

Medizinische Monatsschrift für Pharmazeuten

458 Im Fokus: Ambulante
Palliativversorgung

477 Pharmazeutische Betreuung
von Jugendlichen mit
Diabetes mellitus Typ 1

490 „Leben und Altern“
Bericht vom Geriatrie-
kongress



Im Team für mehr Lebensqualität am Lebensende

Dr. Bettina Krieg, Stuttgart



Wenn im Verlauf einer Erkrankung die Gewissheit vordringt, dass eine Heilung nicht mehr möglich ist und der Tod bevorsteht, führt dies den Patienten und sein Umfeld in eine Grenzsituation, die alle Dimensionen des Lebens betrifft. Auch die medizinische Betreuung tritt dann in eine neue Phase. Denn bislang verfolgte kausale

oder das Überleben verlängernde Therapien können dieser neuen Lage nicht mehr gerecht werden.

In der letzten Lebensphase eines Menschen, konfrontiert mit körperlichem Leid und dem nahenden Tod, verschiebt sich die Perspektive und ganz neue Bedürfnisse rücken in den Mittelpunkt. Diese können sehr individuell sein und umfassen über medizinische Probleme hinaus auch psychische und existenzielle Belange.

1975 wurden im Rahmen eines Workshops 15 Menschenrechte Sterbender deklariert, die diese Bedürfnisse auf eindringliche Weise widerspiegeln. Zu diesen zählen beispielsweise „Ich habe das Recht, Gefühle und Emotionen anlässlich meines nahenden Todes auf die mir eigene Art und Weise ausdrücken zu dürfen“, „Ich habe ein Recht darauf, von Menschen umsorgt zu werden, die sich eine hoffnungsvolle Einstellung zu bewahren vermögen – worauf immer sich diese Hoffnung richten mag“, „Ich habe das Recht, nicht alleine zu sterben“ und „Ich habe das Recht, schmerzfrei zu sein“ [1].

Bereits in den 60er-Jahren begründete Cicely Saunders in London die moderne Hospizbewegung. 1983 wurde die deutschlandweit erste Palliativstation an der Uniklinik Köln eröffnet [3]. Seitdem verfolgt die Palliativmedizin auch in Deutschland das Ziel, die Lebensqualität von Patienten und ihren Familien im Angesicht einer lebensbedrohlichen Erkrankung zu verbessern (Definition der WHO) [4]. Oder, wie es die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin formuliert: „Palliativmedizin bietet aus ihrem lebensbejahenden Ansatz heraus Hilfe beim Sterben an, jedoch nicht Hilfe zum Sterben“ [2].

In diesem Heft stellen wir die Palliativmedizin in den Fokus. Dabei geht es vor allem um die ambulante Versorgung. Denn zum einen kann diese einen oftmals letzten Wunsch des Patienten ermöglichen, nämlich den, bis zu seinem Tod in der gewohnten Umgebung zu verbleiben.

Zum anderen zählen sicherlich auch zu Ihren Kunden schwer kranke Patienten und belastete oder überforderte Angehörige. Vielleicht wissen diese Betroffenen noch nicht genug über die Unterstützung, die eine Palliativversorgung ihnen geben könnte. Oder sie werden bereits palliativmedizinisch betreut und haben spezielle Fragen, zu denen sie einfühlsame Erklärungen benötigen.

Mit diesem Thema möchten wir zudem die Tagung der Deutschen Gesellschaft für Klinische Pharmazie (DGKPha) begleiten, die am 12. und 13. November in München stattfindet. Die Konferenz steht unter dem Motto „Apotheker als Lotsen? Wegweiser in der Geriatrie und Palliativmedizin“.

Die drei Im-Fokus-Beiträge dieser MMP-Ausgabe zeigen deutlich, wie zentral die interprofessionelle Zusammenarbeit bei der Betreuung Sterbender ist und welche wichtige Rolle der Apotheker in einem ambulanten Palliativteam übernehmen kann. Alle weiteren Themen, die auf der DGKPha-Tagung zur Sprache kommen, wird unser Kongress-Bericht im Januar vorstellen.

Quellen

1. Barbus A. Leiter des Workshops „Der Todkranke und der Helfer“ in Lansing/ Michigan (USA) 1975: Deklaration der Menschenrechte Sterbender, online verfügbar unter www.hospiz-stiftung-bergstrasse.de/de/besinnliches/sterben.php (Zugriff am 24.10.2016).
2. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung, AWMF-Registernummer 128 - 001OL, online verfügbar unter www.awmf.org/leitlinien/detail/II/128-001OL.html (Zugriff am 24.10.2016).
3. Uniklinik Köln. Informationen über das Zentrum für Palliativmedizin, online verfügbar unter palliativzentrum.uk-koeln.de/zentrum-palliativmedizin (Zugriff am 21.10.2016).
4. World Health Organization. Definition Palliativversorgung, verfügbar unter www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/allgemeine-informationen-hintergruende.html (Zugriff am 21.10.2016).

Ambulante Palliativversorgung

Eine multiprofessionelle Herausforderung

Thomas Joist, Brühl, Juliana Wagner, Köln, Astrid Bitschnau-Lueg, Brühl, und Klaus Ruberg, Wesseling

Lebensbedrohliche Erkrankungen und das Sterben eines Menschen stellen für die Betroffenen wie für ihre Angehörigen/Zugehörigen eine komplexe und besonders belastende Herausforderung dar. Das gilt auch für die professionell an der Versorgung und Begleitung dieser Menschen Beteiligten. Aus diesem Grund hat sich die Palliativversorgung in vielfacher Hinsicht zum Vorreiter eines vernetzten, multiprofessionellen und multiperspektivischen Denkens und Handelns in der Sorge um den Patienten entwickelt. In kaum einem anderen medizinischen Bereich arbeiten in ähnlicher Weise unterschiedliche Berufsgruppen und Fachdisziplinen so intensiv zusammen. Die schnelle Versorgung mit Arzneimitteln ist ein wesentlicher Teil des Betreuungskonzepts [6].

In der Palliativversorgung geht es nicht um Heilung, sondern um die umfassende Versorgung und Begleitung von Menschen mit nicht heilbaren, lebensbedrohlichen Erkrankungen. Wie ein Mantel (lat. pallium = Mantel) sollen die Betroffenen und ihre Angehörigen durch die Palliativversorgung umhüllt werden. Dieses angemessen umzusetzen, ist eine herausfordernde gesellschaftliche Aufgabe.

Palliativversorgung hat zum Ziel, die bestmögliche Lebensqualität von Patienten, ihren Familien und Angehörigen/Zugehörigen angesichts lebensbedrohlicher, nicht heilbarer Erkrankungen herzustellen oder aufrechtzuerhalten. Der Begriff der Palliativversorgung wird hier als Oberbegriff für sämtliche Aktivitäten verstanden, die diesen Menschen gelten. Prävention und Linderung von Leid stehen im Mittelpunkt. Dies erfolgt über ein frühzeitiges Erkennen und eine genaue Erfassung aller Beeinträchtigungen, Symptome und Konfliktfelder auf körperlicher, psychischer, sozialer und spiritueller Ebene (Infokasten 1).

In der öffentlichen Diskussion hat das Thema Sterben und Tod in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung gewon-

nen. In Umfragen gaben 54% der Befragten an, sich über das eigene Sterben Gedanken gemacht zu haben. Bei 39% der Befragten spielten Sterben und Tod in ihrem direkten Umfeld eine große bis sehr große Rolle [4].

Die häufigsten Todesursachen in Deutschland sind Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems und Krebserkrankungen mit insgesamt mehr als 500 000 Todesfällen pro Jahr [7]. Die überwiegende Zahl aller Menschen leidet in der letzten Lebensphase unter belastenden körperlichen Symptomen wie Schmerzen oder Atemnot, zusätzlich sind sie ebenso wie ihre Angehörigen durch psychosoziale oder spirituelle Probleme belastet [4].

Im Mittelpunkt der Palliativversorgung stehen Prävention und Linderung von Leid.

Ursprünglich mit einem Schwerpunkt in der Versorgung von Tumorpatienten hat die Palliativversorgung heute den Anspruch, für alle Altersgruppen und besonderen Lebensumstände sowie für alle Formen lebensbedrohlicher und nicht heilbarer Erkrankungen eine umfassende bedarfsgerechte und bedürfnisorientierte Betreuung und Begleitung zu gewährleisten. Ein besonderer Fokus liegt auf der Linderung belastender Symptome. Gerade hierzu ist eine Vielzahl von symptomatisch wirksamen Medikamenten



Im Fokus: Ambulante Palliativversorgung

- **Ambulante Palliativversorgung – Eine multiprofessionelle Herausforderung**
- Das Leiden lindern – Begleitung Sterbender und Stellenwert der palliativen Sedierung, S. 465
- Individuelle Rezepturen und Rund-um-die-Uhr-Versorgung – Die Apotheke als Teil des Palliative-Care-Teams, S. 470

Dr. Thomas Joist und Dr. Astrid Bitschnau-Lueg,
Palliativteam SAPV RheinErfT, Königstraße 33, 50321 Brühl
Juliana Wagner, SAPV Köln rechtsrheinisch, Frankfurter Straße 312, 51103 Köln,
Dr. Klaus Ruberg, Kronen-Apotheke Marxen, Kronenweg 82, 50389 Wesseling
E-Mail: joist@palliativteam-koeln.de

**Infokasten 1.
Palliativmedizin: Definition der WHO 2002**

Palliativmedizin ist ein Ansatz zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten und ihren Familien, die mit Problemen konfrontiert sind, welche mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung einhergehen. Dies geschieht durch Vorbeugen und Lindern von Leiden durch frühzeitige Erkennung, sorgfältige Einschätzung und Behandlung von Schmerzen sowie anderen Problemen körperlicher, psychosozialer und spiritueller Art.

erforderlich. Zwar sieht das Konzept einer vorschauenden Therapieplanung vor, dass wahrscheinlich benötigte Medikation rasch verfügbar ist und in aller Regel schon vor Ort sein sollte, allerdings lassen sich viele Beschwerden kaum vorhersehen.

Die palliative Versorgung umfasst in der Hauptsache Patienten mit fortgeschrittenen Tumorerkrankungen. Zunehmend wird aber deutlich, dass auch Patienten mit Herz-, Lungen- oder Niereninsuffizienz im Endstadium der Erkrankung, mit neurologischen Erkrankungen oder Patienten nach Schlaganfall, mit Demenz oder bei Multimorbidität im Alter, wenn diese Erkrankungen zu körperlichen oder psychosozialen Problemen und Einschränkungen der Lebensqualität führen, palliativmedizinische Hilfe benötigen (Tab. 1).

Palliativversorgung umfasst mehr als nur die Betreuung sterbender Patienten.

Für Kinder und Jugendliche kann eine Palliativversorgung auch bei einer Vielzahl von anderen Erkrankungen notwendig werden. Palliativversorgung umfasst mehr als nur die Betreuung von sterbenden Patienten. Sie sollte bei unheilbaren Erkrankungen bereits früh im Verlauf eingebunden werden (frühe Integration). Palliativversorgung benötigt deshalb auch nicht die Erkenntnis des Patienten, sich selbst als Sterbenden zu sehen [6].

Strukturen der ambulanten Versorgung

Palliativversorgung erfolgt in Deutschland auf unterschiedlichen Ebenen: im Rahmen der hausärztlichen und fachärztlichen Betreuung zu Hause sowie in stationären Pflegeeinrichtungen. Weiterhin erfolgt im häuslichen Umfeld die Versorgung mittels ambulanter Palliativ- und Hospizdienste sowie in zunehmendem Maße durch spezialisierte ambulante Palliativteams (SAPV). Gerade diese

SAPV-Teams sind besonders auf die Kooperation mit einer Apotheke angewiesen. Sei es, indem wichtige Medikation rasch zur Verfügung gestellt wird, oder auch durch die enge Absprache beim Einsatz von Pumpentherapien.

Die Palliativversorgung sollte auf verschiedenen Ebenen angeboten werden. In Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit der Strukturen vor Ort kann die Mehrzahl der Patienten durch eine allgemeine Palliativversorgung ausreichend versorgt werden. Diese wird durch diejenigen Grundversorger (Hausärzte, Pflegedienste) und Spezialisten (Onkologen, Geriater, andere Fachärzte) erbracht, die Patienten mit lebensbedrohlichen Krankheiten behandeln und über ein gutes Grundwissen und gute Basisfertigkeiten in der Palliativversorgung verfügen. Auch in diesem Rahmen wird die Apotheke sicher für manche Frage von Patienten oder Zugehörigen zur Verfügung stehen, beispielsweise wenn Morphinderivate eingesetzt werden, ohne dass große Schmerzen bestehen, da man sich den Koeffekt der Behandlung von Dyspnoe zu eigen macht. Ohne die verständnisvollen Erläuterungen in der Apotheke wird sonst so mancher segensreiche Therapieansatz ins Leere laufen.

Tab. 1. Hauptdiagnosen der Patienten unabhängig vom Aufnahmegrund in die Palliativversorgung, Aufschlüsselung der Tumorarten und Metastasen [2]

Diagnoseklasse der Hauptdiagnose	Anteil der Patienten
Bösartige Neubildungen	80,4 %
Keine Angabe	4,6 %
Nervensystem	3,0 %
Kreislauf	3,0 %
Atmung	2,0 %
Symptome und abnorme Befunde	1,5 %
Verdauung	1,4 %
Vom Tumor betroffenes Organsystem	
Verdauungsorgane	21,5 %
Atmungsorgane	17,1 %
Brust und weibliche Geschlechtsorgane	13,5 %
Andere	7,1 %
Männliche Geschlechtsorgane	5,8 %
Harnorgane	4,4 %
Lymph- und Blutbildung	4,3 %
Haut, Weichteile	3,3 %
Metastasen als Hauptdiagnose	3,2 %
Metastasen	
als Nebendiagnose	63,1 %

Die Wahl der geeigneten versorgenden Struktur hängt von vielerlei Faktoren ab. Insbesondere die Angebote vor Ort und soziale Gegebenheiten wie Wohnort, Alter und häusliche Versorgungssituation spielen eine wichtige Rolle.

Patientenstruktur

Die Hospiz- und Palliativfassung HOPE ist eine Standarddokumentation der Palliativversorgung und ein Instrument der Qualitätssicherung für Palliativstationen, Hospize, onkologische Abteilungen sowie von ambulanten Palliativteams und ambulanten Diensten [2]. Im Jahr 2015 wurden fast 1450 Patientenfälle aus dem stationären und ambulanten Bereich ausgewertet, die einen guten Überblick über die aktuelle Patientenstruktur ermöglichen (Tab. 2). Unabhängig vom aktuellen Aufnahmegrund leiden über 80% der Palliativpatienten an einer Tumorerkrankung, über 60% weisen bereits Metastasen auf. Am häufigsten sind der Magen-Darm-Trakt und die Lunge betroffen, gefolgt von gynäkologischen Tumorentitäten. Neurologische Erkrankungen (z. B. amyotrophe Lateralsklerose oder multiple Sklerose), Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. koronare Herzkrankheit) oder Erkrankungen der Atemwege (z. B. COPD) sind als Hauptdiagnosen vergleichsweise selten (Tab. 1). Zusätzlich können Palliativpatienten vor allem an internistischen Erkrankungen leiden. Sollten diese zu belastenden Symptomen führen, müssen diese gleichfalls mitbehandelt werden.

Pfeiler der ambulanten Palliativversorgung

Hospizdienste

Die Unterstützung unheilbar und lebensbedrohlich erkrankter Menschen und ihrer Angehörigen durch ehrenamtliche Mitarbeiter ist wesentliches Merkmal der ambulanten Hospizarbeit. Die Arbeit eines Hospizdienstes erfolgt

vornehmlich im häuslichen Umfeld (und ist dann häufig Teil der AAPV oder SAPV, siehe nächster Abschnitt). Sie kann aber auch in Krankenhäusern, Pflegeheimen oder stationären Hospizen stattfinden. Dies sieht insbesondere das neue Hospiz- und Palliativgesetz vor [1]. In der Begleitung der Betroffenen übernehmen die Ehrenamtlichen vielfältige Aufgaben, die den Menschen die Bewältigung des Alltags in der existenziellen Krisenerfahrung von schwerer Krankheit und Sterben im Sinne von lebensweltnahen Unterstützungsangeboten erleichtern sollen. Hauptamtliche Koordinationskräfte unterstützen und begleiten die Arbeit der Ehrenamtlichen und übernehmen – je nach Organisationsgrad und Angebotsstruktur des Hospizdienstes – auch Aufgaben in der Koordination der übrigen Leistungen in der Palliativversorgung.

Allgemeine ambulante Palliativversorgung (AAPV)

Die AAPV kann gemäß geltender Regelungen in der vertragsärztlichen Versorgung von jedem Arzt erbracht werden. Jedoch sollte für die AAPV eine Basisqualifikation hinterlegt werden, zwingend ist dies aber nicht. Weiterhin wird die AAPV von ambulanten Pflegediensten mit Palliative-Care-Basisqualifikation ausgeführt.

Die meisten Patienten, die eine Palliativversorgung benötigen, können durch eine funktionierende AAPV, die auch 24 Stunden täglich zur Verfügung stehen muss, ausreichend unterstützt werden. Auch hier sollten die Apotheken in die Netzwerke aktiv eingebunden werden, um beispielsweise sicherzustellen, dass auch im Nachtdienst die wesentliche Medikation der Patienten zur Verfügung steht. AAPV-Netzwerke kommen aber häufig an ihre Grenzen, wenn die Symptomlast der Erkrankten größer wird, oder wenn nur wenige ausreichend qualifizierte Ärzte und Pflegedienste zur Verfügung stehen.

Tab. 2. Alter, Geschlecht und Wohnsituation von Palliativpatienten [2]

		Einrichtungsart				
		Gesamt	Palliativstation	Ambulantes Team	Konsil	Hospiz
Patienten	Anzahl	1446	996	301	105	44
Alter	Jahre	69,5 ± 12,7	68,9 ± 12,5	71,0 ± 12,9	67,9 ± 13,2	71,2 ± 10,1
Geschlecht	Weiblich	49,5%	48,3%	50,8%	55,2%	52,3%
	Männlich	50,5%	51,7%	49,2%	44,8%	47,7%
Wohnsituation	Keine Angabe	7,7%	6,7%	9,3%	2,9%	29,5%
	Allein	19,1%	22,0%	7,6%	21,0%	27,3%
	Heim	7,6%	6,9%	12,0%	3,8%	2,3%
	Angehörige	64,0%	62,8%	68,8%	72,4%	40,9%
	Sonstige	1,6%	1,6%	2,3%	0,0%	0,0%

Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV)

Unheilbar und lebensbedrohlich Erkrankte haben in der gesetzlichen Krankenversicherung unabhängig von ihrem Aufenthaltsort (in der häuslichen Umgebung oder in einer stationären Pflegeeinrichtung) einen gesetzlichen Anspruch auf eine SAP-Versorgung [5]. **Infokasten 2** stellt beispielhaft Organisationsstruktur und demographische Patientendaten der SAPV RheinErft dar.

Die Teams arbeiten eng – in einigen Bundesländern durch nachzuweisende vertraglich fixierte Kooperationsvereinbarungen – mit anderen Leistungserbringern zusammen (z. B. niedergelassene Ärzte, Pflegedienste, Krankenhäuser, stationäre Pflegeeinrichtungen, Hospizdienste, Apotheken, Psychoonkologen). Die Einbeziehung anderer Berufsgruppen wie Sozialarbeiter, Psychologen, Seelsorger oder Physiotherapeuten durch die SAPV-Teams werden in der Regel nicht von den Krankenkassen finanziert, sind aber üblicherweise ebenfalls durch Vereinbarungen eingebunden. Auf die Besonderheiten für die spezialisierte Versorgung von Kindern und Jugendlichen (SAPPV) sei an dieser Stelle nur kurz hingewiesen.

Eine flächendeckende Versorgung durch SAPV-Teams ist trotz gesetzlichem Anspruch der Versicherten in den ländlichen Regionen immer noch nicht gewährleistet.

Ein wesentliches Ziel der SAPV ist es, dass Menschen in der häuslichen Umgebung versterben können. Dort, wo der Aufbau funktionierender SAPV-Teams gelungen ist, wird dieses Ziel bei mehr als 90% der in der Obhut der SAPV betreuten Patienten erreicht. Diese Teams bestehen im Wesentlichen aus speziell weitergebildeten Pflegekräften, Ärzten mit der Zusatzbezeichnung Palliativmedizin und einem Koordinationsbüro.

Trotz gesetzlichem Anspruch ist eine Versorgung durch SAPV-Teams immer noch nicht flächendeckend gewährleistet.

Insbesondere SAPV-Teams, die natürlich die für die Akutversorgung notwendige Medikation auch in der Nacht mit sich führen, benötigen mindestens eine Kooperations-Apotheke. Diese muss die abgesprochene Medikation

Infokasten 2. SAPV RheinErft

Ärzte, Pflegedienste, ehrenamtliche Hospizdienste und Apotheker haben Anfang 2009 ein ehrenamtliches Netzwerk zur ambulanten Versorgung von Palliativpatienten im südlichen Rhein-Erft-Kreis gegründet, um die Versorgungsstrukturen außerhalb des Ballungsgebiets des Köln-Bonner Raums zu fördern und zu verbessern. Aus dieser multiprofessionellen Zusammenarbeit ist ein Palliative-Care-Team zur spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV) hervorgegangen, das auch schwierigste Versorgungszusätzlich zu den mittlerweile gut etablierten bestehenden Strukturen der allgemeinen Palliativversorgung (AAPV) rund um die Uhr sicherstellt, einschließlich der Arzneimittel-Versorgung.

Neben dem häuslichen Bereich werden auch Patienten in Heimen und Hospizen betreut, die Patientenzahlen steigen dabei pro Jahr stetig. Alle Berufsgruppen einschließlich der vertraglich eingebundenen Apotheker sind über ein verschlüsseltes mobiles IT-System vernetzt; diese elektronische Patientenakte sorgt dafür, dass alle Beteiligten stets den aktuellen Datenstand auch vor Ort zur Verfügung haben. Regelmäßige finden berufsgruppenübergreifend Fallbesprechungen und Qualitätszirkel statt.

Demographische Daten der Patienten (2015)

- 413 Patienten neu aufgenommen in die Voll- oder Teilversorgung, 180 männlich und 304 weiblich
- Wohnsituation bei Aufnahme: 45 alleinstehend, 196 bei Angehörigen, 82 im Heim
- Alter bei Aufnahme von 35 bis 97 Jahre, im Durchschnitt 76 Jahre
- Verfügung/Betreuung: Patienten-Verfügung: 194, Vollmacht: 239, Betreuungsurkunde: 33
- Ehrenamtlicher Einsatz bei 103 Patienten
- Krankheitszustand bei Aufnahme:
ECOG: im Durchschnitt 3,3
Karnofsky-Index: im Durchschnitt 28,5%¹
- Betreuungsdauer: im Durchschnitt 43 Tage
- Sterbeorte der während der Betreuung verstorbenen Patienten:
 - Allgemeine Station eines Krankenhauses: 13
 - Palliativstation eines Krankenhauses: 8
 - Hospiz: 77
 - Seniorenheime: 82
 - zu Hause: 177

¹ ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group): hier verwendet von 0 bis 4 (sterbend), Karnofsky-Index: hier verwendet von 100 bis 10 (sterbend)

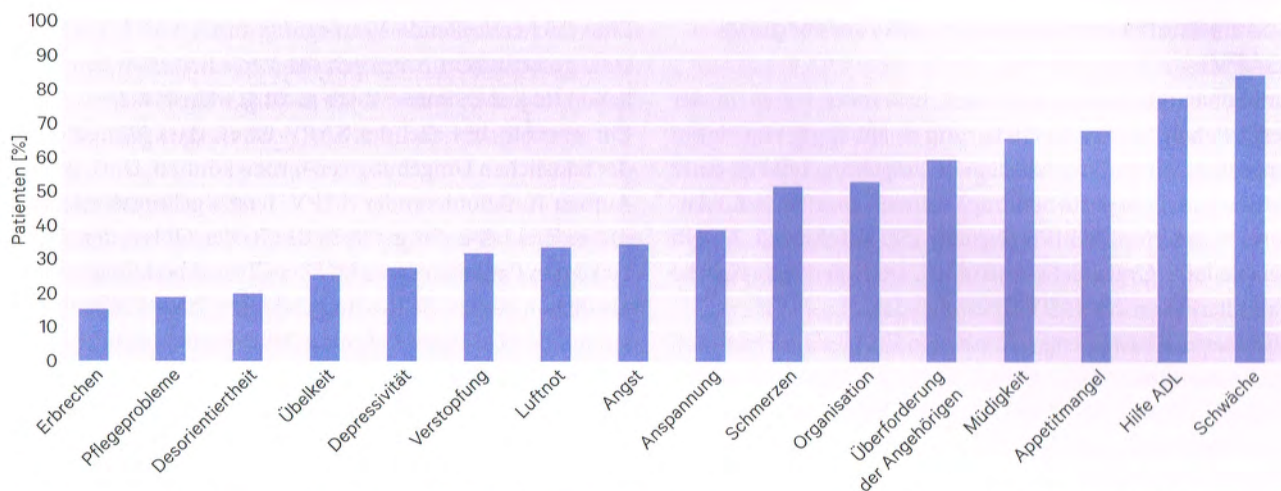


Abb. 1. Symptome und Problemfelder der Patienten bei Aufnahme in die Palliativversorgung. ADL: Aktivitäten des täglichen Lebens, Organisation: bezogen auf die Versorgung des Kranken (Pflegebett, Hilfsmittel, Arzttermine etc.) [2]

immer sofort verfügbar haben und auch nachts für Notfälle erreichbar sein. Ein schneller Lieferservice ist sehr wünschenswert, da die schwerstkranken Patienten in aller Regel bettlägerig sind und die belasteten Angehörigen häufig genug die Sterbenden nicht alleine lassen können. Es sind also im Netzwerk einer SAPV-Versorgung vielfältige Aufgaben durch die Apotheken zu erfüllen (s. Beitrag zur Rolle der Apotheke ab S. 470).

Symptomkontrolle in der Palliativmedizin

Auch wenn jeder Palliativpatient, einschließlich seines Umfelds, in seiner Symptomlast individuell betreut wird, lassen sich anhand jährlicher Erhebungen die häufigsten Symptome ermitteln (**Abb. 1**). Zudem bestehen mittlerweile für die wichtigsten Symptome Leitlinien-Empfehlungen, die im Rahmen der Behandlung mit herangezogen werden sollten [3]. Zu den genauen Medikationsangaben wird daher auf diese Empfehlungen verwiesen.

Bei allen Maßnahmen der Symptomkontrolle ist aber zu beachten, dass ein multiprofessioneller Ansatz im Sinne einer umfassenden und ganzheitlichen Behandlung von Patienten und Angehörigen zu verfolgen ist. Dies ist beispielhaft dargestellt im Total-Pain-Konzept von Cicely Saunders (**Abb. 2**). So leistet die Physiotherapie wertvolle Hilfe bei Ödemen, die manchmal kaum oder gar nicht durch Diuretika zu beeinflussen sind. Im Rahmen der Schmerztherapie kommen zusätzlich zur multimodalen Arzneimitteltherapie Psychologen zum Einsatz. Luftnotpatienten können neben ihrer Medikation nichtmedikamentöse Maßnahmen und Begleitung erhalten (**Tab. 3**).

Symptomstruktur und Problemfelder

Auch wenn durch die grundsätzliche Patientenstruktur ein erwartbares Spektrum an Symptomen resultiert (z. B.

Schmerz, Luftnot, Magen-Darm-Probleme einschließlich Ernährung, Fatigue), so erfolgt doch die Aufnahme in die Palliativversorgung häufig aus anderen Gründen. Dazu gehören zunehmend eine nicht beherrschbare Versorgungssituation zu Hause, aber auch eine Überforderung von Patienten, Angehörigen oder Betreuungspersonen (**Abb. 1**).

Arzneimittel in der Behandlung von Palliativpatienten

Der Arzneimitteleinsatz ist eine Säule des Gesamtbehandlungskonzepts. Führend sind natürlich die Analgetika einschließlich der Koanalgetika, gefolgt von Magen-Darm-Präparaten, Anxiolytika/Sedativa, Antiemetika und weiteren Arzneimitteln zur Symptomkontrolle. Internistische oder onkologische Medikationen treten deutlich in den Hintergrund bzw. werden abgesetzt (**Abb. 3**).

Auch wenn viele Behandlungskonzepte mittlerweile leitlinienunterstützt angewendet werden können, so sind doch

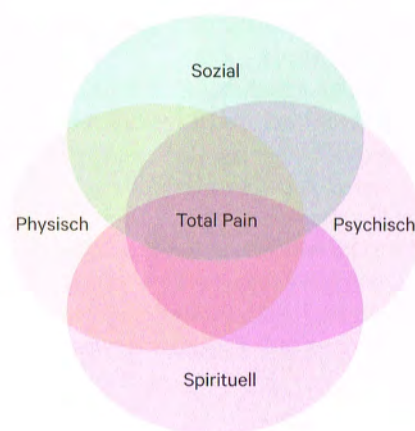


Abb. 2. Total-Pain-Konzept nach Cicely Saunders

Tab. 3. Multimodale Therapiekonzepte verschiedener Symptome

Symptom	Grundlagen der Arzneimitteltherapie	Nichtmedikamentöse Maßnahmen (Auswahl)	Pharmazeutische Betreuung zusätzlich zu allgemeinen Dienstleistungen ¹
Schmerz	Multimodal: ■ Opiode der WHO-Klasse III, Nichtopioide, Koanalgetika ■ Kontinuierliche und schnellwirksame Analgetika ■ Applikation: Oral, transdermal, transmukosal, parenteral (subkutan, periphervenös, zentralvenös)	Nach Bedarf: ■ Psychosoziale Betreuung ■ Physiotherapie ■ Ggf. Bestrahlung ■ Onkologische Therapie	■ Medikationsanpassung bei Änderung des Applikationswegs ■ Parenterale Schmerzmittelregime (Herstellung, Berechnung) ■ Vorschlag alternativer Wirkstoffe (Wirkung, Applikationsort)
Luftnot	■ Opiode, niedrigdosiert (höhere Toleranz gegenüber pCO ₂ , Ökonomisierung der Atmung) ■ Anxiolytika/Sedativa	■ Beruhigung des Patienten ■ Frische Luft, ggf. Handventilator (Anregung Pressorezeptoren im Mund-Nasen-Bereich) ■ Psychotherapie	■ Anpassung der Notfallmedikation an die Applikationsmöglichkeiten, ggf. als Rezeptur, z. B. Nasenspray, Subkutanspritzen, Rectiolen als Add-on ■ Wirkstoffe z. B. Fentanyl, Midazolam
Übelkeit/ Erbrechen	■ Dopaminagonisten ■ H ₁ -Antihistaminika ■ Neuroleptika ■ 5-HT ₃ -Antagonisten	■ Psychotherapie ■ Aromatherapie ■ Ablenkung ■ Hospizliche Begleitung	■ Medikationsanpassung bei Änderung des Applikationswegs ■ Parenterale Regime (Herstellung, Berechnung) ■ Vorschlag alternativer Wirkstoffe (Wirkung, Applikationsort)
Anorexie, Kachexie	■ Kritische Indikationsstellung ■ Anpassung an tatsächlichen Bedarf ■ Vorrang enteral vor parenteral ■ (niedrigkalorische) 2- oder 3-Kammerbeutel, Trinknahrung, Sondenkost	■ Ernährungsberatung ■ Psychosoziale Betreuung von Patient und Angehörigen, um falsche Erwartungen oder Vorstellung einer belastenden Ernährungstherapie im Vorfeld zu vermeiden ■ Wunschkost, Ernährungstagebuch, Kombination verschiedener Ernährungsformen (z. B. Trinknahrung und parenterale Ernährung) ■ Lenkung der Aktivität der Angehörigen auf andere Maßnahmen (Vorlesen, Mundpflege, gemeinsame Aktivitäten etc.)	■ Beratung zu verfügbaren enteralen und parenteralen Ernährungssystemen ■ Anpassung an tatsächliche Indikation ■ Lebensqualität (Infusionszeit!) ■ Restriktive Berechnung des Energiebedarfs und Vorschlag möglicher Ernährungsregime einschließlich Kombinationsmöglichkeiten ■ Schulung Patient und Angehörige vor Ort, bei Bedarf auch Pflegepersonal/Ärzte

¹ Allgemeine Dienstleistungen: Beratung von Behandlern, Patienten und Angehörigen zu Wirkungen, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Dosierung bei Leber- und Niereninsuffizienz, Off-Label-Einsatz
 pCO₂: Kohlendioxidpartialdruck

individuelle Probleme in der Umsetzung zu lösen. Hierbei kann der Apotheker einen wichtigen Beitrag leisten (s. Beitrag zur Rolle der Apotheke ab S. 470).

Zusammenfassung

Die Palliativversorgung in Deutschland ist auf einem guten Weg, aber noch lange nicht am Ziel. Auch deshalb hat der Deutsche Bundestag am 5. November 2015 mit großer Mehrheit das Gesetz zur Verbesserung der Hospiz- und Palliativversorgung in Deutschland beschlossen, das am 8. Dezember 2015 in Kraft getreten ist [1]. Das Gesetz enthält vielfältige Maßnahmen zur Förderung eines flächendeckenden Ausbaus der Hospiz- und Palliativversorgung in allen Teilen Deutschlands, insbesondere auch in strukturschwachen und ländlichen Regionen.

Wesentliche Elemente sind, dass die Sterbebegleitung ausdrücklicher Bestandteil des Versorgungsauftrags der sozialen Pflegeversicherung wird. Kooperationsverträge der Pflegeheime mit Haus- und Fachärzten müssen verpflichtend abgeschlossen werden. Außerdem werden Pflegeheime zur Zusammenarbeit mit ambulanten Hospizdiensten verpflichtet und müssen die Kooperation mit vernetzten Hospiz- und Palliativangeboten künftig transparent machen. Darüber hinaus können Pflegeheime ihren Bewohnerinnen und Bewohnern eine Versorgungsplanung zur individuellen und umfassenden medizinischen, pflegerischen, psychosozialen und seelsorgerischen Betreuung in der letzten Lebensphase organisieren und anbieten. Ohne Apotheken und ihre große Erfahrung in der Beratung schwerstkranker Patienten sowie ihre engen Kontakte

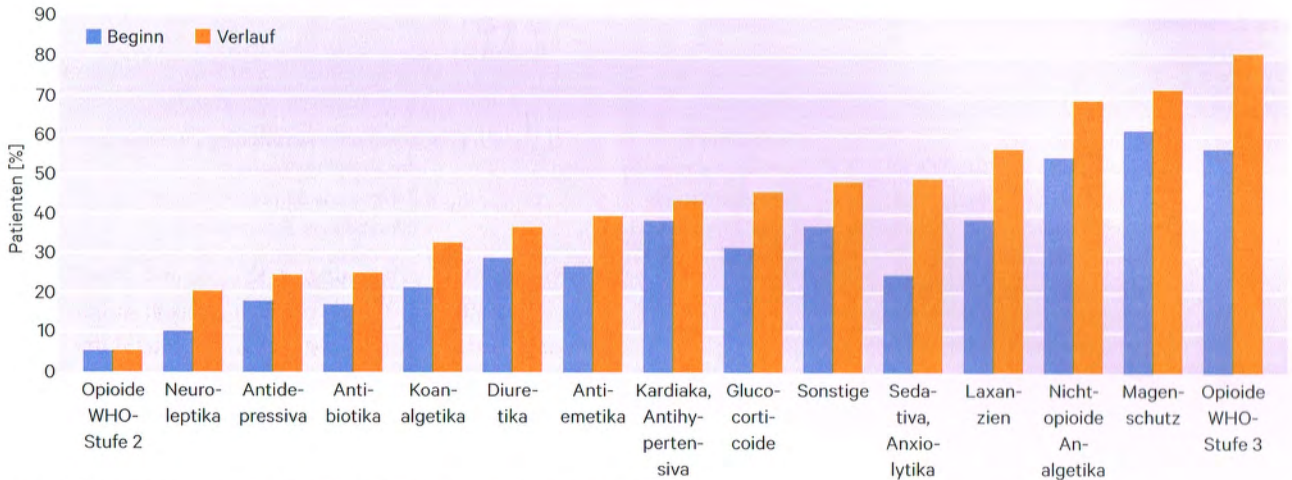


Abb. 3. Wichtige Arzneimittelgruppen bei palliativ versorgten Patienten [2]

zu den Angehörigen/Zugehörigen von Schwerstkranken lässt sich eine multiprofessionelle Versorgung in der Palliativmedizin nicht sicherstellen. Ihre aktive Einbindung in die lokalen Netzstrukturen der palliativmedizinischen Versorgung ist nicht nur aus pharmakologischer Hinsicht dringend geboten, sondern auch als wichtiger Teil des „Palliums“, der schützend und begleitend die Sterbenden umhüllen soll, unverzichtbar.

Outpatient palliative care – a multiprofessional challenge

Life-threatening illness and the dying of a person presents a complex and particularly burdensome challenge for the person affected as well as for their relatives. This also applies to the professionals involved in caring and supporting the terminally ill patient. For this reason, palliative care has become a pioneer of a networked multi-professional and multi-perspective thinking and acting. In hardly any other medical field so many different professional groups and specialized disciplines work together in such an intensive manner. The rapid supply of drugs is an essential part of the specialized outpatient palliative care concept (SAPV). This cooperation is exemplified in this article.

Literatur

1. Bundesministerium für Gesundheit. Hospiz- und Palliativversorgung, online verfügbar unter www.bmg.bund.de/themen/krankenversicherung/hospiz-und-palliativversorgung.html (Zugriff am 10.10.2016).
2. Clara Clinical Analysis, Research and Application: HOPE-Dokumentation 2015. Clara-Zetkin-Straße 34, 14532 Kleinmachnow.
3. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung, Rg.-Nr. 12/-001OL, Stand 01.05.2015, online verfügbar unter www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/128-001OL.html (Zugriff am 28.09.2016).
4. Deutscher Hospiz- und Palliativverband e.V. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung zum Thema „Sterben in Deutschland – Wissen und Einstellungen zum Sterben“ 2012, online verfügbar unter www.dhpv.de/service_forschung_detail/items/2012-08-20_Wissen-und-Einstellungen-zum-Sterben.html (Zugriff am 28.09.2016).
5. Gemeinsamer Bundesausschuss. Richtlinie zur Spezialisierten Ambulanten Palliativversorgung, online verfügbar unter www.g-ba.de/informationen/richtlinien/64/ (Zugriff am 17.09.2016).
6. Leopoldina Nationale Akademie der Wissenschaften und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften. Palliativversorgung in Deutschland. Leopoldina: Perspektiven für Forschung und Praxis 2015, online verfügbar unter www.leopoldina.org/de/publikationen/detailansicht/publication/palliativversorgung-in-deutschland-2015/ (Zugriff am 28.09.2016).
7. Statistisches Bundesamt. Todesursachen, online verfügbar unter www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Todesursachen/Todesursachen.html (Zugriff am 10.10.2016).

Das Leiden lindern

Begleitung Sterbender und Stellenwert der palliativen Sedierung

Astrid Bitschnau-Lueg, Brühl, Klaus Ruberg, Wesseling, und Thomas Joist, Brühl

Was bedeutet es, einen schwerstkranken und sterbenden Menschen aus dem Krankenhaus nach Hause zu holen? Wie schafft man es, ihn in seinem gewohnten Umfeld zu betreuen? Diese Aufgabe ist für alle Beteiligten eine maximale Herausforderung, deren Bewältigung viel Kraft braucht und doch nicht alle Kraft aufbrauchen soll. Denn diese wird in der Trauerphase ungleich mehr gebraucht. Daher hat die Begleitung Sterbender einen hohen Stellenwert in der ambulanten Versorgung bekommen, auch die palliative Sedierung leistet in Krisensituationen einen immensen Beitrag.

Am Ende einer Erkrankung, die als nicht heilbar und lebensbedrohlich eingestuft wurde, steht der Tod. Ihm vorausgehend ist der Sterbeprozess. Bereits 1969 beschrieb die amerikanische Ärztin und Sterbeforscherin E. Kübler-Ross das Modell der fünf Sterbephasen (**Abb. 1**) [3].

Sie sind in der Palliative Care ein wichtiger Baustein für die Umsetzung des Behandlungsplans des multiprofessionellen Teams für Betroffene und Zugehörige. Wie und zu welchem Zeitpunkt die einzelnen Phasen vorliegen, bleibt letztlich sehr unterschiedlich, so verschieden eben das Sterben des Individuums immer bleiben wird. Dabei wechseln die Phasen immer wieder ab. Ein Patient, der gestern noch seinen nahenden Tod bewusst angenommen hat, kann am nächsten Tag wieder den Wunsch äußern, seine Erkrankung durch eine Therapie zu heilen, auch wenn dies medizinisch nicht möglich ist.

Physiologisch gesehen geben in den Sterbephasen die Organe ihre Funktion auf, wodurch verschiedenste Symptome wie Schluckstörung, Harn- und Stuhlverhalt, Unruhe bis zum agitierten Delir, aber auch Somnolenz bis zum Koma entstehen. Folge ist beispielsweise das Einstellen von oraler Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme, die konsekutiv

zu Volumenmangel und katabolen Stoffwechselfvorgängen führt. Die Aufnahme von Medikamenten wird zu einer Herausforderung für die Umgebung und den Patienten, es entstehen Konfliktfelder aus Angst und Anspannung, die wiederum ihren Spiegel in den Sterbephasen von Kübler-Ross finden.

Die Apotheke ist in diesem Zusammenhang in allen Phasen Anlaufstelle und vielleicht auch Schnittstelle des Zusammentreffens von Laienmeinung, sprichwörtlichen Auswüchsen des Volksmundes, sowie ärztlicher und pflegerischer Sichtweise. Sie muss hier Rückhalt bieten in maximaler Verzweiflung der Betroffenen und Zugehörigen, ihnen den roten Faden geben, das Richtige zu tun.

Hier sollte die Devise sein: Eine letzte, verbliebene Autonomie des kranken und gegebenenfalls schon sterbenden Menschen ist die Öffnung des Mundes oder eben das Nicht-Öffnen. Der, der Hunger und Durst hat, wird das Anreichen von Flüssigkeit und oder Nahrung annehmen und den Mund öffnen.

Eine letzte Autonomie des sterbenden Menschen ist die Öffnung des Mundes oder eben das Nicht-Öffnen.



Im Fokus: Ambulante Palliativversorgung

- Ambulante Palliativversorgung – Eine multiprofessionelle Herausforderung, S. 458
- **Das Leiden lindern – Begleitung Sterbender und Stellenwert der palliativen Sedierung**
- Individuelle Rezepturen und Rund-um-die-Uhr-Versorgung – Die Apotheke als Teil des Palliative-Care-Teams, S. 470

Hilfreich mag die Anwendung eines Strohhalmes sein, der am ehesten den physiologischen Schluckakt an den Lippen beginnen lässt und noch selbstbestimmend ist. Auch das Besprühen der Mundhöhle mittels eines Zerstäubers bei geöffnetem Mund oder aber die Anwendung von Mundpflege im Sinne eines Bestreichens der Lippen mit Flüssigkeiten ist

Dr. Astrid Bitschnau-Lueg und Dr. Thomas Joist,
Palliativteam SAPV RheinErf, Königstraße 33, 50321 Brühl
Dr. Klaus Ruberg, Kronen-Apotheke Marxen, Kronenweg 82,
50389 Wesseling
E-Mail: rike.bitschnau@googlemail.com

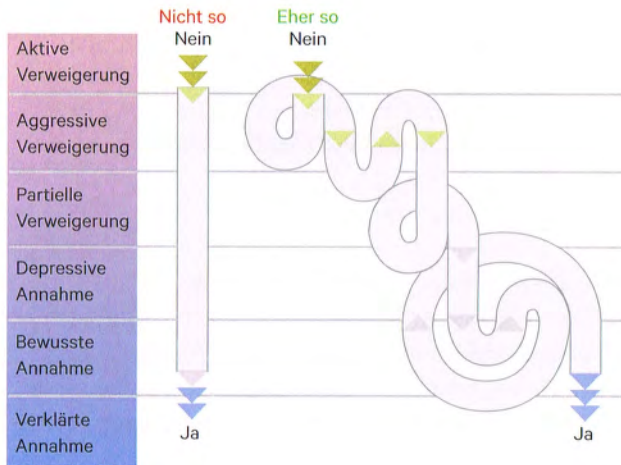


Abb. 1. Sterbephasen nach Kübler-Ross [nach Prodnis, Pflegewiki, GNU freie Dokumentationslizenz]

sinnvoll, die Würde des Patienten achtend und gleichwohl den am Bett Sitzenden beruhigend.

Infusionen (in der ambulanten Pflege vornehmlich als subkutane Gabe) und parenterale Ernährung führen eher zu zusätzlich belastenden Symptomen, als dass sie die ursprünglichen Leiden lindern. Auftreten können beispielsweise lokale Ödeme, Aszites und Pleuraergüsse oder andere Herzbelastungszeichen, hier vorrangig das sogenannte „Todesrasseln“ oder „death-rattle“ als Zeichen eines terminalen Lungenödems. Dieses entsteht verstärkt bei intravenöser Gabe, da die Nieren die zusätzliche Flüssigkeit nicht mehr ausscheiden können. Infusionen fördern gleichwohl Übelkeit und Erbrechen oder Luftnot und damit Erstickungsangst, sodass weitere Medikamente zur Linderung eingesetzt werden müssen.

Somit kann insbesondere die Apotheke den palliativen Umgang mit der Ernährung im fortschreitenden Krankheitsprozess gut begleiten. Zu Beginn einer (Krebs-)Erkrankung sollte zu unterstützenden oralen Kostformen inklusive der klassischen Trinknahrung, sogenannter Astronautenkost, geraten werden. Im weiteren Verlauf jedoch gilt es, die Zugehörigen darin zu unterstützen, mit der Reduktion der Medikamente auch die Reduktion von Flüssigkeit und Nahrung zu respektieren. Eine Frage nach dem in der Patientenverfügung festgehaltenen Patientenwillen mag hier eine Stütze sein.

Wann dieser Wendepunkt in der Ernährung erreicht ist, ist prospektiv nicht zu erfassen.

Auch der Beginn des Sterbeprozesses ist ausschließlich retrospektiv zu beschreiben. Wann das Lebensende beginnt und ein Umschalten in Diagnostik und Therapie erforderlich ist, ist schwer vorhersagbar.

Der Patient selbst wird wissen, ob und wann sein Wunsch nach Behandlungsabbruch und Therapieende erreicht ist. Nutzen bringt hier die detaillierte Patientenverfügung und

Vorsorgevollmacht. Zu welchem Zeitpunkt auch immer wird das Wissen und die Achtsamkeit eines Palliative-Care-Teams benötigt.

Das Ziel aller palliativen Versorgung, insbesondere in der SAPV, ist das Erreichen einer möglichst optimalen Minderung der Symptomlast durch ganzheitliche Behandlung des Patienten und seiner Zugehörigen. Nicht nur das Symptom alleine steht im Mittelpunkt der Therapie (z. B. Schmerzen und Gabe von Schmerzmitteln), sondern das gesamte Umfeld des Patienten muss beachtet und begleitet werden (z. B. zusätzlich zur Schmerztherapie psychologische und hospizliche Begleitung, Abbau von Ängsten, Hilfestellungen bei sozialen Krisen etc.) (s. Beitrag zur Palliativversorgung S. 458).

Palliative Sedierung

Trotz aller Begleitung und suffizienter Kontrolle aller belastender Symptome (z. B. optimale Schmerzeinstellung, Beseitigung von Luftnot) können hochgradig belastende Situationen für den Patienten verbleiben. In diesen Situationen, die Patient, Zugehörige und das Palliative-Care-Team an die Grenze der Belastbarkeit bringen, ist die Prüfung der Indikation einer palliativen Sedierung auf Wunsch des Patienten notwendig.

Infokasten 1. Auszug aus der Leitlinie Sedierung in der Palliativmedizin 2010 der European Association for Palliative Care

Die therapeutische (oder palliative) Sedierung wird im palliativmedizinischen Kontext verstanden als 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, Zugehörigen und Mitarbeitern ethisch akzeptablen Weise zu reduzieren.

Sedierung wird im palliativmedizinischen Behandlungsumfeld in diversen Situationen eingesetzt:

1. Kurzfristige Sedierung für belastende Behandlungen
2. Sedierung zur Behandlung von Brandverletzten
3. Sedierung in der Entwöhnung von Beatmung am Lebensende (terminales Weaning)
4. Sedierung zur Behandlung anderweitig refraktärer Symptome in der Finalphase
5. Sedierung in Notfallsituationen
6. Zwischenzeitliche Sedierung zur Erholung von belastenden Zuständen (respite sedation)
7. Sedierung bei psychischen und existenziellen Krisen [2]

Infokasten 2. Auszug aus der Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung

In seltenen Fällen ist weder durch eine ursächliche noch durch eine symptomatische Therapie, bzw. durch das Weglassen von Maßnahmen, eine zufriedenstellende Linderung des Leidens bei Sterbenden zu erreichen. Als Ultima Ratio ist in solchen Situationen eine palliative Sedierung zu erwägen. Die palliative Sedierung beinhaltet den überwachten Einsatz von Medikamenten für Patienten, die unter therapierefraktären Symptomen leiden. Als Indikationen in der Sterbephase werden häufig agitierte Verwirrtheit, Atemnot, Schmerz, epileptische Anfälle, massive Blutungen oder Asphyxie (Erstickungszustand) sowie nichtphysische Symptome wie refraktäre depressive Zustände, Angst oder existenzielles Leid genannt ... Das Ziel der Sedierung ist die Linderung der Symptomlast in einer für den Patienten, die Zugehörigen und Mitarbeiter ethisch akzeptablen Weise und nicht die vorzeitige Beendigung des Lebens. Das Behandlungsziel und die eingesetzten Medikamente sind zu dokumentieren. Als Folge der palliativen Sedierung kann eine Bewusstseinsminderung in unterschiedlicher Ausprägung resultieren. Die Medikamentendosierung sollte schrittweise gesteigert oder reduziert werden, sodass die Symptomlast effektiv gelindert und die Bewusstseinslage möglichst wenig beeinträchtigt wird. Die Anwendung erfordert besondere Sorgfalt und klinische Erfahrung. Die klinische Einschätzung sollte durch einen in der Palliativmedizin erfahrenen und kompetenten Arzt erfolgen und benötigt geschulte Pflegefachkräfte ... [1]

Indikationen und Varianzen des Sedierungskonzepts sind in Leitlinien [1, 2] beschrieben. Die palliative Sedierung grenzt sich ganz klar von einer oftmals befürchteten aktiven Sterbehilfe ab und dient letztlich zur Linderung von nicht anders beherrschbaren hochgradig belastenden Symptomen (**Infokasten 1 und 2**). Zur Durchführung und vor allem zur Wahrung der ethischen und moralischen Werte im Umgang mit dieser medikamentösen Therapiemaßnahme am Behandlungsende eines Krankheitsprozesses sind diese Vorgaben unbedingt einzuhalten.

Palliative Sedierung: Ein Fallbeispiel

Im Folgenden werden die Prozesse, die in einem hochspezialisierten Team ablaufen, wenn man sich entschließt, im ambulanten Bereich eine palliative Sedierung durchzuführen, im Rahmen einer Kasuistik dargestellt.

Im Rahmen dieser Kasuistik kann auf viele Abläufe nur sehr kurz eingegangen werden. Die umfangreichen Überlegungen zu medikamentösen Therapien können ebenso wie die zahlreichen sinnvollen, aber dann doch nicht wirksamen Therapieversuche nur im Ansatz erläutert werden. Gleiches gilt für die zahlreichen Gespräche mit anderen Fachdisziplinen wie Psychiatern, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen, plastischen Chirurgen und Seelsorgern, die im Voraus stattgefunden haben. Die Begleitung der Zugehörigen und des Teams auf dem Weg zu einer vom Patienten als beste Entscheidung gewählten Form, mit seinem Leiden umzugehen, wurde zudem in das Setting eingeschlossen, kann aber hier nur im Ansatz erwähnt werden.

Herr T., 67 Jahre, lebt mit seiner gleichaltrigen Ehefrau zusammen, die seit zehn Jahren an einer amyotrophen Lateralsklerose (ALS) leidet. Zum Zeitpunkt seiner Erkrankung ist sie noch mobil, das Ehepaar wohnt zudem in direkter Nachbarschaft zu einem der beiden erwachsenen Söhne;

Infokasten 3. Diagnosen-Übersicht aus Entlassungsbericht Herr T., Februar 2015

Diagnose

Nichtkleinzelliges Bronchialkarzinom des linken Unterlappens, Differenzialdiagnose pulmonale Metastasierung eines Wangenkarzinoms.

Erstdiagnose des Wangenkarzinoms 8/2012.

Zustand nach Tumorexzision Oberlippe rechts.

8/2013 Rezidiv Oberlippe rechts, sowie Wange und Nasenflügel rechts.

Zustand nach Tumor-OP und Neck-Dissection (Resektion der Hals-Lymphknoten) rechts, Stadium rpT1 pN1 (1/17) R0, histologisch Plattenepithelkarzinom (PEC).

9/2013 komplettierende Neck-Dissection links pN0 (0/25).

4/2014 Rezidiv rechter Kieferwinkel, Zustand nach erneuter Tumoroperation rechts zervikal.

6–7/2014 Postoperative Radiochemotherapie Gesamtreferenzdosis 66 Gy, simultan Cisplatin.

10/2014 Nachweis zwei malignomsuspekter Raumforderungen im rechten Oberlappen bzw. linken Unterlappen.

11/2014 CT-gesteuerte Punktion des Herdes im linken Unterlappen, histologisch PEC ohne weitere Differenzierungsmöglichkeit.

12/2014 Erneutes Tumorrezidiv der rechten Wange, ausgedehnte Tumoroperation mit Defektdeckung, Stadium rpT2 pNx LO VO R0, G2, PEC.

Infokasten 4. Befund der Universitätsklinik, November 2015

Jetzt klagt der Patient über heftige Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte, die er im Zusammenhang mit einer radiologisch nachgewiesenen pathologischen Unterkieferfraktur einordnete.

Bei der klinischen Untersuchung war die rechte Mundhöhle nicht mehr untersuchbar. Die intraorale Tumorausdehnung ließ eine Palpation im Vestibulum nicht mehr zu. Auch die Unterlippe war bis über die Mittellinie vom Tumor infiltriert.

Die Mundöffnung war bis auf wenige Millimeter eingeschränkt. Der Patient kann sich aktuell aber mit passierter Kost noch ausreichend ernähren. Einen größeren Gewichtsverlust hat er in den letzten Wochen nicht bemerkt. Aktuell besteht keine Luftnot und ebenso bestehen keine spontanen Blutungen aus dem Tumor.

Wir haben die palliativen Möglichkeiten durch eine Operation eingehend miteinander besprochen. Auch der begleitende Sohn des Patienten war bei dem Gespräch anwesend. Es scheint fraglich, ob die therapierefraktären Schmerzen tatsächlich durch die pathologische Fraktur ausgelöst sind. Vielmehr scheint es sich um einen tumorbedingten neuropathischen Schmerz zu handeln, da auch bei Perkussion oder versuchter Mundöffnung keine relevante Schmerzverstärkung auszulösen ist, obwohl der rechte Kieferwinkel radiologisch eindeutig frakturiert erscheint. Die Optionen einer Unterkieferdurchtrennung in den zugänglichen Frontpartien zur Wiederherstellung einer leidlichen Mundöffnung auf der linken Seite haben wir miteinander diskutiert und letztlich verworfen, da der Patient sich – wie oben beschrieben – nach wie vor ausreichend ernähren kann. Falls es zu Problemen mit der Ventilation kommen sollte, wird sich Herr T. zeitnah wieder in der Klinik vorstellen.

dieser ist verheiratet und hat zwei Kinder, ein 10-jähriges Mädchen und einen sieben Jahre alten Sohn.

Im April 2015 wird Herr T. in die Spezialisierte Ambulante Palliativversorgung (SAPV) aufgenommen, Grunderkrankung war unter anderem ein ausgedehnter, entstellender Kopf-Hals-Tumor (**Infokasten 3**). Die Indikation zur Erstaufnahme war laut SAPV-Verordnung seitens des Hausarztes „extreme psychische Belastung durch entstellenden Tumor und diverse Operationen, Wundheilungsstörungen, Dysphagie, Ödembildung Gesicht“.

Zur Minderung der Symptomlast wurden neben medikamentösen Therapien mit Opiaten und wechselnder Kome-

dikation wie ein Glucocorticoid und NSAR bzw. passager auch Metamizol, supportive Maßnahmen wie eine manuelle Lymphdrainage und Logopädie eingesetzt. Die orale Applikation fand in Abhängigkeit von der Stärke der Dysphagie statt, anderen Gaben denn der oralen stand der Patient eher skeptisch gegenüber. Neben den täglichen Besuchen durch das Palliative-Care-Team wurde Herr T. regelmäßig von Ehrenamtlichen des ambulanten Hospizdienstes betreut.

Darunter fand nach zwei Monaten eine ausgewogene Symptomkontrolle statt, sodass er aus der Spezialisierten Ambulanten Palliativversorgung entlassen werden konnte und vor Ort in der hausarztbasierten Allgemeinen Ambulanten Palliativversorgung (AAPV) weiter betreut werden konnte. Ende November 2015 kommt es bei Herrn T. akut zu einer Unterkieferfraktur links. Der Patient stellt sich nochmals in einer mund-kiefer-gesichtschirurgischen Universitätsklinik vor (**Infokasten 4**).

Vor dem Hintergrund dieses Befunds erfolgt eine notfallmäßige Wiederaufnahme des Patienten in die SAPV, da er unter der außerordentlichen Konstellation von Diagnose und Therapieoption den klaren Wunsch eines Suizids äußert bzw. über eine Kontaktaufnahme zu einer Sterbehilfeorganisation spricht.

Im Palliative-Care-Team wird im Rahmen einer Fallbesprechung die Krankheitsgeschichte von Herrn T. vor dem Hintergrund der bereits stattgefundenen Betreuungszeit im Team erörtert. Das Vorgehen zur Linderung der Symptomlast unter Berücksichtigung der vorliegenden existenziellen Krise, die nicht nur mit körperlich-klinischen sondern auch maximalen psychischen und therapierefraktären Erscheinungen einhergeht, wird evaluiert.

Mit Herrn T. werden daraufhin die Möglichkeiten der palliativen Sedierung intensiv besprochen; gemeinsam mit dem behandelnden Palliativmediziner, den er lange Jahre aus der Hausarztpraxis kennt, und der leitenden Palliativmedizinerin des Palliative-Care-Teams, die er auch als Hausärztin seiner Mutter kennt, sowie der Koordinatorin, die zeitgleich auch die Wundexpertin des Teams ist. Seine Patientenverfügung inklusive Vorsorgevollmacht wird bei dem Gespräch mit hinzugezogen. Das gemeinsame Gespräch fand in seiner häuslichen Umgebung statt, im Beisein und im Miteinander seiner Familie. Im Anschluss daran ergänzt sich ein Gespräch mit seinen Enkeln und deren Eltern.

In Zusammenschau der vorherrschenden Symptome Schmerz, Hypersalivation, Schluckstörung, Anspannung und Unruhe sowie einer stark exulzierenden Wunde im gesamten Bereich der rechten Gesichtshälfte mit Penetration in die Mundhöhle, die zugleich übelriechendes Exsudat absondert, wird rein symptomorientierte Medikation festgelegt, die aus transdermalem Scopolamin und Glycopyrroniumbromid sowie Haloperidol und bei Bedarf Levomepromazin besteht.

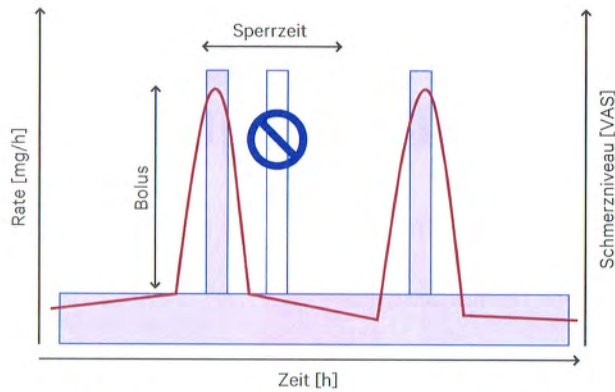


Abb. 2. Standardprogrammierung bei Personal-Controlled-Analgesie(PCA)-Pumpen: Basalrate, Bolusmenge und Sperrzeit. VAS: Visuelle Analogskala zur Schmerzeinschätzung

Während kurzfristige subkutane Gaben der Neuroleptika vom Team durchgeführt werden können, erfordert eine gut steuerbare palliative Sedierung und Analgesie den Einsatz von zwei elektronischen Infusionspumpen mit sperrzeitgesichertem Bolusgeber (Abb. 2), die von der Apotheke kurzfristig aseptisch befüllt und zum Patienten gebracht werden. Die Sedierung wird mit Midazolam (1,5 mg pro Stunde, 5 mg Bolusmöglichkeit mit einer Sperrzeit von 5 Minuten), die Analgesie mit Morphin (2 mg pro Stunde, 5 mg Bolusmöglichkeit mit einer Sperrzeit von 10 Minuten) durchgeführt.

Die Aufgabe der Apotheke ist in dieser Phase die Berechnung der Wirkstoffkonzentrationen der jeweiligen Pumpenfüllungen (s. Beitrag zur Rolle der Apotheke S. 470). Denn beide Systeme laufen subkutan, sodass die Aufnahmekapazität des Unterhautfettgewebes beachtet werden muss. Zu geringe Flussraten können zu einer verzögerten Resorption und einem zu langsamen Ansprechen des Wirkstoff-Bolus führen, zu hohe Flussraten bedingen eine ebenfalls deutlich reduzierte Resorption durch Bildung von schmerzhaften Ödemen bis hin zum Austritt der Flüssigkeit am Einstichkanal der Subkutannadel. Als Faustregel wurde im Team vereinbart, dass Basalflussraten von 1 ml/Stunde ($\pm 0,5$ ml/Stunde) und Bolusmengen von 0,5 bis 2(bis 3) ml absolut erreicht werden sollten.

Die Apotheke hat die Pumpen daher auf 2 mg/ml Midazolam und 2 mg/ml Morphin eingestellt, sodass sowohl Basal- als auch Bolusvolumina im angestrebten Flussintervall verblieben.

Nach Anlage der Personal-Controlled-Analgesie(PCA)-Pumpen stellt sich eine gute Beschwerdelinderung ein, die Analgosedierung führt zu einer deutlichen Reduktion der Symptomlast. Die Komedikation und die Wundauflagen erreichen gleichwohl eine Verbesserung.

Im Beisein seiner Zugehörigen verstarb Herr T. in seinem Krankenbett im Wohnzimmer der Familie. Der zuvor den

Betroffenen und seine Zugehörigen belastende komplexe Krankheitsprozess einer Krebserkrankung konnte gemäß dem Patientenwillen und unter Beachtung der palliativmedizinischen Leitlinien zur Wahrung der Lebensqualität auch in der Sterbephase umgesetzt werden.

Wichtig ist den Autoren bei dieser Darstellung, dass die palliative Sedierung auch im ambulanten Bereich eine segensreiche, ethisch vertretbare und medizinisch sinnvolle Option ist, um menschliches Leid des Patienten und seiner Zugehörigen zu lindern. Sie bedarf eines erfahrenen multiprofessionellen und multisektoralen Netzwerks.

Zusammenfassung

Der Mensch soll im Mittelpunkt bleiben. Jeder Sterbeprozess verläuft individuell. Die Würde des Menschen in seiner letzten Lebensphase und Linderung seiner Beschwerden sind oberstes Gebot allen Handelns. Dort, wo die allgemeine Versorgung an ihre Grenzen gerät, das heißt vor allem bei komplexen und schwierigen Versorgungs- und Behandlungssituationen, ist die multiprofessionelle Begleitung unerlässlich.

Möglich gemacht wird diese, wie auch jede andere Symptomkontrolle, ausschließlich durch die Implementierung der Medikation und deren Applikationssysteme durch die Zusammenarbeit mit einer spezialisierten Apotheke. So wird sichergestellt, dass in einer 24-Stunden-Bereitschaft das Umsetzen ärztlich-pflegerischen Handelns möglich ist und die Prozess- und Strukturqualität erhalten bleibt.

Care of terminally ill patients and palliative sedation

Caring of very sick and dying people at home during their last phase in life presents a maximum challenge for patients, their family, relatives and the palliative care team. Dying stages occur differently in each patient and the palliative care team must react accordingly. Despite all monitoring and sufficient treatment for the patient, symptoms can create a highly stressful situation. After careful consideration in these cases, a palliative sedation can be considered. Guidelines of German and European societies describe indications, as well as the implementation. A highly complex casuistics demonstrates possibilities and limits of palliative sedation.

Literatur

1. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung, Rg.-Nr. 12/-001OL, Stand 01.05.2015, online verfügbar unter www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/128-001OL.html (Zugriff am 28.09.2016).
2. European Association for Palliative Care (EAPC). Recommended framework for the use of sedation in palliative care. Sedierung in der Palliativmedizin. *Z. Palliativmed* 2010;11:112–22.
3. Kübler-Ross, E. On death and dying. New York: Macmillan, 1969.



Individuelle Rezepturen und Rund-um-die-Uhr-Versorgung

Die Apotheke als Teil des Palliative-Care-Teams

Klaus Ruberg, Wesseling, Astrid Bitschnau-Lueg und Thomas Joist, Brühl

Um die komplexe Versorgung schwerstkranker und sterbender Menschen in ihrem häuslichen Umfeld sicherzustellen und bei Notfällen stets einsatzbereit zu sein, bedarf es einer stringenten Organisationsstruktur des Palliative-Care-Teams. Apotheken leisten als Teil des Teams einen entscheidenden Beitrag.

Die Apotheke kann bereits mit der üblichen pharmazeutischen Betreuung bei palliativ versorgten Patienten viele arzneimittelbezogene Probleme lösen. Für einige Patienten sind darüber hinaus individuelle parenterale Zubereitungen notwendig, vor allem zur aseptischen Befüllung von Schmerzmittel-Pumpen. Im eingespielten Team werden pharmakologische Beratungen zeitnah durchgeführt: Durch die 24-stündige telefonische Erreichbarkeit ist auch sichergestellt, dass vor Ort vorgefundene Probleme und Fragestellungen unverzüglich gelöst und geklärt werden können.

Pharmakologische Fragestellungen

Prüfung auf Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Dosisanpassungen

Das Erkennen von Nebenwirkungen und Wechselwirkungen ist in der Palliativmedizin eine besondere Herausforderung. Denn vor allem bei einem schnell fortschreitenden Krankheitsverlauf ist nicht immer ersichtlich, ob beispielsweise das auftretende Delir Ausdruck der Erkrankung oder

vielleicht Folge einer Interaktion der verabreichten Substanzen ist [3]. Dosisanpassungen bei nieren- oder leberinsuffizienten Patienten müssen ebenfalls berechnet werden, um die Symptomlast möglichst nebenwirkungsarm senken zu können. Eine zunehmende Herausforderung sind fortgeführte orale onkologische Therapien, beispielsweise mit Kinase-Inhibitoren, da diese umfangreiche Neben- und Wechselwirkungen aufweisen (Verstoffwechslung über CYP3A4 u. a.). Im Sinne der gewünschten und sinnvollen „Early-Integration“ [4] von Palliativmedizin ist die Fortführung symptomreduzierender onkologischer Therapien nicht selten. In der Praxis bedingt dies, dass die Apotheke vor allem bei komplexen Versorgungen und grundsätzlich bei onkologischen Therapien die gesamte Medikation einschließlich eventueller Nahrungsergänzungsmittel oder sonstiger selbst besorgter Therapeutika auf Wechselwirkungen screenet. Auch unerklärliche Symptome (z. B. neu auftretende Somnolenzen) werden mit der Medikation und, sofern vorhanden, den Laborwerten (Schwerpunkt Leber- und Nierenfunktion, Eiweißstoffwechsel) abgeglichen.

Off-Label-Use

Nicht für alle palliativmedizinischen Indikationen besteht eine Arzneimittelzulassung.

Sehr bekannt ist mittlerweile, dass Opiode insbesondere bei Palliativpatienten in der Behandlung der Dyspnoe einen hohen Stellenwert haben. Dies ist wissenschaftlich gut belegt und hat auch Eingang in die entsprechende Leitlinie gefunden [2].

Die Apotheke stellt unter Verwendung von pharmakologischen Datenbanken und durch Literaturrecherchen evi-



Im Fokus: Ambulante Palliativversorgung

- Ambulante Palliativversorgung – Eine multiprofessionelle Herausforderung, S. 458
- Das Leiden lindern – Begleitung Sterbender und Stellenwert der palliativen Sedierung, S. 465
- Individuelle Rezepturen und Rund-um-die-Uhr-Versorgung – Die Apotheke als Teil des Palliative-Care-Teams

Dr. Klaus Ruberg,

Kronen-Apotheke Marxen, Kronenweg 82, 50389 Wesseling

Dr. Thomas Joist und Dr. Astrid Bitschnau-Lueg,

Palliativteam SAPV RheinErf, Königstraße 33, 50321 Brühl

E-Mail: k.ruberg@kroapo.de

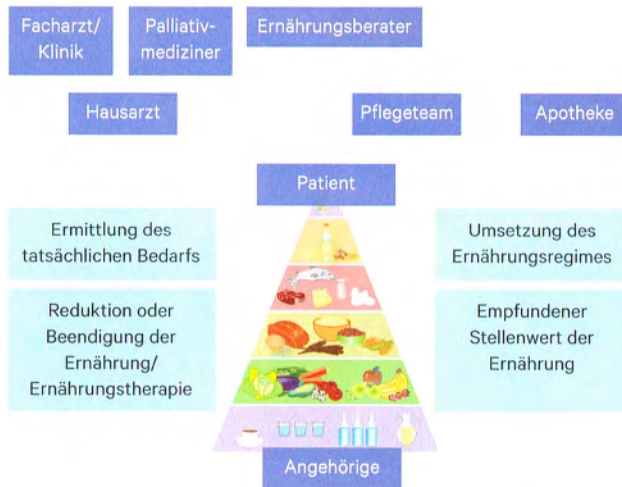


Abb. 1. Klinische Ernährung, Beteiligte und Spannungsfelder: Lebensqualität versus Ernährungsmedizin?

denzbasierte Daten zur Verfügung, um z. B. Anträge zur Kostenübernahme zu ermöglichen sowie Chancen und Risiken einer Arzneimitteltherapie abzuschätzen. Die Arzneimittelgabe über Sonden ist ein weiterer Themenkomplex, zu dem intensiv beraten werden muss. Denn ganz überwiegend ist das Mörsern, Suspendieren und anschließende Verabreichen von festen Arzneiformen über eine Sonde ein Off-Label-Einsatz, zu dem es nur sehr begrenzte Daten gibt.

Klinische Ernährung

Fast alle onkologischen Palliativpatienten leiden im Laufe ihrer Erkrankung an einem Anorexie-Kachexie-Syndrom [5]. Die Frage nach Art und Intensität einer klinischen Ernährung oder einer (parenteralen) Flüssigkeitszufuhr muss mit zunehmendem Krankheitsprogress intensiv diskutiert werden. Aufgrund der Angst der Angehörigen, den Patienten verhungern und verdursten zu lassen, können Konflikte zwischen allen Beteiligten entstehen, wenn ein Ernährungskonzept an die bestehenden Symptome angepasst werden muss. Denn nicht immer sind sich alle Beteiligten einig, welcher Weg unter Beachtung von Patienten-

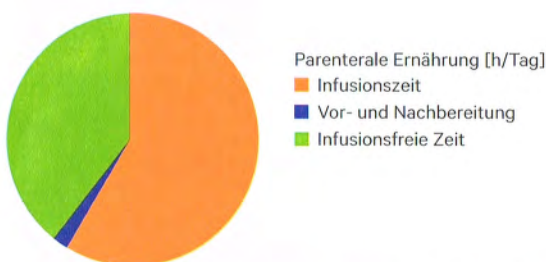


Abb. 2. Zeitaufwand parenterale Ernährung bei einer AIO(All-in-one)-Mischung, 60 kg Patient, 1500 kcal in 1500 ml, maximale Zufuhrmenge abhängig u. a. vom Körpergewicht des Patienten [nach 6].

wunsch und der Notwendigkeit einer möglichst geringen Beeinträchtigung der Lebensqualität der richtige ist. Klinik, Fachärzte und Palliativmediziner können unterschiedliche Energiezufuhrmengen wünschen (Symptomkontrolle versus Gewichtsaufbau zur Herstellung von Therapiefähigkeit), Angehörige und Patienten differieren häufig in ihrer Ansicht zur notwendigen Nahrungsmenge, zum Teil auch, weil damit unbewusst die Hoffnung auf Heilung verbunden ist.

Die Aufgabe der Apotheke ist hier, eine Beratung zu möglichen Ernährungskonzepten durchzuführen, sowohl dem Palliative-Care-Team gegenüber als auch später beim Patienten zu Hause, um die richtige Umsetzung sicherzustellen. Die Pharmazeuten müssen dabei aber behutsam vorgehen und sich des Spannungsfelds bewusst sein, in dem sie sich bewegen (Abb. 1). Zur Beratung gehört auch eine Abschätzung des Aufwands und der Therapiezeit, die das Ernährungsregime benötigt, da dies maßgeblich Einfluss auf die Lebensqualität des Patienten hat (Abb. 2). Einfacher durchzuführende oder selbstbestimmtere Therapiekonzepte werden bei der Beratung bevorzugt, auch unter Inkaufnahme einer reduzierten Energiezufuhr, immer unter Beachtung des Patientenwunsches, der klinischen Machbarkeit und der Lebensqualität des Patienten. Der Stufenplan der klinischen Ernährung bietet hierbei eine Handlungshilfe (Abb. 3).

Wechsel der Applikationswege

Im fortschreitenden Krankheitsverlauf treten bei vielen Patienten Probleme bei der oralen Verabreichung ihrer Arzneimittel auf, beispielsweise durch Schluck-, Resorptions- oder Bewusstseinsstörungen. Grundsätzlich wird die Medikation zunächst auf Notwendigkeit geprüft. Für die unerlässliche Medikation wird dann ein alternativer Applikationsweg gesucht. Die Apotheke berät in unklaren Fällen mithilfe von Literaturrecherchen und hilft bei der Auswahl geeigneter Arzneimittel, Rezepturen oder Applikationswege.

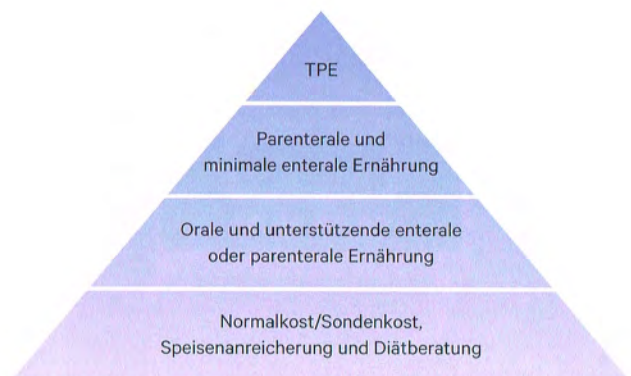


Abb. 3. Stufenplan der klinischen Ernährung. TPE: Totale parenterale Ernährung [1]

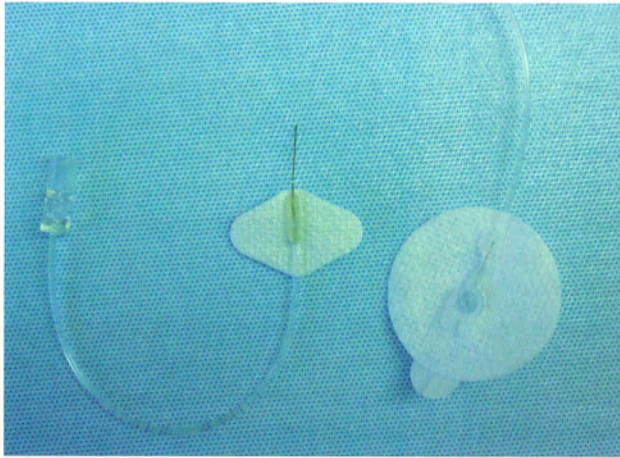


Abb. 4. Auswahl subkutaner Infusionssysteme



Abb. 5. Auswahl von Applikationssystemen zur Rezepturerstellung

Subkutangabe

Die subkutane Applikation von Arzneimitteln ist eine der häufigsten parenteralen Anwendungen in der Palliativmedizin [7]. Fast alle Wirkstoffe zur Symptomkontrolle (z. B. Opiode, Metamizol) können, wenn auch in der Regel off Label, subkutan verabreicht werden. Neben einer geringeren Komplikationsrate, vor allem gegenüber einer zentralvenösen Gabe über implantierte Dauerkatheter (PORT, Broviac etc.) können bei dieser Applikationsform auch Angehörige nach Anleitung mit eingebunden werden, was wiederum die Patientenautonomie erhöhen kann. Neben Bolusgaben sind auch intermittierende Applikationen und Dauerinfusionen möglich. Dabei werden Subkutan-Nadeln zur längerfristigen Anwendung eingesetzt; die Apotheke berät zu den verschiedenen Systemen, die bei dem jeweiligen Patienten zum Einsatz kommen können (Abb. 4).

Transnasale, transrektale Gabe

Anstelle einer parenteralen Verabreichung können einige Wirkstoffe auch transnasal verabreicht werden, so beispielsweise Fentanyl, Midazolam oder (Es-)Ketamin. Da für die letzten beiden Wirkstoffe keine Fertigarzneimittel zur Verfügung stehen, stellt die Apotheke individuelle Rezepturen her. Einsatzgebiete sind beispielsweise die kurzzeitige Sedierung mit Midazolam vor einem traumatischen Verbandswechsel oder in der Kinderpalliativmedizin. Ebenso möglich ist die Herstellung von Miniklysmen oder Suppositorien in der gewünschten Konzentration und Menge. Schwerpunkteinsatz ist hier ebenfalls der pädiatrische Bereich (Abb. 5).

Weitere Rezepturen

Eine Vielzahl von weiteren apothekenüblichen Rezepturen wird hergestellt, so beispielsweise Mundspüllösungen,



Abb. 6. Elektronische Schmerzmittelpumpe mit Bolusgeber

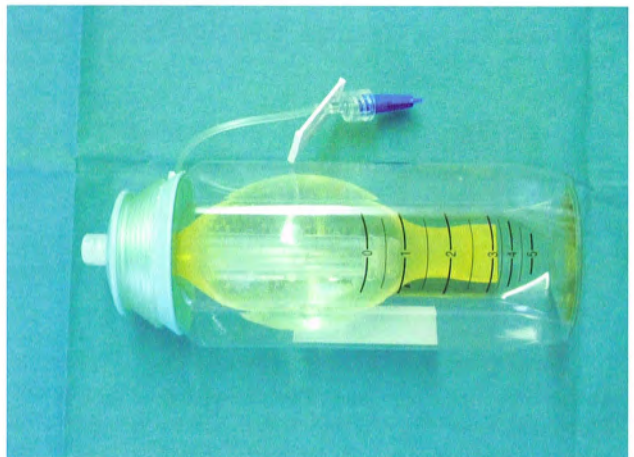


Abb. 7. Elastomeren-Pumpe zur kontinuierlichen Gabe

Spüllösungen für Wunden oder Dermatika. Geläufig sind zudem Dronabinol-Tropfen oder -Kapseln. Der Bedarf des Patienten bei gleichzeitig fehlendem Fertigarzneimittelangebot bestimmt dabei Art und Umfang der Individual-Rezepturen.

Parenteralia

Die aseptische Befüllung von Schmerzmittelpumpen (Abb. 6) oder auch Elastomeren-Pumpen zur kontinuierlichen Infusion (Abb. 7, subkutan oder zentralvenös) nehmen in einer spezialisierten Apotheke einen deutlichen Umfang ein. Die Apotheke muss dabei das erforderliche Schmerzmittelregime auf Kompatibilität prüfen, die Wirkstoffkonzentration auf Applikationsart, basale Flussrate und Bolusmenge anpassen und die Lösung in einem Sterillabor aseptisch herstellen. Für Notfälle muss zudem ein 24-Stunden-Bereitschaftsdienst eingerichtet sein. Häufige, auch kurzfristige Anpassung der Schmerzmittelregime ist bei fortschreitendem Krankheitsverlauf eher die Regel als die Ausnahme, sodass eine regionale Versorgung mit diesen Spezialrezepturen unumgänglich ist. Schulungen seitens der Apotheke für Patienten, Angehörige und Anwender mit den komplexen Infusionssystemen sind unerlässlich und finden vor Ort statt.

Medizinprodukte

Die Apotheke sollte sich auch im Bereich der Medizinprodukte einbringen. Beratungen werden zu modernen Wundverbänden, Pflegehilfsmitteln oder Infusionspumpensystemen benötigt.

Logistik

Weder die Patienten noch deren betreuende Angehörige können im Normalfall regelmäßig zur Apotheke fahren, um die benötigten Arzneimittel zu besorgen, schon gar nicht in Krisensituationen. Daher muss eine Rund-um-die-Uhr-Versorgung vor Ort sichergestellt sein. Die Apotheke und das Palliative-Care-Team haben ein Konzept erstellt, nachdem bei Wunsch des Patienten am gleichen Tag, bei Notfällen unverzüglich eine Versorgung vor Ort stattfindet. Analog des Rettungsdienstes sind die Palliative-Care-Teams ebenfalls mit einem standardisierten Arzneimittel-Sortiment sowie Medizinprodukten zur Krisenintervention vor Ort ausgestattet, was gerade bei kurzfristigen Neu-aufnahmen unerlässlich ist. Trotz aller möglichen Vorbereitungen ist die Logistik gerade im ländlichen Bereich für das Palliative-Care-Team und die Apotheke eine große Heraus-

forderung, da immer wieder Kapazitätsengpässe auf beiden Seiten auftreten können und dann kreative Lösungen gesucht werden müssen. Eine fehlende Abbildbarkeit der entstehenden Kosten ist eine zusätzliche finanzielle Belastung.

Zusammenfassung

Apotheken sind ein fester Bestandteil in der palliativmedizinischen Versorgung, vor allem im Rahmen der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV). Im multiprofessionellen Team können Pharmazeuten aktiv ihre Mithilfe bei komplexen Versorgungssituationen anbieten. Bereits mit dem pharmakologischen und pharmazeutischen Handwerkszeug, das in jeder Apotheke vorhanden ist, sind viele arzneimittelbezogene Probleme lösbar. Parenterale Zubereitungen müssen regional und kurzfristig verfügbar sein, um auch in Krisensituationen die Versorgung der Patienten sicherzustellen. Als Teil des Palliative-Care-Teams leisten Pharmazeuten einen wichtigen Beitrag, um den Verbleib der Patienten in der gewünschten Umgebung, sei es zu Hause oder im Heim, bis zum Schluss zu ermöglichen.

Pharmacists as part of an outpatient palliative care team

Pharmacists are an integral factor in palliative medical care, especially in the context of specialised outpatient palliative care (in Germany „SAPV“). As part of a multi professional team, pharmacists take care of patients especially in complex supply situations. The drug therapy is always checked for side-effects and interactions, and the medication is adjusted to application methods which are still possible (e. g. subcutaneous administration or administration via gastro-intestinal probes). A 24/7 supply of urgently needed medicines needs to be ensured and clinical nutrition must be suited to the real needs of the patient. Prompt aseptic manufacturing of analgesic pumps and the supply of medical devices is a priority of regional specialised pharmacies, whilst the basic support can be provided by all pharmacies who wish to engage in this ethically demanding field.

Literatur

1. Arends J, et al. Klinische Ernährung in der Onkologie. *Aktuel Ernährungsmed* 2015;40:e1–74.
2. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung, Rg.-Nr. 12/-001OL, Stand 01.05.2015, online verfügbar unter www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/128-001OL.html (Zugriff am 28.09.2016).
3. Gaertner J. Drug interactions in palliative care—it's more than cytochrome P450. *Palliat Med* 2012;26:813–25.
4. Hannon B. Early palliative care and its role in oncology: A qualitative study. *Oncologist* 2016 Jul 22. pii: theoncologist.2016-0176 [Epub ahead of print].
5. Hébuterne X. Prevalence of malnutrition and current use of nutrition support in patients with cancer. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2014;38:196–204.
6. Olimel 4,4 % E Emulsion zur Infusion, Fachinformation. Baxter Deutschland GmbH, online verfügbar unter www.fachinfo.de/suche/fi/012256, Stand Oktober 2015.
7. Remi C. Arzneimitteltherapie in der Palliativmedizin. 2. Auflage. München: Elsevier GmbH, 2015.