

Aus der III. Medizinischen Klinik und Poliklinik
der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Stationäre Palliativversorgung an der Universitätsmedizin Mainz –
Vergleichende Untersuchung der Betreuungsintensität in den Jahren 2010 und 2020

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der
Medizin
der Universitätsmedizin
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Vorgelegt von

Fabienne de Laar
aus Dinslaken

Mainz, 2023

Wissenschaftlicher Vorstand: Univ.- Prof. Dr. U. Förstermann
1. Gutachter: Univ.- Prof. Dr. med. Martin Weber
2. Gutachter: PD Dr. med. E. Friedrich C. Foerster

Tag der Promotion: 24.04.2024

Für Alice

„You matter because you are you. You matter to the last moment of your life, and we will do all we can not only to help you die peacefully, but to live until you die.“

„Sie sind wichtig, weil Sie Sie sind. Sie sind wichtig bis zu Ihrem letzten Atemzug. Und deswegen werden wir alles tun, um Ihnen zu helfen, nicht nur, dass Sie in Frieden sterben, sondern dass Sie leben bis zuletzt.“

(Cicely Saunders, Gründerin der Hospizbewegung)

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	IV
1 Einleitung und Fragestellung	1
2 Literaturdiskussion	3
2.1 Entwicklung der modernen Hospiz- und Palliativbewegung.....	3
2.2 Palliative Versorgungsstrukturen in Europa	4
2.3 Palliativversorgung in Deutschland.....	6
2.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	6
2.3.2 Palliativstationen.....	9
2.3.3 Klinikinterne Palliativdienste.....	11
2.3.4 Stationäre Hospize.....	11
2.3.5 Allgemeine ambulante Palliativversorgung (AAPV)	12
2.3.6 Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV)	13
2.3.7 Ambulante Hospizdienste	15
2.3.8 Inanspruchnahme palliativer Versorgungsstrukturen	15
2.3.9 Erkrankungsspektrum in der Palliativversorgung	16
2.3.10 Sterbeorte in Deutschland.....	16
2.4 Palliativversorgung in Mainz und Umgebung	17
2.4.1 Hospizbewegung und ambulante Strukturen.....	17
2.4.2 Stationäres Christophorus Hospiz	17
2.4.3 Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	17
2.4.4 Palliativnetzwerk Mainz.....	19
2.4.5 Palliativstation am Marienhausklinikum	19
2.5 Palliative Care Ausbildung in Europa.....	20
2.5.1 Ausbildung in der Pflege	20
2.5.2 Lehrstühle.....	20
2.5.3 Medizinstudium.....	20
2.5.4 Fachweiterbildung für Ärzt:innen	21
2.6 Charakteristika von Palliativpatient:innen mit besonderer Berücksichtigung der Betreuungsintensität	22
2.6.1 Allgemeine Vorbemerkungen zum Betreuungsaufwand.....	22
2.6.2 Einsatz von zu- und ableitenden Systemen in der Palliativmedizin	23
2.6.3 Infusionstherapie und parenterale Ernährung	23
2.6.4 Arzneimittelpumpen	24

2.6.5	Wundbehandlung	25
2.6.6	Verwirrtheit	26
2.6.7	Sterbephase	27
2.7	Belastungssituation von Mitarbeiter:innen	28
3	Material und Methoden	32
3.1	Datenbasis.....	32
3.2	Datenerhebung und Datenmanagement	32
3.3	Items	32
3.3.1	Soziodemografische Items	32
3.3.2	Erfassung fallbezogener Items	32
3.3.3	Erfassung tagesbezogener Items des stationären Aufenthaltes	37
3.4	Statistische Analyse	39
3.4.1	Deskriptive Auswertung der Studienpopulation	39
3.4.2	Analyse der fallbezogenen Items.....	39
3.4.3	Analyse der tagesbezogenen Items des stationären Aufenthaltes .	40
4	Ergebnisse	41
4.1	Studienpopulation	41
4.2	Ergebnisse fallbezogener Items	42
4.2.1	Dauer des stationären Aufenthalts.....	42
4.2.2	Ziel der Entlassung	44
4.2.3	Diagnosen und Krankheitsausdehnung	45
4.2.4	Zeitraum zwischen Stellung einer Krebsdiagnose und Aufnahme ..	49
4.2.5	Therapielinien von Krebspatient:innen vor Aufnahme	51
4.2.6	ECOG und Palliative Performance Scale (PPS).....	53
4.2.7	Aufwändige supportive Therapieformen.....	55
4.3	Ergebnisse der tagesbezogenen Items	58
4.3.1	Belegung	58
4.3.2	Pflegepersonalregelung (PPR)	59
4.3.3	Verwirrtheit	61
4.3.4	Bedarfsmedikation	62
4.3.5	Infusionstherapie	63
4.3.6	Parenterale Ernährung.....	64
4.3.7	Pumpentherapie.....	65
4.3.8	Bestrahlung	66
5	Diskussion	67
5.1	Diskussion fallbezogener Items	67

5.1.1	Dauer des stationären Aufenthaltes.....	67
5.1.2	Ziel der Entlassung	68
5.1.3	Diagnose und Krankheitsausdehnung	69
5.1.4	Zeitraum zwischen Erstdiagnose und Aufnahme bei Krebspatient:innen	72
5.1.5	Therapielinien vor Aufnahme	73
5.1.6	ECOG und Palliative Performance Scale (PPS).....	74
5.1.7	Aufwändige supportive Therapieformen.....	75
5.2	Diskussion tagesbezogener Items des stationären Aufenthaltes	75
5.2.1	Belegung	75
5.2.2	Pflegepersonalregelung (PPR)	77
5.2.3	Verwirrtheit	78
5.2.4	Bedarfsmedikation	79
5.2.5	Infusionstherapie	79
5.2.6	Parenterale Ernährung.....	80
5.2.7	Pumpentherapie.....	81
5.2.8	Bestrahlung	82
5.3	Limitationen	83
6	Zusammenfassung.....	85
7	Literaturverzeichnis.....	93
8	Anhang.....	104
8.1	Rohdaten der fallbezogenen Items	104
8.2	Rohdaten der tagesbezogenen Items	111
8.3	Dokumente zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz.....	115
8.4	Danksagung.....	138
8.5	Tabellarischer Lebenslauf	139

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
DRG	Diagnosis Related Groups (diagnosebezogene Fallgruppen)
EAPC	European Association for Palliative Care
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
MRSA	Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus
MRGN	multiresistenten gramnegativen Stäbchenbakterien
MWT	Mann-Whitney-Test
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
PC	Palliative Care
PDK	Periduralkatheter
PPR	Pflegepersonalregelung
PPS	Palliative Performance Scale
Q1	25%-Quartil, unteres Quartil
Q2	50%-Quartil, Median
Q3	75%-Quartil, oberes Quartil
SAPV	Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV)
TACE	Transarterielle Chemoembolisation
VRE	Vancomycin-resistente Enterokokken
WHO	Weltgesundheitsorganisation
X ²	Chi-Quadrat-Test
ZE	Zusatzentgelt

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung Palliativstationen in Deutschland	11
Abbildung 2: Entwicklung Hospize in Deutschland	12
Abbildung 3: Entwicklung SAPV in Deutschland	15
Abbildung 4: Entwicklung ärztlicher Weiterbildung in Deutschland	21
Abbildung 5: ECOG und Palliative Performance Scale	35
Abbildung 6: Dauer des stationären Aufenthaltes	43
Abbildung 7: Ziel der Entlassung.....	45
Abbildung 8: Krankheitskategorie der Hauptdiagnose	46
Abbildung 9: Summe eingeschlossener Metastasen bei Tumorpatient:innen ...	49
Abbildung 10: Zeitraum zwischen Stellung der Krebsdiagnose und Aufnahme	50
Abbildung 11: Summe aller Therapielinien von Krebspatient:innen	52
Abbildung 12: Anzahl operativer Eingriffe von Krebspatient:innen	52
Abbildung 13: ECOG	53
Abbildung 14: Palliative Performance Scale (PPS)	54
Abbildung 15: Anzahl der Merkmale für besonderen Betreuungsaufwand	57
Abbildung 16: Belegung	59
Abbildung 17: PPR A	60
Abbildung 18: PPR S	61
Abbildung 19: Anzahl der Tage mit verwirrten Patient:innen.....	62
Abbildung 20: Anzahl der Bedarfsmedikationen pro Patient:in pro Tag.....	63
Abbildung 21: Anzahl der Tage mit Patient:innen mit einer Infusionstherapie ..	64
Abbildung 22: Anzahl der Tage mit Patient:innen mit parenteraler Ernährung ..	65
Abbildung 23: Anzahl der Tage mit Patient:innen mit einer Pumpentherapie ...	66
Abbildung 24: Dokument 1 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	118
Abbildung 25: Dokument 2 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	120
Abbildung 26: Dokument 3 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	122
Abbildung 27: Dokument 4 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	124
Abbildung 28: Dokument 5 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	125

Abbildung 29: Dokument 6 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	130
Abbildung 30: Dokument 7 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	131
Abbildung 31: Dokument 8 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	133
Abbildung 32: Dokument 9 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	134
Abbildung 33: Dokument 10 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	135
Abbildung 34: Dokument 11 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	136
Abbildung 35: Dokument 12 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz	137

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Palliativversorgung für Erwachsene in Europa	5
Tabelle 2: Sterbeorte Deutschland	17
Tabelle 3: Soziodemographische Daten der Studienpopulation	42
Tabelle 4: Dauer des stationären Aufenthaltes (Übersichtstabelle).....	43
Tabelle 5: ICD-10-Codes (Übersichtstabelle).....	47
Tabelle 6: Lokalisationen der Metastasierung bei Tumorpatient:innen	48
Tabelle 7: Zeitraum zwischen Stellung der Krebsdiagnose und Aufnahme	50
Tabelle 8: Aufwändige supportive Therapieformen zum Aufnahmezeitpunkt	56
Tabelle 9: Belegung	58
Tabelle 10: Dauer des stationären Aufenthaltes (detaillierte Ergebnisse)	104
Tabelle 11: ICD-10-Codes (detaillierte Ergebnisse)	106
Tabelle 12: Zeitraum zwischen Stellung der Krebsdiagnose und Aufnahme ..	108
Tabelle 13: Dauer der Verwirrtheit bei Patient:innen	111
Tabelle 14: Dauer der Infusionstherapie bei Patient:innen	112
Tabelle 15: Dauer der parenterale Ernährungstherapie bei Patient:innen	113
Tabelle 16: Dauer der Pumpentherapie bei Patient:innen	114

1 Einleitung und Fragestellung

Palliative Care (PC) ist laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) ein zusammenfassender Begriff für die Versorgung und Begleitung von Menschen mit unheilbaren Erkrankungen.(1) Hierbei erhalten Patient:innen und deren Familien bei physischen, psychosozialen und spirituellen Problemen Unterstützung, um deren Lebensqualität zu verbessern. In der Palliativmedizin stehen deshalb nicht die Diagnosen einer Erkrankung, sondern die komplexe Gesamtsituation von Patient:innen und deren Familien im Vordergrund.(2)

Jedoch haben nicht nur Menschen mit lebensbedrohlichen Erkrankungen im Endstadium einen Anspruch auf eine palliative Betreuung, vielmehr sollte diese auch bereits zu einem früheren Zeitpunkt (teilweise auch parallel zu kurativen Therapieansätzen) additiv angeboten werden. Da Palliative Care die individuellen Bedürfnisse der Betroffenen ganzheitlich berücksichtigt, rücken neben den Bedürfnissen der Patient:innen auch deren Zugehörige, insbesondere bei der Organisation poststationärer Versorgung und Trauerbegleitung in den Vordergrund.(3)

Mitarbeiter:innen im Bereich der Palliative Care stehen daher vor zahlreichen Herausforderungen wie dem Umgang mit Tod und Trauer, dem Aushalten von Krisensituationen und der Konfrontation mit eigenen Sinnfragen.(4) Aufgrund der dynamischen Entwicklung der Palliativversorgung ist es vor diesem Hintergrund von Interesse, mögliche Veränderungen der Betreuungsintensität von Patient:innen auf Palliativstationen zu untersuchen. Neue Versorgungsangebote wie die spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV), aber auch die immer intensiveren onkologischen Therapiemodalitäten legen nahe, dass sich die Merkmale der Patient:innen, die auf eine Palliativstation aufgenommen werden müssen, verändern und die Betreuungsintensität und damit auch die Belastung der Mitarbeiter:innen zunehmen. Die vorliegende Arbeit soll dieser Thematik am Beispiel der Palliativstation der Universitätsmedizin Mainz mit folgender Forschungsfrage nachgehen:

Inwiefern hat sich die Betreuungsintensität der stationären Patient:innen auf der Palliativstation an der Universitätsmedizin Mainz in den Jahren 2010 bis 2020 verändert und in welchen Merkmalen lassen sich statistisch auffällige Unterschiede zwischen den einzelnen Jahren nachweisen?

Zur Beantwortung der Frage wurden Krankenakten aus den Jahren 2010 und 2020 hinsichtlich fallbezogener Merkmale wie Diagnosen, ECOG, Palliative Performance Scale und aufwändige supportiven Therapieformen und tagesbezogener Merkmale wie Pflegepersonalregelung (PPR), Verwirrtheit, medikamentöse Therapien und Bestrahlung ausgewertet und analysiert, um die Betreuungsintensität während des Aufenthaltes auf der Palliativstation abzubilden.

2 Literaturdiskussion

2.1 Entwicklung der modernen Hospiz- und Palliativbewegung

Cicerly Saunders gründete 1967 das St. Christopher's Hospice in London. Es war das erste moderne Hospiz weltweit.(5) Ihrer Überzeugung nach sollten die Bedürfnisse der Patient:innen und Angehörigen im Vordergrund stehen und nicht die Erkrankung. C. Saunders entwickelte außerdem eine umfassende Schmerztherapie und begegnete ihren Patient:innen stets mit Würde, Mitgefühl und Respekt. Ihrer Auffassung nach sollte ein palliatives Team Hoffnung und Trost am Lebensende spenden. Sie starb am 14. Juli 2005 im Alter von 87 Jahren in dem von ihr gegründeten Hospiz.(6) Im Jahr 1983 wurde die erste Palliativstation Deutschlands an den Universitätskliniken Köln mit fünf Betten eröffnet.(7) Kurze Zeit später (1986) konnte auch die Eröffnung des ersten modernen Hospizes in der Stadt Aachen realisiert werden.(8) Zwei Jahre darauf (1988) wurde die European Association for Palliative Care (EAPC) gegründet. Seitdem fördert diese Institution die Weiterentwicklung der Palliativversorgung und entwickelte sich zur führenden europäischen Organisation für Palliativmedizin. Die EAPC bestand 2019 aus 55 Mitgliedsverbänden in ganz Europa und weiteren Mitgliedern aus insgesamt 52 Ländern auf der ganzen Welt.(9) Seit dem Jahr 1994 fördert die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V. (DGP) die Palliativversorgung in Deutschland. Zu diesem Zweck findet alle zwei Jahre ein Kongress statt, bei dem sich die Mitglieder aus ganz Deutschland treffen und über aktuelle Themen im Bereich Palliativversorgung diskutieren.(10) Die DGP entwickelte sich zu einer wissenschaftlichen Fachgesellschaft und steht dabei für eine interdisziplinäre und multiprofessionelle Vernetzung einzelner Fachbereiche und Berufsgruppen. Sie setzt sich für die Umsetzung einer angemessenen Palliativ- und Hospizversorgung am Lebensende ein.(11) Seit 2009 können alle an der Palliativversorgung beteiligten Professionen in der Gesellschaft als ordentliches Mitglied mitwirken.(10) Im Jahr 2019 zählte die DGP zum 25-jährigen Jubiläum bereits mehr als 6.000 Mitglieder.(11) Die dynamische Entwicklung der Palliativmedizin zeigt sich unter anderem auch in der Erstellung und Überarbeitung der S3-Leitlinie Palliativmedizin. Die Erstfassung wurde im Jahr 2011 begonnen und konnte im Mai 2015 abgeschlossen werden.(12) Nur fünf

Jahre später erschien bereits eine aktualisierte und erweiterte Version der Leitlinie.(13)

2.2 Palliative Versorgungsstrukturen in Europa

Im „Atlas of Palliative Care in Europe“ der EAPC wurden im Jahr 2019 europäische Länder anhand ihrer palliativen Versorgungsstrukturen in der primären Gesundheitsversorgung verglichen.(9) Insgesamt zwölf Länder gaben an, dass in der hausärztlichen Versorgung mehr als 20% der Patient:innen vor deren Tod eine palliative Betreuung erhielten. In Deutschland, Norwegen, Frankreich, Zypern und der Republik Moldau wurden Werte zwischen 41% und 60% verzeichnet. Finnland, Polen und die Niederlande meldeten mit 61% bis 80% den größten Anteil an Palliativversorgung im primären Sektor.(9) Die durchschnittliche Lebenszeit, in der Patient:innen Zugang zu Palliative Care erhielten, reichte bei 32% der europäischen Länder von einer Woche bis zu einem Monat und bei 35% von einem Monat bis zu sechs Monaten. Den ersten Platz erreichte die Schweiz mit über einem Jahr, gefolgt von Deutschland mit sechs Monaten bis zu einem Jahr.(9)

Die folgende Tabelle 1 fasst Daten zur Palliativversorgung in Europa aus dem EAPC Atlas für die Jahre 2018 bis 2019 zusammen.

Tabelle 1: Palliativversorgung für Erwachsene in Europa

Land	PC-Angebot (N)	PC-Angebot/100.000 Einwohner	Palliativstationen (N/%)*	Klinikinterne PC-Teams (N/%)*	Hospize (N/%)*	Ambulante PC-Teams (N/%)*
Österreich	193	2,2	43 (22%)	71 (37%)	12 (6%)	67 (35%)
Irland	92	1,9	2 (2%)	45 (49%)	11 (12%)	34 (37%)
Luxembourg	11	1,8	4 (37%)	2 (18%)	1 (9%)	4 (36%)**
Litauen	49	1,7	9 (18%)	0 (0%)	1 (2%)	39 (80%)
Belgien	197	1,7	51 (26%)	116 (59%)	2 (1%)	28 (14%)
Schweden	165	1,6	10 (6%)	10 (6%)	25 (15%)	120 (73%)
Polen	587	1,5	82 (14%)	3 (0,5%)	98 (16,5%)	404 (69%)
Israel	119	1,4	5 (4%)	19 (16%)	5 (4%)	90 (76 %)
Großbritannien	860	1,3	0 (0%)	346 (40%)	223 (26%)	291 (34%)
Norwegen	61	1,1	21 (34%)	0 (0%)	0 (0%)	40 (66%)**
Deutschland	914	1,1	336 (37%)	63 (7%)	232 (25%)	283 (31%)
Frankreich	653	1,0	139 (21%)	424 (65%)	0 (0%)	90 (14%)
Schweiz	82	1,0	49 (41%)	32 (27%)	4 (3%)	35 (29%)
Italien	570	0,9	0 (0%)	0 (0%)	240 (42%)	330 (58%)
Niederlande	150	0,9	24 (16%)	62 (41%)	46 (31%)	18 (12%)
Spanien	260	0,6	63 (24%)	88 (34%)	1 (1%)	108 (41%)**
Türkei	164	0,2	164 (90%)	5 (3%)	10 (6%)	1 (1%)
Europa	6387	0,8				

Quelle: Eigene Darstellung mittels EAPC Atlas of Palliative Care in Europe 2019 (9)

* Anzahl der Dienste (N) und Anteil am Gesamtangebot in % pro Land

** hier sind bei ambulanten PC- Teams auch sog. Mixed Teams erfasst, welche sowohl im KH als auch im ambulanten Bereich arbeiten

Auf der Basis dieser Daten erreicht Deutschland in Bezug auf die Palliativversorgung von Erwachsenen mit 1,1 Diensten pro 100.000 Einwohner im europäischen Vergleich Platz 15 von 49. Die EAPC-Empfehlung liegt bei zwei Diensten pro 100.000 Menschen.(9) Prof. Dr. Lukas Radbruch, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin, äußerte sich mit einer Stellungnahme am 14. Juni 2019 zu den veröffentlichten Daten: „Die Einordnung auf Platz 15 bei der Zahl der Einrichtungen ergibt insofern eine Schiefelage, als dass hier z.B. die 1.321 ambulanten Hospizdienste für Erwachsene nicht mitgezählt werden, in denen sich nach aktuellen Schätzungen weit über 80.000 Menschen ehrenamtlich engagieren. [...] Wir haben in der Hospiz- und Palliativversorgung in den vergangenen Jahren sehr viel erreicht, was sich nicht allein in der Anzahl der Palliativstationen, SAPV und Palliativdienste abbilden lässt.“(14) Nach Radbruch wäre eine höhere Einordnung eher realistisch.(14)

2.3 Palliativversorgung in Deutschland

Die Palliativversorgung in Deutschland wird im stationären Bereich über Palliativstationen, klinikinterne Palliativdienste und stationäre Hospize und im ambulanten Bereich über die allgemeine ambulante Palliativversorgung (AAPV), die spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV), Tageshospize und ambulante Hospizdienste abgedeckt.(15)

2.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Jahr 2002 wurde in Deutschland das Gesetz zur Förderung ambulanter Hospizdienste (§ 39a Abs. 2 SGB V) verabschiedet und führte zu einer finanziellen Förderung durch die gesetzlichen Krankenkassen.(16) Demnach fördern Krankenkassen die ehrenamtliche Arbeit ambulanter Hospizdienste, welche unter anderem die Sterbebegleitung im eigenen Haushalt, in der Familie oder in stationären Pflegeeinrichtungen beinhaltet.(17)

Der neu eingeführte Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) 8-982 im Januar 2005 ermöglichte erstmalig die Kodierung einer „Palliativmedizinische Komplexbehandlung“ im Fallpauschalensystem.(18)

Der OPS-Version 2005 zufolge waren die Voraussetzungen wie folgt:

- „aktive, ganzheitliche Behandlung zur Symptomkontrolle und psychosozialen Stabilisierung ohne kurative Intention und im Allgemeinen ohne Beeinflussung der Grunderkrankung von Patienten mit einer progredienten, fortgeschrittenen Erkrankung und begrenzter Lebenserwartung unter Einbeziehung ihrer Angehörigen und unter Leitung eines Facharztes mit nachgewiesener Qualifikation in der Palliativmedizin (z.B. mindestens einjährige Erfahrung im Bereich Palliativmedizin oder entsprechende Qualifikation)
- Erstellung und Dokumentation eines individuellen Behandlungsplans bei Aufnahme
- Wöchentliche Teambesprechung mit wochenbezogener Dokumentation bisheriger Behandlungsergebnisse und weiterer Behandlungsziele
- Einsatz von mindestens zwei der folgenden Therapiebereiche: Sozialarbeit/Sozialpädagogik, Psychologie, Physiotherapie, künstlerische Therapie (Kunst- und Musiktherapie) mit insgesamt mindestens 6 Stunden

pro Patient und Woche in patientenbezogenen unterschiedlichen Kombinationen“(19)

Zu dieser Zeit wurden wesentliche Bereiche der palliativen Betreuung, wie die besondere Personalbesetzung mit spezieller Qualifikation und die strukturellen Anforderungen einer Palliativstation jedoch nicht adäquat abgebildet.(18)

Der Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD aus dem Jahr 2005 entschied: „Hospizarbeit und Palliativmedizin wollen wir stärken, um Menschen ein Sterben in Würde zu ermöglichen.“(20) Durch eine neue Gesetzesregelung im Jahr 2009 erhalten Hospizdienste einen festgelegten Betrag zusätzlich zu den Personalkosten. Dies sollte die bundesweite Förderung gerecht und leistungsbezogen sichern. Außerdem wurde festgelegt, dass der Eigenanteil zur Finanzierung eines stationären Hospizaufenthaltes entfällt. Die Kosten wurden jetzt zu 90% durch die gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung und zu 10% durch Spenden gedeckt.(16)

Seit dem 01. April 2007 existiert in Deutschland rechtlicher Leistungsanspruch auf eine spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) nach § 37b und § 132d des fünften Sozialgesetzbuches. Die Leistungen werden entsprechend des individuellen Bedarfs als Beratung, Hilfestellung bei der Koordination der Versorgung, ergänzende Teilversorgung oder vollständige Versorgung erbracht.(21-23) Anspruch haben Menschen mit einer unheilbaren und weit fortgeschrittenen Erkrankung mit begrenzter Lebenserwartung, deren medizinisch-pflegerische Versorgung besonders aufwändig ist.(23) Die SAPV verfolgt das Ziel, eine Begleitung in vertrauter Umgebung zu ermöglichen. Dabei werden ärztliche und pflegerische Leistungen erbracht, die durch palliativ weitergebildete Mitarbeiter:innen übernommen werden. Außerdem haben Versicherte in stationären Versorgungsstrukturen wie Hospizen ebenfalls einen Anspruch auf erforderliche palliativmedizinische Behandlung über die SAPV.(23) Die Krankenkassen schließen nach § 132d Abs. 1 SGB V Verträge mit geeigneten Leistungserbringern ab, welche dann die Versorgung und Vergütung regeln. Zusätzlich setzt der Spitzenverband der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) nach § 132d Abs. 2 SGB V in Empfehlungen die Material- und Personalanforderungen, Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Fortbildung sowie einen Leitfaden für eine bedarfsgerechte Versorgung mit

SAPV fest, um einheitliche Bedingungen für die vertraglichen Richtlinien zu gewährleisten.(23)

Im Jahr 2010 wurde ein Zusatzentgelt (ZE60) für die palliativmedizinische Komplexbehandlung (OPS 8-982) zusätzlich zur diagnosebezogenen Fallgruppe (DRG) eingeführt.(24)

Zwei Jahre später folgte in den OPS-Katalog 2012 eine neue Kodierung für spezialisierte stationäre Palliativversorgung im Rahmen der Behandlung im Krankenhaus (OPS 8-98e).(25) Hierbei werden eine Mindestanzahl von 5 Betten, eine ärztliche Anwesenheit von mindestens sieben Stunden an Werktagen und die Mitarbeit von mindestens zwei weiteren Therapiebereichen wie Sozialarbeit, Psychologie, Physiotherapie, Kunst- und/oder Musiktherapie vorausgesetzt. Außerdem sollen Gespräche mit Patient:innen und Zugehörigen mindestens sechs Stunden pro Patient und vollständige Woche durch Mitarbeiter:innen in der palliativen Versorgung durchgeführt werden.(25, 26) Im Jahr 2014 konnte dann auf der Basis des OPS 8-98e ein korrespondierendes Zusatzentgelt (ZE145) für die spezialisierte stationäre palliativmedizinische Komplexbehandlung festgelegt werden.(27)

Das „Gesetz zur Verbesserung der Hospiz- und Palliativversorgung in Deutschland“ trat am 8. Dezember 2015 in Kraft.(28, 29) Es enthält Maßnahmen, die den flächendeckenden Ausbau der Hospiz- und Palliativversorgung insbesondere in strukturschwachen und ländlichen Regionen weiter optimieren sollen. Das Angebot, Patient:innen zu Hause, auf Palliativstationen, im Hospiz oder Pflegeheim zu versorgen, soll dadurch weiter gefördert werden. Außerdem findet eine Integration von Informations- und Beratungsstellen, sowie eine Berücksichtigung von Sachkosten statt. (16, 30) In der gesetzlichen Regelversorgung durch die Krankenkassen werden von nun an Leistungen der Palliativversorgung fest integriert. Darüber hinaus wird die Sterbebegleitung Bestandteil des Versorgungsauftrags der sozialen Pflegeversicherung.(30)

Im ambulanten Bereich werden nun auch Sachkosten wie beispielsweise Fahrtkosten der ehrenamtlichen Mitarbeiter:innen erstattet. Außerdem soll ein angemessenes Verhältnis von haupt- und ehrenamtlicher Tätigkeit sichergestellt werden. (29)

Im stationären Bereich gilt nun für Pflegeeinrichtungen eine Verpflichtung zur Zusammenarbeit mit Ärzt:innen und Hospizdiensten.(29) Des Weiteren wurde

der Tagessatz für Hospize erhöht und die Krankenkassen übernehmen nun 95% statt 90% der zuschussfähigen Kosten für den Aufenthalt der Patient:innen.(29) Palliativstationen können sich laut Hospiz- und Palliativgesetz grundsätzlich als „Besondere Einrichtungen (BE)“ anerkennen lassen und krankenhaushausindividuelle Entgelte mit den Kostenträgern vereinbaren.(31) Seit Anfang des Jahres 2017 können Krankenhäuser außerdem durch die Einführung der OPS 8-98h und dem korrespondierenden Zusatzentgelt (ZE) Leistungen von stationsunabhängigen Palliativdiensten im Krankenhaus abrechnen.(32) Im Vergleich mit dem OPS 8-982, welche für dessen Abrechnung eine palliative Begleitung von mindestens sechs Wochenstunden in den Bereichen Sozialarbeit, Psychologie, Physiotherapie, oder Kunst- bzw. Musiktherapie und eine Mindestbehandlungsdauer von sieben Tagen erfordert, entfällt bei OPS 8-98h der Wochenbezug im Interesse eines gestaffelten, aufwandsbezogenen Entgeltes.(18, 33) Die palliativmedizinische Behandlung kann sowohl von klinikinternen als auch von externen Diensten übernommen werden. Es wurde entschieden, dass der genaue Betrag zunächst individuell vereinbart und voraussichtlich ab 2019 auf entsprechender gesetzlicher Grundlage bundesweit ein einheitliches Zusatzentgelt festgelegt wird.(34) Dies ist laut Fallpauschalenkatalog 2022 noch nicht erfolgt.(35)

2.3.2 Palliativstationen

Palliativstationen sind spezialisierte Fachabteilungen innerhalb eines Krankenhauses, die Menschen mit einer fortgeschrittenen lebenslimitierenden Erkrankung aufnehmen. Durch eine weitestgehende Linderung der Symptome soll eine verbesserte Lebensqualität erreicht werden. Im Anschluss an den stationären Aufenthalt ist das Ziel, die Patient:innen möglichst in ihre gewohnte Umgebung zu entlassen. Die Begleitung wird durch Mitarbeiter:innen aus unterschiedlichen Berufsgruppen geleistet, welche die Patient:innen und auch Angehörigen unterstützen.(36) Das Pflegepersonal einer Palliativstation sollte nach Radbruch et al. ein Verhältnis von mindestens 1-1,4 Pflegekraft pro Bett betragen. Palliativstationen erfordern außerdem weitergebildete Ärzte mit einem Verhältnis von mindestens 0,15 Ärzten pro Bett.(37)

Die Aufnahmekriterien auf eine Palliativstation sind häufig eine hohe oder komplexe Symptomlast der Patient:innen. Außerdem kann eine Überforderung in der häuslichen Versorgung bei akuter Verschlechterung des

Allgemeinzustandes oder Erkrankung pflegender Angehöriger zu einer Aufnahme führen. Unter besonders hohem Palliative-Care-Bedarf fallen instabile Schmerzsituationen, Atemnot, Delir und aufwändige Wundversorgungen.(38) Auf Palliativstationen erfolgt somit größtenteils eine Krisenintervention bei akuten Belastungssituationen, in denen Patient:innen nicht im häuslichen Umfeld oder in Pflegeeinrichtungen versorgt werden können.(3) Die Versorgung ist mit dem Betreuungsaufwand einer internistischen Intensivstation oder auch einer neurologischen Stroke Unit vergleichbar, da hochspezifische Interventionsmöglichkeiten dauerhaft verfügbar sind. Dies erfordert jederzeit eine entsprechend ausreichende Personalausstattung, deren Anzahl, Qualität und Kompetenz 24 Stunden täglich gewährleistet sein muss.(39)

Die Finanzierung von Palliativstationen erfolgt über diagnosebezogene Fallgruppen (DRG) mit einem Zusatzentgelt (ZE 145) als palliativmedizinische Komplexbehandlung (vgl. 2.3.1) oder als besondere Einrichtung nach einem Tagessatz.(3) Die DRG-Statistik des Statistischen Bundesamts zeigt, dass im Jahr 2014 insgesamt 36.055 Fälle einer spezialisierten palliativmedizinischen Komplexbehandlung (d.h. Behandlungsfälle) auf Palliativstationen abgerechnet wurden.(40) Vogl et al. berichteten in Ergebnissen einer deutschen Querschnittstudie allerdings, dass die Vergütung im Rahmen des DRG-Systems mit diagnosebezogenen Fallgruppen die Kosten einer palliativen Versorgung (Pflege, Ärzte und Infrastruktur) nicht immer adäquat deckt.(41) Die folgende Abbildung 1 zeigt die zahlenmäßige Entwicklung von Palliativstationen in Deutschland.

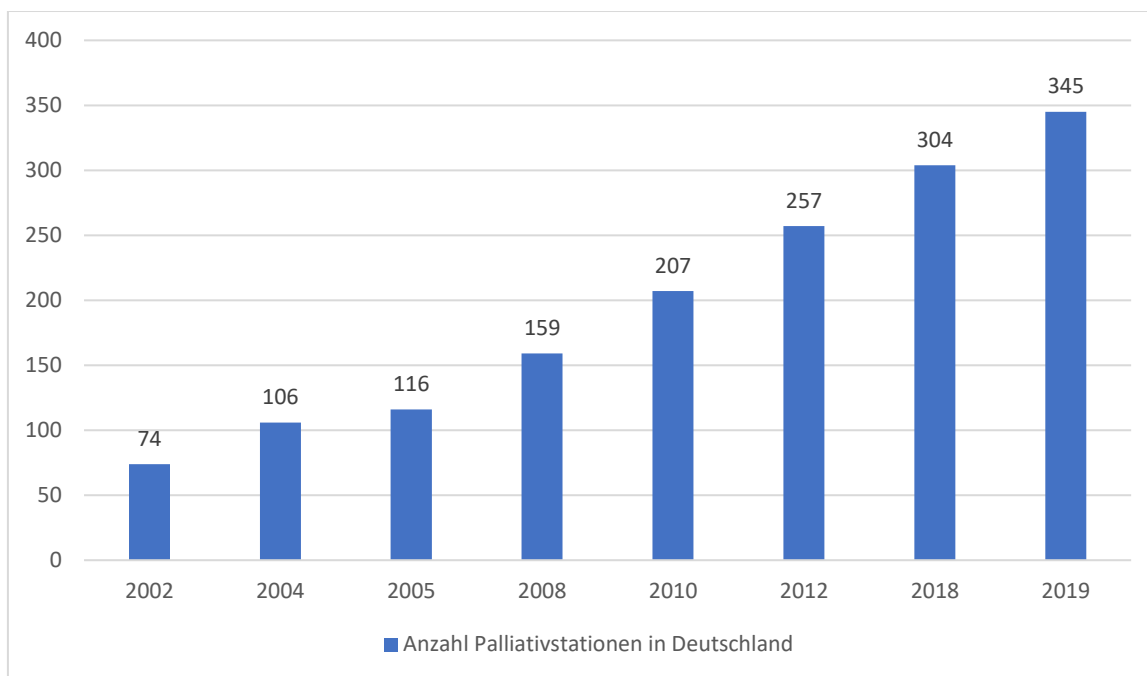


Abbildung 1: Entwicklung Palliativstationen in Deutschland

Quelle: Eigene Darstellung nach Husebø, Klaschik 2009 (42); DGP (11, 43); Müller-Busch 2019 (20)

2.3.3 Klinikinterne Palliativdienste

Ein klinikinterner Palliativdienst betreut durch ein spezialisiertes, multiprofessionelles Team stationäre Patient:innen außerhalb der Palliativstation. Durch frühzeitige palliativmedizinische Beratung und Symptomkontrolle kann die Therapie rechtzeitig den Bedürfnissen der Betroffenen angepasst werden.(36) „Jedes Krankenhaus, das Patienten wegen einer nicht heilbaren Krebserkrankung behandelt, soll einen Palliativdienst anbieten" lautete die Empfehlung bereits in der 2015 veröffentlichten S3-Leitlinie Palliativmedizin.(36) Im Jahr 2017 wurde der OPS 8-98h und das korrespondierende Zusatzentgelt 133 eingeführt. Somit können mobile Palliativdienste die erbrachten Leistungen im Krankenhaus abrechnen (vgl. 2.3.1).(27, 32) Laut Wegweiser der DGP sind im Juli 2022 insgesamt 74 Kliniken gelistet, die einen solchen internen Palliativdienst anbieten.(44)

2.3.4 Stationäre Hospize

Moderne stationäre Hospize sind eigenständige Pflegeeinrichtungen, in denen Menschen mit einer weit fortgeschrittenen Erkrankung mit absehbarem Lebensende begleitet werden können, sofern die Betreuung und Pflege zu Hause nicht mehr möglich ist und keine akute Behandlung auf einer

Palliativstation benötigt wird.(45) Dort arbeiten kompetente Pfleger:innen mit ehrenamtlichen Mitarbeiter:innen und palliativmedizinisch erfahrenen Ärzt:innen aus dem ambulanten Sektor zusammen, um eine ganzheitliche Betreuung zu gewährleisten und diese den Bedürfnissen der Betroffenen und Angehörigen anzupassen.(36) Einer Schätzung des Deutschen Hospiz- und Palliativverbandes zur Inanspruchnahme werden in Hospizen circa 30.000 Menschen pro Jahr betreut.(40) Die folgende Abbildung 2 zeigt die zahlenmäßige Entwicklung von Hospizen in Deutschland.

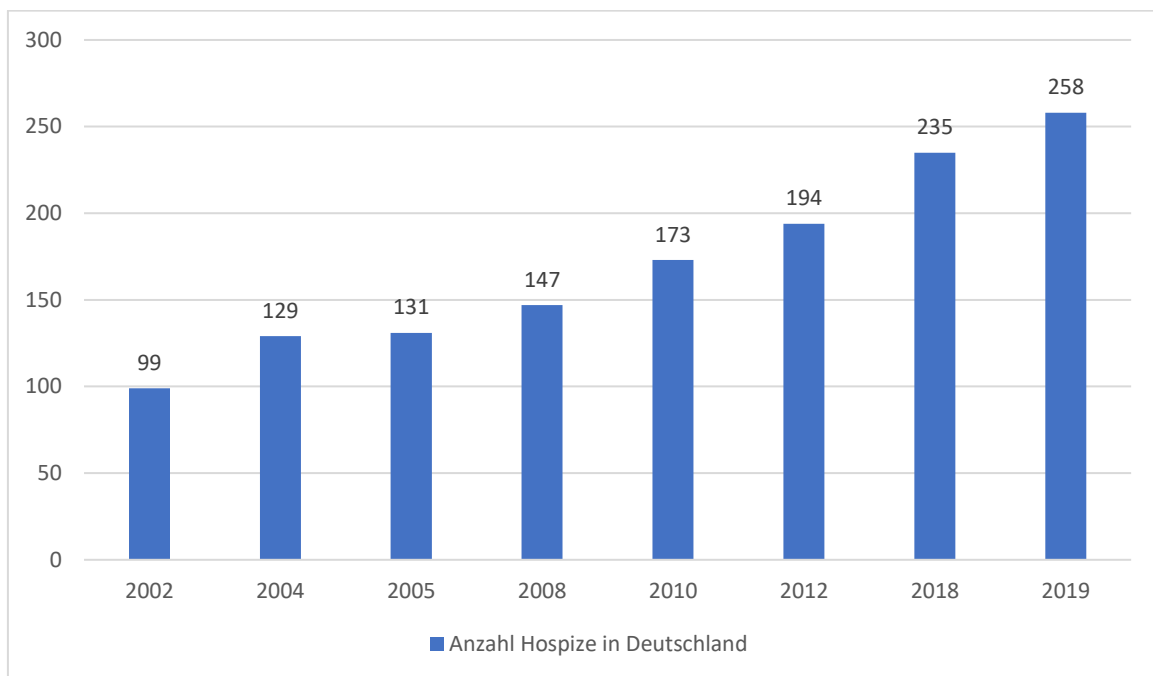


Abbildung 2: Entwicklung Hospize in Deutschland

Quelle: Eigene Darstellung nach Husebø, Klaschik 2009 (42); DGP (11, 43); Müller-Busch 2019 (20)

2.3.5 Allgemeine ambulante Palliativversorgung (AAPV)

Die Allgemeine ambulante Palliativversorgung wird überwiegend durch niedergelassene Haus- und Fachärzt:innen in Zusammenarbeit mit ambulanten Pflegediensten erbracht, die eine palliativmedizinische Basisqualifikation haben. Wenn die therapeutischen Möglichkeiten für die Bedürfnisse der Patient:innen nicht ausreichen, wird die spezialisierte ambulante Palliativversorgung einbezogen.(46) Seit 2007 können auch Hausärzt:innen ohne Zusatzbezeichnung „Palliativmedizin“ Leistungen bei der Betreuung von Palliativpatient:innen ohne separate Genehmigung der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) abrechnen. Voraussetzung dafür ist eine mindestens

zweiwöchige Hospitation im Bereich Palliativversorgung, die Betreuung von mindestens 15 Betroffenen innerhalb der letzten drei Jahre und ein Nachweis über theoretische Kenntnisse, wie z.B. der 40-stündiger Kurs „Weiterbildung Palliativmedizin“. Außerdem müssen Hausärzt:innen, die Patient:innen betreuen, acht Fortbildungspunkte pro Jahr nachweisen.(47)

Die Bertelsmann Stiftung hat 2014 anhand von Krankenkassendaten die Inanspruchnahme ambulanter palliativmedizinischer Versorgung erfasst. Hierbei wurden bei 24,2% der in diesem Jahr verstorbenen Patient:innen im letzten Lebensjahr AAPV- Leistungen über entsprechende EBM-Ziffern abgerechnet. Davon waren 64,9% Krebserkrankungen, 29,2% Kreislauferkrankungen, 5,6% neurologische Systemerkrankungen und 0,3% andere Grunderkrankungen.(40)

2.3.6 Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV)

Die spezialisierte ambulante Palliativversorgung unterstützt Patient:innen und deren Familien, wenn die krankheitsbedingten Probleme so komplex sind, dass der Einsatz eines speziell geschulten Palliativteams erforderlich wird. Im ambulanten Bereich kann diese entweder in der häuslichen Umgebung, in stationären Pflegeeinrichtungen oder auch in Hospizen erfolgen und beinhaltet unter anderem eine 24-h-Erreichbarkeit und Hausbesuche.(48, 49)

Aus dem Bericht des GKV-Spitzenverbandes zur Entwicklung im Versorgungsgeschehen aus dem Jahr 2020 geht hervor, dass sich die Zahlen der SAPV-Verträge zwischen 2010 und 2020 von insgesamt 136 (31.12.2010) auf 376 (31.12.2019) erhöht haben.(50) 2010 lag die Anzahl an SAPV-Verordnungen deutschlandweit insgesamt bei 31.708, davon waren 62% Erstverordnungen und 38% Folgeverordnungen.(51) Im Jahr 2020 wurden deutschlandweit insgesamt 144.795 Verordnungen für die spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) ausgestellt. Im Vergleich zu 2010 ist dies ein 4,6-facher Anstieg. Der Anteil an Erstverordnungen im Jahr 2020 betrug rund 55% und der an Folgeverordnungen rund 45%. Allerdings gab es in diesem Zeitraum deutliche regionale Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern.(52) Veröffentlichte Daten zu den SAPV-Verordnungen in Rheinland-Pfalz der kassenärztlichen Bundesvereinigung zeigen einen kontinuierlichen Anstieg der SAPV-Verordnungen. Die Anzahl stieg von 1034 im Jahr 2011 auf 6.696 erstellte Verordnungen im Jahr 2020 an, was eine Zunahme von + 547,6% darstellt.(52) Der Versorgungsbedarf für die SAPV in Deutschland

wird auf 10-20% aller sterbenden Menschen pro Jahr eingeschätzt.(53) Laut Todesstatistik des Statistischen Bundesamtes sind im Jahr 2020 deutschlandweit knapp eine Millionen Menschen verstorben.(54) Demnach benötigten circa 100.000 bis 200.000 Menschen eine SAPV-Versorgung. Diese Rechnung deckt sich ebenfalls mit der Entwicklung der Verordnungen bis 2020. In einer Analyse von Evaluationsbögen von SAPV-Teams in Bayern konnte nachgewiesen werden, dass Notarzteinsätze (>97%) und Krankenhauseinweisungen (>80%) in den meisten Fällen mit SAPV-Betreuung vermieden werden konnten. Außerdem wurden 66% der Menschen bis zu ihrem Tod Zuhause begleitet.(55) Einer Studie von Schwabe et al. zufolge wurde Mitarbeiter:innen der SAPV in Interviews von Palliativpatient:innen eine professionelle Beurteilungsfähigkeit der Symptomlast und eine hohe Expertise in der Schmerzbehandlung zugeschrieben. Des Weiteren zählten die Koordination innerhalb des Versorgungsnetzwerks, psychosoziale Begleitung und auch Versorgung in akuten Krisensituationen durch die 24-Stunden-Erreichbarkeit zu den Qualitäten der SAPV-Versorgung.(56) Hierdurch wird die große Bedeutung der SAPV für die Patient:innen in der ambulanten Palliativversorgung deutlich. Zusätzlich kann eine gute ambulante Versorgung auch eine Chance bieten das stationäre Gesundheitssystem zu entlasten. In der folgenden Abbildung 3 kann man die Entwicklung des Strukturaufbaus der SAPV in Deutschland anhand einer Grafik vergleichen.

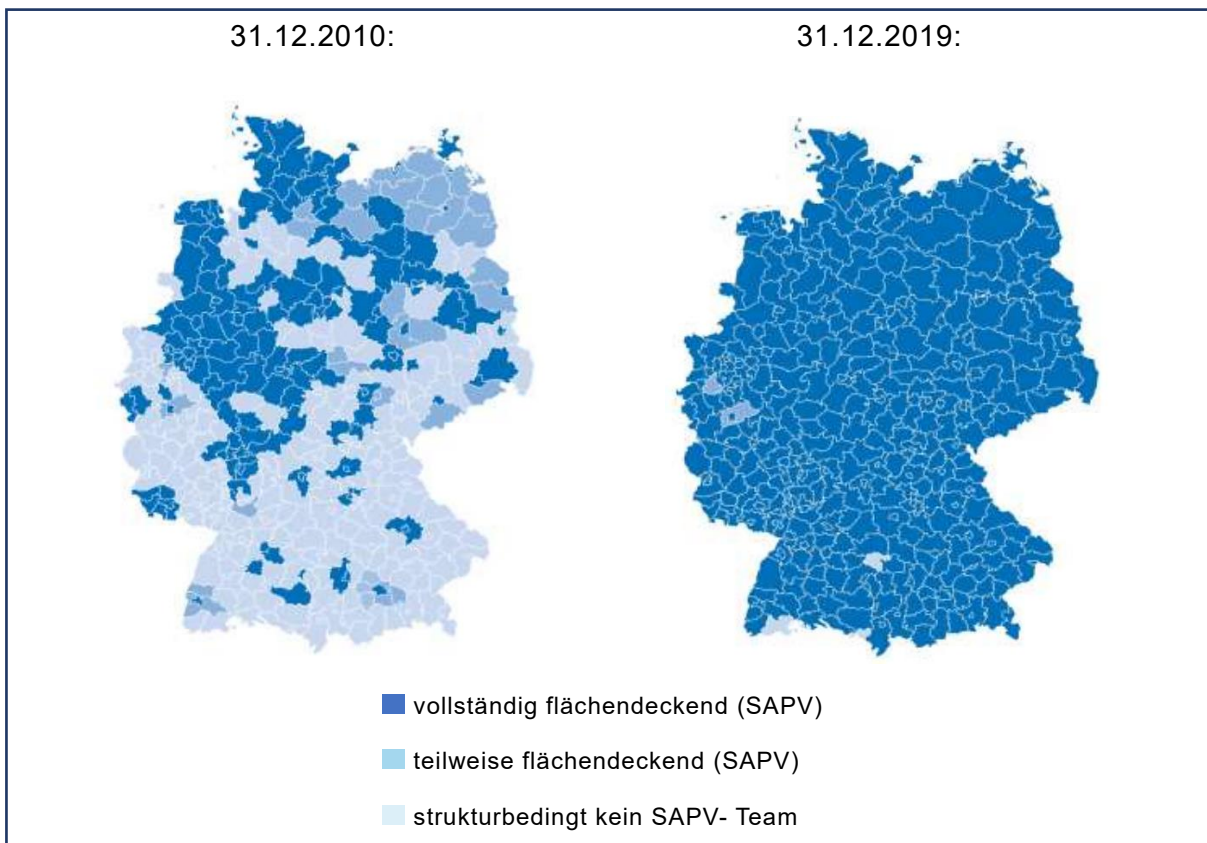


Abbildung 3: Entwicklung SAPV in Deutschland

Quelle: Bericht des GKV-Spitzenverbandes zur Palliativversorgung, Berlin 2020 (50)

2.3.7 Ambulante Hospizdienste

Die Aufgaben der Mitarbeiter:innen ambulanter Hospizdienste beinhalten sowohl Beratung und psychosoziale Betreuung als auch Trauerarbeit. Die Koordination für das ehrenamtliche Engagement wird in Deutschland über die Krankenkassen finanziert. Im März 2019 gab es in Deutschland rund 1500 ambulante Hospizdienste, die mit über 100.000 Ehrenamtler:innen Sterbenskranke und deren Familien zu Hause begleiteten.(15)

2.3.8 Inanspruchnahme palliativer Versorgungsstrukturen

Die Deutsche Stiftung Patientenschutz veröffentlichte im Jahr 2009 eine Studie zur hospizlichen Begleitung und Palliative-Care Versorgung (HPCV-Studie). 12,5% aller Verstorbenen wurden palliativmedizinisch begleitet. In diesem Jahr wurden ferner 4,1% der Verstorbenen auf einer Palliativstation und 2,3% im Hospiz begleitet. Des Weiteren wurden 6,1% der Betroffenen durch die SAPV und durch ambulante Hospizdienste betreut.(57) Eine spätere retrospektive Kohortenstudie mit GKV-Abrechnungsdaten aus dem Jahr 2016 zeigte bereits eine Inanspruchnahme von palliativmedizinischer Betreuung in den letzten sechs

Lebensmonaten bei 32,7% der Versicherten. Davon erhielten 24,4% AAPV- und 13,1% SAPV-Leistungen. 8,1% der Patient:innen wurden stationär auf Palliativstationen und 3,3% in Hospizen betreut.(58)

2.3.9 Erkrankungsspektrum in der Palliativversorgung

Den eindeutigen Erkrankungsschwerpunkt in der Palliativmedizin stellen Krebserkrankungen dar. Bösartige Tumorerkrankungen machen ungefähr 80-85% der Hauptdiagnosen in der Palliativversorgung in Deutschland aus. (40, 59, 60) Jedoch leiden viele Menschen mit fortgeschrittenen chronischen Erkrankungen unter ähnlichen Symptomen wie Krebspatient:innen.(59) Insbesondere Herzkreislauferkrankungen nahmen mit 34% einen größeren Anteil bei den Todesursachen 2020 ein als Krebserkrankungen (24%).(61) Trotzdem sind Nichtkrebserkrankungen auf Palliativstationen eher in einem geringeren Anteil repräsentiert.(62) Laut Daten der Hospiz- und Palliativversorgung (HOPE) von 2015 sind in stationären und der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung die Hauptdiagnosen hauptsächlich bösartige Neubildungen (80,4%), darunter 21,5% Tumoren der Verdauungsorgane, 17,1% der Atmungsorgane und 13,5% gynäkologische Tumoren. Neurologische Systemerkrankungen (3,0%), Erkrankungen des Kreislaufs (3,0%) und der Atmung (2,0%) waren nur in geringem Anteil vorhanden.(40)

2.3.10 Sterbeorte in Deutschland

Den Ergebnissen einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung aus dem Jahr 2017 zum Thema „Sterben in Deutschland“ zufolge wünschte sich die Mehrheit der Befragten (66%) in häuslicher Umgebung zu versterben. Weitere 27% wählten das Hospiz, 1% das Pflegeheim und 4% das Krankenhaus als Wunschort für ihren Tod. 10% der befragten Personen konnten keine Angabe zu dieser Frage machen.(63) Basierend auf der Studienlage sieht die Realität jedoch anders aus. Dasch und Zahn konnten diesbezüglich Daten von Todesbescheinigungen aus ausgewählten Regionen Westfalens analysieren.(63) Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Sterbeortverteilung der Jahre 2001, 2011 und 2017 im Vergleich:

Tabelle 2: Sterbeorte Deutschland

Land	Jahr	Zuhause (%)	Krankenhaus (%)	Palliativstation (%)	Pflegeheim (%)	Hospiz (%)	Sonstiger Ort (%)
Deutschland	2001	27,8	55,8	0,0	13,1	1,9	1,2
	2011	23,3	51,8	1,0	18,6	4,5	1,2
	2017	21,3	51,8	6,2	20,4	4,8	1,5

Quelle: Eigene Darstellung mittels Dasch, Zahn 2021 (63)

2.4 Palliativversorgung in Mainz und Umgebung

Laut Wegweiser der DGP (Online-Adressdatenbank für Anlaufstellen und Ansprechpartner der Palliativversorgung in Deutschland) gab es 2022 in Mainz und Umgebung (Umkreis von 20 Kilometer) für Erwachsene insgesamt vier Palliativstationen, vier Hospize, fünf SAPV-Teams und 13 ambulante Hospizdienste.(44). Die folgende Darstellung beschränkt sich auf die in Mainz selbst ansässigen Dienste.

2.4.1 Hospizbewegung und ambulante Strukturen

Die „Mainzer Hospizgesellschaft Christophorus e.V.“ wurde 1990 gegründet. Im darauffolgenden Jahr konnte die erste hospizliche Begleitung durchgeführt werden und bis Ende 1991 waren bereits 16 Hospizhelfer:innen im Einsatz. Anschließend konnte aufgrund des fortwährenden Zuwachses an ehrenamtlichen Mitarbeiter:innen eine vermehrte Öffentlichkeitsarbeit stattfinden und eine Zunahme an Begleitungen erfolgen.

2.4.2 Stationäres Christophorus Hospiz

Im Jahr 2002 wurde das stationäre Christophorus-Hospiz mit 8 Betten eingeweiht. Ein Team aus Pfleger:innen, Seelsorge und ehrenamtliche Mitarbeiter:innen begleitet dort seither Patient:innen und deren Zugehörige in der letzten Lebensphase der Betroffenen. Außerdem wird ein Palliativmediziner im Rahmen der ganzheitlichen Betreuung hinzugezogen.(64)

2.4.3 Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz

Die Palliativstation an der Universitätsmedizin Mainz wurde im Jahr 2005 eröffnet; die ersten Patient:innen konnten am 7. Dezember 2005 aufgenommen werden.¹ Vorausgegangen war ein langjähriger Entscheidungsprozess, bei dem

¹ Sofern nicht durch Literaturstellen belegt fußen die Angaben dieses Abschnitts auf persönlichen Mitteilungen des ersten Leiters der Palliativstation, Prof. Dr. Martin Weber.

durchaus auch Vorbehalte gegenüber der Notwendigkeit der Einrichtung einer Palliativstation an einem Zentrum der Hochleistungsmedizin geäußert wurden; zwischenzeitlich war sogar eine Umshifting der im Landeskrankenhausplan vorgesehenen Palliativbetten auf das Katholische Klinikum in Mainz vorgesehen.² Maßgeblich für die Realisation war das besondere und nachhaltige persönliche Engagement des Direktors der III. Medizinischen Klinik, Prof. Dr. Christoph Huber, der auch Drittmittel in Höhe von 500.000 Euro für die Instandsetzung des für die Palliativstation vorgesehenen Gebäudes 407 zur Verfügung stellte. Für die inhaltliche Konzeption waren verantwortlich Prof. Dr. Jürgen Jage, Leiter des Bereiches „Schmerz“ der Klinik für Anästhesiologie, und Dr. Martin Weber, Oberarzt an der III. Medizinischen Klinik und Mitbegründer der Mainzer Hospizgesellschaft. Organisatorisch/administrativ war die Palliativstation der III. Medizinischen Klinik zugeordnet, sie stand entsprechend dem interdisziplinären Konzept jedoch im Verbund mit der Klinik für Anästhesiologie (Prof. Dr. Christian Werner), der Klinik für Neurologie (Prof. Dr. Marianne Dieterich) und später auch der Klinik für Psychosomatische Medizin (Prof. Dr. Manfred Beutel). Von den Krankenkassen wurde die Palliativstation nach entsprechenden Verhandlungen im Sommer 2005 im stationären Hospiz in Mainz-Drais als „besondere Einrichtung“ mit 8 Betten anerkannt und damit aus dem DRG-Vergütungssystem herausgenommen; der erste tagesbezogene Entgeltsatz betrug 402,90 Eur. In den Vergütungsverhandlungen wurden für die Pflege 10,5 Vollzeitkräfte genehmigt, eine weitere 0,5 Pflegestelle wurde ab 2008 über Spendenmittel durch den zwei Jahre zuvor gegründeten Förderverein finanziert. Die Leitung der „Interdisziplinären Einrichtung für Palliativmedizin“ wurde Dr. Martin Weber übertragen, der 2010 auch die im Rahmen eines Förderprogramms der deutschen Krebshilfe eingerichtete Stiftungsprofessur für Palliativmedizin übernahm (Verstetigung im Jahr 2015). Seit Einrichtung der Palliativstation begleitet das multidisziplinäre Team dort jährlich ca. 200 Menschen. Auf der Station gibt es acht Einzelzimmer, in denen Patient:innen und auch Angehörige übernachten können. Während des stationären Aufenthaltes versterben etwa zwei Drittel der Patient:innen. Allerdings kann ein Drittel im Anschluss an die Behandlung auf der Palliativstation auch wieder entlassen

² Einige wichtige Dokumente zur Realisation der Palliativstation an der Universitätsmedizin sind im Anhang 8.3. festgehalten.

werden.(65) Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit dem ambulanten Hospiz- und Palliativteam der Mainzer Hospizgesellschaft und dem stationären Christophorus-Hospiz in Mainz.(64, 66) In der Universitätsmedizin Mainz werden außerdem jedes Jahr zusätzlich ca. 700 Patient:innen von einem klinikinternen Palliativteam in verschiedenen Krankenhausabteilungen begleitet.(65) Um eine bestmögliche ganzheitliche Betreuung zu gewährleisten, können Betroffene so auch parallel zu ihrer krankheitsspezifischen Therapie (z.B. Bestrahlung oder Chemotherapie) in den Klinikambulanzen und auf allen Stationen der Universitätsmedizin mitbetreut werden.(67) Das klinikinterne Palliativteam nahm seinen Dienst am 1.1.2018 auf und erweiterte das bisherige Angebot einer konsiliarischen Mitbetreuung um die „palliativmedizinische Komplexleistung“ (OPS 8-892).

2.4.4 Palliativnetzwerk Mainz

Im Januar 2009 konnte durch verschiedene Einrichtungen der Palliativversorgung rund um Mainz das Palliativnetzwerk Mainz gegründet werden, um alle Anlaufstellen und Ansprechpartner:innen zu vernetzen und so das Betreuungsangebot durch verschiedene Fachkompetenzen und Erfahrungswerte permanent zu optimieren.(66) Außerdem wurde im Dezember 2013 die Mainzer Palliativstiftung gegründet, welche zusätzliche Stellen für geschultes Personal, neue Therapieformen und die Ausstattung auf der Palliativstation der Universitätsmedizin finanziell unterstützt.(68)

Insbesondere im ambulanten Bereich der Palliativversorgung konnte ab dem Jahr 2010 eine deutliche Entwicklung festgestellt werden. Im Juni 2011 wurde der Versorgungsvertrag zur SAPV-Versorgung in Rheinland-Pfalz mit den Krankenkassen unterzeichnet.(64)

2.4.5 Palliativstation am Marienhausklinikum

Am 30. August 2018 wurde im heutigen Marienhaus Klinikum Mainz eine weitere Palliativstation eröffnet.

Die Station wurde mit insgesamt zehn Betten in sechs Einzel- und zwei Doppelzimmern ausgestattet.(69)

2.5 Palliative Care Ausbildung in Europa

2.5.1 Ausbildung in der Pflege

Seit 2004 wird der Bereich Palliative Care deutschlandweit auch in der Berufsausbildung der Alten- und Krankenpflege berücksichtigt.(10)

Die Fachweiterbildung Palliative Care beinhaltet für examinierte Pflegekräfte in Deutschland 160 UE (à 45 Minuten) und dauert sechs Monate bis zu einem Jahr. Es werden neben palliativmedizinischen Grundlagen auch psychosoziale Dimensionen, Spiritualität und Ethik abgedeckt.(70) Bis 2014 absolvierten in Deutschland 20.000 Pflegekräfte eine DGP-zertifizierte Palliative Care Weiterbildung. Schätzungsweise 10.000 weitere Pfleger:innen nahmen an Weiterbildungen anderer Anbieter teil.(40) In Europa wurde Palliative Care in der pflegerischen Ausbildung in 43% der europäischen Länder (2019) flächendeckend unterrichtet. Häufig war es jedoch nur als Modul enthalten und somit kein spezifisches Pflichtfach, wie beispielsweise in Frankreich, Österreich und Polen.(9)

2.5.2 Lehrstühle

An der Universität Bonn wurde zum Wintersemester 1999/2000 die erste Professur für Palliativmedizin eingerichtet.(42) Im Jahr 2019 gab es zwölf Professuren an medizinischen Fakultäten in Deutschland. In den Niederlanden wurden 16, in Großbritannien 14 und Polen 13 Professuren erfasst. Österreich meldete 2019 insgesamt acht, Dänemark sieben, Frankreich sechs, Belgien und Schweden jeweils fünf, Spanien vier und Italien zwei Professor:innen.(9)

2.5.3 Medizinstudium

In Deutschland wurde 2009 die Approbationsordnung für Ärzt:innen (ÄApprO) wie folgt geändert: Das Fach Palliativmedizin wurde als Pflicht- und Prüfungsfach in Form eines Querschnittsbereichs (QB 13) in das Medizinstudium aufgenommen. Dies wurde mit Unterstützung und Empfehlungen der EAPC und der DGP zwischen 2011 und 2012 erfolgreich umgesetzt.(71) Im europäischen Ländervergleich (2019) wurde in Österreich, Großbritannien, Belgien, Estland, Frankreich, Deutschland, Luxemburg, Republik Moldau und in der Schweiz Palliativmedizin als spezifisches Pflichtfach flächendeckend unterrichtet.(9)

2.5.4 Fachweiterbildung für Ärzt:innen

Die Spezialisierung in der Palliativmedizin in Europa entwickelte sich seit Ende der 80er Jahre exponentiell. Europaweit war es im Jahr 2014 in 18 Ländern möglich, sich im Fachbereich Palliativmedizin zu spezialisieren. Darunter waren Großbritannien (1987), Irland (1995), Polen (1999), Rumänien (2000), Malta (2003), Tschechien (2004), Deutschland (2004), Finnland (2007), Frankreich (2008), Georgien (2008), Lettland (2009), Norwegen (2011), Israel (2012), Italien (2012), Slowakei (2012), Ungarn (2013), Portugal (2013) und Dänemark (2014).(72)

Die Weiterbildung in Deutschland beinhaltet insgesamt 160 Stunden, in denen Ärzt:innen in Grundlagen, Kommunikation, Ethik und Recht im Bereich Palliativmedizin ausgebildet werden. Außerdem beinhaltet der Kurs Fallbeispiele, die unter Supervision erarbeitet werden.(73) Die folgende Abbildung 4 soll die Entwicklung der ärztlichen Weiterbildung in Deutschland anhand der Anzahl an Ärzt:innen mit Zusatzbezeichnung Palliativmedizin darstellen.

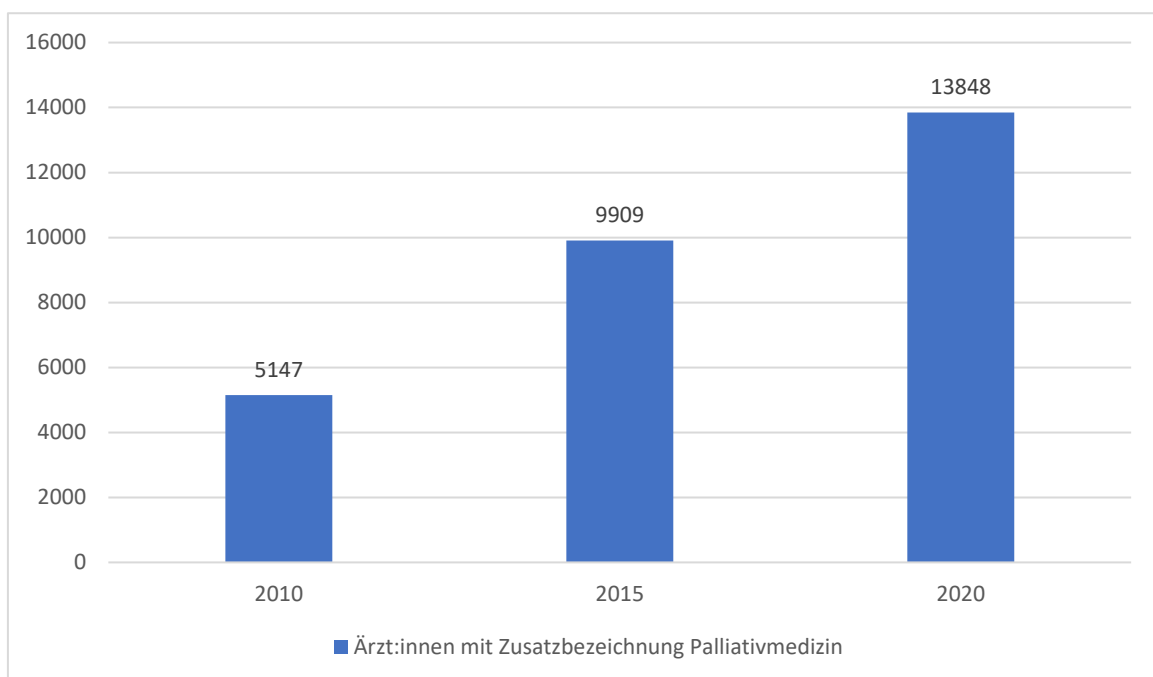


Abbildung 4: Entwicklung ärztlicher Weiterbildung in Deutschland

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung des Berichtes an das Bundesministerium für Gesundheit über die Umsetzung der SAPV-Richtlinie 2013 (51); Prütz, Saß 2017 (40); Deutscher Hospiz- und Palliativverband, Zahlen und Fakten (74)

2.6 Charakteristika von Palliativpatient:innen mit besonderer Berücksichtigung der Betreuungsintensität

2.6.1 Allgemeine Vorbemerkungen zum Betreuungsaufwand

Für den Betreuungsaufwand maßgeblich ist der Anspruch der Palliativmedizin, den vielfältigen Nöten der Patient:innen in fortgeschrittenen Krankheitsstadien gerecht zu werden. Diese spiegeln sich unter anderem im umfangreichen Basisassessment wider, welches neben physischen Beschwerden auch psychosoziale Aspekte berücksichtigt. Es stellt eine „[...] umfassende Ersteinschätzung mit Anamnese, Umfeldanalyse und Erfassung der komplexen individuellen Lebenssituation im Rahmen einer qualifizierten palliativen Erhebung und Behandlungsplanung [...]“ dar.(75) Dies soll gewährleisten, dass die Ausgangssituation zu Behandlungsbeginn und der Bedarf bzw. Aufwand der Versorgung erfasst werden. So ist eine Evaluation und Qualitätssicherung möglich und die Daten können ebenfalls zu Forschungszwecken verwendet werden.(75)

In der Praxis können erbrachte Leistungen für einzelne Patient:innen und deren Behandlungstage nur schwierig über die Personal- und Sachkosten einer Palliativstation abgebildet werden. Insbesondere ist es den Mitarbeiter:innen nicht möglich, jede gebundene Zeit exakt zu dokumentieren. Für die palliativmedizinische Komplexbehandlung werden nur bestimmte Leistungen wie etwa Patient:innen- und Angehörigengespräche minutengenau erfasst. (76, 77) Die Betreuungsintensität stellt also den Aufwand dar, welcher über eine Leistungsdokumentation hinausgeht.(76) Somit kann der Ressourcenverbrauch eher qualitativ bzw. kategorisch mit „ja, liegt vor“ oder „nein, liegt nicht vor“ als quantitativ erfasst werden. Die qualitative Einschätzung wird für Sachkosten wie Arzneimittel und medizinischen Bedarf und für Personalkosten der Mitarbeiter:innen aus dem ärztlichen Dienst, der Pflege, dem Sozialdienst usw. erhoben und bildet die Grundlage für die Berechnung eines tagesbezogenen Entgeltsatzes.(76) Der notwendige Aufwand an Personal- und Sachkosten ist abhängig von der Komplexität der Situationen und der Behandlungsmethoden. Hierbei spielen sowohl medizinisch-technische Entwicklungen wie bestimmte besonders belastende Symptome eine wichtige Rolle, die im Folgenden dargestellt werden.

2.6.2 Einsatz von zu- und ableitenden Systemen in der Palliativmedizin

In einer palliativen Situation können vielfältige Interventionen zum Einsatz kommen, welche tumorbedingte Symptome wie Schluckstörungen, Mangelernährung, Cholestase, Ileus und Schmerz lindern sollen. So kann eine Ernährungstherapie angeboten und der Sekretabfluss oder eine Ableitung gestauter Hohlorgane sichergestellt werden.(78)

Als Ernährungs- oder Entlastungs sonden werden hauptsächlich die perkutane endoskopische Gastrostomie und die perkutane enterale Jejunostomie angewandt. Als häufigste Komplikationen im Verlauf können Infektionen des Stichkanals und eine Verstopfung des Schlauchsystems auftreten.(78)

Laut einer Studie, in der 94 Patient:innen auf Komplikationen und Mortalität nach PEG- bzw. PEJ- Anlage untersucht wurden, traten bei 28 aller Patient:innen (30%) eine Wundinfektion auf. Bei sieben Betroffenen (7%) reichte eine lokale Wundtherapie aus, 18 (19%) mussten antibiotisch behandelt werden und zwei Personen (2%) benötigten aufgrund einer schweren Wundinfektion weitere Eingriffe. Eine Person verstarb an den Folgen einer Sepsis.(79)

Eine weitere Entlastungsmöglichkeit bei malignen Pleuraergüssen und Verschlechterung des Allgemeinzustandes (ECOG 3–4) bietet die Anlage einer Pleuradrainage (PleurX-Katheter). So kann intermittierend je nach Symptomlast der Betroffenen eine Ergussentlastung erfolgen. In einer Studie konnten Komplikationsraten kurz nach Drainageeinlage von 7% und Langzeit-Komplikationsraten von 18% festgestellt werden.(80)

Auch bei anderen Zugangswegen wie beispielsweise dem zentralvenösen Katheter können Infektionen auftreten. Insbesondere Tumorpatient:innen haben diesbezüglich ein erhöhtes Infektionsrisiko.(81) In einer randomisierten kontrollierten Studie wurde eine Inzidenz von 3,6–7,9/1.000 Tage mit liegendem ZVK beobachtet. Bei Patient:innen mit hämatologischen Erkrankungen wurde bei Neutropenie eine Inzidenz von 20,3 bis 22,0/1.000 Tage angegeben.(82)

2.6.3 Infusionstherapie und parenterale Ernährung

Ein sehr häufiges Symptom bei Tumorpatient:innen ist Gewichtsverlust, welcher sich im Krankheitsverlauf bei circa 80% der Betroffenen zeigt. Dies hat nach manchen Autoren zu Folge, dass circa 20-30% an Mangelernährung und nicht am Tumorleiden selbst versterben.(83) Ist die orale und enterale Nahrungs- und

Flüssigkeitszufuhr unzureichend oder unmöglich, können eine Infusionstherapie und parenterale Ernährung indiziert sein. Diese sollte frühzeitig initiiert werden und wird bei einer erwartbaren Lebenszeit über ein bis drei Monate empfohlen, wenn Passagestörungen im Gastrointestinaltrakt, Malabsorption oder andauernde Übelkeit und Erbrechen vorliegen. Die Therapie kann als Kurzzeitmaßnahme oder dauerhaft angewandt werden.(83) Voraussetzungen für eine erfolgreiche Therapie sind vor allem ein geeigneter Zugangsweg (beispielsweise ein Port oder zentralvenöser Katheter) und eine geschulte Überwachung der Betroffenen.(83) Wenn die Lebenserwartung durch die Erkrankung und zunehmendes Organversagen begrenzt wird und die Patient:innen in die Sterbephase übergehen, ist eine Flüssigkeits- und Ernährungstherapie hingegen nicht mehr indiziert.(83)

2.6.4 Arzneimittelpumpen

Eine Therapie mittels Arzneimittelpumpen kann gewählt werden, wenn die orale oder transdermale Verabreichung nicht möglich ist. Resorptionsdefizite bei transdermalen Therapiesystemen entstehen beispielsweise durch Hautfalten, Kachexie oder starkes Schwitzen. Bei oraler Applikation sind andauernde Übelkeit, häufiges Erbrechen oder eine Darmobstruktion die häufigsten Gründe für die Therapieumstellung auf eine parenterale Schmerztherapie.(84)

Zur Analgesie werden hier bevorzugt subkutane Schmerzpumpen oder alternativ auch intravenöse Systeme verwendet. Bei sogenannten PCA-Pumpen (patient controlled analgesia) ist es für die Patient:innen möglich, zusätzlich zur kontinuierlichen Zufuhr im Bedarfsfall selbst einen voreingestellten Bolus auszulösen. Außerdem kann in Situationen mit Schmerzexazerbation schnell reagiert und auch eine Medikamentenkombination wie beispielsweise ein Opioid plus Ketamin plus Midazolam kann verabreicht werden. Diese Therapie muss durch ein speziell ausgebildetes Ärzte- und Pflegeteam kontrolliert werden, um Komplikationen wie Alarmer, technische Defekte, Dislokation des Zugangs oder Überdosierung zu vermeiden. Falls alle Möglichkeiten der Pumpentherapie ausgeschöpft wurden, können invasivere Behandlungsoptionen wie rückenmarksnahe Verfahren mittels Periduralkatheter (PDK) oder intrathekalem Katheter zum Einsatz kommen.(59) Aus einer Übersichtsarbeit von Lux im Januar 2022 geht hervor, dass rund 10% der Palliativpatient:innen im Krankheitsverlauf eine parenterale Applikation zur Schmerztherapie

benötigen.(84) Eine rückenmarknahe Schmerztherapie wird nach Radbruch et al. jedoch selbst in spezialisierten Einrichtungen nur bei maximal 5% der Patient:innen erforderlich.(85) In einer weiteren Studie konnte gezeigt werden, dass sich die subjektive Schmerzstärke der Patient:innen mit Werten von zunächst durchschnittlich 7,4 auf einer numerischer Rating-Skala (NRS 0-10) nach Einleitung einer Schmerztherapie mittels PCA-Pumpe auf durchschnittlich 4,2 senken ließ. Dies führte zu einer hohen Zufriedenheit bei Patient:innen und deren Angehörigen.(84)

2.6.5 Wundbehandlung

In der palliativen Wundversorgung können Schmerzzustände beim Verbandswechsel, ein stark unangenehmer Geruch und Wundkomplikationen sowohl für die Patient:innen selbst als auch für die betreuenden Pflegekräfte eine Belastungssituation darstellen. Außerdem können starke Exsudation und Blutungen dazu führen, dass Verbandswechsel in kurzen Abständen wiederholt erfolgen müssen.(86) Zusätzlich können ein verunstaltetes Aussehen und der Verlust von Selbstwertgefühl, Würde und Hoffnung zu sozialer Isolation führen und die Lebensqualität der Betroffenen deutlich einschränken.(87) Betroffene können hierbei durch das Ausmaß ihrer Erkrankung traumatisiert, depressiv und suizidgefährdet sein. Auch für Angehörige ist eine solche Situation oft nur schwer auszuhalten. Deshalb sind ein sensibler und empathischer Umgang des behandelnden Teams insbesondere in solchen Situationen von enormer Wichtigkeit. Neben der Symptomlinderung stehen psychische Begleitung und Angstbewältigung im Vordergrund.(88)

Die häufigsten Ursachen für Wundbehandlungen in der Palliativmedizin sind postoperative Wundheilungsstörungen, Dekubitalgeschwüre und exulzierende Tumoren.(89) Als Dekubitus wird eine Hautschädigung durch andauernde lokale Druckeinwirkung bezeichnet. Eine Druckentlastung durch regelmäßige Positionswechsel gehört zu den pflegerischen Aufgaben, um die Entstehung oder Verschlimmerung einer solche Wunde zu verhindern.(86) Mit exulzierenden Tumoren sind Malignome oder Metastasen gemeint, die durch die Haut brechen und äußerlich sichtbare Ulzerationen bilden.(89) Die Prävalenz maligner Wunden wird auf 5% bis 10% geschätzt. (86) Probst et al. führten eine Befragung onkologischer Pfleger:innen und pflegerischer Wundexpert:innen in der Schweiz durch. Den Ergebnissen zufolge waren die meisten bösartigen

Wunden an der Brust (49%), gefolgt von Hals (21%), Brustkorb (18%), Extremitäten (17%), Genitalien (17%), Kopf (13%) und anderen Körperstellen (2%) lokalisiert.(90)

2.6.6 Verwirrtheit

Ein akuter Verwirrheitszustand ist durch plötzliches Auftreten, einen fluktuierenden Verlauf, kognitive Beeinträchtigung und Aufmerksamkeits- bzw. Wahrnehmungsstörungen gekennzeichnet. Bei Betroffenen ist neben den Denkabläufen häufig auch der Schlaf-Wach-Rhythmus gestört. Dieser Zustand kann reversibel oder Bestandteil der Sterbephase sein.(91) Die Dauer eines Delirs ist variabel und kann Tage bis Wochen betragen.(92) Es wird zwischen einer hypo- und hyperaktiven Form unterschieden. Ersteres erkennt man an Bewegungsarmut, verminderter Aufmerksamkeit, passivem Verhalten, Schläfrigkeit und Verlangsamung. Viele dieser Symptome werden häufig erst während der Kommunikation mit den Patient:innen wahrgenommen. Die hyperaktive Form ist durch psychomotorische Unruhe, Agitiertheit und ungerichtete Angst gekennzeichnet. Als Symptome können außerdem optische Halluzinationen, Wahn, Übererregtheit und starke vegetative Symptome auftreten. (92)

Wesentliche Ursachen bei Krebspatient:innen sind Medikamente (64%) wie beispielsweise Opioide, metabolische Störungen (53%) wie Hyperkalzämie, Hypoglykämie, Dehydratation und Leber- bzw. Nierenversagen und Infektionen (46%). Außerdem kann das Zentralnervensystem selbst betroffen sein (15%), wenn dort ein primärer Hirntumor oder eine Metastase lokalisiert ist.(93, 94) Bei einer fortgeschrittenen Tumorerkrankungen gehört das Delir zu den häufigsten Symptomen, die eine Aufnahme auf eine Palliativstation erforderlich machen. In der Literatur schwanken die Angaben zu Patient:innen, die sich bei der Aufnahme auf eine Palliativstation in einem Verwirrheitszustand befinden, zwischen 28% und 42%.(93) Besonders häufig entwickeln Betroffene diese Symptome kurz vor dem Versterben. So konnten Bruera et al. in einer prospektiven Studie bei 83% der teilnehmenden Krebspatient:innen ein Delir in den letzten 16 Lebenstagen feststellen.(95) Für Patient:innen, ihre Angehörigen und ihre betreuenden Pflegepersonen ist Verwirrtheit ein stark belastendes Symptom. Mittels Selbsteinschätzung konnten Betroffene, deren Familien und auch die beteiligten Pfleger:innen auf einer numerischen Rating Skala zwischen

0 und 4, wobei 4 das Maximum darstellt, ihre Belastungssituation beurteilen. Patient:innen gaben im Nachhinein an, darunter deutlich gelitten zu haben (3,2). Die Ehepartner bewerteten diese Situation mit 3,75 und die Pflegepersonen mit 3,2.(59) Ein besonderes Problem stellt die Kommunikation mit Patient:innen dar, welche stark erschwert bis unmöglich ist. Dies beeinträchtigt zusätzlich die Therapie anderer Leiden wie Schmerzen, sodass die Symptomlast insgesamt weiter ansteigen kann.(59) Des Weiteren ist ein akuter Verwirrheitszustand auch mit einer erhöhten Mortalität verbunden.(38, 92)

2.6.7 Sterbephase

In der letzten Lebensphase nehmen Gespräche einen großen Stellenwert ein. Das Überbringen schwieriger Nachrichten, Angehörigengespräche bei nichteinwilligungsfähigen Patient:innen, Gespräche über Prognosen, Entscheidungsfindungen oder auch Todeswünsche können das palliative Team vor große Herausforderungen stellen und erfordern viel Zeit, Raum und Empathie. Dabei werden die Mitarbeiter:innen mit Emotionen wie Hoffnungslosigkeit, Angst, Wut und Trauer konfrontiert. Diese Gefühle können schwer auszuhalten sein und das Team sehr belasten. Hierbei sind Selbstfürsorge und -reflexion von großer Wichtigkeit.(96)

Seit Ende der 60er Jahre hat sich die Einstellung zum Thema Tod und Sterben stark verändert. Zuvor wurden sterbende Menschen häufig gesellschaftlich isoliert und in der medizinischen Versorgung übergangen. Mit der Hospizidee und der Entwicklung der Palliativmedizin hat sich dieses Bild gewandelt.(3) In der Palliativmedizin wird Sterben als natürlicher Prozess des Lebens angesehen. Eine Beschleunigung, aber auch die Hinauszögerung, ist dabei nicht vorgesehen.(42)

In der S3- Leitlinie Palliativmedizin aus dem Jahr 2020 werden basierend auf der vorliegenden Evidenzlage die letzten drei bis sieben Lebenstage als Sterbephase angegeben. Diese ist durch eine zunehmende Einschränkung der geistigen und körperlichen Fähigkeiten im Rahmen der Erkrankung gekennzeichnet.(13) Insgesamt liegt bisher kein valides Messinstrument zur Identifizierung der Sterbephase vor. Bei fortschreitender, unheilbarer Erkrankung können Symptome wie Verwirrtheit und Rasselatmung, Angst, Unruhe oder zunehmende Schläfrigkeit auf den Eintritt in die Sterbephase hinweisen. Außerdem können Hautveränderungen wie Marmorierung der Extremitäten und

der freiwillige Verzicht auf Nahrung und Flüssigkeit indirekte Hinweise sein.(13) Eine aktuelle Literaturübersicht von zwölf Studien mit insgesamt 2.416 Patient:innen zeigt, dass Atemnot (57%), Schmerz (52%), Rasselatmung (51%) und Verwirrtheit (50%) die häufigsten Beschwerden in den letzten zwei Wochen des Lebens sind.(97) Eine akute Verschlechterung der Symptome erfordert eine engmaschige Betreuung und ebenfalls eine vermehrte Unterstützung der Angehörigen. Hier soll Betroffenen und Nahstehenden eine friedliche Atmosphäre ermöglicht werden.(45)

Palliative Behandlungsmöglichkeiten in der Sterbephase beinhalten neben einem adäquaten Symptommanagement mit Bedarfsmedikation für die häufigsten Symptome (Schmerz, Angst, Unruhe, Atemnot, Übelkeit) auch eine Evaluation und Anpassung laufender Diagnostik und Therapie. Außerdem sind Gespräche über Wünsche, Ängste, Spiritualität und Wertevorstellungen, die Aufklärung über den zu erwartenden Verlauf und ein enger Kontakt zu den Angehörigen von enormer Bedeutung.(98) In der Begleitung ist es wichtig, den Betroffenen und Zugehörigen achtsam zu begegnen und den eigenen Umgang mit Tod und Sterben zu reflektieren.(99)

2.7 Belastungssituation von Mitarbeiter:innen

Mit dem Begriff "Compassion Fatigue", wörtlich übersetzt Mitgefühlsermüdung, ist eine Erschöpfungssituation gemeint, die sich aus der anhaltenden Belastung durch empathisches Engagement ergibt.(100) Dieser Zustand ist eng mit dem Krankheitsbild Burnout verbunden und beinhaltet sowohl körperliche als auch emotionale Erschöpfung, die durch gehäufte oder andauernde Belastungssituationen im klinischen Alltag entsteht.(101) Burn-out bezeichnet ein überwiegend arbeitsbezogenes Syndrom, welches durch „emotionale Erschöpfung, Depersonalisation oder Zynismus sowie verminderte Leistungsfähigkeit charakterisiert ist.“(102) Im Gegensatz zu Compassion Fatigue wird Burnout jedoch nicht nur mit sozialen Berufsgruppen mit hoher emotionaler Belastung, sondern auch mit anderen Berufsfeldern in Verbindung gebracht.(102) Bei Compassion Fatigue steht die Belastung durch die Versorgung von leidenden Patient:innen im Vordergrund, während Burnout eine langsam fortschreitende Störung ist, die typischerweise in einem belastenden organisatorischen Umfeld einhergeht.(103) Die Themen Compassion Fatigue

und Burn-out sind im Gesundheitssystem allgegenwärtig. Welche Auswirkungen dies auf die Beschäftigten hat, ist Teil der aktuellen Forschung. Als berufsbezogene Auswirkungen werden die Vermeidung oder Angst vor der Arbeit mit bestimmten Patient:innen, eine verminderte Empathiefähigkeit für Betroffene bzw. deren Familien und häufige Krankenscheine genannt. (104) Außerdem wirkt es sich negativ auf die Arbeitszufriedenheit und die Leistung im Beruf aus. (101) Des Weiteren können Unruhe, Reizbarkeit, Depressionen und ein übermäßiger Konsum von Substanzen wie Nikotin, Alkohol und illegalen Drogen Folgen von Compassion Fatigue sein. Neben psychischen Problemen zeigen sich zusätzlich auch körperlichen Beschwerden wie Kopfschmerzen, Muskelverspannungen, Schlafstörungen, Verdauungsprobleme und vegetative Symptome. (104)

Insbesondere im Krankenhausalltag spielen immer höhere Fallzahlen bei gleichzeitig sinkenden Verweildauern eine große Rolle. Gleichzeitig findet ein Wandel der Unternehmenskultur statt - von ehemals starker Orientierung an professionellen Werten der Medizin und Pflege hin zu betriebswirtschaftlich geführten Unternehmen mit klaren ökonomischen Zielen. Dies führt zu psychischen Belastungen im Arbeitsalltag, zu einem Verlust traditioneller Wertorientierungen und zu Unsicherheiten seitens der Mitarbeiter:innen. (105)

Raspe et al. führten 2017 eine Onlinebefragung bei jungen Ärzt:innen und ausgebildeten Pflegekräften (≤ 35 Jahre) zum Thema klinische Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand durch. Zeitliche und psychosoziale Belastungsfaktoren waren dabei mit einem schlechteren Gesundheitszustand und erhöhtem Burn-out-Risiko verbunden. Im ärztlichen Bereich standen übermäßig viele Dokumentationen und ein hoher Arbeitsaufwand im Vordergrund. Junge Pflegekräfte wünschten sich eine leistungsgerechte Bezahlung und einen geregelten Personalschlüssel. (106) Laut einer Umfrage unter Klinikärzt:innen zum Alltag und der psychischen Belastungssituation im Jahr 2020 berichten auch hier circa 71% der Befragten mehrmals pro Tag oder ständig unter Zeitdruck zu stehen. Beim Vergleich der Klinikarten zeigte sich, dass dieser Zeitdruck in Universitätskliniken am höchsten ausgeprägt ist. Etwa ein Drittel (36%) der Befragten gab an, oft bis sehr oft emotional erschöpft zu sein, insbesondere Assistenzärzt:innen waren davon betroffen. (107) Bei einer weiteren Befragung des Arbeitskreises „Junge Ärztinnen und Ärzte im Hartmannbund (HB)“ zum Thema Arbeitsbelastung gaben

fast 90% (761/850) der befragten Ärzt:innen in Weiterbildung an, üblicherweise mehr Arbeitsstunden als es ihrem Stellenanteil entspricht, zu leisten. Über die Hälfte empfanden ihre Arbeit sowohl körperlich als auch psychisch belastend.(108) Doch nicht nur strukturelle Bedingungen führen zu Belastungen im Gesundheitssystem. Aus einer israelischen Studie zum Thema Auswirkungen von Todesfällen geht hervor, dass bei der Mehrheit der insgesamt 22 befragten Onkolog:innen negative Auswirkungen, wie Burnout (75,9%), die Abschottung eigener Gefühle (69,6%) und Erschöpfung (62%) keine Seltenheit sind.(109) Auch Pfleger:innen sind in hohem Maße von psychischen Erkrankungen im Zusammenhang mit Burnout betroffen. Einem Bericht der Krankenkasse AOK (2021) zufolge wurden diese Erkrankungen bei Mitarbeiter:innen der Pflege fast doppelt so häufig wie in anderen Berufsgruppen diagnostiziert. Die Fehltage aufgrund psychischer Erkrankungen, einschließlich Burnout, stiegen in pflegerischen Berufen in den Jahren 2012 bis 2021 von durchschnittlich 22,5 auf 28,2 Arbeitsunfähigkeitstage je 100 AOK-Mitglieder an.(110)

Insbesondere in der Palliativversorgung sind Mitarbeiter:innen starken psychischen Belastungen ausgesetzt. Persönliche, fallbezogene und teambezogene Stressoren können den Arbeitsalltag erschweren. Ein Stressfaktor kann auf die persönliche Einstellung zurückzuführen sein und das eigene Unbehagen mit der Erkrankung oder dem Behandlungsplan, eine mangelhafte Vorbereitung oder Ausbildung für Krisenbewältigung oder persönliche Lebensumstände darstellen. Außerdem können die Verschlechterung des Gesundheitszustandes der Betroffenen oder die Nichteinhaltung des Behandlungsplans zur Belastung werden. Als weiterer Punkt können teambezogene Probleme wie eine schlechte Personalsituation und Ressourcenausstattung Mitarbeiter:innen den Arbeitsalltag erschweren. Diese Stressoren sind spezifisch für die Palliativpflege und führen zu Schwierigkeiten in einer adäquaten Versorgung und einem erhöhten Risiko für Mitgefühlsermüdung.(111) Zum Thema Compassion Fatigue befragten Abendroth et al. Pflegekräfte in Hospizen in Florida. Bei 78% der Befragten konnte ein Risiko für Mitgefühlsermüdung festgestellt werden, wobei 26% davon sogar ein hohes Risiko aufwiesen. (112) Zu ähnlichen Ergebnissen kamen auch Koh et al. in Singapur bei einer Untersuchung hinsichtlich Burnout und psychischer Morbidität im palliativen Sektor. Bei einem Drittel der

Teilnehmer:innen wurde anhand von standardisierten Fragebögen ein Burnout mit emotionaler Erschöpfung und Depersonalisierung festgestellt. Der Anteil innerhalb der Ärzt:innen lag bei 42%, gefolgt von Pflegenden mit 31% und Sozialarbeiter:innen 28%.(113) Bei einer Befragung von Mitarbeiter:innen auf deutschen Palliativstationen (2007-2008) zu bestimmten Stressfaktoren wurden vor allem ein hoher Anspruch (50,1%, davon 37,5% stark und 13,5% leicht), die Häufung von Todesfällen (42,6%, davon 37,1% stark und 5,5% leicht) und kurze Begleitdauern (18,8%, davon 15,7% stark und 3,1% leicht) als belastend empfunden. Außerdem gab nahezu jeder fünfte Zeit- und Personalmangel in der stationären Versorgung an.(114) Als physisch fordernde Situationen werden stark verwirrte Patient:innen und Geruchsbildung angesehen. Psychisch belastend können kurze Verweildauern, das Versterben in jedem Alter und insbesondere Krisensituationen sein. Im sozialen Bereich stehen familiäre Auseinandersetzungen und die Kritik im Team im Vordergrund und auch spirituell werden Mitarbeiter:innen mit Sinnfragen konfrontiert.(4) Palliativpflegekräfte versuchen grundsätzlich, den Patient:innen und ihren individuellen Bedürfnissen und Wünschen gerecht zu werden. Dies kann dazu führen, dass sich der Pflegeplan bzw. Tagesablauf von jetzt auf gleich schwieriger gestaltet, da er immerzu an neue Situationen angepasst werden muss.(115) Das Kompetenzzentrum Palliative Care Baden-Württemberg führte bei Pflegenden auf Palliativstationen und in der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV) innerhalb von Baden-Württemberg im Jahr 2015 eine anonyme Umfrage durch. Hierbei stellte sich ein signifikanter Unterschied zwischen stationären und ambulanten Beschäftigten bezüglich der Belastungssituation heraus. Mitarbeiter:innen auf Palliativstationen waren signifikant belasteter im Vergleich zu denen im ambulanten Bereich ($p < 0,001$). Insbesondere hohe Wochenarbeitszeiten und fehlende Berufserfahrung bezüglich Palliative Care hatten einen Einfluss auf das Berufs- und auch Privatleben. Diese Arbeitsbedingungen beeinträchtigten die Zufriedenheit der Mitarbeiter:innen, was gleichzeitig eine negativere Einschätzung ihres Gesundheitszustandes zufolge hatte. In der Befragung stellte sich heraus, dass viele Palliativpflegekräfte sich „auffällig“ oder sogar „gravierend“ belastet fühlten und die strukturellen Bedingungen auf Palliativstationen dort nicht zufriedenstellend waren.(116)

3 Material und Methoden

3.1 Datenbasis

Im Rahmen dieser retrospektiven Untersuchung wurden die Krankenakten aller Patient:innen analysiert, welche jeweils zwischen dem ersten Januar und dem 30. Juni im Jahr 2010 bzw. 2020 stationär auf der Palliativstation der Universitätsmedizin Mainz behandelt wurden. Es wurden auch die Krankenakten von Patient:innen eingeschlossen, deren Aufnahme- oder Entlasszeitpunkt vor bzw. nach dem angegebenen Zeitraum lag, wenn sie mindestens einen Tag im angegebenen Zeitraum stationär waren. Falls eine Person im gewählten Zeitraum mehrmals auf der Station aufgenommen wurde, galt dies immer als neuer Fall. Dasselbe galt für kurzzeitige Verlegungen mit Rückverlegung auf die Palliativstation. Für die Auswahl der Stichproben maßgeblich war die Tatsache, dass die spezialisierte ambulante Palliativversorgung in Mainz erst nach dem Jahr 2010 etabliert wurde.

3.2 Datenerhebung und Datenmanagement

Alle Informationen der Studie wurden aus den überwiegend in Papierform archivierten Krankenakten entnommen. Für bereits digitalisierte Akten wurde die Krankenhaussoftware SAP der Unimedizin Mainz verwendet. Die Daten wurden hauptsächlich anhand von Arztbriefen, Aufnahmebögen, ärztlichen Verlaufsdokumentationen und pflegerischen Dokumentationen wie Pflegeberichten und den Pflegekurven erhoben. Neben soziodemographischen und krankheitsbezogenen Daten sollten insbesondere Items deskriptiv erfasst werden, die auf einen erhöhten Betreuungsaufwand hinweisen.

3.3 Items

3.3.1 Soziodemografische Items

Als soziodemographische Items wurden Alter, Geschlecht, Familienstand und die Anzahl der Kinder (als Angehörige) erfasst.

3.3.2 Erfassung fallbezogener Items

Zunächst wurde ein Datensatz angelegt, der mit ausgewählten Items einen Überblick über die Gesamtsituation der Patient:innen und den Aufenthalt geben sollte. Hierbei wurden neben der Diagnose der Zeitraum zwischen Erstdiagnose

und Aufnahme erfasst, ferner die Dauer des Aufenthaltes, das Entlassziel, die stattgefundenen Therapielinien, ECOG, Palliative Performance Scale (PPS), ein mindestens einmal dokumentierter Wunsch nach Sterbehilfe bzw. Suizidalität und der Einsatz spezieller Maßnahmen wie Isolation, Versorgung zu- und ableitender Systeme, invasive Schmerztherapie und Wundversorgung.

3.3.2.1 Besonderheiten fallbezogener Items

Die gewählten fallbezogenen Merkmale wurden zum Aufnahmezeitpunkt erfasst, auch wenn dieser vor dem 01. Januar 2010 bzw. 2020 lag.

Die Items zur rückenmarksnahen Schmerztherapie (PDK und intrathekale Systeme) hingegen bezogen sich sowohl auf den Aufnahmezeitpunkt wie auch auf den stationären Aufenthalt.

3.3.2.2 Aufenthaltsdauer

Für die Aufenthaltsdauer wurden alle Tage gezählt, auch wenn sie vor dem 01. Januar oder nach dem 30. Juni lagen.

3.3.2.3 Diagnosen und Krankheitsausdehnung

Bei der Diagnose wurden neben der Krankheitskategorie der ICD-10-Code und bei Krebspatient:innen ebenfalls die Metastasierung dokumentiert. Hierbei wurde eine Begrenzung auf drei Lokalisationen (Hirnmetastasen, ossäre Metastasen und Peritonealkarzinose) gewählt, da diese häufig zu hohem Leidensdruck der Betroffenen führen. Die Krankheitsbezeichnung bzw. der ICD-10-Code wurde mittels Arztbrief und der offiziellen Internetseite www.icd-code.de codiert. Wenn zwei Krebsdiagnosen vorhanden waren, wurde diejenige erfasst, welche für Symptomatik hauptverantwortlich war.

3.3.2.4 Vorangegangene Therapielinien vor Aufnahme

Bei vorangegangenen Therapielinien wurden nur Krebspatient:innen berücksichtigt. Als operative Eingriffe wurden Operationen im Rahmen einer krankheitsgerichteten Therapie gezählt und nicht Biopsien, Punktionen und die Anlage einer Ernährungs- bzw. Entlastungssonde wie beispielsweise einer PEG. Außerdem wurden unterschiedliche medikamentöse krankheitsgerichtete Therapielinien erfasst. Dabei sollte jeder neue Therapieversuch mittels krankheitsgerichteter Medikation gezählt werden. Eingeschlossen wurde demnach auch die transarterielle Chemoembolisation (TACE).

3.3.2.5 ECOG und Palliative Performance Scale (PPS)

Um die Prognose einer Erkrankung in der letzten Lebensphase abschätzen zu können, wird der Funktionsstatus als wichtiger Prädiktor in der Palliativmedizin angewendet. Der Funktionsstatus der Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) wurde erstmalig im Jahr 1982 veröffentlicht. Er wird vor allem in der Onkologie, aber auch in der Palliativmedizin eingesetzt. Die Dimensionen Aktivität, Arbeitsfähigkeit, Selbstversorgung und Mobilität (gehfähig bis bettlägerig) werden untersucht und auf einer numerischen Skala über ganzzahlige Werte von 0 (voll aktiv, uneingeschränkt) bis 5 (Tod) abgebildet.(117)

Adaptiert an den Karnofsky Performance Status Scale (KPS) aus dem Jahr 1948 wurde 1996 der Palliative Performance Scale (PPS) entwickelt. Er enthält die Kriterien Aktivität/Krankheitszeichen, Selbstversorgung, Ernährung und Bewusstsein. Die Skala wird in Zehnerschritten von 100% (vollkommen unbeeinträchtigt) bis 0% (Tod) angegeben.(118)

In dieser Arbeit wurden ECOG- und PPS-Werte zum Aufnahmezeitpunkt aus dem Aufnahmebogen entnommen. Falls infolge fehlender Dokumentation eine nachträgliche Einschätzung notwendig war, wurde diese mittels der Tabelle im Aufnahmebogen (siehe Abbildung 5) und der Dokumentation des ersten Aufnahmetages im Pflegebericht vorgenommen. Die Tatsache der nachträglichen Einschätzung wurde dabei als eigenes Item (1 = ja/ vorhanden oder 0 = nein/ nicht vorhanden) dokumentiert.

ECOG-Performance-Status

- 0 Normale, uneingeschränkte Aktivität, wie vor der Erkrankung
- 1 Einschränkung bei körperlicher Anstrengung, gehfähig, leichte körperliche Arbeit möglich (im Sitzen)
- 2 Gehfähig, Selbstversorgung möglich, nicht arbeitsfähig, kann >50% der Wachzeit aufstehen
- 3 Nur begrenzte Selbstversorgung möglich, > 50% Wachzeit an Bett und Stuhl gebunden
- 4 Völlig pflegebedürftig, keinerlei Selbstversorgung möglich, völlig an Bett oder Stuhl gebunden

PPS (palliative performance scale) ; PPS 10% ± Survival 1,88 d; 30% ± 6,7 d; 50% ± 13,8 d (Anderson 1996)				
Aktivität/Krankheitszeichen (KZ)	Selbstversorgung	Ernährung	Bewusstsein	%
Unauffällig	Unbeeinträchtigt	Normal	Unbeeinträchtigt	100
Akt. normal, KZ wenig	Unbeeinträchtigt	Normal	Unbeeinträchtigt	90
Akt. normal, KZ wenig	Unbeeinträchtigt	Normal -reduziert	Unbeeinträchtigt	80
Nicht arbeitsfähig, KZ wenig	Unbeeinträchtigt	Normal -reduziert	Unbeeinträchtigt	70
Hobby, Hausarbeit nicht möglich, deutl. KZ	Gelegentliche Unterstützung	Normal -reduziert	Unbeeinträchtigt - verwirrt	60
Keine Tätigkeit, KZ ausgeprägt	Deutliche Unterstützung	Normal -reduziert	Unbeeinträchtigt - verwirrt	50
Keine Tätigkeit, KZ ausgeprägt	Überwiegende Unterstützung	Normal -reduziert	Unbeeinträchtigt - somnolent - verwirrt	40
Keine Tätigkeit, KZ ausgeprägt	Vollständige Pflege	Reduziert	Unbeeinträchtigt - somnolent - verwirrt	30
Keine Tätigkeit, KZ ausgeprägt	Vollständige Pflege	Minimal schlucken	Unbeeinträchtigt - somnolent - verwirrt	20
Keine Tätigkeit, KZ ausgeprägt	Vollständige Pflege	Mundvoll schlucken	Somnolent - Koma	10
Tod				0

Abbildung 5: ECOG und Palliative Performance Scale

Darstellung entnommen aus dem ärztlichen Aufnahmebogen der Palliativstation der Unimedizin Mainz, Quellen: Oken 1982 (117) und Anderson 1996 (118)

3.3.2.6 Aufwändige supportive Therapieformen

Als Therapieformen, welche mit erhöhtem Betreuungsaufwand verbunden sind, wurden Isolation wegen multiresistenter Erreger, Querschnittslähmung, zu- und ableitende Systeme, Ernährungs- bzw. Entlastungs sonden, Ausscheidungssysteme für Urin und Stuhl, spezielle rückenmarksnahe Schmerztherapieverfahren und aufwändige Wundversorgung eingestuft.

Zu den multiresistenten Erregern wurden der Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA), multiresistente gramnegative Bakterien (3- und 4MRGN) und Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE) gezählt. Unter zu- und ableitenden Systemen wurden zentralvenöse Katheter (ZVK), Drainagesysteme wie Nephrostoma, Thorax- oder Pleura-, Aszites-, Gallen-, Easyflow- und Wunddrainagen, Ernährungs- und Entlastungs sonden wie Magensonden, perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG) oder Jejunostomie (PEJ), Ausscheidungssysteme wie Anus Präter, Urostoma, Ileum- bzw. Colon-Conduit und rückenmarksnahe Schmerztherapie mittels Periduralkatheter (PDK) oder intrathekale Systeme erfasst. Im Bereich Wundversorgung wurden als relevante Unterpunkte Dekubitalgeschwüre, Drainagen und exulzierende Tumoren festgelegt.

Alle genannten Items wurden kategorisch skaliert (1 = ja/ vorhanden zum Aufnahmezeitpunkt oder 0 = nein/ nicht vorhanden). Lediglich die Items zur rückenmarksnahen Schmerztherapie (PDK und intrathekale Systeme) bezogen sich sowohl auf den Aufnahmezeitpunkt als auch auf den stationären Aufenthalt (2 = vorhanden im Verlauf des stationären Aufenthaltes).

In einem weiteren Schritt wurden einzelne Items zu größeren Gruppen zusammengefasst. Folgende Items wurden unter dem Oberbegriff „Zu- und ableitende Systeme“ subsummiert:

- Tracheostoma
- Nephrostoma
- Thorax- bzw. Pleuradrainage
- Aszitesdrainage
- Gallendrainage
- Easyflow-Drainage
- Wunddrainage
- Magensonde
- PEG bzw. PEJ
- Anus Präter
- Urostoma/ Ileum- bzw. Colon-Conduit
- ZVK
- PDK oder intrathekale Schmerztherapie

Des Weiteren wurden folgende Items unter dem Oberbegriff „Besonderer Betreuungsaufwand“ zusammengefasst:

- Zu- und ableitende Systeme
- Querschnitt
- Begleitung bei einem Wunsch nach Sterbehilfe oder Suizidalität
- Isolation wegen MRSA, MRGN, VRE
- Aufwändige Wundversorgung

3.3.2.7 Wunsch nach Sterbehilfe und Suizidalität

Falldokumentationen hinsichtlich eines Wunsches nach Sterbehilfe und Suizidalität wurden dem ärztlichen Aufnahmebogen, den Visiteneinträgen und der Pflegedokumentation entnommen. Diese wurden klar abgegrenzt von einer

Dokumentation über einen allgemein geäußerten Sterbewunsch oder einer Lebensmüdigkeit. Letztere wurden nicht als Item für diese Arbeit verwendet.

3.3.3 Erfassung tagesbezogener Items des stationären Aufenthaltes

In einem weiteren Datensatz wurden alle stationären Tage vom 01. Januar bis 30. Juni für jeden einzelnen Fall analysiert. Die dabei erfassten Daten wurden dem Aufnahmebogen, der ärztlichen Verlaufsdocumentation, der Pflegedokumentation und der Pflegekurve entnommen.

3.3.3.1 Besonderheiten tagesbezogener Items

Die tagesbezogenen Items bilden den Behandlungsaufwand pro Tag ab. Die Voraussetzung für die ausgewählten Merkmale war also, dass sie aus den Akten für jeden Aufnahmetag neu ermittelt werden konnten, das heißt tagesvariabel sind. Ein Tag wurde von 0:00 bis 23:59 Uhr definiert, da dies in den Kurven der Krankenakten ebenfalls so dokumentiert war. Als Items wurden die Pflegepersonalregelung (PPR), Verwirrtheitszustand, Bedarfsmedikation, Infusionstherapie, parenterale Ernährung, Pumpentherapie und Bestrahlung für jeden einzelnen Tag erhoben. Zu einer Infusionstherapie wurden neben einer Flüssigkeitstherapie (keine Ernährungstherapie) auch intravenös verabreichte Medikamente gezählt, wenn sie nicht als Bedarfsmedikation, sondern fest im Medikamentenplan angeordnet waren.

Verwirrtheit, Infusionstherapie, parenterale Ernährung, Pumpentherapie und Bestrahlung wurden kategorial (0 = nein, 1 = ja), PPR ebenfalls kategorial (A 1-3, S 1-3) und die Bedarfsmedikation als stetige Variable (Anzahl der Einzelgaben) erfasst. Außerdem wurden die stationären Belegungstage der beiden Gruppen (2010 und 2020) anhand der gewählten Items ermittelt. Aufgrund der Corona-Pandemie wurde im Jahr 2020 bezüglich der Belegungszahlen nochmal der Zeitraum vor (01.01.-21.03.2020) und ab dem ersten Lockdown (22.03.-30.06.2020) verglichen.

3.3.3.2 Pflegepersonalregelung (PPR)

Die Pflegepersonal-Regelung (PPR) wurde 1992 im Rahmen des Gesundheitsstrukturgesetzes entwickelt. Sie diente der Messung des Pflegepersonalbedarfs in den Krankenhäusern. Den PPR-Kategorien waren Minutenwerte zugeordnet, die zur Berechnung des Personalbedarfs gedacht waren. Es stellte sich innerhalb dieser Jahre ein Personalmehrbedarf von

insgesamt 21.000 Pflegestellen heraus.(119) Trotzdem könnten laut Prof. Patrick Jahn, der 2019 als Pflegewissenschaftler an der Universität Tübingen arbeitete, viele pflegerische Tätigkeiten gar nicht über die PPR abgebildet werden.(120) Die PPR spiegelt zwei Bereiche der pflegerischen Tätigkeit wider. Die Allgemeine Pflege (A) beinhaltet Körperpflege, Mobilisation/ Lagerung, Ernährung und Ausscheidung und die Spezielle Pflege (S) Leistungen in Verbindung mit invasiven Maßnahmen, Operationen, Medikamenten und Wundversorgung. Dabei wurden ursprünglich zunächst die Stufen A und S 1-3 (Grund-, erweiterte und besondere Leistung) eingeführt.(119) Im Laufe des Jahres 2010 wurde die zusätzliche PPR-A4-Stufe, in der hochaufwändige grundpflegerische Leistungen abgebildet werden und 2015 eine PPR-S4-Stufe für hochaufwändige pflegerische Tätigkeiten in der Speziellen Pflege eingeführt.(119) Obwohl die Einschätzung mittels PPR nur von 1993 - 1997 verpflichtend war, nutzen die meisten Krankenhäuser dieses Messinstrument weiterhin für ihre Kostenkalkulation.(119) Im Laufe der letzten Jahre wurde das Messinstrument in Zusammenarbeit mit der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG), dem Deutschen Pflegerat (DPR) und der Vereinten Dienstleistungsgesellschaft (ver.di) überarbeitet und wird nun PPR 2.0 genannt. Ab 1. Januar 2023 startete eine Erprobungsphase für die PPR 2.0 in ausgewählten Kliniken, zwei Jahre später soll die Bemessung des Personals dann für alle Krankenhäuser flächendeckend gelten.(121-123)

Für diese Arbeit wurden die PPR-Werte aus den Pflegekurven entnommen. Es wurden nur die Werte A 1-3 und S 1-3 verwendet, da A4 und S4 für die Erfassung 2010 erst zu spät eingeführt wurden. Falls Patient:innen höher als 3 eingestuft wurden, wurden sie auf den Maximalwert 3 heruntergestuft, um eine bessere Vergleichbarkeit zu schaffen. Bei fehlenden Werten wurde der letzte Eintrag übernommen, wenn er nicht länger als 2 Tage zurücklag. Die Tatsache der nachträglichen Einschätzung wurde dabei als eigenes Item (1 = ja/ vorhanden oder 0 = nein/ nicht vorhanden) dokumentiert.

3.3.3.3 Verwirrtheit

Als verwirrt sollten Patient:innen eingestuft werden, wenn im ärztlichen Aufnahmebogen Verwirrtheit/Delir angekreuzt oder in der Pflegekurve bzw. im Pflegebericht etwas bezüglich Verwirrtheit dokumentiert war.

3.3.3.4 Pumpentherapie

Es wurden alle Tage mit Perfusor, PCA-Pumpe, PDK und externer intrathekaler Schmerztherapie gezählt. Diese Informationen wurden den Medikationsplänen entnommen. Wenn kein Dokumentationsbogen diesbezüglich vorlag, wurde dies als nicht vorhanden interpretiert. Falls eine angesetzte Pumpentherapie nicht abgesetzt oder im Pflegebericht nicht als ausgestellt vermerkt wurde, galt sie als weiterhin vorhanden.

3.4 Statistische Analyse

Soziodemografische Daten und Merkmale von Patient:innen wurden mit Hilfe der deskriptiven Statistik ausgewertet, unter Einschluss von Minimal-, Maximal- und Mittel- und Medianwerten, Häufigkeiten und Prozentsätzen. Im Rahmen einer explorativen Analyse wurden in einem zweiten Schritt die erfassten Items zwischen 2010 und 2020 verglichen. Die kategorialen Variablen wurden über einen Chi-Quadrat-Test nach Pearson und die stetigen Variablen über einen Mann-Whitney-Test (MWT) oder einen T-Test für unabhängige Stichproben (bei annähernder Normalverteilung) ausgewertet. Zweiseitige P-Werte von weniger als 0,05 wurden als statistisch auffällig angesehen. Alle Analysen wurden mit IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27 durchgeführt.

3.4.1 Deskriptive Auswertung der Studienpopulation

Die beiden Studiengruppen wurden anhand von Alter, Geschlecht, Familienstand und Anzahl der Kinder (als Angehörige) zum Aufnahmezeitpunkt deskriptiv ausgewertet, um sie anhand soziodemografischer Daten darzustellen. Die Daten für Geschlecht und Familienstand wurden über den Chi-Quadrat-Test und die für Alter und Anzahl der Kinder mittels Mann-Whitney- bzw. T-Test für unabhängige Stichproben (bei annähernder Normalverteilung) analysiert.

3.4.2 Analyse der fallbezogenen Items

Alle kategorialen Variablen wurden mittels Kreuztabelle dargestellt. Im nächsten Schritt wurden im Rahmen einer explorativen Analyse die erfassten Items zwischen 2010 und 2020 verglichen. Hierbei wurde der Chi-Quadrat-Test durchgeführt, um einen Zusammenhang zwischen den beiden Jahren zu überprüfen. Alle stetigen Variablen wurden mittels deskriptiver Statistik (Minimum, Maximum, Median, Mittelwert und Standardabweichung) angegeben.

Anschließend wurden die beiden Gruppen mittels Mann-Whitney-Test bei nicht normalverteilten Werten bzw. T-Test für unabhängige Stichproben bei einer annähernden Normalverteilung analysiert, da es sich um zwei unabhängige Stichproben handelt. Hinsichtlich der stationären Aufenthaltsdauer wurde außerdem ein Mediantest bei unabhängigen Stichproben mit Kontinuitätskorrektur nach Yates angewandt.

Des Weiteren wurde ordinal skalierten Variablen mit maximal fünf Kategorien unter Verwendung eines Chi-Quadrat-Tests analysiert (z.B. ECOG). Bei ordinalen Variablen mit mehr als fünf Kategorien wurde ein Mann-Whitney-Test bei nicht normalverteilten Werten bzw. T-Test bei einer annähernden Normalverteilung durchgeführt (z.B. PPS).

3.4.3 Analyse der tagesbezogenen Items des stationären Aufenthaltes

Der Datensatz der Tageserfassung wurde wie folgt analysiert. Für die Belegung wurde zunächst das erste Halbjahr 2010 bzw. 2020 mittels deskriptiver Statistik dargestellt und über einen Mann-Whitney-Test verglichen. Das gleiche Verfahren wurde anschließend für die Zeiträume 01. Januar bis 21. März und 22. März bis 30. Juni 2020 angewandt. Für die Items Bedarfsmedikation, Pflegepersonalregelung (PPR), Verwirrtheit, Infusionstherapie (Flüssigkeitstherapie und intravenös verabreichte Dauermedikationen), parenterale Ernährung und Pumpentherapie wurden ebenfalls mittels deskriptiver Statistik die Falltage im ersten Halbjahr 2010 und 2020 berechnet und diese über einen Mann-Whitney-Test bei nicht normalverteilten Werten bzw. T-Test für unabhängige Stichproben (bei annähernder Normalverteilung) analysiert. Für das Item Bestrahlung wurde eine Kreuztabelle mit Häufigkeiten und Prozentwerten angelegt und anschließend ein Chi-Quadrat-Test angewandt. Alle PPR- Nachträge wurden ebenfalls unter Verwendung des Chi-Quadrat-Tests analysiert.

4 Ergebnisse

4.1 Studienpopulation

Insgesamt wurden 211 Fälle ausgewertet, 94 aus dem ersten Halbjahr 2010 und 117 aus dem ersten Halbjahr 2020.³ Im Jahr 2010 waren mehr Männer (56%) und im Jahr 2020 mehr Frauen (55%) unter den Patient:innen. Hinsichtlich der Altersverteilung war der größte Anteil der Patient:innen zwischen 60 und 79 Jahre alt (2010: 55%; 2020: 44%). Im Jahr 2020 wurden jedoch mehr jüngere und auch mehr ältere Menschen stationär aufgenommen (2010: 3% <40 Jahre, 14% >79 Jahre; 2020: 6% <40 Jahre, 22% >79 Jahre). Der Mittelwert beider Jahre lag gleichermaßen bei 65 Jahren. Der größte Anteil der Patient:innen war verheiratet (2010: 48%; 2020: 56%). Es konnte nur beim Familienstand mittels Chi-Quadrat-Tests nach Pearson ein auffälliger Unterschied zwischen den Gruppen 2010 und 2020 festgestellt werden ($p = 0,023$). Die Studienpopulation der Patient:innen wird in Tabelle 3 dargestellt.

³ Wie im Methodikteil erläutert, beziehen sich die Ergebnisse stets auf die Patient:innen, welche jeweils zwischen dem ersten Januar und dem 30. Juni im Jahr 2010 bzw. 2020 stationär auf der Palliativstation der Universitätsmedizin Mainz behandelt wurden.

Tabelle 3: Soziodemographische Daten der Studienpopulation

	2010	2020	p-Wert
Gesamt (N = 211)	94 (100%)	117 (100%)	
Geschlecht			0,110 (X ² -Test)
Männlich	53 (56%)	53 (45%)	
Weiblich	41 (44%)	64 (55%)	
Alter			0,944 (T-Test)
Minimum	28	29	
Maximum	92	95	
Mittelwert	65,4	65,6	
20 – 39 Jahre	3 (3%)	7 (6%)	
40 – 59 Jahre	26 (28%)	32 (27%)	
60 – 79 Jahre	52 (55%)	52 (44%)	
≥ 80 Jahre	13 (14%)	26 (22%)	
Familienstand			0,023 (X ² -Test)
Ledig	9 (10%)	13 (11%)	
Verheiratet	45 (48%)	66 (56%)	
Geschieden	8 (9%)	15 (13%)	
Verwitwet	22 (23%)	12 (10%)	
Sonstiges	10 (11%)	4 (3%)	
Fehlende Werte	0 (0%)	7 (6%)	
Minderjährige Kinder als Angehörige ersten Grades			
Kinder < 18 Jahre	12	12	
davon bis einschließlich 10 Jahre	3	6	
davon bis einschließlich 5 Jahre	0	6	

X² = Chi-Quadrat-Test

4.2 Ergebnisse fallbezogener Items

4.2.1 Dauer des stationären Aufenthalts

In beiden Jahren wurden Patient:innen mit sehr kurzer und sehr langer Aufenthaltsdauer erfasst. Der kürzeste stationäre Aufenthalt lag in beiden Jahren bei bis zu einem Tag. Die längste Aufenthaltsdauer war im Jahr 2010 mit 62 Tagen und 2020 mit 66 Tagen zu verzeichnen. Der Mittelwert lag für 2010 (N = 94) bei 14,8 (± 11,67) und für 2020 (N = 117) bei 13,1 (± 12,37). Das untere Quartil (25%-Quartil) für die Dauer des stationären Aufenthaltes lag 2010 bei 6,8 Tagen und 2020 bei 4,0 Tagen. Der Median betrug 13 Tage für das Jahr 2010 und acht Tage für 2020. Insgesamt konnte hinsichtlich der medianen Aufenthaltsdauer ein

statistisch auffälliger Unterschied festgestellt werden ($p = 0,011$ im Mediantest bei unabhängigen Stichproben mit Kontinuitätskorrektur nach Yates). Die statistischen Daten für die Dauer des stationären Aufenthaltes sind in Tabelle 4 aufgeführt.

Tabelle 4: Dauer des stationären Aufenthaltes (Übersichtstabelle) im ersten Halbjahr 2010 ($n = 94$) und im ersten Halbjahr 2020 ($n = 117$)

Dauer des stationären Aufenthaltes	2010		2020	
	N	%	N	%
≤ 7 Tage (davon ≤ 3 Tage)	27 (9)	29 (10)	52 (22)	45 (19)
8 – 14 Tage	26	28	27	23
15 – 21 Tage	23	25	12	10
22 – 28 Tage	10	11	11	9
> 28 Tage	8	9	15	13

Zur graphischen Darstellung folgt außerdem ein Boxplot zur Dauer des stationären Aufenthaltes im ersten Halbjahr 2010 und 2020 in Abbildung 6.

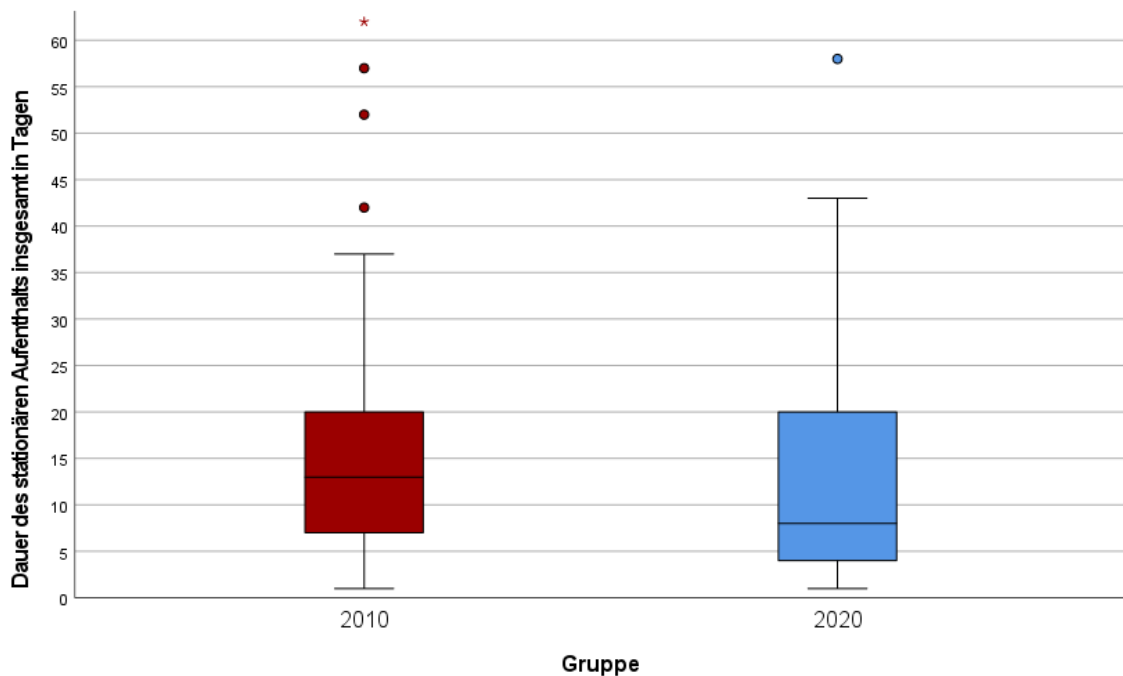


Abbildung 6: Dauer des stationären Aufenthaltes im ersten Halbjahr 2010 ($n = 94$) und im ersten Halbjahr 2020 ($n = 117$)

2010: Q1 = 6,8 Tage; Q2 = 13,0 Tage; Q3 = 20,0 Tage
 2020: Q1 = 4,0 Tage; Q2 = 8,0 Tage; Q3 = 20,0 Tage

4.2.2 Ziel der Entlassung

Im ersten Halbjahr 2010 verstarben mehr als die Hälfte der aufgenommenen Patient:innen auf der Palliativstation (53/94 bzw. 56%). Dies entspricht einer durchschnittlichen Anzahl von circa zwei Sterbefällen pro Woche. Im ersten Halbjahr 2020 wurden über zwei Drittel der Fälle bis zu ihrem Tod auf der Palliativstation begleitet (79/117 bzw. 68%). Dementsprechend wurden in dieser Gruppe wöchentlich knapp drei Sterbefällen begleitet. Eine Entlassung nach Hause war 2010 in 26% (24/94) und 2020 in 22% (26/117) der Fälle möglich. Dabei wurden 2020 insgesamt 16 Patient:innen (14%) mit einer SAPV-Betreuung nach Hause entlassen. Im Jahr 2010 (zu diesem Zeitpunkt war die SAPV-Versorgung erst in der Entstehung) war eine Entlassung mit SAPV hingegen nur bei einer Person möglich. Weitere Entlassziele waren Hospize (2010: 15/94; 2020 7/117), Pflegeheime (2010: 0/94; 2020 2/117) und die geriatrische Reha (2010: 0/94; 2020 1/117). Bei beiden Gruppen wurden jeweils zwei Patient:innen in eine andere Krankenhausabteilung verlegt. Insgesamt konnte hinsichtlich des Entlassziels kein statistisch auffälliger Unterschied festgestellt werden ($p = 0,092$ im Chi-Quadrat-Test nach Pearson). Die Ergebnisse für das Ziel der Entlassung werden in der folgenden Abbildung 7 grafisch dargestellt.

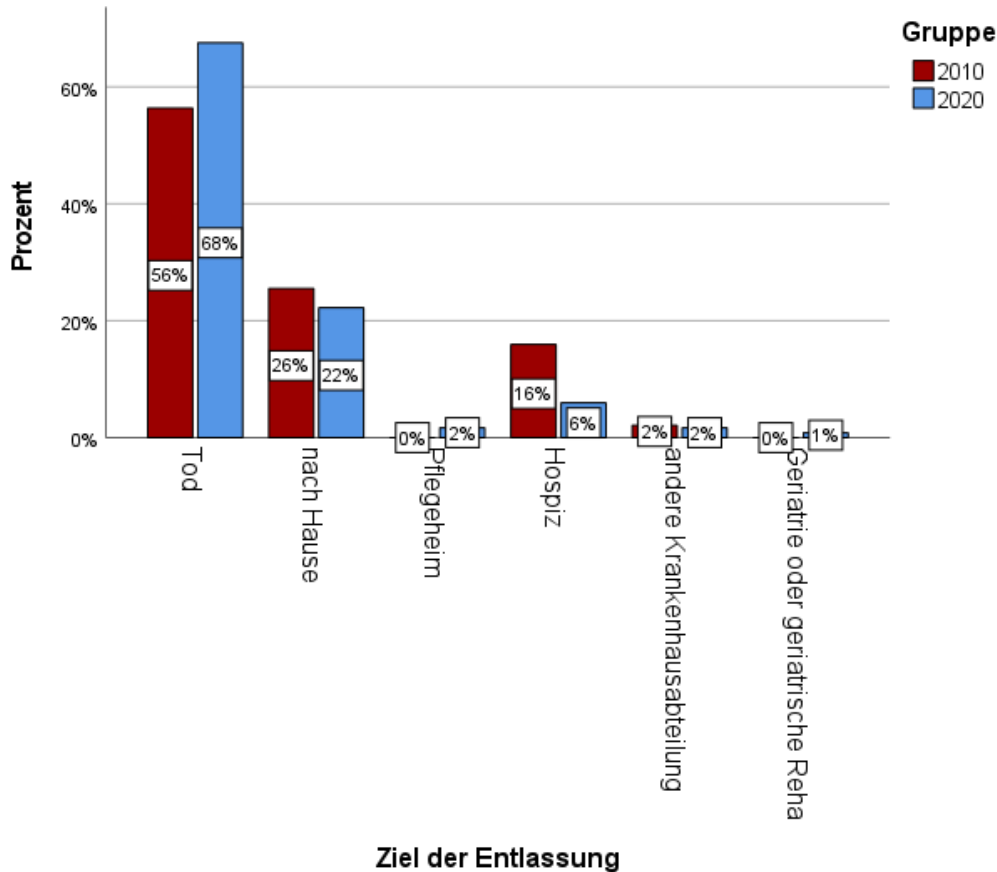


Abbildung 7: Ziel der Entlassung im ersten Halbjahr 2010 (n = 94) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 117)

4.2.3 Diagnosen und Krankheitsausdehnung

4.2.3.1 Krankheitskategorie der Hauptdiagnose und ICD-10-Code

Im Jahr 2010 wurden 92 Krebserkrankungen (98%) und zwei nicht bösartige internistische Erkrankungen erfasst. 2020 konnten neben 99 Krebserkrankungen (85%) 12 nicht bösartige internistische Erkrankungen⁴ (11%), eine neurologische Systemerkrankung und fünf weitere Erkrankungsbilder⁵ festgestellt werden. Zwischen den beiden Gruppen besteht im Chi-Quadrat-Test nach Pearson ein statistisch auffälliger Unterschied ($p = 0,012$). Die folgenden Kreisdiagramme in Abbildung 8 stellen die Verteilung der Krankheitskategorien auf der Palliativstation 2010 und 2020 im Vergleich grafisch dar.

⁴ Davon 5 Fälle mit Herzinsuffizienz (4%)

⁵ Eine intrazerebrale Blutung, zwei Hirninfarkte, eine Verletzung des zervikalen Rückenmarks und ein Fall mit Osteoporose mit multiplen Frakturen

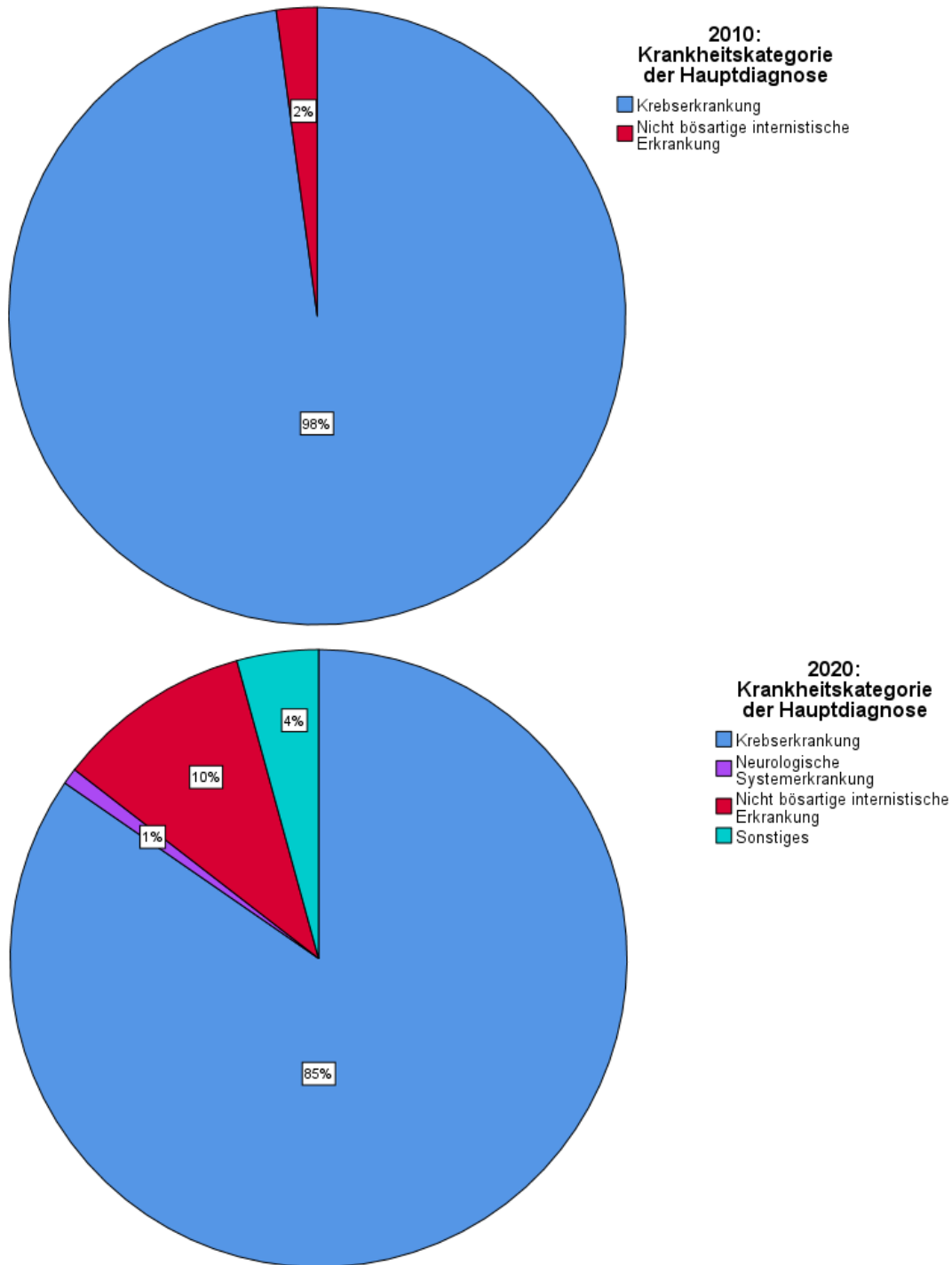


Abbildung 8: Krankheitskategorie der Hauptdiagnose im ersten Halbjahr 2010 (n=94 und im ersten Halbjahr 2020 (n = 117)

Bei der Krankheitsbezeichnung bzw. dem ICD-10-Code konnten einzelne Diagnosen häufiger gefunden werden als andere. Im Jahr 2010 wurden insgesamt 32 unterschiedliche ICD-10-Codes erfasst, davon waren 30 Krebs- und zwei Nichtkrebserkrankungen. Für das Jahr 2020 wurden 47 unterschiedlich codierte Diagnosen erhoben, davon waren 36 Krebs- und elf Nichtkrebserkrankungen. Insbesondere bösartige Neubildungen der

Verdauungsorgane (C15-C26) bildeten einen relevanten Anteil von 19% für das Jahr 2010 bzw. 20% für 2020. Auch Malignome der Atmungsorgane (C34) machten 19% (2010) bzw. 11% (2020) aller Diagnosen aus. Gynäkologische Tumoren (C50-58) kamen in der Gruppe von 2010 mit 15% und in der von 2020 mit 13% vor. Zwischen den beiden Gruppen besteht hinsichtlich des ICD-10-Codes im Chi-Quadrat-Test nach Pearson kein statistisch auffälliger Unterschied ($p = 0,414$). Die folgende Tabelle 5 zeigt die statistischen Daten der stationären Patient:innen hinsichtlich einzelner ICD-10-Codes. Diese stellt alle Krebsdiagnosen (ICD-10-Code mit dem Vorzeichen C) mit einem Anteil $\geq 5\%$ (in 2010 oder 2020) als eigene Kategorie dar. Außerdem werden alle Krebsdiagnosen $< 5\%$ als Kategorie zusammengefasst und auch der Anteil an Nichtkrebserkrankungen angegeben.

*Tabelle 5: ICD-10-Codes (Übersichtstabelle)
im ersten Halbjahr 2010 ($n = 94$) und im ersten Halbjahr 2020 ($n = 117$)*

			Gruppe		Gesamt
			2010	2020	
ICD-10	C20 - Rektum	Anzahl	5	4	9
		% von Gruppe	5%	3%	4%
	C34 - Lunge	Anzahl	18	13	31
		% von Gruppe	19%	11%	15%
	C43 - Melanom	Anzahl	3	6	9
		% von Gruppe	3%	5%	4%
	C50 - Brustdrüse	Anzahl	7	8	15
		% von Gruppe	7%	7%	7%
	C61 - Prostata	Anzahl	8	8	16
		% von Gruppe	9%	7%	8%
	C83 - Follikuläres Lymphom	Anzahl	5	0	5
		% von Gruppe	5%	0%	2%
	C92 - Myeloische Leukämie	Anzahl	5	0	5
		% von Gruppe	5%	0%	2%
	Sonstige Krebserkrankungen (< 5%)	Anzahl	41	61	102
		% von Gruppe	44%	52%	48%
	Nichtkrebserkrankungen	Anzahl	2	17	19
		% von Gruppe	2%	15%	9%
Gesamt		Anzahl	94	117	211
		% von Gruppe	100%	100%	100%

4.2.3.2 Hirntumor

Im Jahr 2010 wurden insgesamt 17 Patient:innen (18%) mit einem Hirntumor (primär und Metastasen) gezählt. In der Gruppe von 2020 wurden 24 Fälle (21%) mit Hirntumor erfasst. Zwischen den beiden Gruppen besteht im Chi-Quadrat-Test nach Pearson kein statistisch auffälliger Unterschied ($p = 0,658$).

Ein primär bösartiger Hirntumor konnte im Jahr 2010 bei drei Patient:innen (3%) und 2020 bei fünf Patient:innen (4%) ermittelt werden. Anhand der errechneten p-Werte durch einen Chi-Quadrat-Test konnte kein statistisch auffälliger Unterschied festgestellt werden ($p = 0,683$).

4.2.3.3 Metastasierung

Im Jahr 2010 waren unter den Krebserkrankungen 52 Fälle (57%) cerebral, ossär oder peritoneal metastasiert, davon waren bei neun Patient:innen zwei der genannten Lokalisationen (10%) zu verzeichnen. 2020 wurden bei 66 von 99 Patient:innen mit Krebserkrankungen (67%) eine derartige Metastasierung festgestellt. Diese war bei 15 Patient:innen an zwei (13%) und bei drei Patient:innen an drei (3%) der genannten Lokalisationen vorhanden. Insgesamt konnte hinsichtlich der Metastasierung kein statistisch auffälliger Unterschied festgestellt werden ($p = 0,149$ im Chi-Quadrat-Test nach Pearson). Auch hinsichtlich der einzelnen Lokalisationen unterschieden sich die beiden Gruppen 2010 und 2020 nicht statistisch auffällig voneinander (siehe Tabelle 6). Die statistischen Daten der unterschiedlichen Lokalisationen bei vorhandener Metastasierung sind in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 6: Lokalisationen der Metastasierung bei Tumorpatient:innen im ersten Halbjahr 2010 (n = 92) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 99)

	Jahr		p-Wert (X ² -Test)
	2010 (N/%)	2020 (N/%)	
Hirnmetastasen	14/92 (15%)	19/99 (19%)	0,468
Knochenmetastasen	30/92 (33%)	44/99 (44%)	0,093
Peritonealkarzinose	17/92 (19%)	24/99 (24%)	0,332

Des Weiteren zeigt die folgende Abbildung 9 die Summe aller eingeschlossenen Metastasen (cerebral, ossär und peritoneal) der ersten Halbjahre von 2010 und 2020 im Vergleich.

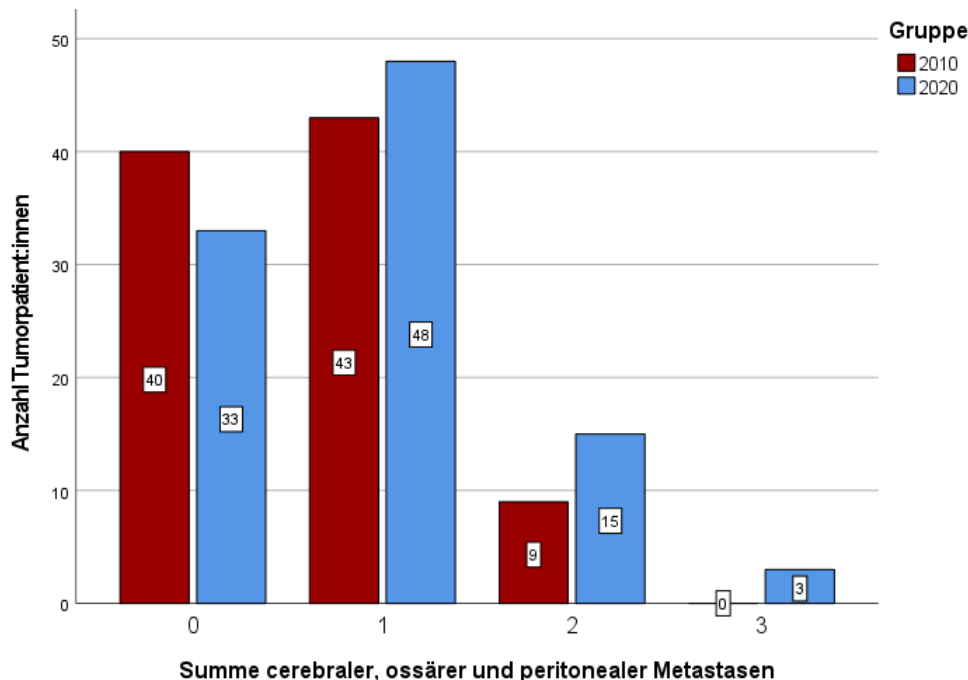


Abbildung 9: Summe eingeschlossener Metastasen bei Tumorpatient:innen im ersten Halbjahr 2010 (N = 92) und im ersten Halbjahr 2020 (N = 99)

4.2.4 Zeitraum zwischen Stellung einer Krebsdiagnose und Aufnahme

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 5 Fälle mit weniger als einem Monat zwischen der Stellung der Krebsdiagnose und der Aufnahme auf die Palliativstation begleitet. Im Jahr 2010 wurde ein Fall mit einem Zeitraum von weniger als einem Monat nach der Erstdiagnose einer Krebserkrankung aufgenommen. Der zeitliche Median zwischen Erstdiagnose und der stationären Aufnahme betrug 19 Monate für das Jahr 2010 und 15 Monate für das Jahr 2020. Im Jahr 2010 lag der Mittelwert bei 38,3 ($\pm 52,32$) Monaten und 2020 bei 42,8 ($\pm 68,47$) Monaten. Die Mittelwerte der Gruppen 2010 und 2020 unterscheiden sich hinsichtlich des Zeitraumes zwischen Diagnose und Aufnahme nicht statistisch auffällig voneinander ($p = 0,582$ im Mann-Whitney-Test). Die statistischen Daten für den Zeitraum zwischen Erstdiagnose und Aufnahme auf die Palliativstation sind in Tabelle 7 aufgeführt.

Tabelle 7: Zeitraum zwischen Stellung der Krebsdiagnose und Aufnahme auf die Palliativstation in Monaten im ersten Halbjahr 2010 (N = 92) und im ersten Halbjahr 2020 (N = 99)

Zeitraum zwischen Stellung einer Krebsdiagnose und Aufnahme	Jahr	
	2010 (N)	2020 (N)
< 1 Monat	1	5
1 – 6 Monate	18	21
7 – 12 Monate	13	15
13 – 24 Monate	20	17
25 – 36 Monate	11	10
37 – 60 Monate	12	10
> 60 Monate	17	21
Gesamt	92	99

Zur graphischen Darstellung des Zeitraumes zwischen Erstdiagnose und stationärer Aufnahme folgt außerdem ein Boxplot bezogen auf das erste Halbjahr 2010 und 2020 in Abbildung 10: .

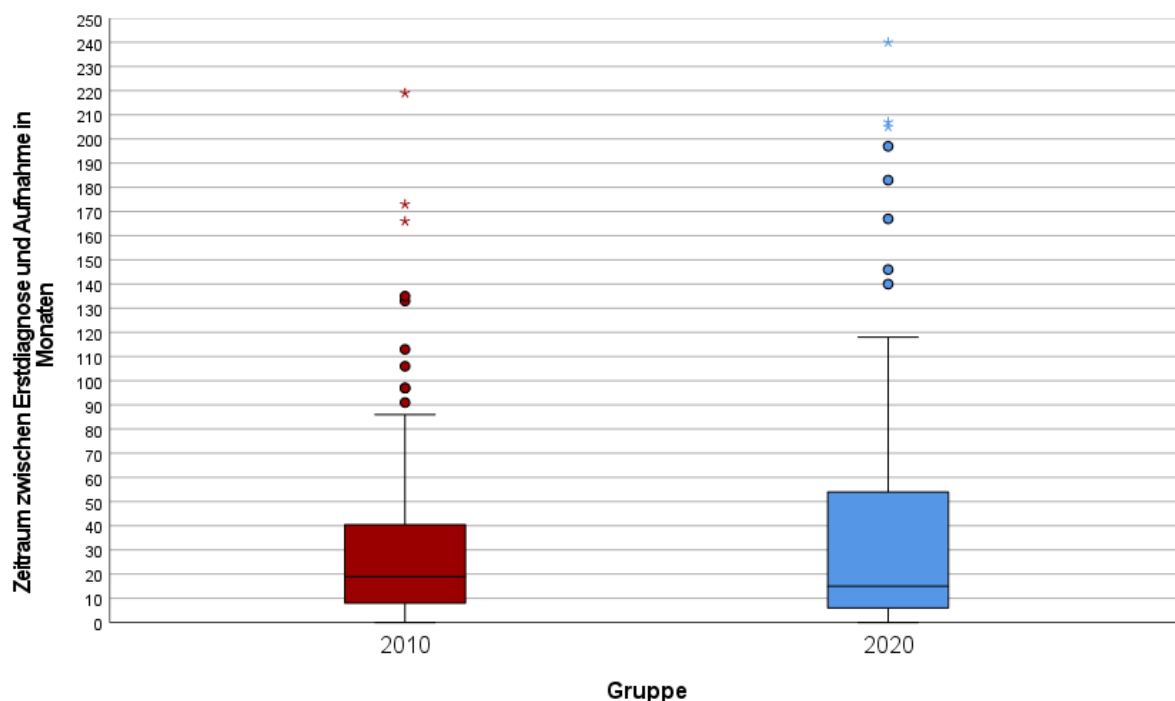


Abbildung 10: Zeitraum zwischen Stellung der Krebsdiagnose und Aufnahme auf die Palliativstation in Monaten im ersten Halbjahr 2010 (n = 92) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 99)

2010: Q1 = 8,00 Monate; Q2 = 19,00 Monate; Q3 = 40,75 Monate

2020: Q1 = 6,00 Monate; Q2 = 15,00 Monate; Q3 = 54,00 Monate

Zur Veranschaulichung der Grafik wurden extreme Ausreißer (2010: 340 Monate, 2020: 484 Monate) ausgeblendet und die Skala der Ordinate auf 250 begrenzt.

4.2.5 Therapielinien von Krebspatient:innen vor Aufnahme

Im Jahr 2010 konnten bei 46 von insgesamt 92 Krebspatient:innen (50%) operative Eingriffe, bei 57 Fällen (62%) Bestrahlungsserien und bei 77 Fällen (84%) medikamentöse Therapielinien als vorangegangene Therapieansätze erhoben werden. Für das Jahr 2020 wurden bei 65 von 99 Krebspatient:innen (67%) Operationen, bei 60 Fällen (61%) Bestrahlungsserien und bei 74 Fällen (75%) Medikamente als stattgefundenene Therapielinien vor Aufnahme erfasst. Die Maximalwerte lagen 2010 bei vier operativen Eingriffen, sechs Bestrahlungsserien und acht medikamentösen vorangegangenen Therapielinien pro Fall. Im Jahr 2020 konnten bei stationären Patient:innen maximal sieben Operationen, sieben Bestrahlungsserien und 14 medikamentöse Therapielinien vor ihrer Aufnahme ermittelt werden. Im Jahr 2010 wurden vier Fälle (4%) und 2020 wurden 12 Fälle (12%) ohne vorangegangene Therapielinie stationär aufgenommen. Außerdem gab es 2010 drei Fälle und 2020 16 Fälle (16%) mit mindestens zehn stattgefundenen Therapieansätzen, die auf die Palliativstation aufgenommen wurden. Der Mittelwert für operative Eingriffe vor Aufnahme lag 2010 bei 0,8 ($\pm 0,96$) und für 2020 bei 1,3 ($\pm 1,28$). Bei vorangegangenen Bestrahlungsserien lag der Mittelwert für 2010 bei 1,1 ($\pm 1,14$) und für 2020 bei 1,1 ($\pm 1,40$). Außerdem konnte bezüglich medikamentöser Therapielinien vor der stationären Aufnahme im Jahr 2010 ein Mittelwert von 2,4 ($\pm 1,93$) und 2020 von 2,4 ($\pm 2,56$) errechnet werden. Bei der Summe aller vorangegangenen Therapielinien wurde ein Mittelwert von 4,2 ($\pm 2,72$) für das Jahr 2010 und 4,8 ($\pm 3,74$) für 2020 berechnet. Die Mittelwerte der Gruppen 2010 und 2020 unterscheiden sich hinsichtlich der Bestrahlungsserien, der medikamentösen Therapie und der Summe an Therapielinien vor Aufnahme nicht statistisch auffällig voneinander, dies zeigte der durchgeführte Mann-Whitney-Test (Bestrahlungsserien: $p = 0,842$; medikamentöse Therapielinien: $p = 0,558$; Summe aller vorangegangenen Therapielinien: $p = 0,486$). Es konnte jedoch gezeigt werden, dass sich die Mittelwerte der Gruppen hinsichtlich vorangegangener operativer Eingriffe statistisch auffällig unterscheiden (operative Eingriffe: $p = 0,003$). Die Varianz der beiden Gruppen beträgt 7,83 für das Jahr 2010 und 13,99 für 2020. Es folgt eine grafische Darstellung der Ergebnisse für die Summe der stattgefundenen Therapielinien in Abbildung 11.

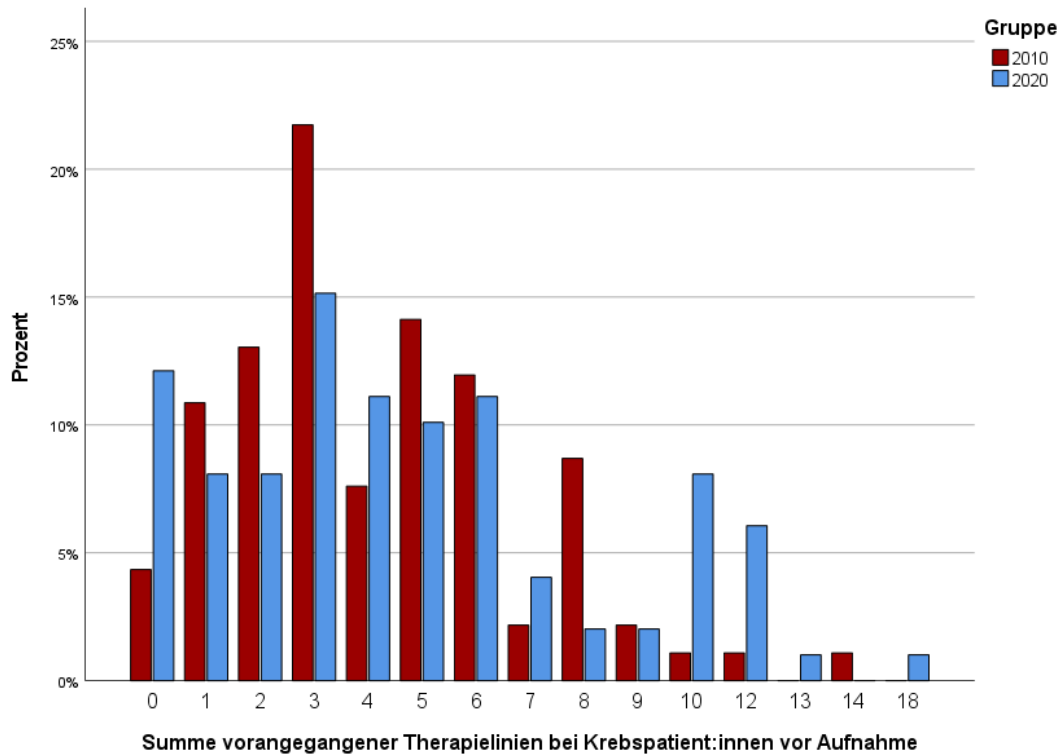


Abbildung 11: Summe aller Therapielinien von Krebspatient:innen vor Aufnahme im ersten Halbjahr 2010 (n = 92) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 99)

Anschließend folgt eine graphische Darstellung der Ergebnisse für die vorangegangenen operativen Eingriffe vor Aufnahme in Abbildung 12.

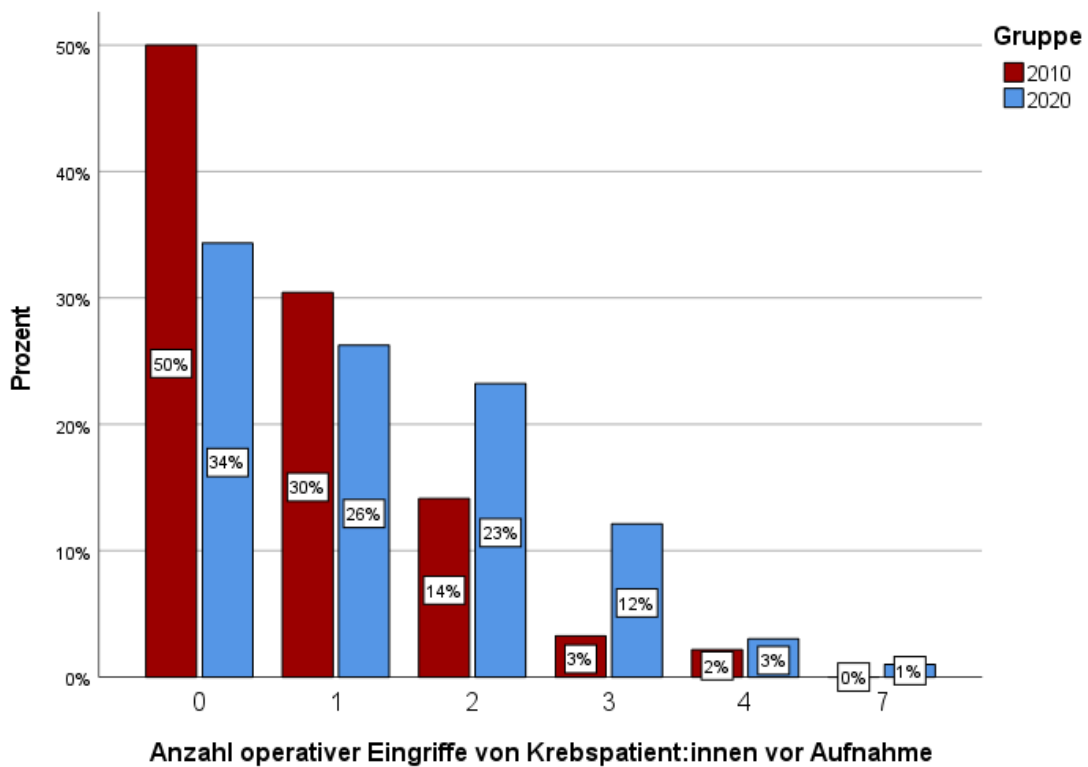


Abbildung 12: Anzahl operativer Eingriffe von Krebspatient:innen vor Aufnahme im ersten Halbjahr 2010 (n = 92) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 99)

4.2.6 ECOG und Palliative Performance Scale (PPS)

Beim Funktionsstatus ECOG⁶ zum Aufnahmezeitpunkt wurden im Jahr 2010 insgesamt fünf Patient:innen mit ECOG1, 26 mit ECOG2, 32 mit ECOG3 und 31 mit ECOG4 eingestuft. Für das Jahr 2020 wurde der ECOG1 in 5 Fällen, ECOG2 in 15 Fällen, ECOG3 in 42 Fällen und ECOG4 in 55 Fällen zugeordnet. Das untere Quartil lag 2010 bei 2,0 und 2020 bei 3,0. Als Median für beide Jahre wurde 3,0 ermittelt. Das obere Quartil wurde beide Jahre mit 4,0 berechnet. Im Jahr 2010 betrug der Mittelwert 3,0 ($\pm 0,09$) und für 2020 lag er bei 3,3 ($\pm 0,08$). Insgesamt konnte hinsichtlich des Funktionsstatus ECOG ein statistisch auffälliger Unterschied festgestellt werden ($p = 0,035$ im Chi-Quadrat-Test nach Pearson). Es folgt eine grafische Darstellung der Ergebnisse in Abbildung 13.

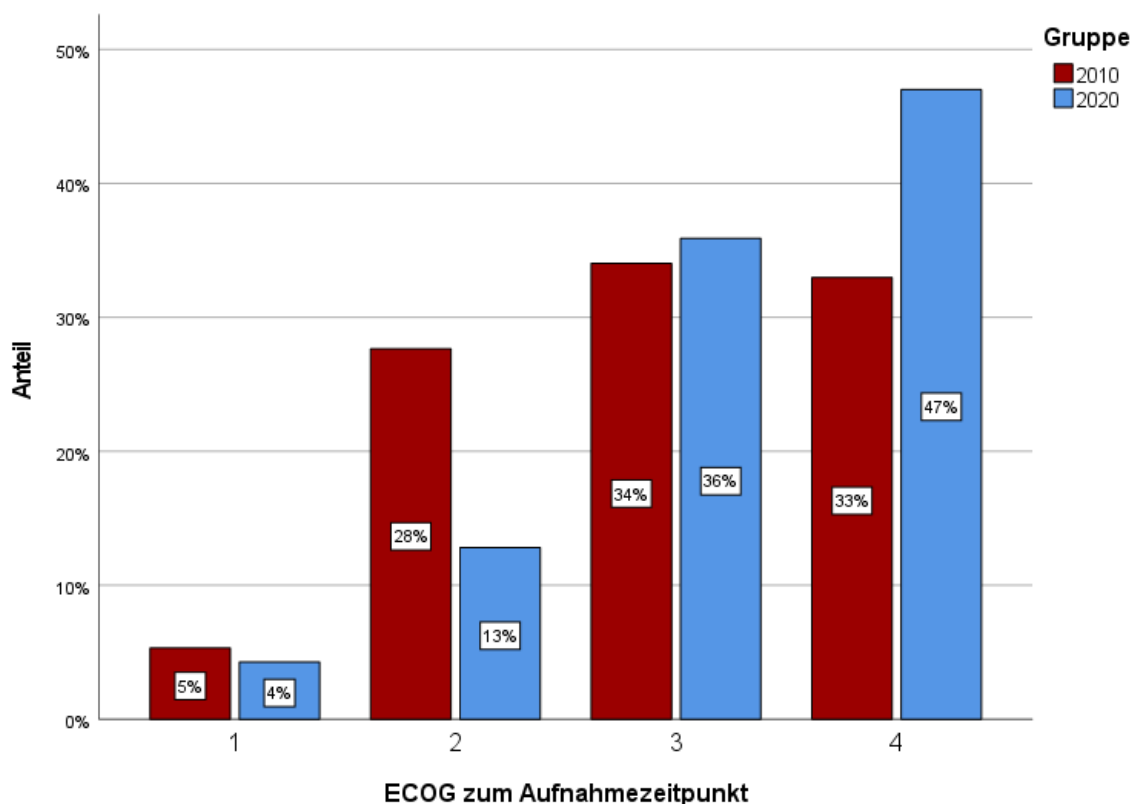


Abbildung 13: ECOG im ersten Halbjahr 2010 ($n = 94$) und im ersten Halbjahr 2020 ($n = 117$)

⁶ Im Jahr 2010 wurde bei 22 Fällen und 2020 bei 11 Fällen der Funktionsstatus ECOG nachträglich bei der Datenerfassung eingeschätzt.

Beim Funktionsstatus PPS⁷ zum Aufnahmezeitpunkt im Jahr 2010 wurden insgesamt sechs Patient:innen mit PPS 10%, sechs mit PPS 20%, 19 mit PPS 30%, 14 mit PPS 40%, 18 mit PPS 50%, 17 mit PPS 60%, neun mit PPS 70% und fünf mit PPS 80% eingestuft. In der Gruppe von 2020 wurde 14 Fällen ein PPS 10%, zwölf ein PPS 20%, 27 ein PPS 30%, 24 ein PPS 40%, 19 ein PPS 50%, 15 ein PPS 60%, drei ein PPS 70%, zwei ein PPS 80% und einem Fall ein PPS 90% zugeordnet. Die deskriptive Statistik ergab 30,0 für das untere Quartil beider Gruppen. Der Median lag 2010 bei 50,0 und 2020 bei 40,0. Des Weiteren wurde das obere Quartil für 2010 mit 60,0 und für 2020 mit 50,0 berechnet. Der Mittelwert betrug 45,3 (\pm 18,47) im Jahr 2010 und 38,1 (\pm 17,61) im Jahr 2020. Es konnte gezeigt werden, dass sich die Mittelwerte der Gruppen 2010 und 2020 statistisch auffällig unterscheiden ($p = 0,004$ im T-Test). In der folgenden Abbildung 14 werden die Ergebnisse grafisch dargestellt.

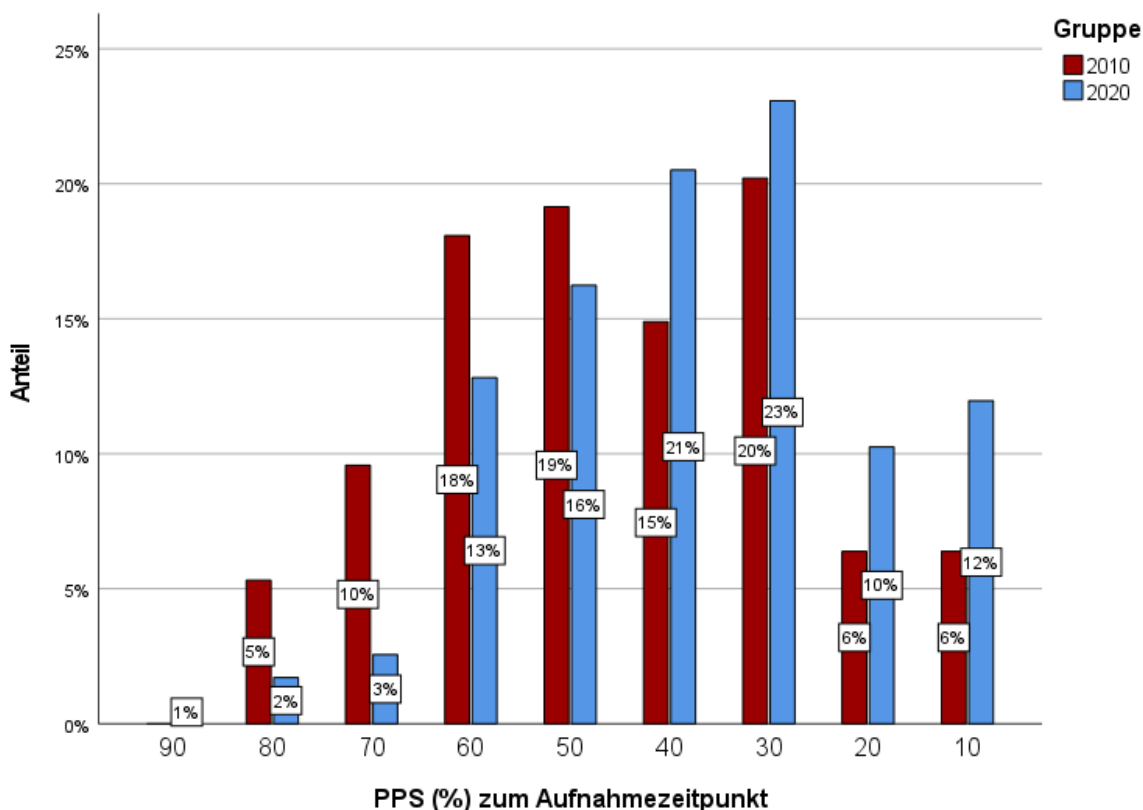


Abbildung 14: Palliative Performance Scale (PPS) im ersten Halbjahr 2010 ($n = 94$) und im ersten Halbjahr 2020 ($n = 117$)

⁷ Im Jahr 2010 wurde bei allen Fällen und 2020 bei 18 Fällen der Palliative Performance Scale nachträglich bei der Datenerfassung eingeschätzt.

4.2.7 Aufwändige supportive Therapieformen

Insgesamt konnten im Jahr 2010 insgesamt 35 Merkmale (bei 24 von 94 Fällen, 26%) und im Jahr 2020 insgesamt 102 Merkmale (bei 61 von 117 Fällen, 52%) gezählt werden, die mit einem besonderen Betreuungsaufwand assoziiert sind (vgl. Tabelle 8). Eine aufwändige Wundversorgung wurde im Jahr 2010 bei sechs Patient:innen durchgeführt. Zu diesen Wunden zählte ein Dekubitus, vier exulzerierende Tumorwunden und eine andere Wunde⁸. In der Gruppe aus 2020 wurden zehn aufwändige Wundversorgungen gezählt. Unter diesen Wunden konnten drei Drainagen, drei exulzerierende Tumorwunden und vier weitere Wunden⁹ erfasst werden. Eine Isolation wegen multiresistenten Keimen war im Jahr 2020 in insgesamt vier Fällen notwendig. Als Ursache konnten zwei MRSA-, eine VRE- und eine 3MRGN-Besiedelung ermittelt werden. Bei der Gruppe aus dem Jahr 2020 konnten zum Aufnahmezeitpunkt insgesamt acht Thorax- oder Pleuradrainagen gezählt werden. In der Gruppe aus dem Jahr 2010 konnte hingegen keine Thorax- oder Pleuradrainage als ableitendes System gefunden werden. Zwischen den beiden Gruppen besteht hinsichtlich einzelner aufwändiger supportiver Therapieformen im Chi-Quadrat-Test nach Pearson überwiegend kein statistisch auffälliger Unterschied (siehe Tabelle 8). Als einzige Ausnahme wurde bei Thorax- bzw. Pleuradrainagen ein auffälliger Unterschied festgestellt ($p = 0,010$). Die statistischen Daten für „Aufwändige supportive Therapieformen“ sind in Tabelle 8 aufgeführt.

⁸ Ehemalige Drainagestelle

⁹ Herpes zoster mit großer Wundfläche, multiple Hautdefekte nicht näher beschrieben, Erysipel, intraspinales Empyem (postoperative Wunde)

Tabelle 8: Aufwändige supportive Therapieformen zum Aufnahmezeitpunkt (PDK und intrathekale Schmerztherapie über den gesamten Aufenthalt) im ersten Halbjahr 2010 (n = 94) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 117).

Item	2010		2020		p-Wert (X ² -Test)
	N	%	N	%	
Querschnitt	1	1	3	3	0,427
Tracheostoma	2	2	7	6	0,168
Thorax- o. Pleuradrainage	0	0	8	7	0,010
Aszitesdrainage	2	2	6	5	0,257
Gallendrainage	1	1	2	2	0,694
Easyflow-Drainage	0	0	1	1	0,369
Magensonde	2	2	2	2	0,825
PEG o. PEJ	5	5	12	10	0,190
Anus Präter	4	4	10	9	0,213
Nephrostoma	3	3	6	5	0,489
Urostoma/ Ileum-/ Colonconduit	1	1	6	5	0,101
ZVK	4	4	13	11	0,069
Schmerztherapie über PDK	0	0	3	3	0,118
Intrathekale Schmerztherapie	0	0	3	3	0,118
Wunddrainage	3	3	2	2	0,482
Aufwändige Wundversorgung	6	6	10	9	0,555
Begleitung bei Sterbehilfe-Wunsch	1	1	3	3	0,369
Begleitung bei Suizidalität	0	0	1	1	0,427
Isolation	0	0	4	3	0,070
Gesamt	35		102		

4.2.7.1 Zu- und ableitende Systeme

Im Jahr 2010 wurden 15 Fälle mit genau einem zu- und ableitenden System, vier Fälle mit zwei, und ein Fall mit insgesamt vier Systemen erfasst. Bei der Gruppe aus dem Jahr 2020 konnten 32 Fälle mit genau einem System, 15 Fälle mit zwei, drei Fälle mit drei und zwei Fälle mit insgesamt fünf Systemen gezählt werden. Alles in allem konnten im Jahr 2010 27 Systeme (bei 20 von 94 Fällen, 21%) und im Jahr 2020 81 zu- und ableitende Systeme (bei 52 von 117 Fällen, 44%) gezählt werden. Der Mittelwert für die Anzahl zu- und ableitenden Systeme pro Patient:in betrug für 2010 0,3 (\pm 0,65) und für 2020 0,7 (\pm 0,99). Die Mittelwerte der Gruppen 2010 und 2020 unterscheiden sich hinsichtlich der zu- und ableitenden Systeme statistisch auffällig voneinander ($p < 0,001$ im Mann-Whitney-Test).

4.2.7.2 Patientenbezogener besonderer Betreuungsaufwand

Unter einem patientenbezogener besonderen Betreuungsaufwand wurden alle zu- und ableitenden Systeme, eine Querschnitt-Symptomatik, die Begleitung bei einem Wunsch nach Sterbehilfe oder Suizidalität, die Isolation wegen multiresistenten Keimen (MRSA, MRGN, VRE) und aufwändige Wundversorgungen zusammengefasst. Im Jahr 2010 erfüllten 17 Patient:innen genau ein Merkmal für einen besonderen Betreuungsaufwand, sechs Patient:innen erfüllten zwei und ein Fall erfüllte insgesamt sechs Merkmale. Für die Gruppe aus 2020 ergaben sich 36 Fälle mit einem Merkmal, 15 Fälle mit zwei, sieben Fälle mit drei und jeweils ein Fall mit vier, fünf und sechs erfüllten Merkmalen für einen besonderen Aufwand. Der Mittelwert für den patientenbezogenen Betreuungsaufwand betrug für 2010 0,4 ($\pm 0,83$) und für 2020 0,9 ($\pm 1,13$). Zwischen den Gruppen 2010 und 2020 unterscheiden sich die Mittelwerte für einen besonderen Aufwand statistisch auffällig voneinander ($p < 0,001$ im Mann-Whitney-Test). Es folgt eine grafische Darstellung der Ergebnisse in Abbildung 15.

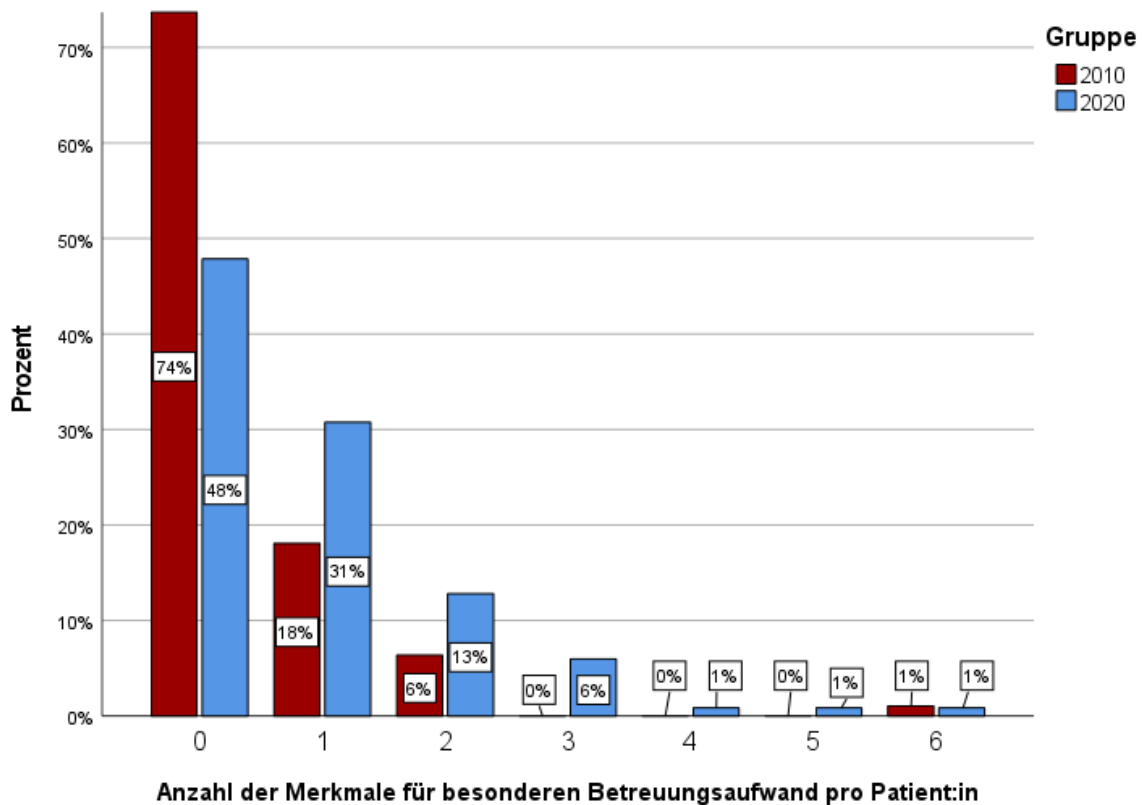


Abbildung 15: Anzahl der Merkmale für besonderen Betreuungsaufwand pro Patient:in im ersten Halbjahr 2010 ($n = 94$) und im ersten Halbjahr 2020 ($n = 117$)

4.3 Ergebnisse der tagesbezogenen Items

Das Jahr 2010 zählte vom 01. Januar bis 30. Juni insgesamt 181 Tage. 2020 war ein Schaltjahr, deshalb waren es für den gleichen Zeitraum 182 Tage.

4.3.1 Belegung

Aus den Akten für 2010 konnten insgesamt 1305 Falltage und aus denen für 2020 insgesamt 1350 Falltage (Summe aller Tage für alle Patient:innen) für das jeweilige erste Halbjahr entnommen werden. In beiden Jahren lag der Minimalwert für die Belegung bei vier und der Maximalwert bei neun stationären Patient:innen. Bei einer Belegung von neun stationären Patient:innen fand an diesem Tag sowohl eine Entlassung als auch eine Aufnahme statt. Eine stationäre Belegung von mindestens sieben Patient:innen konnte im Jahr 2010 an 140 von 181 Tagen (77%) und im Jahr 2020 an 158 von 182 Tagen (87%) berechnet werden. Der Median liegt für beide Jahre bei einer Belegung von acht Patient:innen. Der Mittelwert für die Belegung betrug 7,2 ($\pm 1,2$) im ersten Halbjahr von 2010 und 7,4 ($\pm 0,9$) für den genannten Zeitraum im Jahr 2020. Die Mittelwerte beider Gruppen unterschieden sich nicht statistisch auffällig voneinander ($p = 0,059$ im Mann-Whitney-Test). Jedoch besteht zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Bettenauslastung mit <7 oder $7-9$ Betten im Chi-Quadrat-Test nach Pearson ein statistisch auffälliger Unterschied ($p = 0,019$). Die statistischen Daten für die Belegung im ersten Halbjahr von 2010 und 2020 sind in Tabelle 9 aufgeführt.

Tabelle 9: Belegung im ersten Halbjahr 2010 und im ersten Halbjahr 2020

		Gruppe		Gesamt
		Anzahl Tage 2010	Anzahl Tage 2020	
Belegung (Anzahl stationärer Patient:innen)	4	7	2	9
	5	14	7	21
	6	20	15	35
	7	44	53	97
	8	85	99	184
	9	11	6	17
Gesamt		181	182	363

Außerdem soll die darauffolgende Abbildung 16: Belegung die Ergebnisse zur Belegung der Palliativstation 2010 und 2020 veranschaulichen.

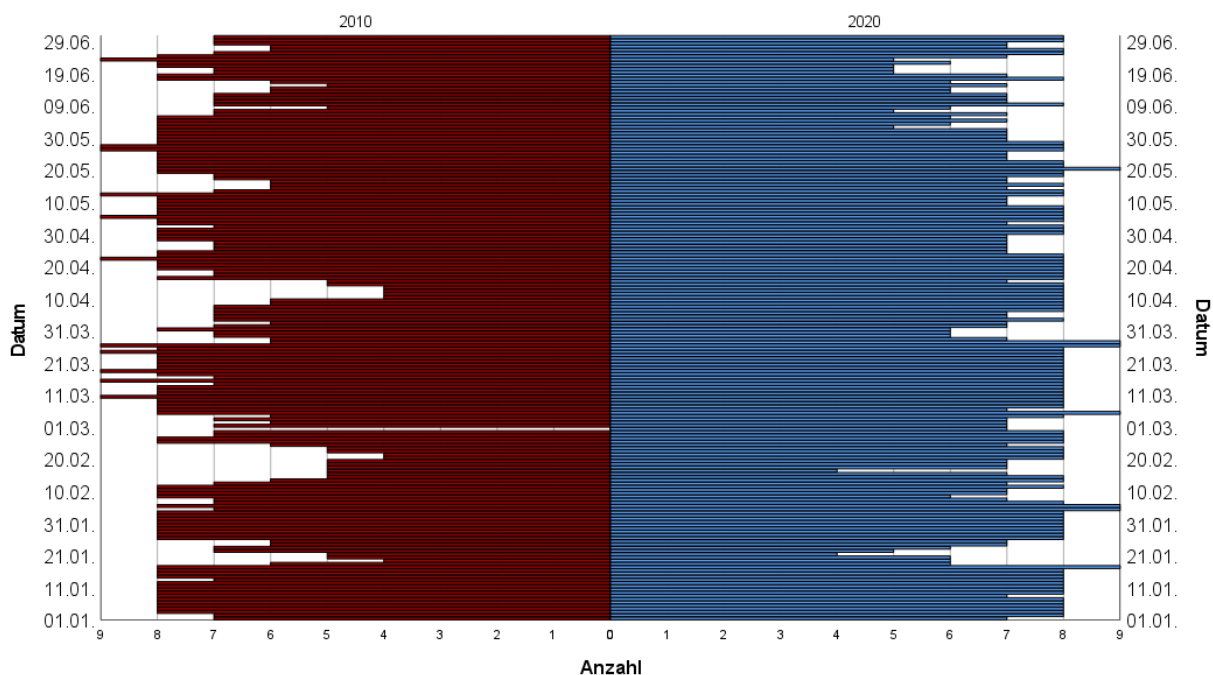


Abbildung 16: Belegung im ersten Halbjahr 2010 und im ersten Halbjahr 2020

Als relevante Einflussfaktoren sind zusätzlich folgende Daten aufgeführt:
 2010: 15.-17.2.2010 Fastnacht, 2.-5.4.2010 Ostern
 2020: 24.-26.2.2020 Fastnacht, 10.-13.4.2020 Ostern, 1. Lockdown ab 22.03.

Beim Vergleich der Daten vor und während des Corona-Lockdowns im Jahr 2020 konnte für den Zeitraum 01. Januar bis 21. März ein Mittelwert von 7,6 ($\pm 0,91$) und für den Zeitraum 22. März bis 30. Juni 2020 ein Mittelwert von 7,3 ($\pm 0,91$) festgestellt werden. Es konnte gezeigt werden, dass sich die Mittelwerte für die Belegung zwischen den gewählten Zeiträumen innerhalb 2020 statistisch auffällig unterscheiden ($p = 0,010$ im Mann-Whitney-Test). Auch der Median für die Belegung unterschied sich mit 8 Patient:innen im ersten und 7 Patient:innen im zweiten gewählten Zeitraum des Halbjahres 2020.

4.3.2 Pflegepersonalregelung (PPR)

Die PPR beinhaltet die Allgemeine Pflege (A) mit der Körperpflege, Mobilisation/ Lagerung, Ernährung und Ausscheidung und die Spezielle Pflege (S) mit Leistungen in Verbindung mit invasiven Maßnahmen, Operationen, Medikamenten und Wundversorgungen.(119) Insgesamt fehlten 2020 jeweils 122 Dokumentationen (9%) für A und S, davon wurden 87 nachträglich

eingeschätzt¹⁰, sodass 1315 von 1350 Falltagen (97%) analysiert werden konnten. Außerdem wurden 40 Falltage von A4 auf A3 heruntergestuft, davon ein Falltag aus dem Jahr 2010 und 39 Falltage aus dem Jahr 2020. Im Jahr 2010 wurden 216 Falltage in A1, 440 in A2 und 604 in A3 eingestuft. Außerdem wurden 440 Falltage mit S1, 761 mit S2 und 59 mit S3 gezählt. Insgesamt waren 2010 jeweils 137 fehlende Dokumentationen (10%) für A und S zu verzeichnen, davon konnten 92 durch eine nachträgliche Einschätzung ergänzt werden, sodass 1260 von 1305 Werte (97%) für die statistische Analyse verwendet werden konnten. Im Jahr 2020 wurden 135 Falltage A1, 388 A2 und 792 A3 zugeordnet. Außerdem wurden 352 Falltage in der Kategorie S1, 800 in S2 und 163 in S3 erfasst. Zwischen den beiden Gruppen konnte hinsichtlich der PPR ein statistisch auffälliger Unterschied festgestellt werden ($p < 0,001$ im Chi-Quadrat-Test nach Pearson). Es folgt eine grafische Darstellungen der Ergebnisse für die PPR A in Abbildung 17. Abbildung

17

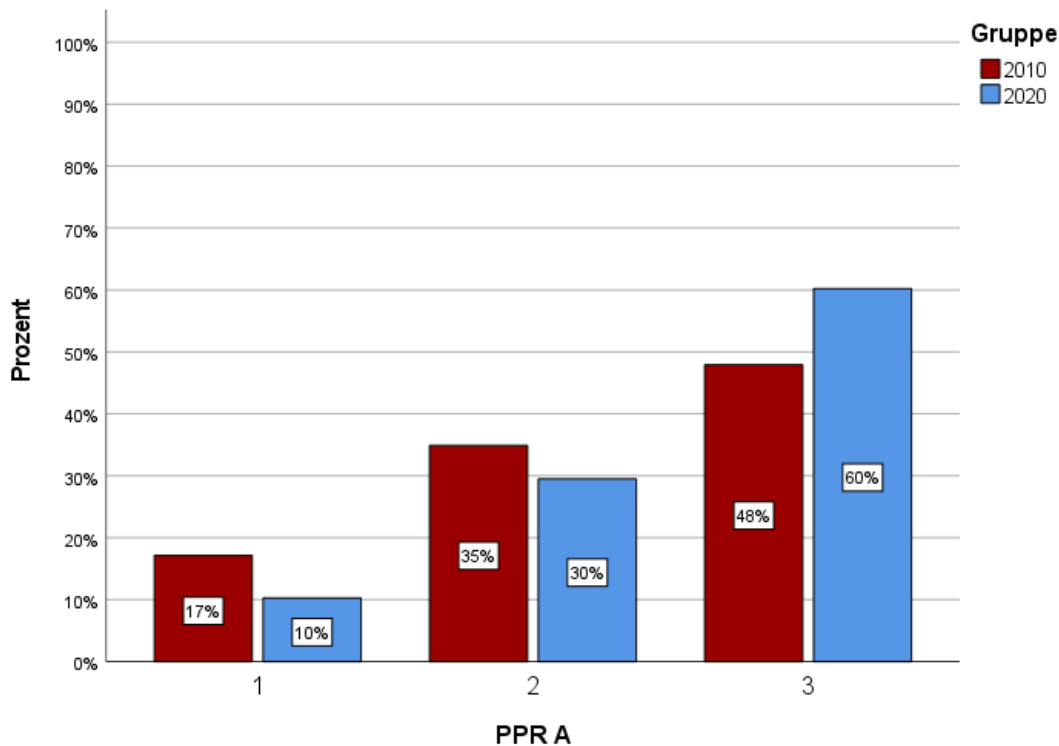


Abbildung 17: PPR A im ersten Halbjahr 2010 ($n = 1260$ Falltage) und im ersten Halbjahr 2020 ($n = 1315$)

¹⁰ Nachträgliche Einordnung für die PPR: Der Chi-Quadrat-Test für den Nachtrag ergab keinen statistisch auffälligen Unterschied beider Gruppen ($p = 0,534$).

Des Weiteren werden in der folgenden Abbildung 18 die Ergebnisse für die PPR S grafisch dargestellt.

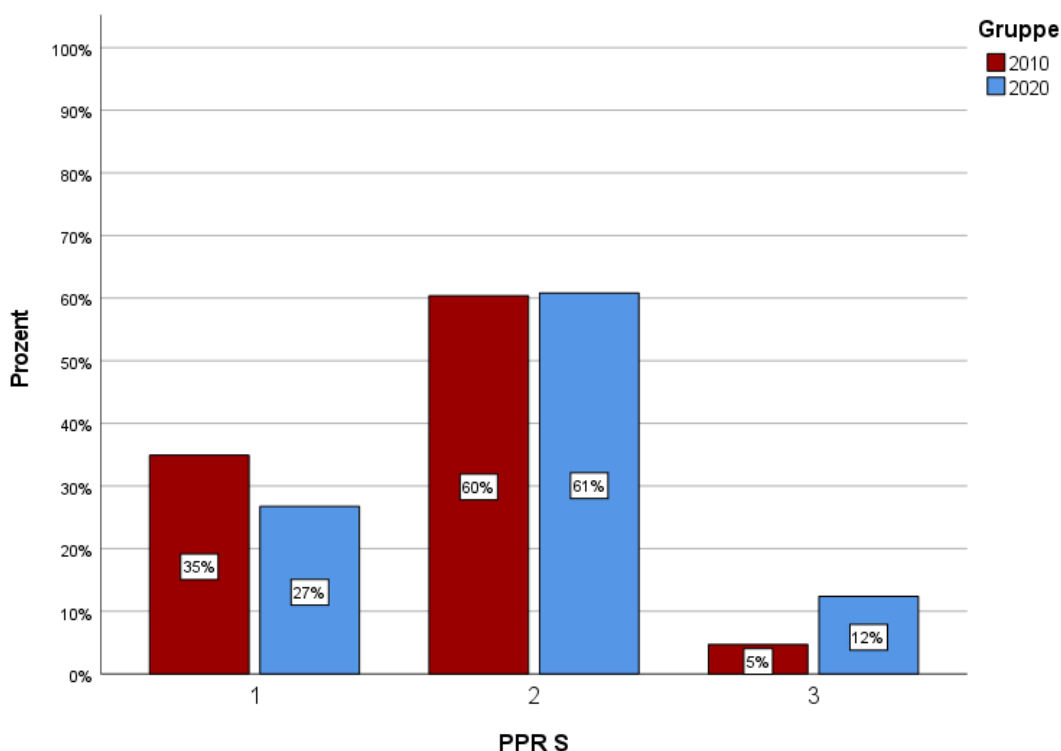


Abbildung 18: PPR S im ersten Halbjahr 2010 (n = 1260 Falltage) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 1315)

4.3.3 Verwirrtheit

Im Pflegebericht wurden folgende Dokumentationen gefunden, die mit einem akuten Verwirrheitszustand assoziiert werden können: „desorientiert“, „Stuhl verschmieren“, „verwirrt“, „ruft/schreit nach xxx“, „klingelt oft ohne Anliegen/weiß nicht warum“, "abwehrendes Verhalten" gegen Berührung/Pflege, ohne Grund "wild gestikulieren", ziellose Bewegungen ("greifen", "aufbäumen", "nesteln"), nicht Wiedererkennen von nahen Angehörigen, ziel-/planloses umherlaufen, Erinnerungslücken, Halluzinationen (Patient:in erzählt von offensichtlich nicht realen Situationen). Außerdem war bei manchen Patient:innen ein Delir-Screening vorhanden. Im Jahr 2010 wurden 50 Patient:innen (53%) mit einem akuten Verwirrheitszustand an mindestens einem Tag ihres Aufenthaltes erfasst, insgesamt wurden 216 Falltage (17%) gezählt. Für das Jahr 2020 wurden 54 Patient:innen (46%) mit insgesamt 183 Falltagen (14%) gezählt, an denen bei Patient:innen ein akuter Verwirrheitszustand dokumentiert war. Die Dauer des Delirs betrug häufig nicht mehr als drei Tage (2010: 28/50 = 56%; 2020: 36/54

= 67%). Jedoch konnten auch Einzelfälle mit einem Verwirrheitszustand, der eine Woche oder länger anhielt (2010: 9/50 = 18%; 2020: 7/54 = 13%), erfasst werden. Insgesamt war im Jahr 2010 an 136 von 181 Tagen (75%) und 2020 an 110 von 182 Tagen (60%) mindestens ein Patient mit einem akuten Verwirrheitszustand stationär. Der Mittelwert für die Anzahl aller verwirrten Patient:innen pro Tag betrug für 2010 1,2 ($\pm 0,94$) und für 2020 1,0 ($\pm 0,99$). Zwischen den beiden Gruppen unterscheiden sich die Mittelwerte nicht statistisch auffällig voneinander ($p = 0,065$ im T-Test). Anschließend folgt eine grafische Darstellung der Anzahl an verwirrten Patient:innen pro Tag in Abbildung 19.

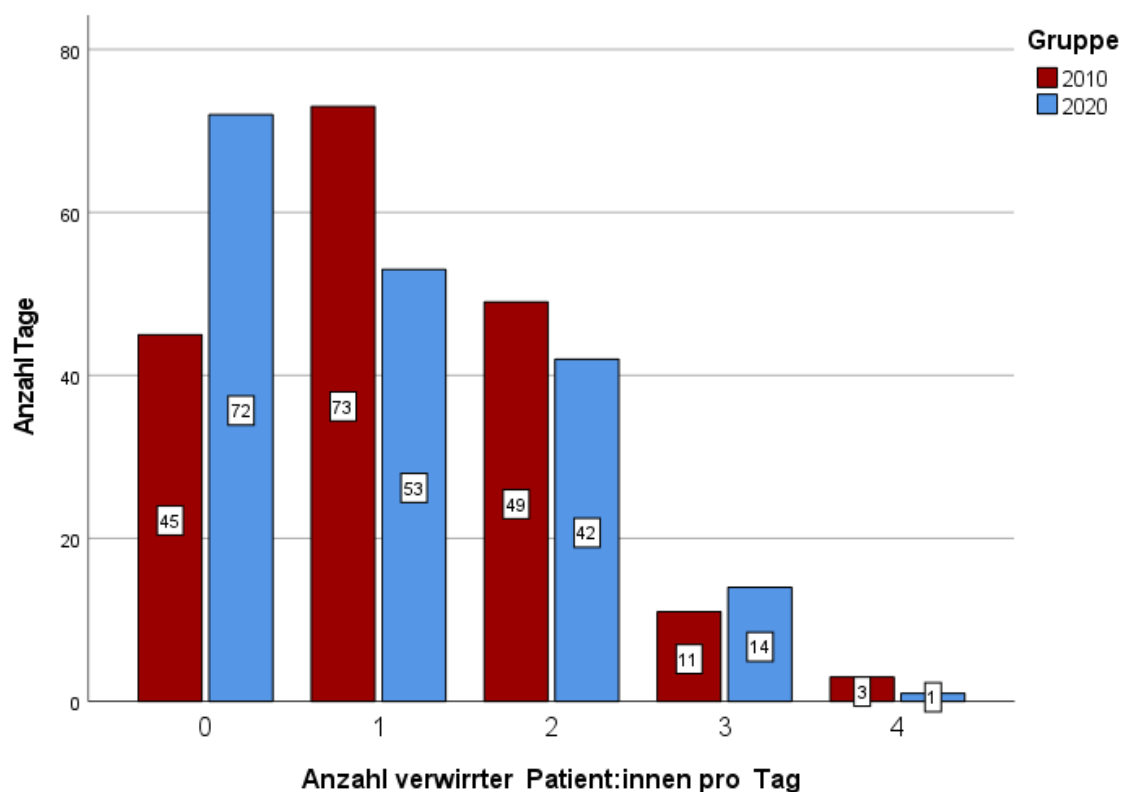


Abbildung 19: Anzahl der Tage mit verwirrten Patient:innen im ersten Halbjahr 2010 ($n = 181$ Tage) und im ersten Halbjahr 2020 ($n = 182$ Tage)

4.3.4 Bedarfsmedikation

Im Jahr 2010 konnten maximal 33 Bedarfsmedikationen und für die Gruppe von 2020 maximal 28 Bedarfsmedikationen für alle stationären Patient:innen pro Tag festgestellt werden. Der Mittelwert für die Summe der Bedarfsmedikationen aller Patient:innen pro Tag betrug 13,4 ($\pm 6,17$) für das Jahr 2010 und 12,3 ($\pm 5,07$) für 2020. Die Mittelwerte der Gruppen unterscheiden sich hinsichtlich der Bedarfsmedikation nicht statistisch auffällig voneinander ($p = 0,075$ im T-Test). Es folgt eine grafische Darstellung der Summe an Bedarfsmedikationen pro Tag in Abbildung 20.

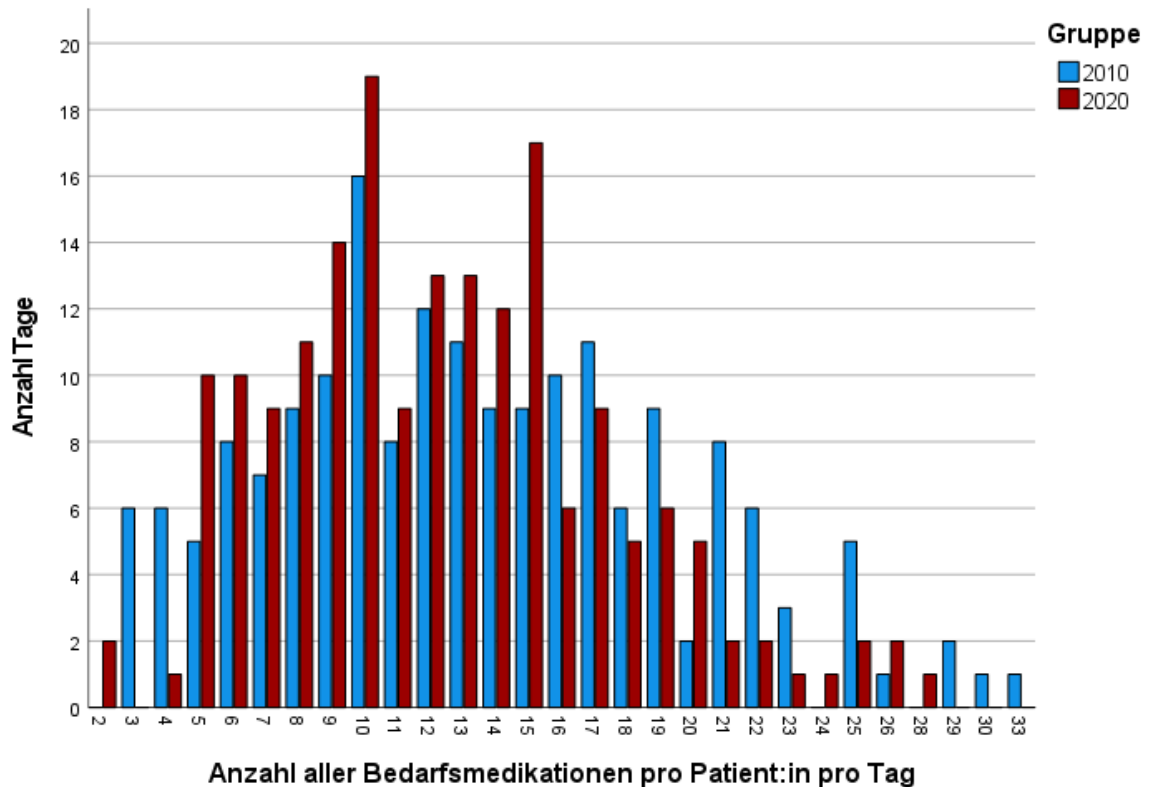


Abbildung 20: Anzahl der Bedarfsmedikationen pro Patient:in pro Tag im ersten Halbjahr 2010 (n = 181 Tage) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 182 Tage)

4.3.5 Infusionstherapie

Zu einer Infusionstherapie wurden neben einer Flüssigkeitstherapie (keine Ernährungstherapie) auch intravenös verabreichte Medikamente gezählt, wenn sie nicht als Bedarfsmedikation, sondern fest im Medikamentenplan angeordnet waren. Im Jahr 2010 wurden bei 56 Patient:innen (60%) insgesamt 446 Falltage (34%) und im Jahr 2020 bei 60 Patient:innen (51%) insgesamt 411 Falltage (30%) mit Infusionstherapie erfasst. Die durchschnittliche Dauer der Infusionstherapie ergab 8,0 Tage für 2010 und 6,9 Tage für 2020. Insgesamt war 2010 an 173 von 181 Tagen (96%) und 2020 an 168 von 182 Tagen (92%) mindestens ein Fall mit einer laufenden Infusionstherapie stationär. Der Median lag 2010 bei 3 Fällen und 2020 bei 2 Fällen mit täglich laufender Infusionstherapie. Der Mittelwert für die Summe aller Patient:innen mit Infusionstherapie pro Tag betrug für 2010 2,5 ($\pm 1,19$) und für 2020 2,3 ($\pm 1,32$). Die Mittelwerte der Gruppen unterscheiden sich hinsichtlich der Infusionstherapie nicht statistisch auffällig voneinander ($p = 0,119$ im T-Test). Es folgt eine grafische Darstellung der Anzahl an Patient:innen mit laufender Infusionstherapie pro Tag in Abbildung 21.

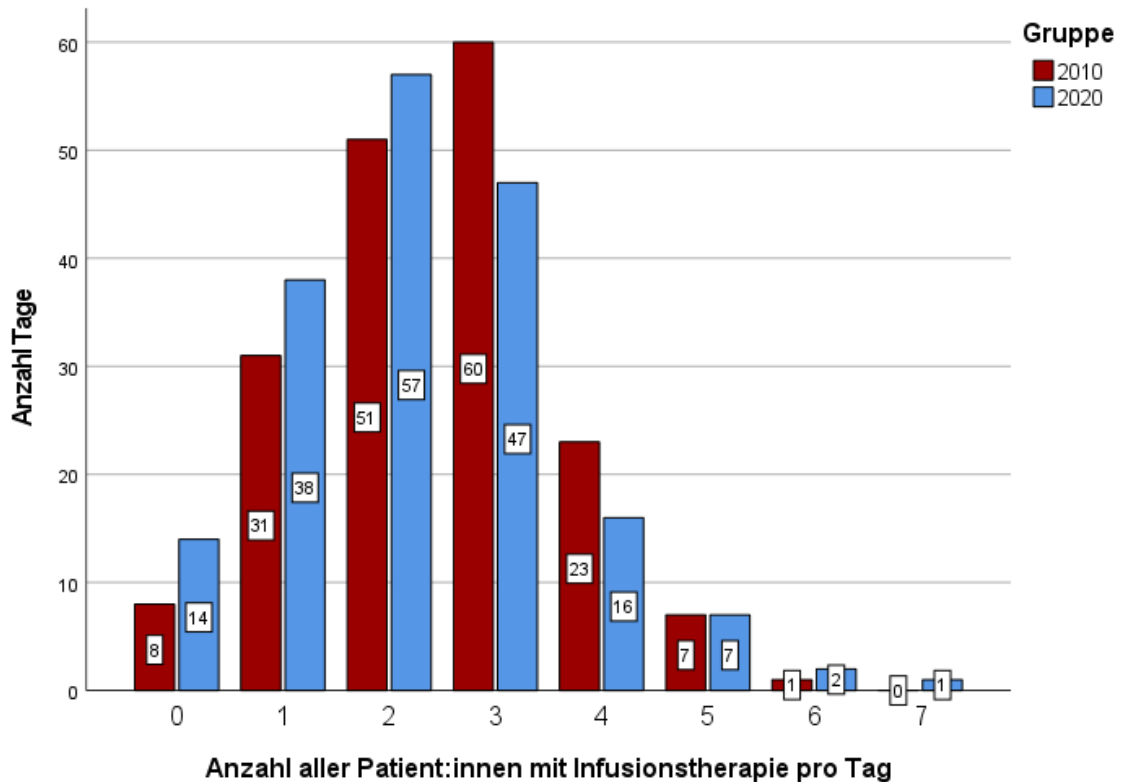


Abbildung 21: Anzahl der Tage mit Patient:innen mit einer Infusionstherapie im ersten Halbjahr 2010 (n = 181 Tage) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 182 Tage)

4.3.6 Parenterale Ernährung

Im Jahr 2010 wurden bei 27 Fällen (29%) insgesamt 207 Falltage (16%) und im Jahr 2020 bei 12 Fällen (10%) insgesamt 101 Falltage (8%) mit parenteraler Ernährungstherapie erfasst. Die durchschnittliche Dauer der Therapie betrug 7,7 Tage für 2010 und 8,4 Tage für 2020. Insgesamt war im Jahr 2010 an 118 von 181 Tagen (65%) und 2020 an 86 von 182 Tagen (47%) mindestens ein Fall mit laufender parenteraler Ernährungstherapie stationär. Der Mittelwert für die Summe aller Patient:innen mit laufender parenteraler Ernährung pro Tag betrug für 2010 1,1 ($\pm 1,04$) und für 2020 0,6 ($\pm 0,64$). Die Mittelwerte der Gruppen unterscheiden sich hinsichtlich der parenteralen Ernährungstherapie statistisch auffällig voneinander ($p < 0,001$ im Mann-Whitney-Test). In Abbildung 22 folgt eine grafische Darstellung der Anzahl an Patient:innen mit laufender parenteraler Ernährung pro Tag.

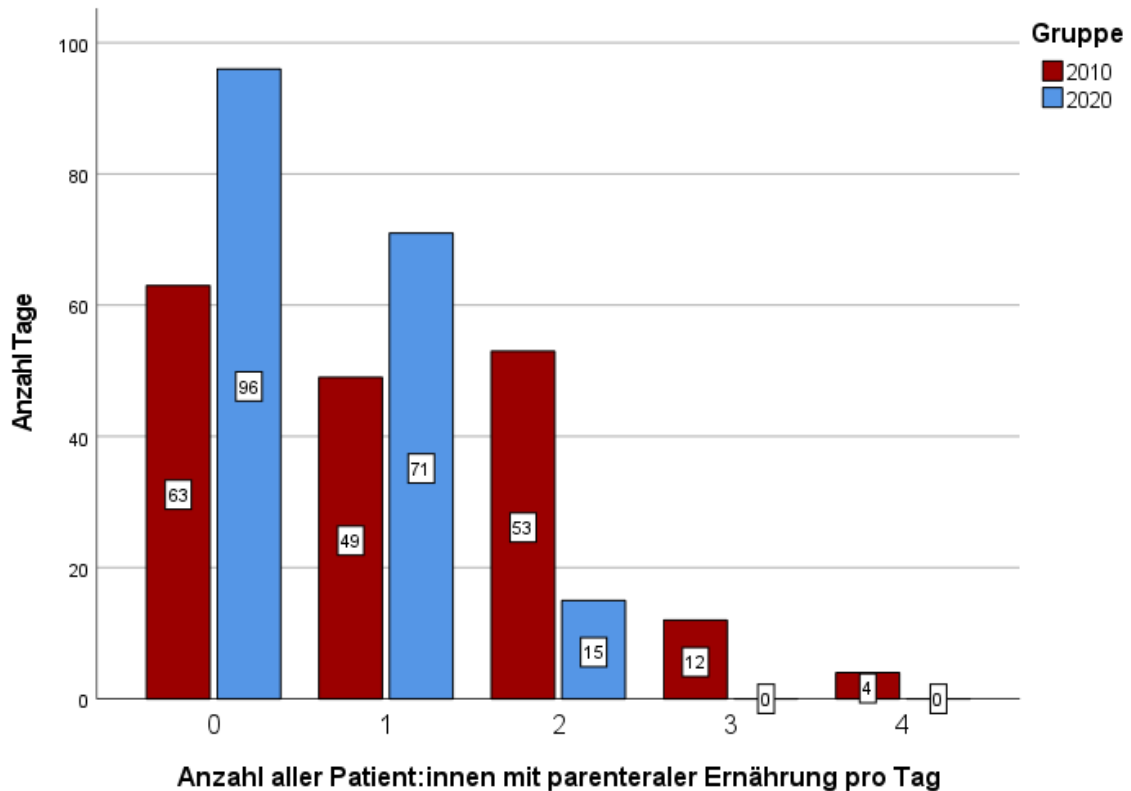


Abbildung 22: Anzahl der Tage mit Patient:innen mit parenteraler Ernährung im ersten Halbjahr 2010 ($n = 181$ Tage) und im ersten Halbjahr 2020 ($n = 182$ Tage)

4.3.7 Pumpentherapie

Im Jahr 2010 wurden bei 53 Fällen (56%) insgesamt 467 Falltage (36%) und im Jahr 2020 bei 84 Fällen (72%) insgesamt 549 Falltage (41%) mit Pumpentherapie erfasst. Die durchschnittliche Dauer der Therapie ergab 8,8 Tage für 2010 und 6,5 Tage für 2020. Der Median für die Summe aller Patient:innen mit laufender Pumpentherapie lag im Jahr 2010 bei 2,0 und 2020 bei 3,0. Außerdem wurde ein Mittelwert von 2,6 ($\pm 1,55$) für das Jahr 2010 und 3,0 ($\pm 1,44$) für 2020 berechnet. Die Mittelwerte der Gruppen unterscheiden sich hinsichtlich der Pumpentherapie statistisch auffällig voneinander ($p = 0,006$ im T-Test). Es folgt eine grafische Darstellung der Anzahl an Patient:innen mit laufender Pumpentherapie pro Tag in Abbildung 23.

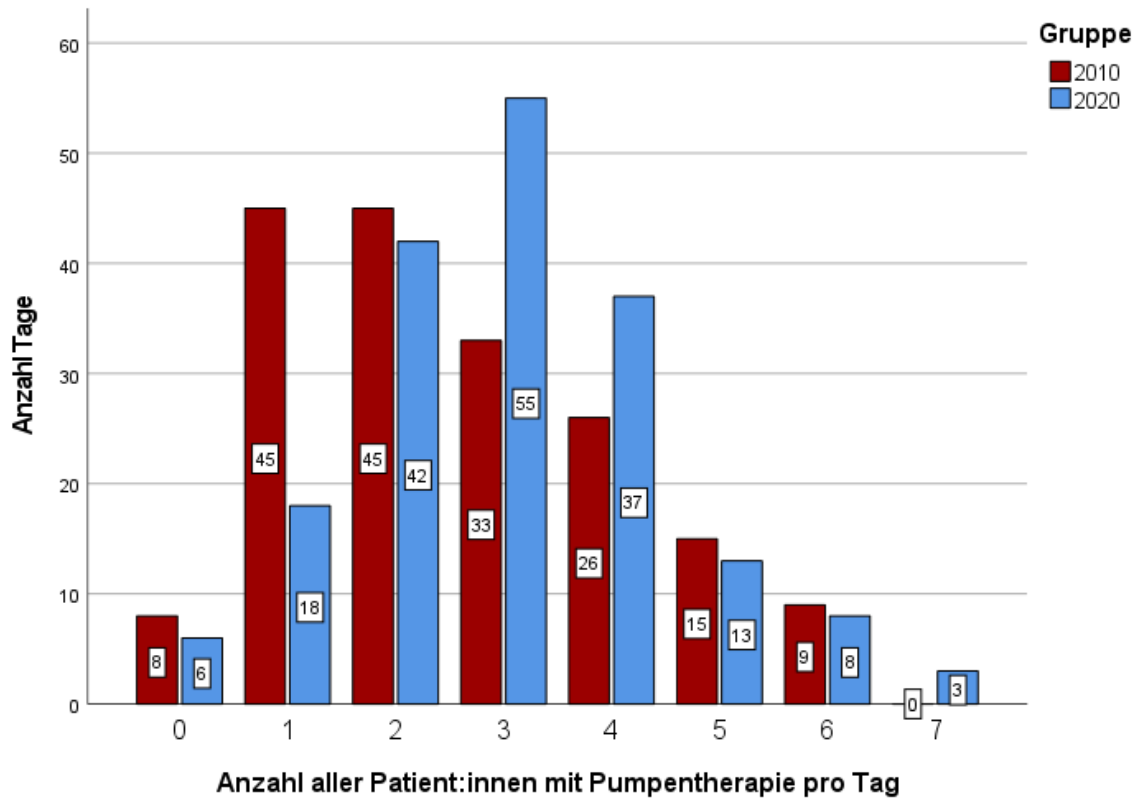


Abbildung 23: Anzahl der Tage mit Patient:innen mit einer Pumpentherapie im ersten Halbjahr 2010 ($n = 181$ Tage) und im ersten Halbjahr 2020 ($n = 182$ Tage)

4.3.8 Bestrahlung

Im Jahr 2010 wurden bei vier Krebserkrankten (4%) an insgesamt 15 Falltagen (1%) und im Jahr 2020 bei acht Betroffenen (8%) an insgesamt 37 Falltagen (3%) Bestrahlungen durchgeführt. Für das Jahr 2020 konnten drei Tage erfasst werden, an denen zwei Patient:innen an demselben Tag bestrahlt wurden. Insgesamt wurde im Jahr 2010 an 15 von 181 Tagen (8%) und 2020 an 34 von 182 Tagen (19%) mindestens ein stationärer Fall bestrahlt. Zwischen den Gruppen 2010 und 2020 konnte hinsichtlich der Bestrahlung ein statistisch auffälliger Unterschied festgestellt werden ($p = 0,008$ im Chi-Quadrat-Test nach Pearson).

5 Diskussion

Es folgt eine kritische Betrachtung der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit. Diese werden außerdem mit der aktuellen Literatur verglichen. Des Weiteren werden Limitationen dieses Forschungsvorhabens dargestellt.

5.1 Diskussion fallbezogener Items

5.1.1 Dauer des stationären Aufenthalts

Fast die Hälfte (52/117 bzw. 45%) aller aufgenommenen Fälle im Jahr 2020 waren maximal eine Woche stationär und nahezu jeder fünfte (22/117 bzw. 19%) blieb sogar nur maximal drei Tage. Im Jahr 2010 war eine Aufenthaltsdauer von maximal einer Woche nur bei weniger als einem Drittel (27/94 bzw. 29%) aller Patient:innen feststellbar, davon blieben neun Fälle (10%) maximal drei Tage.

Christ et al. eruierten von Januar bis Dezember 2020 bei insgesamt 398 aufgenommenen Patient:innen auf der Palliativstation des University Hospital Zürich, dass jeder Fünfte weniger als 72 Stunden auf der Station verbrachte, bevor er starb.(124) Eine deutschlandweite Studie von Müller et al. berichtete, dass insbesondere sehr kurze Verweildauern im Zusammenhang mit Todesfällen mit hoher Belastung für das betreuende Team verbunden sind. Nahezu jede fünfte Begleitperson teilte mit, durch sehr kurze Begleitungsdauern (< 3 Tage) stark oder sogar sehr stark belastet zu sein.(114)

Der Unterschied der medianen Verweildauer (2010: 13 Tage; 2020: 8 Tage) kann als statistisch auffällig beurteilt werden ($p = 0,011$ im Mediantest). Außerdem weist das untere Quartil (2010: 6,8 Tage; 2020: 4,0 Tage) im dargestellten Boxplot in Abbildung 6 (siehe 4.2.1) darauf hin, dass für das Jahr 2020 eine Tendenz hin zu kürzeren Aufenthaltsdauern verglichen mit dem Jahr 2010 zu verzeichnen ist. Der Mittelwert lag für den Beobachtungszeitraum im Jahr 2010 bei 14,8 ($\pm 11,67$) und für 2020 bei 13,1 ($\pm 12,37$). In deutschen Studien von Vogl et al. (für die Jahre 2012-2013) und Schmalz et al. (für das Jahr 2016) wurde der durchschnittliche Zeitraum einer stationären palliativen Betreuung mit 10 Tagen angegeben.(41, 125) Brunner et al. konnten in ihrer Studie für den Zeitraum von 2014 – 2018 zeigen, dass die durchschnittliche stationäre Verweildauer in onkologischen Spitzenzentren jedoch signifikant länger ist (12,7 Tage) als in anderen Krankenhäusern (11,3 Tage).(60) Auch die DGP schätzt die durchschnittliche Dauer eines Aufenthaltes auf Palliativstationen in Deutschland auf etwa 12 bis

14 Tage.(126) Demnach decken sich die Ergebnisse bezüglich der mittleren Aufenthaltsdauer des stationären Aufenthaltes aus dem Jahr 2020 (13,1 Tage) und der Tendenz zu kürzeren stationären Verweildauern mit den Ergebnissen aus anderen Studien.

5.1.2 Ziel der Entlassung

Der Unterschied zwischen den Gruppen aus 2010 und 2020 kann hinsichtlich des Entlassziels anhand des durchgeführten Chi-Quadrat-Tests nicht als auffällig gewertet werden ($p = 0,092$). Die Ergebnisse zeigen jedoch, dass der Großteil aller aufgenommenen Patient:innen auf der Palliativstation verstirbt. Die Anzahl an Sterbebegleitungen erhöhte sich zwischen 2010 (56%) und 2020 (68%) um etwa 12%. Eine Forschungsarbeit von Ateş et al. über den palliativen Versorgungsbedarf an den Standorten Augsburg und Bonn (2016) konnte zeigen, dass 62% bzw. 56% der aufgenommenen Patient:innen auf den Palliativstationen verstarben. Außerdem konnten 18% bzw. 26% der Betroffenen nach Hause entlassen werden. Eine Verlegung in ein stationäres Hospiz (10%) oder Pflegeheim (9% bzw. 5%) war in einigen Fällen ebenfalls möglich.(3) Für das erste Halbjahr wurden in 2010 durchschnittlich zwei und in 2020 drei Todesfälle pro Woche erfasst. In einer Studie von Müller et al. gab das betreuende Palliativteam eine kritische Anzahl von 4,4 ($\pm 2,4$) Todesfällen pro Woche an.(114) Menschen in der Sterbephase leiden vor allem unter Atemnot, Rasselatmung, Verwirrtheit, Mundtrockenheit, Angst und Unruhe.(13) Die Sterbebegleitung erfordert eine gute Beobachtungsgabe und angemessene Einschätzung der Symptomlast insbesondere bei nichtmitteilungsfähigen Patient:innen. Mitarbeiter:innen werden wiederholt mit Krisensituationen konfrontiert, in denen sie Betroffene und deren Angehörige unterstützen. Palliative Care legt in der Begleitung von sterbenden Menschen jedoch neben einer angemessenen Symptomkontrolle einen besonderen Schwerpunkt auf die Spiritualität. Existenzielle Sinnfragen, der Wunsch nach Versöhnung mit Freunden und Familie und religiöse Vorstellungen bzw. Praktiken der Betroffenen und Angehörigen erfordern Wahrnehmungskompetenz, Empathie und Zeit des betreuenden Palliativteams.(89) All diese Aspekte legen einen sehr großen Betreuungsaufwand insbesondere in der Sterbephase nahe.

Im Jahr 2010 wurde ungefähr ein Viertel (24/94 bzw. 26%) der Patient:innen nach Hause entlassen, dabei fand im Anschluss an den stationären Aufenthalt

aufgrund der zu diesem Zeitpunkt erst im Aufbau befindlichen SAPV-Versorgung jedoch nur bei einer Person eine SAPV-Begleitung statt. In der Gruppe von 2020 war bei 26 Patient:innen (22%) eine Entlassung nach Hause möglich. Anschließend wurden insgesamt 16 entlassene Patient:innen mit einer häuslichen SAPV-Anbindung betreut. Diese Ergebnisse zeigen, welche Bedeutung im Zeitraum von 2010 bis 2020 die SAPV-Anbindung im häuslichen Bereich gewonnen hat; zugleich kann vermutet werden, dass durch die Möglichkeit der SAPV-Versorgung viele Patienten mit mäßigem Betreuungsaufwand zu Hause bleiben konnten, die früher auf die Palliativstation aufgenommen worden wären.

5.1.3 Diagnose und Krankheitsausdehnung

5.1.3.1 Krankheitskategorie der Hauptdiagnose und ICD-10-Code

Während im Jahr 2010 fast ausschließlich Menschen mit Krebserkrankungen (98%) auf der Palliativstation betreut wurden, war im Jahr 2020 ein deutlicher Anstieg an Nichtkrebserkrankungen (15%) unter den stationären Patient:innen feststellbar. Dabei handelte es sich hauptsächlich um internistische Erkrankungsbilder (10%), darunter war vor allem das Krankheitsbild Herzinsuffizienz mit etwa 4% vertreten. Diese Entwicklung deckt sich mit den Daten anderer Forschungsarbeiten. Botterman et al. stellten im St. Lucas Hospital (Belgien) zwischen den Jahren 1999 und 2005 bei 91% der Patient:innen eine Krebserkrankung und bei 9% eine nicht bösartige Erkrankung wie eine Herzinsuffizienz oder Atemwegserkrankung im Endstadium fest.(127) In weiteren Studien von 2014 bis 2018 wird der Anteil an Krebspatient:innen in der Palliativversorgung mit 73-85% angegeben.(3, 40, 60) Peralta et al. geben in ihrer portugiesischen Studie (2017-2018) bei einem Anteil an nicht onkologischen Diagnosen von 15,7% insbesondere Herzerkrankungen (4,3%), COPD (2,6%) und Niereninsuffizienz (1,7%) als Hauptdiagnosen an.(128) Brunner et al. verglichen in einer Studie onkologische Spitzenzentren (CCC) und andere Krankenhäuser anhand von Daten zu stationären Palliativpatient:innen. Den Ergebnissen zufolge waren in CCC-Krankenhäusern 79,8% und in anderen Krankenhäusern 85,1% aller Diagnosen auf Tumorerkrankungen zurückzuführen. Dies weist auf ein höheres Aufkommen an nichtonkologischen Krankheitsbildern, insbesondere in CCC-Krankenhäusern wie der Universitätsmedizin Mainz hin. Bei Patient:innen mit einer unheilbaren

Tumorerkrankung ist der Übergang in die Palliation und das nahende Lebensende oft nachvollziehbarer als bei Nichtkrebserkrankungen wie Herz- und Niereninsuffizienz oder einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD). Als mögliche Ursachen für Probleme bei der vorausschauenden Therapieplanung ohne vorliegende Krebserkrankung hinsichtlich einer Integration von Palliative Care werden der unvorhersehbare Krankheitsverlauf (z.B. schubweise) und eine oftmals unscharfe Prognose genannt.(59) Die Entwicklung hin zu vielseitigeren Krankheitsbildern und der damit verbundenen Symptomlast der Patient:innen erfordert vom behandelnden Team sich auch mit weiteren nichtonkologischen Erkrankungsbildern in der Palliativmedizin auseinanderzusetzen, um auch für diese Fälle eine gute Begleitung gewährleisten zu können. Zusätzlich konnte eine deutsche Studie von Stiel et al. nachweisen, dass bei Nichtkrebserkrankungen der ECOG-Status zum Aufnahmezeitpunkt häufig schlechter ausfällt (ECOG 3-4: 89,3 % ohne Krebserkrankung, 75,3 % mit Krebs).(129)

Bezüglich einzelner Krebsdiagnosen konnten folgende Unterschiede festgestellt werden. Das Erkrankungsspektrum zeigte eine höhere Variabilität im Jahr 2020 mit insgesamt 47 unterschiedlichen ICD-10-Codes im Vergleich zu 2010, wo insgesamt nur 32 unterschiedliche Diagnosen codiert wurden. Außerdem war im Jahr 2010 über die Hälfte aller Diagnosen auf insgesamt sieben Krebserkrankungen zurückzuführen. Im Jahr 2020 war dies nur bei einem Drittel aller Patient:innen der Fall, allerdings kamen hämatoonkologische Krankheitsbilder (2010: C83 und C92 jeweils 5%) 2020 nicht vor. Insbesondere bösartige Tumorerkrankungen der Bronchien und der Lunge (C34) machten als Einzeldiagnose den mit Abstand größten Anteil aus (19% in 2010 und 11% in 2020). Dies deckt sich mit den Erhebungen von Masel et al. in einer Studie an der Universitätsklinik Wien. Sie untersuchten alle aufgenommenen Palliativpatient:innen mit einem bösartigen Lungentumor und ermittelten in den Jahren 2010 bis 2013 einen Anteil von 19,8%.(130) Auch Peralta et al. stellten überwiegend Lungenkrebs (20,6%) als Hauptdiagnose bei den stationären Patient:innen der Poverello Palliativstation in Braga (Portugal) in den Jahren 2017 bis 2018 fest.(128) In der vorliegenden Arbeit konnten bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane (C15-C26) mit einem Anteil von 19% für 2010 bzw. 20% für 2020 festgestellt werden. Gynäkologische Tumoren (C50-58)

kamen in den Gruppen mit 15% (2010) bzw. 13% (2020) vor, davon trat das Mammakarzinom (C50 = 7%) als häufigste Diagnose auf. Zu den weiteren Diagnosen über 5% zählten bösartige Neubildungen der Prostata (2010: 9%; 2020: 7%). Ähnliche Ergebnisse zeigten Prütz et al. in einer deutschen Studie. Als relevante Krebsdiagnosen in der Palliativversorgung wurden hier vor allem Tumoren der Verdauungsorgane (21,5%), der Atmungsorgane (17,1%) und gynäkologische Tumoren (13,5%) eruiert.(40) Adersen et al. ermittelten für Mamma- (C50 = 8,1%) und Prostatakarzinome (C61 = 7,9%) ebenfalls vergleichbare Anteile.(131)

5.1.3.2 Primäre und sekundäre Hirntumore

Generell machen primär bösartige Hirntumoren nur einen geringen Teil der Krebsneuerkrankungen und -todesursachen (1% bzw. 2%) in Deutschland aus.(132) Den Ergebnissen dieser Arbeit zufolge litten in 2010 und 2020 3% respektive 4% der Patienten auf der Palliativstation an primären Hirntumoren. Hirnmetastasen waren 2010 bei 15% und 2020 bei 19% aller aufgenommenen Patient:innen zu finden. In der Literatur finden sich für den ersten Zeitraum vergleichbare Ergebnisse, neuere Daten konnten nicht zum Vergleich herangezogen werden. So wurden in einer von Ostgathe et al. durchgeführten deutschen Studie über 5000 Palliativpatient:innen zwischen 2002 und 2005 hinsichtlich primärer und sekundärer Hirntumoren untersucht. Unter den Teilnehmenden waren Palliativstationen (>4000 Patient:innen), Hospize (>600), Hausärzte, onkologische Abteilungen, häusliche Pflegedienste und geriatrische Abteilungen. Ostgathe et al. konnten dabei einen Anteil von 2,7% für primäre und 11,9% für sekundäre Hirntumoren feststellen.(133) Eine weitere Studie von Stiel et al. (2009-2010) ergab, dass bei 12,3% der untersuchten Tumorpatient:innen, die auf die Palliativstation der Uniklinik Aachen aufgenommen wurden, Hirnmetastasen gefunden wurden.(134)

5.1.3.3 Metastasierung

Im Jahr 2010 wurde bei mehr als der Hälfte (57%) und 2020 bei rund zwei Drittel (67%) der Tumorpatient:innen eine cerebrale, ossäre oder peritoneale Metastasierung festgestellt. Insgesamt wurden im Jahr 2010 61 Metastasierungen bei 92 Krebserkrankten und im Jahr 2020 87 Metastasierungen bei 99 Krebserkrankten erhoben. Der Unterschied beider

Gruppen ist zwar nicht statistisch auffällig, jedoch fällt auf, dass die gewählten Lokalisationen insgesamt häufiger bei Patient:innen im Jahr 2020 vorkamen. Auch die Abbildung 9 (siehe 4.2.3.3) veranschaulicht, dass die Metastasierungsrate im Jahr 2020 höher ausfiel als im Jahr 2010. Die häufigste Lokalisation war in den Knochen zu verzeichnen (2010: 33%; 2020: 44%). Knochenmetastasen entwickeln sich bei circa 25% aller Krebspatient:innen im Krankheitsverlauf.(135) Vor allem Betroffene mit einem Prostata- (60-90%) und Mammakarzinom (65–75%) leiden unter ossärer Metastasierung. Außerdem sind auch Lungenkarzinome, mit einer Inzidenz von 20–60%, häufig davon betroffen.(136) Diese Diagnosen waren bei insgesamt rund 35% aller stationären Fälle im Jahr 2010 und 25% aller Fälle aus dem Jahr 2020 zu finden. Zu den mit Knochenmetastasen assoziierten Symptomen und Komplikationen gehören beispielsweise Schmerzen, Frakturen und Mobilitätseinschränkungen. Schmerztherapeutisch kommt neben einer angemessenen Analgesie auch eine Strahlentherapie in Betracht, insbesondere wenn hohe Opioid-Dosierungen oder starke Nebenwirkungen wie Verwirrheitszustände auftreten.(135) Eine Peritonealkarzinose zeigten rund 19% aller Patient:innen 2010 und 24% aller stationären Fälle 2020. Sie tritt vorzugsweise bei weit fortgeschrittenen Tumorerkrankung, in rund 30% aller Fälle mit kolorektalem Karzinom, in 30-50% im Zusammenhang mit einem Magen- und in 60-80% mit einem Ovarialkarzinom auf.(137) Diese genannten Erkrankungsbilder machten 2010 in etwa 15% und im Jahr 2020 etwa 12% aller stationären Fälle aus. Eine Studie von Stiel et al. ergab bei den Tumorpatient:innen, die in den Jahren 2009 – 2010 auf die Palliativstation der Uniklinik Aachen aufgenommen wurden, eine Metastasierungsrate von 70%. Hierbei fand jedoch keine Beschränkung auf bestimmte Lokalisationen statt. Knochenmetastasen konnten hier ebenfalls als häufigste Form der Metastasierung (36,8%) beobachtet werden. Eine Peritonealkarzinose wurde bei 10,5% aller stationären Palliativpatient:innen festgestellt.(134)

5.1.4 Zeitraum zwischen Erstdiagnose und Aufnahme bei Krebspatient:innen

Auch im Zeitraum zwischen Diagnosestellung und der stationären Aufnahme unterschieden sich die Jahre 2010 und 2020 im Mittelwert nicht statistisch auffällig. So stellte sich in beiden Jahren ein Mittelwert von drei bis dreieinhalb

Jahren heraus (2010: 38 Monate, 2020: 42 Monate). Trotzdem kann man anhand des größeren Interquartil- und Whiskerabstands für 2020 in Abbildung 10 (siehe 4.2.4) erkennen, dass in diesem Jahr mehr Patient:innen einen sehr kurzen (5 Fälle < 1 Monat) oder sehr langen (21 Fälle > 60 Monate) Erkrankungszeitraum vor der ersten stationären Aufnahme auf die Palliativstation hatten. Diese Varianz kann der Mittelwert als Parameter allerdings nicht widerspiegeln. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass viele Patient:innen im Jahr 2020 entweder keine oder eine sehr lange Vorbehandlung vor dem ersten palliativen Stationsaufenthalt hatten. Außerdem vergingen bei der Hälfte aller Patient:innen im Jahr 2020 maximal 15 Monate zwischen der Stellung der schwerwiegenden Diagnose und der Aufnahme auf die Palliativstation (2010: 19 Monate). Ein Grund hierfür könnte die Entwicklung hin zu einer früheren Integration einer palliativen Begleitung in den klinischen Alltag der Unimedizin Mainz, insbesondere durch klinikinterne Palliativdienste, sein. Auf der anderen Seite könnten aber auch neue lebensverlängernde onkologische Therapieverfahren eine Rolle gespielt haben. Des Weiteren könnten die aufgenommenen Patient:innen 2020 insgesamt eine kürzere Prognose durch ihre schwerwiegende Erkrankung gehabt haben als 2010, was eine frühere stationäre Palliativversorgung erforderlich machte.

5.1.5 Therapielinien vor Aufnahme

Vor der Aufnahme auf die Palliativstation erhielten Patient:innen sowohl 2010, als auch 2020 durchschnittlich vier bis fünf unterschiedliche Therapieansätze aus Operationen, Bestrahlungstherapie und medikamentöser Therapie. Im Jahr 2010 wurden bei der Hälfte und 2020 bei zwei Drittel der Krebspatient:innen operative Eingriffe durchgeführt. Außerdem fanden bei 62% (2010) bzw. 61% (2020) der Betroffenen als vorangegangenen Therapieansatz Bestrahlungsserien statt. Des Weiteren konnten 84% (2010) bzw. 75% (2020) der Patient:innen mit unterschiedlichen medikamentösen Therapieansätzen erfasst werden. Nur hinsichtlich stattgefundener operativer Eingriffe vor der Aufnahme auf die Palliativstation konnte ein statistisch auffälliger Unterschied zwischen den Gruppen 2010 und 2020 festgestellt werden ($p = 0,003$). Insgesamt waren jedoch im Jahr 2020 sowohl mehr Patient:innen mit keinem (2020: $12/99 = 12\%$; 2010: $4/92 = 4\%$), als auch mehr mit mindestens zehn stattgefundenen Therapieansätzen (2020: $16/99 = 16\%$; 2010: $3/92 = 3\%$) auf der Palliativstation.

Obwohl sich beide Gruppen im Mittelwert nicht auffällig unterscheiden, so ist jedoch anhand der Varianz (2010 = 7,38, 2020 = 13,99) und der gezeigten Abbildung 11 (siehe 4.2.5) hinsichtlich der vorangegangenen Therapielinien zwischen 2010 und 2020 eine größere Streuung erkennbar. Diese Ergebnisse passen auch zu den Interpretationen aus 5.1.4 (Zeitraum zwischen Erstdiagnose und Aufnahme).

5.1.6 ECOG und Palliative Performance Scale (PPS)

Die Ergebnisse zum Funktionsstatus konnten einen Unterschied zwischen 2010 und 2020 zeigen. Sowohl beim ECOG, als auch beim PPS wurden die Patient:innen im Jahr 2020 insgesamt schlechter eingeschätzt. Im Jahr 2010 wurden zwei Drittel (67%) aller Fälle mit der Kategorie 3-4 eingeschätzt. Bei den erfassten Fällen 2020 lag der Anteil hingegen bei 83%. Denkbare Gründe hierfür wären, dass stationäre Patient:innen durch die Entwicklung der Palliativversorgung des letzten Jahrzehntes ein fortgeschrittenes Krankheitsstadium aufweisen und sich dies unter anderem an einer Verschlechterung des Funktionsstatus (ECOG und PPS) darstellen lässt. Zusätzlich könnte dies auch die höhere Sterberate auf der Palliativstation der Unimedizin Mainz im Jahr 2020 gegenüber 2010 erklären.

Eine ähnliche Entwicklung lässt sich auch beim Vergleich der Studienergebnisse von Ostgathe et al. (2008-2011) und Brunner et al. (2014-2018) beobachten. (60, 138) In der früheren Studie von Ostgathe et al. wurden 60,7% aller Patient:innen auf Palliativstationen mit einem ECOG 3-4 eingeschätzt. Brunner et al. beobachteten einen höheren Anteil an schlechteren ECOG-Werten auf Palliativstationen bei der Auswertung von Daten aus dem deutschen Hospiz- und Palliativregister der Jahre 2014 bis 2018. Den Ergebnissen zufolge wurden dort 79,6% der stationären Palliativpatient:innen mit ECOG-Status 3-4 eingeschätzt. Außerdem zeigte die Analyse, dass der Anteil an Patient:innen mit einem ECOG-Status 3-4 auf Palliativstationen in onkologischen Spitzenzentren (82,6%) im Vergleich zu anderen Krankenhäusern (77,7%) signifikant höher ist ($p < 0,001$). (60)

Auch der Palliative Performance Scale, bei dem 2020 circa 22% aller Fälle mit PPS 20% oder schlechter und knapp 60% mit PPS 30-50% eingeschätzt wurden, bestätigt eine solche Entwicklung. Im Vergleich dazu war im Jahr 2010 nur bei 13% der Patient:innen ein PPS von höchstens 20% und bei 54% ein PPS

zwischen 30% und 50% zu verzeichnen. Außerdem kann der unterschiedliche Mittelwert (2010 = 45,3; 2020 = 38,1) als statistisch auffällig gewertet werden. In einer koreanischen Studie (2015-2016) berichten Yoon et al. von einem PPS von 10-20 bei 11,6% der Palliativpatient:innen, von einem PPS von 30-50% bei 76,1% und von einem PPS von mindestens 60% bei 12,3% der Patient:innen zum Aufnahmezeitpunkt.(139)

5.1.7 Aufwändige supportive Therapieformen

Die zusammengefassten Items „Zu- und ableitende Systeme“ und „Besonderer Betreuungsaufwand“ konnten zeigen, dass im Jahr 2020 insgesamt deutlich mehr Patient:innen diese Merkmale erfüllten als im Jahr 2010. Im Jahr 2020 wurden insgesamt 81 zu- und ableitende Systeme und 102 Merkmale für einen besonderen Betreuungsaufwand bei 117 Fällen erfasst. Für das Jahr 2010 konnten hingegen nur 27 Systeme und 35 Merkmale für einen besonderen Betreuungsaufwand bei 94 Fällen erhoben werden. Auch der Mittelwertvergleich konnte eine auffällig höhere Anzahl an zu- und ableitenden Systemen und einen höheren Betreuungsaufwand für das Jahr 2020 abbilden ($p < 0,001$). Bei den einzelnen Therapieformen war bis auf die Thorax- bzw. Pleuradrainage (2010: 0/94; 2020: 8/117; $p = 0,010$) kein auffälliger Unterschied zwischen 2010 und 2020 feststellbar. Diese qualitativen Einschätzungen bilden zwar in etwa den Versorgungsaufwand bei Aufnahme ab, sie können jedoch den Verlauf und die Betreuungsintensität während der Aufnahme nicht quantitativ wiedergeben. Während der Literaturrecherche konnten keine vergleichbaren Forschungsergebnisse zu diesen Merkmalen gefunden werden. Die Ergebnisse stützen die aufgestellte Vermutung, dass sich die Betreuung von stationären Palliativpatient:innen im Laufe dieser zehn Jahre hin zu deutlich komplexeren Betreuungsintensität entwickelt hat.

5.2 Diskussion tagesbezogener Items des stationären Aufenthaltes

5.2.1 Belegung

Anhand der Ergebnisse für die Belegung der Palliativstation an der Universitätsmedizin Mainz ist eine kontinuierliche Auslastung der Station erkennbar. Sowohl die Mittelwerte (2010 = 7,2; 2020 = 7,4) als auch die Mediane mit einer Belegung von 8 Patient:innen für beide Jahre weisen darauf hin, dass

die Bettenkapazität häufig vollständig ausgeschöpft wird. Im Jahr 2010 ergab sich eine 90%ige und im Jahr 2020 sogar eine 93%ige Auslastung der Bettenkapazität der Palliativstation der Uniklinik Mainz. Die Maximalbelegung von neun Patient:innen kommt dadurch zustande, dass an manchen Tagen bei einer vollen Belegung sowohl eine Entlassung als auch eine Neuaufnahme stattfand. Die beiden Gruppen 2010 und 2020 unterschieden sich im Vergleich hinsichtlich der Belegung mit unter sieben oder sieben bis neun Betten statistisch auffällig voneinander ($p = 0,019$).

Im Jahr 2010 ist außerdem ein Einfluss bestimmter Feiertage auf die Anzahl stationärer Patient:innen erkennbar (siehe Abbildung 16). Insbesondere an Fastnacht und Ostern fällt ein Einbruch der Belegungszahlen auf.

Bei der genaueren Untersuchung des Jahres 2020 konnte eine minimale Abnahme der Belegungszahlen bei dem Vergleich des Zeitraums vor und während des ersten Lockdowns der Coronapandemie festgestellt werden (vor Lockdown 7,6, während Lockdown 7,3; $p = 0,010$). Hier zeigte auch der Median eine Abnahme der Belegungszahl von acht stationären Fällen vor dem Lockdown auf sieben stationären Fällen nach Lockdown-Beginn. Daraus ergibt sich die Vermutung, dass ohne den Einfluss der Coronapandemie die Bettenkapazität 2020 weiterhin kontinuierlich mit 95% (7,6/8 Betten) ausgelastet gewesen wäre, was ebenfalls zu einem auffälligen Unterschied zwischen dem ersten Halbjahr 2010 und 2020 geführt hätte.

In einer Umfrage unter stationären Einrichtungen der Palliativversorgung nahmen 304 Palliativstationen, 223 stationäre Hospize und 62 Palliativdienste teil. Radbruch et al. berichteten, dass während des 1. Lockdowns 41% weniger und 50% unveränderte Aufnahmezahlen in den stationären Einrichtungen zu verzeichnen waren. Außerdem waren die eingeschränkten Besuchsmöglichkeiten für 66% der Palliativstationen eine deutliche Belastung.(140) Dies könnte die Hemmschwelle für einen stationäre Aufnahme erhöht haben und die dort berichteten geringeren Aufnahmezahlen begründen. Die allgemeine Bettenauslastung in deutschen Krankenhäusern blieb zwischen 2010 und 2019 nahezu kontinuierlich auf fast dem gleichen Auslastungsstand zwischen 77-78% bis sie im Jahr 2020 auf 67,3% sank.(141) In größeren Kliniken ab 600 Betten betrug die Bettenauslastung im Jahr 2020 70,6%.(142)

Diese Ergebnisse zeigen, dass auf der Palliativstation der Uniklinik Mainz eine sehr hohe Bettenauslastung für beide Beobachtungszeiträume im Vergleich zur allgemeinen Krankenhausauslastung bestand. Außerdem zeigte sich zwischen 2010 und 2020 kein derartiger Einbruch der Belegungszahlen auf der untersuchten Palliativstation.

5.2.2 Pflegepersonalregelung (PPR)

Auch der pflegerische Aufwand der Patient:innen konnte eine statistisch auffällige Tendenz zu einem höheren Betreuungsaufwand für das Jahr 2020 aufzeigen ($p < 0,001$). Außerdem wurde zwischen den Gruppen kein auffälliger Unterschied hinsichtlich der nachträglichen Einschätzung fehlender Werte festgestellt. Die Analyse kann demnach als realistisch betrachtet werden.

Im Bereich Grundpflege wurden Jahr 2010 216 Falltage in A1 (17%), 440 in A2 (35%) und 604 in A3 eingestuft. In der Gruppe aus dem Jahr 2020 wurden 135 Falltage A1 (10%), 388 A2 (30%) und 792 A3 zugeordnet. Im Jahr 2020 wurde demnach an 60% der eingeschätzten Falltage eine Grundpflege mit besonderem Aufwand durchgeführt (A3). Diese Einschätzung ergab sich im Jahr 2010 hingegen nur bei weniger als der Hälfte (48%) aller begleiteten Tage.

Bezüglich spezieller Pflegemaßnahmen wurden im Jahr 2010 440 Falltage (35%) mit S1, 761 (60%) mit S2 und 59 mit S3 gezählt. In der Gruppe aus dem Jahr 2020 wurden 352 Falltage (27%) in der Kategorie S1, 800 (61%) in S2 und 163 in S3 erfasst. Die speziellen Pflegemaßnahmen, wie beispielsweise Wundversorgungen und Medikamentengaben über Arzneimittelpumpen, wurden im Jahr 2020 also nahezu an jedem achten Falltag (12%) mit der Höchststufe S3 eingeschätzt. Für das Jahr 2010 wurden weniger als 5% der Falltage dieser Kategorie mit besonderem Aufwand zugeteilt. Dies stützt die Anfangsvermutung, dass auch der pflegerische Aufwand bei Patient:innen der Palliativstation der Universitätsmedizin Mainz sich innerhalb der vergangenen Jahre hin zu betreuungsintensiveren Fällen entwickelt hat.

Das Institut für Pflege- und Gesundheitswissenschaft der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg führte zur Entwicklung der PPR 2.0 eine Untersuchung durch. In 44 Kliniken fand auf insgesamt 206 verschiedenen Stationen (25 Fachbereiche) innerhalb von drei Wochen im November 2019 eine Evaluation des Einsatzes der Pflegepersonalregelung statt. Den Ergebnissen zufolge wurden bei der allgemeinen Pflege 35,6% in A1, 39,2%

in A2, 20,8% in A3 und 4,4% in A4 eingeteilt. Bei speziellen Pflegemaßnahmen wurde S1 26,7%, S2 55,8% und S3 17,5% der Patient:innen zugewiesen.(143) Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen im Vergleich zu dem genannten Pretest für die PPR 2.0 eine deutlich höhere Einschätzung hinsichtlich der allgemeinen Pflege (A). Die spezielle Pflege (S) wurde auf der Palliativstation der Uniklinik Mainz in den ersten Halbjahren von 2010 und 2020 ebenfalls überwiegend einer erweiterten Leistung (S2) eingeordnet. Dies lässt vermuten, dass insbesondere die grundpflegerischen Tätigkeiten auf Palliativstationen besonders aufwändig bis hochaufwändig sind.

5.2.3 Verwirrtheit

Insgesamt zeigte etwa die Hälfte der aufgenommenen Patient:innen innerhalb des stationären Aufenthaltes eine Phase mit Verwirrheitssymptomen (2010: 50/94 = 53%, 2020: 54/117 = 46%). Im Jahr 2010 beeinflusste ein deliranter Zustand etwa 17% und 2020 etwa 14% der Zeit des stationären Aufenthaltes. Die überwiegende Dauer des Verwirrheitszustandes betrug weniger als drei Tage (2010: 28/50 = 56%; 2020: 36/54 = 67%). Den Ergebnissen zufolge ist zwischen den beiden Gruppen 2010 und 2020 kein auffälliger Unterschied erkennbar. Allerdings bestätigen die Resultate, dass Verwirrtheit zu einem sehr häufigen Symptom im Rahmen von stationären Aufenthalten von Palliativpatient:innen zählt. Zudem decken sich die berechneten Häufigkeiten mit den Ergebnissen aus weiteren Studien. Şenel et al. untersuchten die Häufigkeit akuter Verwirrheitszustände bei stationären Palliativpatient:innen mit einer Krebserkrankung. Ein Delir zeigte sich bei rund einem Drittel (32,1%) der Krebspatient:innen bereits zum Aufnahmezeitpunkt und bei der Hälfte (49,8%) aller Fälle während des gesamten stationären Aufenthaltes. Dabei trat die hypoaktive Form deutlich häufiger (49%) auf als die hyperaktive Form (10%). Außerdem wurden verwirrte Patient:innen signifikant schlechter durch den Palliativ Performance Scale eingeschätzt (mit Delir $33,7 \pm 11,5$ und ohne Delir $45,2 \pm 15,7$, $p < 0,05$). (144) Ein weiteres systematisches Review untersuchte die Prävalenz eines akuten Verwirrheitszustandes in der stationären Palliativversorgung. Hosie et al. zeigten eine Prävalenz von circa 13-42% zum Aufnahmezeitpunkt, 26-62% während des Aufenthaltes und ein Anstieg bis zu 88% in den letzten Lebenswochen bis zum Versterben der Betroffenen.(117)

5.2.4 Bedarfsmedikation

Die Gruppen 2010 und 2020 unterschieden sich hinsichtlich der Bedarfsmedikation nicht statistisch auffällig voneinander. Die Summe von durchschnittlich 12 bis 13 Bedarfsmedikationen pro Tag und Maximalwerte von über 30 Bedarfsmedikationen täglich deuten jedoch auf eine dauerhaft hohe Symptomlast seitens der stationären Patient:innen und somit auf eine hohe Betreuungsintensität hin.

Mögliche Indikationen für den Einsatz von Bedarfsmedikationen werden im Folgenden aufgeführt. Ein wesentlicher Grund für den Einsatz einer Bedarfsmedikation ist beispielsweise eine instabile Schmerzsituation.(13) Die Häufigkeit von Durchbruchschmerzen bei Tumorerkrankten liegt bei circa 60%. Als Auslöser kommt beispielsweise invasives Tumorwachstum (70–80%) in Betracht.(145) Auch akute Atemnot ist ein häufiges Symptom bei Krebs und kardiopulmonalen Erkrankungen.(146) Über die Hälfte aller stationären Palliativpatient:innen mit einer Krebserkrankung leiden unter Dyspnoe und bei einem vorliegenden Lungentumor ist die Prävalenz sogar noch höher (74,3%). Zur pharmakologischen Akutbehandlung werden hier überwiegend Opiode empfohlen.(13) Des Weiteren können akute Verwirrheitszustände mit Neuroleptika oder Sedativa behandelt werden.(59) Die Reversibilität liegt bei circa 50% und sinkt jedoch bei wiederholtem Auftreten. Außerdem kann ein Delir als Symptom in der Sterbephase auftreten. Auch hier können oben genannte Bedarfsmedikationen helfen einen friedlichen Abschied für Betroffene und deren Angehörige zu ermöglichen.(13) Übelkeit tritt basierend auf aktuelle Studien zwischen 10-70% bei Patient:innen mit einer Tumorerkrankung auf. Als Ursachen kommen sowohl organische (50%) als auch medikamentöse Nebenwirkungen (40%) in Betracht.(13)

5.2.5 Infusionstherapie

Hinsichtlich der Infusionstherapie konnte zwischen den Gruppen 2010 und 2020 kein auffälliger Unterschied festgestellt werden. Eine Infusionstherapie wurde im Jahr 2010 bei 56 Patient:innen (60%) an 446 Falltagen (34%) und im Jahr 2020 bei 60 Patient:innen (51%) an insgesamt 411 Falltagen (30%) durchgeführt. In beiden Jahren zeigten sich durchschnittlich zwei Patient:innen mit laufender Infusionstherapie pro Tag. Hierbei wurden nicht nur Infusionen zur

Flüssigkeitstherapie, sondern auch zur intravenösen Verabreichung von Medikamenten erfasst. Eine Infusionstherapie kommt beispielsweise bei Dehydratation, gastrointestinaler Obstruktion, Übelkeit und Erbrechen zum Einsatz.(13) Wenn die orale Medikamenteneinnahme nicht möglich ist, werden wichtige Medikamente intravenös oder subkutan verabreicht. Die Begleitung seitens der Pflege ist dabei von besonderer Wichtigkeit, um diese korrekt vorzubereiten bzw. zu verabreichen und Komplikationen bzw. Nebenwirkungen rechtzeitig zu erkennen.(147)

5.2.6 Parenterale Ernährung

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen für die parenterale Ernährungstherapie einen rückläufigen Trend für das Jahr 2020. Eine parenterale Ernährungstherapie erhielten im Jahr 2010 etwa ein Drittel ($27/94 = 29\%$) und 2020 nur circa 10% der stationären Patient:innen ($12/117$). Außerdem wurden für das Jahr 2020 insgesamt nur die Hälfte der Falltage mit parenteraler Ernährung von 2010 gezählt (2010: 207 Falltage, 2020: 101 Falltage). Der Vergleich beider Gruppen ist statistisch auffällig ($p < 0,001$). Berbée et al. führten eine Beobachtungsstudie zwischen September 2018 und Januar 2020 auf der Palliativstation des Universitätsklinikums Leipzig durch. Als Einschlusskriterium wurde eine Lebenserwartung von mehr als zwei Wochen gewählt, sodass 72 Patient:innen eingeschlossen wurden. Der Beobachtungszeitraum dauerte vier Wochen. Die Ergebnisse zeigten, dass bei 34 Patient:innen (47%) eine parenterale Ernährungstherapie durchgeführt wurde. Diese kompensierte zwar das Energiedefizit, es ließ sich jedoch kein Einfluss auf die Lebensqualität feststellen. Die Dauer der parenteralen Ernährungstherapie bestand häufig nur aus wenigen Tagen. Außerdem traten häufiger Komplikationen hinsichtlich der intravenösen Zugänge und ausgeprägte Ödeme auf.(148) Aktuellen Studien und der Empfehlung der S3-Leitlinie für Palliativmedizin zufolge sollte die Einschätzung der Überlebenszeit als wichtiges Kriterium für den Einsatz einer parenteralen Ernährungstherapie herangezogen werden. Insbesondere bei Patient:innen, deren Lebenszeit auf wenige Wochen geschätzt wird, sollte eine parenterale Ernährung kritisch abgewogen werden.(13) Ein Grund für den negativen Trend für 2020 könnte also die kurze erwartete Überlebenszeit sein, welche sich unter anderem auch an der angestiegenen Zahl der stationären Todesfälle abbilden lässt.

5.2.7 Pumpentherapie

Die Analyse hinsichtlich stationärer Pumpentherapie zeigt einen statistisch auffälligen Anstieg für das Jahr 2020 gegenüber 2010 ($p = 0,006$). Im Jahr 2010 wurden bei 53 Fällen (56%) insgesamt 467 Falltage (36%) und im Jahr 2020 bei 84 Fällen (72%) insgesamt 549 Falltage (41%) mit Pumpentherapie erfasst. Die durchschnittliche Behandlungsdauer war 2020 jedoch etwas kürzer als im Jahr 2010 (2010: 8,8 Tage, 2020: 6,5 Tage). Im Jahr 2010 liefen durchschnittlich 2,6 (Median = 2) und im Jahr 2020 im Mittel 3,0 (Median = 3) Arzneimittelpumpen pro Tag. Indikationen für eine parenterale Schmerztherapie sind Erbrechen, Mukositis, Schluckstörungen, Malabsorption oder Bewusstseinsstörungen, die eine orale Einnahme unmöglich machen.(149)

Herndon und Fike eruierten eine 73% Rate an kontinuierlichen subkutanen Infusionen, davon 69% zur Applikation von Medikamenten, als Therapie bei Hospizpatient:innen in den USA zwischen den Jahren 1999 und 2000.(150) Peralta et a. erfassten Daten auf einer Palliativstation in Portugal (2017-2018) zur Anzahl verordneter Medikamente bei der Aufnahme und am Tag des Versterbens. Die kontinuierliche subkutane Verabreichung wurde zum Aufnahmezeitpunkt bei 7,0% und am Todestag bei 40,9% der Patient:innen eingesetzt. Unter den verabreichten Medikamenten waren im Wesentlichen Antiemetika, Steroide, Antipsychotika und Opioiden.(128) Diese Resultate decken sich mit den Ergebnissen dieser Arbeit, da im Jahr 2020 im Vergleich zu 2010 sowohl eine Zunahme der Sterbefällen als auch eine Zunahme der eingesetzten Pumpentherapie verzeichnet werden konnte.

In weiterer Literatur können Angaben zur Umstellung der Schmerztherapie auf ein invasives Verfahren zwischen 10 und 30% gefunden werden.(59, 84) Eine rückenmarknahe Schmerztherapie (PDK oder intrathekal) wird jedoch auch in spezialisierten Einrichtungen in weniger als 5% der Fälle notwendig.(85) Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass viele Patient:innen auf Palliativstationen häufig instabile Schmerzsituationen haben und bestimmte Indikationen erfüllen, die eine parenterale Schmerztherapie über Arzneimittelpumpen erforderlich machen. Zusätzlich ist dieser Betreuungsaufwand im Jahr 2020 gegenüber 2010 sogar noch angestiegen. Jedoch ist nicht nur der Aufwand für die Betreuung der Patient:innen mit laufender Pumpentherapie allein zu bewerten, sondern auch die Ursachen, welche zur Umstellung auf eine parenterale Applikation geführt

haben. Diese oben aufgeführten Indikationen gehen ebenfalls mit einer hohen Symptomlast und komplexen Betreuungsintensität einher.

5.2.8 Bestrahlung

Die Ergebnisse für Bestrahlungstherapie während des stationären Aufenthaltes konnten zeigen, dass 2020 in statistisch auffälliger Weise ($p = 0,008$) insgesamt mehr Bestrahlungen durchgeführt wurden. Im Jahr 2010 wurden bei vier Krebspatient:innen ($4/92 = 4\%$) an 15 Falltagen und im Jahr 2020 bei acht Betroffenen ($8/99 = 8\%$) an 37 Falltagen Bestrahlungen durchgeführt. In einem systematischen Review von Park et al. konnte in insgesamt 18 untersuchten Studien bei etwa 10% aller Krebspatient:innen kurz vor ihrem Tod (letzten 30 Lebenstage) eine Radiotherapie als palliativen Therapieansatz gefunden werden. Allerdings konnten hier nur wenig Daten zur Wirksamkeit erarbeitet werden.⁽¹⁵¹⁾ Brunner et al. verglichen onkologische Spitzenzentren mit anderen Krankenhäusern. Sie ermittelten bei 17,3% der Palliativpatient:innen in CCC-Krankenhäusern eine Strahlentherapie im Zusammenhang mit dem stationären Versorgungsprozess. Bei 11,7% aller Patient:innen wurde die begonnene Bestrahlung im stationären Setting fortgeführt und bei 5,6% wurde sie während des Aufenthaltes initiiert.⁽⁶⁰⁾ Auch Clément-Zhao et al. konnten in einer prospektiven Studie die Relevanz der Strahlentherapie als palliative Behandlungsoption darstellen. Es zeigte sich, dass in über zwei Drittel (68,8%) aller eingeschlossenen Patient:innen ein klinischer Nutzen (wie Schmerzkontrolle, Dekompression oder beides) nach der Behandlung zu verzeichnen war. Die wesentlichen Bestrahlungsorte waren Knochen (70,3%) und Gehirn (21,9%).⁽¹⁵²⁾ Der Nutzen einer palliativen Radiatio sollte jedoch sorgfältig mit den möglichen Nebenwirkungen abgewogen werden. Darunter fallen beispielsweise Übelkeit, Schmerzverstärkung zu Therapiebeginn, Fatigue und intestinale Obstruktionen durch Verwachsungen. Laut der S3-Leitlinie Palliativmedizin sollte vorzugsweise bei schmerzhaften ossären Metastasen die Möglichkeit einer Bestrahlung als Therapieoption überprüft werden, um so eine wirkungsvolle Schmerzlinderung zu erreichen.⁽¹³⁾

5.3 Limitationen

Im folgenden Abschnitt werden Limitationen der vorliegenden Arbeit erläutert und deren mögliche Auswirkung auf die Interpretation der Studienergebnisse dargestellt.

Eine wichtige Limitierung der Studie stellt die Tatsache dar, dass zum Vergleich nur zwei Halbjahre in einer einzelnen Einrichtung für die Analyse herangezogen wurden. Die gewonnenen Ergebnisse können daher nicht generell auf andere Palliativstationen übertragen werden; ebenso könnten die gewählten Vergleichszeiträume möglicherweise nicht repräsentativ für die tatsächliche Entwicklung an der Mainzer Palliativstation sein, zumal sich das zweite Quartal 2020 auch unter dem Einfluss der Corona-Pandemie stand. Auf der anderen Seite untermauert die hohe Fallzahl in beiden Vergleichszeiträumen die Validität der Ergebnisse.

Die Belastungssituation der Mitarbeiter:innen auf der Station wurde in dieser Studie nicht abgebildet. Demnach können keine Aussagen darüber getroffen werden, ob an der Versorgung beteiligte Personen selbst einen Anstieg der Betreuungsintensität von Patient:innen und eventuell auch eine steigende Belastung im gewählten Zeitraum wahrgenommen haben.

Als weitere Limitation sind die herangezogenen Items zu nennen. Diese können basierend auf Ergebnisse vorangegangener Studien zwar für einen erhöhten Betreuungsaufwand sprechen, dennoch beschränkt sich diese Arbeit auf einzelne Merkmale, welche nicht die ganzheitliche Betreuung in vollem Umfang abbilden können. Des Weiteren wurden die überwiegenden Merkmale nur kategorisch (ja/nein) erfasst, sodass es nicht möglich ist, die Gruppen beispielsweise anhand der Symptomstärke zu vergleichen. So beinhaltet die Datenerhebung keine Symptomskala, die eine Analyse der Merkmale hinsichtlich des Schweregrades ermöglicht. Deshalb könnte es sich lohnen in Zukunft Patient:innen hinsichtlich der Symptomlast zu vergleichen und dabei Symptome wie Verwirrtheit über eine Ordinalskala zu bewerten. Außerdem wurden der Funktionsstatus ECOG, der Palliative Performance Scale und auch die PPR zum Teil nachträglich bei der Datenerfassung eingeschätzt, da sie nicht aus zur Verfügung stehenden Dokumentationen entnommen werden konnten. Dies geschah anhand bestimmter Kriterien, die im Methodenteil (siehe 3.3.2.5 und 3.3.3.2) beschrieben sind.

Auch Rückschlüsse zu der Qualität der Versorgung sind nicht möglich, da dies in der Datenerhebung nicht vorgesehen war. In zukünftiger Forschung könnte die Zufriedenheit von Mitarbeiter:innen, Patient:innen und deren Angehörigen neben den Merkmalen für Betreuungsintensität in die Datenerhebung miteinbezogen werden. Dabei könnte insbesondere auch die Anwesenheitsdauer bei den Patient:innen und die Belastungssituation der Mitarbeiter:innen genauer erfasst werden, um präzisere Aussagen über die Betreuungsintensität (Zeitaufwand pro Patient:in) und der damit einhergehenden Belastung des Teams seitens der Personalkapazitäten in der Palliativversorgung treffen zu können. In diesem Zusammenhang wäre es außerdem sinnvoll, breiter angelegte Untersuchungen in einer höheren Anzahl von Institutionen durchzuführen, um eine bessere Verlässlichkeit der Ergebnisse zu erzielen.

6 Zusammenfassung

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde der Fragestellung nachgegangen, inwiefern sich die Betreuungsintensität der stationären Patient:innen auf der Palliativstation an der Universitätsmedizin Mainz in den Jahren 2010 bis 2020 verändert hat und in welchen Merkmalen sich statistisch auffällige Unterschiede zwischen den einzelnen Jahren nachweisen lassen.

Die Palliativversorgung in Deutschland wird im stationären Bereich über Palliativstationen, klinikinterne Palliativdienste und stationäre Hospize und im ambulanten Bereich über die allgemeine ambulante Palliativversorgung (AAPV), die spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV), Tageshospize und ambulante Hospizdienste abgedeckt.(15) Die Aufnahmekriterien auf eine Palliativstation sind häufig eine hohe oder komplexe Symptomlast der Patient:innen. Außerdem kann eine Überforderung in der häuslichen Versorgung bei akuter Verschlechterung des Allgemeinzustandes oder Erkrankung pflegender Angehöriger zu einer Aufnahme führen. Unter besonders hohen Palliative-Care-Bedarf fallen instabile Schmerzsituationen, Atemnot, Delir und aufwändige Wundversorgungen.(38) Auf Palliativstationen erfolgt somit größtenteils eine Krisenintervention bei akuten Belastungssituationen, in denen Patient:innen nicht im häuslichen Umfeld oder in Pflegeeinrichtungen versorgt werden können.(3) Die Versorgung ist mit dem Betreuungsaufwand einer internistischen Intensivstation oder auch einer neurologischen Stroke Unit vergleichbar, da hochspezifische Interventionsmöglichkeiten dauerhaft verfügbar sind. Dies erfordert jederzeit eine entsprechend ausreichende Personalausstattung, deren Anzahl, Qualität und Kompetenz 24 Stunden täglich gewährleistet sein muss.(39)

Die Palliativstation an der Universitätsmedizin Mainz nahm im Jahr 2005 die ersten Patient:innen auf. Seitdem begleitet das Team jährlich ca. 200 Menschen.(65) Es unterstützt Patient:innen und deren Familien außerdem bei der Organisation der häuslichen oder hospizlichen Weiterbetreuung in enger Zusammenarbeit mit dem ambulanten Hospiz- und Palliativteam der Mainzer Hospizgesellschaft und dem stationären Christophorus-Hospiz in Mainz.(64, 66) Im Januar 2009 konnte durch verschiedene Einrichtungen der Palliativversorgung rund um Mainz das Palliativnetzwerk Mainz gegründet

werden, um alle Anlaufstellen und Ansprechpartner:innen zu vernetzen und das Betreuungsangebot durch verschiedene Fachkompetenzen und Erfahrungswerte permanent zu optimieren.(66) Seit dem 01. April 2007 existiert in Deutschland außerdem ein rechtlicher Leistungsanspruch auf eine spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) nach § 37b und § 132d des fünften Sozialgesetzbuches.(21, 22) Die speziell geschulten Mitarbeiter der SAPV unterstützen Patient:innen und deren Familien mit komplexen krankheitsbedingten Problemen in einem ambulanten Setting wie der häuslichen Umgebung, einer stationären Pflegeeinrichtung oder auch einem Hospiz.(48, 49) Nach der Einführung der neuen Gesetze zur speziellen ambulanten Palliativversorgung begann ein flächendeckender Ausbau in Deutschland.(50) Im Juni 2011 wurde der Versorgungsvertrag zur SAPV-Versorgung in Rheinland-Pfalz mit den Krankenkassen unterzeichnet.(64)

Im Rahmen dieser retrospektiven Untersuchung wurden fallbezogene Merkmale wie Diagnose und Krankheitsausdehnung, Aufenthaltsdauer, Entlassziel, vorangegangene Therapielinien, der Funktionsstatus (ECOG und PPS) und weitere supportive Therapieformen erfasst. Außerdem wurden tagesbezogene Merkmale (Belegung, PPR, Verwirrtheit, Bedarfsmedikation, Pumpen-, Infusionstherapie, parenterale Ernährung und Bestrahlung) für die Analyse herangezogen. Hierzu wurden die Krankenakten aller Patient:innen analysiert, welche jeweils zwischen dem ersten Januar und dem 30. Juni im Jahr 2010 bzw. 2020 stationär auf der Palliativstation der Universitätsmedizin Mainz behandelt wurden. Soziodemografische Daten und Merkmale von Patient:innen wurden mit Hilfe der deskriptiven Statistik ausgewertet. Im Rahmen einer explorativen Analyse wurden in einem zweiten Schritt die erfassten Items zwischen 2010 und 2020 verglichen. Die kategorialen Variablen wurden über einen Chi-Quadrat-Test nach Pearson und die stetigen Variablen über einen Mann-Whitney-Test oder einen T-Test für unabhängige Stichproben (bei annähernder Normalverteilung) ausgewertet. Zweiseitige P-Werte von weniger als 0,05 wurden als statistisch auffällig angesehen.

Insgesamt wurden 211 Fälle ausgewertet, 94 aus dem ersten Halbjahr 2010 und 117 aus dem ersten Halbjahr 2020. Hinsichtlich des Alters lag der Mittelwert beider Jahre gleichermaßen bei 65 Jahren.

In beiden Jahren wurden Patient:innen mit sehr kurzer und sehr langer Aufenthaltsdauer erfasst. Der kürzeste stationäre Aufenthalt lag in beiden Jahren bei einem Tag. Der Median betrug 13 Tage für das Jahr 2010 und acht Tage für 2020 ($p = 0,011$ im Mediantest bei unabhängigen Stichproben mit Kontinuitätskorrektur nach Yates). Die festgestellte Tendenz zu kürzeren stationären Verweildauern deckt sich mit den Ergebnissen aus der Studie von Christ et al. aus dem Jahr 2020.(124) In dieser Forschungsarbeit verstarben im ersten Halbjahr 2010 mehr als die Hälfte der aufgenommenen Patient:innen auf der Palliativstation (53/94 bzw. 56%). Dies entspricht einer durchschnittlichen Anzahl von circa zwei Sterbefällen pro Woche. Im ersten Halbjahr 2020 wurden über zwei Drittel der Fälle bis zu ihrem Tod auf der Palliativstation begleitet (79/117 bzw. 68%). Dementsprechend wurden in dieser Gruppe wöchentlich knapp drei Sterbefälle begleitet. Eine Entlassung nach Hause war 2010 in 26% (24/94) und 2020 in 22% (26/117) der Fälle möglich. Dabei wurden 2020 insgesamt 16 Patient:innen (14%) mit einer SAPV-Betreuung nach Hause entlassen. Im Jahr 2010 war eine Entlassung mit SAPV hingegen nur bei einer Person möglich. Insgesamt konnte hinsichtlich des Entlassziels kein statistisch auffälliger Unterschied festgestellt werden ($p = 0,092$ im Chi-Quadrat-Test nach Pearson). Jedoch bestand zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Entlassung mit oder ohne SAPV ein statistisch auffälliger Unterschied ($p < 0,001$ im Chi-Quadrat-Test nach Pearson). Ateş et al. stellten über den palliativen Versorgungsbedarf an den Standorten Augsburg und Bonn (2016) ähnliche Entlassziele fest. Auch hier verstarb der Großteil (56-62%) der Patient:innen auf den Palliativstationen und 18-25% der Patient:innen konnten wieder nach Hause entlassen werden.(3) Hinsichtlich der Hauptdiagnose machten Krebserkrankungen den überwiegenden Anteil in beiden untersuchten Gruppen dieser Arbeit aus. Während im Jahr 2010 fast ausschließlich Menschen mit Krebserkrankungen (98%) auf der Palliativstation betreut wurden, war im Jahr 2020 allerdings ein deutlicher Anstieg an Nichtkrebserkrankungen (15%) unter den stationären Patient:innen feststellbar ($p = 0,012$ im Chi-Quadrat-Test nach Pearson). Dabei handelte es sich hauptsächlich um internistische

Erkrankungsbilder (10%). Des Weiteren zeigte das Erkrankungsspektrum eine höhere Variabilität im Jahr 2020 im Gegensatz zu 2010. Auch die Ergebnisse von Botterman et al. und Peralta et al. zeigen im Vergleich eine Veränderung hin zu mehr nicht onkologischen Hauptdiagnosen auf Palliativstationen (1999 – 2018).(127, 128) Unter den Krebsdiagnosen waren hauptsächlich Tumoren der Verdauungsorgane (C15-C26; 2010: 19% bzw. 2020: 20%) und bösartige Lungentumore (C34; 2010: 19% bzw. 2020: 11%) vertreten. Außerdem traten in beiden Gruppen bei der Mehrheit aller Krebspatient:innen (2010: 57% bzw. 2020: 67%) cerebrale, ossäre und/oder peritoneale Metastasierung auf. Bei den untersuchten Gruppen der vorliegenden Arbeit lag der Mittelwert für den Erkrankungszeitraum bei Krebspatient:innen vor der ersten stationären Aufnahme auf die Palliativstation bei 38 Monaten für das Jahr 2010 und 42 Monaten für 2020. Dennoch kann man für das Jahr 2020 erkennen, dass in dieser Gruppe mehr Patient:innen einen sehr kurzen (5 Fälle < 1 Monat) oder sehr langen (21 Fälle > 60 Monate) Erkrankungszeitraum vor der ersten stationären Aufnahme auf die Palliativstation hatten. Außerdem waren im Jahr 2020 sowohl mehr Krebspatient:innen mit keinem (2020: 12/99 = 12%; 2010: 4/92 = 4%), als auch mehr mit mindestens zehn stattgefundenen Therapieansätzen (2020: 16/99 = 16%; 2010: 3/92 = 3%) auf der Palliativstation. Die Varianz der Ergebnisse des Zeitraumes zwischen der Stellung der Diagnose bis zur Aufnahme auf die Palliativstation und der stattgefundenen Therapieansätze kann der Mittelwert als Parameter nicht widerspiegeln. Denn obwohl sich beide Gruppen in diesen Merkmalen im Mittelwert nicht auffällig unterscheiden, so ist jedoch anhand der Varianz hinsichtlich der genannten Merkmale zwischen 2010 und 2020 eine größere Streuung erkennbar. Der Funktionsstatus ECOG 3-4 bestand im Jahr 2010 bei zwei Drittel (67%) und im Jahr 2020 bei 83% aller Fälle ($p = 0,035$ im Chi-Quadrat-Test nach Pearson). Eine ähnliche Entwicklung lässt sich auch beim Vergleich der Studienergebnisse von Ostgathe et al. (2008-2011) und Brunner et al. (2014-2018) beobachten.(60, 138) Für das Jahr 2010 wurden insgesamt 35 und für 2020 insgesamt 102 aufwändige supportive Therapieformen erfasst. Thorax- und Pleuradrainagen waren als einziges Merkmal auch isoliert betrachtet statistisch auffällig. Im Jahr 2020 wurden acht Thorax- oder Pleuradrainagen gefunden und 2010 keine ($p = 0,010$ im Chi-Quadrat-Test nach Pearson).

Anhand kürzerer Aufenthaltsdauern, der höheren Sterberate, dem schlechteren Funktionsstatus (ECOG, PPS) und der höheren PPR-Einschätzung der stationären Patient:innen für das Jahr 2020, kann angenommen werden, dass es sich um komplexere Patient:innen handelte als es im Jahr 2010 der Fall war. Auch die Analyse hinsichtlich zu- und ableitender Systeme und weiteren Merkmalen, die als „Besonderer Betreuungsaufwand“ zusammengefasst wurden, konnten eine auffällig höhere Betreuungsintensität für das Jahr 2020 aufzeigen ($p < 0,001$ im Mann-Whitney-Test). Zusätzlich lassen die genannten Ergebnisse ebenfalls eine anhaltend hohe Belastung von Mitarbeiter:innen auf der Palliativstation vermuten.

Anhand der Ergebnisse für die Belegung der Palliativstation an der Universitätsmedizin Mainz ist eine kontinuierliche Auslastung der Station erkennbar. Sowohl die Mittelwerte (2010: 7,2; 2020: 7,4) als auch die Mediane mit einer Belegung von 8 Patient:innen für beide Jahre weisen darauf hin, dass die Bettenkapazität häufig vollständig ausgeschöpft wird. Es besteht zwischen den beiden Gruppen 2010 und 2020 hinsichtlich der Belegung mit <7 oder 7-9 Betten (2010: 140 Tage; 2020: 158 Tage) im Chi-Quadrat-Test nach Pearson ein statistisch auffälliger Unterschied ($p = 0,019$). Bei der genaueren Untersuchung des Jahres 2020 konnte eine minimale Abnahme der Belegungszahlen bei dem Vergleich des Zeitraums vor und während des ersten Lockdowns der Coronapandemie festgestellt werden (vor Lockdown: 7,6; während Lockdown: 7,3; $p = 0,010$). Hier zeigte auch der Median eine Abnahme der Belegungszahl von acht stationären Fällen vor dem Lockdown (22. März.2020) auf sieben stationären Fällen nach dem Beginn des Lockdowns.

Im Jahr 2020 wurde nach der Pflegepersonalregelung (PPR) an 60% der 1315 eingeschätzten Falltage eine Grundpflege mit besonderem Aufwand durchgeführt (A3). Diese Einschätzung ergab sich im Jahr 2010 hingegen nur bei weniger als der Hälfte (48%) aller begleiteten Tage. Bezüglich spezieller Pflegemaßnahmen (bspw. Wundversorgungen) wurde im Jahr 2020 nahezu jeder achte Falltag (12%) mit der Höchststufe S3 eingeschätzt. Für 2010 wurden weniger als 5% der Falltage dieser Kategorie mit besonderem Aufwand zugeteilt. Der pflegerische Aufwand der Patient:innen konnte demnach ebenfalls eine statistisch auffällige Tendenz zu einem höheren Betreuungsaufwand für das Jahr 2020 aufzeigen ($p < 0,001$). Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen im

Vergleich zu einem Pretest für die PPR 2.0 (20,8% A3 und 4,4% A4) eine deutlich höhere Einschätzung hinsichtlich der allgemeinen Pflege (A). Die spezielle Pflege (S) wurde auf der Palliativstation der Uniklinik Mainz in den ersten Halbjahren von 2010 (60%) und 2020 (61%) ähnlich dem Pretest (55,8%) überwiegend einer erweiterten Leistung (S2) eingeordnet. Dies lässt vermuten, dass insbesondere die grundpflegerischen Tätigkeiten auf Palliativstationen besonders aufwändig bis hochaufwändig sind.

Verwirrtheitssymptome zeigten etwa die Hälfte der aufgenommenen Patient:innen innerhalb des stationären Aufenthaltes. Im Jahr 2010 beeinflusste ein deliranter Zustand etwa 17% und 2020 etwa 14% der stationären Aufenthaltsdauer. Dieser Verwirrheitszustand hielt allerdings überwiegend weniger als drei Tage an. Hosie et al. zeigten in einem systematischen Review eine Prävalenz von circa 13-42% zum Aufnahmezeitpunkt, 26-62% während des Aufenthaltes und ein Anstieg bis zu 88% in den letzten Lebenswochen bis zum Versterben der Betroffenen in der stationären Palliativversorgung.(117) Dies zeigt die Relevanz dieser Symptomatik in der palliativen Begleitung, die basierend auf Şenel et al. häufig mit einem schlechteren PPS-Score auftritt.(144) Außerdem kann die ständige Betreuung von deliranten Patient:innen zu einer dauerhaft hohen Belastung seitens der Mitarbeiter:innen führen.(59)

Hinsichtlich der Symptomkontrolle deuten eine Anzahl von durchschnittlich 12 bis 13 Bedarfsmedikationen aller Patient:innen pro Tag und Maximalwerte von über 30 Bedarfsmedikationen täglich auf eine dauerhaft hohe Symptomlast seitens der stationären Patient:innen und somit auf eine intensive Betreuung des Palliativteams hin. Eine Infusionstherapie zur Verabreichung von Flüssigkeit oder Medikamenten wurde im Jahr 2010 bzw. 2020 bei 60% bzw. 51% der Patient:innen durchgeführt. In beiden Jahren zeigten sich durchschnittlich zwei Patient:innen mit laufender Infusionstherapie pro Tag. Hinsichtlich einer parenteralen Ernährungstherapie konnte ein rückläufiger Trend für das Jahr 2020 beobachtet werden. Eine parenterale Ernährungstherapie erhielten im Jahr 2010 etwa ein Drittel und 2020 nur circa 10% der stationären Patient:innen. Außerdem wurden für das Jahr 2020 insgesamt nur die Hälfte der Falltage mit parenteraler Ernährung von 2010 gezählt ($p < 0,001$). Die Analyse hinsichtlich stationärer Pumpentherapie hingegen zeigte einen Anstieg für das Jahr 2020

gegenüber 2010 ($p = 0,006$). Im Jahr 2010 wurde bei 53 Fällen (56%) an 467 Falltagen (36%) und im Jahr 2020 bei 84 Fällen (72%) an 549 Falltagen (41%) eine laufende Pumpentherapie erfasst. Demnach liefen im Jahr 2010 durchschnittlich 2,6 (Median = 2) und im Jahr 2020 im Mittel 3,0 (Median = 3) Arzneimittelpumpen pro Tag. Die Ergebnisse für Bestrahlungstherapie während des stationären Aufenthaltes konnten zeigen, dass 2020 in statistisch auffälliger Weise ($p = 0,008$) insgesamt mehr Bestrahlungen durchgeführt wurden. Im Jahr 2010 wurden bei vier Krebspatient:innen (4%) an 15 Falltagen und im Jahr 2020 bei acht Betroffenen (8%) an 37 Falltagen Bestrahlungen durchgeführt.

Die tagesbezogene Analyse ergab insgesamt mehr Behandlungstage mit Pumpentherapie bzw. Bestrahlung für das Jahr 2020. Eine parenterale Ernährungstherapie war in diesem Jahr jedoch weniger relevant als noch 2010. Diese Ergebnisse können ebenfalls mit einem „schlechteren Zustand“ der Patient:innen im Jahr 2020 zusammenhängen, da eine parenterale Ernährungstherapie bei Patient:innen mit einer Lebenserwartung von weniger als einem Monat eher nicht empfohlen wird.⁽¹³⁾ Sowohl Pumpen- als auch Strahlentherapie können bei entsprechender Indikation jedoch bis zum Versterben die Symptomlast der Betroffenen positiv beeinflussen.^(84, 152)

Die erfassten Items können basierend auf der herangezogenen Studienlage als realistische Parameter zur Abbildung des Betreuungsaufwandes betrachtet werden. Die statistische Analyse dieser Arbeit konnte zeigen, dass sich in der stationären Versorgung von Palliativpatient:innen an der Universitätsmedizin Mainz im Jahr 2020 gegenüber 2010 mehr Fälle befanden, die einen hochaufwändigen Pflegezustand aufwiesen. Diese Ergebnisse stützen die Vermutung, dass sich die stationäre Palliativversorgung hin zu komplexeren Begleitungen entwickelt hat und lässt sich mit der dynamischen Entwicklung der Palliativversorgung in den letzten Jahren vereinbaren. Des Weiteren ließ sich in der vorliegenden Untersuchung das erhöhte Angebot im ambulanten Bereich über den Anstieg der Entlassungen mit spezieller ambulanter Palliativversorgung abbilden. Diese Entwicklung könnte ein Grund dafür sein, dass die Komplexität der Begleitung im spezialisierten stationären Setting zugenommen hat, da es nun Möglichkeiten gibt, mehr Betroffenen einerseits innerhalb des Krankenhauses über den klinikinternen Palliativdienst auf Normalstationen und

andererseits ambulant durch die Palliativdienste der AAPV und SAPV eine palliative Begleitung anzubieten.

Grundsätzlich erscheint es von großer Wichtigkeit, palliativmedizinische Versorgungsstrukturen weiterhin zu fördern, um allen Menschen mit einer unheilbaren Erkrankung eine ganzheitliche Begleitung anzubieten, ihr Leid zu lindern und ihnen und den Zugehörigen einen Abschied in Würde zu ermöglichen. Vor dem Hintergrund der in dieser Arbeit nachgewiesenen Zunahme der Komplexität und der Betreuungsintensität ist dabei insbesondere eine angemessene Personalausstattung der Palliativstationen von großer Bedeutung. In diesem Zusammenhang sind zukünftig weiterhin Forschungen im Hinblick auf die Versorgungsqualität sinnvoll, um zum einen die Patient:innen bestmöglich begleiten zu können und zum anderen die Mitarbeiter:innen in der Versorgung zu unterstützen. Dabei könnten insbesondere die patientengebundene Anwesenheitsdauer und die Belastungssituation von Mitarbeiter:innen genauer erfasst werden, um die Betreuungsintensität mit den Personalkapazitäten und der damit verbundenen Belastungssituation von Mitarbeiter:innen in der Palliativversorgung zusammenhängend zu untersuchen.

7 Literaturverzeichnis

1. World Health Organization. Palliative care [Internet] [cited 25.09.2022]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/palliative-care>.
2. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Prof. Dr. Claudia Bausewein bei Pressekonferenz zur Eröffnung des DGIM-Kongresses: Wir brauchen in jedem Krankenhaus einen Palliativdienst! [Internet] 30.04.2022 [cited 12.07.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/dgp-aktuell/patientenwillen-ungewollte-lebensverlaengerung-oder-aerztlich-assistierter-suizid-wenn-die-medizin-am-lebensende-an-ihre-grenzen-stoesst.html>.
3. Ateş G, Jaspers B, Peuten S, Schneider W, Radbruch L. Palliativversorgung. In: Klauber J, Wasem J, Beivers A, Mostert C, editors. Krankenhaus-Report 2021: Versorgungsketten – Der Patient im Mittelpunkt. Berlin, Heidelberg: Springer; 2021. p. 173-84.
4. Manuela G, Camartin C. Gesund bleiben als Pflegefachperson in der Palliative Care [Internet] 2016 [updated 05.07.2022, cited 25.08.2022]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/307995634_Gesund_bleiben_als_Pflegefachperson_in_der_Palliative_Care.
5. Saunders C. The evolution of palliative care. J R Soc Med. 2001;94(9):430-2.
6. Richmond C. Dame Cicely Saunders, founder of the modern hospice movement, dies [Internet]: BMJ Publishing Group; [cited 05.07.2022]. Available from: <https://www.bmj.com/content/suppl/2005/07/18/331.7509.DC1>.
7. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Palliativversorgung [Internet] [cited 05.07.2022]. Available from: <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/palliativversorgung-7535.php>.
8. Haus Hörn gGmbH [Internet]. Über uns: Erfahren Sie mehr über das Haus Hörn [Internet] [updated 07.2019, cited 05.07.2022]. Available from: <https://www.haus-hoern.de/ueber-uns/#squelch-taas-toggle-shortcode-content-3>.
9. Arias-Casais N, Garralda E, Rhee JY, de Lima L, Pons JJ, Clark D, et al. EAPC Atlas of Palliative Care in Europe 2019. Vilvoorde: EAPC Press; 2019.
10. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Die DGP - Eine wissenschaftliche Gesellschaft in Bewegung [Internet] August 2019 [cited 23.09.2022]. Available from: https://www.dgpalliativmedizin.de/images/RZ_190828_Imagebroschu%CC%88re_ONLINE.pdf.
11. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin feiert 25 Jahre: Schwerstkranke und sterbende Menschen brauchen unsere Unterstützung [Internet] 12.09.2019 [cited 06.07.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/dgp-aktuell/deutschen-gesellschaft-fuer-palliativmedizin-feiert-25-jahre-schwerstkranken-und-sterbende-menschen-brauchen-unsere-unterstuetzung.html>.
12. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung [Internet] [cited 21.10.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/s3-leitlinie.html>.
13. Erweiterte S3-Leitlinie - Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung - Langversion 2.2 [Internet] September 2020. Available from:

https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/LL_Palliativmedizin_Langversion_2.2.pdf.

14. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Spannende Daten & Fakten zur europaweiten Palliativversorgung: Update EAPC-Atlas 2019: Platz 15 für Deutschland... [Internet] 14.06.2019 [cited 29.08.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/dgp-aktuell/spannende-daten-fakten-zur-europaweiten-palliativversorgung-update-eapc-atlas-2019-platz-15-fuer-deutschland%E2%80%A6.html>.

15. Deutscher Bundestag. Zur Entwicklung und zu den wesentlichen Strukturen in der Palliativversorgung [Internet] 28.03.2019 [cited 11.07.2022]. Available from: <https://www.bundestag.de/resource/blob/648876/a36da5dfc573a86160185e97483fb243/WD-9-023-19-pdf-data.pdf>.

16. Bundesministerium für Gesundheit. Hospiz [Internet] [updated 27.01.2022, cited 14.07.2022]. Available from: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/h/hospiz.html#:~:text=Seit%202002%20f%C3%B6rdern%20die%20gesetzlichen%20Krankenkassen%20ambulante%20Hospizdienste.,Sommer%202009%20einen%20festen%20Zuschuss%20zu%20den%20Personalkosten.>

17. GKV-Spitzenverband. Rahmenvereinbarung nach § 39a Abs. 2 Satz 87 SGB V zu den Voraussetzungen der Förderung sowie zu Inhalt, Qualität und Umfang der ambulanten Hospizarbeit vom 03.09.2002, i. d. F. vom [Internet] 04.03.2010 [cited 24.08.2022]. Available from: http://www.pkgodzik.de/fileadmin/user_upload/Hospizarbeit/2010_03_04_Entwurf_ambulant.pdf.

18. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP) zum aktuellen Referentenentwurf des BMGS hinsichtlich der Entwicklung des DRG-Systems [Internet] 12.04.2005 [cited 17.01.2023]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/category/13.html?download=98>.

19. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. OPS (Version 2005) - 8-982 Palliativmedizinische Komplexbehandlung [Internet] [cited 18.01.2023]. Available from:

<https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/doku/DRG%20090101%20OPS%208-982%20Vergleich%202005-2006-2007-2008-2009.pdf>.

20. Müller-Busch HC. Kurze Geschichte der Palliativmedizin. In: Schnell MW, Schulz-Quach C, editors. Basiswissen Palliativmedizin. Berlin, Heidelberg: Springer; 2019. p. 3-8.

21. Bundesamt für Justiz. Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477) - § 37b Spezialisierte ambulante Palliativversorgung [Internet] [cited 27.09.2022]. Available from: https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/37b.html#:~:text=%C2%A7%2037b%20Spezialisierte%20ambulante%20Palliativversorgung,Anspruch%20auf%20spezialisierte%20ambulante%20Palliativversorgung.

22. Bundesamt für Justiz. Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477) - § 132d Spezialisierte ambulante Palliativversorgung [Internet] [cited 27.09.2022]. Available from: https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/132d.html.

23. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS). Begutachtungsanleitung - Richtlinie des GKV-Spitzenverbandes nach § 282 SGB V - Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) und stationäre Hospizversorgung [Internet] 04.02.2019 [cited 24.08.2022]. Available from: https://www.dhpv.de/files/public/themen/2019_BGA_SAPV_und_stationare_Hospizversorgung_final.pdf.
24. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. OPS 8-982 Dokumentationshilfen [Internet] [cited 17.01.2023]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/category/4-ops-8-982-dokumentationshilfen.html>.
25. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP) zur Einführung des neuen OPS-Codes 8-98e für die spezialisierte stationäre Palliativversorgung [Internet] Berlin, 26.10.2011 [cited 17.01.2023]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/20111026-Stellungnahme OPS.pdf>.
26. OPS-2023. 8-98e Spezialisierte stationäre palliativmedizinische Komplexbehandlung [Internet] [cited 18.01.2023]. Available from: <https://www.icd-code.de/ops/code/8-98e.html>.
27. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. G-DRG-System 2014 - Rundmail 08/2013 (16.10.2013) [Internet] [cited 15.02.2023]. Available from: https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/DGP_Rundmail_08_2013.pdf.
28. Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 48 - Gesetz zur Verbesserung der Hospiz- und Palliativversorgung in Deutschland (Hospiz- und Palliativgesetz - HPG) [Internet] Bundesgesetzesblatt: Bundesanzeiger Verlag; 01.12.2015 [updated 2015-12-07]. Available from: http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl115s2114.pdf.
29. Bundesministerium für Gesundheit. Hospiz- und Palliativgesetz - Bessere Versorgung schwerstkranker Menschen - Schwerstkranke Menschen sollen überall dort gut versorgt sein und begleitet werden, wo sie die letzte Phase ihres Lebens verbringen – ob zu Hause, im Pflegeheim, im Hospiz oder Krankenhaus. [Internet] 2016 [cited 27.09.2022]. Available from: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Flyer_Poster_etc/Hospiz- und Palliativgesetz.pdf.
30. pflege.de Online-Redaktion. Hospiz- und Palliativgesetz (HPG) [Internet] [cited 28.06.2022]. Available from: <https://www.pflege.de/pflegegesetz-pflegerecht/palliativgesetz/>.
31. Schubert B, Pfeiffer P. Palliativmedizinische Komplexbehandlung oder Besondere Einrichtung – wie entscheiden? Z Palliat med. 2016;17(05):P207.
32. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Betr.: OPS 8-98h Spezialisierte palliativmedizinische Komplexbehandlung durch einen Palliativdienst [Internet] 2016 [cited 22.08.2022]. Available from: https://www.dgpalliativmedizin.de/images/Informationen_zum_krankenhausindividuellen_Zusatzentgelt_-_OPS_8-98h.pdf.
33. Anneser J, Brown A, Thurn T. Entwicklungen nach Einführung des OPS 8-98h („spezialisierte palliativmedizinische Komplexbehandlung durch einen Palliativdienst“) – eine erste Bilanz Palliativmedizinischer Dienste in Bayern. Z Palliat med. 2020;21(02):73-80.

34. Bundesministerium für Gesundheit. Hospiz- und Palliativgesetz [Internet] [updated 23.10.2017, cited 22.08.2022]. Available from: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/h/hospiz-und-palliativgesetz.html>.
35. Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus. Fallpauschalen-Katalog 2022 [Internet] published 2021 [Available from: https://www.g-drg.de/ag-drg-system-2022/fallpauschalen-katalog/Fallpauschalen-Katalog_2022].
36. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Hospiz- und Palliativversorgung im Überblick: Wer bietet was wo? [Internet] [cited 11.07.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/neuigkeiten/informationen-fuer-patienten-und-angehoerige.html>.
37. Radbruch L, et al. White Paper on standards and norms for hospice and palliative care in Europe: part 2. Eur J Palliat Care. 2010;22-33.
38. Gärtner J, Jaroslowski K, Thuss-Patience P, Rosenbruch J, Berendt J, Becker G. SOP – Aufnahmekriterien auf die Palliativstation. Onkologe. 2017;23(4):300-2.
39. Heiermann N. Pflegerische Besetzung von Palliativstationen. Pflegezeitschrift. 2021;74(9):14-7.
40. Prütz F, Saß A-C. Daten zur Palliativversorgung in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung. 2017;60(1):26-36.
41. Vogl M, Schildmann E, Leidl R, Hodiamont F, Kalies H, Maier BO, et al. Redefining diagnosis-related groups (DRGs) for palliative care - a cross-sectional study in two German centres. BMC Palliat Care. 2018;17(1):58.
42. Husebø S, Klaschik E. Palliativmedizin. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin; 2009.
43. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Die DGP - Eine Eine lebendige Gesellschaft [Internet] Juni 2014 [cited 24.08.2022]. 1-27]. Available from: https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/RZ_140703_Imagebrosch%C3%BCre_Doppelseiten_online.pdf.
44. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Wegweiser - Hospiz und Palliativversorgung Deutschland [Internet] [cited 16.07.2022]. Available from: <https://wegweiser-hospiz-palliativmedizin.de/de/angebote/filter>.
45. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Definitionen der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin [Internet] 2003 [cited 12.07.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/sn/SN%2031031%20DGP-Definitionen.pdf>.
46. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Allgemeine ambulante Palliativversorgung (AAPV) [Internet] [cited 11.07.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/allgemeine-ambulante-palliativversorgung-aapv.html>.
47. Lindhammer S. Palliativziffern für Haus- und Fachärzte im Überblick [Internet]: Der niedergelassene Arzt; [cited 12.07.2022]. Available from: <https://www.der-niedergelassene-arzt.de/praxis/news-details/wirtschaft/palliativziffern-fuer-haus-und-fachaerzte-im-ueberblick#:~:text=Der%20Hausarzt%20hat%20also%20auch%20ohne%20Zusatzqualifikation%20%20ADbeziehungsweise,die%20Fallkonferenz%20nach%2037120%20ohne%20weitere%20Genehmigung%20abrechnen>.

48. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) [Internet] [cited 08.07.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/sapv-sp.html>.
49. Wiese CHR, Zausig YA, Vormelker J, Orso S, Graf BM, Hanekop GG. Ambulante und stationäre palliativmedizinische Patientenversorgung in Deutschland. *Anaesthesist*. 2010;59(2):162-70.
50. GKV-Spitzenverband. Bericht des GKV-Spitzenverbandes zur Palliativversorgung [Internet] Berlin, 16.12.2020 [cited 11.07.2022]. Available from: https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/hospiz_palliativversorgung/2020_12_14_final_Bericht_SAPV_HKP_und_132g004.pdf.
51. Gemeinsamer Bundesausschuss. Bericht an das Bundesministerium für Gesundheit über die Umsetzung der SAPV-Richtlinie für das Jahr 2013 [Internet] 2013 [cited 24.08.2022]. 1-96]. Available from: <https://www.g-ba.de/downloads/17-98-3863/Bericht-Evaluation-SAPV-2013.pdf>.
52. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Gesundheitsdaten - Mehr als 144.000 SAPV-Verordnungen im Jahr 2020 [Internet] [cited 15.06.2022]. Available from: <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17063.php>.
53. Rusche H, Kreimendahl F, Huenges B, Becka D, Rychlik R. Medizinische Versorgung und Kosten im letzten Lebensjahr. *Dtsch Med Wochenschr*. 2016;141(22):e203-e12.
54. Statistisches Bundesamt (Destatis). Todesursachenstatistik 2020: Zahl der Todesfälle um 4,9 % gestiegen [Internet] 4. November 2021 [cited 20.10.2022]. Available from: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/11/PD21_505_232_11.html.
55. Schneider W, Eichner E, Thoms U, Stadelbacher S, Kopitzsch F. Zur Praxis von SAPV in Bayern: Wirksamkeit, Struktur-/prozesseffekte und ländliche Versorgung. *Gesundheitswesen*. 2014;77:219-24.
56. Schwabe S, Ates G, Ewert B, Hasselaar J, Hesse M, Linge-Dahl L, et al. ["He is not that important anymore" : General practitioners in a specialized palliative home care setting from a patient's point of view]. *Bundesgesundheitsblatt*. 2017;60(1):55-61.
57. Deutsche Stiftung für Patientenschutz. Pressemeldungen - Deutsche Hospiz Stiftung veröffentlicht HPCV-Studie: Keine Verbesserung bei hospizlicher und palliativer Versorgung in Deutschland [Internet] 2009 [cited 14.07.2022]. Available from: <https://www.stiftung-patientenschutz.de/Deutsche-Hospiz-Stiftung-ver%C3%B6ffentlicht-HPCV-Studie-Keine-Verbesserung-bei-hospizlicher-und-palliativer-Versorgung-in-Deutschland>.
58. Ditscheid B, Krause M, Lehmann T, Stichling K, Jansky M, Nauck F, et al. Palliativversorgung am Lebensende in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt*. 2020;63(12):1502-10.
59. Husebø S, Mathis G. *Palliativmedizin*. Heidelberg: Springer Verlag; 2017.
60. Brunner S, Heckel M, Zenz D, Ostgathe C, Gahr S. Gesundheits- und krankheitsbezogene Daten von Patienten auf Palliativstationen der onkologischen Spitzenzentren und anderer Krankenhäuser im Vergleich – Daten aus dem Hospiz- und Palliativregister. *Wien Med Wochenschr*. 2022;172(7):172-80.
61. Statistisches Bundesamt (Destatis). Gestorbene: Deutschland, Jahre, Todesursachen [Internet] [cited 14.07.2022]. Available from: <https://www->

genesis.destatis.de/genesis/online?operation=previous&levelindex=3&levelid=1657806593609&levelid=1657806445751&step=2#abreadcrumb.

62. Bausewein C. Serie Palliativmedizin: Finale Betreuung nicht nur für Krebspatienten. Dtsch Arztebl Int. 2007;104 (42):A-2850.

63. Dasch B, Zahn PK. Sterbeorttrend und Häufigkeit einer ambulanten Palliativversorgung am Lebensende. Dtsch Arztebl Int. 2021;118(19-20):331-8.

64. Mainzer Hospizgesellschaft Christophorus e. V. Über das Mainzer Hospiz [Internet] [cited 29.09.2022]. Available from: <https://mainzer-hospiz.de/ueber-uns/ueber-das-mainzer-hospiz/>.

65. Mainzer Palliativstiftung. Vom Leben und vom Sterben auf einer Palliativstation – Ärztliche Erfahrungen [Internet] [updated 09.08.2021, cited 08.07.2022]. Available from: <https://www.palliativstiftung-mainz.de/neues/vom-leben-und-vom-sterben-auf-einer-palliativstation-aerztliche-erfahrungen/>.

66. Mainzer Hospizgesellschaft Christophorus e. V. Kooperationspartner - Palliativstationen und Palliativmedizinische Dienste in Mainz [Internet] [cited 29.09.2022]. Available from: <https://mainzer-hospiz.de/ueber-uns/kooperationspartner/>.

67. Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Klinikinternes Palliativteam [Internet] [updated 22.06.2021, cited 20.06.2022]. Available from: <https://www.unimedizin-mainz.de/palliativmedizin/krankenversorgung/klinikinternes-palliativteam.html>.

68. Mainzer Palliativstiftung. Warum eine Stiftung für die Palliativmedizin? [Internet] [cited 08.07.2022]. Available from: <https://www.palliativstiftung-mainz.de/informieren/warum-eine-stiftung-fuer-die-palliativmedizin/>.

69. Internetseite des Marienhaus Klinikum Mainz. Palliativstation am Katholischen Klinikum Mainz eröffnet [Internet] 2018 [cited 15.02.2023]. Available from: https://www.marienhaus-klinikum-mainz.de/aktuelles-und-medien/einzelmeldung?tx_ttnews%5Btt_news%5D=9361&cHash=84760fc7606a3127252c20c2aa099645.

70. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Weiterbildung für Pflegefachkräfte [Internet] [cited 11.07.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/weiterbildung/weiterbildung-fuer-pflegekraefte.html>.

71. Ohlmeier L, Scherg A, Ilse B, Elsner F. Stand der palliativmedizinischen Lehre in Deutschland. Schmerz. 2021;35(4):229-36.

72. Centeno C, Bolognesi D, Biasco G. Comparative Analysis of Specialization in Palliative Medicine Processes Within the World Health Organization European Region. J Pain Symptom Manage. 2015;49(5):861-70.

73. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Zusatzweiterbildung Palliativmedizin für Ärzt:innen [Internet] [cited 08.07.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/weiterbildung-fuer-aerzte.html>.

74. Deutscher Hospiz- und Palliativverband e.V. Zahlen und Fakten [Internet] 2020 [cited 11.09.2021]. Available from: https://www.dhvp.de/zahlen_daten_fakten.html.

75. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Palliativmedizinisches Basisassessment. [Internet] Januar 2018 [cited 15.07.2022]. Available from: https://www.dgpalliativmedizin.de/images/Palliativmedizinisches_Basisassessment_2016_%C3%BCberarb_2018.pdf.

76. Berton R, Birr MC. Betreuungsintensität. In: Studenski F, Berton R, Birr MC, editors. Neues Entgeltsystem in der Psychiatrie und Psychosomatik: Daten, Analysen und Ausblicke. Wiesbaden: Gabler Verlag; 2013. p. 73-104.

77. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Dokumentationsvorlage für das OPS 8-982 und 8-89e relevante Mindestmerkmal (Therapiezeiten) für palliativmedizinische Komplexbehandlung. [Internet] [cited 25.09.2022]. Available from: <https://www.dgpalliativmedizin.de/category/5-neu-ops-8-98e-dokumentationshilfen.html>.
78. Arnstadt B, Allescher H-D. Palliative Endoskopie. Chirurg. 2022;93(3):310-22.
79. Aschl G, Kirchgatterer A, Allinger S, Hinterreiter M, Hubner D, Kranewitter W, et al. Indikationen und Komplikationen der perkutanen endoskopischen Gastrostomie. Wien Klin Wochenschr. 2003;115(3):115-20.
80. Dilkaute M, Klapdor B, Scherff A, Ostendorf U, Ewig S. PleurX-Drainagekatheter zur palliativen Behandlung maligner Pleuraergüsse. Pneumologie. 2012;66(11):637-44.
81. Hentrich M, Schalk E, Schmidt-Hieber M, Chaberny I, Mousset S, Buchheidt D, et al. ZVK Infektionen [Internet]: Arbeitsgemeinschaft Infektionen (AGIHO) der Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO); [updated 07.2015, cited 02.09.2022]. Available from: <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/zvk-infektionen/@@guideline/html/index.html#:~:text=Krebspatienten%20mit%20zentralven%C3%B6sen%20Kathetern%20%28ZVK%29%20haben%20ein%20erh%C3%B6htes,Diagnostik%20und%20gezielte%20Therapie%20k%C3%B6nnen%20die%20Morbidity%C3%A4t%20senken>.
82. Hentrich M, Schalk E, Schmidt-Hieber M, Chaberny I, Mousset S, Buchheidt D, et al. Central venous catheter-related infections in hematology and oncology: 2012 updated guidelines on diagnosis, management and prevention by the Infectious Diseases Working Party of the German Society of Hematology and Medical Oncology. Annals of Oncology. 2014;25(5):936-47.
83. Schneider A, Dölle M. Stellenwert der enteralen und parenteralen Ernährung in der Palliativmedizin. Gastroenterologe. 2022;17(3):166-73.
84. Lux EA. Schmerzmittelapplikation per Knopfdruck
Patientenkontrollierte Analgesie in der ambulanten Palliativmedizin. Schmerzmedizin. Januar 2022:38-41.
85. Radbruch L, Elsner F, Rolke R. Tumorschmerz. In: Baron R, Koppert W, Strumpf M, Willweber-Strumpf A, editors. Praktische Schmerzmedizin: Interdisziplinäre Diagnostik - Multimodale Therapie. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2018. p. 1-14.
86. HARTMANN Online-Redaktion. Wundversorgung in der Palliativsituation [Internet] [cited 02.09.2022]. Available from: <https://www.hartmann.info/de/wissen-und-news/b/5/wundversorgung-in-der-palliativsituation>.
87. Uebach B, Krull E, Simon ST, Bausewein C, Voltz R, Doll A, et al. Leitliniengerechte Versorgung von Patienten mit malignen Wunden. HNO. 2022;70(3):167-78.
88. Schürmann N. Exulzierende Karzinome — eine Herausforderung. Im Fokus Onkologie. 2019;22(6):67-9.
89. Kränzle S, Schmid U, Seeger C. Palliative Care. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag; 2018.
90. Probst S, Arber A, Faithfull S. Malignant fungating wounds: a survey of nurses' clinical practice in Switzerland. Eur J Oncol Nurs. 2009;13(4):295-8.
91. Jentschke E, Thomas M, Babiak A, Lewerenz J, Oechsle K, van Oorschot B, et al. SOP – Akuter Verwirrheitszustand. Onkologe. 2017;23(3):213-7.

92. Jentschke E, van Oorschot B. Akuter Verwirrtheitszustand in der Palliativmedizin - Version 2.0 [Internet]: Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin Universitätsklinikum Würzburg; 01.04.2016 [cited 26.08.2022]. Available from: https://www.ccc-netzwerk.de/fileadmin/Inhalte/Bilder_und_pdf/Arbeitsgruppen/Palliativmedizin/SOP_akuter_Verwirrtheitszustand_2.0.pdf.
93. Centeno C, Sanz A, Bruera E. Delirium in advanced cancer patients. *Palliat Med.* 2004;18(3):184-94.
94. Tuma R, DeAngelis LM. Altered mental status in patients with cancer. *Arch Neurol.* 2000;57(12):1727-31.
95. Bruera E, Miller L, McCallion J, Macmillan K, Krefting L, Hanson J. Cognitive failure in patients with terminal cancer: a prospective study. *J Pain Symptom Manage.* 1992;7(4):192-5.
96. Schulz-Quach C, Schnell MW. Kommunikation in der Palliativmedizin. In: Schnell MW, Schulz-Quach C, editors. *Basiswissen Palliativmedizin*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2019. p. 123-58.
97. Kehl KA, Kowalkowski JA. A Systematic Review of the Prevalence of Signs of Impending Death and Symptoms in the Last 2 Weeks of Life. *Am J Hosp Palliat Care.* 2012;30(6):601-16.
98. Montag T, Starbatty B, Thomas M, Gog C, Ostgathe C, Simon S. SOP – Behandlung und Betreuung in der Sterbephase. *Onkologe.* 2017;23(5):385-8.
99. Hirsmüller S, Schröer M. Interprofessionelle Teamarbeit als Ausgangspunkt für Palliativmedizin. In: Schnell MW, Schulz-Quach C, editors. *Basiswissen Palliativmedizin*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2019. p. 9-16.
100. Baqeeq MH, Davis J, Copnell B. Compassion fatigue and compassion satisfaction among palliative care health providers: a scoping review. *BMC Palliat Care.* 2021;20(1):88.
101. Sorenson C, Bolick B, Wright K, Hamilton R. Understanding Compassion Fatigue in Healthcare Providers: A Review of Current Literature. *J Nurs Scholarsh.* 2016;48(5):456-65.
102. Korczak D, Huber B. Burn-out. *Bundesgesundheitsblatt.* 2012;55(2):164-71.
103. Slatten LA, Carson KD, Carson PP. Compassion Fatigue and Burnout: What Managers Should Know. *Health Care Manag.* 2020;39(4):181-9.
104. Lombardo B, Eyre, C. Compassion Fatigue: A Nurse's Primer. *Online J Issues Nurs.* 2011;16 (1), Manuskript 3.
105. Iseringhausen O. Psychische Belastungen und gesundheitliches Wohlbefinden von Beschäftigten im Krankenhaus. In: Badura B, Schröder H, Klose J, Macco K, editors. *Fehlzeiten-Report 2009: Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren — Wohlbefinden fördern Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft*. Berlin, Heidelberg: Springer; 2010. p. 117-27.
106. Raspe M, Koch P, Zilezinski M, Schulte K, Bitzinger D, Gaiser U, et al. Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand junger Ärzte und professionell Pflegender in deutschen Krankenhäusern. *Bundesgesundheitsblatt.* 2020;63(1):113-21.
107. Vincent-Höper S, Stein M, Pohling U, Felsberg R, Bobbert P, Nienhaus A. Arbeitsbelastung im Krankenhaus: Gemeinsam gegen die Ökonomie. *Dtsch Arztebl Int.* 2020;117(22-23):A-1143.

108. Hartmannbund. Umfrage „Salutogenese“ [Internet] [cited 28.09.2022]. Available from: https://www.hartmannbund.de/wp-content/uploads/2022/09/2022-09-01_Umfrage_Salutogenese-1.pdf.
109. Granek L, Ariad S, Nakash O, Cohen M, Bar-Sela G, Ben-David M. Mixed-Methods Study of the Impact of Chronic Patient Death on Oncologists' Personal and Professional Lives. *J Oncol Pract*. 2017;13(1):e1-e10.
110. Behrens K. Pressemitteilung - Burnout-Risiko bei Pflegefachpersonen hoch - Reimann: Arbeitsbedingungen in der Pflege müssen nachhaltig verbessert werden [Internet]: AOK-Bundesverband; 23.08.22 [cited 28.09.2022]. Available from: https://aok-bv.de/imperia/md/aokbv/presse/pressemitteilungen/archiv/pm_burnout_risiko_bei_pflegefachpersonen_hoch_230822.pdf.
111. Cross LA. Compassion Fatigue in Palliative Care Nursing: A Concept Analysis. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*. 2019;21(1):21-8.
112. Abendroth M, Flannery J. Predicting the Risk of Compassion Fatigue: A Study of Hospice Nurses. *J Hosp Palliat Nurs*. 2006;8(6):346-56.
113. Koh MYH, Chong PH, Neo PSH, Ong YJ, Yong WC, Ong WY, et al. Burnout, psychological morbidity and use of coping mechanisms among palliative care practitioners: A multi-centre cross-sectional study. *Palliat Med*. 2015;29(7):633-42.
114. Müller M, Pfister D, Markett S, Jaspers B. Wie viel Tod verträgt das Team? *Der Schmerz*. 2009;23(6):600.
115. Diehl E, Rieger S, Gutendorf M, Geißler B, Letzel S, Escobar Pinzon LC. Belastungsfaktoren von Pflegekräften in der spezialisierten Palliativversorgung – Ergebnisse einer qualitativen Studie. *Z Palliat med*. 2018;19(06):306-11.
116. Gencer D, Meffert C, Herschbach P, Hipp M, Becker G. Belastungen im Berufsalltag von Palliativpflegekräften – eine Befragung in Kooperation mit dem KompetenzZentrum Palliative Care Baden-Württemberg (KOMPACT). *Gesundheitswesen*. 2019;81(02):92-8.
117. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol*. 1982;5(6):649-55.
118. Anderson F, Downing GM, Hill J, Casorso L, Lerch N. Palliative performance scale (PPS): a new tool. *J Palliat Care*. 1996;12(1):5-11.
119. Fachgesellschaft Profession Pflege e. V. Konzept zur Pflegepersonalbedarfsmessung im Krankenhaus [Internet] [cited 25.08.2022]. Available from: <http://www.pro-pflege.eu/files/inhalte/neuigkeiten/Pflegepersonalbemessungskonzept.pdf>.
120. Osterloh F. Pflegekräfte: Den Personalbedarf messen. *Dtsch Arztebl Int*. 2019;116:A-1526-A-30.
121. Vereinte Dienstleistungsgesellschaft. PPR 2.0: Durchbruch für bedarfsgerechte Personalausstattung in der Krankenpflege [Internet] 14.01.2020 [cited 15.07.2022]. Available from: <https://www.verdi.de/themen/gesundheit/++co++bbebf492-36e0-11ea-a234-525400b665de>.
122. Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe. Endlich! Die PPR 2.0 kommt zum 1. Januar 2023: DBfK fordert Einrichtung eines Instituts zur Bemessung des Pflegepersonalbedarfs [Internet] 08.07.2022 [cited 15.07.2022]. Available from: <https://www.dbfk.de/de/presse/meldungen/2022/Endlich-Die-PPR-2.0-kommt-zum-1.-Januar-2023.php>.

123. Vereinte Dienstleistungsgesellschaft. PPR 2.0 – was ist das eigentlich? [Internet] [cited 19.01.2023]. Available from: <https://www.verdi.de/subsite/zentral/themen/gesundheit/++co++1beb381c-4665-11ed-ace9-001a4a160129>.
124. Christ SM, Huynh M, Schettle M, Ahmadsei M, Blum D, Hertler C, et al. Prevalence and predictors for 72-h mortality after transfer to acute palliative care unit. *Support Care Cancer*. 2022;30(8):6623-31.
125. Schmalz O, Strapatsas T, Alefelder C, Grebe SO. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in palliative care: A prospective study of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* prevalence in a hospital-based palliative care unit. *Palliat Med*. 2016;30(7):703-6.
126. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Hintergrund-Information / Palliativmedizin im stationären Sektor [Internet] [cited 12.10.2022]. Available from: [https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/presse/HI%20Palliativmedizin%20 stationaer.pdf](https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/presse/HI%20Palliativmedizin%20stationaer.pdf).
127. Botterman J, Criel N. Inappropriate use of high doses of transdermal fentanyl at admission to a palliative care unit. *Palliat Med*. 2011;25(2):111-6.
128. Peralta T, Castel-Branco MM, Reis-Pina P, Figueiredo IV, Dourado M. Prescription trends at the end of life in a palliative care unit: observational study. *BMC Palliat Care*. 2022;21(1):65.
129. Stiel S, Matthies DMK, Seuß D, Walsh D, Lindena G, Ostgathe C. Symptoms and Problem Clusters in Cancer and Non-Cancer Patients in Specialized Palliative Care—Is There a Difference? *J Pain Symptom Manage*. 2014;48(1):26-35.
130. Masel EK, Schur S, Nemecek R, Mayrhofer M, Huber P, Adamidis F, et al. Palliative care units in lung cancer in the real-world setting: a single institution's experience and its implications. *Ann Palliat Med*. 2016;6(1):6-13.
131. Adsersen M, Thygesen LC, Jensen AB, Neergaard MA, Sjøgren P, Groenvold M. Is admittance to specialised palliative care among cancer patients related to sex, age and cancer diagnosis? A nation-wide study from the Danish Palliative Care Database (DPD). *BMC Palliat Care*. 2017;16(1):21.
132. Westphal M. Epidemiologie. 2003. In: Neuroonkologie [Internet]. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG. 2., erweiterte Auflage. Referenz-Reihe Neurologie: Klinische Neurologie. Available from: <http://www.thieme-connect.de/products/ebooks/lookinside/10.1055/b-0034-10681>.
133. Ostgathe C, Gaertner J, Kotterba M, Klein S, Lindena G, Nauck F, et al. Differential palliative care issues in patients with primary and secondary brain tumours. *Support Care Cancer*. 2010;18(9):1157-63.
134. Stiel S, Matthes ME, Bertram L, Ostgathe C, Elsner F, Radbruch L. Validierung der neuen Fassung des Minimalen Dokumentationssystems (MIDOS2) für Patienten in der Palliativmedizin. *Schmerz*. 2010;24(6):596-604.
135. Fairchild A, Pituskin E, Rose B, Ghosh S, Dutka J, Driga A, et al. The rapid access palliative radiotherapy program: blueprint for initiation of a one-stop multidisciplinary bone metastases clinic. *Support Care Cancer*. 2009;17(2):163-70.
136. Rath B, Tingart M, Migliorini F, Eschweiler J, Zureik R, Harges J. Differenzierte Therapiestrategien bei Knochenmetastasen der Extremitäten. *Orthopäde*. 2019;48(9):752-9.
137. Piso P, Arnold D. Multimodal Treatment Approaches for Peritoneal Carcinosis in Colorectal Cancer. *Dtsch Arztebl Int*. 2011;108(47):802-8.

138. Ostgathe C, Lindena G, Heussen N, Knübben K, Elsner F, Radbruch L. Begleitevaluation des Förderschwerpunkts Palliativmedizin der Deutschen Krebshilfe. *Schmerz*. 2011;25(6):676-84.
139. Yoon SJ, Choi SE, LeBlanc TW, Suh SY. Palliative Performance Scale Score at 1 Week After Palliative Care Unit Admission is More Useful for Survival Prediction in Patients With Advanced Cancer in South Korea. *Am J Hosp Palliat Care*. 2018;35(9):1168-73.
140. Bausewein C, Simon S. Nationale Strategie für die Betreuung von schwerkranken und sterbenden Menschen und ihren Angehörigen in Pandemiezeiten (PallPan). 2021. DOI: 10.5281/zenodo.5012504.
141. Statistisches Bundesamt (Destatis). Bettenauslastung in deutschen Krankenhäusern in den Jahren 1998 bis 2020 [Internet] [cited 05.02.2023]. Available from: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/157050/umfrage/bettenauslastung-in-deutschen-krankenhaeusern-seit-1998/#:~:text=Die%20vorliegende%20Statistik%20zeigt%20die%20Bettenauslastung%20in%20deutschen,Bettenauslastung%20in%20deutschen%20Krankenh%C3%A4usern%20durchschnittlich%2077%2C2%20Prozent.%20>.
142. Busse R, Nimptsch U. Krankenhäuser: Bettenauslastung auf Rekordtief. *Dtsch Arztebl Int*. 2021;118(41):A-1852.
143. Jahn P. Untergrenzen oder Personalbemessung in der Pflege. *Onkologe*. 2020;26(11):1040-6.
144. Şenel G, Uysal N, Oguz G, Kaya M, Kadioullari N, Koçak N, et al. Delirium Frequency and Risk Factors Among Patients With Cancer in Palliative Care Unit. *Am J Hosp Palliat Care*. 2017;34(3):282-6.
145. Nauck F, Eulitz N. Tumorschmerztherapie. *Schmerz*. 2007;21(4):359-72.
146. Star A, Boland JW. Updates in palliative care - recent advancements in the pharmacological management of symptoms. *Clin Med (Lond)*. 2018;18(1):11-6.
147. Lapier C. Infusionstherapie [Internet] [cited 01.11.2022]. Available from: <https://www.praktischerarzt.de/behandlung/infusionstherapie/>.
148. Berbée C, Marx JP, Voelker MT, Schotte D, Bercker S. Parenteral nutrition in palliative care: single-centre observational study. *BMJ Support Palliat Care*. 2022:bmjpcare-2022-003581.
149. Gaertner J, Voltz R, Golla H, Ostgathe C. [Pain and symptom management in palliative care]. *Bundesgesundheitsblatt*. 2006;49(11):1097-103.
150. Herndon CM, Fike DS. Continuous Subcutaneous Infusion Practices of United States Hospices. *J Pain Symptom Manage*. 2001;22(6):1027-34.
151. Park KR, Lee CG, Tseng YD, Liao JJ, Reddy S, Bruera E, et al. Palliative radiation therapy in the last 30 days of life: A systematic review. *Radiother Oncol*. 2017;125(2):193-9.
152. Clément-Zhao A, Luu M, Bibault JE, Daveau C, Kreps S, Jaulmes H, et al. Effective delivery of palliative radiotherapy: A prospective study. *Cancer/Radiotherapie*. 2019;23(5):365-9.

8 Anhang

8.1 Rohdaten der fallbezogenen Items

Tabelle 10: Dauer des stationären Aufenthaltes (detaillierte Ergebnisse) im ersten Halbjahr 2010 (n = 94) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 117)

		Gruppe		Gesamt
		2010	2020	
Dauer des stationären Aufenthalts insgesamt in Tagen	1	2	5	7
	2	4	10	14
	3	3	7	10
	4	8	9	17
	5	2	8	10
	6	4	6	10
	7	4	7	11
	8	4	8	12
	9	3	5	8
	10	4	4	8
	11	6	2	8
	12	1	1	2
	13	3	2	5
	14	5	5	10
	15	11	4	15
	16	1	1	2
	17	1	1	2
	18	2	2	4
	19	1	0	1
	20	3	2	5
	21	4	2	6
	22	1	3	4
	23	3	3	6
	24	1	1	2
	25	1	1	2
	26	2	1	3
	27	1	1	2
	28	1	1	2
	29	0	5	5
	30	1	1	2
	35	0	1	1
	36	2	1	3
	37	1	0	1
	39	0	1	1
	40	0	1	1

	41	0	2	2
	42	1	0	1
	43	0	1	1
	52	1	0	1
	57	1	0	1
	58	0	1	1
	62	1	0	1
	66	0	1	1
Gesamt		94	117	211

**Tabelle 11: ICD-10-Codes (detaillierte Ergebnisse)
im ersten Halbjahr 2010 (n = 94) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 117)**

		Gruppe		Gesamt
		2010	2010	
ICD-10	C01	1	0	1
	C02	0	1	1
	C04	0	2	2
	C10	1	1	2
	C13	1	1	2
	C14	0	2	2
	C15	2	2	4
	C16	4	3	7
	C17	1	0	1
	C18	3	4	7
	C19	0	2	2
	C20	5	4	9
	C21	0	1	1
	C22	1	2	3
	C23	0	1	1
	C24	0	2	2
	C25	2	2	4
	C34	18	13	31
	C43	3	6	9
	C45	1	0	1
	C49	1	2	3
	C50	7	8	15
	C51	1	1	2
	C52	0	1	1
	C53	3	1	4
	C54	1	1	2
	C56	2	3	5
	C60	0	1	1
	C61	8	8	16
	C64	3	4	7
	C66	0	1	1
	C67	2	4	6
	C69	0	1	1
	C71	3	5	8
	C73	1	2	3
	C80	1	3	4
C82	0	1	1	
C83	5	0	5	
C90	4	2	6	

	C91	1	1	2
	C92	5	0	5
	C93	1	0	1
	G20	0	1	1
	I27	0	1	1
	I50	0	5	5
	I61	0	1	1
	I63	0	2	2
	I71	0	1	1
	J15	1	0	1
	J44	0	1	1
	K56	0	2	2
	K70	0	2	2
	M80	0	1	1
	R64	1	0	1
	S14	0	1	1
Gesamt		94	117	211

Tabelle 12: Zeitraum zwischen Stellung der Krebsdiagnose und Aufnahme in Monaten im ersten Halbjahr 2010 (N = 92) und im ersten Halbjahr 2020 (N = 99)

		Gruppe		Gesamt
		2010	2020	
Zeitraum zwischen Stellung einer Krebsdiagnose und Aufnahme in Monaten	0	1	5	6
	1	5	4	9
	2	2	3	5
	3	0	4	4
	4	5	2	7
	5	1	2	3
	6	5	6	11
	7	2	0	2
	8	4	3	7
	10	5	5	10
	11	1	4	5
	12	1	3	4
	13	1	4	5
	14	4	2	6
	15	3	3	6
	16	3	1	4
	17	2	2	4
	18	1	1	2
	19	0	1	1
	20	2	1	3
	21	1	0	1
	23	2	0	2
	24	1	2	3
	25	0	1	1
	26	0	1	1
	27	0	2	2
	28	2	0	2
	29	0	1	1
	30	1	2	3
	31	0	1	1
	32	3	0	3
	33	1	2	3
	34	1	0	1
	35	2	0	2
	36	1	0	1
	37	1	1	2
	39	2	1	3
	40	3	0	3
	41	1	0	1

	42	2	0	2
	43	0	1	1
	48	0	1	1
	49	0	1	1
	52	1	0	1
	54	0	2	2
	55	2	0	2
	58	0	1	1
	60	0	2	2
	61	0	1	1
	63	1	3	4
	64	1	0	1
	65	0	1	1
	71	0	1	1
	73	1	0	1
	74	1	0	1
	78	0	1	1
	82	0	1	1
	84	1	0	1
	86	1	0	1
	91	1	0	1
	97	2	0	2
	98	0	1	1
	99	0	1	1
	103	0	1	1
	106	1	0	1
	113	1	0	1
	118	0	1	1
	133	1	0	1
	135	1	0	1
	140	0	1	1
	146	0	1	1
	166	1	0	1
	167	0	1	1
	173	1	0	1
	183	0	1	1
	197	0	1	1
	205	0	1	1
	207	0	1	1
	219	1	0	1
	240	0	1	1
	340	1	0	1
	484	0	1	1

Gesamt	92	99	191
--------	----	----	-----

8.2 Rohdaten der tagesbezogenen Items

Tabelle 13: Dauer der Verwirrtheit bei Patient:innen im ersten Halbjahr 2010 (n = 94) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 117)

		Gruppe		Gesamt
		2010	2020	
Dauer der Verwirrtheit bei Patient:innen in Tagen	0	44	63	107
	1	10	19	29
	2	10	10	20
	3	8	7	15
	4	9	3	12
	5	3	4	7
	6	1	4	5
	7	2	3	5
	8	1	0	1
	9	3	1	4
	11	0	1	1
	12	0	1	1
	14	1	1	2
	21	2	0	2
Gesamt		94	117	211

Tabelle 14: Dauer der Infusionstherapie bei Patient:innen im ersten Halbjahr 2010 (n = 94) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 117)

		Gruppe		Gesamt
		2010	2020	
Dauer Infusionstherapie bei Patient:innen in Tagen	0	38	57	95
	1	2	11	13
	2	9	7	16
	3	8	6	14
	4	6	6	12
	5	7	4	11
	6	2	5	7
	7	2	4	6
	8	3	2	5
	9	4	4	8
	10	0	1	1
	11	2	1	3
	12	2	1	3
	14	0	1	1
	15	0	1	1
	16	1	0	1
	18	2	0	2
	19	1	0	1
	20	2	1	3
	21	0	2	2
	22	2	0	2
	23	0	1	1
	29	0	1	1
38	0	1	1	
56	1	0	1	
Gesamt		94	117	211

Tabelle 15: Dauer der parenterale Ernährungstherapie bei Patient:innen im ersten Halbjahr 2010 (n = 94) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 117)

		Gruppe		Gesamt
		2010	2020	
Dauer der parenteralen Ernährungstherapie bei Patient:innen in Tagen	0	67	105	172
	1	4	3	7
	2	5	1	6
	3	1	1	2
	4	4	1	5
	6	1	1	2
	7	1	2	3
	8	1	0	1
	9	1	0	1
	10	2	0	2
	14	1	1	2
	15	1	1	2
	17	1	0	1
	18	1	0	1
	19	2	0	2
	22	1	0	1
40	0	1	1	
Gesamt		94	117	211

Tabelle 16: Dauer der Pumpentherapie bei Patient:innen im ersten Halbjahr 2010 (n = 94) und im ersten Halbjahr 2020 (n = 117)

		Gruppe		Gesamt
		2010	2020	
Dauer der Pumpentherapie bei Patient:innen in Tagen	0	41	33	74
	1	6	8	14
	2	7	19	26
	3	7	12	19
	4	7	11	18
	5	1	6	7
	6	2	6	8
	7	4	3	7
	8	1	2	3
	9	1	5	6
	10	0	2	2
	11	1	2	3
	12	3	0	3
	13	1	2	3
	15	1	0	1
	16	1	0	1
	17	0	1	1
	18	2	0	2
	19	1	0	1
	20	1	0	1
	21	2	0	2
	23	2	1	3
	24	1	0	1
	25	0	1	1
	29	0	1	1
	50	0	1	1
58	1	0	1	
63	0	1	1	
Gesamt		94	117	211

8.3 Dokumente zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz

JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ
KLINIKUM

Klinik für Anästhesiologie
Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c. W. Dick

55101 Mainz
Telefon (0 61 31) 17-1
Telefax (0 61 31) 17 66 49

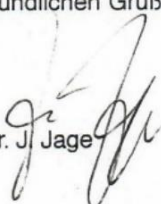
Herrn Fahlke
Abteilung Kosten- und Leistungsabrechnung
- im Hause -

18.11.96

Betr.: Antrag auf Einrichtung einer " Interdisziplinären Einheit für
Palliativmedizin" an der Universitätsklinik

Sehr geehrter Herr Fahlke,
vereinbarungsgemäß möchte ich Ihnen die gewünschte Begründung zuschicken.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. J. Jage 

131 INSTIKOPIE UKM

Begründung des Antrages auf Einrichtung einer "Interdisziplinären Einheit für Palliativmedizin und Rehabilitation" an der Universitätsklinik Mainz

In der Bundesrepublik Deutschland ist der Nachholbedarf zur Versorgung von Patienten mit fortgeschrittener unheilbarer Erkrankung (insbesondere bei Tumorleiden) unstrittig. Es ist das Ziel der Palliativmedizin, sich dieser Patienten anzunehmen und ihnen im Sinne einer begrenzten Rehabilitation zu einer bestmöglichen Lebensqualität zu verhelfen.

Die Verbesserung der psychischen und körperlichen Befindlichkeit, die Linderung der Schmerzen und anderer körperlicher Symptome stehen im Mittelpunkt der palliativmedizinischen Therapie und Begleitung. Emotionale, soziale und spirituelle Bedürfnisse der Patienten werden einbezogen in das zentrale Bestreben, Leiden zu lindern und dadurch zu helfen, das Unabänderliche zu akzeptieren und letztlich in Würde zu sterben.

An der Universitätsklinik Mainz ist die Einrichtung einer "Interdisziplinären Einheit für Palliativmedizin und Rehabilitation" geplant. Dazu soll eine Station mit 8 Betten sowie ein Tagesbetreuungsdienst gehören. Auf der Palliativstation sollen Patienten mit der genannten Grunderkrankung im fortgeschrittenen Stadium aufgenommen werden, wenn das Krankheitsbild aufgrund der Schwere einen stationären Aufenthalt unumgänglich macht.

Es ist selbstverständlich keinesfalls das Ziel, alle Patienten mit einer terminalen Erkrankung bis zu ihrem Tod auf der Palliativstation zu betreuen. Vielmehr soll ausgewählten Patienten mit besonders schwerem Krankheitsverlauf die Möglichkeit gegeben werden, durch die palliativmedizinische Begleitung eine Stabilisierung ihres Zustandes zu erfahren. Die häusliche Entlassung ist das erklärte Ziel des palliativstationären Aufenthaltes, wenngleich dies nicht immer erreichbar sein wird.

Aus dem beschriebenen ganzheitlichen Behandlungsprinzip resultiert die geplante interdisziplinäre Versorgung der Patienten, bestehend aus Ärzten der Abteilung für Hämatologie/Onkologie der III. Medizinischen Klinik und der Klinik für Anästhesiologie. Ihre Arbeit basiert auf einem gemeinsamen Sockel, bestehend aus der Schmerztherapie, der Therapie vielfältiger anderer Symptome wie z.B. Übelkeit/Erbrechen oder Obstipation sowie der psychosozialen Betreuung. Spezifika beider beteiligter Fachrichtungen werden sich ergänzen, so die internistisch-onkologische Erfahrung im Umgang mit unheilbar Kranken oder die anästhesiologische Erfahrung in besonderen Methoden der Schmerztherapie. Weiterhin ist eine seelsorgerliche, psychotherapeutische, sozialpädagogische und physiotherapeutische Betreuung vorgesehen.

Zur "Interdisziplinären Einheit für Palliativmedizin" gehört nicht allein die Palliativstation. Unbedingt soll, fußend auf den Erfahrungen namhafter internationaler Zentren, zur Entlastung und Ergänzung der Station ein Tagesbetreuungsdienst gehören. Er ist gedacht als Verbindungsstelle zwischen der Palliativstation und der häuslichen Betreuung der Patienten. Er ist für diejenigen ambulanten Patienten vorgesehen, für die eine stationäre Aufnahme vermeidbar ist oder die aufgrund der Möglichkeit des Tagesbetreuungsdienstes frühzeitiger von der Palliativstation nach Hause entlassen werden können. Auch im Rahmen der Palliativmedizin wird daher mit Recht der Begriff der (begrenzten) Rehabilitation verwendet. Hierbei soll der geplante Tagesbetreuungsdienst eine Schlüsselstellung einnehmen.

Es ist vorgesehen, daß dort insgesamt 8 Behandlungsplätze zur Verfügung stehen, von denen drei Bettenplätze sind. Ein Schwerpunkt der Arbeit des Tagesbetreuungsdienstes soll die pflegerische, physiotherapeutische sowie psychologische/seelsorgerische Behandlung und Begleitung sein; auch an ein beschäftigungstherapeutisches Angebot wird gedacht. Die drei Bettenplätze des Tagesbetreuungsdienstes sind zur Ausführung diagnostischer oder therapeutischer Maßnahmen vorgesehen, wie z.B. Aszitespunktion, Pumpenimplantation, Dosisanpassungen in der Schmerztherapie, der Therapie anderer Symptome sowie der Infusions- und Transfusionstherapie.

Abends kehren die Patienten heim.

Die "Interdisziplinäre Einheit für Palliativmedizin" ist eingebunden in das bereits bestehende und effizient arbeitende Netzwerk des ambulanten Hospizdienstes der Mainzer Hospizgesellschaft. Auf innerklinischer Seite wird der bestehende Tumorschmerzdienst der Klinik für Anästhesiologie in das Team integriert, um die Betreuung von Patienten in anderen Kliniken des Bereichs zu optimieren.

Mit diesen Punkten ist die medizinische Konzeption der geplanten "Interdisziplinären Einheit für Palliativmedizin" umrissen.

Ein anderer Punkt betrifft die Aus- und Weiterbildung von Ärzten und Pflegekräften mit dem Ziel, deren fachliche Kompetenz zur Betreuung der genannten Patienten auch außerhalb der Tätigkeit auf der Palliativstation oder der Universitätsklinik zu verbessern. Die bisherigen Palliativstationen an anderen Orten in Rheinland-Pfalz können den hohen Ausbildungsbedarf kaum decken.


Die Initiatoren des Projektes konnten beim Aufbau eines landesweiten Netzwerkes zur Verbesserung der Patientenbetreuung mit Tumorerkrankungen Erfahrungen sammeln, die zu dem Vorhaben führten, baldigst eine systematische und patientennahe Aus- und Weiterbildung von Ärzten, Pflegekräften, Studenten und anderen Helfern zu beginnen.

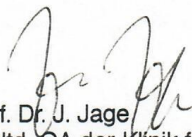
Die Palliativeinheit wird daher als zentraler Ort der Aus- und Weiterbildung verstanden. Die bisher zweifellos vorhandenen Defizite, aber auch Bedürfnisse zur Aus- und Weiterbildung können dadurch beseitigt werden.


- 3 -


Die genannte Zielstellung deckt sich mit der Forderung der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin. Diese mißt der systematischen Ausbildung an palliativmedizinischen Zentren eine elementare Bedeutung für die Verbesserung der Patientenbetreuung außerhalb von Palliativstationen bei.

Mainz, den 13.11.96


Dr. M. Weber
(III. Medizinische Klinik,
Abteilung für Hämatologie)


Univ.-Prof. Dr. J. Jage
(Bereichsld. OA der Klinik für
Anästhesiologie)


Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Huber
(Direktor der III. Medizinischen
Klinik, Abteilung für Hämatologie)


Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c. W. Dick
(Direktor der Klinik für Anästhesiologie)

Dienst

**Abbildung 24: Dokument 1 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Erster Antrag an die Klinikverwaltung auf Einrichtung einer „Interdisziplinären Einheit für Palliativmedizin“ an der Universitätsmedizin Mainz vom 18.11.1996 -**

Rheinland-Pfalz



Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit
Postfach 3180 · 55021 Mainz

Johannes Gutenberg-
Universitäts-Klinikum

3. Medizinische Klinik und Poliklinik
Abteilung für Hämatologie
Herrn Universitätsprof. Dr. Ch. Huber

Klinik für Anästhesiologie
Herrn Universitätsprof. Dr. W. Dick
Langenbeckstraße 1

55131 Mainz

Ministerium für Arbeit,
Soziales und Gesundheit

Bauhofstraße 9, 55116 Mainz

Telefon (06131) 16-(0) 2321

Telefax (06131) 162452

Bearbeiterin/ Bearbeiter: Herr Maibaum

Aktenzeichen: 6311-81 161

Mainz, 21. Februar 1997

**Krankenhausplanung;
hier: Palliativmedizin**

**Schreiben von Herrn Prof. Huber am 07.11.1996, Gespräch am 09.01.1997 im
MASG, Telefonat mit Herrn Dr. Weber**

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen der vorliegenden Anträge zur Einrichtung von Palliativstationen und schmerztherapeutischen Einrichtungen haben wir, auch auf Wunsch der Kostenträger, die Interessenten gebeten, ihre Anträge unter folgenden Prämissen zu strukturieren:

1. Darstellung des therapeutischen Konzeptes der Einrichtung
2. Auswirkungen auf das Budget des jeweiligen Krankenhauses
3. Erforderliche Investitionskosten zur Umsetzung.

Zu Punkt 1 liegt von Ihnen bis jetzt die Konzeption einer Einheit für Palliativmedizin und Rehabilitation, erarbeitet von Herrn Prof. Jage und Herrn Dr. Weber (Stand September 1996), vor. Wir möchten Ihnen anheimstellen, auch das therapeutische Konzept zu ergänzen oder zu überarbeiten. Insbesondere bitten wir um die genaue Angrenzung zu Leistungen der Schmerztherapie, wie sie beispielsweise in der Schmerzklinik in Mainz erbracht werden.

Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit



Zu Punkt 2 ist die Darstellung der budgetrelevanten Auswirkungen zu der Umsetzung des von Ihnen vorgestellten therapeutischen Konzeptes gewünscht. Ich weise Sie ausdrücklich darauf hin, daß die Kostenträger die budgetneutrale Einrichtung von Palliativstationen (und schmerztherapeutischen Einrichtungen) gefordert haben.

Zu Punkt 3: Um gegebenenfalls Umsetzungsmöglichkeiten mit dem Ministerium für Wissenschaft, Bildung und Weiterbildung als der für Sie zuständigen Behörde, abstimmen zu können, werden Sie auch in diesem Bereich um die Angabe entsprechender Grobkostenschätzungen gebeten. Dies beinhaltet sowohl die erforderlichen baulichen Veränderungen als auch die apparative und sächliche Ausstattung.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Günther Maibaum

Abbildung 25: Dokument 2 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Schreiben des Ministeriums für Arbeit, Soziales und Gesundheit (MSAG) vom 21.02.1997 bezüglich der Einrichtung von Palliativstationen in Rheinland-Pfalz -

JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ KLINIKUM

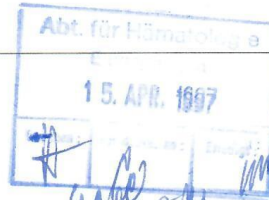
Der VERWALTUNGSDIREKTOR

55101 Mainz
Telefon (0 61 31) 17-1
Telefax (0 61 31) 22 23 32

Dienstkopie UKM

Ministerium für Arbeit, Soziales
und Gesundheit Rheinland-Pfalz
Bauhofstr. 9

55116 Mainz



UNIVERSITÄT
MAINZ

Aktenzeichen
KL 4 Fa/bi
Herr Fahlke

Tel.-Durchwahl 17-
2227

Datum
08.04.1997

Krankenhausplanung

Hier: Einrichtung einer „Interdisziplinären Einheit für Palliativmedizin“
Ihr Schreiben v. 21.02.1997 - Az: 6311-81 161

Sehr geehrte Damen und Herren,

unter Berücksichtigung der Ausführung Ihres o.g. Schreibens haben wir unseren Antrag vom 22.11.1996 zur Einrichtung einer Palliativstation nochmals spezifiziert. Zu den einzelnen Fragen ist folgendes anzumerken:

Zu 1.)

Eine überarbeitete detaillierte medizinisch/therapeutische Konzeption ist diesem Schreiben als Anlage 1 beigefügt. In der Darstellung wurde besonders auf die Verbindung der Palliativstation mit der Tagesklinik (stationärer Bereich) sowie die Einbindung der palliativmedizinischen Einheit in das System der häuslichen Betreuung (ambulanter Bereich) eingegangen.

Zu 2.)

Am Universitätsklinikum Mainz ist derzeit eine Palliativeinheit oder eine ähnlich gelagerte medizinische Bettenstation nicht vorhanden. Von daher läßt sich die Umsetzung des unter Anlage 1 beschriebenen Konzeptes zur Errichtung einer palliativmedizinischen Einheit nicht ohne Aufstockung von Personalkapazitäten und entsprechenden Sachmitteln erreichen. Die von den Kostenträgern geforderte budgetneutrale Einrichtung einer Palliativstation ist unter den o.g. Gründen nicht umsetzbar. Das Ziel der Palliativmedizin bedeutet unter anderem eine sehr starke Zuwendung hin zu sterbenskranken Patienten, die sich nur über eine sehr personalintensive Betreuung erreichen läßt.

- 2 -

Bankverbindungen: Sparkasse Mainz BLZ 550 501 20 Konto-Nr. 75 · Postgiroamt Ludwigshafen BLZ 545 100 67 Konto-Nr. 507 18-677 · BG 3074 0017
Das Klinikum befindet sich in der Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz. - Sie erreichen das Klinikum vom Hauptbahnhof Mainz mit den Buslinien 7, 16, 21 und 22.
Beim Klinikum stehen einige Besucherparkplätze zur Verfügung. Folgen Sie der Beschilderung.

- 2 -

Für die Einrichtung einer Palliativeinheit in der o.g. Konzeption werden nach ersten Berechnungen pflegesatzrelevante Kosten in Höhe von 2.330.000 DM zusätzlich budgeterhöhend veranschlagt. Davon entfallen auf Personalkosten 1.710.000 DM und Sachkosten 620.000 DM.

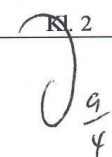
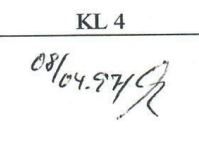
Zu 3.)

Der Klinikvorstand des Klinikums unterstützt die Einrichtung einer Palliativeinheit, macht weitere Entscheidungen jedoch von der Leistungszuweisung durch den Krankenhausplanungsausschuß abhängig. Die benötigten Räumlichkeiten, (Patienten-, Behandlungs- und Stationszimmer etc.) sowie medizinische Gerätschaften (Infusomaten, PCA-Pumpen, Ultraschallgerät etc.) werden bei einer Leistungszuweisung aus Investitionsmitteln bestritten und sind nicht pflegesatzrelevant. Von einer detaillierten Kostenberechnung haben wir deshalb zum gegenwärtigen Zeitpunkt Abstand genommen.

Wir hoffen, daß unsere Ausführungen Ihnen bei der weiteren Entscheidungsfindung behilflich sind.

Mit freundlichen Grüßen
in Vertretung


Palm

KL 2	KL 4
	

Anlage

Nachrichtlich:

Ministerium für Bildung,
Wissenschaft und Weiterbildung
Mittlere Bleiche 61

55116 Mainz

Verteiler intern

Herrn Univ.-Prof. Dr. Thelen, Ärztlicher Direktor
Herrn Univ.-Prof. Dr. Dick, Stellv. Ärztlicher Direktor
Herrn Univ.-Prof. Dr. Huber, III. Med. Klinik - Hämatologie
Herrn Schwarz, KL 2

Abbildung 26: Dokument 3 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Schreiben der Klinikverwaltung an das MSAG vom 08.04.1997 mit Antrag auf Einrichtung einer Palliativstation -



Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit
Postfach 3180 · 55021 Mainz

Klinikum der
Johannes Gutenberg-Universität
Herrn Ärztlichen Direktor
Univ.-Prof. Dr. Manfred Thelen
Herrn Verwaltungsdirektor
Müller-Bellingrodt
Langenbeckstr. 1

55131 Mainz

Ministerium für Arbeit,
Soziales und Gesundheit

Bauhofstraße 9, 55116 Mainz

Telefon (06131) 16- (0) 2321

Telefax (06131) 162452

Bearbeiterin/Bearbeiter: Herr Schumann

Aktenzeichen: 6311-81 102

Mainz, 17. Februar 1999

Palliativmedizin

Sehr geehrter Herr Professor Thelen,
sehr geehrter Herr Müller-Bellingrodt,

das Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität ist als einer der rheinland-pfälzischen Standorte für Palliativstationen in Krankenhäusern vorgesehen.

Die einzige Universitätsklinik des Landes Rheinland-Pfalz verfügt über das am breitesten gefächerte medizinische Spektrum aller rheinland-pfälzischen Krankenhäuser. Das Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit beabsichtigt deshalb, kurzfristig eine Ausweisung als Standort für eine Palliativstation vorzunehmen.

Die Einrichtung der Palliativstation soll planbettenneutral erfolgen. Das Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit bittet Sie, mitzuteilen, welcher Abteilung eine gegebenenfalls auszuweisende Palliativstation zugeordnet werden soll.

Das Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit beabsichtigt eine Ausweisung von sechs bis zehn Plätzen. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie mitteilen würden, welche Größenordnung einer Palliativstation Sie anstreben.

Für Rheinland-Pfalz sind folgende Standorte für Palliativstationen vorgesehen:

Diakonissen Krankenhaus, Speyer	wird kurzfristig eröffnet
St. Marien- und St. Anna-Stift-Krankenhaus, Ludwigshafen	Inbetriebnahme voraussichtlich im Jahr 2000 oder 2001
Krankenhausverbund Mutterhaus der Borromäerinnen und Herz-Jesu-Krankenhaus, Trier	bereits in Betrieb

Rheinland-Pfalz

Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit



Städtische Krankenanstalten,
Idar-Oberstein

Eröffnung voraussichtlich im Jahr 2000

St. Elisabeth-Krankenhaus, Neuwied

bereits in Betrieb

Krankenhaus Maria Stern, Remagen

bereits in Betrieb

Klinikum der Johannes Gutenberg-
Universität,

Das Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit ist an einer relativ zügigen Einrichtung einer Palliativstation im Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität interessiert.

Das Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit wurde im Zusammenhang mit der Einrichtung von Palliativstationen in Rheinland-Pfalz insbesondere von Herrn Universitätsprofessor Dr. Huber, Herrn Universitätsprofessor Dr. Dick, Herrn Universitätsprofessor Dr. Jage und Herrn Dr. Weber beraten. Zur Information über die abschließende Standortplanung für Palliativstationen in Rheinland-Pfalz wird dieses Schreiben nachrichtlich den genannten Herren übersandt.

Der für Dezember vorgesehene Besprechungstermin mit dem Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit musste leider abgesagt werden. Wegen der Vereinbarung eines neuen Termins wird sich das Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit telefonisch an Sie wenden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Bernard Schumann
Bernard Schumann

Nachrichtlich

Herrn
Universitätsprofessor Dr. Huber

Herrn
Universitätsprofessor Dr. Dick

Herrn
Universitätsprofessor Dr. Jage

Herrn
Dr. Weber

Abbildung 27: Dokument 4 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Schreiben des MSAG vom 17.02.1999 bezüglich geplanter Ausweisung der Universitätsmedizin Mainz als Standort für eine Palliativstation -

JOHANNES GUTENBERG--UNIVERSITÄT MAINZ KLINIKUM

KLINIKVORSTAND
Ärztlicher Direktor

55101 Mainz
Telefon (0 61 31) 17-1
Telefax (0 61 31) 17 68 54

Mitglieder der Planungsgruppe Palliativmedizin

Herrn Univ.-Prof. Dr. Jage – Klinik für Anaesthesiologie
Herrn Dr. M. Weber – III. Med. Klinik - Hämatologie
Frau I. Henrich – Pflegedirektorin
Frau Kapp-Steen – Stellvertretende Pflegedirektorin
Herrn H.-P. Fahlke – Verwaltung, Abt. Kosten- und Leistungsrechnung



im Hause

Aktenzeichen	Tel.-Durchwahl 17-	Datum
	29 69	11.05.1999

Sehr geehrte Frau Henrich, sehr geehrte Frau Kapp-Steen,
sehr geehrte Herren,

zur Vorbereitung einer palliativmedizinischen Einheit am Klinikum beauftrage ich Sie mit der Erarbeitung der Grundlagen der Planung, der Finanzierung, der räumlichen Realisierung sowie der interdisziplinären Kooperation einer solchen Einheit.

Dabei sollten die Planungsbereiche entsprechend der Zusammensetzung der Gruppe verantwortlich durch den ärztlichen Bereich, den pflegerischen Bereich sowie den Verwaltungsbereich bearbeitet werden.

Die Federführung der Arbeitsgruppe soll Herr Professor Jage übernehmen.

Mit freundlichen Grüßen


Univ.-Prof. Dr. M. Thelen

Das Klinikum befindet sich in der Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz. – Sie erreichen das Klinikum von Hauptbahnhof Mainz mit den Buslinien 7, 16, 21, und 22.
Beim Klinikum stehen einige Besucherparkplätze zur Verfügung. Folgen Sie der Beschilderung.

**Abbildung 28: Dokument 5 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Einrichtung einer Planungsgruppe „Palliativmedizin“ durch den ärztlichen Direktor Prof. Dr. Manfred Thelen (11.5.1999) -**

Herrn
Verwaltungsdirektor Müller-Bellingrodt
Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität
- im Hause -

Nachrichtlich an:

Herrn Ärztlichen Direktor Univ.-Prof. Dr. M. Thelen
Frau Pflegedirektorin I. Henrich
Herrn Prof. Dr. C. Huber, III. Med. Klinik
Herrn Prof. Dr. W. Dick, Klinik für Anästhesiologie
Weitere Mitglieder der
Planungskommission: Herrn Dr. M. Weber, III. Med.
Klinik
Herrn H.-P. Fahlke, Abt. Kosten-und Leistungs-
rechnung

25.6.99


Betr.: Planungsunterlagen zur Einrichtung der Interdisziplinären Einheit für
Palliativmedizin am Klinikum zur KV-Vorlage

Sehr geehrter Herr Müller-Bellingrodt,

die seitens des Klinikvorstandes beauftragte Planungskommission zur Einrichtung
der Einheit für Palliativmedizin am Klinikum legt Ihnen in der Anlage die
entsprechenden Unterlagen bei.

Mit freundlichen Grüßen i.A. der Planungskommission

Prof. Dr. J. Jäger
Klinik für Anästhesiologie


G. Kapp-Steen
PDL der Psychiatrischen Klinik

Konzeption zur Einrichtung der " Interdisziplinären Einheit für Palliativmedizin" am Klinikum der Universität Mainz

Das Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit von Rheinland-Pfalz informierte mit Schreiben vom 17.2.99 den Klinikvorstand des Klinikums der Universität, daß dort ebenso wie in Ludwigshafen, Speyer und Idar-Oberstein die Einrichtung einer Palliativstation vorgesehen ist. Über bereits bestehende Palliativstationen in Trier, Neuwied und Remagen hinaus soll ein engeres Netzwerk zur Verbesserung der palliativmedizinischen Versorgung geschaffen werden. Diese Initiative deckt sich mit einem vor 3 Jahren dem Ministerium vorgelegten Projekt einer "Interdisziplinären Einheit für Palliativmedizin" seitens des Klinikums der Universität Mainz (Schreiben vom 22.11.96 und 8.4.97).

Bedarfssituation

Aus vorhandenen Daten sowie internationalen und nationalen Erfahrungen ergibt sich, daß Patienten im weit fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung wie u.a. Krebs und AIDS medizinisch und psychosozial häufig unzureichend versorgt sind. Jährlich sterben etwa 10 000 Patienten in Rheinland-Pfalz an Krebs, von denen 2/3 an starken bis unerträglichen Schmerzen leiden. Diese werden nur bei einem Teil der Patienten ausreichend behandelt. Von 1990-1998 stieg in Deutschland die Zahl von Palliativstationen von 3 auf inzwischen 55 Stationen mit 445 Betten an, was etwa 4,5 Betten auf 1 Million Einwohner entspricht, aber im Verhältnis zu Vergleichsländern wie England (50 Palliativbetten pro 1 Million Einwohner) noch immer gering ist. Im folgenden werden die Aufgaben der palliativmedizinischen Einrichtung beschrieben.

Palliativtherapie

Im Verlauf einer Krebserkrankung werden die maximalen Möglichkeiten von Diagnostik und Therapie mit kurativem Ziel genutzt. Dazu zählen Operationen, Chemotherapie oder Bestrahlung. Wenn sich inzwischen jedoch ein inkurabler Krankheitsverlauf herausgestellt hat, erhalten diese Maßnahmen den Charakter einer palliativen (lindernden) Therapie. Sie sind im klinischen Rahmen auf den Normalstationen der einzelnen Fachrichtungen angesiedelt. Die wesentlichen Ziele können umschrieben werden mit Lebensverlängerung, Verbesserung der Lebensqualität sowie der weitgehenden Beseitigung beeinträchtigender Symptome.

Palliativmedizin

Ist ein weit fortgeschrittenes Stadium der Erkrankung erreicht, wird die begrenzte Lebenserwartung offenbar. Von jetzt an soll es nicht mehr um Fragen der Maximalversorgung oder der unbegrenzten Anwendung von Palliativtherapie gehen, denn diese kann nun sinnlos, unethisch und teuer werden.

Die Palliativmedizin nimmt sich dieser Patienten an. Sie ist eine Ergänzung zur Maximalversorgung und keinesfalls gleichzusetzen mit der üblichen Versorgung auf Normalstationen.

Kommunikation, Ethik, Autonomie und Würde des Patienten sind Grundlage palliativmedizinischen Handelns. Nicht maximale Diagnostik und Therapie, sondern ein gezieltes ärztlich-pflegerisches Handeln ermöglichen eine exzellente Symptomkontrolle und Schmerztherapie. Die psychischen, sozialen und spirituellen Bedürfnisse der Patienten gehören untrennbar dazu.

Unbedingt ist eine weitreichende physiotherapeutische sowie sozialpädagogische Betreuung nötig.

So ist es auf der Palliativstation möglich, einer begrenzten Anzahl von Patienten mit besonders schwerem Endstadium ihrer unheilbaren Erkrankung- meist wird es sich um Krebserkrankungen handeln- die Möglichkeit zu geben, eine psychische und körperliche Stabilisierung zu erreichen. Die hierzu erforderlichen vielschichtigen Maßnahmen überfordern bei weitem die auf Normalstationen vorhandenen personellen Ressourcen.

Die häusliche Entlassung ist das erklärte Ziel, wenngleich dies nicht immer erreichbar sein wird.

I. Medizinische Konzeption der "Interdisziplinären Einheit für Palliativmedizin"

Sie soll aus 7 vollstationären und 2 tagesklinischen Betten bestehen.

1. Palliativstation (7 Planbetten)

Aufgaben der Palliativstation

1. Leidenslinderung
2. Begrenzte Verbesserung und Erhaltung der Lebensqualität
3. Ausschluß sinnloser, lebensverlängernder Diagnostik und Therapie
4. Besondere Symptomkontrolle
5. Besondere psychische, psychosoziale und spirituelle Begleitung
6. Ermöglichen eines würdevollen Sterbens zu Hause oder gegebenenfalls auf der Palliativstation

Die Bezeichnung einer Palliativstation als Sterbestation ist unrichtig.

Richtig ist vielmehr, daß es während des stationären Aufenthalts (in Deutschland im Mittel 10-20 Tage) oftmals gelingt, eine Stabilisierung des Krankheitszustandes mit begrenzter Verbesserung der Lebensqualität zu erreichen. Bei etwa der Hälfte aller Patienten kann ein Sterben in häuslicher Umgebung ermöglicht werden.

Dies wünschen die meisten Patienten.

Vernetzung der Palliativstation

Die stationäre Aufnahme der Patienten auf der Palliativstation erlaubt eine Abstimmung mit anderen Fachrichtungen des Klinikums. Deren ärztliche Mitarbeit auf der Palliativstation ist unverzichtbar, sie findet auf konsiliarischer Ebene statt. Andererseits wird seitens der Palliativstation ein ärztlicher Konsiliardienst für

Anforderungen anderer Fächer zur Verfügung stehen.

Die Aufgaben der Palliativstation werden im engen Verbund mit der Versorgung im hausärztlichen ambulanten Bereich gesehen, d.h. eine auf Kooperation bedachte Zusammenarbeit mit den Hausärzten, den Sozialstationen sowie die Einbindung in das bereits effizient arbeitende Netzwerk des ambulanten Hospizdienstes der Mainzer Hospizgesellschaft ist unumgänglich.

Interdisziplinäre Leitung

Die Leitung der geplanten Palliativstation soll in interdisziplinärer Zusammenarbeit und alternierend von Ärzten der III. Medizinischen Klinik/Abteilung für Hämatologie/Onkologie und der Klinik für Anästhesiologie wahrgenommen werden. Die Zusammenarbeit wird auf einem gemeinsamen Sockel basieren. Dieser besteht aus der Schmerztherapie, der Therapie vielfältiger Symptome wie quälender Übelkeit/Erbrechen, hartnäckiger Obstipation sowie der psychosozialen Betreuung. Spezifika beider beteiligter Fachrichtungen werden sich ergänzen, so die internistisch-onkologische Erfahrung im Umgang mit unheilbar Kranken oder die anästhesiologische Erfahrung mit besonderen Verfahren der Schmerztherapie. Das Pflegepersonal der Palliativeinheit kann sich aus verschiedenen Fachdisziplinen zusammensetzen, es wird organisatorisch der III. Medizinischen Klinik/Hämatologie zugeordnet sein.

2. Tagesklinik (2 Betten)

Die Erfahrungen anderer Palliativstationen in Deutschland haben ergeben, daß der tagesklinische Aufenthalt ein rasches Reagieren auf Akutsituationen dieser schwerkranken Patienten zuläßt und die stationäre Aufnahme überflüssig machen kann.

Die Tagesklinik ist eine wichtige Verbindungsstelle zwischen der Palliativstation und der häuslichen Betreuung durch den Hausarzt und die Sozialstation. Sie ist nur während der Arbeitswoche und am Tage geöffnet.

Zu den Maßnahmen der Tagesklinik können gehören: Aszites- und Pleurapunktion, Dosisanpassungen einer entgleisten Schmerztherapie, Therapie weiterer belastender Symptome, Infusions- und Transfusionstherapie, Pumpenimplantation, ebenso pflegerische, physiotherapeutische und psychologisch/seelsorgerliche Betreuung.

3. Übersicht über Planung von Betten, Personal, Ort und Zeitpunkt der Inbetriebnahme

Bettenanzahl:	7 Betten + 2 tagesklinische Betten
Ort:	Gebäude 407
Inbetriebnahme:	Etwa Frühjahr 2001 (etwa ab Sommer 2000 findet der Umzug der jetzt im Gebäude 407 befindlichen Frauenklinik in ihren Neubau statt)

- 4 -

Personalplanung:	
Pflegestellen	9,7
Arztstellen	1,5
Physiotherapie	0,5
Sozialdienst	0,5
Schreibkraft	0,5

Die psychotherapeutische Betreuung der Patienten kann aufgrund einer Zusage von Prof. Dr. Hoffmann (Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie) konsiliarisch sichergestellt werden.

II. Kalkulation des Pflegesatzes
(siehe Anlage 1)

III. Kostenschätzung des Umbaus Gebäude 407
(siehe Anlage 2 und 3)

IV. Investitionskosten
(siehe Anlage 4)

*Abbildung 29: Dokument 6 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Von der durch den ärztlichen Direktor eingesetzten Planungsgruppe erstellte Planungsunterlagen zur Einrichtung der Interdisziplinären Einheit für Palliativmedizin (25.6.1999) -*

LANDESGEMEINSCHAFT
HOSPIZ • RHEINLAND-PFALZ
HOLZHOFSTR. 8
55116 MAINZ
Telefon (06131) 2826264
Telefax (06131) 2826204
E-Mail: info@lag-hospiz-rp.de

LAG Hospiz Rheinland-Pfalz • Holzhofstr. 8 • 55116 Mainz

An
Herrn Ministerpräsidenten Kurt Beck
Staatskanzlei
Peter Altmeieralle 1
55116 Mainz

Mainz, den 2. August 2004

Sehr geehrter Herr Ministerpräsident,

die Landesregierung von Rheinland-Pfalz hat in den vergangenen 10 Jahren die landesweite Hospizarbeit in vorbildlicher Weise unterstützt und gefördert. Ebenso wurden mittlerweile in einer Reihe von Krankenhäusern Palliativstationen eingerichtet. Die einzige größere Stadt in Rheinland-Pfalz, in welcher der Bevölkerung keine angemessene palliativmedizinische Einrichtung zur Verfügung steht, ist jetzt die Landeshauptstadt selbst. Dies ist ein umso größeres Ärgernis, als die Universität Mainz die einzige Ausbildungsstätte künftiger Ärzte in Rheinland-Pfalz ist, so dass gerade hier eine palliativmedizinische Einrichtung von besonderer Bedeutung wäre.

Die Gründe für diese zögerliche Entwicklung in Mainz sind sicherlich vielfältig. Mittlerweile ist jedoch vom Klinikvorstand der Universitätskliniken Mainz der Entschluss zur Gründung einer Interdisziplinären palliativmedizinischen Einrichtung gefasst und deren Etablierung unter Mitwirkung der Anästhesie, Neurologie und III. Medizinischen Klinik zur Entscheidungsreife gebracht worden – jetzt steht nur noch die Zustimmung des Aufsichtsrates der Universitätskliniken aus, der in einer Klausurtagung Anfang Oktober 2004 unter anderem auch über diesen Punkt entscheiden wird. Dabei scheint für die ministeriellen Entscheidungsträger die Tatsache, dass die Finanzierung von Palliativstationen derzeit problematisch und voraussichtlich defizitär ist, von besonderem Gewicht zu sein.

Gerade im Kontext der öffentlichen Diskussion um die Thesen der Bioethik-Kommission des Landes Rheinland-Pfalz zur aktiven Sterbehilfe haben viele Menschen aus der Hospizarbeit und Palliativmedizin in Rheinland-Pfalz Ihr engagiertes Eintreten für den Ausbau der Palliativmedizin, sehr geehrter Herr Ministerpräsident, mit großem Respekt wahrgenommen.

Dies ermutigt mich auch, Sie in meiner Funktion als Vorsitzender der Landesarbeitsgemeinschaft Hospiz Rheinland um Ihre wohlwollende Unterstützung bei der Einrichtung dieser Palliativstation an den Universitätskliniken Mainz zu bitten. Für deren Realisation oder Nicht-Realisation können nicht allein ökonomische Gesichtspunkte ausschlaggebend sein. Vielmehr muss es sich hier letztlich um eine politische Entscheidung handeln, die der Notwendigkeit der medizinischen Betreuung unheilbar kranker Menschen auf der letzten Strecke des Lebens und der dringend erforderlichen palliativmedizinischen Ausbildung von Medizinstudenten den Vorrang gibt vor Tendenzen, der aktiven Sterbehilfe Raum zu geben. Zu lange haben sich gerade in der Landeshauptstadt die notwendigen Entscheidungen verzögert als dass ein weiterer Aufschub gerechtfertigt werden könnte. Ich erlaube mir, diesem Schreiben einen Sonderdruck über die ethischen Kenntnisse von Medizinstudenten in Mainz beizufügen, der die derzeitige problematische Ausbildungssituation eindrücklich belegt.

In der Hoffnung auf eine positive Antwort verbleibe ich hochachtungsvoll

Dr. Martin Weber, Vorsitzender der LAG

*Abbildung 30: Dokument 7 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Schreiben Dr. Martin Weber (in seiner Funktion als Vorsitzender der Landesarbeitsgemeinschaft Hospiz) an Ministerpräsident Kurt Beck (02.08.2004) -*



DER MINISTERPRÄSIDENT DES LANDES RHEINLAND-PFALZ

14. September 2004

Landesarbeitsgemeinschaft
Hospiz Rheinland-Pfalz
Herrn Dr. Martin Weber
Holzhofstraße 8

55116 Mainz

Sehr geehrter Herr Dr. Weber,

ich komme zurück auf Ihr Schreiben vom 2. August 2004, in dem Sie mich auf die Situation der Palliativmedizin in der Landeshauptstadt aufmerksam machen. In der Zwischenzeit habe ich mir aus dem Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur über den Stand der Planungen zur Gründung einer palliativmedizinischen Einrichtung am Universitätsklinikum Mainz berichten lassen und kann Ihnen heute nachstehende Informationen übermitteln.

Im März diesen Jahres wurde vom Vorstand der Universitätsklinik ein medizinisches und organisatorisches Konzept zur Einrichtung einer Palliativstation im Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität Mainz vorgelegt. Die Umsetzung dieses Konzeptes war danach u.a. Gegenstand einer Erörterung zwischen dem Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur und dem Ministerium für Arbeit, Soziales, Familie und Gesundheit im Mai 2004. Als Ergebnis dieser Besprechung konnte festgehalten werden, dass grundsätzlich Einigkeit darüber besteht, dass die Palliativmedizin im Klinikum ihren Platz hat. Die abschließende Entscheidung über die Konzeptumsetzung wird in das aktuell gemeinsam mit der Klinikleitung diskutierte umfassende Sanierungskonzept in der Klinik eingebunden.

- 2 -

Ich bedauere, Ihnen zum jetzigen Zeitpunkt dementsprechend keine abschließenden Informationen zukommen lassen zu können, versichere Ihnen aber, mich über den Fortgang der Beratungen über Staatsminister Prof. Dr. E. Jürgen Zöllner auf dem Laufenden zu halten.

Mit freundlichen Grüßen

JK

K. Beck

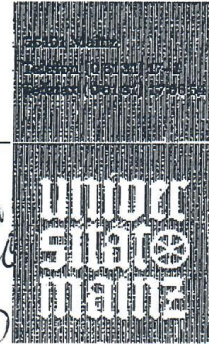
*Abbildung 31: Dokument 8 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Antwort des Ministerpräsidenten von Rheinland-Pfalz, Kurt Beck, vom 14.09.2004 -*

JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ KLINIKUM

KLINIKVORSTAND

An die
Damen und Herren
des XVII. Klinikvorstandes

im Hause



*A
Klinik: Galle
P10*

Aktenzeichen

Tel.-Durchwahl 17-

Datum

ÄD-KV/Ro/-

39 39

26. Juli 2005

Beschlussvorlage für die Sitzung des Klinikvorstandes am 17. August 2005
TOP: Einrichtung einer Palliativstation

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Klinikvorstand wird um folgenden Beschluss gebeten.

Aus Mitteln der Erbschaft von Frau Gertrude Luise Neuhaus zu Gunsten der Betreuung von Krebspatienten werden 500.000 € für die notwendigen Umbaumaßnahmen und die Ausstattung der Palliativstation in Gebäude 407 (EG und DG) bereit gestellt.

Mit den Baumaßnahmen soll umgehend begonnen werden.

Sachverhalt:

Die Mittel finden Verwendung a) für die notwendigen Umbaumaßnahmen sowie b) für die Ausstattung der Station mit Inneneinrichtung, Pflegebetten und medizinischen Geräten. Kostenschätzung zur Orientierung ist beigefügt.

Die Mittel werden zunächst von der III. Medizinischen Klinik leihweise zur Verfügung gestellt. Eine Finanzierung durch die Deutsche Krebshilfe wurde bereits beantragt, der Antrag wurde jedoch wegen des von der Deutschen Krebshilfe geplanten Förderprogramms derzeit nicht behandelt. Sobald die Ausschreibung zur Teilnahme an diesem Förderprogramm veröffentlicht ist und die Ausschreibungsrichtlinien bekannt sind, wird das Klinikum einen erneuten Antrag auf Förderung des interdisziplinären palliativmedizinischen Zentrums stellen.

Die Schaffung der räumlichen Voraussetzungen zur Aufnahme der Palliativmedizin wird in den Verhandlungen mit den Kostenträgern die Ernsthaftigkeit signalisieren, mit der das Klinikum die Einrichtung einer Palliativeinheit am Klinikum betreibt. Politische Unterstützung wurde mehrfach zugesagt. In einem ersten Schritt hat der Klinikvorstand bereits eine 2/3 Arztstelle (Aufstockung einer vorhandenen Stelle) für die Einrichtung eines palliativmedizinischen Konsildienstes an der III. Med. Klinik ab 01. September 2005 zugewiesen.

[Handwritten signature]
Univ.-Prof. Dr. P. R. Galle

Das Klinikum befindet sich in der Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz. – Sie erreichen das Klinikum vom Hauptbahnhof Mainz mit den Buslinien 7, 10, 21, und 22.
Beim Klinikum stehen einige Besucherparkplätze zur Verfügung. Folgen Sie der Beschilderung.

Abbildung 32: Dokument 9 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Klinikvorstand-Beschlussvorlage vom 26.07.2005 für die Einrichtung einer Palliativstation (am gleichen Tag per Eilentscheidung genehmigt) -

Organisation und Finanzen

Die Interdisziplinäre Einrichtung für Palliativmedizin steht im organisatorischen Verbund der III. Medizinischen Klinik. Die Kliniken für Anästhesiologie und für Neurologie tragen die Einrichtung durch regelmäßige ärztliche Betreuung mit, weitere Fachrichtungen können konsiliarisch einbezogen werden. Die Kosten des Aufenthaltes werden von den Krankenkassen übernommen. Die Finanzierung durch die Krankenkassen deckt jedoch den besonderen personellen und sachlichen Aufwand, der zur Verwirklichung des ganzheitlichen Konzeptes der Palliativmedizin erforderlich ist, nicht vollständig. Hierzu benötigen wir dringend die Unterstützung großzügiger Förderer und Freunde. Ohne diese Hilfe kann unsere Arbeit in der jetzigen Form nicht fortgeführt werden. Aus diesem Grund sind wir für jede Spende außerordentlich dankbar. Bitte helfen Sie uns bei unseren Bemühungen um ein „Leben bis zuletzt“!

Spendenkonto:

Empfänger: Universitätsklinikum Mainz
Sparkasse Mainz, BLZ 550 501 20
Konto-Nummer 1029152004
Verwendungszweck (unbedingt angeben, da Spende sonst nicht zugeordnet werden kann!): 9875-5 (Palliativmedizin)

Kontakt

Interdisziplinäre Einrichtung
für Palliativmedizin
Universitätsklinikum Mainz
Leitung: OA Dr. M. Weber
Langenbeckstr. 1
55101 Mainz

Palliativstation
Stationsleitung: Sr. Sigrud Mahlkow
Gebäude 407
Tel. 06131/17-3170
Fax. 06131/17-3475

Palliativmedizinischer Konsiliardienst
(über Schmerzümbulanz)
Tel. 06131/17-7248
Fax. 06131/17-5519

Wichtige Adressen in Mainz

Ambulanter Hospizdienst der Mainzer
Hospizgesellschaft
Gaustr. 28
55116 Mainz
Tel. 06131/235531
Fax. 06131/235535

Stationäres Christophorus Hospiz
Seminarstr. 4a
55127 Mainz-Drais
Tel. 06131/971090
Fax. 06131/9710966

Stand: Dezember 2005

KLINIKUM

der Johannes Gutenberg-Universität Mainz



**INTERDISZIPLINÄRE
EINRICHTUNG
FÜR
PALLIATIVMEDIZIN**

Was ist Palliativmedizin?

Ohne Zweifel hat die Medizin in den letzten 50 Jahren außerordentliche Fortschritte erzielt. Dennoch münden auch heute noch zahlreiche Erkrankungen, insbesondere unter den Tumorerkrankungen, in unheilbares Leiden. Diesen unheilbar kranken Patienten widmet sich die Palliativmedizin in besonderer Weise. Das zugrunde liegende lateinische Wort „Pallium“ bezeichnet einen Mantel, der den Kranken in seinem Leid und Schmerz schützend und wärmend umhüllt, auch wenn die Krankheit selbst nicht mehr überwunden werden kann.

Angebote der Palliativmedizin

- Behandlung von schwerwiegenden und belastenden Symptomen wie Schmerzen, Atemnot, Übelkeit, Erbrechen
- Durchführung spezieller palliativer Pflege
- Unterstützung bei der Bewältigung seelischer und psychosozialer Belastungssituationen
- Hilfestellung in spirituellen und religiösen Fragen
- Hilfestellung bei der Organisation der Entlassung und häuslichen Versorgung
- Begleitung, Beratung und Unterstützung von Angehörigen

Die Palliativstation

Auf der Palliativstation stehen 8 Betten zur Verfügung für Patienten

- die an einer unheilbaren und weit fortgeschrittenen Erkrankung leiden und
- bei denen keine die fortschreitende Grundkrankheit beeinflussenden Behandlungsmöglichkeiten im Vordergrund stehen und
- die an einer akuten Symptomatik leiden, welche nur durch spezielle palliativmedizinische Maßnahmen beherrschbar sind.

Auf der Palliativstation wird daher keine palliative onkologische Therapie durchgeführt. Ziel ist vielmehr eine bestmögliche Symptomkontrolle und Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung und die Entlassung in das häusliche Umfeld. Bei den Krankheitsbildern handelt es sich insbesondere um Krebserkrankungen, jedoch auch um neurologische Krankheiten wie z.B. Amyotrophe Lateralsklerose oder Multiple Sklerose, sowie um Erkrankungen der Lunge, des Herzens und der Niere wie zum Beispiel chronische Herz- oder Niereninsuffizienz im Endstadium. Auf der Palliativstation arbeitet ein multiprofessionelles Team aus Ärzten, Pflegekräften, Sozialarbeiter, Seelsorgern, Physiotherapeuten und Ehrenamtlichen Helfern.

Der Palliativmedizinische Konsiliardienst

Der Palliativmedizinische Konsiliardienst unterstützt die verschiedenen Kliniken des Universitätsklinikums in der Betreuung von Patienten mit unheilbarer fortschreitender Erkrankung in einem vorgerückten Krankheitsstadium. Er soll eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe für Ärzte und Pflegenden sein. Dabei sind insbesondere auch Fragen der Krankheitsbewältigung und der Kommunikation ebenso wie der Überleitung in den ambulanten Bereich von großer Bedeutung. Neben Beratung und Unterstützung kann er auch zur Entlastung in Krisensituationen dienen. Ärztliches und pflegerisches Personal der betreuenden Klinik bleiben jedoch primäre Ansprechpartner des Patienten.

Der Palliativmedizinische Konsiliardienst arbeitet eng zusammen mit dem Schmerzdienst der Klinik für Anästhesiologie, dem Sozialdienst und der Klinikseelsorge sowie je nach Fragestellung ggf. weiteren Einrichtungen des Universitätsklinikums. Auch der Kontakt zum ambulanten Hospizdienst der Mainzer Hospizgesellschaft und dem stationären Christophorus Hospiz in Mainz-Drais kann über den Palliativmedizinischen Konsiliardienst hergestellt werden.

Abbildung 33: Dokument 10 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Erster Stationsflyer der Interdisziplinären Einrichtung für Palliativmedizin (12/2005) -

Kontakt

Interdisziplinäre Einrichtung für Palliativmedizin

Universitätsmedizin der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Geb. 407 EG
Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz

Tel.: 06131 17-3170
Fax: 06131 17-3475

Leitung: Prof. Dr. med. Martin Weber
Oberärztin: Dr. med. Ulrike Reinholz
Stationsleitung: Sr. Stefanie Klingenberg
Stv. Stationsleitung: Sr. Ella Pessine



**„Sie sind wichtig,
weil Sie eben Sie sind.“**

**Sie sind bis zum letzten Augenblick
Ihres Lebens wichtig, und wir werden
alles tun, damit Sie nicht nur in
Frieden sterben, sondern auch bis
zuletzt leben können.“**

Cicely Saunders, Gründerin der modernen Hospiz- u. Palliativbewegung

Lageplan

Universitätsmedizin Mainz



Geb. 407

Universitätsmedizin
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Langenbeckstr. 1, 55131 Mainz

Besuchen Sie uns auf unserer Homepage:
www.unimedizin-mainz.de
www.unimedizin-mainz.de/palliativmedizin

Auf der Homepage der Universitätsmedizin
www.unimedizin-mainz.de finden Sie Anfahrtskizzen
sowie mögliche Busverbindungen.

Foto: P. Palowatzki/Markus Schmidt/Telefoto; www.telefoto.com
Stand: Juni 2012



III. Medizinische Klinik und Poliklinik

**Interdisziplinäre Einrichtung
für Palliativmedizin**

Spendenkonto des Fördervereins
Mainzer Volksbank
BLZ 551 900 00, Konto-Nr.: 694 305 012

Neben Einzelspenden besteht auch die Möglichkeit,
eine Patenschaft für die Palliativstation in Höhe von
50 Euro jährlich zu übernehmen.

Unser Wissen für Ihre Gesundheit

JGU UNIVERSITÄTmedizin.
MAINZ

**Herzlich
willkommen!**



**Die Palliativstation arbeitet im Verbund der III. Medi-
zinalen Klinik interdisziplinär gemeinsam mit den
Kliniken für Anästhesiologie, Neurologie und Psycho-
somatische Medizin.**

... Sie dient der Betreuung und Behandlung unheilbarer
kranker Patienten in weit fortgeschrittenem Krankheitssta-
dium. Hierzu stehen in der Palliativstation 8 Einzelzimmer zur
Verfügung. Es besteht die Möglichkeit der Unterbringung von
Angehörigen in begrenztem Umfang und in Abhängigkeit vom
Allgemeinzustand des Patienten.

Zum Team der Palliativstation gehören:

- Pflegekräfte
- Ärzte unterschiedlicher Fachrichtungen (Anästhesie,
Innere Medizin, Neurologie, Psychosomatische Medizin)
- Sozialpädagogen
- Physiotherapeuten
- Seelsorger
- Ehrenamtliche Mitarbeiter

Unsere gemeinsame Sorge gilt der bestmöglichen Betreu-
ung der Patienten und Familien, die sich uns in einer der
schwierigsten Lebenssituationen anvertrauen.

N. M. Weber

Prof. Dr. Martin Weber
Leiter der Interdisziplinären Einrichtung für Palliativmedizin





Schwerpunkte bei der Betreuung sind

- Linderung von Beschwerden wie z.B. Schmerzen, Atemnot,
Übelkeit und Erbrechen
- Durchführung einer speziellen palliativen Pflege
- Physiotherapie zum Erhalt der Mobilität und ggfs. Linder-
ung von Beschwerden
- Unterstützung bei der Bewältigung seelischer und psycho-
sozialer Belastungssituationen
- Hilfestellung bei der Organisation der Entlassung und
häuslicher Versorgung
- Begleitung, Beratung und Unterstützung von Angehörigen

Palliativmedizinischer Konsildienst

Wir bieten einen palliativmedizinischen Konsildienst
an, der von anderen Kliniken bzw. Stationen der
Universitätsmedizin zur Unterstützung angefordert
werden kann.

Anmeldung unter Fax: 06131 17-3475





Abbildung 34: Dokument 11 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz
- Erster farbiger Flyer der Palliativstation mit eigenem Titelbild (2012) -



Das Palliativteam

v.l.n.r.

Hinterer Reihe: Dr. Anne Hopprich, Julia Russ, Dr. Christina Gerlach, Jörg Hildebrandt, Dr. Ulrike Reinholz, Dr. Rainer Schwab
 Vorderer Reihe: Dr. Marion Ferner, Prof. Dr. Martin Weber, Cordula Zehnder-Kiworr

„Sie sind wichtig, weil Sie eben Sie sind. Sie sind bis zum letzten Augenblick Ihres Lebens wichtig und wir werden alles tun, damit Sie nicht nur in Frieden sterben, sondern auch bis zuletzt leben können.“

Cicely Saunders, Gründerin der modernen Hospiz- und Palliativbewegung



Universitätsmedizin
 der Johannes Gutenberg-Universität Mainz,
 Langenbeckstr. 1, 55131 Mainz

Interdisziplinäre Abteilung für Palliativmedizin,
 Geb. 407
 Leitung: Univ.-Prof. Dr. med. Martin Weber

Auf unserer Homepage www.unimedizin-mainz.de finden Sie Anfahrtskizzen sowie mögliche Busverbindungen.

Stand: August 2018

Zeit Begleiten
Pflege Schmerzen nehmen
Hoffnung **Helfen** Würde
Zuhören **Betreuung** **Vertrauen**
LINDERN Mensch **Lebensqualität**
Angehörige Umsorgen

Interdisziplinäre Abteilung für Palliativmedizin

Klinikinternes Palliativteam

Informationen für Patienten und Patientinnen, Angehörige und Mitarbeiter*innen



uct | Universitäres Centrum für Tumorerkrankungen MAINZ

Interdisziplinäre Abteilung für Palliativmedizin

Klinikinternes Palliativteam

Liebe Patientinnen und Patienten, liebe Angehörige, liebe Mitarbeiter*innen!

Es wird oft vermutet, dass Palliativmedizin erst in den letzten Wochen und Monaten des Lebens in Anspruch genommen werden kann, wenn keine Therapien für die zugrundeliegende Erkrankung zur Verfügung stehen. Dies trifft nicht zu - es ist wissenschaftlich erwiesen, dass Palliativmedizin viel früher im Verlauf schwerer Erkrankungen helfen kann. Die Palliativmedizin unterstützt Patient*innen sowie ihre Angehörigen mit lebensbedrohlichen Erkrankungen in allen Phasen des Krankheitsgeschehens, auch parallel zu einer krankheitsspezifischen Behandlung (z.B. Strahlen- oder Chemotherapie). Wir bieten eine Mitbetreuung von Patienten in den Klinikambulanzen sowie während des stationären Aufenthaltes auf allen Stationen der Universitätsmedizin an. Das Palliativteam besteht aus speziell geschulten Pflegekräften und Ärzt*innen der Abt. für Palliativmedizin. Wir arbeiten in enger Absprache mit den behandelnden Ärzten und Pflegekräften, dem Schmerzdienst, den Physiotherapeuten, der Psychoonkologie, dem Ernährungsteam, dem Sozialdienst und der Klinikseelsorge - immer mit dem Ziel, unseren Patient*innen eine bestmögliche ganzheitliche Betreuung zu ermöglichen.

Prof. Dr. med. Martin Weber
 Leiter der Interdisziplinären Abteilung für Palliativmedizin

Unser Team betreut Patienten mit nicht heilbaren fortschreitenden Erkrankungen.

Diese können sein:

- Tumorerkrankungen
- Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems (z.B. schwere Herzinsuffizienz)
- Erkrankungen der Lunge (z.B. COPD)
- Erkrankungen der Niere (z.B. schwere Niereninsuffizienz)
- Erkrankungen der Leber (z.B. Leberzirrhose)
- Erkrankungen des Nervensystems (z.B. Hirnblutung, Schlaganfall, Demenz)

Was bietet das klinikinterne Palliativteam an?

- Linderung belastender Beschwerden
- Unterstützung bei der Auseinandersetzung mit praktischen und persönlichen Herausforderungen einer Erkrankung
- Unterstützung bei der Therapiezielfindung
- Beratung bei palliativpflegerischen Fragestellungen, z.B. Mundpflege, Aromapflege, subkutane Medikamentenapplikation
- Vorausschauende Planung (z.B. Beratung zu Patientenverfügung und Vorsorgevollmacht)
- Unterstützung bei der Organisation der häuslichen Versorgung
- Begleitung von Patientinnen und Patienten und ihrer Angehörigen in der letzten Lebensphase

Wie nehme ich Kontakt auf?

- Über die Ärzte und Pflegekräfte der Akutstationen und Ambulanzen
- Anmeldung elektronisch über das Klinikinformationssystem
- Telefon 06 131-177461
- Hotline 06 131-173233
- Fax 06 131-175428

Homepage:

<http://www.unimedizin-mainz.de/palliativmedizin/>

Die Arbeit des klinikinternen Palliativteams wird teilweise durch Spenden des Vereins zur Förderung der Palliativmedizin und der Mainzer Palliativstiftung finanziert. Wir freuen uns deshalb über Spenden an:

Spendenkonto des Fördervereins
 Mainzer Volksbank MVB
 IBAN DE89 5519 0000 0694 3050 12

Spendenkonto Mainzer Palliativstiftung
 Mainzer Volksbank MVB
 IBAN DE87 5519 0008 4440 44

Weitere Informationen: Heike Jores, Tel. 06131-176536, E-Mail: heike.jores@unimedizin-mainz.de

Abbildung 35: Dokument 12 zur Historie der Abteilung für Palliativmedizin an der Universitätsmedizin Mainz - Flyer des neugegründeten Klinikinternen Palliativteams (2018) -

8.4 Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen Personen einen großen Dank aussprechen, die mir bei der Ausarbeitung meiner Dissertation unterstützend zur Seite gestanden haben.

Mein besonderer Dank richtet sich an Univ.-Prof. Dr. med. Martin Weber für die hervorragende Betreuung und enorme Unterstützung bei der Umsetzung dieser Arbeit. Außerdem möchte ich [REDACTED] danken, die mich mit ihrer statistischen Beratung unterstützt hat.

Des Weiteren möchte ich mich bei meiner Familie und meinen Freunden für ihre Geduld und Ermutigungen während des gesamten Studiums und der Arbeit an dieser Doktorarbeit bedanken.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, dass ich selbst seit 2016 auf einer Palliativstation pflegerisch tätig bin. Diese Erfahrung hat mich sehr geprägt und war der Grund mich für eine Dissertation in diesem Bereich zu engagieren. Deshalb möchte ich mich abschließend auch bei dem Team der Palliativstation in Dinslaken herzlich bedanken.

8.5 Tabellarischer Lebenslauf

Name:	Fabienne de Laar
04/2017 – 11/2023	Studium der Humanmedizin Johannes Gutenberg-Universität Mainz
04/2019 04/2022 11/2023	1. Staatsexamen 2. Staatsexamen 3. Staatsexamen
11/2022 – 10/2023	Praktisches Jahr: Wahltertial (Pädiatrie): Ev. Krankenhaus Oberhausen Chirurgie: Ev. Krankenhaus Oberhausen Inneren Medizin: Helios St. Johannes Klinik Duisburg
	Famulaturen:
08 – 09/2021	Kinder- und Jugendärztliche Gemeinschaftspraxis Bedikian & Bouikidis, Oberhausen
09/2020	Chirurgie, Gesundheitszentrum Fricktal, Spital Rheinfelden
03 – 04/2020	HNO-Poliklinik, Universitätsmedizin Mainz
08 – 09/2019	Praxis Dr. Martin Dittrich, Innere Medizin, Duisburg-Neumühl
	Ausbildung und Berufserfahrung:
09/2016 – 12/2023	Palliativstation – Ev. Krankenhaus Dinslaken Gesundheits- und Krankenpflegerin
05/2019 – 06/2022	Intensivstation – Marienhaus Klinikum Mainz Gesundheits- und Krankenpflegerin
09/2013 – 08/2016	Ausbildung als Gesundheits- und Krankenpflegerin Ev. Kliniken Niederrhein
07/2013	Allgemeine Hochschulreife Kopernikus Gymnasium Walsum