

Aus der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie
der Universität Würzburg
Direktor: Professor Dr. med. M. Flentje

**"Klinische Qualitätsindikatoren für die Versorgung von
Patienten mit fortgeschrittenen und
metastasierten Pankreastumoren am Lebensende"**

Inaugural – Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der
Medizinischen Fakultät
der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
vorgelegt von
Vera Seybold-Epting
aus Nürnberg

Würzburg, Dezember 2017

Referentin: Prof. Dr. med. B. van Oorschot
Korreferent: Prof. Dr. med. I. Klein
Dekan: Prof. Dr. med. M. Frosch

Tag der mündlichen Prüfung: 13.05.2019

Die Promovendin ist Zahnärztin

Meiner Familie in Dankbarkeit gewidmet

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Material und Methoden	5
2.1 Fragestellung	5
2.2 Die Kriterien von Craig C. Earle	7
2.3 Ziele dieser Studie	8
2.4 Datenerhebung	10
2.5 Statistik	11
3. Ergebnisse	13
3.1 Zusammensetzung des Patientenkollektivs	13
3.1.1 Geschlechterverteilung	13
3.1.2 Altersverteilung bei Diagnosestellung	13
3.1.3 Karnofsky-Index (Allgemeinzustand) bei Diagnosestellung	14
3.1.4 UICC-Stadium bei 1. Vorstellung im Tumorboard	15
3.1.5 TNM-Klassifikation UICC	17
3.2 Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten	18
3.2.1 Art des Kontakts mit der Palliativmedizin	18
3.2.2 Erstkontakt mit Palliativangeboten	20
3.2.3 Beschwerden im Palliativkonsil	21
3.2.4 Sterbeort	23
3.2.5 Probleme / Komplikationen in den letzten 6 Monaten bis 30 Tagen vor Tod	24
3.2.6 Probleme / Komplikationen in den letzten 30 Tagen vor Tod	27
3.2.7 Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung, Notfallplan	30
3.3 Aufenthalt in der Notaufnahme oder auf der Intensivstation	31
3.3.1 Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 6 Monaten vor Tod	31

3.3.2 Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen	33
3.3.3 Anzahl Aufenthalte auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen	35
3.4 Überlebenszeit im Beobachtungszeitraum nach Diagnosestellung	37
3.4.1 Überlebenszeit gesamtes Patientenkollektiv	37
3.4.2 Überlebenszeit der Jahre 2010 / 2011 und 2012 / 2013	38
3.4.3 Überlebenszeit zwischen Männern und Frauen	39
3.4.4 Überlebenszeit mit und ohne Palliativkonsil	40
3.4.5 Anzahl verstorbener Patienten mit Palliativkonsil	42
3.4.6 Anzahl verstorbener Patienten ohne Palliativkonsil	42
3.5 Sollvorgaben nach Craig C. Earle	44
3.6 Kriterien für Überversorgung	47
3.7 Rezidivfälle (UICC-Stadium I-IV)	50
3.8 Primär metastasierte Primärfälle (UICC-Stadium IV)	53
4. Diskussion	56
4.1 Allgemeines	56
4.2 Earle-Kriterien	57
4.3 Patientenverfügung	64
4.4 Sterbeort	65
4.5 Lebensqualität	67
4.6 Überlebenszeit	70
4.7 Überversorgung am Lebensende	70
4.8 Gespräche über das Lebensende und gemeinsame Entscheidungen finden	72
4.9 „Choosing wisely – Gemeinsam klug entscheiden“	76
5. Zusammenfassung	80

7. Anhang

7.1 Abkürzungen

7.2 Tabellenverzeichnis

7.3 Abbildungsverzeichnis

7.4 Dokubogen Würzburg

7.5 Dokubogen Magdeburg

Danksagung

1. Einleitung

Die Diagnose und Therapie von Pankreastumoren stellt einen erheblichen Einschnitt in die Lebensqualität der Patienten dar.

Das Pankreaskarzinom weist die niedrigste Überlebensrate unter allen Krebserkrankungen auf und ist die vierthäufigste Krebstodesursache in Deutschland. Es können sowohl exokrine Drüsenzellen als auch das endokrine Gewebe betroffen sein.

Im Jahr 2013 erkrankten daran in Deutschland etwa 16700 Menschen. Da die Prognose so ungünstig ist, verstarben auch fast ebenso viele Personen an dieser Erkrankung. Die schlechte Prognose kommt dadurch zustande, dass bösartige Neubildungen der Bauchspeicheldrüse in den frühen Stadien oft keine oder nur unspezifische Symptome verursachen und somit der Tumor erst spät erkannt wird (Robert Koch-Institut, Zentrum für Krebsregisterdaten).

Als Leitsymptom gelten der stetig zunehmende schmerzlose Ikterus, der durch die Verengung des Gallengangs verursacht wird. Weitere unspezifische Symptome sind Gewichtsverlust und in den Rücken ausstrahlende Bauchschmerzen.

Die Inzidenz macht ca 10 / 100.000 jährlich bei einem mittleren Erkrankungsalter von 67 Jahren bei Männern und 75 Jahren bei Frauen (Herold, 2008).

Als gesicherte Risikofaktoren gelten Tabakkonsum und auch Passivrauchen. Ebenfalls ungünstig wirken sich Adipositas, hoher Konsum von Alkohol, Diabetes mellitus Typ 2 und eine länger bestehende Pankreatitis aus. Vermutlich gibt es auch ein vererbbares Risiko. Welche Gene beteiligt sind, wird gegenwärtig noch erforscht (RKI).

Zur Diagnostik stehen mehrere Untersuchungsmöglichkeiten zur Verfügung, diese sind z.B. Ultraschall, Endosonographie, Kernspintomographie und Computertomographie. Besonders hilfreich ist die ERCP (Endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikographie) bei Verschluss des Gallen- oder Pankreasgangs. Die Behandlungsmöglichkeiten der Pankreastumoren sind sehr vielfältig und

umfassen kurative Operation (Pankreasresektion), Palliativoperation (Chole-
dochojejunostomie), ERCP (Stent, biliodigestive Anastomose), adjuvante Che-
motherapie bei nicht resezierbaren Tumoren, kombinierte Radiochemotherapie
oder Hormontherapie.

Die mittlere Überlebenszeit des metastasierten Pankreasadenokarzinoms be-
trägt mit wenigen Ausnahmen ein halbes Jahr, die relative 5-Jahres-Überle-
bensrate etwa 9 %. Patienten, die sich einer chirurgischen Resektion unterzie-
hen, haben nur eine geringfügig erhöhte 5-Jahres-Überlebensrate von 20 %
(Mayo et al, 2012).

Aufgrund von Resektionsraten von nur 20 %, der kurzen Überlebenszeit und ei-
ner fehlenden Kausaltherapie gilt der Palliativversorgung besondere Aufmerk-
samkeit (Jang et al, 2015).

Die Behandlung und Begleitung schwerkranker und sterbender Patienten war
lange Zeit geprägt von erfahrungsbasiertem Vorgehen und wenig fundierter wis-
senschaftlicher Evidenz für die spezifischen therapeutischen Belange dieser
komplex unterstützungsbedürftigen und vulnerablen Patientengruppe.

Die Arbeitsgemeinschaft Palliativmedizin (APM) der Deutschen Krebsgesell-
schaft hat dieses Thema in den Empfehlungen „Choosing wisely – Klug ent-
scheiden bei Tumorpatienten mit limitierter Prognose“ ebenfalls aufgegriffen
(Earle et al, 2003).

Patienten mit Pankreaskarzinom haben oft eine hohe Symptombelastung und
der Krankheitsverlauf kann von vielen Aufenthalten in der Notaufnahme geprägt
sein, insbesondere in den letzten 6 Monaten und den letzten zwei Wochen vor
Lebensende (Barbera et al, 2010).

Diese zusätzliche Belastung für die Patienten und deren Angehörige wird mit
aggressiver, schlechter Versorgung und geringerer Lebensqualität in Verbin-
dung gebracht (Wright et al, 2008; Wright et al, 2010).

Die Art der Patientenversorgung sollte daher individuell, symptomorientiert, ver-

laufsmulierend und mehrdimensional-interdisziplinär gestaltet werden. Die Aufgabe der Palliativmedizin ist es, an den unterschiedlichen Problemen (physisch, psychosozial, spirituell) und der Schmerz- bzw. Symptomkontrolle der Patienten orientiert zu sein, um so die Versorgung am Lebensende zu verbessern (WHO Definition of Palliative Care).

Im Vordergrund stehen die weitestgehende Schmerzfreiheit nach dem WHO-Stufenschema (Caraceni et al, 1996) durch Opiate, ggf. Blockade des Ganglion coeliacum oder rückenmarksnahe Analgesieverfahren. Ergänzt durch die Besserung des Gewichtsverlustes (Ernährungstherapie) und der Lebensqualität (z.B. Psycho-Onkologie), Beherrschen von Komplikationen (z.B. Verschlussikterus), Eindämmen der Tumorprogredienz (z.B. Chemotherapie) und Klären von psychosozialen Fragen.

Eine Forschungsgruppe konnte in einer prospektiv-randomisierten Studie zeigen, dass sogar ein frühes Miteinbeziehen von Palliativversorgung nach Diagnosestellung bei Patienten mit Lungenkarzinom mehr Lebensqualität, mehr emotionale Stabilität, längere Überlebenszeit und weniger aggressive Versorgung am Lebensende mit sich brachte (Temel et al, 2010).

Ein wichtiges Element in der Palliativversorgung von Patienten ist das Gespräch über individuelle Wünsche, Ziele und Bedürfnisse während der Behandlungszeit und am Lebensende zwischen dem Erkrankten und dem Behandler bzw. dem Behandler team (Mack et al, 2012; Mack et al, 2010). Palliativmedizinische Begleitung von Patienten ist mit einer Ursache für weniger verabreichte Chemotherapie vor dem Lebensende und weniger Einweisungen in die Notaufnahme (Jang et al, 2015; Maltoni et al, 2016).

Unterstützend wirkt das Hospiz- und Palliativgesetz (HPG), vom Bundesrat im November 2015 verabschiedet, welches die Hospiz- und Palliativversorgung in Deutschland verbessern will. Dieses Gesetz beinhaltet die Verbesserung der ambulanten Palliativversorgung und Förderung der Vernetzung in der Regelversorgung, das bedeutet zusätzlich vergütete Leistungen im vertragsärztlichen

Bereich. Weiter beinhaltet es Stärkung der Palliativpflege und Erleichterungen für die spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV).

Hier geht es vor allem um die Förderung der Versorgung in ländlichen und strukturschwachen Gebieten. Ergänzend kommen noch hinzu, die Stärkung der stationären Hospizversorgung und der ambulanten Hospizarbeit (so tragen Krankenkassen künftig 95 Prozent der zuschussfähigen Kosten unter Anrechnung von Leistungen der Pflegeversicherung) sowie die Einführung eines Anspruchs auf Beratung und Hilfestellung. Durch die Förderung der Hospizkultur in stationären Pflegeeinrichtungen, wird klargestellt, dass solche pflegerischen Maßnahmen der Sterbebegleitung zu einer Pflege nach dem allgemein anerkannten Stand medizinisch-pflegerischer Erkenntnisse in stationärer und ambulanter Pflege im Sinne des Elften Buches Sozialgesetzbuch (SGB XI) dazu gehören.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Therapie am Lebensende immer wieder neu evaluiert und an die sich verändernde Situation angepasst werden muss. Maßnahmen zur Linderung von erwarteten Symptomen oder Komplikationen sollten im Vorfeld besprochen werden (Mitera et al, 2015; Casarett, 2016).

2. Material und Methoden

2.1 Fragestellung

2003 hat Craig C. Earle Versicherungsdaten ausgewertet und dazu Qualitätsindikatoren erstellt, die sich auf die Versorgung am Lebensende beziehen; sogenannte „End-of-Life-Kriterien“ (Earle et al, 2003; Setoguchi et al, 2008).

Die Versorgungsart wurde nochmals unterteilt in:

- **Überversorgung:** „aggressive end-of-life care“ (Chemotherapie in den letzten 14 Lebenstagen, Start einer neuen Chemotherapie in den letzten 30 Lebenstagen)
- **Fehlversorgung:** mehr als eine stationäre Noteinweisung in letzten 30 Tagen, Aufenthalte auf einer Intensivstation in letzten 30 Tagen vor Tod
- **Unterversorgung:** geringe Anzahl von Patienten mit Hospizversorgung, geringer Anteil von Patienten mit Hospizversorgung > 3 Tage vor Tod

Ziel dieser Untersuchung war es, die Indikatoren für die Versorgungsqualität am Lebensende von Patienten mit Pankreastumoren zu überprüfen und daraus optimierte Entscheidungsalgorithmen zu generieren.

Hierfür dienen Qualitätsindikatoren zur Überprüfung der Therapie und Versorgungsqualität am Lebensende um Unterschiede zwischen guter und schlechter Qualität von Prozessen oder Ergebnissen in Ihrer Ausprägung darzustellen (Zentralstelle der deutschen Ärzteschaft zur Qualitätssicherung, 2009).

Klinische Qualitätsindikatoren können als Ergänzung zu routinemäßig dokumentierten Daten in der Klinik verwendet werden, dabei handelt es sich z.B. um Informationen zur Krankenversicherung, Tumordokumentation oder um Daten

aus der Krankenhausapotheke. Sie stellen zuverlässige Informationsquellen in dieser besonders fragilen Patientengruppe dar mit hohen Ausfallraten bei direkten Befragungen (Kurland et al, 2012).

Die innerhalb des Leitlinienprogramms Onkologie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF), der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (DKG) und der Deutschen Krebshilfe e.V. (DKH) abgeleitete Schlüsselempfehlung: **Beenden von tumorspezifischen Maßnahmen in der Sterbephase** (Version 1.0, Mai 2015) stellte erstmals in einem strukturierten Prozess die Rahmenbedingungen evidenzbasierten Handelns in der Palliativmedizin dar. Die S3-Leitlinie „Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung“ unterstreicht die Empfehlung für eine Beendigung belastender Therapien in der Sterbephase mit einem klinischen Qualitätsindikator (QI6): **„Anteil Patienten mit tumorspezifischen Maßnahmen innerhalb von 14 Tagen vor Versterben“** mit dem Zähler: „Anzahl Patienten mit tumorspezifischen Maßnahmen (systemische Therapie und / oder Strahlentherapie) innerhalb von 14 Tagen vor Versterben“ bezogen auf die Grundgesamtheit aller verstorbenen Patienten mit nicht heilbarer Krebserkrankung.

Der Begriff „Tumorspezifische Therapie“ beinhaltet die Chemotherapie, unabhängig ob oral oder i.v. verabreicht und die Bestrahlung (Primärtumor oder Metastasen). Der Begriff der Grundgesamtheit kann unterschiedlich definiert werden, so kann Einfluss auf den Anteil der Patienten mit tumorspezifischer Therapie in den letzten 14 Lebenstagen genommen werden. Die Grundgesamtheit in dieser Studie wird definiert durch alle Verstorbenen eines bestimmten Zeitraums (bezüglich Erstdiagnose).

2.2 Die Kriterien von Craig C. Earle

1. wurde in den letzten 14 Lebenstagen eine tumorspezifische Therapie durchgeführt (< 10 %)
2. wurde die tumorspezifische Therapie (Chemotherapie / Bestrahlung) in den letzten 30 Lebenstagen umgestellt (< 2 %)
3. wurden Hospiz- und Palliativangebote in das Therapieschema mit einbezogen (z.B. auch erst in den letzten 3 Lebenstagen, > 55 %)
4. wurden in den letzten 30 Lebenstagen die Notaufnahme oder Intensivstation benötigt (< 4 %)

(Earle et al, 2005; Earle et al, 2008; Barbera et al, 2006).

Anhand der erhobenen Parameter und der verfügbaren Literatur soll in dieser Arbeit herausgearbeitet werden, inwieweit sich die Palliativmedizin auf die Überlebenszeit auswirkt. Besonders wichtig ist auch der Zeitraum 6 Monate vor Lebensende, in dem es zu einem raschen Anstieg von Begleitsymptomen kommen kann. Zu diesen zählen: Appetitlosigkeit und damit verbundener Gewichtsverlust, Angst und Sorge um das eigene Lebensende, Depressionen, Benommenheit, Übelkeit, Schmerzen, Kurzatmigkeit und Einschränkung des Wohlfühls (Seow et al, 2011).

Unbeantwortet ist bisher die Frage, welche Patienten von der im Allgemeinen belastenden Langzeittherapie profitieren und welche Patienten möglicherweise übertherapiert werden. Zu klären ist die Frage, wann man gegebenenfalls mit der tumorspezifischen Therapie aufhört und wie diese am Lebensende noch zu einer Verbesserung der Lebensqualität vor allem in den letzten Wochen beiträgt.

2.3 Ziele dieser Studie

1. Aufarbeitung der palliativmedizinischen Versorgung anhand von 134 Patientenfällen aus dem Universitätsklinikum Würzburg und 68 Patientenfällen aus dem Universitätsklinikum Magdeburg.
2. Hat sich die Überlebenszeit ab Diagnosedatum nach Einbeziehen des palliativmedizinischen Dienstes (PMD) in die Behandlungs- und Therapieschritte verändert? Hierzu werden die Jahre 2010, 2011 und 2012, 2013 in Würzburg verglichen.
3. Sind die zu überprüfenden Qualitätsindikatoren von Craig C. Earle eingehalten oder erreicht worden? Wo sind Anpassungen vorzunehmen?
4. Beobachtungen in der Überlebenszeit der Würzburger Patienten mit und ohne Palliativkonsil (innerhalb von 3, 6, 12, 18 und 24 Monaten)
5. Besteht eine Korrelation zwischen tumorspezifischer Therapie und spezialisierter Palliativversorgung (SPV) < 3 Tagen?

Zunächst wurden die allgemeinen Daten wie Geschlecht, Altersverteilung, körperlicher Allgemeinzustand mit Hilfe des Karnofsky-Index und UICC-Stadium erfasst. Von Interesse war auch, ob in den letzten 30 Lebenstagen eine Therapieumstellung stattgefunden hat oder in den letzten 14 Lebenstagen eine tumorspezifische Therapie durchgeführt wurde.

In diesem Zusammenhang wurde auch die Art und der Zeitpunkt des Kontaktes mit der Palliativmedizin, die körperlichen Probleme der Patienten im Palliativkonsil, sowie Probleme und Komplikationen 6 Monate und 30 Tage vor Tod bei den Würzburger Patienten untersucht.

Danach erhoben wir die Anzahl der Vorstellungen in der Notaufnahme in den letzten 6 Monaten und 30 Tagen vor Tod und die Anzahl der Vorstellungen auf

der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen.

Zuletzt wurden Daten wie z.B. der Sterbeort, Anzahl der Vorsorgevollmachten, Notfallpläne und Patientenverfügungen erfasst. Akteneinsicht war nicht vorgesehen im Rahmen des beantragten Projektes.

Im Rahmen des BUKA-Projektes an der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie der Universität Würzburg, gefördert durch die Deutsche Krebshilfe, soll untersucht werden, wie die Versorgung der an Krebs Erkrankten am besten angeboten und umgesetzt werden kann. Diese Qualitätssicherungsinitiative hat die Absicht unter Berücksichtigung des Lebensumfeldes und des individuellen Befindens zu einer Verbesserung der Tumorbehandlung, sowie der körperlichen und psychischen Symptome zu führen.

2.4 Datenerhebung

Nach Genehmigung des Projektes und Erteilung des Votums durch die Ethikkommission der Universitätsklinik Würzburg, wurden die von Craig C. Earle aufgestellten End-of-Life-Kriterien als retrospektive, multizentrische Studie an insgesamt 202 Patienten untersucht. Einschlusskriterien der Untersuchung waren primär metastasierte Primärfälle (UICC-Stadium IV) und Rezidive (UICC-Stadium I-IV) eines Pankreaskarzinoms.

An der Universitätsklinik Würzburg waren es 134 Patienten, die im Zeitraum von 2010 bis 2014 erfasst und behandelt wurden.

68 Patienten wurden an der Universitätsklinik Magdeburg im Zeitraum von 2005 bis 2014 erfasst und fließen mit in unsere Studie ein. Der Anteil der Patientendaten aus Magdeburg wurde uns freundlicherweise von Prof. Dr. Christoph Kahl in Form eines Dokumentationsbogen (siehe Anhang) zur Verfügung gestellt, der sich jedoch im Umfang vom Würzburger unterscheidet. Somit wurden nur die uns zur Verfügung stehenden Variablen miteinbezogen, der Rest konnte in der Auswertung nicht berücksichtigt werden.

Die Würzburger Patientendaten kamen aus dem Tumorregister des Comprehensive Cancer Center (CCC) der Universitätsklinik und wurden dem SAP-basierten elektronischen Patientendokumentationssystem und SIS (Patientenverwaltungsprogramm in der Strahlenklinik der Universität Würzburg) entnommen. Die Anzahl der Rezidivfälle am Patientenkollektiv belief sich auf 53 und bei den primär metastasierten Primärfällen auf 132.

Zur Beantwortung der Fragestellung diente ein dafür erstellter Dokumentationsbogen der Universitätsklinik Würzburg (siehe Anhang), mit dem die Primärdaten erhoben wurden. Wenn Patientendaten unvollständig waren, weil diese nicht im Uniklinikum verstorben waren, wurden Einwohnermeldeämter postalisch kontaktiert, um Sterbedaten zu vervollständigen.

Zum follow-up wurden Hausärzte, zuletzt betreuende Fachärzte, Hospize, das Juliusospital in Würzburg, Altenheime und Rehakliniken angeschrieben und an-

gerufen, um speziell etwas über die Versorgung am Lebensende zu erfahren. Hierzu diente ein zweiseitiger standardisierter Erfassungsbogen, der das Vorhaben der Arbeit beschrieb und die Kriterien von Craig C. Earle enthielt.

Um den Datenschutz zu gewähren, wurde jedem Patienten eine verschlüsselte SAP-ID zugewiesen. Unter dieser ID wurden die Daten pseudonymisiert und auf dem Dokumentationsbogen erfasst. Sobald die statistische Auswertung mit SPSS erfolgte, waren die Patientendaten vollständig anonymisiert.

Die Form des Studiendesigns ermöglichte es uns, dass wir auf keine Hinterbliebenen- oder Patientenbefragungen zurückgreifen mussten.

Alle Informationen zu erhalten, gestaltete sich dennoch schwierig. Daten waren unvollständig dokumentiert. Das Feedback der angeschriebenen Krankenhäuser und Hausärzte war manchmal knapp gefasst und unpräzise formuliert. Zudem gab es einen unterschiedlichen Aufbau der Dokumentationsbögen aus Würzburg und Magdeburg.

Das follow-up wurde im August 2015 abgeschlossen. Alle in diese Studie eingeschlossenen Patienten sind verstorben, bei den Magdeburger Patienten ist das Sterbedatum unbekannt.

2.5 Statistik

Die Auswertung der gewonnenen Patientendaten erfolgte mit Hilfe von SPSS für Windows, Version 22.0 (SPSS Inc., U.S.A.), mit Unterstützung bei Fragen durch die studentische Statistikberatung am Lehrstuhl für klinische Epidemiologie und Biometrie der Universität zu Würzburg.

Es wurden durchgehend nichtparametrische Tests durchgeführt, da diese an keine bestimmte Verteilung der Stichprobenwerte gebunden sind und folglich keine Normalverteilung der Testwerte voraussetzen.

Bei den Vergleichen der unabhängigen Stichproben wurde der Mann-Whitney-U-Test verwendet, wobei der jeweils gewählte Test bei den Ergebnissen ange-

geben ist. Wurde der Mann-Whitney-U-Test signifikant, ist davon auszugehen, dass sich die Mediane der zugrunde liegenden Populationen unterscheiden.

Zur Überprüfung von Unterschieden zwischen Patienten mit und ohne Kontakt zu Palliativangeboten wurde für dichotome Variablen Fishers Exakter-Test oder der Pearson Chi-Quadrat-Test angewendet.

Die Kaplan-Meier-Methode wurde verwendet um die Überlebenskurven für die beiden Patientengruppen zu errechnen und statistische Signifikanz mit Hilfe des Logrank-Tests festgestellt. Als Anfang der Überlebenszeit wurde das Diagnose-datum gewählt, als Ende das Datum des Todes. Die Variablen, die bei den Magdeburger Daten nicht erhoben wurden, sind nicht in die Auswertung mit einbezogen.

Es erfolgte bei allen Tests eine zweiseitige Signifikanzüberprüfung. Für alle statistischen Tests wurde ein p-Wert $< 0,05$ als signifikant angenommen.

Die Häufigkeiten wurden mittels deskriptiver Statistik berechnet. Metrische Variablen wurden mittels Kolmogorov-Smirnov-Test auf ihre Normalverteilung geprüft und als Mittelwerte und Mediane dargestellt. Die Streumaße wurden als Standardabweichung angegeben. Kategorisierte / nominale Daten wurden als absolute bzw. relative Häufigkeiten angegeben.

Die Grafiken wurden mit Libre Office calc erstellt. Kategorisierte Daten wurden grafisch mit einfachen und gruppierten Balken- oder Tortendiagrammen dargestellt. Waren in einem Datensatz fehlende Werte enthalten, wurden diese in der Prozentberechnung als eigene Gruppe berücksichtigt. Gültige Prozent wurden nur auf die vorhandenen Datensätze bezogen.

3. Ergebnisse

3.1 Zusammensetzung des Patientenkollektivs

3.1.1 Geschlechterverteilung

Geschlechterverteilung	Häufigkeit	Prozent
weiblich	74	36,6
männlich	126	62,4

Tab. 1: Geschlechterverteilung des Patientenkollektivs. Würzburger und Magdeburger Patienten ($n = 202$). Jeweils numerische und prozentuale Verteilung

Von insgesamt 202 Patienten waren 36,6 % ($n = 74$) weiblich und 62,4 % ($n = 126$) männlich. Das entspricht einem Verhältnis von 1 : 1,7.

Bei den Patienten aus Magdeburg waren es 25 Frauen (37,8 %) und 41 Männer (62,1 %). Bei den Patienten aus Würzburg 49 Frauen (36,6 %) und 85 Männer (63,4 %). Bei zwei Fällen aus Magdeburg war kein Geschlecht dokumentiert.

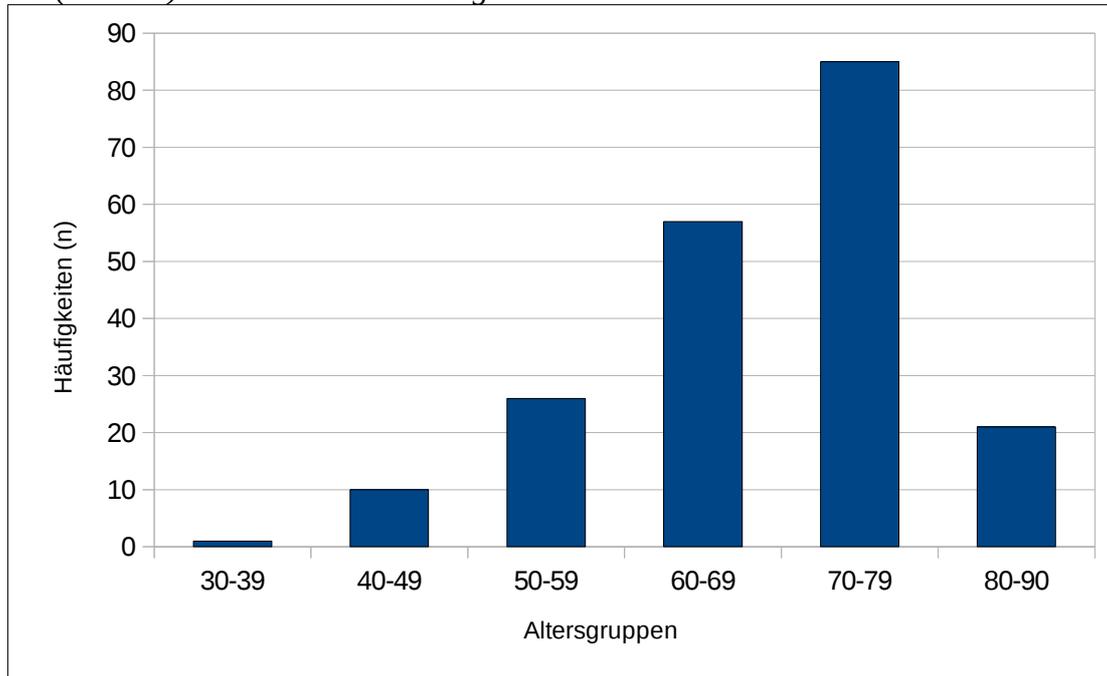
3.1.2 Altersverteilung bei Diagnosestellung

Das Alter aller Patienten lag zum Diagnosezeitpunkt im Durchschnitt bei 68,8 Jahren.

Der jüngste männliche Patient des gesamten Patientenkollektivs war 30,7 Jahre, der älteste war 89,5 Jahre alt. Der Mittelwert lag bei 67,5 Jahren mit einer Standardabweichung (SD) von 9,8.

Die jüngste weibliche Patientin war 42,8 Jahre, die älteste war 89,6 Jahre alt. Der Mittelwert lag bei 71 Jahren mit einer Standardabweichung (SD) von 10,6.

Abb. 1: Altersverteilung bei Diagnosestellung. Würzburger und Magdeburger Patienten (n = 202). Numerische Verteilung



Die größte Gruppe bildeten die Patienten der Altersgruppe zwischen 60 und 79 Jahren.

3.1.3 Karnofsky-Index (Allgemeinzustand) bei Diagnosestellung

Der Allgemeinzustand der Patienten wurde mit dem Karnofsky-Index erfasst, der anhand einer Skala Selbstbestimmung, Selbstversorgung und symptombezogene Einschränkungen der Aktivität bei Patienten mit bösartigen Tumorerkrankungen bewerten kann. Die Skala reicht von 0 Prozent (Tod) bis maximal 100 Prozent (keinerlei Einschränkung). Die Abstufung erfolgt dabei in 10-Punktschritten.

Die Bewertung des Ausgangszustandes lässt eine Einschätzung der Prognose zu und dient als Anhaltspunkt für weitere Entscheidungen die Therapie betreffend (Péus et al, 2013).

Hier konnten nur Würzburger Daten berücksichtigt werden. Bei den Frauen wa-

ren es 34 Fälle und bei den Männern 56. Der niedrigste Wert lag bei 80 bei den Frauen und bei 70 bei den Männern. Der höchste Wert mit 100 war sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen vertreten.

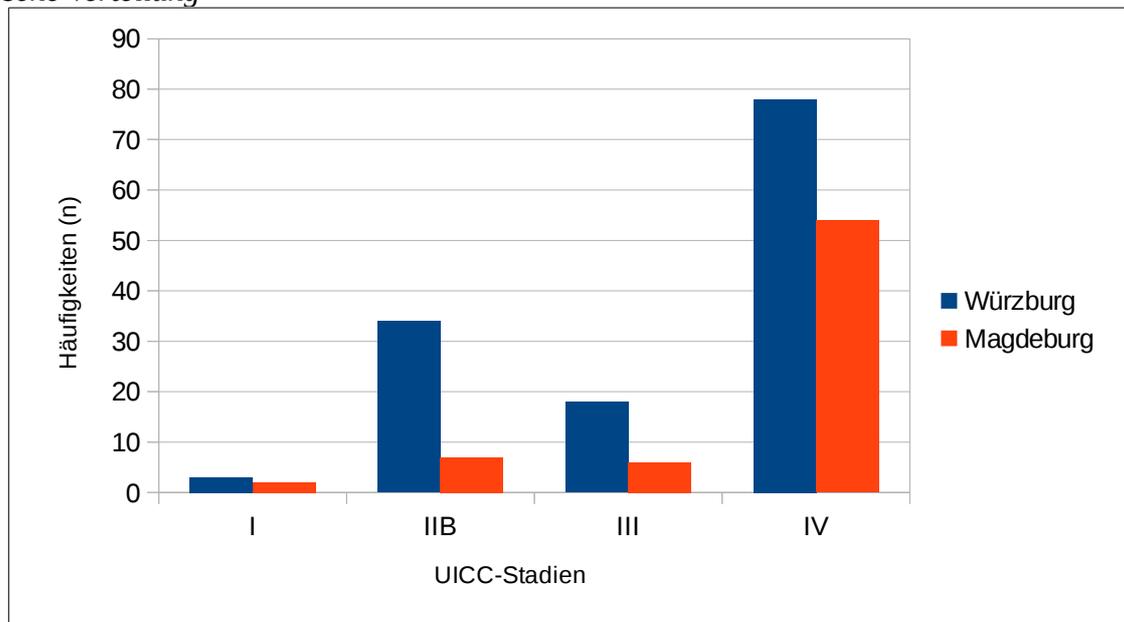
Die größte Gruppe bildeten die Patienten mit einem recht guten Allgemeinzustand, sie hatten einen Index von 90. Die zweitgrößte Gruppe hatte einen Index von 100.

Karnofsky-Index	Häufigkeit	Prozent
70	3	3,3
80	17	18,9
90	37	41,1
100	33	36,7

Tab. 2: Karnofsky-Index. Würzburger Patienten (n = 90), Männer und Frauen. Jeweils numerische und prozentuale Verteilung

3.1.4 UICC-Stadium bei 1. Vorstellung im Tumorboard

Abb. 2: UICC-Stadium. Würzburger und Magdeburger Patienten (n = 202). Numerische Verteilung



Beim gesamten Kollektiv aus Würzburger und Magdeburger Daten hatten 2,5 % (n = 5) das Stadium I, das Stadium IIB hatten 20,3 % (n = 41), 11,9 % (n = 24) hatten das Stadium III, das Stadium IV hatten 65,3 % (n = 132).

Nach der Union International contre le Cancer (UICC) lassen sich Stadien von Krebserkrankungen nach der TNM-Klassifikation zu fünf Stadiengruppierungen zusammenfassen. Z.B. enthalten alle Fälle mit Fernmetastasen Stadium IV unabhängig von Lymphknotenbefall und Stadium des Primärtumors. Es ist erforderlich, den Primärtumor hinsichtlich Größe, Differenzierungsgrad und Tiefeninvansion sowie Vorhandensein von Metastasen zu klassifizieren. Daraus resultiert dann meist die stadiengerechte Behandlung (Sobin et al, 2011).

Die UICC-Stadien fassen die einzelnen TNM-Kategorien zusammen. Die beiden folgenden Tabellen verdeutlichen die Klassifikation und Stadieneinteilung des Pankreaskarzinoms.

3.1.5 TNM-Klassifikation UICC

T	Primärtumor
TX	Primärtumor kann nicht beurteilt werden
T0	Kein Anhalt für Primärtumor
Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumor begrenzt auf Pankreas, 2 cm oder weniger in größter Ausdehnung
T2	Tumor begrenzt auf Pankreas, mehr als 2 cm in größter Ausdehnung
T3	Tumor breitet sich jenseits des Pankreas aus, jedoch ohne Infiltration des Truncus coeliacus oder der A. mesenterica superior
T4	Tumor infiltriert Truncus coeliacus oder A. mesenterica superior
N	Regionäre Lymphknoten
NX	Regionäre Lymphknoten können nicht beurteilt werden
N0	Keine regionären Lymphknotenmetastasen
N1	Regionäre Lymphknotenmetastasen
N1a	Metastase in einem einzelnen regionären Lymphknoten
N2a	Metastasen in mehreren regionären Lymphknoten
M	Fernmetastasen
MX	Fernmetastasen können nicht beurteilt werden
M0	Keine Fernmetastasen
M1	Fernmetastasen

Tab. 3: Klassifikation nach dem TNM-System der UICC (UICC, 2010)

Stadium UICC	TNM-System		
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T2	N0	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T1-T3	N1	M0
Stadium III	T4	jedes N	M0
Stadium IV	jedes T	jedes N	M1

Tab. 4: Genaue Stadieneinteilung anhand der TNM-Kriterien

3.2 Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten

	Häufigkeit	Prozent
Palliativkontakt	85	42,1

Tab. 5: Palliativkontakt. Würzburger und Magdeburger Patienten (n = 202). Jeweils numerische und prozentuale Verteilung

Insgesamt hatten 42,1 % (n = 85) von 202 Fällen aus Würzburg und Magdeburg Kontakt zu Palliativangeboten. Davon waren es 30 Frauen und 54 Männer. Bei einem Fall war kein Geschlecht dokumentiert.

3.2.1 Art des Kontaktes mit der Palliativmedizin

	Häufigkeiten	Prozent
Aufenthalt auf Palliativstation im Uniklinikum Würzburg	21	30,9
Kontakt mit SAPV Juliusspital Würzburg	17	25
Palliative Versorgung durch spezialisierten Hausarzt	1	1,5
Aufenthalt auf Allgemeinstation im Uniklinikum Würzburg mit Einbeziehung eines Palliativmediziners	5	7,4
Verlegung auf Palliativstation Uniklinik Würzburg war geplant, vorher verstorben	4	5,9
Sonstiges (unbekannt)	20	29,3

Tab 6: Art des Kontaktes mit der Palliativmedizin. Würzburger Patienten (n = 68). Jeweils numerische und prozentuale Verteilung

In oben abgebildeter Tabelle sind die unterschiedlichen Kontaktformen der Würzburger Patienten abgebildet. Der Großteil der Patienten, 30,9 % (n = 21)

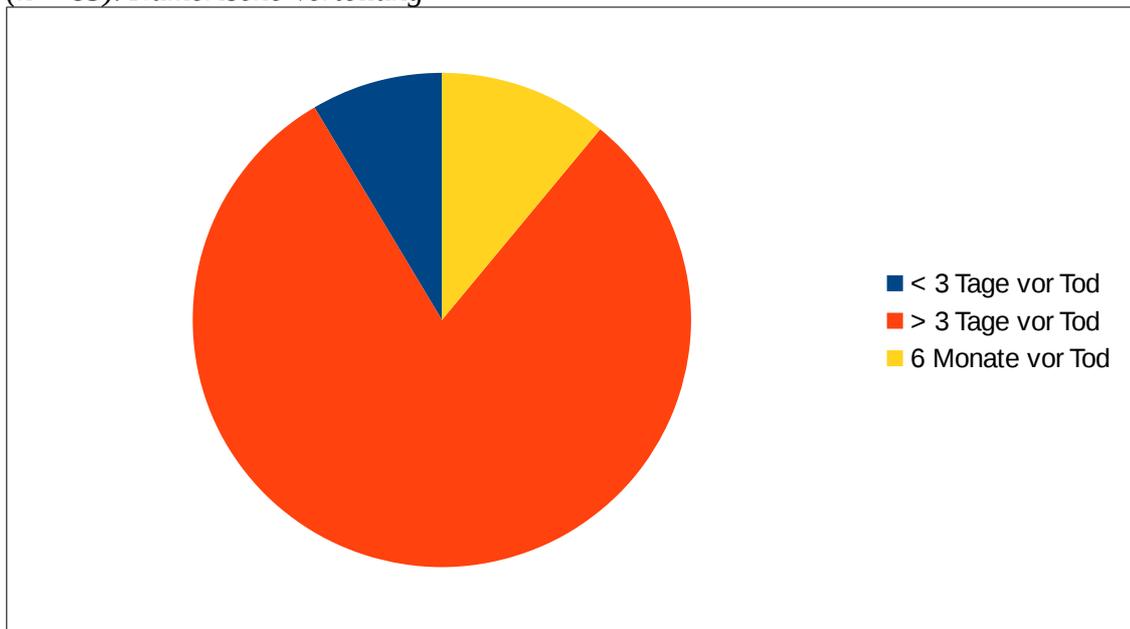
hatte einen längeren Aufenthalt auf der Palliativstation der Universitätsklinik zu Würzburg. 25,0 % (n = 17) der Patienten mit Palliativkonsil waren in das Programm der Spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV) des Julius-Spitals zu Würzburgs mit eingebunden. 1,5 % (n = 1) ist durch einen Hausarzt mit spezieller palliativmedizinischer Weiterbildung versorgt worden. 7,4 % (n = 5) der Patienten mit Palliativkonsil wurden auf einer Allgemeinstation durch einen Palliativmediziner der Palliativstation am Universitätsklinikum zu Würzburg betreut. 5,9 % (n = 4) der Patienten sind vor der geplanten Verlegung bereits verstorben. Unter „Sonstiges“ (29,3 %; n = 20) sind die Fälle mit unzureichender Dokumentation zusammengefasst. Weitere Informationen über die Versorgung konnten hier nicht herausgefunden werden.

3.2.2 Erstkontakt mit Palliativangeboten

8,2 % (n = 7) der Patienten mit Palliativkonsil hatten < 3 Tage vor Tod Kontakt zu Palliativangeboten, > 3 Tage vor Tod hatten 77,7 % (n = 66).

10,6 % (n = 9) hatten 6 Monate vor Tod Kontakt. Bei 3,5 % (n = 3) war nichts dokumentiert.

Abb. 3: *Erstkontakt mit Palliativangeboten. Würzburger und Magdeburger Patienten (n = 85). Numerische Verteilung*

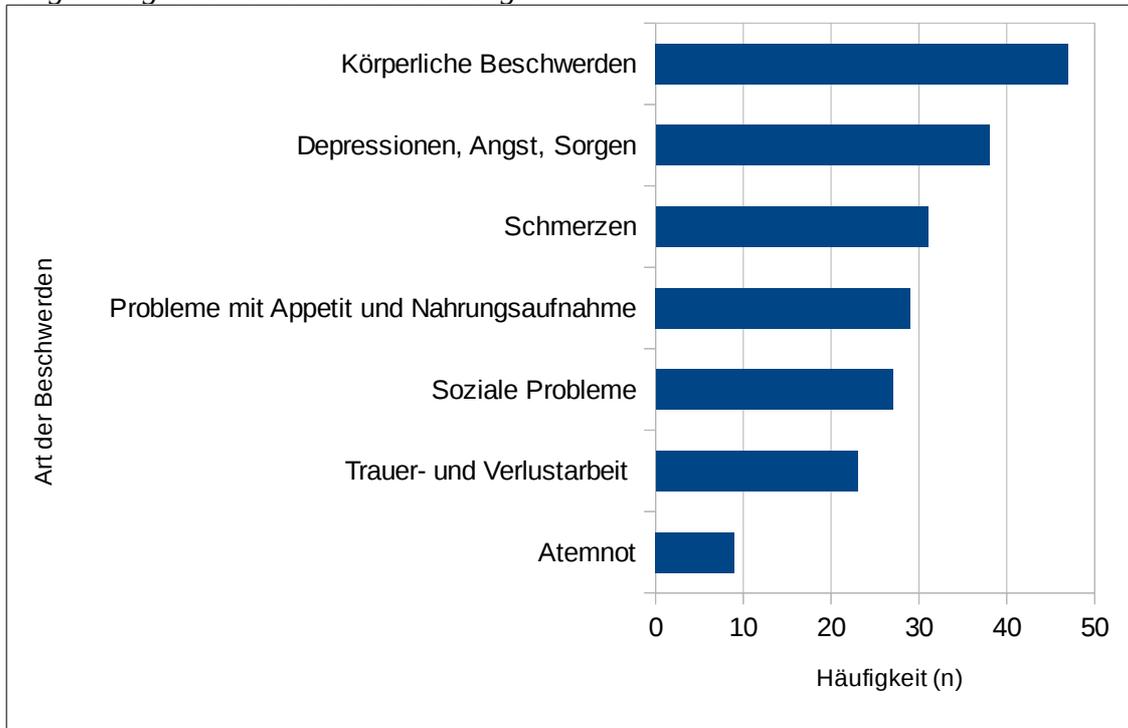


Es war uns nicht möglich einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen tumorspezifischer Therapie (Chemotherapie und / oder Bestrahlung) in den letzten 14 Lebenstagen und SPV-Kontakt < 3 Tagen herzustellen. Der Grund war die geringe Anzahl der Fälle. Festgestellt werden konnte, dass es keinen Patient gab, der unter 3 Tagen Kontakt zu Palliativangeboten hatte und bestrahlt wurde. Lediglich ein Patient erhielt noch eine Chemotherapie.

Bei Patienten, die keinen Kontakt zu Palliativangeboten hatten, erhielten immerhin noch sechs eine Chemotherapie und fünf eine Bestrahlung in den letzten 14 Lebenstagen.

3.2.3 Beschwerden im Palliativkonsil

Abb. 4: Beschwerden im Palliativkonsil. Würzburger Patienten (n = 68). Mehrfachnennungen möglich. Numerische Verteilung



Anhand des Dokumentationsbogens konnten wir die genannten Beschwerden im Palliativkonsil der Patienten mit Pankreastumoren in Würzburg erheben. Die Magdeburger Daten konnten nicht mit einbezogen werden, da der Erhebungsbogen diese Fragen nicht enthielt.

Körperliche Beschwerden, z.B. Müdigkeit, Schwäche, Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Schlafstörung und Fieber zeigten die stärkste Ausprägung bei 69,1 % (n = 47) der Patienten.

55,9 % (n = 38) der Patienten gaben an, z.B. an Depressionen, Angst, Sorgen, Konflikten und zunehmender Verwirrtheit zu leiden.

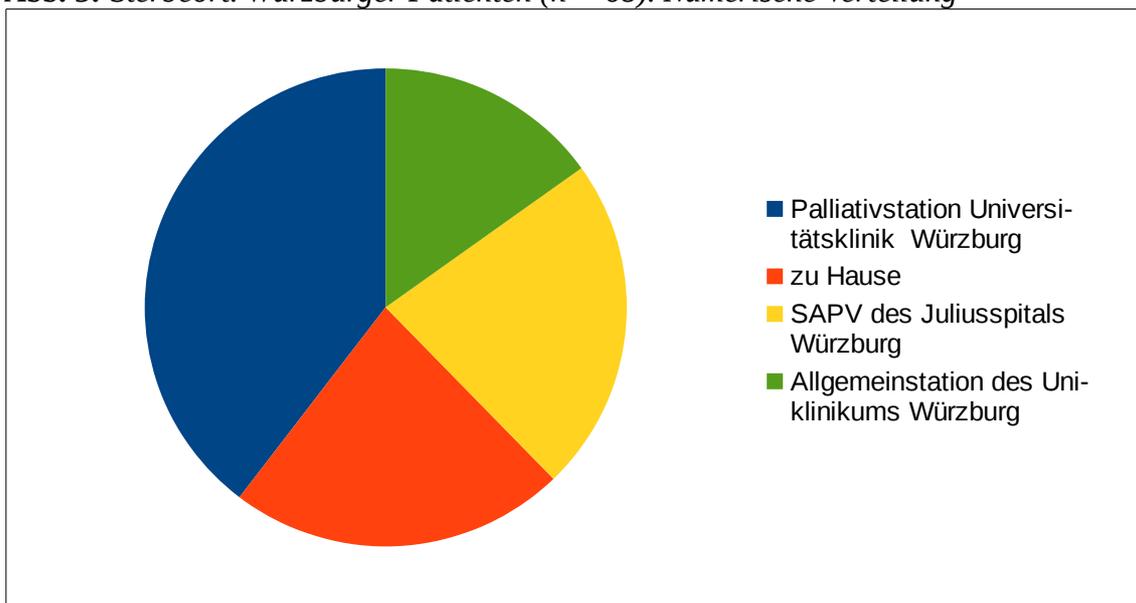
Schmerzen im Bauch oder Rücken war ein Symptom welches 45,6 % (n = 31) äußerten. Probleme mit Appetit oder der Nahrungsaufnahme, Übelkeit, Erbre-

chen, sowie Obstipation gaben 42,6 % (n = 29) der Patienten an.
39,7 % (n = 27) äußerten, mit sozialen Problemen, z.B. innerhalb der Familie, mit allgemeiner Dekompensation und Überforderung zu tun zu haben. Mit Trauer- und Verlustarbeit hatten 33,8 % (n = 23) der Patienten zu kämpfen. Atemnot wurde am wenigsten erwähnt, hier waren es 13,2 % (n = 9).

3.2.4 Sterbeort

Der überwiegende Teil der Würzburger Patienten mit Palliativkonsil, 30,9 % (n = 21), ist auf der Palliativstation der Universitätsklinik in Würzburg verstorben. Ein weiterer, jedoch kleinerer Teil der Patienten, 17,6 % (n = 12) ist zu Hause gestorben. Ebenfalls 17,6 % (n = 12) starben in der Begleitung der SAPV des Juliusspitals zu Würzburg. Auf einer Allgemeinstation des Uniklinikums Würzburg sind 11,8 % (n = 8) verstorben. Bei 14,7 % (n = 10) war der Sterbeort nicht nachvollziehbar und somit unbekannt. Unter „Sonstiges“ (7,4 %; n = 5) fallen Sterbeorte wie z.B. Rehaklinik, Pflegeheim und andere Kliniken. Niemand ist auf der Intensivstation verstorben, der ein Palliativkonsil hatte. Dagegen sind dort 7,8 % (n = 5) der Patienten verstorben, die kein Palliativkonsil hatten. Beim Sterbeort zu Hause ergab sich kein Unterschied zwischen den Patienten, die ein Palliativkonsil hatten oder nicht. Es war uns nicht möglich einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen dem Ort des Sterbens und dem Bestehen eines Palliativkonsils aufgrund der geringen Fallzahlen herzustellen. Es konnten nur Würzburger Daten berücksichtigt werden.

Abb. 5: Sterbeort. Würzburger Patienten (n = 68). Numerische Verteilung



3.2.5 Probleme / Komplikationen in den letzten 6 Monaten bis 30 Tagen vor Tod

Die am häufigsten auftretenden Probleme und Komplikationen wurden unterteilt nach zeitlichem Auftreten, zum einen in „6 Monate bis 30 Tage vor Tod“ und zum anderen in „letzte 30 Lebenstage“. Sie sind in Tab. 7 und 8 dargestellt. Hier konnten nur Würzburger Patienten berücksichtigt werden. Bei manchen Patienten traten mehrere Komplikationen gleichzeitig auf, so dass es hier zu Mehrfachnennungen kam.

Von besonderem Interesse war hier die Unterscheidung zwischen Patienten mit und ohne Palliativkonsil. Die statistische Signifikanz wurde mit Fishers Exakter-Test oder Pearson Chi-Quadrat-Test überprüft.

Wenn man Tab. 7 betrachtet, fällt folgendes auf: Von den Patienten mit Palliativkonsil hatten 38,2 % (n = 26) und 20,3 % (n = 13) der Patienten ohne Palliativkonsil einen Verschlussikterus. Hier fand sich ein statistisch signifikanter Unterschied (p-Wert = 0,04; Fishers Exakter-Test).

Eine Magenausgangsstenose, Kompression der Pfortader oder des Duodenums hatten 14,7 % (n = 10) der Patienten mit Palliativkonsil und 3,1 % (n = 2) der Patienten ohne Palliativkonsil. Auch hier fand sich ein statistisch signifikanter Unterschied (p-Wert = 0,03; Fishers Exakter-Test).

26,5 % (n = 18) der Patienten mit Palliativkonsil und 12,5 % (n = 8) der Patienten ohne Palliativkonsil hatten eine Peritonealkarzinose mit symptomatischem Aszites. Auch hier fand sich ein statistisch signifikanter Unterschied (p-Wert = 0,05; Fishers Exakter-Test).

Blutungen und Thrombosen hatten 14,7 % (n = 10) der Patienten mit Palliativkonsil und 9,4 % (n = 6) der Patienten ohne Palliativkonsil (p-Wert = 0,43; Fishers Exakter-Test). Dieser Unterschied war nicht statistisch signifikant. 17,6 % (n = 12) der Patienten mit Palliativkonsil und 12,5 % (n = 8) der Patienten ohne Palliativkonsil hatten Fieber, eine Sepsis oder eine Gangrän (p-Wert = 0,47; Fishers Exakter-Test). Dieser Unterschied war ebenfalls nicht signifikant.

7,4 % (n = 5) der Patienten mit Palliativkonsil und 1,6 % (n = 1) der Patienten ohne Palliativkonsil hatten ein Nieren- oder Leberversagen, urämisches Koma oder eine metabolische Azidose (p-Wert = 0,21; Fishers Exakter-Test). Auch hier zeigte sich keine statistische Signifikanz.

29,4 % (n = 20) der Patienten mit Palliativkonsil und 17,1 % (n = 11) der Patienten ohne Palliativkonsil hatten einen Ileus, litten an Übelkeit oder Erbrechen (p-Wert = 0,11; Fishers Exakter-Test). Dieses Ergebnis war ebenfalls nicht statistisch signifikant. Eine Veränderungen der Atmung, eine Pneumonie, Dyspnoe oder Pleuraerguss hatten 8,8 % (n = 6) der Patienten mit Palliativkonsil und 6,3 % (n = 4) der Patienten ohne Palliativkonsil (p-Wert = 0,75; Fishers Exakter- Test). Dieser Unterschied war nicht signifikant.

30,9 % (n = 21) der Patienten mit Palliativkonsil und 14,1 % (n = 9) der Patienten ohne Palliativkonsil zeigten eine Veränderung des Blutbildes, Elektrolytentgleisung oder Anämie (p-Wert = 0,02; Fishers Exakter-Test). Dieses Ergebnis zeigte wiederum eine statistische Signifikanz.

Pankreatitis oder Peritonitis hatten 19,1 % (n = 13) der Patienten mit Palliativkonsil und 6,3 % (n = 4) der Patienten ohne Palliativkonsil (p-Wert = 0,04; Fishers Exakter-Test). Dieses Ergebnis zeigte sich ebenfalls statistisch signifikant.

2,9 % (n = 2) der Patienten mit Palliativkonsil und 1,6 % (n = 1) der Patienten ohne Palliativkonsil zeigten einen subhepatischen Abszess, Fisteln oder Perforationen (p-Wert = 1,0; Fishers Exakter-Test). Dieser Unterschied war nicht statistisch signifikant.

	Ohne Palliativkonsil		Mit Palliativkonsil		p-Wert
	n	%	n	%	
Verschußikterus	13	20,3	26	38,2	0,04 (FET)
Magenausgangsstenose, Kompr. d. Pfortader und d. Duodenums	2	3,1	10	14,7	0,03 (FET)
Peritonealkarzinose mit sympt. Aszites	8	12,5	18	26,5	0,05 (FET)
Blutungen, Thrombosen	6	9,4	10	14,7	0,43 (FET)
Fieber, Schüttelfrost, Sepsis, Gangrän, Infarzierung	8	12,5	12	17,6	0,47 (FET)
Nieren-, Leberversagen, uräm. Koma, metab. Azidose	1	1,6	5	7,4	0,21 (FET)
Ileus, Übelkeit, Erbrechen	11	17,1	20	29,4	0,11 (FET)
Veränderung der Atmung, Pneumonie, Dyspnoe, Pleuraerguss	4	6,3	6	8,8	0,75 (FET)
Veränderung des Blutbildes, Elektrolytentgleisung, Anämie	9	14,1	21	30,9	0,02 (FET)
Entzündungen, Peritonitis, Pankreatitis	4	6,3	13	19,1	0,04 (FET)
Subhepat. Abszess, Pankreasfistel, Perforationen	1	1,6	2	2,9	1,0 (FET)

Tab. 7: Probleme / Komplikationen in den letzten 6 Monaten bis 30 Tagen vor Tod. Würzburger Patienten (n = 132). Vergleich der Gruppen mit (n = 68) und ohne (n = 64) Palliativkonsil. Zwei Patienten ohne Angaben. Mehrfachnennungen möglich. Jeweils numerische und prozentuale Verteilung. P-Werte aus Fishers Exakter-Test (FET)

3.2.6 Probleme / Komplikationen in den letzten 30 Tagen vor Tod

Wenn man Tab. 8 betrachtet, in der die Probleme und Komplikationen der letzten 30 Lebenstage festgehalten sind, fällt auf, dass sich die Gruppen tendenziell etwas angleichen und nicht ganz so stark auseinander gehen wie in vorangegangener Tabelle. Dies liegt zum Teil auch daran, dass man den Zeitpunkt betrachten muss, ab wann überwiegend Kontakt zu Palliativangeboten in dieser Studie aufgenommen wurde und dass dies Auswirkungen auf die Versorgung der Patienten hat.

10,3 % (n = 7) der Patienten mit Palliativkonsil und 9,5 % (n = 6) der Patienten ohne Palliativkonsil hatten einen Verschlussikterus. Hier fand sich kein statistisch signifikanter Unterschied (p-Wert = 0,61; Pearson Chi-Quadrat-Test).

Eine Magenausgangsstenose, Kompression der Pfortader oder des Duodenums hatten 1,5 % (n = 1) der Patienten mit Palliativkonsil und 4,7 % (n = 3) der Patienten ohne Palliativkonsil. Auch hier fand sich kein statistisch signifikanter Unterschied (p-Wert = 0,35; Fishers Exakter-Test). 19,1 % (n = 13) der Patienten mit Palliativkonsil und 10,9 % (n = 7) der Patienten ohne Palliativkonsil hatten eine Peritonealkarzinose mit symptomatischem Aszites. Auch hier fand sich kein statistisch signifikanter Unterschied (p-Wert = 0,23; Fishers Exakter-Test).

Blutungen und Thrombosen hatten 16,2 % (n = 11) der Patienten mit Palliativkonsil und 15,6 % (n = 10) der Patienten ohne Palliativkonsil (p-Wert = 1,0; Fishers Exakter-Test). Hier zeigte sich ebenfalls keine statistische Signifikanz. 16,2 % (n = 11) der Patienten mit Palliativkonsil und 12,5 % (n = 8) der Patienten ohne Palliativkonsil hatten Fieber, eine Sepsis oder eine Gangrän (p-Wert = 0,62; Fishers Exakter-Test). Auch hier fand sich keine statistische Signifikanz.

25,0 % (n = 17) der Patienten mit Palliativkonsil und 20,3 % (n = 13) der Patienten ohne Palliativkonsil hatten ein Nieren- oder Leberversagen, urämisches Koma oder eine metabolische Azidose (p-Wert = 0,54; Fishers Exakter-Test). Dieser Unterschied war nicht statistisch signifikant. 23,5 % (n = 16) der Patienten

ten mit Palliativkonsil und 9,4 % (n = 6) der Patienten ohne Palliativkonsil hatten einen Ileus, litten an Übelkeit oder Erbrechen (p-Wert = 0,04; Fishers Exakter-Test). Hier zeigte sich eine statistische Signifikanz.

Eine Veränderungen der Atmung, eine Pneumonie, Dyspnoe oder Pleuraerguss hatten 10,3 % (n = 7) der Patienten mit Palliativkonsil und 6,3 % (n = 4) der Patienten ohne Palliativkonsil (p-Wert = 0,53; Fishers Exakter-Test). Hier zeigte sich keine statistische Signifikanz.

14,7 % (n = 10) der Patienten mit Palliativkonsil und 9,4 % (n = 6) der Patienten ohne Palliativkonsil zeigten eine Veränderung des Blutbildes, Elektrolytentgleichung oder Anämie (p-Wert = 0,43; Fishers Exakter-Test). Dieses Ergebnis zeigte ebenfalls keine statistische Signifikanz.

Entzündungen, Pankreatitis oder Peritonitis hatten 17,6 % (n = 12) der Patienten mit Palliativkonsil und 3,1 % (n = 2) der Patienten ohne Palliativkonsil (p-Wert = 0,01; Fishers Exakter-Test). Dieses Ergebnis war statistisch signifikant.

Kein Patienten mit Palliativkonsil und 3,1 % (n = 2) der Patienten ohne Palliativkonsil zeigten einen subhepatischen Abszess, Fisteln oder Perforationen (p-Wert = 0,23; Fishers Exakter-Test). Dieser Unterschied war nicht signifikant.

	Ohne Palliativkonsil		Mit Palliativkonsil		p-Wert
	n	%	n	%	
Verschlußikterus	6	9,4	7	10,3	0,61 (PCQT)
Magenausgangsstenose, Kompr. d. Pfortader und d. Duodenums	3	4,7	1	1,5	0,35 (FET)
Peritonealkarzinose mit sympt. Aszites	7	10,9	13	19,1	0,23 (FET)
Blutungen, Thrombosen	10	15,6	11	16,2	1,0 (FET)
Fieber, Schüttelfrost, Sepsis, Gangrän, Infarzierung	8	12,5	11	16,2	0,62 (FET)
Nieren-, Leberversagen, uräm. Koma, metab. Azidose	13	20,3	17	25	0,54 (FET)
Ileus, Übelkeit, Erbrechen	6	9,4	16	23,5	0,04 (FET)
Veränderung der Atmung, Pneumonie, Dyspnoe, Pleuraerguss	4	6,3	7	10,3	0,53 (FET)
Veränderung des Blutbildes, Elektrolytentgleisung, Anämie	6	9,4	10	14,7	0,43 (FET)
Entzündungen, Peritonitis, Pankreatitis	2	3,1	12	17,6	0,01 (FET)
Subhepat. Abszess, Pankreasfistel, Perforationen	2	3,1	-	-	0,23 (FET)

Tab. 8: Probleme / Komplikationen in den letzten 30 Tagen vor Tod. Würzburger Patienten (n = 132). Vergleich der Gruppen mit (n = 68) und ohne (n = 64) Palliativkonsil. Zwei Patienten ohne Angaben. Mehrfachnennungen möglich. Jeweils numerische und prozentuale Verteilung. P-Werte aus Fishers Exakter-Test (FET) oder Pearson Chi-Quadrat-Test (PCQT)

3.2.7 Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung und Notfallplan

	Ohne Palliativkonsil		Mit Palliativkonsil		p-Wert
	n	%	n	%	
Vorsorgevollmacht	3	4,7	5	7,4	0,72 (FET)
Patientenverfügung	32	50,0	37	54,4	0,73 (FET)
Notfallplan	-	-	2	2,9	0,5 (FET)

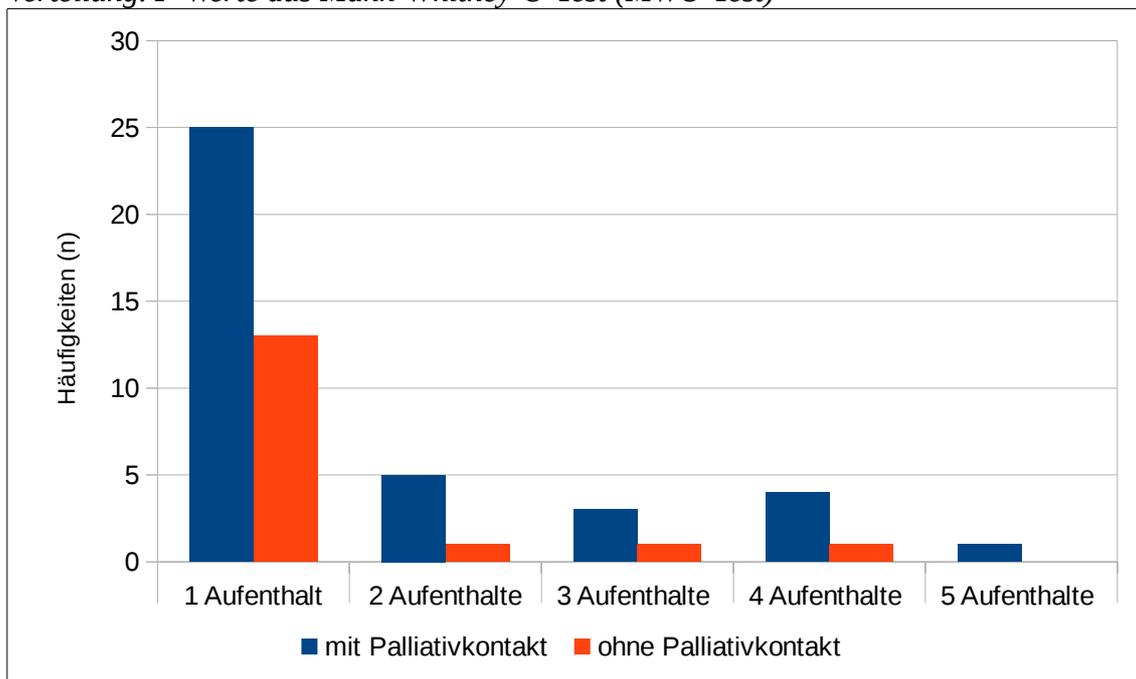
Tab. 9: Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung und Notfallplan. Würzburger Patienten (n = 132). Vergleich der Gruppen mit (n = 68) und ohne (n = 64) Palliativkonsil. Zwei Patienten ohne Angaben. Mehrfachnennungen möglich. Jeweils numerische und prozentuale Verteilung. P-Werte aus Fishers Exakter-Test (FET)

Eine Vorsorgevollmacht besaßen 7,4 % (n = 5) der Würzburger Patienten mit Palliativkonsil und 4,7 % (n = 3) der Patienten ohne Palliativkonsil (p-Wert = 0,72; Fishers Exakter-Test). 54,4 % (n = 37) der Patienten mit Palliativkonsil und 50,0 % (n = 32) der Patienten ohne Palliativkonsil hatten eine Patientenverfügung (p-Wert = 0,73; Fishers Exakter-Test). Davon besaßen zusätzlich 8,1 % (n = 3) eine Vorsorgevollmacht. Einen Notfallplan hatten 2,9 % (n = 2) der Patienten mit Palliativkonsil und keiner der Patienten ohne Palliativkonsil. Die P-Werte waren nicht signifikant.

3.3 Aufenthalte in der Notaufnahme oder auf der Intensivstation

3.3.1 Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 6 Monaten vor Tod

Abb. 6: Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 6 Monaten vor Tod. Würzburger und Magdeburger Patienten ($n = 202$). Vergleich der Gruppen mit ($n = 85$) und ohne ($n = 117$) Kontakt zu Palliativangeboten. Mehrfachnennungen möglich. Numerische Verteilung. P-Werte aus Mann-Whitney-U-Test (MWU-Test)



In Abb. 6 sind die Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 6 Monaten des gesamten Patientenkollektivs zu sehen. Bei der Datenerhebung wurde nicht differenziert, ob der Aufenthalt vor oder nach der 1. Kontaktaufnahme mit der Palliativmedizin zustande.

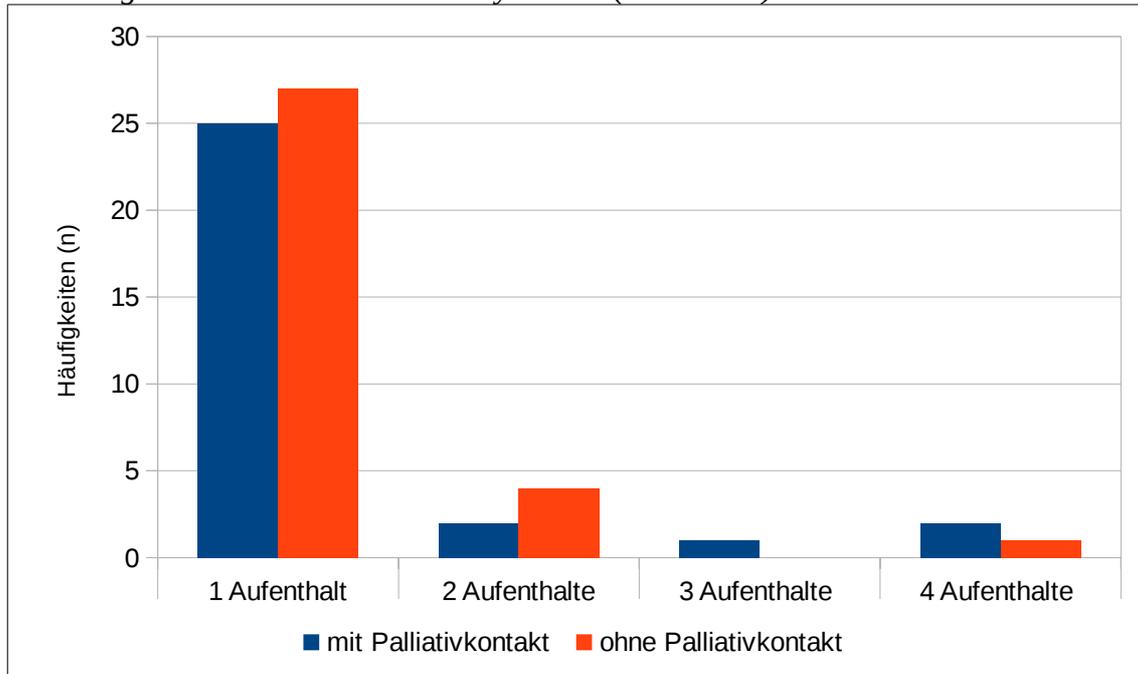
Der häufigste Ablauf war so, dass Patienten über die Notaufnahme ins Krankenhaus kamen und nach Stabilisierung der vitalen Funktionen ein palliativmedizinisches Konsil bekamen oder bei Verschlechterung des gesundheitlichen Zustandes auf die Palliativstation verlegt wurden.

29,4 % (n = 25) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und 11,3 % (n = 13) der Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten hatten einen Aufenthalt in der Notaufnahme in den letzten 6 Monaten vor Tod. Zwei Aufenthalte hatten 5,9 % (n = 5) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und 0,9 % (n = 1) der Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten. 3,5 % (n = 3) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und 0,9 % (n = 1) der Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten hatten drei Aufenthalte. 4,7 % (n = 4) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und 0,9 % (n = 1) der Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten hatten vier Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 6 Lebensmonaten. Lediglich ein Patient (1,2 %) mit Kontakt zu Palliativangeboten hatte fünf Aufenthalte.

Die größte Anzahl an Patienten hatte in den letzten 6 Monaten vor Tod einen Aufenthalt in der Notaufnahme. Die Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten waren fast doppelt so oft dort registriert wie die ohne Kontakt zu Palliativangeboten. Die Anzahl der Aufenthalte nimmt dann zwar stark ab, jedoch überwiegen in der Anzahl immer die Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten. Die Ergebnisse waren signifikant (p-Wert < 0,01; Mann-Whitney-U-Test).

3.3.2 Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen

Abb. 7: Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen. Würzburger und Magdeburger Patienten (n = 202). Vergleich der Gruppen mit (n = 85) und ohne (n = 117) Kontakt zu Palliativangeboten. Mehrfachnennungen möglich. Numerische Verteilung. P-Werte aus Mann-Whitney-U-Test (MWU-Test)



In Abb. 7 sind die Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen des gesamten Patientenkollektivs zu sehen.

Auch hier, wie oben schon erwähnt, wurde bei der Datenerhebung nicht differenziert, ob der Aufenthalt vor oder nach der 1. Kontaktaufnahme mit der Palliativmedizin zustande kam.

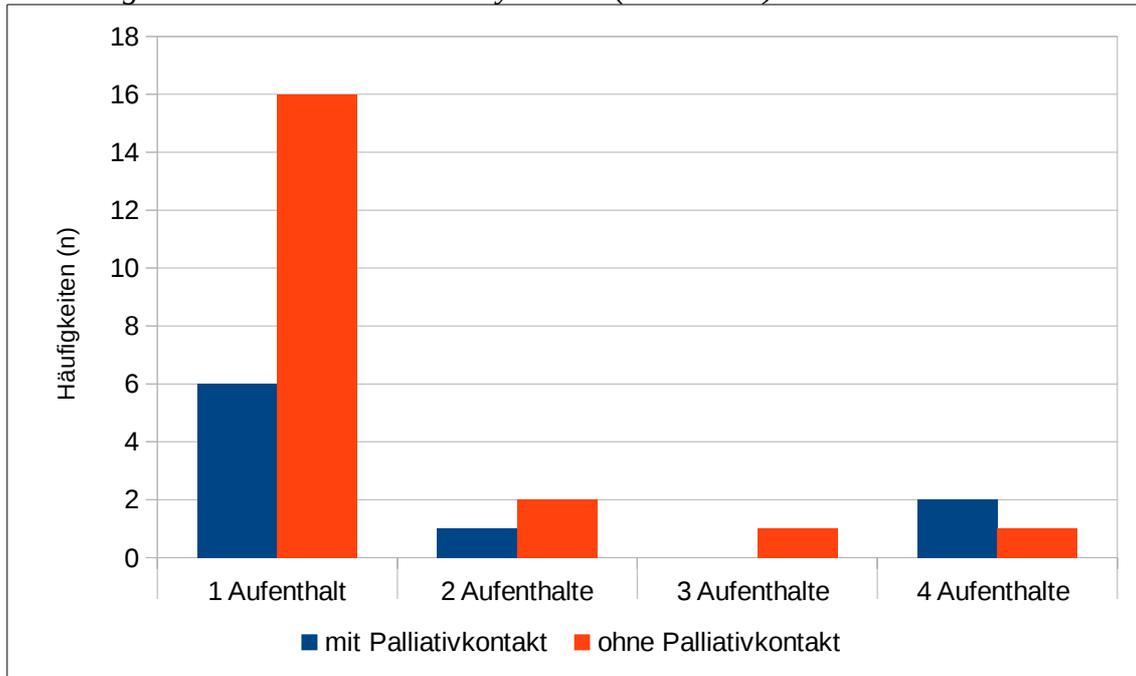
29,4 % (n = 25) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und 23,5 % (n = 27) der Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten hatten einen Aufenthalt in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen. Zwei Aufenthalte hatten 2,4 % (n = 2) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und 3,5 % (n = 4) der Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten. 1,2 % (n = 1) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und keiner der Patienten ohne Kon-

takt zu Palliativangeboten hatten drei Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen. 2,4 % (n = 2) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und 0,9 % (n = 1) der Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten hatten vier Aufenthalte.

Die größte Anzahl an Patienten in oben genannter Abbildung hatte einen Aufenthalt in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen. Die Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten waren bei ein und zwei Aufenthalten weniger oft vertreten als die Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten. Die Anzahl der Aufenthalte nimmt nach dem 1. Aufenthalt stark ab und bei drei und vier Aufenthalten überwiegen wieder die Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten. Die Ergebnisse waren nicht signifikant (p-Wert = 0,25; Mann-Whitney-U-Test).

3.3.3 Aufenthalte auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen

Abb. 8: Aufenthalte auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen. Würzburger und Magdeburger Patienten (n = 202). Vergleich der Gruppen mit (n = 85) und ohne (n = 117) Kontakt zu Palliativangeboten. Mehrfachnennungen möglich. Numerische Verteilung. P-Werte aus Mann-Whitney-U-Test (MWU-Test)



In Abb. 8 sind die Aufenthalte auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen des gesamten Patientenkollektivs zu sehen.

Auch hier, wie oben schon erwähnt, wurde bei der Datenerhebung nicht differenziert, ob der Aufenthalt vor oder nach der 1. Kontaktaufnahme mit der Palliativmedizin zustande kam.

7,1 % (n = 6) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und 13,9 % (n = 16) der Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten hatten einen Aufenthalt auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen. Zwei Aufenthalte hatten 1,2 % (n = 1) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und 1,7 % (n = 2) der Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten. Kein Patient mit Kontakt zu Palliativangeboten und 0,9 % (n = 1) der Patienten ohne Kontakt zu Pal-

liativangeboten hatten drei Aufenthalte auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen. 2,4 % (n = 2) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten und 0,9 % (n = 1) der Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten hatten vier Aufenthalte.

Die größte Anzahl an Patienten hatte einen Aufenthalt auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen. Die Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten waren bei einem Aufenthalt weniger oft vertreten als die Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten. Die Anzahl der Aufenthalte nimmt nach dem 1. Aufenthalt stark ab. Bei zwei und drei Aufenthalten überwiegen wieder die Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten. Jedoch bei vier Aufenthalten überwiegen die Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten. Die Ergebnisse waren nicht signifikant (p-Wert = 0,19; Mann-Whitney-U-Test).

3.4 Überlebenszeit im Beobachtungszeitraum nach Diagnosestellung

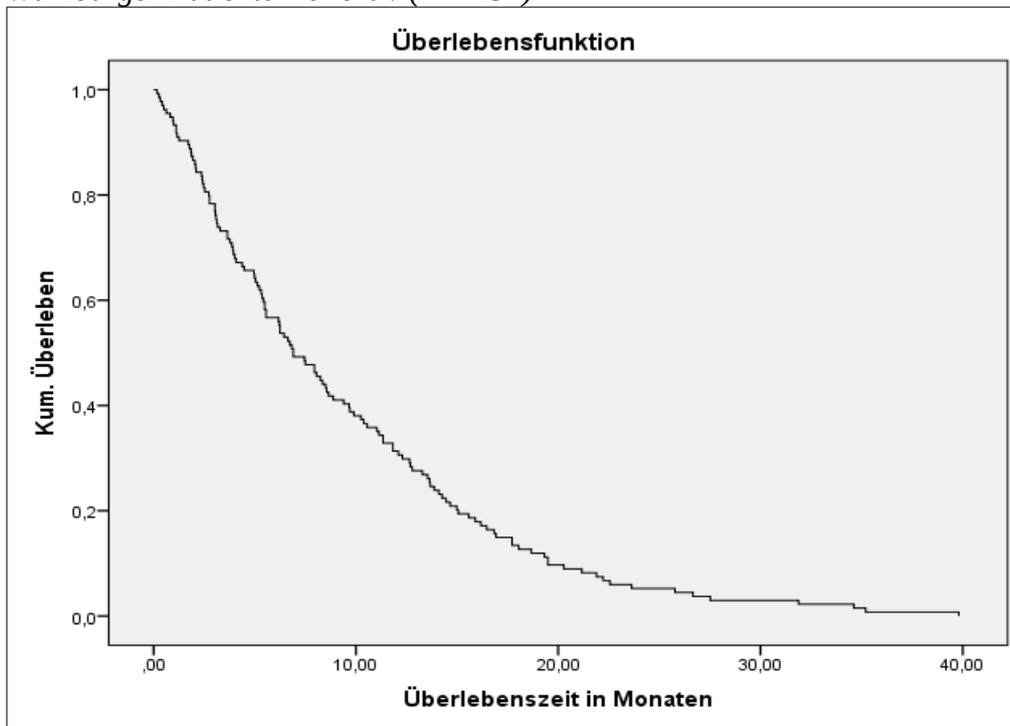
Im Folgenden wird auf die Gesamtüberlebenszeit der Würzburger Patienten eingegangen.

Wir verglichen die Jahre 2010 / 2011 und 2012 / 2013, die ein Palliativkonsil hatten, miteinander. Wir betrachteten zudem die Überlebenszeit zwischen den Geschlechtern mit Palliativkonsil.

Zuletzt interessierten wir uns dafür, ob Patienten im Allgemeinen mit oder ohne Palliativkonsil eine unterschiedliche Lebensdauer hatten. Es konnten nur Patienten aus Würzburg berücksichtigt werden, da bei den Patienten aus Magdeburg kein Sterbedatum bekannt war.

3.4.1 Überlebenszeit gesamtes Patientenkollektiv

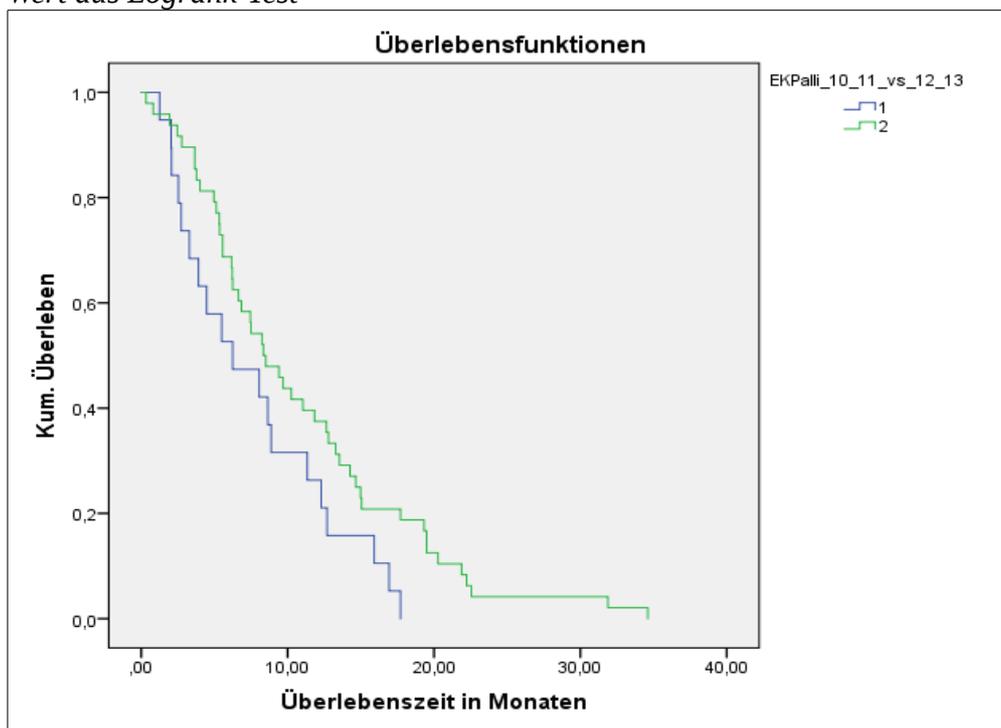
Abb. 9: Kaplan-Meier-Kurve der Überlebensfunktionen für das gesamte Würzburger Patientenkollektiv ($n = 134$)



Die Gesamtüberlebensrate gibt Aufschluss über die Anzahl der noch lebenden Patienten zum jeweiligen Zeitpunkt und beginnt zum Zeitpunkt Null mit 100 % (n = 134). Die geschätzte mediane Überlebenszeit für das gesamte Patientenkollektiv betrug 6,9 Monate. Der Standardfehler lag bei 0,8 mit einem 95% Konfidenzintervall von 5,2 bis 8,6 Monate. Die zugehörige Überlebenskurve ist in Abb. 9 dargestellt.

3.4.2 Überlebenszeit der Jahre 2010 / 2011 mit den Jahren 2012 / 2013

Abb. 10: Kaplan-Meier-Kurve der Überlebensfunktionen für die Jahre 2010 / 2011 und 2012 / 2013. Würzburger Patienten (n = 68) mit Palliativkonsil. P-Wert aus Logrank-Test



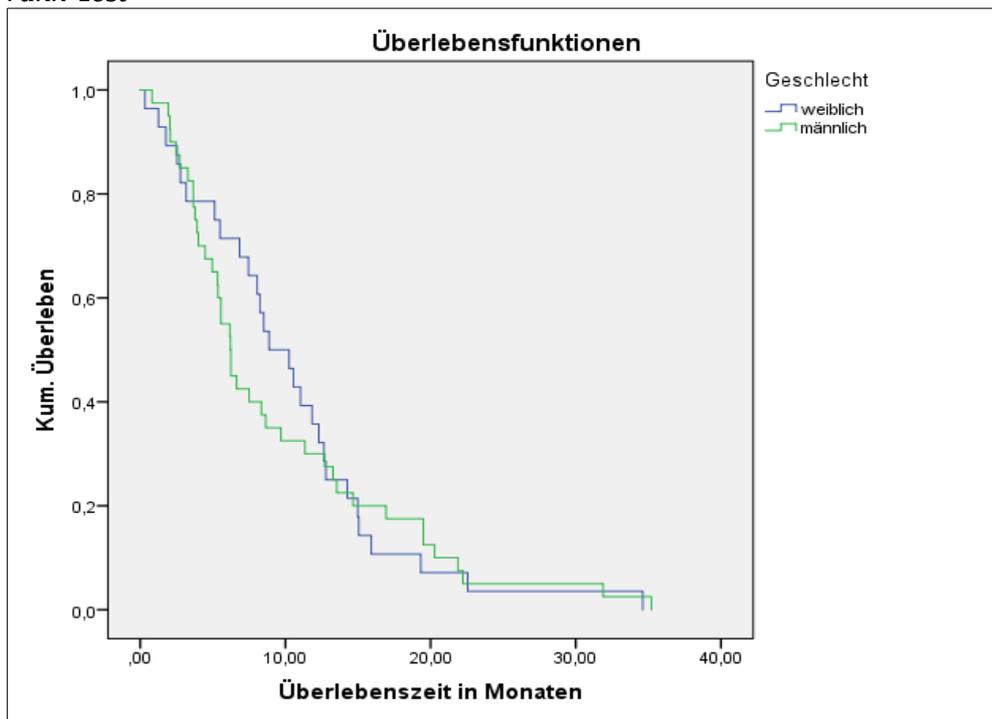
Für Patienten mit Palliativkonsil, die 2010 / 2011 verstorben sind, betrug die geschätzte mediane Überlebenszeit 6,2 Monate. Der Standardfehler lag bei 2,6

mit einem 95% Konfidenzintervall von 1,1 bis 11,3 Monaten. Für Patienten mit Palliativkonsil, die 2012 / 2013 verstorben sind, betrug die geschätzte mediane Überlebenszeit 8,3 Monate. Der Standardfehler lag bei 1,3 mit einem 95% Konfidenzintervall von 5,8 bis 10,9 Monaten.

Im Vergleich der Überlebenszeiten beider Patientengruppen (2010 / 2011 vs. 2012 / 2013) fand sich kein statistisch signifikanter Unterschied (p-Wert = 0,06; Logrank-Test). Die zugehörige Überlebenskurve ist in Abb. 10 dargestellt.

3.4.3 Vergleich der Überlebenszeit zwischen Männern und Frauen

Abb. 11: Kaplan-Meier-Kurve der Überlebensfunktionen für Männer und Frauen. Würzburger Patienten (n = 68) mit Palliativkonsil. P-Wert aus Logrank-Test

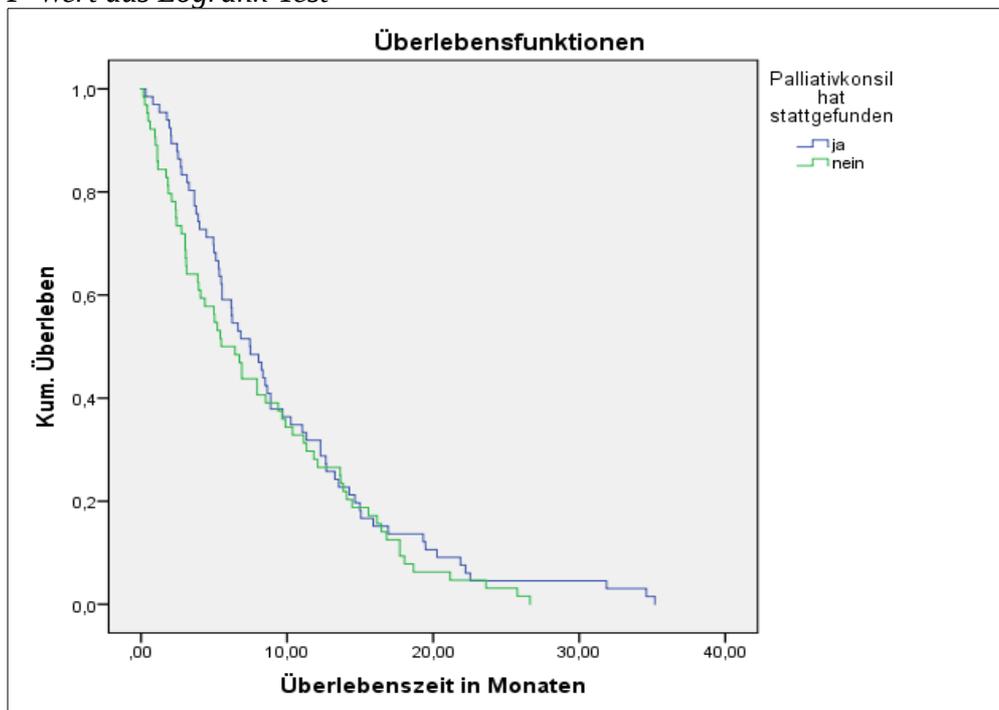


Für die Männer, die ein Palliativkonsil hatten, betrug die geschätzte mediane Überlebenszeit 6,2 Monate. Der Standardfehler lag bei 0,5 mit einem 95% Konfidenzintervall von 5,1 bis 7,2 Monaten. Für die Frauen, die ein Palliativkonsil hatten, betrug die geschätzte mediane Überlebenszeit 8,9 Monate. Der Standardfehler lag bei 1,5 mit einem 95% Konfidenzintervall von 5,9 bis 11,9 Monaten.

Ein Vergleich der Überlebenszeiten beider Patientengruppen (Männer vs. Frauen) ergab keinen statistisch signifikanten Unterschied (p-Wert = 0,82; Logrank-Test). Die zugehörige Überlebenskurve ist in Abb. 11 dargestellt.

3.4.4 Vergleich der Überlebenszeit von Patienten mit und ohne Palliativkonsil

Abb. 12: Kaplan-Meier-Kurve der Überlebensfunktionen für Patienten mit ($n = 68$) und ohne ($n = 66$) Palliativkonsil. Würzburger Patienten ($n = 134$). P-Wert aus Logrank-Test



Für die Patienten, die ein Palliativkonsil hatten, betrug die geschätzte mediane Überlebenszeit 7,5 Monate. Der Standardfehler lag bei 1,0 mit einem 95% Konfidenzintervall von 5,3 bis 9,6 Monaten. Für die Patienten ohne Palliativkonsil, betrug die geschätzte mediane Überlebenszeit 5,5 Monate. Der Standardfehler lag bei 0,96 mit einem 95% Konfidenzintervall von 3,6 bis 7,4 Monaten.

Ein Vergleich der Überlebenszeiten beider Patientengruppen (mit vs. ohne Palliativkonsil) ergab keinen statistisch signifikanten Unterschied (p-Wert = 0,28; Logrank-Test). Die zugehörige Überlebenskurve ist in Abb. 12 dargestellt.

3.4.5 Anzahl verstorbener Patienten mit Palliativkonsil

Verstorben innerhalb von	ja		nein	
	n	%	n	%
3 Monaten	11	16,7	55	83,3
6 Monaten	27	41,0	39	59,0
12 Monaten	45	68,1	21	31,9
18 Monaten	57	86,4	9	13,6
24 Monaten	63	95,5	3	4,5

Tab. 10: Anzahl der verstorbenen Patienten bezogen auf definierten Zeitraum. Würzburger Patienten mit Palliativkonsil (n = 66). Jeweils numerische und prozentuale Verteilung.

3.4.6 Anzahl verstorbener Patienten ohne Palliativkonsil

Verstorben innerhalb von	ja		nein	
	n	%	n	%
3 Monaten	18	28,1	46	71,9
6 Monaten	32	50,0	32	50,0
12 Monaten	46	71,9	18	28,1
18 Monaten	58	90,6	6	9,4
24 Monaten	62	96,9	2	3,1

Tab. 11: Anzahl der verstorbenen Patienten bezogen auf definierten Zeitraum. Würzburger Patienten ohne Palliativkonsil (n = 64). Jeweils numerische und prozentuale Verteilung

Die beiden oben dargestellten Tabellen 10 und 11 geben einen Überblick über die in einem definierten Zeitraum verstorbenen Würzburger Patienten mit und ohne Palliativkonsil. Bei der Patientengruppe, die ein Palliativkonsil hatte, sind

innerhalb von 3 Monaten 16,7 % (n = 11) verstorben, nach 6 Monaten waren es 41,0 % (n = 27). Nach 12 Monaten waren bereits 68,1 % (n = 45) der Patienten verstorben, nach 18 Monaten waren es 86,4 % (n = 57). Innerhalb von 24 Monaten waren nahezu alle Patienten mit Palliativkonsil verstorben (95,5 %; n = 63).

Bei der Patientengruppe ohne Palliativkonsil sind innerhalb von 3 Monaten 28,1 % (n = 18) verstorben, nach 6 Monaten waren es 50,0 % (n = 32). Nach 12 Monaten waren bereits 71,9 % (n = 46) der Patienten verstorben, nach 18 Monaten waren es 90,6 % (n = 58). Im letzten Zeitraum innerhalb von 24 Monaten waren ebenso fast alle Patienten ohne Palliativkonsil verstorben (96,9 %; n = 62).

3.5 Sollvorgaben nach Craig C. Earle

	Ohne Kontakt zu Palliativangeboten (n = 117)	Mit Kontakt zu Palliativangeboten (n = 85)		p-Wert
Umstellung / Start neue tumorspezifische Therapie in den letzten 30 Lebenstagen (< 2%)	Chemo: 2,5 % (n = 3) Bestrahlung: 0,8 % (n = 1)	Chemo: 7,1 % (n = 6) Bestrahlung: -		Chemo: 0,6 (Pearson Chi-Quadrat-Test) Bestrahlung: -
Durchführung einer tumorspezifischen Therapie in den letzten 14 Lebenstagen (System. < 10 %)	Chemo: 8,7 % (n = 10) Bestrahlung: 0,9 % (n = 1)	Chemo: 4,7 % (n = 4) Bestrahlung: 1,2 % (n = 1)		Chemo: 0,3 (Pearson Chi-Quadrat-Test) Bestrahlung: 0,58 (Pearson Chi-Quadrat-Test)
Kontakt zu Palliativangeboten (> 55%)		n = 85	42,1 %	
Erstkontakt bei Inanspruchnahme von Palliativangeboten (< 10 % weniger als 3 d)		n = 7	8,2 %	
> 1 Vorstellung in einer Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen	2: 3,5 % (n = 4) 3: - 4: 0,9 % (n = 1)	2: 2,4 % (n = 2) 3: 1,2 % (n = 1) 4: 2,4 % (n = 2)		0,25 (MWU-Test)
Aufenthalt auf Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen	1: 13,9 % (n = 16) 2: 1,7 % (n = 2) 3: 0,9 % (n = 1) 4: 0,9 % (n = 1)	1: 7,1 % (n = 6) 2: 1,2 % (n = 2) 3: - 4: 2,4 % (n = 2)		0,19 (MWU-Test)

Tab. 12: Earle-Kriterien. Gesamtes Patientenkollektiv (n = 202). Vergleich der Gruppen mit (n = 85) und ohne (n = 117) Kontakt zu Palliativangeboten. Numerische und prozentuale Verteilung. P-Werte aus Pearson Chi-Quadrat-Test und Mann-Whitney-U-Test (MWU-Test)

In Tab. 12 interessierte uns die Gegenüberstellung der von Craig C. Earle definierten Kriterien mit unseren gewonnenen Daten, unterteilt in die Gruppen der Patienten mit und ohne Kontakt zu Palliativangeboten.

Craig C. Earle setzte die Grenze bei $< 2\%$ der Patienten, die eine Umstellung oder einen Start einer neuen tumorspezifischen Therapie in den letzten 30 Lebenstagen bekommen sollten. Bei unserem Kollektiv erhielten die Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten zu $7,1\%$ ($n = 6$) eine Chemotherapie in den letzten 30 Lebenstagen (p -Wert = $0,6$; Pearson Chi-Quadrat-Test). Bestrahlt wurde kein Patient.

Bei Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten erhielten $2,5\%$ ($n = 3$) eine Chemotherapie und $0,8\%$ ($n = 1$) eine Bestrahlung.

Die Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten erhielten zu $4,7\%$ ($n = 4$) eine Chemotherapie und zu $1,2\%$ ($n = 1$) eine Bestrahlung in den letzten 14 Lebenstagen, die Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten erhielten zu $8,7\%$ ($n = 10$) eine Chemotherapie und zu $0,9\%$ ($n = 1$) eine Bestrahlung in den letzten 14 Lebenstagen. Die p -Werte lagen bei $0,3$ für Chemotherapie (Pearson Chi-Quadrat-Test) und bei $0,58$ für Bestrahlung (Pearson Chi-Quadrat-Test). Craig C. Earle setzte hier die Grenze bei $> 10\%$.

Kontakt zu Palliativangeboten hatten $42,1\%$ ($n = 85$). Craig C. Earle definierte die Grenze $> 55\%$.

Laut Craig C. Earle sollten $< 10\%$ unter 3 Tagen vor Tod Erstkontakt zu Palliativangeboten haben. Verglichen mit unserem Kollektiv waren es $8,2\%$ ($n = 7$). Die meisten Patienten in unserer Studie hatten mehr als 3 Tage vor Tod Kontakt zu Hospiz- und / oder Palliativangeboten.

Mehr als eine Vorstellung in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen galt nach den Kriterien von Craig C. Earle als Fehlversorgung. Bei den Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten gab es insgesamt vier Fälle, die mehr als einen Aufenthalt hatten. Bei den Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten waren es fünf Fälle, die mehr als einen Aufenthalt hatten (p -Wert = $0,25$; Mann-

Whitney-U-Test).

Einen Aufenthalt auf einer Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen hatten von den Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten insgesamt 10 Patienten. Bei den Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten waren es immerhin 20 (p-Wert = 0,19; Mann-Whitney-U-Test).

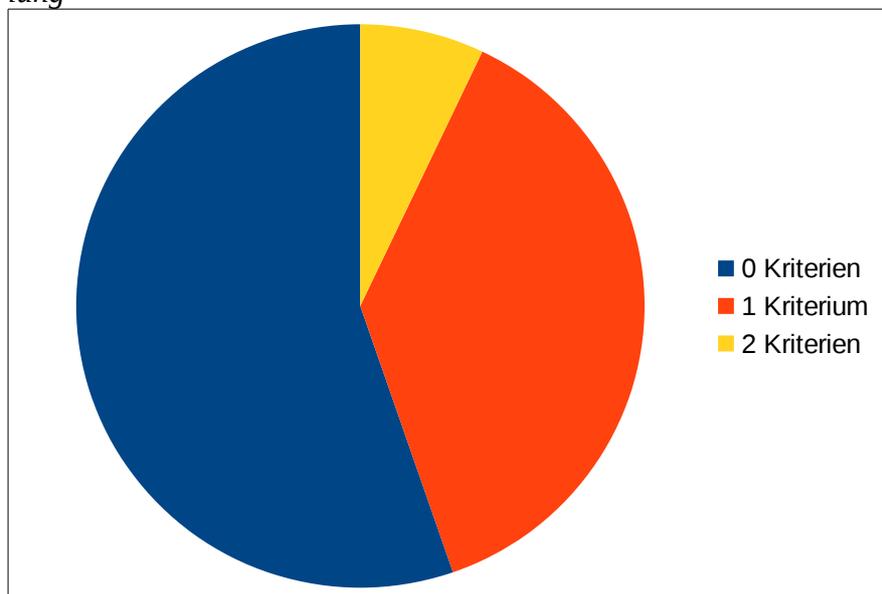
3.6 Kriterien für Überversorgung

Einige Kriterien für Überversorgung wurden nochmals zusammengefasst und graphisch dargestellt.

Die Kriterien setzten sich aus folgenden Versorgungsformen am Lebensende zusammen: „Chemotherapie und / oder Bestrahlung in den letzten 14 Lebenstagen“ und zum anderen „Aufenthalte in der Notaufnahme oder auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen“.

In Abb. 13 sind die Würzburger und Magdeburger Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten dargestellt. 55,3 % (n = 47), also etwas mehr als die Hälfte, erfüllten keines der Kriterien. Ein Kriterium erfüllten 37,7 % (n = 32) und zwei Kriterien positiv hatten 7,1 % (n = 6).

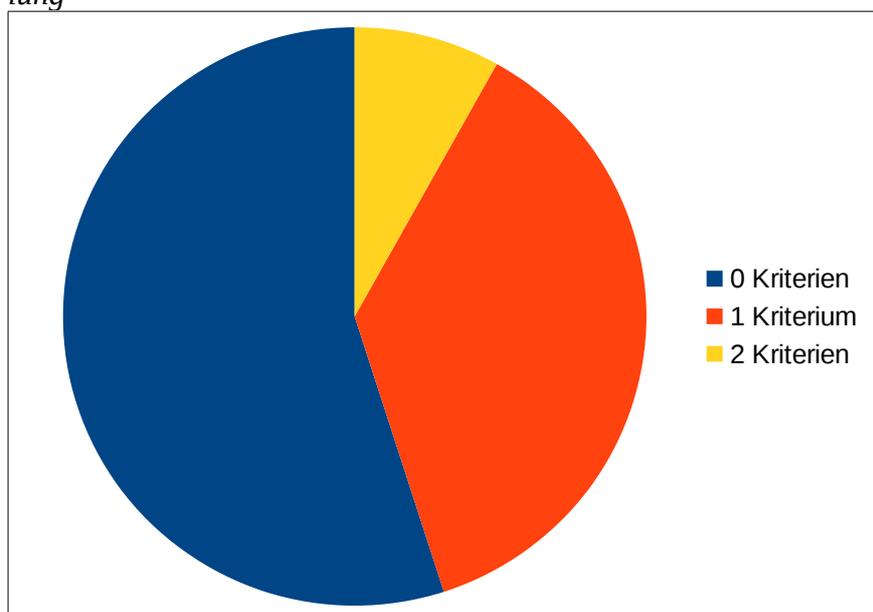
Abb. 13: Anzahl Kriterien für Überversorgung bei Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten. Würzburger und Magdeburger Patienten (n = 85). Mehrfachnennungen möglich. Numerische Verteilung



In Abb. 14 sind die Würzburger und Magdeburger Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten dargestellt. 52,1 % (n = 61), wieder mehr als die Hälfte

erfüllten keines der Kriterien für Überversorgung. Ein Kriterium hatten 35,1 % (n = 41) positiv, zwei Kriterien erfüllten 7,7 % (n = 9). Bei 5,1 % (n = 6) war die Dokumentation unzureichend.

Abb. 14: Anzahl Kriterien für Überversorgung bei Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten. Würzburger und Magdeburger Patienten (n = 117). Mehrfachnennungen möglich. Numerische Verteilung



Bei den primär metastasierten Primärfällen (mPF, UICC Stadium IV) erfüllten 53,1 % (n = 35) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten keines der Kriterien. Ein Kriterium erfüllten 40,1 % (n = 27), bei zwei Kriterien waren es 6,1 % (n = 4).

Bei den primär metastasierten Primärfällen (mPF, UICC Stadium IV) ohne Kontakt zu Palliativangeboten erfüllten 57,2 % (n = 36) keines der Kriterien für Überversorgung. Ein Kriterium positiv hatten 34,9 % (n = 22), zwei Kriterien erfüllten 7,9 % (n = 5).

Bei den Rezidivfällen (UICC-Stadium I-IV) erfüllten 15,4 % (n = 6) der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten keines der Kriterien. Ein Kriterium erfüllte

2,6 % (n = 1). Keiner der Patienten hatte zwei Kriterien positiv.

Die Rezidivfälle (UICC-Stadium I-IV) ohne Kontakt zu Palliativangeboten erfüllten kein Kriterium zu 28,6 % (n = 4). Ein Kriterium positiv hatten 7,1 % (n = 1) und zwei Kriterien erfüllten 14,3 % (n = 2).

3.7 Rezidivfälle (UICC-Stadium I-IV)

Der Anteil der Rezidivfälle am Gesamtkollektiv von 202 Patienten belief sich auf 53 Patienten (26,2 %). Hier konnten wiederum nur Würzburger Patienten berücksichtigt werden. Der Mittelwert bis zum Wiederauftreten eines Rezidivs betrug 7,5 Monate, mit einer Standardabweichung (SD) von 5,5 und einem Median von 5,8. Der kürzeste Abstand bis zum Wiederauftreten betrug 3 Wochen und der längste Abstand lag bei 27,8 Monaten.

54,7 % (n = 29) waren Männer und 45,3 % (n = 24) waren Frauen. Der jüngste Patient mit einem Rezidiv war 42,8 Jahre alt, der älteste Patient 89,6 Jahre alt. Im Mittelwert lag das Alter bei 66,4 Jahren mit einer Standardabweichung (SD) von 9,6.

Ein Palliativkonsil hatten 73,6 % (n = 39). Davon hatten 2,6 % (n = 1) < 3 Tage vor Tod Kontakt zu Palliativangeboten, > 3 Tage vor Tod Kontakt hatten 74,4 % (n = 29). 17,9 % (n = 7) hatten 6 Monate vor Tod Kontakt. Bei 5,1 % (n = 2) war nichts dokumentiert. Einen Aufenthalt auf der Palliativstation des Uniklinikums zu Würzburg hatten 12,8 % (n = 5). SAPV-Kontakt mit dem Juliusspital zu Würzburg hatten 23,1 % (n = 9) der Patienten. Auf der Warteliste für einen freien Platz auf der Palliativstation der Uniklinik Würzburg befanden sich 10,3 % (n = 4) der Patienten. 2,6 % (n = 1) der Patienten sind bereits vor geplanter Verlegung auf die Palliativstation verstorben. 5,1 % (n = 2) befanden sich auf einer Allgemeinstation des Uniklinikums Würzburg unter Einbeziehung eines Palliativmediziners. Bei 46,1 % (n = 18) lag eine unzureichende Dokumentation vor. Weitere Informationen über die Art des Kontakts konnten hier nicht herausgefunden werden.

Im Palliativkonsil nannten 71,8 % (n = 28) der Rezidivfälle als Hauptproblem körperliche Beschwerden, wie z. B. Müdigkeit, Schwäche und Verschlechterung des Allgemeinzustandes. 56,4 % (n = 22) der Patienten äußerten an Depressionen, Angst, Sorgen, Konflikten und zunehmender Verwirrtheit zu leiden.

Ebenso gaben 51,3 % (n = 20) der Patienten an, unter Schmerzen im Rücken oder Bauchraum zu leiden und 48,7 % (n = 19) hatten Probleme mit der Nahrungsaufnahme, Appetitprobleme, Übelkeit, Erbrechen, sowie Obstipation. Beginnende soziale Dekompensation, Probleme in der Familie und allgemeine Überforderung gaben 38,5 % (n = 15) der Patienten an, mit Trauer- und Verlustarbeit hatten 28,2 % (n = 11) zu kämpfen. Das Problem der Atemnot hatten 15,4 % (n = 6).

Bei den Rezidivfällen hatten 47,2 % (n = 25) eine Patientenverfügung, 3,8 % (n = 2) hatten eine Vorsorgevollmacht und 1,9 % (n = 1) der Patienten hatten einen Notfallplan.

Eine Vorstellung in der Notaufnahme in den letzten 6 Monaten hatten 32,1 % (n = 17) der Patienten, zwei Aufenthalte hatten 7,5 % (n = 4). Drei Aufenthalte hatten 5,7 % (n = 3), vier Aufenthalte hatten 3,8 % (n = 2) und 1,9 % (n = 1) der Patienten hatte fünf Aufenthalte.

Einen Aufenthalt in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen hatten 28,3 % (n = 15) der Patienten. Zwei Aufenthalte hatten 5,7 % (n = 3) und 1,9 % (n = 1) der Patienten hatten vier Aufenthalte.

Eine Vorstellung auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen hatten 3,8 % (n = 2) der Patienten. 1,9 % (n = 1) der Patienten hatte zwei Aufenthalte und weitere 1,9 % (n = 1) der Patienten hatten vier Aufenthalte.

Die Umstellung einer neuen tumorspezifischen Therapie (Chemotherapie oder Bestrahlung) in den letzten 30 Lebenstagen erlebten insgesamt vier Patienten. 5,7 % (n = 3) erhielten eine Chemotherapie, 1,9 % (n = 1) wurden bestrahlt. Eine tumorspezifische Therapie in den letzten 14 Lebenstagen erhielten insgesamt fünf Patienten. 5,7 % (n = 3) hatten eine Chemotherapie, 3,8 % (n = 2) wurden bestrahlt.

Die Dauer vom Wiederauftreten eines Rezidivs bis zum Eintritt des Todes betrug im Durchschnitt 4,4 Monate, mit einer Standardabweichung (SD) von 4,6 und einem Median von 3,4. Das kürzeste Überleben nach Auftreten eines Rezidivs waren 7 Tage, das längste war 28,3 Monate.

Patienten mit einem Rezidiv sind zu 28,3 % (n = 15) auf der Palliativstation des Uniklinikums zu Würzburg verstorben. Darauf folgte sowohl die Palliativstation des Juliusspitals zu Würzburg als auch der Sterbeort zu Hause und das Versterben auf einer Allgemeinstation des Uniklinikums zu Würzburg mit 13,2 % (n = 7). Auf der Intensivstation sind 1,9 % (n = 1) der Patienten verstorben. Bei 24,5 % (n = 13) der Rezidivfälle war der Sterbeort unbekannt. 5,7 % (n = 3) der Patienten sind in einer anderen Einrichtung (Reha, Pflegeheim) verstorben.

3.8 Primär metastasierte Primärfälle (mPF, UICC-Stadium IV)

Der Anteil der primär metastasierten Primärfälle am Gesamtkollektiv von 202 Patienten belief sich auf 132 Patienten (65,3 %). Hier konnten Würzburger und Magdeburger Patienten berücksichtigt werden.

60,6 % (n = 80) waren Männer und 37,9 % (n = 50) waren Frauen. Bei zwei Fällen war kein Geschlecht dokumentiert. Der jüngste Patient mit einem primär metastasierten Pankreaskarzinom war 30,7 Jahre alt, der älteste Patient 89,6 Jahre alt. Im Mittelwert lag das Alter bei 67,3 Jahren mit einer Standardabweichung (SD) von 13,6.

Kontakt zu Palliativangeboten hatten 50,0 % (n = 66). Davon hatten 10,6 % (n = 7) < 3 Tage vor Tod Kontakt zu Palliativangeboten, 80,3 % (n = 53) hatten > 3 Tage vor Tod Kontakt. 6,1 % (n = 4) hatten 6 Monate vor Tod Kontakt zu Palliativangeboten. Bei 3,0 % (n = 2) war nichts dokumentiert. Einen Aufenthalt auf der Palliativstation des Uniklinikums zu Würzburg hatten 16,3 % (n = 8). SAPV-Kontakt mit dem Juliusspital zu Würzburg hatten 24,5 % (n = 12) der Patienten. Auf der Warteliste für einen freien Platz auf der Palliativstation der Uniklinik Würzburg befanden sich 8,2 % (n = 4) der Patienten. 8,2 % (n = 4) der Patienten sind bereits vor geplanter Verlegung auf die Palliativstation verstorben. Ebenso 8,2 % (n = 4) befanden sich auf einer Allgemeinstation des Uniklinikums zu Würzburg unter Einbeziehung eines Palliativmediziners. 2,0 % (n = 1) der Patienten wurden ambulant durch einen Hausarzt mit palliativmedizinischer Spezialisierung versorgt. Bei 32,6 % (n = 16) lag eine unzureichende Dokumentation vor. Weitere Informationen über die Art des Kontakts konnten hier nicht herausgefunden werden.

Im Palliativkonsil nannten die Würzburger Patienten mit UICC-Stadium IV zu 71,4 % (n = 35) als Hauptproblem körperliche Beschwerden, wie z. B. Müdigkeit, Schwäche und Verschlechterung des Allgemeinzustandes. 53,1 % (n = 26) der Patienten äußerten an Depressionen, Angst, Sorgen, Konflikten

und zunehmender Verwirrtheit zu leiden. Ebenso gaben 44,9 % (n = 22) der Patienten an, unter Schmerzen im Rücken oder Bauchraum zu leiden und 40,8 % (n = 20) hatten Probleme mit der Nahrungsaufnahme, Appetitprobleme, Übelkeit, Erbrechen, sowie Obstipation. Beginnende soziale Dekompensation, Probleme in der Familie und allgemeine Überforderung gaben 38,8 % (n = 19) der Patienten an, mit Trauer- und Verlustarbeit hatten 34,7 % (n = 17) zu kämpfen. Das Problem der Atemnot hatten 14,3 % (n = 7).

Bei den Würzburger Patienten mit UICC-Stadium IV hatten 53,2 % (n = 42) eine Patientenverfügung, 10,1 % (n = 8) hatten eine Vorsorgevollmacht und 2,5 % (n = 2) hatten einen Notfallplan. Fünf Patienten, die eine Patientenverfügung hatten, besaßen auch eine Vorsorgevollmacht.

Eine Vorstellung in der Notaufnahme in den letzten 6 Monaten hatten 14,4 % (n = 19) der Patienten, zwei Aufenthalte hatten 3,8 % (n = 5). Drei Aufenthalte hatten 2,3 % (n = 3), vier Aufenthalte hatten 3,0 % (n = 4) und fünf Aufenthalte hatten 0,8 % (n = 1).

Einen Aufenthalt in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen hatten 27,3 % (n = 36) der Patienten. Zwei Aufenthalte hatten 3,8 % (n = 5), drei Aufenthalte hatten 0,8 % (n = 1) der primär metastasierten Primärfälle und vier Aufenthalte hatten 1,5 % (n = 2).

Eine Vorstellung auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen hatten 6,8 % (n = 9) der Patienten. Zwei Aufenthalte hatten 0,8 % (n = 1) der Patienten und 1,5 % (n = 2) hatten vier Aufenthalte.

Die Umstellung einer neuen tumorspezifischen Therapie (Chemotherapie oder Bestrahlung) in den letzten 30 Lebenstagen erlebten insgesamt 14 Patienten. 9,8 % (n = 13) erhielten eine Chemotherapie, 0,8 % (n = 1) wurden bestrahlt. Eine tumorspezifische Therapie in den letzten 14 Lebenstagen erhielten insgesamt 15 Patienten. 9,8 % (n = 13) hatten eine Chemotherapie, 1,5 % (n = 2) wurden bestrahlt.

20,3 % (n = 16) der Würzburger Patienten mit einem UICC-Stadium IV sind auf der Palliativstation des Uniklinikums zu Würzburg verstorben. 16,5 % (n = 13)

verstarben auf einer Normalstation des Uniklinikums zu Würzburg. Zu Hause sind 19,0 % (n = 15) verstorben. Auf der Palliativstation des Juliusspitals zu Würzburg verstarben 10,1 % (n = 8). 1,3 % (n = 1) der Patienten verstarb im Hospiz. Auf der Intensivstation ist kein Patient verstorben. Bei 26,6 % (n = 21) der primär metastasierten Primärfälle war der Sterbeort unbekannt. 6,3 % (n = 5) der Patienten sind in einer anderen Einrichtung (Reha, Pflegeheim) verstorben.

4. Diskussion

4.1 Allgemeines

Das Pankreaskarzinom ist eine der aggressivsten Krebserkrankungen des Menschen und seine Behandlung stellt eine große Herausforderung für Ärzte, Wissenschaftler, das Pflegepersonal und die betroffenen Patienten dar. Der Begriff „Palliativmedizin“ wird oft missverständlich gleichgesetzt mit „Pfleger am Lebensende“ (Fadul et al, 2009). Zahlreiche Studien betonen die Rolle der Palliativmedizin. Es geht in der Palliativmedizin nicht primär um die Wiederherstellung der Gesundheit und um eine Lebensverlängerung um jeden Preis, sondern um den Erhalt bzw. die Verbesserung vitaler Funktionen und der Lebensqualität und um eine Linderung der Schmerzen.

Aktuelle Studien und Reviews beweisen den Nutzen, den die Palliativversorgung in der Behandlung von Krebskranken mit sich bringt (Higginson et al, 2010; El-Jawahri et al, 2011).

Der Schwerpunkt der Palliativmedizin liegt auf dem Symptommanagement, psychosozialer Unterstützung und Hilfe bei der Entscheidungsfindung bezüglich der Behandlungsoptionen, mit der Möglichkeit die Versorgung am Lebensende zu verbessern und unnötige medizinische Eingriffe zu vermeiden (Ferris et al, 2009; Levy et al, 2009).

Die Ergebnisanalyse dieser Arbeit ist eng mit der Literaturanalyse verbunden, mit der Zielsetzung, eine logische Kontinuität und innere Stimmigkeit herzustellen bzw. aufrecht zu erhalten. Die Sichtung der Ergebnisse innerhalb der Literatur zeigte sich hierbei relativ einheitlich.

Bei den klinischen Eigenschaften des Patientenkollektivs unserer Studie zeigte sich deskriptiv bei der Altersverteilung kein großer Unterschied zur Literatur. Das Durchschnittsalter der Patienten glich der vom Robert Koch-Institut geführten Statistik. Die Frauen waren auch in unserer Studie etwas älter als die Männer zum Zeitpunkt der Diagnosestellung.

Das UICC-Stadium IV (primär metastasiert) war am häufigsten in unserem Kollektiv vertreten. Dies lässt sich am ehesten mit der Symptomlosigkeit der Pankreaskarzinome erklären. Damit einhergehend werden diese leider oft erst sehr spät entdeckt und sind dann meist weit fortgeschritten oder metastasiert.

4.2 Earle-Kriterien

In der vorliegenden Studie wurde untersucht, wie viele Patienten Kontakt zu Palliativangeboten hatten. Es waren 42,1 % (n = 85). Wenn man diese Zahl mit den Kriterien von Craig C. Earle vergleicht, zeigt sich erkennbar ein Unterschied in den Soll- und Istvorgaben. Er legte die Grenze bei > 55 % fest. Für die klinikerne Reflexion lässt sich konstatieren, dass eine Unterversorgung vorliegt und somit noch ein vermehrtes Miteinbeziehen der Palliativmedizin vonnöten sein kann.

Weiterhin gelang die Darstellung und Analyse der unterschiedlichen Kontaktformen mit der Palliativmedizin in Würzburg. Versorgung fand nicht nur durch die Palliativstation des Uniklinikums zu Würzburg statt und die SAPV des Juliusspitals zu Würzburg. Ebenfalls Hausärzte mit palliativmedizinischer Weiterbildung waren in die Versorgung mit eingebunden, wenn auch nur in ganz geringer Anzahl. Wegen Mangel an Betten auf der Palliativstation der Uniklinik Würzburg wurden wenige Patienten durch Einbeziehung eines Palliativmediziners auf einer Allgemeinstation mitbetreut.

Die Ergebnisse der Studie zeigten weiterhin, dass der überwiegende Teil der Patienten mehr als 3 Tage vor Tod Kontakt zu Hospiz- und / oder Palliativangeboten hatte (77,7 %). Der geringste Teil der Patienten hatte weniger als 3 Tage vor Tod Kontakt zu Hospiz- und / oder Palliativangeboten (8,2 %). Verglichen mit den Kriterien von Craig C. Earle wird die Sollvorgabe von unter 10 % nicht überschritten. Es sollte versucht werden, dies so beizubehalten.

In unserem Patientenkollektiv hatten die meisten Patienten lediglich einen Aufenthalt in der Notaufnahme sowohl in den letzten 6 Monaten vor Tod als auch in den letzten 30 Lebenstagen. Zwei und mehr Aufenthalte waren begrenzt auf wenige Fälle.

Craig C. Earle definierte mehr als eine Vorstellung in der Notaufnahme und einen Aufenthalt auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen als Fehlversorgung. Die Anzahl der Fälle unter den Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten belief sich auf fünf und unter den Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten ebenfalls auf fünf, die einen Aufenthalt in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen hatten (p-Wert = 0,25; Mann-Whitney-U-Test).

Bei den Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten hatten insgesamt 10 einen oder mehrere Aufenthalte auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen. Bei den Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten waren es insgesamt 20 mit einem oder mehr Aufenthalten (p-Wert = 0,19; Mann-Whitney-U-Test). Bei der Datenerhebung wurde nicht differenziert, ob der Aufenthalt vor oder nach der 1. Kontaktaufnahme zustande kam. Es wurde nur die Tatsache festgehalten, dass ein Kontakt bestand. Dies bedeutet, dass nicht heraus zu lesen ist, inwieweit die Palliativmedizin am Universitätsklinikum Würzburg oder in Magdeburg in diese Entscheidung mit einbezogen wurde.

Aufenthalte in der Notaufnahme kurz vor dem Lebensende sind oft ein tief greifendes Erlebnis für Patienten und deren Familienangehörige, welches zu starkem Stress und großer Aufregung führt. Solch ein Aufenthalt stellt meistens eine Veränderung in der zukünftigen Versorgung des Patienten dar (Chan, 2004), d.h. Patienten und Familienangehörige sehen sich mit einer zunehmenden Überforderung konfrontiert, wenn es um die belastenden Symptome am Lebensende geht (Smith AK et al, 2009).

Die Gründe für das Aufsuchen der Notaufnahme sind oft Bauchschmerzen, Luftnot, Pneumonien, Müdigkeit und allgemeine Schwäche, vor allem in den letzten 6 Lebensmonaten (Barbera et al, 2010). Zahlreiche Aufenthalte wären vermeidbar. Eine Studie aus Nova Scotia berichtet ähnliche Beobachtungen.

Ein Aufenthalt in der Notaufnahme kurz vor dem Lebensende ist stellvertretend mit dem Versterben im Krankenhaus (Lawson et al, 2008).

Eine andere Studie fand heraus, dass 55 bis 75 % der Patienten mit Krebs beim Aufenthalt auf einer Intensivstation starke Schmerzen, Unwohlsein oder Angst verspürten, trotz des Angebots der Begleitung durch die Palliativmedizin (Nelson et al, 2001).

Es erscheint daher wichtig und notwendig, einen besonderen Fokus auf die Bedürfnisse und Wünsche der Patienten und deren Angehörigen zu legen, um ihnen Unterstützung zukommen lassen zu können, zu Hause zu bleiben oder direkt in ein Hospiz oder eine Palliativpflegeeinrichtung zu kommen. Ein gut ausgebildetes Palliativpflegeteam ist spezialisiert auf die Symptome, mit denen Krebskranke am Lebensende konfrontiert sind.

Ein wichtiger Aspekt wäre es, Angehörige zu schulen. Psycho-Edukation kann Familienangehörigen helfen in Krisensituationen angepasst zu handeln (Nauck et al, 2008).

Wie schon einmal erwähnt legte Craig C. Earle die Grenze für die Umstellung oder den Start einer neuen tumorspezifischen Therapie in den letzten 30 Lebenstagen unter 2 %. In unserem Patientenkollektiv bei den Fällen mit Kontakt zu Palliativangeboten erhielt kein Patient eine Bestrahlung in den letzten 30 Lebenstagen. Eine Chemotherapie erhielten immerhin noch 7,1 %, das sind weit mehr als 2 %. Hier lässt sich diese Art der Versorgung, wenn man mit den Definitionen von Craig C. Earle spricht, als eine Überversorgung einstufen. Zur klinikinternen Reflexion muss immer wieder streng die Indikation für eine tumorspezifische Therapie überprüft werden.

Bei den Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten erhielten 2,5 % eine Chemotherapie (p-Wert = 0,6; Pearson Chi-Quadrat-Test) und 0,8 % eine Bestrahlung in den letzten 30 Lebenstagen. Hier sind die Werte zusammengerechnet nicht ganz so hoch wie oben beschrieben, aber auch über der Grenze von 2 %. Es stellt sich natürlich auch die Frage, ob diese Grenzwerte eins zu eins zu übernehmen sind und auf alle Tumorentitäten anzuwenden sind. Hier sollte

vielmehr auf individuelle Situationen Rücksicht genommen und beim weiteren Vorgehen in Betracht gezogen werden.

Eine tumorspezifische Therapie in den letzten 14 Lebenstagen sollten laut Craig C. Earle weniger als 10 % der Patienten bekommen. Hier unterteilten wir auch wieder in die Gruppen mit und ohne Kontakt zu Palliativangeboten. Bei den Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten erhielten insgesamt 8,7 % eine Chemotherapie (p-Wert = 0,3; Pearson Chi-Quadrat-Test) und 0,9 % eine Bestrahlung (p-Wert = 0,25; Pearson Chi-Quadrat-Test). Die Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten erhielten zu 4,7 % eine Chemotherapie und zu 1,2 % eine Bestrahlung in den letzten 14 Lebenstagen. Hier wurden die Grenzwerte von Craig C. Earle nicht überschritten. Dieser Vergleich von Soll- und Istzuständen ermöglicht jedoch keine Rückschlüsse darüber, in wie weit die betroffenen Patienten von dieser Form der Therapie wirklich profitieren.

Die tumorspezifische Therapie sollte spätestens in der Sterbephase beendet werden, es ist hier kein Nutzen mehr zu erwarten. Wie schon eingangs erwähnt, hat die entsprechende S3-Leitlinie für nicht heilbare Krebspatienten dieses Thema ebenfalls aufgegriffen.

Die Erhebung der tumorspezifischen Therapie in den letzten 14 Lebenstagen dient ebenfalls der klinikinternen Reflexion und dem selbstkritischen Diskurs des eigenen onkologischen Handelns über Indikationsstellung und Therapiebegrenzung bei finalkranken Tumorpatienten. Ein länder- und zentrumsübergreifender Vergleich wäre durch eine gleiche und transparente Definition der Grundgesamtheit von Zähler und Nenner möglich.

Viele Studien belegen die potenziell negative Auswirkung einer tumorspezifischen Therapie am Lebensende (Temel et al, 2010). Saito et al stellten 2011 in einer Studie fest, dass die Gabe einer Chemotherapie in den letzten 14 Lebenstagen den Kontakt zu Hospiz- und Palliativangeboten hinauszögert (Saito et al, 2011). Ebenso korreliert Chemotherapie in der letzten Lebenswoche mit intensiverer Nutzung medizinischer Ressourcen (künstliche Beatmung, Reanimation),

höheren Kosten am Lebensende und seltenerem Versterben am gewünschten Ort (Wright et al, 2014). Wright et al folgerten aus einer Untersuchung 2016, dass früher Hospizkontakt, die Vermeidung von stationären Notaufnahmen in den letzten 30 Lebenstagen und das Versterben außerhalb einer Klinik von Hinterbliebenen als wichtige Indikatoren für eine gute Versorgung am Lebensende gewertet werden. Zum Beispiel bekommen eher die Patienten mit größerer Wahrscheinlichkeit eine Chemotherapie in den letzten 14 Lebenstagen, die eine lebensverlängernde Therapie verlangen als diejenigen, die eine Symptomlinderung wünschen (Wright et al, 2016).

Weeks et al und Leighl et al konnten nachweisen, dass viele Patienten der Annahme sind, dass die Chemotherapie in kurativer Absicht gegeben wird und dies beeinflusst deren Entscheidungsfindung (Weeks et al, 2012; Leighl et al, 2011). Sicherlich vermag die Gabe von Chemotherapie die vorliegenden Symptome in manchen Fällen zu lindern, dennoch sind die Nebenwirkung oft enorm (Helsing et al, 1998).

Andere Studien haben auch gezeigt, dass Chemotherapie am Lebensende gegeben wurde, obwohl der Tumor nicht mehr auf die Medikation ansprach (Emanuel et al, 2003).

Ebenfalls zeigen Studien, dass Patienten mit einer weit fortgeschrittenen Krebserkrankung eine radikal eingreifende Behandlung in Kauf nehmen würden, wenn sie dadurch eine 1 %-ige Chance auf Heilung hätten. Dieses Ergebnis zeigt, wer nicht gut informiert ist, hat auch keine Möglichkeiten sinnvolle Entscheidungen zu treffen (Slevin et al, 1990).

Emanuel et al und Braga stellten in einer Studie fest, dass immerhin noch 20-50 % aller Patienten mit Metastasen und unheilbarem Krebs eine Chemotherapie in den letzten 30 Lebenstagen bekommen (Emanuel et al, 2003; Braga, 2011).

In einer Qualitätssicherungsinitiative der American Society of Clinical Oncology (QOPI-Programm der ASCO) wurden diese sogenannten Earle-Indikatoren eingesetzt und weiterentwickelt. Dabei ergab sich, dass es oft schwierig ist, eine Entscheidungen zu treffen, wann mit einer Chemotherapie aufgehört wird, fer-

ner gibt es darüber noch zu wenig Daten, ob diese Therapie in den letzten Lebensmonaten mehr schadet oder hilft (Schnipper et al, 2012).

Interessant ist auch folgender Aspekt und sollte daher nicht unerwähnt bleiben. Ein Grund, warum Patienten in den USA oft erst spät in ein Hospiz verlegt werden ist, dass eine laufende Chemotherapie ein Ausschlusskriterium bedeutet (Aldridge et al, 2012). Die Kosten für eine Übernahme sind dann nicht mehr gedeckt (Wright et al, 2008).

In einer Studie von Greer et al konnte allerdings gezeigt werden, dass die Reduktion der Gabe von Chemotherapeutika in den letzten 14 Lebenstagen keinen Nachteil im Überleben brachte und auch die allgemeine Annahme widerlegt, dass aggressivere Therapie auch zu einer Lebensverlängerung bei metastasiertem Krebs führt (Greer et al, 2012). Onkologen zeigen sich oftmals widerwillig weitere Versorgungsschritte zu planen, während die Chemotherapie noch läuft (Keating et al, 2010).

Die Situation, wenn über das Beenden der Chemotherapie gesprochen wird, wird oft sowohl vom Behandler als auch vom Patienten mit „Aufgeben“ und „Nichts mehr tun können“ gleichgesetzt (Buiting et al, 2011).

In der Studie von Braga et al erhielten 66 % der in die Studie eingeschlossenen Patienten mit Krebs in den letzten 3 Lebensmonaten eine Chemotherapie, im letzten Monat waren es 37 % und in den zwei Wochen 21 %. Eine neue Chemotherapie in diesem Zeitraum starteten 50 %, 14 % davon in den letzten 2 Wochen vor Tod. Der Großteil der Patienten war jünger und hatte Brust-, Ovarial- oder Pankreaskrebs (Braga et al, 2007).

Onkologen tendieren dazu im klinischen Alltag erst die Palliativmedizin dazu zu holen, wenn die Situation mit dem Patienten zu komplex wird und sie diese nicht mehr alleine bewältigen können. Dann können Fragen zur Unterstützung in physischer, psychologischer und spiritueller Hinsicht auftauchen (Zagonel et al, 2009).

Smith TJ et al schlagen vor, dass Patienten, die noch ohne Hilfe in die Klinik zur Chemotherapie laufen können, diese auch noch bekommen sollen (Smith TJ et

al, 2011). In einer anderen randomisierten Studie an Lungenkrebspatienten konnte gezeigt werden, dass weniger intravenöse Gabe von Chemotherapeutika in den letzten 2 Lebensmonaten mit einer längeren Überlebenszeit korrelierte.

Die orale Gabe von Chemotherapeutika könnte die Verlegung in ein Hospiz erleichtern, sie wird als ein Kompromiss gesehen. Fragen über die Sinnhaftigkeit dieser Maßnahme kurz vor dem Lebensende entstehen trotzdem (Greer et al, 2012). Bei unseren Untersuchungen wurde nicht zwischen oraler oder intravenöser Gabe von Chemotherapeutika unterschieden.

Murillo verweist darauf, dass die Verfügbarkeit oraler Substanzen auch den Zeitraum verlängert, in dem Patienten systemisch therapiert werden (Murillo et al, 2006). Das heißt im Kontext des deutschen Gesundheitssystems ist im ambulanten Bereich die letzte Tabletteneinnahme nicht nachvollziehbar, da sie nicht mehr erfasst wird und dies erschwert wiederum die Datenerhebung.

Manche Familienmitglieder sind geradezu erschrocken, wenn der Angehörige plötzlich verstirbt. Es besteht dann oft Unklarheit oder Unwissen über den Zustand des Kranken, weil Chemotherapie bis zum Schluss gegeben und kein Kontakt zu Hospiz- und Palliativeinrichtungen hergestellt wurde (Earle et al, 2003).

Es bleibt somit schlussfolgernd die Feststellung, dass Patienten mit sehr limitierter Prognose und deren Angehörige oft eine tumorspezifische Therapie einfordern und dass Patienten unter dieser Therapie oder kurz nach Einstellung der Therapie versterben können. So wird es immer einen Anteil Patienten geben, der eine tumorspezifische Therapie bekommen wird, da der Tod an unerwarteten Komplikationen oder Komorbiditäten eintreten kann.

4.3 Patientenverfügung

Weiterhin ergab unsere deskriptive Statistik, dass sich in der Anzahl der vorhandenen Patientenverfügungen der Würzburger Patienten kein großer Unterschied zeigte. Weder in der Gruppe der Patienten mit Palliativkonsil oder in der Gruppe der Patienten ohne Palliativkonsil. Die p-Werte zeigten hierbei keine Signifikanzen (p-Wert = 0,73; Fishers Exakter-Test).

Obwohl in den letzten 6 Jahren die Verfügungen, über die Vermeidung von Wiederbelebungsmaßnahmen zugenommen haben, unterzeichnen die meisten Patienten oder deren Stellvertreter diese erst am Tag des Todes (Levin et al, 2008). Dies deutet auf einen sehr verspätet einbezogene Palliativversorgung und eine suboptimale Kommunikation zwischen Patienten und Behandlern hin. Diese Erkenntnis sollte als Aufforderung verstanden werden, früh Kontakt zu Hospiz- und Palliativangeboten aufzunehmen.

Patientenverfügungen mögen vermutlich auch eine nicht unwesentliche Rolle spielen bei der Entscheidung eine Notaufnahme aufzusuchen. Es stellt eine Erleichterung dar, bei der Entscheidung als Unterstützung zu dienen, wenn man mit einem solchen Problem konfrontiert ist. Unterstrichen wird dieses Ergebnis durch zahlreiche Studien, in denen bestätigt wird, dass bis jetzt nur eine Minderheit an Krebspatienten eine Patientenverfügung oder Vorausverfügung besitzt (Levin et al, 2008; Bradley et al, 2006).

4.4 Sterbeort

Eine wichtige Bedeutung hat der Ort des Versterbens für die Patienten. In unserem Patientenkollektiv sind ein Drittel der Patienten mit Palliativkonsil auf der Palliativstation der Uniklinik Würzburg verstorben. Aus dem Würzburger Patientendokumentationssystem konnte entnommen werden, dass Patienten auch oft den Wunsch hatten zu Hause zu sterben. In einigen Arztbriefen der Palliativstation wurde dokumentiert, dass diesem persönlichen Wunsch Folge geleistet wurde, solange es medizinisch zu vertreten war.

Eine interessante Beobachtung war, dass kein Patient auf der Intensivstation verstorben war, der Kontakt zu Hospiz- und / oder Palliativangeboten hatte. Jedoch sind fünf Patienten auf der Intensivstation verstorben, die keinen Kontakt zu Hospiz- und / oder Palliativangeboten hatten.

Poulose et al konnten zeigen, dass ein verspäteter Palliativkontakt ein höheres Risiko mit sich trägt, am nicht gewünschten Ort zu sterben (Poulose et al, 2013).

Alonso-Babarro et al stellten fest, dass viele ältere Patienten sich wünschen, zu Hause zu sterben, die meisten tun es jedoch nicht (Alonso-Babarro et al, 2011). Eine andere Studie unterstreicht, dass die Wahrscheinlichkeit zu Hause zu versterben, mit dem Eingebundensein in eine spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) und einer effektiven Schmerzkontrolle steigt (Jeukar et al, 2012).

Noch ist wenig darüber bekannt in der Literatur, welche Patientencharakteristika in Verbindung gebracht werden können um mit einer größeren Wahrscheinlichkeit zu Hause zu versterben. Antworten auf diese Frage könnte Hospizen helfen, Patienten frühzeitig zu erkennen, die Gefahr laufen am nicht gewünschten Ort zu versterben. Es wäre ein Fortschritt, wenn es Hospizen oder der Palliativversorgung dadurch leichter gemacht werden könnte, den Tod zu Hause zu ermöglichen (Cohen et al, 2010).

Die Betonung liegt ganz klar darin, dass Patienten palliative Versorgung bevorzugen, die die Lebensqualität in den Vordergrund stellt und Lebensverlänge-

rung um jeden Preis vermeidet (Barnato et al, 2009; Higginson et al, 2000). Im Krankenhaus zu versterben wird auch als potentiell aggressive Versorgung am Lebensende gesehen, gerade im Hinblick auf den Beleg, dass Patienten gerne zu Hause sterben möchten (Gomes et al, 2013). In Deutschland versterben 47 % der Bevölkerung in Krankenhäusern und einer von vier hat Krebs (Dasch et al, 2017).

Die Arbeit der Ärzte wird durch die regionale Versorgungsstruktur ganz klar mitentschieden. Es gibt z. B. in der Stadt und auf dem Land große Unterschiede und je höher die Verfügbarkeit, desto höher der Gebrauch – manchmal mit schlechterem Ergebnis (Wennberg et al, 2004). Gibt es mehr Hospize in einer Region, werden diese auch stärker genutzt und Patienten versterben weniger in Krankenhäusern (Earle et al, 2004).

Allgemein gesehen, ist der Sterbeort schwierig als Qualitätsindikator zu erfassen, da er von zu vielen äußeren Umständen beeinflusst werden kann. Einige Gründe könnten sein, dass es die familiären Konstellationen, die Überforderung der Pflegenden, die Art der Erkrankung und die Symptomlast das Sterben zu Hause oder am gewünschten Ort nicht zulassen (Costa et al, 2016). Diese Überforderung und Eskalation zu Hause kann dann wiederum die Ursache sein, in die Notaufnahme zu kommen und niemandem ist geholfen.

4.5 Lebensqualität

Das Ausmaß der Tumorerkrankung ist eine wichtige aber nicht alleinige Grundlage für die Entscheidungsfindung der Weiterbehandlung des Tumors. Auch die Beschwerden im Palliativkonsil entscheiden mit über die Zumutbarkeit einer tumorspezifischen Therapie (in unserem Fall Chemotherapie oder Bestrahlung). Die Symptome, die die Lebensqualität beeinflussen, können mannigfaltig sein. Fast 70 % der Patienten im Würzburger Patientenkollektiv klagten über starke körperliche Beschwerden, wie z. B. Müdigkeit, Schwäche, Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Schlafstörungen und Fieber. Dies kann die Gabe einer Chemotherapie oder Bestrahlung beeinflussen und vor allem hinauszögern. Nicht zu unterschätzen auch die seelischen Probleme, die diese Erkrankung und ihre Behandlung mit sich bringt. Hier ist es ganz besonders wichtig psychoonkologisch heranzugehen und Hilfen gezielt anzubieten. Schmerzen waren ein Symptom, welches fast die Hälfte der Würzburger Patienten hatte (45,6 %). Ein besonderes Augenmerk liegt hier in der Symptomkontrolle und Schmerzlin- derung durch die Palliativmedizin. Gespräche mit den Angehörigen sind ebenfalls von großer Wichtigkeit, da im Familienkreis oft eine beginnende De- kompensation zu erkennen ist. Alle Ressourcen des Patienten sollten unbedingt in seiner Versorgung berücksichtigt werden.

Bei unseren Ergebnissen zeigten sich einige signifikante Unterschiede im Bereich der Probleme und Komplikationen in den letzten 6 Monaten bis 30 Tagen vor Tod oder innerhalb der letzten 30 Lebenstage vor Tod unterteilt in die Pati- enten mit und ohne Palliativkonsil in Würzburg.

Signifikant waren der Verschlussikterus (p-Wert = 0,04; Fishers Exakter-Test), die Magenausgangsstenose, Kompression der Pfortader und des Duodenums (p-Wert = 0,03; Fishers Exakter-Test), Peritonealkarzinose mit symptomatischen Aszites (p-Wert = 0,05; Fishers Exakter-Test), Veränderung des Blutbildes, Elektrolytentgleisung und Anämie (p-Wert = 0,02; Fishers Exakter-Test), Ent- zündungen, Peritonitis und Pankreatitis (p-Wert = 0,04; Fishers Exakter-Test) im erstgenannten Zeitraum.

Im letztgenannten Zeitraum waren Ileus, Übelkeit und Erbrechen (p-Wert = 0,04; Fishers Exakter-Test) und Entzündungen, Peritonitis und Pankreatitis (p-Wert = 0,01; Fishers Exakter-Test) statistisch signifikant.

Wie bereits erwähnt kamen manche statistischen Signifikanzen durch die Anzahl in den Gruppen und den dadurch entstandenen Unterschied zustande. Diese Werte sind mit Bedacht zu interpretieren. Dadurch, dass Patienten mit Palliativkonsil zum Teil mehr dokumentierte Komplikationen hatten als Patienten ohne Palliativkonsil, liegt die Vermutung nahe, dass sie mehr erkannt und dokumentiert worden sein könnten und dementsprechend behandelt wurden um Symptome zu lindern.

Wyse et al stellten in einer Studie fest, dass mehr als 75 % der Patienten mit Pankreaskarzinom Schmerzen haben, trotz der Infiltration des Ganglion coeliacum (Wyse et al, 2014). In einer Studie von Maire et al wurde beobachtet, dass die Obstruktion der Gallengänge bei 70 % der Patienten mit Pankreaskarzinom beobachtet wird. Die meisten werden mit einem Stent erfolgreich behandelt (Maire et al, 2006). Kachexie ist stark vergesellschaftet mit Bauchspeicheldrüsenkrebs. Fearon et al haben festgestellt, dass es derzeit noch keine allgemein gültige Herangehensweise gibt, die sich darin erfolgreich gezeigt hat (Fearon et al, 2008).

Die üblichen Symptome bei fortgeschrittenem Krebsleiden sind Müdigkeit, Schmerzen, Schwächegefühl, Appetitverlust und Energiemangel. Unterschiede gibt es beim Alter, Geschlecht, Krebsart und Allgemeinzustand (Teunissen et al, 2007). Symptome nehmen definitiv zu, wenn es auf das Lebensende zugeht (Lutz et al, 2001). Nahezu 30 % von Patienten mit Palliativversorgung haben Symptome wie Depressionen, Angst oder Anpassungsstörungen (Mitchell et al, 2011).

Die Frage nach der Lebensqualität hat immer mit der Suche nach Sinn, persönlichem Empfinden und Erleben der Krankheit zu tun.

Nach Auffassung der WHO besteht Gesundheit aus „körperlichem, psychi-

schem und sozialem Wohlbefinden“ (WHO Definition of Palliative Care). Immer mehr wird versucht, individuell zu erforschen, was Lebensqualität für den einzelnen bedeutet. Eine besondere Aufmerksamkeit wird dem Patienten zuteil, der sich mit einer Krebserkrankung befassen muss. Je nach Ausmaß und Prognose der Krebserkrankung, sieht der Patient sich mit Therapien konfrontiert, die seine Lebensqualität vorübergehend oder länger beeinträchtigen können. In manchen Fällen, wenn der Behandlungsansatz rein palliativ ist, kommt der Wiederherstellung oder dem Erhalt der Lebensqualität besondere Bedeutung zu.

Nach der Krebsdiagnose liegt der Fokus der Behandlung meist auf einer akkuraten histologischen Aufarbeitung, Staging und Grading und dem Erstellen eines Therapieplans. Vergessen werden dann oft die emotionalen und spirituellen Probleme, die Patienten widerfahren, die die Lebensqualität und das Funktionieren des Menschen beeinträchtigen (Delgado-Guay et al, 2011).

Es ist aber auch in Betracht zu ziehen dass die Lebensqualität sich verändert und zu verschiedenen Zeitpunkten wie z.B. während der Behandlung, während der Remission oder bei Auftreten eines Rezidivs unterschiedlich bewertet wird. Viele Studien beweisen, dass weniger aggressive Therapie am Lebensende zu mehr Lebensqualität bei Patienten führt (Zhang et al, 2009; Wallston et al, 1988; Teno et al, 2004).

Das größte Problem stellte sich bei der Erhebung und Auswertung der Lebensqualität. Durch die differierenden subjektiven Schilderungen der Patienten und die nicht immer vollständigen Aufzeichnungen der Behandler konnten oft keine Angaben zu den einzelnen Parametern gefunden werden. Entweder wurde während der Behandlung nicht danach gefragt, oder aber die Kooperation des Patienten war nicht gegeben.

Schlussfolgernd lässt sich feststellen, dass am Lebensende zusätzliche Belastungen sowie medizinische oder pflegerische Maßnahmen zu vermeiden sind, die eine gute palliative Versorgung erschweren oder nicht auf die Lebensqualität ausgerichtet sind.

4.6 Überlebenszeit

Die geschätzte mediane Überlebenszeit der Patienten mit Palliativkonsil in Würzburg betrug 7,5 Monate (6,9 Monate für das gesamte Würzburger Kollektiv) und lag somit im üblichen Bereich. Die Überlebenszeit in der vom Robert Koch-Institut geführten Statistik beträgt ein halbes Jahr.

In unserer Studie gab es keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Patienten mit und ohne Palliativkonsil (p -Wert = 0,28; Logrank-Test), ebenso nicht beim Geschlecht (p -Wert = 0,82; Logrank-Test). Die Frauen überlebten die Männer jedoch im Durchschnitt um 2,7 Monate.

Beim Vergleich der Jahre 2010 / 2011 und 2012 / 2013 gab es ein verlängertes Überleben für die Patienten, die 2012 / 2013 verstorben sind. Ob sich die Gründung des Palliativmedizinischen Dienstes auf diese Entwicklung mit ausgewirkt hat, lässt sich abschließend nicht genau eruieren. Es handelt sich um 2,1 Monate, jedoch war der p -Wert auch hier nicht statistisch signifikant (p -Wert = 0,06; Logrank-Test).

Es fällt auf, dass 12 Monate nach Diagnosestellung weit über die Hälfte der Patienten verstorben war. Unabhängig davon, ob ein Palliativkonsil stattfand oder nicht. Nach 24 Monaten Nachbeobachtungszeit waren nur noch drei der Patienten mit Palliativkonsil und zwei der Patienten ohne Palliativkonsil am Leben.

Diese Beobachtung macht deutlich, wie kurz die Überlebenszeit der Patienten mit Pankreaskarzinom nach Diagnosestellung unabhängig vom Stadium zum Zeitpunkt der Diagnose ist. Wie eingangs erwähnt, weist das Pankreaskarzinom die niedrigste Überlebensrate unter allen Krebserkrankungen auf (RKI). Unsere Ergebnisse dieser Studie unterstreichen diesen fulminanten Verlauf.

4.7 Überversorgung am Lebensende

Eine Über- oder Fehlversorgung am Lebensende kann zu einer starken Behandlungsbelastung bei Patienten führen. Sie lässt sich beschreiben als eine

Behandlung, deren Nutzen der Patient nicht (mehr) erlebt, deren Nebenwirkungen die Lebensqualität einschränken oder sogar eine gute Palliativversorgung erschweren oder verhindern kann.

Wir fassten die Kriterien für Überversorgung nochmals zusammen als „Chemotherapie und/ oder Bestrahlung in den letzten 14 Lebenstagen“, „Aufenthalte in der Notaufnahme oder auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen“. Bei den Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten erfüllten über die Hälfte (55,3 %) keines der Kriterien. 37,7 % der Patienten erfüllten eines der drei Kriterien. Bei zwei Kriterien waren es 7,1 % der Patienten.

Die Patienten ohne Kontakt zu Palliativangeboten erfüllten zu 52,1 % kein Kriterium. 35,1 % erfüllten eines der drei Kriterien. Bei zwei Kriterien waren es 7,7 % der Patienten. In beiden Gruppen kann man von einer recht erfreulich hohen Anzahl ausgehen, die kein Kriterium für Überversorgung erfüllte.

Unter qualitativ hochwertiger Versorgung verstehen die meisten Patienten optimalen Service für die Gesundheit, mit der Fähigkeit Überversorgung, Unterversorgung oder Fehlversorgung zu vermeiden (National Cancer Policy Board). Taylor et al stellten fest, dass am meisten Kosten eingespart werden können bei einem durchschnittlichen Aufenthalt im Hospiz von 7 Wochen (Taylor et al, 2007). Eine rapide Verschlechterung der Gesundheit oder durch das vorherige Ablehnen dieser Versorgung durch den Patienten kann es dennoch zu verkürzten Aufenthalten kommen (Teno et al, 2012; Waldrop et al, 2005). In einer anderen Studie, in der Familien von Patienten die größte Zufriedenheit angaben, war die mittlere Aufenthaltsdauer im Hospiz 90 Tage (Rickerson et al, 2005). Laut Wright et al und Mack et al profitierten die Patienten am meisten von Aufenthalten im Hospiz, die länger als eine Woche bis hin zu zwei Monaten dauerten (Wright et al, 2008; Mack et al, 2012).

Überversorgung am Lebensende und damit einhergehend überambitionierte onkologische Behandlung kann auch daher kommen, dass es am Ende des Le-

bens zunehmend schwieriger wird, Patienten zum Akzeptieren ihrer Situation zu bringen. Es ist gewöhnlich einfacher, eine neue Chemotherapie zu versuchen. Schlussendlich wird es nur schwer möglich sein, den Patienten maximal zufrieden zu stellen und trotzdem unnötige Versorgung zu vermeiden (Earle et al, 2005).

Patienten und Ärzte haben gelegentlich eine unterschiedliche Auffassung von aggressiver oder überambitionierter onkologischer Versorgung. Eine Studie, die dieses Thema näher untersucht, kommt zu dem Ergebnis, dass Patienten Transfusionen, Bestrahlung oder sogar Chemotherapie nicht als aggressive Versorgung wahrnehmen, ganz im Gegensatz zu den Anwendern (Meystre et al, 1997).

Das Recht des Patienten auf Selbstbestimmung ist eine der Grundlagen, auf denen Versorgung am Lebensende ausgeführt werden sollte. Der Grad zwischen Pflege, die die Symptome lindert und gleichzeitig lebensverlängernd wirkt, ist schmal (Earle et al, 2003; Braga et al, 2007; Sharma et al, 2009).

In einer Longitudinalstudie von Mack et al konnte ebenfalls bestätigt werden, dass die Patienten mit der besten Lebensqualität und den wenigsten Unannehmlichkeiten am Lebensende diejenigen waren, die symptomlindernd und nicht lebensverlängernd behandelt wurden (Mack et al, 2010).

4.8 Gespräche über das Lebensende und gemeinsame Entscheidungen finden

Patienten sollten die Gelegenheit bekommen, über ihre Wünsche und Ziele bezüglich der medizinischen Versorgung am Lebensende zu reden. Diese Gespräche bedeuten aber auch mit Grenzen der Medizin und mit der Endlichkeit des Lebens konfrontiert zu sein. Dies kann oft unangenehm sein (Quill, 2000). Es ist bekannt, dass Krebspatienten aus unterschiedlichen Kulturen auch eine andere Sicht auf die Situation oder andere Bedürfnisse nach Information haben (Butow et al, 1997).

Internationale Leitlinien empfehlen, dass Ärzte Gespräche über die Versorgung am Lebensende mit Patienten führen sollten, deren Lebenserwartung nicht länger als ein Jahr beträgt (Levy et al, 2009). Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die meisten Patienten noch in einer Situation, die stabil ist und Überlegungen möglich macht (Quill, 2000).

Vorangegangene Studien zeigen, dass weniger als 40 % aller Patienten mit einer fortgeschrittenen Krebserkrankung diese Gespräche führen (Wright et al, 2008). Hagerty et al fanden heraus, dass nur 59 % der Patienten in ihrer Studie wissen wollten, wie lange ihre Lebenserwartung nach der Diagnose ist. 11 % wollten zu diesem Zeitpunkt überhaupt nicht über Themen wie Tod und Palliativversorgung reden. 21 % gaben an, dass sie die Information nur möchten, wenn sie direkt danach fragen (Hagerty et al, 2004).

Mehrere Studien belegen, dass Behandler und Patienten diese Art der Gespräche oft vermeiden (Hagerty et al, 2004; Cherlin et al, 2005). Patienten wünschen zwar detaillierte Informationen über Verlauf, Überlebenszeit, Symptome und Nebenwirkungen, vermeiden aber dann doch das Gespräch mit dem Arzt (Hagerty et al, 2004).

Oft finden diese dann nach und nach z. B. im Kontakt mit anderen Patienten im Wartezimmer, die sich in einem weiter fortgeschrittenen Stadium befinden, heraus wie es um sie bestellt ist (The et al, 2000). Wenn Patienten keine Fragen stellen, kann das von Ärzten als Nichtwissen-Wollen interpretiert werden. Viele Studien bestätigen, dass durch Vermeiden von Prognosen die Hoffnung erhalten bleibt (Butow et al, 1997).

In einer Studie von Mack konnte festgestellt werden, dass Gespräche über das Lebensende im Durchschnitt 33 Tage vor dem Tod geführt werden (Mack et al, 2012), zu einem Zeitpunkt wo viele wichtige Entscheidungen schon vorher getroffen wurden. Da solche Gespräche oft Zeit benötigen und der Patient die Gelegenheit bekommen soll, gegebenenfalls auch mit Angehörigen, die Situation zu durchdenken, befindet sich der Krankheitsprozess dann meist schon im Gange und geht in manchen Fällen schon auf das Lebensende zu. Hier wäre es

wichtig, rechtzeitig zu planen. Daraus ergeben sich dann wieder neue Fragen, wie z.B. ob dann die Patienten überhaupt noch die Versorgung bekommen, die sie möchten.

Die meisten Patienten werden nach wie vor zu spät in ein Hospiz oder auf die Palliativstation überwiesen, d.h. meist kurz vor deren Tod. Somit bleibt der Palliativmedizin dann nur noch die Möglichkeit, den nahenden Tod zu begleiten, anstatt auch Symptome zu behandeln (Earle et al, 2004).

Lee Char et al zeigten in einer Studie 2010, dass das schlechte Annehmen der Krankheit auch aus einem Vertrauensmangel in den Arzt resultiert, mit der Konfrontation unterschiedlicher Glaubenssysteme und einer missverständlichen Ausdrucksweise des Arztes (Lee Char et al, 2010). Behandler sollten in diesem Bereich sehr gut ausgebildet sein, um mit Patienten über diesen wichtigen Abschnitt im Behandlungsverlauf reden zu können (Smith TJ et al, 2010; Robinson et al, 2004).

Inhaltlich sollten Themen wie Wiederbelebungsmaßnahmen, Wunsch nach Hospiz- oder Palliativversorgung und der Ort des Sterbens besprochen werden. Studien auszuwerten zu diesem Thema gestaltet sich nicht leicht, da oft wenig dokumentiert wird, über was alles gesprochen wird bzw. werden manche Themen kurz angestoßen aber nicht ausführlich genug.

Da Patienten zunehmend besser über Behandlungsoptionen informiert sind, können Gespräche theoretisch mit den Behandlern auf gleicher Ebene stattfinden. Es hat sich aber gezeigt, auch wenn Ärzte und Krankenschwestern Patienten als Kooperationspartner empfinden, folgen Patienten letztendlich doch eher dem Rat der Ärzte. Die Angst etwas falsch zu entscheiden ist zu groß (Buiting et al, 2011).

Wright et al und Mack et al kamen zu dem Ergebnis, dass Gespräche über das Lebensende und die damit einhergehenden Probleme die Überversorgung reduzieren können, keine zusätzlichen Probleme beim Patienten verursacht und zu früheren Überweisungen in Hospize führt. Im Gegenteil, diese Patienten wa-

ren signifikant häufiger dazu bereit, ihre aktuelle Situation anzunehmen, bevorzugten eher symptomlindernde als lebensverlängernde Therapien und hatten vermehrt eine Patientenverfügung mit der Ablehnung von Wiederbelebungsmaßnahmen erstellt (Wright et al, 2008; Mack et al, 2012).

Weeks et al zeigte bereits 1998 in einer Studie, dass Patienten mit fortgeschrittenem Krebsleiden, die lebensverlängernde Maßnahmen wünschten, oft überoptimistisch waren was ihre restliche Lebenszeit betraf (Weeks et al, 1998). Menschen neigen – so auch Ärzte und Patienten – eben dazu, die Wirksamkeit des eigenen Handelns zu überschätzen (Casarett et al, 2016).

Diese Ergebnisse lassen stark vermuten, dass Gespräche über die Versorgung am Lebensende speziell diese Überversorgung reduzieren können.

Andere Studien haben wiederum gezeigt, dass die Versorgung durch ein Hospiz mit mehr Lebensqualität verbunden ist (Teno et al, 2004) und auch für die Angehörigen weniger seelische Belastung bedeutet (Kris et al, 2006).

Sogar auf der Intensivstation geführte Gespräche über die Versorgung am Lebensende können zur Stressreduktion unter Angehörigen führen (Lautrette et al, 2007).

In einer Studie an Lungenkrebspatienten wurde untersucht, wie lange Gespräche zwischen einem Palliativmediziner und einem Patienten dauern. Im Durchschnitt waren es 45 Minuten, wovon etwa 20 Minuten über Symptome gesprochen wurde, 15 Minuten über Bewältigungsstrategien des Patienten und der Angehörigen und letztendlich 10 Minuten über Informationen zur Krankheit (Jacobson et al, 2011). Es ist nichts darüber bekannt, dass frühes Miteinbeziehung der Palliativmedizin den Patienten und deren Angehörigen schadet oder größere Kosten verursacht (Smith TJ et al, 2012; Brumley et al, 2007; Meyers et al, 2011).

Jang et al stellten 2015 in einer retrospektiven Studie fest, dass Palliativkonsile vor allem bei Patienten mit fortgeschrittenen Pankreaskarzinomen in regelmäßigen Abständen mit einer geringeren Verwendung von Chemotherapien und weniger Aufhalten auf der Intensivstation am Lebensende verbunden war (Jang

et al, 2015).

Einige Studien, u.a. die von Temel et al und Zimmermann et al konnten zeigen, dass es sehr sinnvoll ist, die Palliativmedizin früh mit einzubeziehen (Temel et al, 2010; Zimmermann et al, 2014).

Die Beziehung zum Behandler und die Fragen, die mit der Zeit entstehen, ändern sich mit dem Verlauf der Erkrankung. Zwischen dem Patienten und dem Behandler geht es Anfangs eher um Vertrauensgewinn, Aufbauen einer gemeinsamen Basis und Verstehen der Erkrankung, später geht es oft um Versorgungswünsche am Lebensende oder Hospizpflege (Yoong et al, 2013).

4.9 „Choosing wisely – Gemeinsam klug entscheiden“

„Gemeinsam klug entscheiden“ ist eine Qualitätsoffensive der AWMF, mit der wissenschaftlich begründete und Fach übergreifend abgestimmte Empfehlungen zwischen Ärzteschaft, Patienten und der Öffentlichkeit zu wichtigen Gesundheitsfragen in die offene Diskussion gebracht werden. Die Absicht hinter dieser Initiative: Sinnvolle Medizin in einem Hochleistungsgesundheitssystem. Die zentrale Aufgabe ist es, sich mit dem Thema unnötiger oder sogar schädlicher medizinischer Leistungen zu beschäftigen und für verschiedene Fachgebiete Top-5-Listen mit „Don`'t Do Empfehlungen“ zu erarbeiten. Es besteht hier ein verstärkter Bedarf an Information und „Shared Decision Making“ (Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V.). Ärzte sollen Gewohntes hinterfragen und die Kunst des Tuns und Lassens gemeinsam mit dem Patienten in Gesprächen erörtern. Es gilt dabei herauszufinden, welche medizinischen Leistungen nicht nur kritisch hinterfragt werden müssen, sondern auch welche zu selten in Anspruch genommen werden und stärker unterstützt werden sollten.

Die 2011 in den USA gestartete internationale „Choosing wisely“-Initiative mit dem deutschen Versorgungssystem 1:1 deckungsgleich zu bringen, ist nicht ganz leicht. In Deutschland kann die Sorge vor juristischen Konsequenzen eine Überdiagnostik oder Übertherapie verursachen, ebenso die Anspruchshaltung

mancher Patienten und auch das Anreizsystem, dass Handeln stärker belohnt wird als das Unterlassen (Richter-Kuhlmann, 2015).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass alle in dieser Arbeit gewonnen Ergebnisse relativ im Einklang mit der Literatur stehen. Zahlreiche Faktoren beeinflussen die Ergebnisse, dies sollte bei der Interpretation der vorliegenden Daten berücksichtigt werden.

Zu nennen wäre hier zum einen der Versicherungsstatus der Patienten, der von uns nicht erfasst werden konnte. Da viele der hier erwähnten Studien aus den USA stammen, und dort erst eine Versicherungspflicht ab dem 65. Lebensjahr besteht, spiegeln diese oft Verläufe jüngerer Patienten nicht wieder. Dies muss bei der Gesamtbetrachtung der Lage zusätzlich berücksichtigt werden. Das Alter, ethnische Herkunft und die jeweilige Versorgungsstruktur spielen ebenfalls eine nicht zu unterschätzende Rolle. Arztseitig sei zu berücksichtigen, dass es zu Prognoseunsicherheiten, Therapieoptimismus und Kommunikationsdefiziten kommen kann (Mack et al, 2012). Je nach Diagnosejahr gibt es auch immer wieder verschiedene Therapieansätze.

Grenzen der vorliegenden Arbeit sind gegeben durch die Unmöglichkeit einer vollständigen Datenerhebung. Sie sind ein Problem, die die Aussagekraft der Qualitätsindikatoren beeinträchtigen. Eine Patientenverfügung, die beim Hausarzt oder in der Patientenakte dokumentiert war, ist nicht gleichzusetzen mit dem tatsächlichen Vorhandensein einer solchen.

Der tatsächliche Anteil der Patienten mit Patientenverfügung und / oder Therapiezieländerung in dieser Studie liegt vermutlich höher, da die Auswertungen über das elektronische Patientendokumentationssystem und nicht anhand der Patientenakten vorgenommen wurde.

Verstarb ein Patient im häuslichen Bereich, konnte auch nicht immer sicher nachvollzogen werden, ob die Einbeziehung der spezialisierten Palliativmedizin mit der Einbeziehung der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV) gemeint war oder z. B. auch ein erfahrener Hausarzt als palliativmedizi-

nischer Spezialist gewertet werden sollte.

Die Sollvorgaben (Earle et al, 2003) sind bislang nicht überall erreicht bzw. schwer zu definieren, da diese auch nicht als absolut zu sehen sind. Auch wenn erfreulich viele Patienten mit Pankreaskarzinom in den letzten Lebenstagen palliativmedizinisch mitbetreut wurden (42,1 %), so sind diese Zahlen in mancher Hinsicht und insbesondere bezogen auf die tumorspezifische Therapie in den letzten 30 Lebenstagen deutlich von den angestrebten Zielgrößen entfernt.

Die Information über die tumorspezifische Therapie konnte sowohl aus dem elektronischen Patientendokumentationssystem als auch aus den Tumorregisterdaten des Comprehensive Cancer Center der Uniklinik Würzburg generiert werden. Eine erschwerte Erhebung war durch die Kontaktaufnahmen mit den letztbehandelnden Ärzten gegeben, wenn Patienten ambulant verstorben waren.

Es war ebenfalls schwer, in den statistischen Testverfahren Signifikanzen nachzuweisen aufgrund eines relativ kleinen und ungleich verteilten Stichprobenumfangs. Zudem muss berücksichtigt werden, dass auf diese Weise eine Gesamtgruppe von Patienten oft nur unzureichend repräsentiert werden kann. Die Ergebnisse sind daher kritisch zu beleuchten und Schlussfolgerungen vorsichtig zu ziehen. Allgemein betrachtet lässt sich feststellen, dass retrospektive Untersuchungen, wie die vorliegende, leichter in einem größeren Umfang durchzuführen wären, wenn das follow-up z.B. in der selben Klinik weitergeführt würde oder weiter behandelnde Ärzte Befunde regelmäßig an die Klinik weiterleiten würden.

Abschließend bleibt festzustellen, wenn nicht gleichzeitig auch der individuelle Bedarf an palliativmedizinischer Betreuung erfasst wird, bleibt es fraglich, inwieweit ein bestimmter Anteil an Patienten mit Kontakt zur spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (Hospiz und / oder Palliativstation) oder zu einem erfahrenen Hausarzt überhaupt unkommentiert als Indikator für eine gute Palliativversorgung geeignet ist.

Palliativversorgung sollte im Idealfall nach Bedarf Stück für Stück integriert werden, so dass sich weder der Patient, noch seine Familie, noch der Onkologe unangenehm beeinträchtigt fühlen. Die Entscheidung für die Palliativmedizin stellt sich z. B. in den USA immer noch als „Einbahnstraße“ dar. Dies bedeutet dort in manchen Ländern dann die Möglichkeit zu verlieren in Krebszentren weiter behandelt zu werden aufgrund der Vergütungsregelungen. Es wäre hier eher von Vorteil, wenn Patienten in so einer Situation Rechte dazu gewinnen würden, anstatt welche zu verlieren (Braga, 2011).

Die Entscheidung, die Palliativmedizin mit einzubeziehen bei der Patientenversorgung hängt maßgeblich vom Behandler ab und scheint nicht allen Onkologen sinnvoll (Lordick et al, 2012).

Zur Integration palliativmedizinischer Ansätze in die Onkologie trägt vor allem die prospektiv-randomisierte Temel-Studie bei, in der gezeigt wurde, dass Patienten mit metastasiertem Lungenkrebs unter palliativmedizinischer Mitbetreuung nicht nur eine bessere Lebensqualität, weniger Angst und Depressionen haben, sondern auch - mit weniger aggressiver Therapie am Lebensende - länger lebten. In internationalen Leitlinien wird inzwischen eine frühzeitige palliativmedizinische Mitbetreuung gefordert.

Es benötigt weiterhin mehr Studien, um die Wichtigkeit der frühen Einbindung der Palliativmedizin hervorzuheben. Sinnvoll ist es, unterschiedliche Krebserkrankungen zu untersuchen, aus verschiedenen Ländern und unterschiedlichen Versorgungsstrukturen um einen differenzierten Überblick mit großem Handlungsspielraum zu erhalten. Reyes-Ortiz et al und Bakitas et al stellten in ihren Studien fest, dass frühe Einbeziehung der Palliativversorgung in die Standardversorgung weiter entwickelt werden muss, da es zu signifikant besserer Versorgung am Lebensende kommt (Reyes-Ortiz et al, 2015; Bakitas et al, 2015). Ziele für die Zukunft sollten das Voranbringen interdisziplinärer Pflege, Verbesserung des Schmerz- und Symptommanagements und der Kommunikation aller Beteiligten sein.

5. Zusammenfassung

Laut Robert Koch-Institut wird in den kommenden Jahren die Anzahl der Menschen, die an Pankreaskarzinom erkranken werden, zunehmen. Dies hängt vor allem mit unseren Lebensbedingungen und dem zunehmendem Älterwerden der Gesellschaft zusammen. Die Diagnose und Therapie von Pankreastumoren stellt einen erheblichen Einschnitt in die Lebensqualität der Patienten dar, verbunden mit einer hohen Symptombelastung.

Ziel vorliegender retrospektiver Studie war es, die Versorgung am Lebensende von Patienten mit fortgeschrittenem oder metastasiertem Pankreaskarzinom anhand von Qualitätsindikatoren nach Craig C. Earle zu überprüfen und daraus optimierte Entscheidungsalgorithmen zu generieren.

Hierzu untersuchten wir die Daten von insgesamt 202 Patienten. Zur Beantwortung der Fragestellung diente ein dafür erstellter Dokumentationsbogen, mit dem die Daten erhoben wurden. Das Patientenkollektiv teilte sich auf in Patienten, die im Comprehensive Cancer Center (CCC) des Uniklinikums Würzburg in den Jahren von 2010 bis 2014 vorstellig wurden und Patienten, die am Klinikum Magdeburg in den Jahren 2005 bis 2014 behandelt wurden. Wir unterteilten das Patientengut zusätzlich in 132 primär metastasierte Primärfälle (UICC-Stadium IV) und in 53 Rezidivfälle (UICC-Stadium I-IV). Ebenso verglichen wir die Gruppen mit und ohne Kontakt zu Palliativangeboten.

Das Patientenkollektiv setzte sich aus 74 Frauen und 126 Männern zusammen (bei zwei Fällen fehlte die Geschlechtsangabe) mit einem durchschnittlichen Alter von 68,8 Jahren zum Zeitpunkt der Diagnose.

Der Allgemeinzustand wurde mit dem Karnofsky-Index erfasst und lag bei den meisten Patienten zum Diagnosezeitpunkt bei 90 oder 100. Die meisten Patienten befanden sich schon in einem fortgeschrittenen Zustand der Erkrankung, welches sich an der hohen Anzahl des UICC-Stadium IV erkennen lässt (n = 132). 42,1 % (n = 85) der Patienten hatten Kontakt zu Palliativangeboten. Der überwiegende Teil der Patienten hatte mehr als 3 Tage vor Tod Kontakt zu

Palliativangeboten (77,7 %). Es war uns nicht möglich einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen tumorspezifischer Therapie (Chemotherapie und / oder Bestrahlung) in den letzten 14 Lebenstagen und SPV-Kontakt < 3 Tagen herzustellen. Der Grund war die geringe Anzahl der Fälle. Es gab keinen Patient, der unter 3 Tagen Kontakt zu Palliativangeboten hatte und bestrahlt wurde. Lediglich ein Patient erhielt noch eine Chemotherapie.

Bei Patienten, die keinen Kontakt zu Palliativangeboten hatten, erhielten immerhin sechs noch eine Chemotherapie und fünf eine Bestrahlung in den letzten 14 Lebenstagen.

Die Hauptbeschwerden im Palliativkonsil, die von den Patienten aus Würzburg genannt wurden, bezogen sich hauptsächlich auf körperliche Beschwerden, wie z. B. Müdigkeit, Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Schlafstörungen und Fieber. Gefolgt von Depressionen, Angst, Sorgen und Problemen mit der Nahrungsaufnahme, Appetitstörungen, Übelkeit sowie Erbrechen.

Die häufigsten Probleme und Komplikationen in den letzten 6 Monaten bis 30 Tagen vor Tod waren bei den Würzburger Patienten mit Palliativkonsil das Auftreten eines Verschlusikterus, Veränderung des Blutbildes oder Anämie, gefolgt von Ileus, Übelkeit oder Erbrechen und Peritonealkarzinose mit symptomatischem Aszites.

In den letzten 30 Tagen vor Tod beliefen sich die häufigsten Komplikationen der Würzburger Patienten auf Nieren- und Leberversagen, urämisches Koma, metabolische Azidose, Blutungen, Ileus, Übelkeit oder Erbrechen und Peritonealkarzinose mit symptomatischem Aszites.

Eine Patientenverfügung besaßen 54,4 % der Würzburger Patienten mit Palliativkonsil. Bei den Würzburger Patienten ohne Palliativkonsil waren es 50,0 %. Eine Vorsorgevollmacht oder das Vorliegen eines Notfallplans gab es nur in ganz wenigen Fällen.

Ein großer Anteil der Patienten hatte einen Aufenthalt in der Notaufnahme in den letzten 6 Monaten vor Tod. Bei zwei und mehr Aufenthalten sank die Anzahl stark ab. Gleiches gilt für die Aufenthalte in der Notaufnahme oder auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen. Bei der Datenerhebung wurde

nicht differenziert, ob der Aufenthalt vor oder nach der 1. Kontaktaufnahme zustande. Es wurde nur die Tatsache festgehalten, dass ein Kontakt bestand. Dies bedeutet, dass nicht heraus zu lesen ist, inwieweit die Palliativmedizin in diese Entscheidung mit einbezogen wurde.

Die geschätzte mediane Überlebenszeit des Würzburger Patientenkollektivs betrug 6,9 Monate. In den Jahren 2010 und 2011 zusammen genommen lag die mediane Überlebenszeit bei 6,2 Monaten. Nach Gründung des palliativmedizinischen Dienstes (PMD) an der Uniklinik Würzburg lag im Jahr 2012 und 2013 zusammen genommen die mediane Überlebenszeit bei 8,3 Monaten. Die Frauen überlebten die Männer um 2,7 Monate. Die Patienten mit Palliativkonsil überlebten die Patienten ohne Palliativkonsil um zwei Monate. Bereits nach 12 Monaten waren sowohl bei den Patienten mit und ohne Palliativkonsil in unserer Studie über die Hälfte verstorben. Nach 24 Monaten lebten vom Würzburger Patientenkollektiv nur noch fünf Patienten.

Die Kriterien von Craig C. Earle sind nicht überall erreicht worden. Die Anzahl der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten könnte höher sein (42,1 %). Die Anzahl der Patienten, die weniger als 3 Tage vor Tod Kontakt zu Palliativangeboten hatten, ist erfreulich niedrig (8,2 %). Die Anzahl der Fälle, in denen die Umstellung oder der Start einer neuen tumorspezifischen Therapie in den letzten 30 Lebenstagen stattfand, ist noch viel zu hoch (7,1 %). Hier wurden die Vorgaben von Craig C. Earle um ein vierfaches überstiegen bei den Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten. Bei der tumorspezifischen Therapie in den letzten 14 Lebenstagen lag die Anzahl der Patienten mit Kontakt zu Palliativangeboten auch wieder erfreulich niedrig (4,7 % für Chemotherapie; 1,2 % für Bestrahlung).

Grundsätzlich lässt sich durch das kleine Patientenkollektiv keine endgültige Aussage in dieser Studie bezüglich der Effektivität der palliativen Versorgung treffen. In der vorliegenden Studie konnten zum Teil keine statistische Signifikanz nachgewiesen werden.

In Zusammenschau aller Ergebnisse dieser Arbeit zeigt sich, dass die Therapie am Lebensende immer wieder neu evaluiert und an die sich verändernde Situation angepasst werden muss. Maßnahmen zur Linderung von erwarteten Symptomen oder Komplikationen sollten im Vorfeld besprochen werden. Dies bedeutet, dass bei der Therapiewahl verschiedene klinische Parameter und jeder Patient individuell berücksichtigt werden sollte.

Nach wie vor stellt sich die Herausforderung, die Lebensqualität der Tumorkranken objektivierbar zu machen. Auch hier zeigt sich in der Literatur, dass das rechtzeitige Miteinbeziehen der Palliativmedizin viele Vorteile mit sich bringt. Es zeigt sich häufig eine kürzere Hospitalisationsrate, bessere Linderung der Symptome, eine Kosteneffizienz, eine Verlängerung der Überlebenszeit und eine verminderte Stressbelastung auch bei Hinterbliebenen.

Um festzustellen, an welchen Stellen Qualitätsverbesserungsmaßnahmen nötig sind, kann ein Vergleich der tatsächlichen Qualität (Ist-Werte) mit den Soll-Vorgaben Hinweise im klinischen Alltag geben. Hierzu könnte ein systematisches Belastungs- und Symptomscreening dienen, um die richtigen Patienten zum passenden Zeitpunkt zu identifizieren.

Moderne Palliativmedizin umfasst somit nicht nur die Versorgung unheilbar kranker Menschen am Lebensende, sondern kann zunehmend als wichtiger Aspekt auch in der interdisziplinären Versorgung verstanden werden.

6. Literaturverzeichnis

1. Aldridge Carlson MA., Barry CL., Cherlin EJ., McCorkle R., Bradley EH.: Hospices' Enrollment Policies May Contribute to Underuse of Hospice Care In the U.S. In: Health Aff (Millwood), 2012 Dec; 31 (12): 2690–2698
2. Alonso-Babarro A., Bruera E., Varela-Cerdeira M., Boya-Cristia MJ., Madero R., Torres-Vigil I., De Castro J., González-Barón M.: Can this patient be discharged home? Factors associated with at-home death among patients with cancer. In: Journal of Clinical Oncology, 2011 Mar 20; 29 (9): 1159-67
3. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF), Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (DKG), Deutsche Krebshilfe e.V. (DKH), http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/128001OLI_S3_Palliativmedizin_2015-07.pdf (zuletzt zugegriffen am 30.8.17, 10:34)
4. Bakitas MA., Tosteson TD., Li Z., Lyons KD., Hull JG., Dionne-Odom JN., Frost J., Dragnev KH., Hegel MT., Azuero A., Ahles TA.: Early versus delayed initiation of concurrent palliative oncology care: Patient outcomes in the ENABLE III randomized controlled trial. In: Journal of Clinical Oncology, 2015 May 1; 33 (13): 1438-45
5. Barbera L., Paszat L., Chartier C.: Indicators of poor quality end-of-life cancer care in Ontario. In: Journal of Palliative Care, 2006 Spring; 22 (1): 12-7
6. Barbera L., Taylor C., Dudgeon D.: Why do patients with cancer visit the emergency department near the end of life? In: Canadian Medical Association Journal, 2010; 182 (6): 563-568
7. Barnato AE., Anthony DL., Skinner J., Gallagher PM., Fisher ES.: Racial and ethnic differences in preferences for end-of-life treatment. In: Journal of General

Internal Medicine, 2009 Jun; 24 (6): 695-701

8. Bradley NM., Sinclair E., Danjoux C., Barnes EA., Tsao MN., Farhadian M., Yee A., Chow E.: The do-not-resuscitate order: incidence of documentation in the medical records of cancer patients referred for palliative radiotherapy. In: Current Oncology, 2006 Apr; 13 (2): 47-54

9. Braga S.: Why do our patients get chemotherapy until the end of life? In: Annals of Oncology, 2011 Nov; 22 (11): 2345-8

10. Braga S., Miranda A., Fonseca R., Passos-Coelho JL., Fernandes A., Costa JD., Moreira A.: The aggressiveness of cancer care in the last three months of life: a retrospective single centre analysis. In: Psychooncology, 2007 Sep; 16 (9): 863-8

11. Brumley R., Enguidanos S., Jamison P., Seitz R., Morgenstern N., Saito S., McIlwane J., Hillary K., Gonzalez J.: Increased satisfaction with care and lower costs: results of a randomized trial of in-home palliative care. In: Journal of the American Geriatrics Society, 2007 Jul; 55 (7): 993-1000

12. Buiting HM., Rurup ML., Wijsbek H., van Zuylen L., den Hartogh G.: Understanding provision of chemotherapy to patients with end stage cancer: qualitative interview study, In: BMJ, 2011; 342: d 1933

13. Butow PN., Maclean M., Dunn SM., Tattersall MH., Boyer MJ.: The dynamics of change: cancer patients' preferences for information, involvement and support. In: Annals of Oncology, 1997 Sep; 8 (9): 857-63

14. Butow PN., Tattersall MH., Goldstein D.: Communication with cancer patients in culturally diverse societies. In: Annals of the New York Academy of Sciences, 1997 Feb 20; 809: 317-29

15. Caraceni A., Portenoy RK.: Pain management in patients with pancreatic carcinoma. In: *Cancer*, 1996 Aug 1; 78 (3 Suppl): 639-53
16. Casarett D.: The science of choosing wisely — Overcoming the therapeutic illusion. In: *New England Journal of Medicine*, 2016; 374: 1203-1205
17. Chan GK.: End-of-life models and emergency department care. In: *Academic Emergency Medicine*, 2004 Jan; 11 (1): 79-86
18. Cherlin E., Fried T., Prigerson HG., Schulmann-Green D., Johnson-Hurzeler R., Bradley EH.: Communication between physicians and family caregivers about care at the end of life: when do discussions occur and what is said?, In: *Journal of Palliative Medicine*, 2005 Dec; 8 (6): 1176-85
19. Cohen L., Houttekier D., Onwuteaka-Philipsen B., Miccinesi G., Addington-Hall J., Kaasa S., Bilsen J., Deliens L.: Which patients with cancer die at home? A study of six European countries using death certificate data. In: *Journal of Clinical Oncology*, 2010 May 1; 28 (13): 2267-73
20. Costa V., Earle CC., Esplen MJ., Fowler R., Goldman R., Grossmann D., Levin L., Manuel DG., Sharkey S., Tanuseputro P., You JJ.: The determinants of home and nursing home death: a systematic review and meta-analysis. In: *BMC Palliative Care*, 2016; 15: 8
21. Dasch B., Kalies H., Feddersen B., Ruderer C., Hiddemann W., Bausewein C.: Care of cancer patients at the end of life in a german university hospital: A retrospective observational study from 2014. In: *Plos One*, 2017; 12 (4): e0175124
22. Delgado-Guay MO., Hui D., Parsons HA., Govan K., De la Cruz M., Thorney S., Bruera E.: Spirituality, religiosity, and spiritual pain in advanced cancer pati-

ents. In: Journal of Pain and Symptom Management, 2011 Jun; 41 (6): 986-94

23. Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V., <http://www.ebm-netzwerk.de/was-wir-tun/themenportale/gemeinsam-klug-entscheiden/ziel-inhalt> (zuletzt zugegriffen am 30.8.17, 11:07)

24. Earle CC., Park ER., Lai B., Weeks JC., Ayanian JZ., Block SD.: Identifying potential indicators of the quality of end-of-life cancer-care from administrative data. In: Journal of Clinical Oncology, Vol. 21, 2003, pp 1133-1138

25. Earle CC., Landrum MB., Souza JM., Neville BA., Weeks JC., Ayanian JZ.: Aggressiveness of cancer care near the end of life: is it a quality-of-care issue? In: Journal of Clinical Oncology, 2008 Aug 10; 26 (23): 3860-6

26. Earle CC., Neville BA., Landrum MB., Souza JM., Weeks JC., Block SD., Grunfeld E., Ayanian JZ.: Evaluating claims-based indicators of the intensity of end-of-life cancer care. In: International Journal for Quality in Health Care, 2005 Dec; 17 (6): 505-9. Epub 2005 Jun 28

27. Earle CC., Neville BA., Landrum MB., Ayanian JZ., Block SD., Weeks JC.: Trends in the aggressiveness of cancer care near the end of life. In: Journal of Clinical Oncology, 2004 Jan 15; 22 (2): 315-21

28. El-Jawahri A., Greer JA., Temel JS.: Does palliative care improve outcomes for patients with incurable illness? A review of the evidence. In: The Journal of Community and Supportive Oncology, 2011 May-Jun; 9 (3): 87-94

29. Emanuel EJ., Young-Xu Y., Levinsky NG., Gazelle G., Saynina O., Ash AS.: Chemotherapy use among Medicare beneficiaries at the end of life. In: Annals of Internal Medicine, 2003 Apr 15; 138 (8): 639-43

30. Fadul N., Elsayem A., Palmer JL., Del Fabbro E., Swint K., Li Z., Poulter V., Bruera E.: Supportive versus palliative care: what's in a name?: a survey of medical oncologists and midlevel providers at a comprehensive cancer center. In: *Cancer*, 2009 May 1; 115 (9): 2013-21
31. Fearon KC.: Cancer cachexia: developing multimodal therapy for a multidimensional problem. In: *European Journal of Cancer*, 2008 May; 44 (8): 1124-32
32. Ferris FD., Bruera E., Cherny N., Cummings C., Currow D., Dudgeon D., Janjan N., Strasser F., von Gunten CF., von Roenn JH.: Palliative cancer care a decade later: accomplishments, the need, next steps - from the American Society of Clinical Oncology. In: *Journal of Clinical Oncology*, 2009 Jun 20; 27 (18): 3052-8
33. Gomes B., Calanzani N., Gysels M., Hall S., Higginson IJ.: Heterogeneity and changes in preferences for dying at home: a systematic review. In: *BMC Palliative Care*, 2013 Feb 15; 12: 7
34. Greer JA., Pirl WF., Jackson VA., Muzikansky A., Lennes IT., Heist RS., Gallagher ER., Temel JS.: Effect of early palliative care on chemotherapy use and end-of-life care in patients with metastatic non-small-cell lung cancer. In: *Journal of Clinical Oncology*, 2012 Feb 1; 30 (4): 394-400
35. Hagerty RG., Butow PN., Ellis PA., Lobb EA., Pendlebury S., Leigh N., Goldstein D., Lo SK., Tattersall MH.: Cancer patient preferences for communication of prognosis in the metastatic setting. In: *Journal of Clinical Oncology*, 2004 May 1; 22 (9): 1721-30
36. Helsing M., Bergman B., Thaning L., Hero U.: Quality of life and survival in patients with advanced non-small cell lung cancer receiving supportive care plus chemotherapy with carboplatin and etoposide or supportive care only. A

multicentre randomised phase III trial. Joint Lung Cancer Study Group. In: European Journal of Cancer, 1998 Jun; 34 (7): 1036-44

37. Herold G., In: Innere Medizin, Auflage 2008

38. Higginson IJ., Evans CJ.: What is the evidence that palliative care teams improve outcomes for cancer patients and their families? In: Cancer Journal, 2010 Sep-Oct; 16 (5): 423-35

39. Higginson IJ., Sen-Gupta GJ.: Place of care in advanced cancer: a qualitative systematic literature review of patient preferences. In: Journal of Palliative Medicine, 2000 Fall; 3 (3): 287-300

40. Hospiz- und Palliativgesetz, <http://www.palliativ-portal.de/hospiz-und-palliativgesetz-hpgg-0> (zuletzt zugegriffen am 20.8.17, 13:59)

41. Jacobsen J., Jackson V., Dahlin C., Greer J., Perez-Cruz P., Billings JA., Pirl W., Temel J.: Components of early outpatient palliative care consultation in patients with metastatic nonsmall cell lung cancer. In: Journal of Palliative Medicine, 2011 Apr; 14 (4): 459-464

42. Jang RW., Krzyzanowska MK., Zimmermann C., Taback N., Alibhai SM.: Palliative care and the aggressiveness of end-of-life care in patients with advanced pancreatic cancer. In: Journal of the National Cancer Institut, 2015 Jan 20; 107 (3)

43. Jeurkar N., Farrington S., Craig TR., Slattery J., Harrold JK., Oldanie B., Teno JM., Casarett DJ.: Which hospice patients with cancer are able to die in the setting of their choice? Results of a retrospective cohort study. In: Journal of Clinical Oncology, 2012 Aug 1; 30 (22): 2783-7

44. Keating NL., Landrum MB., Rogers SO. Jr, Baum SK., Virnig BA., Huskamp HA., Earle CC., Kahn KL.: Physician factors associated with discussions about end-of-life care. In: *Cancer*, 2010 Feb 15; 116 (4): 998-1006
45. Kris AE., Cherlin EJ., Prigerson H., Charlson MD., Johnson-Hurzeler R., Kasl SV., Bradley EH.: Length of hospice enrollment and subsequent depression in family caregivers: 13-month follow-up study. In: *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 2006 Mar; 14 (3): 264-9
46. Kurland BF., Johnson LL., Diehr PH.: Accommodation of Missing Data in Supportive and Palliative Care Clinical Trials. In: *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 2012, 6 (4), 465-470
47. Lautrette A., Darmon M., Megarbane B., Joly LM., Chevret S., Adrie C., Barnoud D., Bleichner G., Bruel C., Choukroun G., Curtis JR., Fieux F., Galliot R., Garrouste-Orgeas M., Georges H., Goldgran-Toledano D., Jourdain M., Loubert G., Reignier J., Saidi F., Souweine B., Vincent F., Barnes NK., Pochard F., Schlemmer B., Azoulay E.: A communication strategy and brochure for relatives of patients dying in the ICU. In: *New England Journal of Medicine*, 2007; 356: 469-478
48. Lawson BJ., Burge FI., Mcintyre P., Field S., Maxwell D.: Palliative care patients in the emergency department. In: *Journal of Palliative Care*, 2008 Winter; 24 (4): 247-55
49. Lee Char SJ., Evans LR., Malvar GL., White DB.: A randomized trial of two methods to disclose prognosis to surrogate decision makers in intensive care units. In: *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2010 Oct 1; 182 (7): 905-9
50. Leighl NB., Shepherd HL., Butow PN., Clarke SJ., McJannett M., Beale PJ.,

Wilcken NR., Moore MJ., Chen EX., Goldstein D., Horvath L., Knox JJ., Krzyzanska M., Oza AM., Feld R., Hedley D., Xu W., Tattersall MH.: Supporting treatment decision making in advanced cancer: a randomized trial of a decision aid for patients with advanced colorectal cancer considering chemotherapy. In: *Journal of Clinical Oncology*, 2011 May 20; 29 (15): 2077-84

51. Levin TT., Li Y., Weiner JS., Lewis F., Bartell A., Piercy J., Kissane DW.: How do-not-resuscitate orders are utilized in cancer patients: timing relative to death and communication-training implications. In: *Palliative Support Care*, 2008 Dec; 6 (4): 341-8

52. Levy MH., Back A., Benedetti C., Billings JA., Block S., Boston B., Bruera E., Dy S., Eberle C., Foley KM., Karver SB., Knight SJ., Misra S., Ritchie CS., Spiegel D., Sutton L., Urba S., von Roenn JH., Weinstein SM.: NCCN clinical practice guidelines in oncology: palliative care. In: *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 2009 Apr; 7 (4): 436-73

53. Lordick F., van Oorschot B.: Palliative medicine in oncology. Objectives of the working group on palliative medicine of the German Cancer Society. In: *Forum*, 2012; 27 (5): 367-71

54. Lutz S., Norrell R., Bertucio C., Kachnic L., Johnson C., Arthur D., Schwarz M., Palardy G.: Symptom frequency and severity in patients with metastatic or locally recurrent lung cancer: a prospective study using the Lung Cancer Symptom Scale in a community hospital. In: *Journal of Palliative Medicine*, 2001 Summer; 4 (2): 157-65

55. Mack JW., Cronin A., Keating NL., Taback N., Huskamp HA., Malin JL., Earle CC., Weeks JC.: Associations between end-of-life discussion characteristics and care received near death: a prospective cohort study. In: *Journal of Clinical Oncology*, 2012 Dec 10; 30 (35): 4387-95

56. Mack JW., Cronin A., Taback N., Huskamp HA., Keating NL., Malin JL., Earle CC., Weeks JC.: End-of-life care discussions among patients with advanced cancer: a cohort study. In: *Annals of Intern Medicine*, 2012 Feb 7; 156 (3): 204-10
57. Mack JW., Weeks JC., Wright AA., Block SD., Prigerson HG.: End-of-life discussions, goal attainment, and distress at the end of life: Predictors and outcomes of receipt of care consistent with preferences. In: *Journal of Clinical Oncology*, 2010 Mar 1; 28 (7): 1203–1208
58. Maire F., Hammel P., Ponsot P., Aubert A., O'Toole D., Hentic O., Levy P., Ruszniewski P.: Long-term outcome of biliary and duodenal stents in palliative treatment of patients with unresectable adenocarcinoma of the head of pancreas. In: *American Journal of Gastroenterology*, 2006 Apr; 101 (4): 735-42
59. Maltoni M., Scarpi E., Dall'Agata M., Zagonel V., Bertè R., Ferrari D., Broglio CM., Bortolussi R., Trentin L., Valgiusti M., Pini S., Farolfi A., Casadei Gardini A., Nanni O., Amadori D.: Systematic versus on-demand early palliative care: results from a multicentre, randomised clinical trial. In: *European Journal of Cancer*, 2016 Sep; 65: 61-8
60. Mayo SC., Nathan H., Cameron JL., Olin K., Edil BH., Herman JM., Hirose K., Schulick RD., Choti MA., Wolfgang CL., Pawlik TM.: Conditional survival in patients with pancreatic ductal adenocarcinoma resected with curative intent. In: *Cancer*, 2012; 118 (10): 2674-2681
61. Meyers FJ., Carducci M., Loscalzo MJ., Linder J., Greasby T., Beckett LA.: Effects of a problem-solving intervention (COPE) on quality of life for patients with advanced cancer on clinical trials and their caregivers: simultaneous care educational intervention (SCEI): linking palliation and clinical trials. In: *Journal of Palliative Medicine*, 2011 Apr; 14 (4): 465-73

62. Meystre CJN., Burley NMJ., Ahmedzai S.: What investigations and procedures do patients in hospices want? Interview based survey of patients and their nurses. In: *BMJ*, 1997; 315: 1202-1203
63. Mitchell AJ., Chan M., Bhatti H., Halton M., Grassi L., Johansen C., Meader N.: Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. In: *The Lancet Oncology*, Vol 12 No. 2, p160–174, February 2011
64. Mitera G., Earle CC., Latosinsky S., Booth C., Bezjak A., Desbiens C., Delouya G., Laing K., Camuso N., Porter G.: Choosing wisely canada cancer list: ten low-value or harmful practices that should be avoided in cancer care. In: *Journal of Oncology Practice*, 2015 May; 11 (3): e296-303
65. Murillo JR. Jr, Koeller J.: Chemotherapy given near the end of life by community oncologists for advanced non-small cell lung cancer. In: *Oncologist*, 2006 Nov-Dec; 11 (10): 1095-9
66. National Cancer Policy Board: *Ensuring Quality Cancer Care*. Washington, DC, National Academy Press, 1999, p 3
67. Nauck F., Alt-Epping B.: Crises in palliative care-a comprehensive approach. In: *The Lancet Oncology*, 2008 Nov; 9 (11): 1086-91
68. Nelson JE., Meier DE., Oei EJ., Nierman DM., Senzel RS., Manfredi PL., Davis SM., Morrison RS.: Self-reported symptom experience of critically ill cancer patients receiving intensive care. In: *Critical Care Medicine*, 2001 Feb; 29 (2): 277-82
69. Péus D., Newcomb N., Hofer S.: Appraisal of the Karnofsky Performance

Status and proposal of a simple algorithmic system for its evaluation. In: BMC Medical Informatics & Decision Making, 2013; 13: 72

70. Poulouse JV., Do YK., Neo PS.: Association between referral-to-death interval and location of death of patients referred to a hospital-based specialist palliative care service. In: Journal of Pain and Symptom Management, 2013, Volume 46, Issue 2, Pages 173–181

71. Quill TE.: Perspectives on care at the close of life. Initiating end-of-life discussions with seriously ill patients: addressing the "elephant in the room". In: Journal of the American Medical Association, 2000 Nov 15; 284 (19): 2502-7

72. Reyes-Ortiz CA., Williams C., Westphal C.: Comparison of early versus late palliative care consultation in end-of-life care for the hospitalized frail elderly patients. In: American Journal of Hospice and Palliative Medicine, 2015 Aug; 32 (5): 516-20

73. Richter-Kuhlmann E.: Choosing wisely: Mut haben, etwas nicht zu tun. In: Deutsches Ärzteblatt, 2015; 112 (44)

74. Robert-Koch-Institut, Zentrum für Krebsregisterdaten, http://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebsgeschehen/Krebsgeschehen_download.pdf?__blob=publicationFile, Seite 63-64 (zuletzt zugegriffen am 30.8.17, 11:58)

75. Robinson K., Sutton S., von Gunten CF., Ferris FD., Molodyko N., Martinez J., Emanuel LL.: Assessment of the Education for Physicians on End-of-Life Care (EPEC) Project. In: Journal of Palliative Medicine, 2004 Oct; 7 (5): 637-45

76. Rickerson E., Harrold J., Kapo J., Carroll JT., Casarett D.: Timing of hospice referral and families' perceptions of services: are earlier hospice referrals

better? In: *Journal of the American Geriatrics Society*, 2005 May; 53 (5): 819-23

77. Saito AM., Landrum MB., Neville BA., Ayanian JZ., Weeks JC., Earle CC.: Hospice care and survival among elderly patients with lung cancer. In: *Journal of Palliative Medicine*, 2011 Aug; 14 (8): 929-939

78. Seow H., Barbera L., Sutradhar R., Howell D., Dudgeon D., Atzema C., Liu Y., Husain A., Sussmann J., Earle CC.: Trajectory of performance status and symptom scores for patients with cancer during the last six month of life. In: *Journal of Clinical Oncology*, Vol. 29, 2011, pp 1151-1153

79. Setoguchi S., Earle CC., Glynn R., Stedmann M., Polinski JM., Corcoran CP., Haas JS.: Comparison of prospective and retrospective indicators of the quality of end-of-life cancer care. In: *Journal of Clinical Oncology*, 2008 Dec 10; 26 (35): 5671–5678

80. Sharma G., Freeman J., Zhang D., Goodwin JS.: Continuity of care and intensive care unit use at the end of life. In: *Archives of Internal Medicine*, 2009 Jan 12; 169 (1): 81-6

81. Slevin ML., Stubbs L., Plant HJ., Wilson P., Gregory WM., Armes PJ., Downer SM.: Attitudes to chemotherapy: comparing views of patients with cancer with those of doctors, nurses, and general public. In: *BMJ* 1990 Jun 2; 300 (6737): 1458–1460

82. Smith AK., Fisher J., Schonberg MA., Pallin DJ., Block SD., Farrow L., Phillips RS., McCarthy EP.: Am I doing the right thing? Provider perspectives on improving palliative care in the emergency department. In: *Annals of Emergency Medicine*, 2009 Jul; 54 (1): 86-93, 93. e1

83. Smith TJ., Hillner BE.: Bending the cost curve in cancer care. In: *New Eng-*

land Journal of Medicine, 2011 May 26; 364 (21): 2060-5

84. Smith TJ., Hillner BE.: Explaining marginal benefits to patients, when "marginal" means additional but not necessarily small. In: Clinical Cancer Research, 2010 Dec 15; 16 (24): 5981-6

85. Smith TJ., Temin S., Alesi ER., Abernethy AP., Balboni TA., Basch EM., Ferrerell BR., Loscalzo M., Meier DE., Paice JA., Peppercorn JM., Somerfield M., Stovall E., von Roenn JH.: American Society of Clinical Oncology provisional clinical opinion: the integration of palliative care into standard oncology care. In: Journal of Clinical Oncology, 2012 Mar 10; 30 (8): 880-7

86. Sobin LH., Gospodarowicz MK., Wittekind C.: TNM Classification of Malignant Tumours, 7th Edition, John Wiley & Sons, 31. August 2011

87. Schnipper LE., Smith TJ., Raghavan D., Blayney DW., Ganz PA., Mulvey TM., Wollins DS.: American Society of Clinical Oncology identifies five key opportunities to improve care and reduce costs: the top five list for oncology. In: Journal of Clinical Oncology, 2012 May 10; 30 (14): 1715-24

88. Taylor DH. Jr, Ostermann J., Van Houtven CH., Tulsy JA., Steihauser K.: What length of hospice use maximizes reduction in medical expenditures near death in the US Medicare program? In: Social Science and Medicine, 2007 Oct; 65 (7): 1466-78

89. Temel JS., Greer JA., Muzikansky A., Gallagher ER., Admane S., Jackson VA., Dahlin CM., Blindermann CD., Jacobsen J., Pirl WF., Billings JA., Lynch TJ.: Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. In: New England Journal of Medicine, 2010; 363: 733-42

90. Teno JM., Casarett D., Spence C., Connor S.: It is "too late" or is it? berea-

ved family member perceptions of hospice referral when their family member was on hospice for seven days or less. In: *Journal of Pain Symptom Management*, 2012; 43 (4): 732-738

91. Teno JM., Clarridge BR., Casey V., Welch LC., Wetle T., Shield R., Mor V.: Family perspectives on end-of-life care at the last place of care. In: *Journal of the American Medical Association*, 2004 Jan 7; 291 (1): 88-93

92. Teunissen SC., Wesker W., Kruitwagen C., de Haes HC., Voest EE., de Graeff A.: Symptom prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review. In: *Journal of Pain and Symptom Management*, 2007 Jul; 34 (1): 94-104

93. The AM., Hak T., Koeter G., van der Wal G.: Collusion in doctor-patient communication about imminent death: an ethnographic study. In: *BMJ*, 2000 Dec 2; 321 (7273): 1376–1381

94. Waldrop DP., Milch RA., Skretny JA.: Understanding family responses to life-limiting illness: In-depth interviews with hospice patients and their family members. In: *Journal of Palliative Care*, 2005 Summer; 21 (2): 88-96

95. Wallston KA., Burger C., Smith RA., Baugher RJ.: Comparing the quality of death for hospice and non-hospice cancer patients. In: *Medical Care*, 1988 Feb; 26 (2): 177-82

96. Weeks JC., Catalano PJ., Cronin A., Finkelman MD., Mack JW., Keating NL., Schrag D.: Patients' expectations about effects of chemotherapy for advanced cancer. In: *The New England Journal of Medicine*, 2012, Oct 25; 367 (17): 1616-25

97. Weeks JC., Cook EF., O`Day SJ., Peterson LM., Wenger N., Reding D.,

Harrell FE., Kussin P., Dawson NV., Connors AF. Jr, Lynn J., Phillips RS.: Relationship between cancer patients' predictions of prognosis and their treatment preferences. In: Journal of the American Medical Association, 1998 Jun 3; 279 (21): 1709-14

98. Wennberg JE., Fisher ES., Stukel TA., Skinner JS., Sharp SM., Bronner KK.: Use of hospitals, physician visits, and hospice care during last six months of life among cohorts loyal to highly respected hospitals in the United States. In: BMJ, 2004 Mar 13; 328 (7440): 607

99. WHO Definition of Palliative Care,
<http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/> (zuletzt zugegriffen am 17.8.17, 16:09)

100. Wright AA., Zhang B., Ray A., Mack JW., Trice E., Balboni T., Mitchell SL., Jackson VA., Block SD., Maciejewski PK., Prigerson HG.: Associations between end-of-life discussions, patient mental health, medical care near death, and caregiver bereavement adjustment. In: Journal of the American Medical Association, 2008 Oct 8; 300 (14): 1665-73

101. Wright AA., Zhang B., Keating NL., Weeks JC., Prigerson HG.: Associations between palliative chemotherapy and adult cancer patients' end of life care and place of death: prospective cohort study. In: BMJ, 2014; 348: g1219

102. Wright AA., Keating NL., Ayanian JZ., Chrischilles EA., Kahn KL., Ritchie CS., Weeks JC., Earle CC., Landrum MB.: Family Perspectives on Aggressive Cancer Care Near the End of Life. In: Journal of the American Medical Association, 2016 Jan 19; 315 (3): 284-292

103. Wright AA., Keating NL., Balboni TA., Matulonis UA., Block SD., Prigerson HG.: Place of death: correlations with quality of life of patients with cancer and

predictors of bereaved caregivers' mental health. In: *Journal of Clinical Oncology*, 2010 Oct 10; 28 (29): 4457-64

104. Wyse JM., Chen Y., Sahai AV.: Celiac plexus neurolysis in the management of unresectable pancreatic cancer: When and how? In: *World Journal of Gastroenterology*, 2014 Mar 7; 20 (9): 2186–2192

105. Yoong J., Park ER., Greer JA., Jackson VA., Gallagher ER., Pirl WF., Back AL., Temel JS.: Early palliative care in advanced lung cancer: a qualitative study. In: *Journal of the American Medical Association Internal Medicine*, 2013 Feb 25; 173 (4): 283-90

106. Zagonel V., Cavanna L., Cetto G., Ciaparrone M., Di Rocco C., Franciosi V., Maltoni M., Marchetti P., Martoni A., Mastromauro C., Mazzoli M., Moro C., Pinto C., Porzio G., Trentin L., Boccardo F.: The medical oncologist's role in palliative care: AIOM's position. In: *Tumori* 95 (6), 2009 Nov-Dec; 95 (6): 652-654

107. Zhang B., Wright AA., Huskamp HA., Nilsson ME., Maciejewski ML., Earle CC., Block SD., Maciejewski PK., Prigerson HG.: Health care costs in the last week of life: associations with end-of-life conversations. In: *Archives of Internal Medicine*, 2009 Mar 9; 169 (5): 480-8

108. Zentralstelle der deutschen Ärzteschaft zur Qualitätssicherung, Schriftenreihe Band 36.: Qualitätsindikatoren, 2009, S. 2-11

109. Zimmermann C., Swami N., Krzyzanowska M., Hannon B., Leighl N., Oza A., Moore M., Rydall A., Rodin G., Tannock I., Donner A., Lo C.: Early palliative care for patients with advanced cancer: a cluster-randomised controlled trial. In: *The Lancet*, Volume 383, No. 9930, p1721–1730, 17 May 2014

7. Anhang

7.1 Abkürzungen

Abb.	Abbildung
BUKA	Beratung und Unterstützung von Krebskranken und Angehörigen
ERCP	Endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikographie
HPG	Hospiz- und Palliativgesetz
RKI	Robert Koch Institut
SAPV	Spezialisierte ambulante Palliativversorgung
SAP	S ysteme, A nwendungen und P rodukte in der Datenverarbeitung
SIS	Pflegedienstsoftware
SD	Standardabweichung
Tab.	Tabelle
TNM	Klassifikation für maligne Tumore (Tumor, Nodulus, Metastase)
UICC	Union internationale contre le cancer

7.2 Tabellenverzeichnis

Tab 1	Geschlechterverteilung des Patientenkollektivs
Tab 2	Karnofsky-Index
Tab 3	Klassifikation nach dem TNM-System der UICC
Tab 4	Genaue Stadieneinteilung anhand der TNM-Kriterien
Tab 5	Patienten mit Palliativkontakt
Tab 6	Art des Kontaktes mit der Palliativmedizin
Tab 7	Probleme / Komplikationen in den letzten 6 Monaten bis 30 Tagen vor Tod
Tab 8	Probleme / Komplikationen in den letzten 30 Tagen vor Tod
Tab 9	Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung und Notfallplan
Tab 10	Verstorbene Patienten in definiertem Zeitraum mit Palliativkonsil
Tab 11	Verstorbene Patienten in definiertem Zeitraum ohne Palliativkonsil
Tab 12	Earle-Kriterien

7.3 Abbildungsverzeichnis

- Abb 1** Altersverteilung bei Diagnosestellung
- Abb 2** UICC-Stadien Würzburg und Magdeburg
- Abb 3** Erstkontakt mit Palliativangeboten
- Abb 4** Beschwerden im Palliativkonsil
- Abb 5** Sterbeort Würzburger Patienten
- Abb 6** Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 6 Monaten
- Abb 7** Aufenthalte in der Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen
- Abb 8** Aufenthalte auf der Intensivstation in den letzten 30 Lebenstagen
- Abb 9** Kaplan-Meier-Kurve gesamtes Patientenkollektiv
- Abb 10** Kaplan-Meier-Kurve für die Jahre 2010 / 2011 und 2012 / 2013
- Abb 11** Kaplan-Meier-Kurve Männer und Frauen mit Palliativkonsil
- Abb 12** Kaplan-Meier-Kurve der Patienten mit und ohne Palliativkonsil
- Abb 13** Kriterien für Überversorgung Patienten mit Palliativkonsil
- Abb 14** Kriterien für Überversorgung Patienten ohne Palliativkonsil

7.4 Dokubogen Würzburg

Tumorentität: Jahr (Primärfall):
ID: Alter: Geschlecht: weiblich o männlich o

T N M Metastasen, wo?

Tumorstadium (UICC): Tumorboard:

Karnofsky-Index bei Erstvorstellung/1. Tumorboard: o kein Eintrag

Palliativkonsil (SAP): o ja, welches o nein
Datum:

Erste Therapie:
Op:
sonstiges:

Radiatio:
Zielgebiet
Geplante Gesamtdosis: Einzeldosis:
Letzter Termin:
Abschluss: planmäßig o abgebrochen o
sonstiges:

Chemo:
Letzte Gabe:
monokl. Antikörpertherapie letzte Gabe:
Thyrosinkinaseinhibitoren letzte Gabe:
sonstiges:

Datum letzte Chemo-/ andere tumorspezifische Therapie (welche):

Endoskopische Therapie:
sonstiges:

Umstellung/ Start neue tumorspezifische Therapie in den letzten 30
Lebenstagen:

o nein o ja, Datum:
welche Therapie:
o Chemotherapie, und zwar:
Applikationsweg: o oral o i.v.
o Erst-/ o Zweit-/ o Dritt-/ o Viert-/ o Fünftlinientherapie
oder mehr
o Datum letzte systemische Therapie:
o Antikörpertherapie, und zwar:
o sonstige systemische Therapie:

o Radiatio
Zielgebiet:

geplante Gesamtdosis:
Datum letzte Radiatio:
Abschluss: o planmäßig

Einzelosis:
o vorzeitiger Abbruch

o Chirurg. Eingriff in den letzten 30 Lebenstagen: o nein o ja
Datum:

was: o geplant o notfallmäßig
sonstiges:

Durchführung tumorspezifische Therapie in den letzten 14 Lebenstagen:
o nein o ja, und zwar:

Kontakt zu Hospiz- oder Palliativangeboten:
o nein o ja, und zwar mit:

Datum Erstkontakt:
Erstkontakt < 3 Tage vor Tod o ja o nein
Erstkontakt > 3 Tage vor Tod o ja o nein
Erstkontakt 6 Monate vor Tod o ja o nein
sonstiges:

Palliativkonsil:

o Körperliche Probleme (Schmerz, HerzKreislaufprobleme, Atemnot, Intensität):

o psychologische Beschwerden (Depression, Angst, Sorgen, Konflikte, Intensität):

o soziale Probleme (Familienverhältnis, Rollen, Intensität):

o Trauer-/ Verlustarbeit (Intensität):

o sonstiges:

Anzahl Vorstellungen in Notaufnahme in den letzten 30 Lebenstagen:
o keine

Anzahl stationäre Notaufnahmen in letzten 6 Monaten vor Tod:
o keine

Anzahl Aufenthalt auf ITS in den letzten 30 Lebenstagen:
o keine

Sterbedatum:

Todesursache: o tumorbedingt
o Therapiekomplikationen
o andere Ursachen:
o Todesursache unbekannt, nicht genau einzuordnen

Sterbejahr (Primärfall):

- Sterbeort: Uniklinik
 Palliativstation
 ITS
 Hospiz
 zu Hause
 sonstiges

Überlebenszeit nach Primärdiagnose:

Notfallmaßnahmen in den letzten 6 Monaten:

- Verschlussikterus
- Magenausgangsstenose
- Verschluss des Ductus choledochus
- Peritonealkarzinose mit symptomatischem Aszites
- sonstiges:

- | | | |
|---------------------|--------------------------|----------------------------|
| Patientenverfügung: | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| Vorsorgevollmacht: | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| Notfallplan: | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| sonstiges: | | |

7.5 Dokubogen Magdeburg

Tumorentität:

Primärfall im Jahr:

Alter:.....

Geschlecht: weiblich o männlich o

Umstellung / Start neue tumorspezifische Therapie in den letzten 30
Lebenstagen?:

nein

ja, und zwar:.....

systemische Therapie

Applikationsweg:

oral

i.v.

Radiatio, und zwar wo:
Gesamtdosis:

Durchführung tumorspezifische Therapie in den letzten 14 Lebenstagen:

nein

ja, und zwar:.....

Kontakt zu Hospiz- und Palliativangeboten:

nein

ja, und zwar:.....

Erstkontakt < 3 Tage vor Tod?

nein

ja

Erstkontakt < 7 Tage vor Tod?

nein

ja

Anzahl Vorstellungen in einer Notaufnahme in den letzten 30
Lebenstagen:.....

Anzahl Aufenthalte auf einer Intensivstation in den letzten 30
Lebenstagen:.....

Danksagung

Hiermit möchte ich mich bei allen bedanken, die mich bei der Datenerhebung, Telefonaten mit Hausärzten und Krankenhäusern, Verfassung und Fertigstellung meiner Doktorarbeit unterstützt haben.

Zunächst gilt mein Dank Herrn Prof. Dr. Flentje für die Möglichkeit, an der von ihm geführten Klinik für Strahlenmedizin der Universitätsklinik zu Würzburg promovieren zu dürfen.

Mein besonderer Dank gilt meiner Doktormutter Frau Prof. Dr. Birgitt van Oorschot für die Überlassung des Themas, sowie für die umfangreiche Unterstützung, die sie mir immerzu in allen Phasen dieser Arbeit gewährte. Herrn Prof. Dr. Christoph Kahl möchte ich für die Bereitstellung der Magdeburger Daten und für die Übernahme des Zweitgutachtens danken.

Mein Dank geht auch an die Mitarbeiter der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie der Universität Würzburg für die unkomplizierte Unterstützung beim Zugang zu den PC-Räumen.

Inbesondere danke ich Frau Metz und Frau Steigerwald, die meinen Belangen stets mit Hilfsbereitschaft begegneten.

Ich möchte mich auch bei allen Beschäftigten und den Mitarbeitern der Palliativstation des Universitätsklinikums Würzburg für die kooperative Zusammenarbeit bedanken. Sie ermöglichten mir die schnelle und unproblematische Einsichtnahme in das Patientendokumentationssystem.

Gleiches gilt auch für die Apotheke der Universitätsklinik in Würzburg, die mir zügig half und fehlende Daten bereitstellte.

Ebenso möchte ich Herrn Dr. Mäder vom Tumorzentrum der Universitätsklinik Würzburg danken für das zur Verfügung stellen des Tumorregisters.

Zu guter Letzt möchte ich mich bei meinen Eltern und meinem Bruder für das Verständnis, den allgegenwärtigen Beistand und die wertvollen Tipps während der gesamten Arbeit ganz herzlich bedanken.