum für das rettungsdienstliche Fachpersonal und Notärzte einfließen – dabei kann die Besprechung ethischer Fragestellungen helfen, mögliche innere Konflikte zu lösen oder zu mildern.
- Die Ausstattung der Rettungsmittel sollte den besonderen Erfordernissen zur adäquaten Behandlung von palliativmedizinischen Notfallpatienten angepasst werden (z.B. Port-Nadeln, Checklisten etc.).
- Unter Würdigung medizinischer und juristischer Aspekte bleibt die bestmögliche Behandlung im Sinne des Patientenwunsches das Ziel der palliativen Notfallmedizin.
- Die Autonomie und das Recht auf Selbstbestimmung des Patienten bleiben auch in Einsatzsituationen unbenommen.

### Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Autorinnen/Autoren



#### Jens Tiesmeier

Dr. med. Jens Tiesmeier ist Ärztlicher Leiter der Notarztstandorte Lübbecke-Rahden. Er arbeitet als Oberarzt am Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin der MKK-Mühlenkreiskliniken Lübbecke-Rahden.



#### Brigitte Lehning

Dr. med. Brigitte Lehning ist Direktorin des Instituts für Anästhesie und Intensivmedizin der MKK-Mühlenkreiskliniken in Lübbecke-Rahden und Mitglied des dortigen Ethikkomitees.



#### Thomas Jakob

Dr. med. Thomas Jakob ist Ärztlicher Leiter Rettungsdienst im Kreis Herford und Oberarzt an der Universitätsklinik für Anästhesiologie, Operative Intensivmedizin, Rettungsmedizin, Schmerztherapie der Ruhr-Universität Bochum am Klinikum Herford.



#### Fred Salomon

Prof. Dr. med. Fred Salomon war von 1990 bis Ende 2013 Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin am Klinikum Lippe-Lemgo. Außerdem ist er evangelischer Theologe, Medizinethiker und Trainer für Ethikberatung im Gesundheitswesen (AEM) sowie Herausgeber des Praxisbuchs Ethik in der Intensivmedizin.

## Korrespondenzadresse

**Dr. med. Jens Tiesmeier**  
 Institut für Anästhesiologie  
 Intensiv- und Notfallmedizin  
 Mühlenkreiskliniken – Krankenhaus Lübbecke-Rahden  
 Virchowstraße 65  
 32312 Lübbecke  
 Jens.Tiesmeier@muehlenkreiskliniken.de

## Literatur

- [1] Wiese CHR, Ittner KP, Graf BM et al. Palliative Notfälle – Definition, Besonderheiten und therapeutische Entscheidungen. *Notarzt* 2011; 27: 223–236
- [2] Wiese CHR, Vagts DA, Kampa U et al. Palliativpatienten und Patienten am Lebensende in Notfallsituationen. *Anaesthesist* 2011; 60: 161–171
- [3] Laufenberg-Feldmann R, Kappis B, Weber M et al. Leben retten – sterben zulassen. Erfassung notärztlicher Einsätze bei Patienten in der Terminalphase. *Schmerz* 2011; 25: 69–76
- [4] Wiese CHR, Graf BM, Hanekop GG. Notärztliche Versorgung von Palliativpatienten. *Notarzt* 2009; 25: 49–54
- [5] RettG NRW § 2 (2). Stand: 04.06.2016. Im Internet: [www.recht.nrw.de](http://www.recht.nrw.de) Stand: 09.06.2016
- [6] Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. WHO Definition Palliative Care. 2002. Im Internet: [www.dgpalliativmedizin.de](http://www.dgpalliativmedizin.de) Stand: 09.06.2016
- [7] Bausewein C, Roller S, Voltz R (Hrsg) Leitfaden Palliative Care – Palliativmedizin und Hospizbetreuung. 5. Aufl München: Urban & Fischer bei Elsevier; 2015
- [8] Bertelsmann-Stiftung, Faktencheck Gesundheit, Palliativversorgung. Im Internet: [https://www.bertelsmannstiftung.de/leadadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/SPOT-Ges\\_VV\\_Palliativversorgung\\_2015.pdf](https://www.bertelsmannstiftung.de/leadadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/SPOT-Ges_VV_Palliativversorgung_2015.pdf) Stand: 18.03.2017
- [9] Makowski C, Marung H, Callies A. Notarzteinätze bei Palliativpatienten – Algorithmus zur Entscheidungsfindung und Behandlungsempfehlungen. *AINS* 2013; 48: 90–96
- [10] Rettungsdienst-Portal Mühlenkreis Minden-Lübbecke, SOP: ABCDE-Schema. Im Internet: [www.rd-milk.de](http://www.rd-milk.de) Stand: 28.06.2017
- [11] Arbeitskreis Kompendium der AGNNW. Handbuch Notfallmedizin, Notfallmedizinisches Kompendium der Arbeitsgemeinschaft Notärzte in NRW, Version 2.0: 35.
- [12] Empfehlungen der Bundesärztekammer und der Zentralen Ethikkommission der Bundesärztekammer zum Umgang mit Vorsorgevollmacht und Patientenverfügung in der ärztlichen Praxis. *Dtsch Ärzteblatt* 2010; 18: 877–882
- [13] Tiesmeier J, Lehning B, Henzler D et al. Notfälle bei Palliativpatienten – Lebensrettung oder Symptomkontrolle? *retten!* 2016; 5 (6): 366–373
- [14] Kloke M. Notfallpalliation statt Notarzt. *Notfall Rettungsmed* 2011; 14: 459–464
- [15] Wiese CHR, Strumpf M, Löffler EK. Notärztliche Behandlung akuter Schmerzexazerbationen bei ambulanten Palliativpatienten in Deutschland. Retrospektive multizentrische Untersuchung. *Notfall Rettungsmed* 2010; 13: 781–788
- [16] Wiffe PJ, Wee B, Moore RA. Oral morphine for cancer pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 22: 4 doi: CD003868
- [17] Wiese CHR, Vagts DA, Kampa U et al. Palliativpatienten und Patienten am Lebensende in Notfallsituationen. *Anaesthesist* 2011; 60: 161–171
- [18] Salomon F, Lehning B, Jakob T et al. Palliativmedizinische Notfallpatienten – Teil 2: Das Lebensende. *retten!* 2018; 7: 37–47

## Bibliografie

**DOI** <https://doi.org/10.1055/s-0043-119201>  
*retten* 2018; 7: 25–36  
 © Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart · New York  
 ISSN 2193-2387

## Punkte sammeln auf CEE.thieme.de



Diese Fortbildungseinheit ist 12 Monate online für die Teilnahme verfügbar. Sollten Sie Fragen zur Online-Teilnahme haben, finden Sie unter [cme.thieme.de/hilfe](https://cme.thieme.de/hilfe) eine ausführliche Anleitung. Wir wünschen viel Erfolg beim Beantworten der Fragen!

Unter <https://eref.thieme.de/ZZX92BS> oder über den QR-Code kommen Sie direkt zum Artikel zur Eingabe der Antworten.



### Frage 1

Welche Aussage ist richtig?

- A Palliativmedizinische Notfallpatienten mit dem Wunsch nach Beistand in der Sterbephase kommen im Rettungsdienst praktisch nicht vor.
- B Die Versorgung palliativmedizinischer Notfallpatienten ist auf eine reine Symptomkontrolle ausgelegt.
- C Mehrheitlich befinden sich palliativmedizinische Notfallpatienten in der Terminalphase einer Erkrankung.
- D Der Anteil palliativmedizinischer Notfallpatienten beträgt je nach Region 3 – 10% des Patientenaufkommens.
- E Das therapeutische Vorgehen bei palliativmedizinischen Notfallpatienten orientiert sich streng an kurativ ausgelegten Standard Operating Procedures (SOPs).

### Frage 2

Eine der folgenden Aussagen zur Palliativmedizin ist falsch. Welche?

- A Palliativmedizin verfolgt Ansätze zur Verbesserung der individuellen Lebensqualität bei Patienten, die mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung konfrontiert sind.
- B Inhalte sind u. a. die Vorbeugung und Linderung von Leiden sowie die Behandlung von Schmerzen.
- C Therapiezieländerung in verschiedenen Phasen einer Erkrankung werden berücksichtigt.
- D Palliativmedizin bezieht auch das soziale Umfeld und spirituelle Bedürfnisse des Patienten ein.
- E Palliativmedizin zielt nur auf die Versorgung von Krebspatienten in unterschiedlichen Phasen der Erkrankung.

### Frage 3

Welche Aussage zur Ersteinschätzung einer palliativmedizinischen Notfallsituation ist falsch?

- A Es sollte bedacht werden, dass nicht beherrschbare Symptomkrisen, psychosoziale Belastungen des Umfelds oder erkrankungsunabhängige Notfälle zur Alarmierung führen können.
- B In einer palliativmedizinischen Notfallsituation kann eine Anamnese anhand eines modifizierten SAMPLER-Schemas hilfreich sein.
- C Medizinische Hilfsmittel vor Ort oder der Ernährungszustand des Patienten können Hinweise auf eine palliativmedizinische Situation bieten.
- D Untersuchungen zum Einsatz von Checklisten bei Palliativpatienten zeigten keinen Unterschied bei der Therapieentscheidung im Vergleich zu anderen Patientengruppen.
- E Palliativmedizinische Kardinalfragen umfassen unter anderem Fragen nach Willenserklärungen des Patienten.

### Frage 4

Welche Aussage zu juristischen Aspekten bei palliativmedizinischen Patienten trifft nicht zu?

- A Bei einwilligungsfähigen Patienten setzt eine Behandlung neben einer Indikation auch einen positiven Patientenwillen voraus.
- B Die Alarmierung des Rettungsdienstes setzt den schriftlich vorausverfügten Patientenwillen, z. B. eine gültige Patientenverfügung, grundsätzlich außer Kraft.
- C Bei bewussten Patienten wird in unklaren Situationen und bei vitaler Bedrohung initial die mutmaßliche Einwilligung zur Wahrung der Hilfespflicht herangezogen.
- D Eine Form des vorausverfügten Willens ist die Erstellung einer Patientenverfügung.
- E Die Ermittlung des mutmaßlichen Patientenwillens anhand von Aussagen von dem Rettungsdienst unbekanntem Dritten vor Ort kann fehleranfällig sein.

► Weitere Fragen auf der folgenden Seite...

## Punkte sammeln auf CEE.thieme.de

### Frage 5

Eine der folgenden Aussagen zum Advance-Care Planning ist falsch. Welche?

- A Es umfasst die gemeinsame Beratung des Patienten mit allen an seiner Versorgung Beteiligten.
- B Advance-Care Planning kann an der Schnittstelle zum Rettungsdienst in die Einführung von regional standardisierten Notfallbögen oder -briefen münden.
- C Notfallbögen oder -briefe können schnell erfassbare Informationen zu Wünschen oder Ablehnung bestimmter Maßnahmen in Notfallsituationen enthalten.
- D Ziele sind eine Erhöhung der Patientensicherheit in der Behandlung und eine Vermeidung unnötiger Transporte in die Klinik.
- E Advance-Care Planning findet keine Anwendung bei bewussten Patienten.

### Frage 6

Welche Aussage zu Symptomkrisen und Symptomkontrolle ist falsch?

- A Symptomkrisen umfassen ein weites Spektrum, zu dem auch Schmerzen und Dyspnoe zählen.
- B Der Einsatz ausgewählter Medikamente zur Symptomkontrolle findet teils abweichend von der originären Zulassung im Off-Label Use statt.
- C Je nach vorbekannter Organinsuffizienz und vom Allgemeinzustand ist bei der Medikamentengabe eine Dosisanpassung der Medikamente ratsam.
- D Symptomkontrollen in terminalen Situationen sollten immer in der Klinik stattfinden, da sich Patienten mehrheitlich ein Sterben unter optimalen klinischen Bedingungen wünschen.
- E Rasselatmung, Delir, Unruhe und Angst können zur Alarmierung des Rettungsdienstes führen.

### Frage 7

Welche Aussage ist falsch?

- A Schmerzen bei Palliativpatienten werden mehrheitlich entsprechend dem WHO-Stufenschema behandelt.
- B Metamizol kann auf allen 3 Stufen des WHO-Schemas verabreicht werden.
- C Koanalgetika sollten gemäß WHO-Schema nur in der Stufe III verabreicht werden.
- D Empathie und Zuwendung zum Patienten können zusätzliche positive Effekte bei der Schmerzverarbeitung des Patienten entfalten.
- E Morphin und Fentanyl entsprechen Präparaten gemäß Stufe III des WHO-Schemas.

### Frage 8

Welche Aussage ist falsch?

- A Morphin gilt als Leitsubstanz aus der Gruppe der starken Opioide.
- B Die Äquivalenzdosis von Hydromorphon zu Morphin p.o. entspricht etwa 7,5:1.
- C Mögliche Nebenwirkungen von Morphin sind Übelkeit und Atemdepression bei Überdosierung.
- D Aufgrund der gleichen analgetischen Potenz muss keine Berechnung der Äquivalenzdosis zwischen Morphin und Oxycodon erfolgen.
- E Eine Niereninsuffizienz kann zu einer Kumulation von Morphin mit entsprechenden Nebenwirkungen führen.

### Frage 9

Welche Aussagen zum Symptom Schmerz trifft zu?

- A Die individuelle Schmerzwahrnehmung ist nur von der lokalen Gewebsschädigung abhängig.
- B Bei Durchbruchschmerzen sollte die Hälfte der täglichen Opioiddosis als intravenöser Bolus gegeben werden.
- C Die numerische Analogskala auf dem DIVI-Protokoll enthält eine Skalierung in Prozent.
- D Der maximale Wirkeintritt nach intravenöser Gabe von Morphin und Fentanyl ist zeitlich vergleichbar schnell.
- E Schmerzmessung bei Demenzpatienten kann u. a. mit dem BESD-Score (Beurteilung von Schmerzen bei Demenz) oder der ECPA (Echelle comportementale de la douleur pour personnes âgées non communicantes) erfolgen.

### Frage 10

Welche Aussage ist falsch?

- A Dimenhydrinat wirkt über seine prokinetische Wirkung am Dopaminrezeptor antiemetisch.
- B Zur Antagonisierung einer Opioidüberdosierung wird Naloxon eingesetzt.
- C Bei schlechten peripheren Venenverhältnissen sollte früh an schonende alternative Zugangswege gedacht werden.
- D Der intranasale Off-Label Use von Fentanyl bei Schmerzpatienten kann bei 40 kg schweren Patienten mit ca. 60 µg Wirkstoff titriert werden.
- E Unter bestimmten Voraussetzungen ist auch nach einer Opioidgabe zur Schmerztherapie ein Verbleib des Patienten vor Ort zu erwägen.