

Aus der Medizinischen Universitätsklinik und Poliklinik Tübingen
Abteilung Innere Medizin II
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. L. Kanz

**Auswertung multimodaler Therapiekonzepte bei
Patienten mit gastrointestinalen Tumoren anhand der
Tumorkonferenzempfehlungen des Zentrums für
gastrointestinale Onkologie am Interdisziplinären
Tumorzentrum Tübingen im Jahr 2001**

**Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin**

**der Medizinischen Fakultät
der Eberhard Karls Universität
zu Tübingen**

**vorgelegt von
Nicole Renate Höppel, geb. Greulich
aus Hamburg**

2005

Dekan:	Professor Dr. C. D. Claussen
1. Berichterstatter:	Professor Dr. L. Kanz
2. Berichterstatter:	Privatdozent Dr. C. Belka

Widmung

Diese Arbeit ist Rainer Höppel, meinem verstorbenen Ehemann
gewidmet,
der mich trotz seiner schweren Erkrankung immer liebevoll unterstützt
hat.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	
1.1 Die Bedeutung der Interdisziplinarität an Tumorzentren.....	1
1.2 Das Tumorboard für gastrointestinale Onkologie.....	2
1.3. Umsetzbarkeit multimodaler Therapiekonzepte.....	5
1.4. Fragestellung.....	6
2 Material und Methodik	
2.1 Material.....	6
2.2 Evaluierung und Methodik.....	8
3 Ergebnisse	
3.1 Patientenbezogene Daten.....	10
3.2. Tumorbezogene Daten.....	14
3.3. Fragestellungen in der Tumorkonferenz.....	20
3.4. Empfehlungen in der Tumorkonferenz.....	23
3.5. Analyse der häufigsten Tumorentitäten.....	27
3.6. Befragung der Tumorkonferenzteilnehmer.....	29
4 Diskussion	
4.1. Repräsentativität der Ergebnisse.....	35
4.2. Multimodale Therapiekonzepte an Tumorzentren.....	38
4.3. Empfehlungen.....	42
4.4. Praktische Umsetzungen.....	43
5 Zusammenfassung.....	44
6 Literaturverzeichnis.....	48

Abbildungen

Abbildung 1:	Anzahl der Tumorkonferenzvorstellungen 2001-2003.....	4
Abbildung 2:	Wohnorte der evaluierten Patienten, nach Postleitzahlen unterteilt.....	11
Abbildung 3:	Prozentuale Verteilung der Begleiterkrankungen.....	14
Abbildung 4:	Prozentuale Verteilung der Tumorentitäten.....	15
Abbildung 5:	Zeitpunkt der Erstdiagnose, nach Jahreszahlen aufgeteilt.....	16
Abbildung 6:	Prozentuale Verteilung der histologischen Befunde.....	18
Abbildung 7:	Prozentuale Verteilung der histologischen Differenzierungsgrade.....	18
Abbildung 8:	Anzahl palliativer Chemotherapien zum Zeitpunkt der Vorstellung in der Tumorkonferenz.....	19
Abbildung 9:	Anzahl tumorbedingter Operationen zum Zeitpunkt der Vorstellung in der Tumorkonferenz.....	20
Abbildung 10:	Intention der Anfragen.....	21
Abbildung 11:	Anfragende Disziplinen.....	23
Abbildung 12:	Wurden die Therapieempfehlungen umgesetzt?.....	24
Abbildung 13:	Gründe für nicht umgesetzte Therapieempfehlungen.....	25
Abbildung 14:	Umfrageteilnehmer, nach Fachdisziplinen aufgeteilt.....	29
Abbildung 15:	Bewertung der Terminvergabe.....	30
Abbildung 16:	Bewertung der Anmeldung und des Protokolls.....	31
Abbildung 17:	Bewertung der Organisation.....	32
Abbildung 18:	Ablauf der Tumorkonferenz I.....	32
Abbildung 19:	Ablauf der Tumorkonferenz II.....	33

Abbildung 20: Bewertung des Fortbildungscharakters.....	34
Abbildung 21: Aufschlüsselung der Tumorentitäten, Vergleich der Daten des ZGO mit denen der gastrointestinalen Tumorkonferenz.....	36

Tabellen

Tabelle 1:	ZGO-Seminare-Symposien 2001-2003.....	3
Tabelle 2:	Kriterien zur Evaluation der Patientendaten.....	7
Tabelle 3:	Dokumentation im Giessener Tumordokumentationssystem....	9
Tabelle 4:	Altersverteilung der evaluierten Tumorentitäten.....	12
Tabelle 5:	Geschlechtsverteilung der evaluierten Tumorentitäten.....	13
Tabelle 6:	TNM-Stadien der evaluierten Patienten.....	17
Tabelle 7:	Intention der Anfragen, unterteilt nach der Anzahl tumorbedingter Operationen.....	22
Tabelle 8:	Intention der Anfragen, unterteilt nach den häufigsten Tumorentitäten.....	22
Tabelle 9:	Nicht umgesetzte Therapieempfehlungen, unterteilt nach Tumorentitäten.....	26
Tabelle 10:	Stadieneinteilung nach UICC und AJCC.....	28

1. Einleitung

1.1. Die Bedeutung der Interdisziplinarität an Tumorzentren

Im Jahre 1980 wurden nach Beschluss des deutschen Bundestages Mittel für Modellmaßnahmen zur Verbesserung der heimatnahen Versorgung von Krebspatienten bereitgestellt. Anfang der 80er Jahre entstanden daraufhin bundesweit Tumorzentren und Onkologische Schwerpunkte. 1981 wurde in Baden-Württemberg nach den Tumorzentren Heidelberg/Mannheim, Ulm und Freiburg das Interdisziplinäre Tumorzentrum Tübingen gegründet. Ziel war es, durch die Institutionalisierung des Interdisziplinären Tumorzentrums Tübingen bestehende Kooperationsbeziehungen zu intensivieren und zu koordinieren.

Während zu Beginn der 80er Jahre am Interdisziplinären Tumorzentrum Tübingen vorwiegend die medizinische Fortbildung und die klinische Tumordokumentation gefördert wurde, machten der rasche Wissenszuwachs im Verlauf der 90er Jahre strukturelle Veränderungen zur Förderung der Interdisziplinarität erforderlich. Laut der Satzung vom 20.02.2001 ist die wichtigste Aufgabe des Interdisziplinären Tumorzentrums Tübingen die stetige Verbesserung der Diagnostik, Therapie und Nachsorge bei Patienten mit Tumorerkrankungen. Moderne, multimodale, d.h. vielseitig ansetzende Therapiekonzepte können jedoch nur dann sinnvoll umgesetzt werden, wenn für jeden Patienten eine interdisziplinäre Therapieabstimmung erfolgt [14]. Voraussetzung zur Optimierung der Qualitätssicherung und der Individualversorgung ist daher die Durchführung interdisziplinärer Tumorkonferenzen, zu denen alle beteiligten Institutionen am Klinikum und niedergelassene Ärzte aus dem Einzugsgebiet des Tumorzentrums Zugang haben.

Laut Daten des Saarländischen Krebsregisters fallen mit etwa 98.000 jährlichen Neuerkrankungen knapp ein Drittel aller malignen Tumoren in den Bereich der gastrointestinalen Onkologie [1]. Im Einzugsgebiet der Universitätsklinik Tübingen sind pro Jahr ca. 2000 Neuerkrankungen zu erwarten. Insbesondere

im Bereich der gastrointestinalen Onkologie kam es in den letzten Jahren durch rasch wachsende Kenntnisse zur Entwicklung risikoadaptierter und multimodaler Therapie- und Nachsorgekonzepte, die die Zusammenarbeit verschiedener medizinischer Fachdisziplinen erforderten. Damit die Umsetzung dieser zum Teil sehr komplexen therapeutischen Strategien auch innerhalb des Universitätsklinikums Tübingen bei der regionalen Patientenversorgung gewährleistet werden kann, wurde im Jahr 2000 am Interdisziplinären Tumorzentrum Tübingen die Gründung des Zentrums für gastrointestinale Onkologie (ZGO) initiiert. Das mit einem Sekretariat und einem Arzt ausgestattete Zentrum für gastrointestinale Onkologie ist die zentrale Anlaufstelle zur Koordination innerhalb der Universitätsklinik und zur Beratung hinsichtlich von Therapiekonzepten bei Anfragen aus der Umgebung. Wesentliche Vorteile des Tumorboards gegenüber dem Konsiliarsystem liegen in der gemeinsamen Diskussion nach Vorstellung aller relevanter Befunde, der gezielten Anwendung multimodaler Konzepte und der besseren Zugänglichkeit für Patienten zu Studienkonzepten [27]. Außerdem organisiert das Zentrum für gastrointestinale Onkologie etwa 7x jährlich Seminare und Symposien für Ärzte (Tab. 1), sowie erstmals im Jahr 2003 auch ein Seminar für medizinische Laien mit dem Thema Vorbeugung und Behandlung von Dick- und Enddarmkrebs.

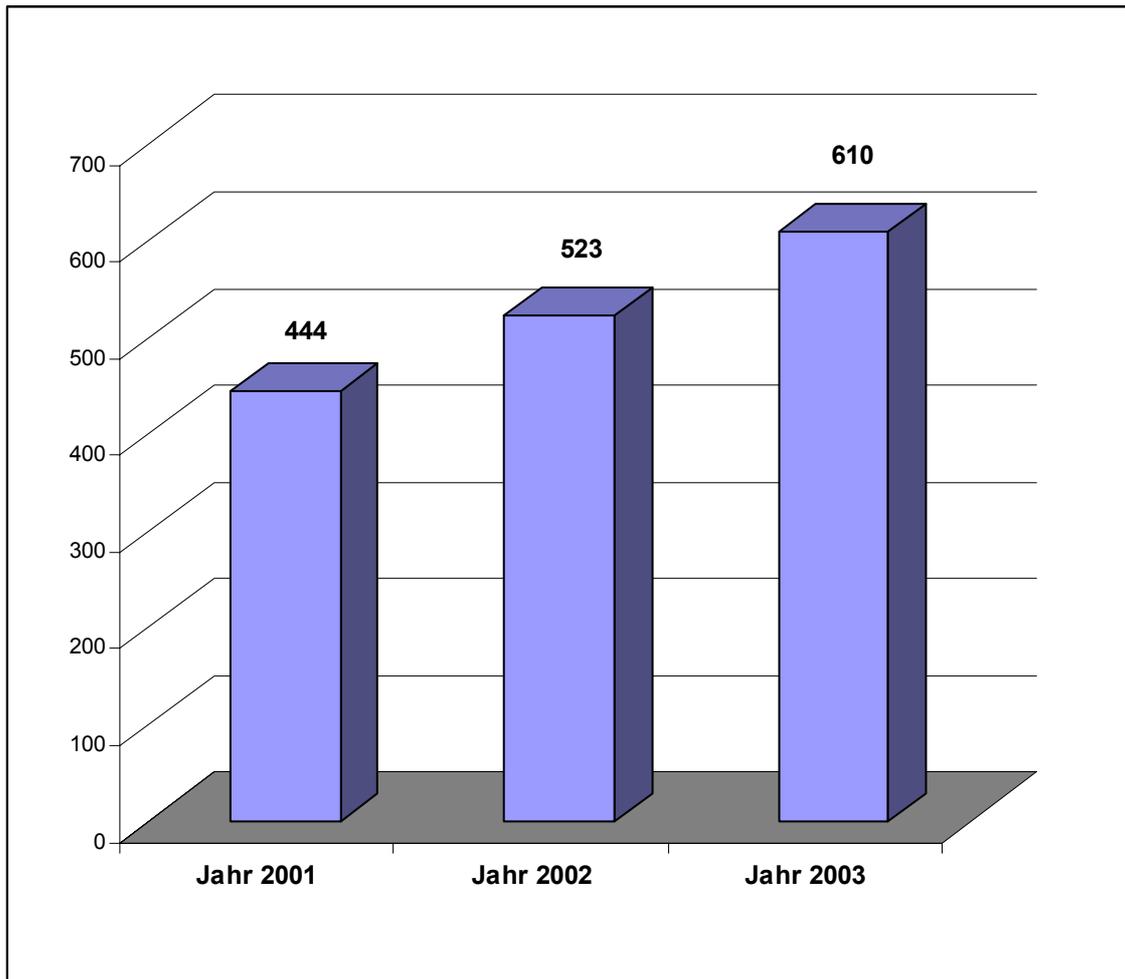
1.2. Das Tumorboard für gastrointestinale Onkologie

Seit Beginn des Jahres 2001 wird am Zentrum für gastrointestinale Onkologie des Universitätsklinikums Tübingen das Tumorboard für gastrointestinale Tumoren veranstaltet. Die Anzahl der in den Tumorkonferenzen vorgestellten Patienten nahm seit Initiierung im Jahre 2001 kontinuierlich zu. So wurden im Jahr 2001 444 Patienten, im Jahr 2002 523 Patienten und im Jahr 2003 bereits 610 Patienten am Tumorboard für gastrointestinale Onkologie vorgestellt (Abb. 1).

Tab. 1: ZGO - Seminare - Symposien 2001 bis 2003

	<i>Datum</i>	<i>Titel</i>	<i>Stichwort</i>
1	10.01.2001	Adjuvante Chemotherapie beim Magenkarzinom	Magen
2	14.02.2001	HFTT bei Lebermetastasen	Lebermetastasen
3	25.04.2001	CT-, NMR- Kolonoskopie	Diagnostik
4	09.05.2001	Strahlentherapie beim Rektumkarzinom	Rektum
5	20.06.2001	Karzinome des ösophago-gastralen Überganges	Ösophagogastraler Übergang
6	17.10.2001	Barrett-Ösophagus aus Chirurgischer Sicht	Barrett
7	07.11.2001	Symposium Magenkarzinom	Symposium Magen
8	23.01.2002	New therapeutic strategies in rectal cancer	Rektum
9	27.02.2002	Symposium Versorgungsstrukturen in der Onkologie	Symposium Versorgungsstruktur
10	17.04.2002	Therapeutische Probleme des kolo-rektalen Karzinoms beim geriatrischen Patienten	Kolon
11	12.06.2002	Adjuvante Therapie des Kolonkarzinoms	Kolon
12	17.07.2002	Hereditäre Kolonkarzinome	Kolon-hereditär
13	06.11.2002	Symposium Pankreaskarzinom	Symposium Pankreas
14	11.12.2002	Neuroendokrine Karzinome des Gastrointestinaltraktes	Neuroendokrine Karzinome
15	12.02.2003	Pharmakologische Therapie der hepatozellulären Karzinome	HCC
16	02.04.2003	Maligne Lymphome des Gastrointestinaltraktes	Lymphome
17	14.05.2003	Diagnostik und Therapie des Analkarzinoms	Analkarzinom
18	02.07.2003	Symposium Kolonkarzinom I	Symposium Kolon
20	12.11.2003	Symposium Kolonkarzinom II	Symposium Kolon

Abb.1: Anzahl der Tumorkonferenzvorstellungen 2001 - 2003



Im Rahmen der zweimal wöchentlich stattfindenden Konferenzen wird anhand von Patientendaten das gemeinsame diagnostische und therapeutische Management zwischen den verschiedenen medizinischen Disziplinen diskutiert. Folgende Disziplinen der Universitätsklinik Tübingen sind, vertreten durch den Leiter oder seinen Stellvertreter, am Tumorboard für Gastrointestinale Tumoren regelmäßig repräsentiert: Allgemeine Chirurgie, Innere Medizin (Abteilung Hämatologie/Onkologie, Abteilung Gastroenterologie), Radioonkologie, Radiologie, Nuklearmedizin, Pathologie. Andere Fachrichtungen kommen wahlweise hinzu. Während dieser interdisziplinär besetzten Tumorkonferenzen wird für die vorgestellten Patienten nach Diskussion der Untersuchungsbefunde die optimale Therapie festgelegt. Anhand eines schriftlichen Protokolls sind alle Vorgänge der Konferenz dokumentiert und transparent. Darüber hinaus soll

gewährleistet werden, dass Patienten mit gastrointestinalen Tumoren (Ösophagus, Magen, Kolon, Rektum, Leber, Gallenwege, Pankreas) von den beteiligten Kliniken des Zentrums für gastrointestinale Onkologie gemäß einheitlicher Konzepte diagnostiziert und therapiert werden. Die am Zentrum für gastrointestinale Onkologie beteiligten Kliniken stellen ein umfassendes Therapiespektrum zur Verfügung. Dazu gehören neben Operation, Strahlen- und Chemotherapie auch endoskopische Behandlungsformen, Hyperthermie und die minimalinvasive Therapie mit Radiofrequenzablation. Um die Wertigkeit neuer Therapiemodalitäten beurteilen zu können, wird den Patienten angeboten, an Studien teilzunehmen. Dadurch soll gewährleistet werden, dass die Patienten nicht nur von einer interdisziplinären Therapieabstimmung profitieren, sondern auch im Rahmen innovativer Therapiekonzepte behandelt werden können.

1.3. Umsetzbarkeit multimodaler Therapiekonzepte

Ob diese modernen innovativen und zunehmend multimodalen Therapiekonzepte tatsächlich umgesetzt werden, ist eine wichtige zu klärende Fragestellung. Dies gewinnt insbesondere an Bedeutung, da durch adjuvante oder neoadjuvante multimodale Therapiestrategien eine Verbesserung der Prognose z.B. bei kolorektalen Karzinomen [6] [7] [11] [15] [16] [20] [25] und Ösophaguskarzinomen [19] [34] [35] erreicht werden kann.

Auch in der gastrointestinalen Onkologie fördern Leitlinien eine raschere Umsetzung neuerer und evaluierter Therapien. Bisher wird die Umsetzung dieser Leitlinien nur lückenhaft überprüft. Die regionale und überregionale Vernetzung der Tumorzentren könnte hier einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätskontrolle leisten. Insbesondere Tumorkonferenzen fördern durch ihren interdisziplinären und Ausbildungs-Charakter die Umsetzung einer leitlinienorientierten Therapie unter Berücksichtigung der individuellen Erkrankungssituation.

1.4. Fragestellung

Diese Untersuchung versucht, wichtige Hinweise über die Umsetzung und Umsetzbarkeit von Tumorkonferenzempfehlungen zu geben. So ist neben der Dokumentation der Konferenzempfehlungen auch wichtig, ob der Patient die vorgeschlagene Diagnostik oder Therapie erfahren hat oder aus welchen Gründen dies ggf. nicht erfolgt ist. Da eine optimale Patientenversorgung nur dann erzielt werden kann, wenn neben der Tumorentität und -ausdehnung auch das Alter und Begleiterkrankungen berücksichtigt werden, wurden anhand dieser Untersuchung wesentliche medizinische und demographische Faktoren erfasst. Außerdem wurde in einer Umfrage der Frage nachgegangen, wie zukünftig am Tumorboard für gastrointestinale Onkologie die Organisation, der Ablauf und der Kommunikationsaustausch optimiert werden können.

2. Material und Methodik

2.1. Material

Das Tumorboard für gastrointestinale Tumoren, organisiert vom Zentrum für Gastrointestinale Onkologie am Interdisziplinären Tumorzentrum Tübingen, findet zweimal wöchentlich statt. Dabei werden neben den im Universitätsklinikum betreuten Patienten auch Patienten aus den umliegenden Kliniken und aus Praxen niedergelassener Ärzte vorgestellt. Experten aus den einzelnen Fachbereichen (Chirurgie, Innere Medizin, Radioonkologie, Radiologie, Nuklearmedizin, Pathologie) diskutieren alle zum jeweiligen Patienten vorliegenden Befunde und empfehlen abschließend eine diagnostische und/oder therapeutische Strategie.

Im Rahmen dieser Promotionsarbeit wurden die medizinischen und demographischen Daten sowie die Tumorkonferenzempfehlungen der im Jahre 2001 vorgestellten Patienten untersucht. Eine Zusammenfassung der

evaluierten Daten jedes im Jahr 2001 vorgestellten Patienten ergibt folgende Aufstellung (Tab. 2).

Tab. 2: Kriterien zur Evaluation der Patientendaten

- I. *Patientenbezogene Daten*
 - 1.1. Wohnort des Patienten
 - 1.2. Alter des Patienten
 - 1.3. Geschlecht des Patienten
 - 1.4. Anzahl der Begleitkrankheiten
 - 1.5. Anzahl der Zweittumoren
- II. *Tumorbezogene Daten*
 - 2.1. Tumorentität
 - 2.2. Jahr der Erstdiagnose
 - 2.3. TNM-Stadium
 - 2.4. Histologie
 - 2.5. Differenzierungsgrad
 - 2.6. Durchführung einer adjuvanten Chemotherapie
 - 2.7. Anzahl palliativer Chemotherapien
 - 2.8. Anzahl tumorbedingter Operationen
- III. *Auf die Anfrage bezogene Daten, Fragestellungen*
 - 3.1. Art der vorstellenden Einrichtung (Klinik, Praxis)
 - 3.2. Intention der Anfrage (ob neoadjuvant, adjuvant oder palliativ)
 - 3.3. Monate zwischen Erstdiagnose und Anfrage
- IV. *Auf die Tumorkonferenz bezogene Daten, Empfehlungen*
 - 4.1. Art der Empfehlung (diagnostisch oder therapeutisch)
 - 4.2. Studienevaluierung
 - 4.3. Umsetzung der Empfehlungen
 - 4.4. Gründe für nicht-umgesetzte Empfehlungen
 - 4.5. Anzahl der Vorstellungen

Ein weiterer Schwerpunkt der Promotionsarbeit stellte die Befragung der Tumorkonferenzteilnehmer dar, um die Wünsche der teilnehmenden Ärzte kennen zu lernen und um die Qualität der Tumorkonferenzen zu verbessern. Dabei wurde hinterfragt, wie die Terminwahl, die Konferenzanmeldung, der Ablauf und das Protokoll der Tumorkonferenzen bewertet werden. Zur Befragung der Ärzte, die regelmäßig an den gastrointestinalen Tumorkonferenzen teilnehmen, wurde ein Fragebogen verschickt und ausgewertet.

2.2. Evaluierung und Methodik

Die Datenerfassung erfolgte mithilfe des Giessener Tumordokumentationssystems, Entlassungsberichten und Verlaufs- und Nachsorgeberichten der weiterbehandelnden Ärzte. Es konnten so detaillierte Daten zur Umsetzung der diagnostischen und therapeutischen Empfehlungen gewonnen werden.

Die Entwicklung des Giessener Tumordokumentationssystems (GTDS) wurde 1991, gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Gesundheit, vom Institut für Medizinische Informatik der Universität Gießen begonnen. Ziel war es, eine einheitliche Software für klinische Tumorregister bereitzustellen. Inhaltlich basiert die Dokumentation auf der „Basisdokumentation für Tumorkranke“/Zuckschwerdt-Verlag [9]. Die Möglichkeiten der Anwendung des Giessener Tumordokumentationssystems sind vielfältig und reichen von der integrierten klinischen Dokumentation bis zur retrospektiven Erfassung von Dokumentationsbögen aus Krankenakten oder gut strukturierten Arztbriefen. Letztere Funktion wird für die Protokollierung der Patientendaten und der Beschlüsse von Tumorkonferenzen genutzt.

Die Suche im GTDS über den Patientennamen, das Geburtsdatum oder das Geschlecht ermöglicht einen schnellen Zugriff auf medizinische Details. Neben der Dokumentation der Patienten –und Arztstammdaten werden auch Diagnose

–und Verlaufsdaten erfasst. Eine spezielle Codierung erlaubt die Verschlüsselung von Lokalisation und Histologie des Primärtumors sowie der Lokalisation von Metastasen. Das Giessener Tumordokumentationssystem umfasst außerdem die Dokumentation von Verlaufsbeurteilungen sowie die Protokollierung von durchgeführten Strahlen –oder Chemotherapien. Eine genaue Aufstellung der Dokumentation im GTDS zeigt Tab. 3.

Tab. 3: Dokumentation im Giessener Tumordokumentationssystem

Patientenauswahl	Name, Vorname, Geburtsdaten, Geschlecht
Patientenstammdaten	Straße, Land, PLZ, Ort, Leistungsträger
Betreuende Ärzte	Arzt im Klinikum, Hausarzt
Arztstammdaten	Name Hausarzt, Vorname, Titel, Abteilung, Straße, Land, PLZ, Ort
Abteilungen	ZGO, Radioonkologie, Medizinische Klinik I, Medizinische Klinik II, Chirurgie, Andere
Diagnosedaten	Aufnahmedatum, Diagnosedatum, Erfassungsanlass, Anlass für Behandlungen, Anlass für Arztbesuch, Quelle, Diagnose, Tumorverschlüsselung, Stadium, Metastasen
Verschlüsselung des Tumors	Lokalisation, Histologie, Grading
Metastasenbeschreibung	Datum, Code, Beschreibung
Verlaufsdaten	Datum, Quelle, Erfassungsanlass, Diagnose, Intention (neoadjuvant, adjuvant, palliativ), durchgeführte Maßnahmen, Beurteilung der Erkrankung (R-Klassifikation)
Chemotherapie	Art, Protokoll, Beginn, Ende, Bezeichnung
Bestrahlung	Beginn, Ende, Zielgebiet, Dosis
Abschluss	Datum der letzten Info, Grund des Abschlusses, Sterbedatum

Die evaluierten Daten wurden in Microsoft Excel codiert und ausgewertet. Die Codierung erfolgte numerisch. Die Daten wurden prozentual mit einer Stelle nach dem Komma angegeben.

3. Ergebnisse

Es wurden im Jahr 2001 insgesamt 443 Patienten in den Tumorkonferenzen für gastrointestinale Tumoren vorgestellt. Von den 443 vorgestellten Patienten waren in der retrospektiven Auswertung 92,2% der Patienten (n = 422) aufgrund der evaluierten Daten auswertbar. Von insgesamt 1165 am Universitätsklinikum behandelten Patienten mit gastrointestinalen Tumoren wurden nach Abzug der von auswärts initiierten Vorstellungen sowie Mehrfachvorstellungen 269 Patienten vorgestellt. Das bedeutet, dass im Jahr 2001 für 23,1% der Klinikpatienten am Tumorboard für gastrointestinale Onkologie ein Therapieversuch erarbeitet wurde.

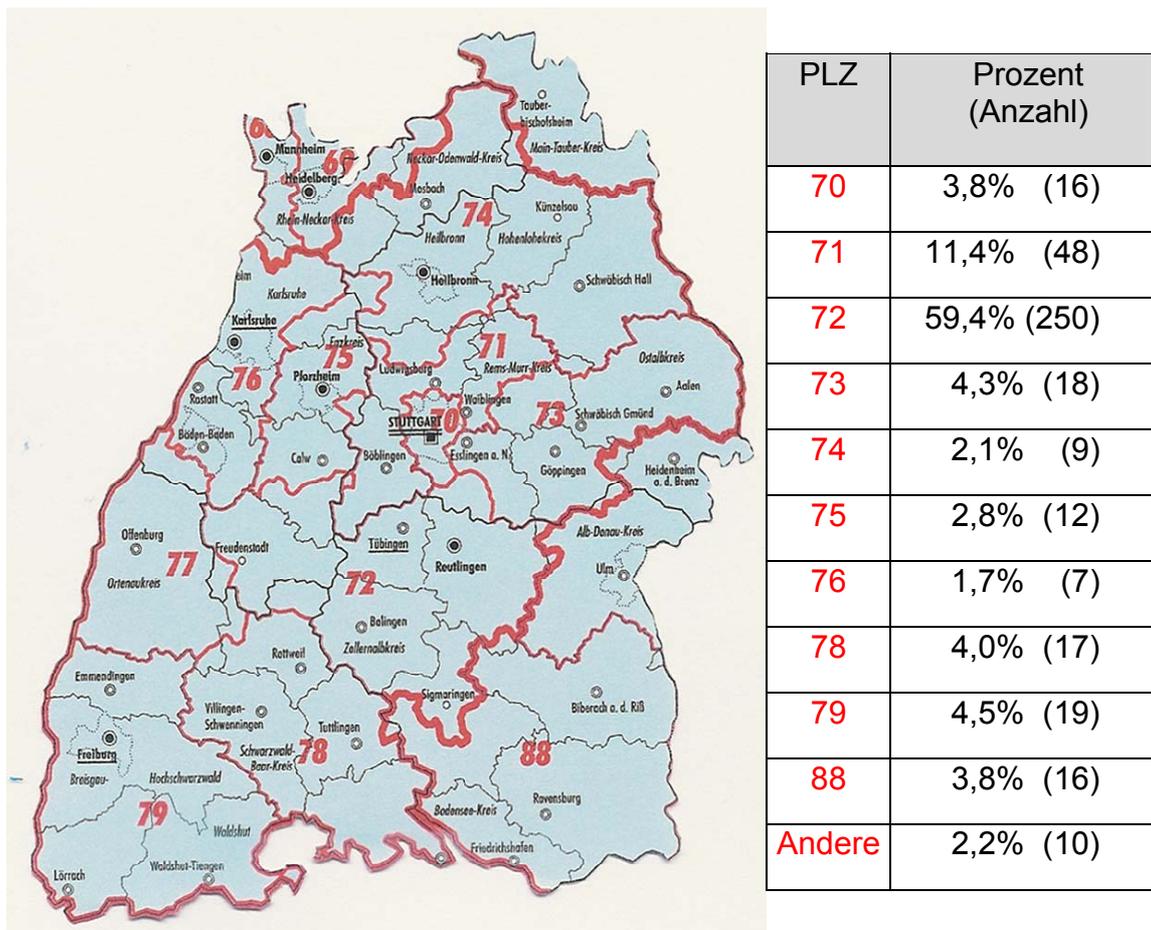
3.1. Patientenbezogene Daten

97,8% der vorgestellten Patienten kamen aus dem Bundesland Baden-Württemberg. Die übrigen 2,2% der vorgestellten Patienten verteilten sich auf die Bundesländer Bayern, Berlin, Hessen und Rheinland-Pfalz. 74,4% der vorgestellten Patienten kamen mit den Postleitzahl-Bereichen von 70 bis 72 aus dem unmittelbaren Einzugsgebiet des Tumorzentrums Tübingen (Abb. 2). Die Verteilung spiegelt sich auch in den anfragenden Disziplinen wieder. So kamen nur insgesamt 12,3% der Anfragen nicht aus dem Universitätsklinikum Tübingen. Der Anteil der Praxen war mit 2,6% sehr niedrig, während der Großteil der auswärtigen Anfragen von anderen Kliniken (8,5%) kam (Abb. 11).

Der Durchschnittspatient war 60 Jahre alt, männlich und hatte 2 Begleiterkrankungen. Der jüngste Patient war 19, der älteste Patient 87 Jahre alt. Die Mehrzahl der Patienten war mit 59,2% zwischen 41 und 65 Jahre alt. 32,7% der Patienten waren zum Zeitpunkt der Vorstellung über 65 Jahre alt. 40

Jahre und jünger waren lediglich 8,1% der Patienten. Magenkarzinome waren bei den unter 40-jährigen am häufigsten vertreten. Bei Patienten, die zum Zeitpunkt der Vorstellung älter als 41 Jahre alt waren, wurden am häufigsten Rektumkarzinome evaluiert. Betrachtet man die einzelnen Tumorentitäten und deren prozentuale Verteilung, so treten Ösophaguskarzinome am häufigsten in der Gruppe der 41 bis 65-jährigen und cholangiozelluläre Karzinome am häufigsten in der Gruppe der über 65-jährigen Patienten auf. Eine genaue Aufstellung zeigt Tab. 4. Diese Daten spiegeln allerdings nur die in der Tumorkonferenz vorgestellten Tumorentitäten wieder und stimmen nicht mit der tatsächlichen Inzidenz überein.

Abb. 2: Wohnorte der evaluierten Patienten, nach Postleitzahlen unterteilt



© BACHER Verlag GmbH, 72186 Empfingen

Tab. 4: Altersverteilung der evaluierten Tumorentitäten

Summe (422)	0 – 40 (34)	41 – 65 (250)	> 65 (60)	> 70 (45)	> 75 (23)	> 80 (10)
Rektum (114)	7,9% (9)	61,4% (70)	14,0% (16)	9,6% (11)	1,8% (2)	5,3% (6)
Kolon (88)	8,0% (7)	54,5% (48)	12,5% (11)	13,6% (12)	8,0% (7)	3,4% (3)
Öso- phagus (84)	3,6% (3)	71,4% (60)	17,9% (15)	7,1% (6)	--	--
Magen (65)	15,4% (10)	46,1% (30)	6,2% (4)	15,4% (10)	16,9% (11)	--
Pankreas (21)	--	66,7% (14)	23,7% (5)	4,8% (1)	--	4,8% (1)
Leber (16)	6,2% (1)	56,4% (9)	25,0% (4)	6,2% (1)	6,2% (1)	--
Gallen- wege (13)	7,7% (1)	38,4% (5)	23,1% (3)	23,1% (3)	7,7% (1)	--
Sonstige Tumoren (21)	14,2% (3)	66,7% (14)	9,5% (2)	4,8% (1)	4,8% (1)	--

Die überwiegende Mehrzahl der Patienten war mit 73,7% männlichen Geschlechts; nur 26,3% der vorgestellten Patienten waren weiblich. Die genaue Aufstellung bezogen auf die einzelnen Tumorentitäten zeigt Tab. 5. Diese Daten mit einem deutlichen Überwiegen des männlichen Geschlechts bei den an der Tumorkonferenz vorgestellten Patienten entsprechen nicht der zu erwartenden Verteilung gemäß den Daten des Robert-Koch-Instituts [1]. Mögliche Gründe dafür werden in der Diskussion beleuchtet.

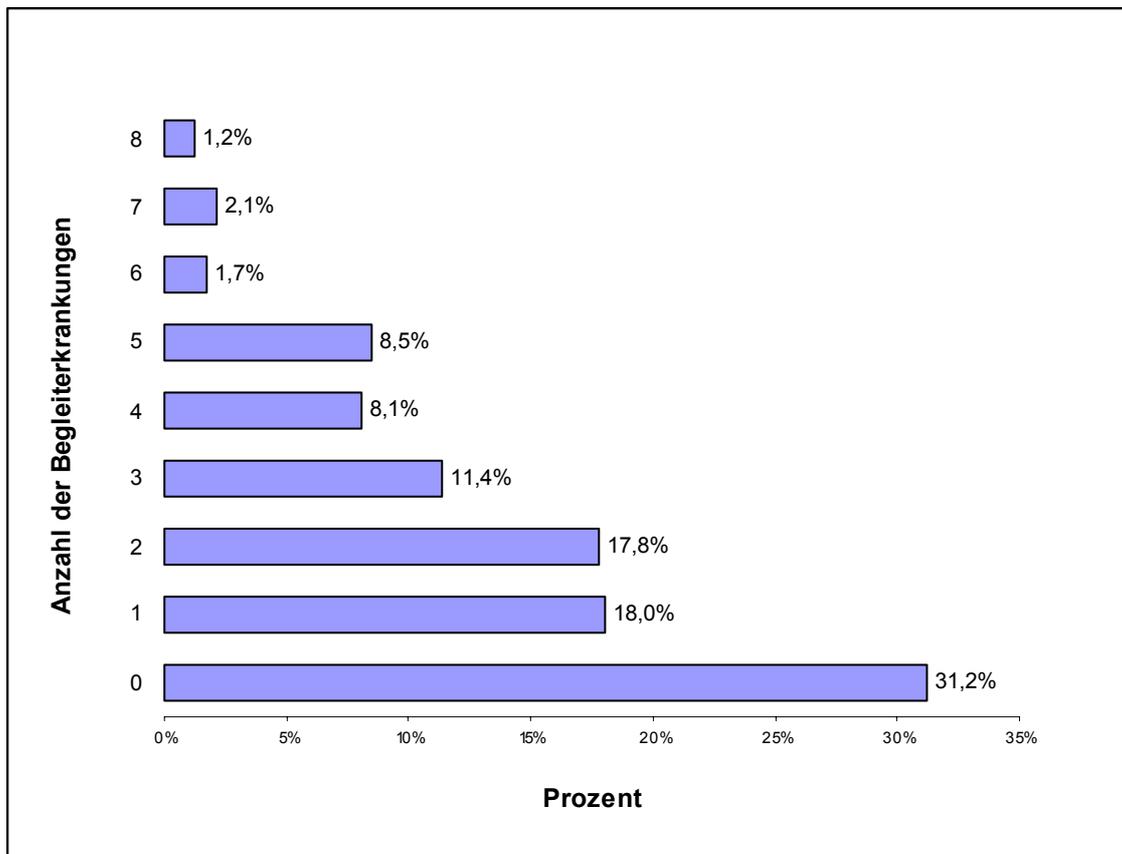
90,3% der Patienten hatten keinen Zweitumor. Eine Zweittumorerkrankung wurde lediglich bei 9,7% der Patienten festgestellt. Begleiterkrankungen wurden anhand der Arztberichte unabhängig vom klinischen Schweregrad

dokumentiert. Vorwiegend wurden kardiovaskuläre Begleiterkrankungen, wie z.B. arterielle Hypertonie und koronare Herzerkrankung sowie Diabetes mellitus dokumentiert. Die Bestimmung des Allgemeinzustandes, z.B. mit dem Karnofsky-Index erfolgte nicht, erscheint aber zukünftig wünschenswert, um Rückschlüsse auf die Prognose treffen zu können. Eine oder mehr Begleiterkrankungen hatten immerhin 68,8% der vorgestellten Patienten. Nur 31,2% der Patienten hatten keine Begleiterkrankungen. Maximal wurden bei 1,2% der Patienten 8 Begleiterkrankungen verzeichnet. Bei den 91 Patienten mit mehr als 3 Begleiterkrankungen waren erwartungsgemäß auch die häufigsten Tumorentitäten (Ösophagus, Magen, Kolon, Rektum) prozentual mit jeweils etwa 20% am häufigsten vertreten. Die genaue prozentuale Verteilung der Begleiterkrankungen zeigt Abb. 3.

Tab. 5: Geschlechtsverteilung der evaluierten Tumorentitäten

	Männer (311)	Frauen (111)	Summe (422)
Rektum	70,2% (80)	29,8% (34)	114
Kolon	72,7% (64)	27,3% (24)	88
Ösophagus	94,0% (79)	6,0% (5)	84
Magen	64,6% (42)	35,4% (23)	65
Pankreas	52,4% (11)	47,6% (10)	21
Leber	93,8% (15)	6,2% (1)	16
Gallenwege	53,8% (7)	46,2% (6)	13
Sonstige Tumoren	61,9% (13)	38,1% (8)	21

Abb. 3: Prozentuale Verteilung der Begleiterkrankungen



3.2. Tumorbezogene Daten

Die Tumorentitäten der vorgestellten Patienten waren wie folgt verteilt: 27,0% Rektum, 20,9% Kolon, 19,9% Ösophagus, 15,4% Magen, 5,0% Pankreas, 3,8% hepatozelluläres Karzinom, 3,1% Gallenblase, 3,6% sonstige gastrointestinale Tumoren (CUP, Anal, Dünndarm, Appendix, GIST) und 1,4% andere Tumoren (Abb. 4).

Der Zeitpunkt der Erstdiagnose lag bei 57,4% der in den gastrointestinalen Tumorkonferenzen vorgestellten Patienten im Jahr 2001. In den vorangegangenen Jahren wurden deutlich weniger der vorgestellten Patienten erstdiagnostiziert. Bei weniger als 1% der Patienten wurde die Erstdiagnose im Jahr 1993 und davor gestellt. Bei über 80% der Patienten lag der Zeitpunkt der Erstdiagnose in den Jahren 1999 - 2001 (Abb. 5).

Abb. 4: Prozentuale Verteilung der Tumorentitäten

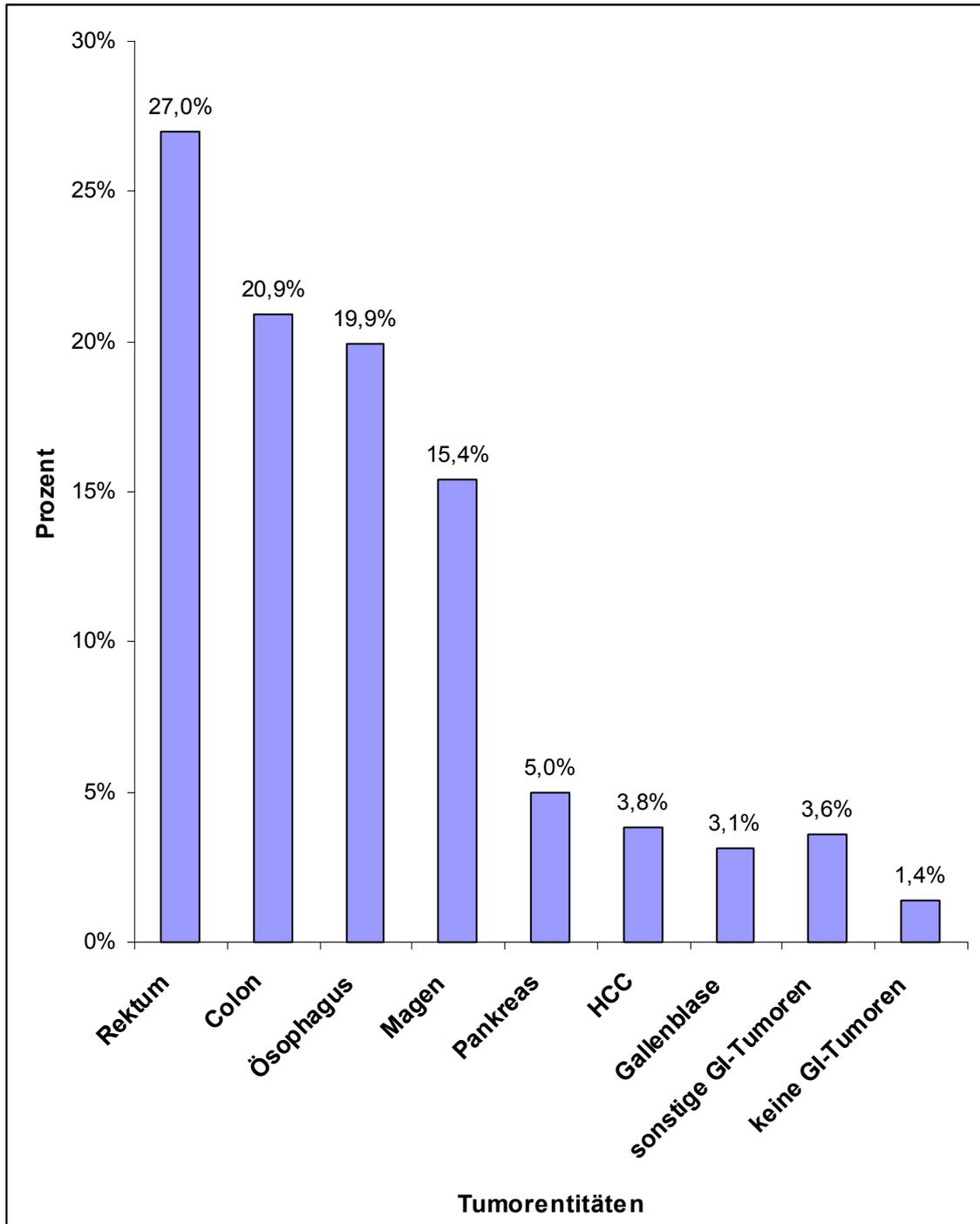
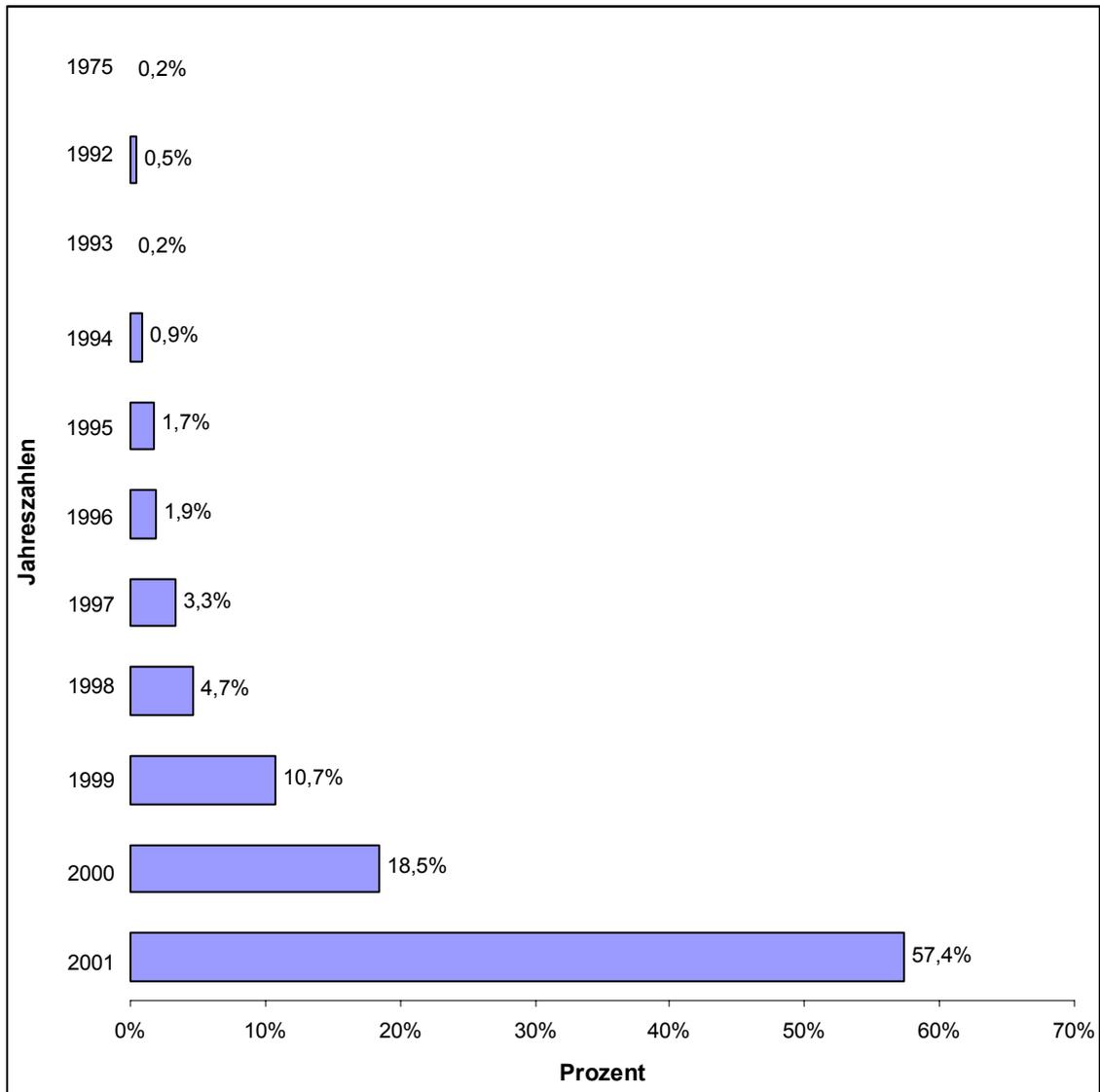


Abb. 5: Zeitpunkt der Erstdiagnose, nach Jahreszahlen aufgeteilt



Die überwiegende Mehrzahl der Patienten hatte eine Tumorerkrankung mit dem Initialstadium T3 (51,2%), N1 (45,1%), M0 (77,0%) und G2 (50,9%). Die genaue Aufteilung der TNM-Stadien ist in Tab. 6 dargestellt. Die Gliederung nach UICC und AJCC für die häufigsten Tumorentitäten (Rektum, Kolon, Ösophagus und Magen) zeigt Tab. 10. Erwartungsgemäß wurden kaum Frühstadien vorgestellt, sondern überwiegend fortgeschrittene Stadien. Dies spiegelt sich auch in den Intentionen der Anfragen wieder und dem Anteil der Fragen zu palliativen Therapien mit 60,2% (Abb. 10).

Tab. 6: TNM-Stadien der evaluierten Patienten

Tumorgröße T	Prozent (Anzahl)
T1	3,1% (13)
T2	10,4% (44)
T3	51,2% (216)
T4	26,5% (112)
Nicht bekannt	8,8% (37)

Lymphknotenbefall N	Prozent (Anzahl)
N0	22,7% (96)
N1	45,1% (190)
N2	14,2% (60)
N3	1,4% (6)
Nicht bekannt	16,6% (70)

Metastasierung M	Prozent (Anzahl)
M0	77,0% (325)
M1	23,0% (97)

64,0% der Patienten hatten ein Adenokarzinom, danach folgten Plattenepithelkarzinome mit 11,8% und Siegelringkarzinome mit 7,1% Häufigkeit. Die genaue Aufteilung der Histologien ist in Abb. 6 dargestellt.

Ein G2-Tumor wurde bei über der Hälfte der Patienten diagnostiziert, danach folgten G3-Tumoren mit 21,6% der Patienten. In der Gruppe der G3-Tumoren waren Patienten mit Magenkarzinomen mit 30,8% überdurchschnittlich repräsentiert. Lediglich bei 3,3% der Patienten wurde ein G1-Tumor diagnostiziert. Bei 24,2% der Patienten war der Differenzierungsgrad zum Zeitpunkt der Diagnosestellung nicht bekannt (Abb. 7).

Abb. 6: Prozentuale Verteilung der histologischen Befunde

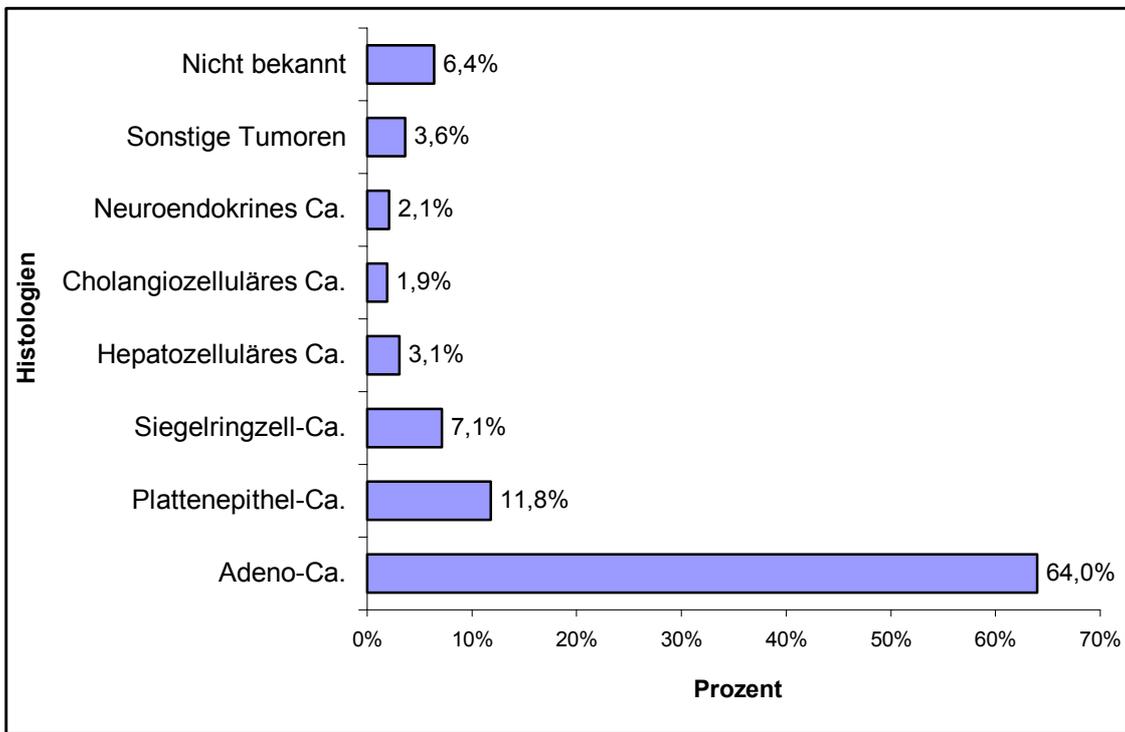
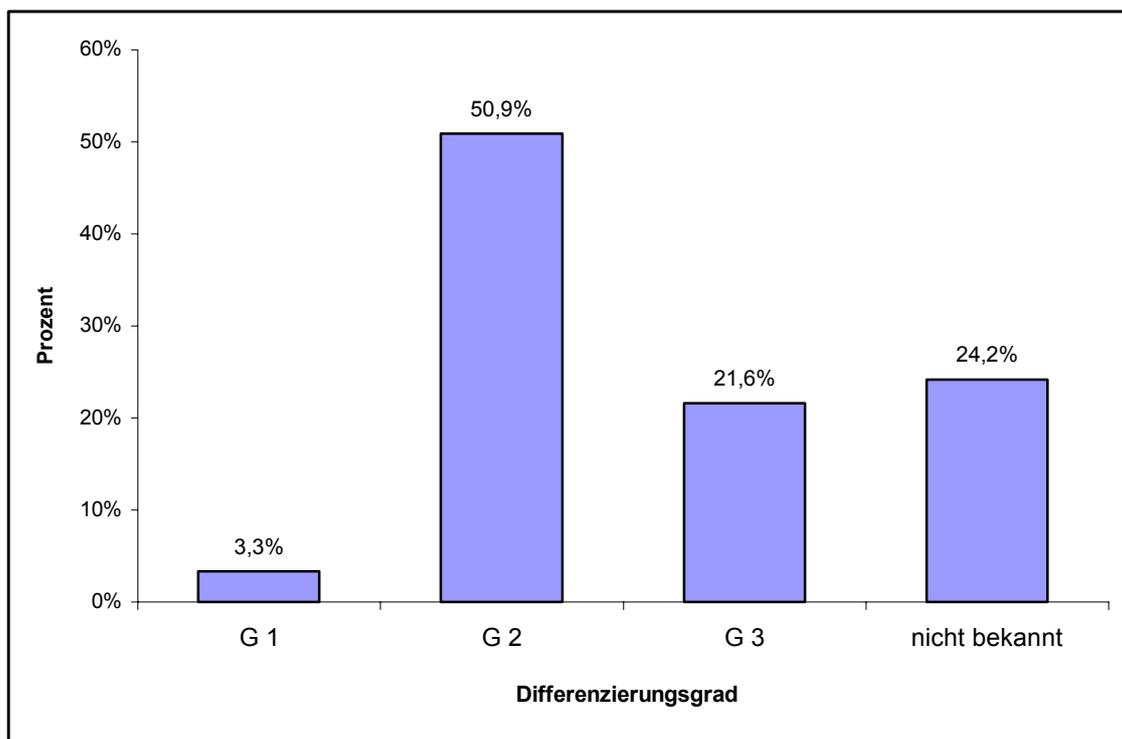


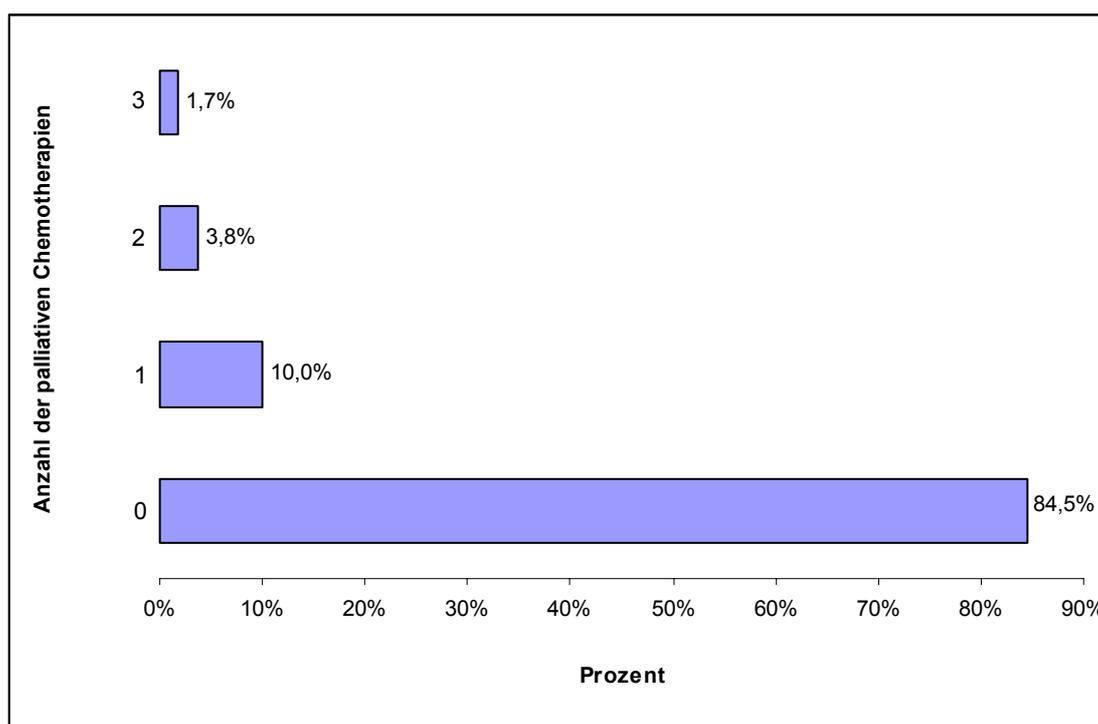
Abb. 7: Prozentuale Verteilung der histologischen Differenzierungsgrade



28,7% der Patienten hatten bereits eine adjuvante Therapie erhalten, bevor sie in der Tumorkonferenz vorgestellt wurden. 68,6% der Patienten, die eine adjuvante Chemotherapie erhalten hatten, hatten ein kolorektales Karzinom.

Die überwiegende Mehrzahl der Patienten (84,5%) hatte zum Zeitpunkt der Vorstellung noch keine palliative Chemotherapie erhalten. 15,5% der Patienten hatten bereits mindestens ein palliatives Chemotherapieregime erhalten. 1,7% der Patienten hatten bereits drei verschiedene palliative Chemotherapieregime erhalten (Abb. 8). 72,3% der Patienten, die bereits eine palliative Chemotherapie erhalten hatten, hatten ein kolorektales Karzinom.

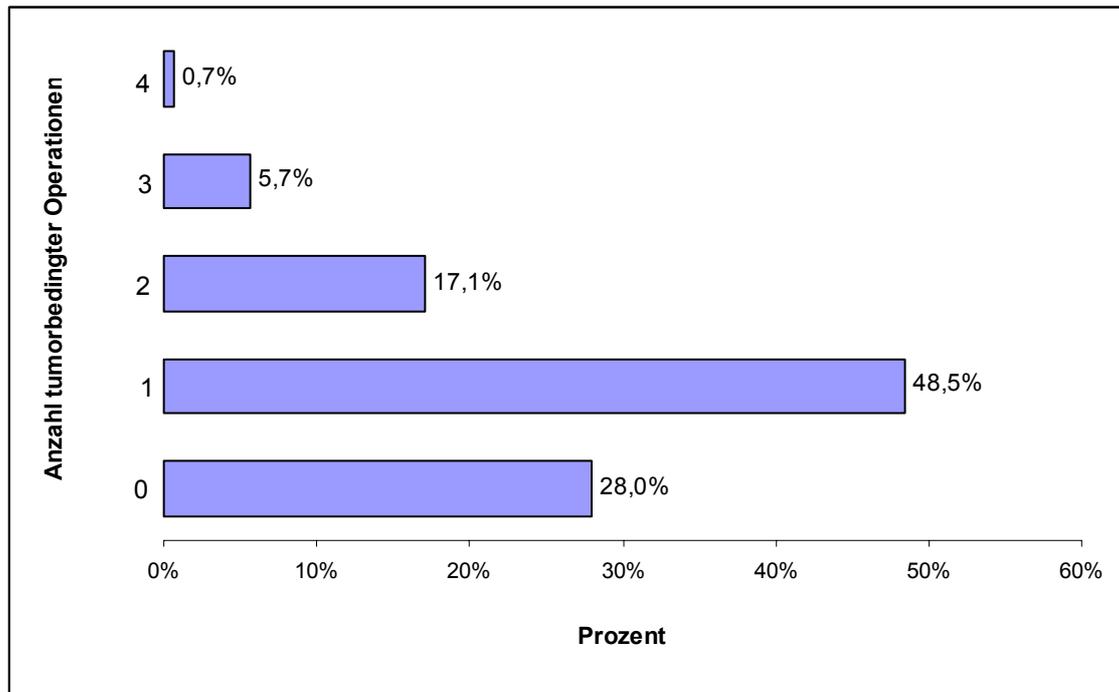
Abb. 8: Anzahl palliativer Chemotherapien zum Zeitpunkt der Vorstellung in der Tumorkonferenz



Bei 72,0% der Patienten wurde mindestens eine tumorbedingte Operation vor der Tumorkonferenzvorstellung durchgeführt. Auch hier überwiegt mit 57,5% das kolorektales Karzinom. 28,0% der Patienten waren zum Zeitpunkt der Tumorkonferenzvorstellung bisher nicht operiert worden (Abb. 9). In dieser

Gruppe überwog die Zahl der an Ösophaguskarzinom Erkrankten mit 37,3%, gefolgt von kolorektalen Karzinomen und Magenkarzinomen.

Abb. 9: Anzahl tumorbedingter Operationen zum Zeitpunkt der Vorstellung in der Tumorkonferenz



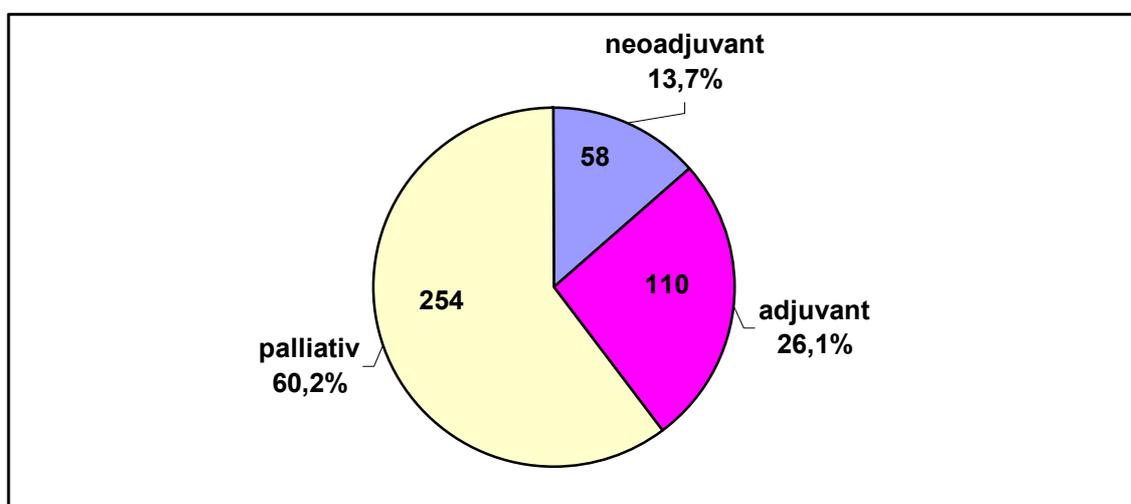
3.3. Fragestellungen in der Tumorkonferenz

Durchschnittlich erfolgte die Vorstellung der Patienten 13 Monate nach Diagnosestellung. 41,2% der Patienten wurden spätestens einen Monat nach Diagnosestellung in einer Tumorkonferenz vorgestellt. 59,9% der Patienten wurden spätestens 6 Monate und 68,5% spätestens ein Jahr nach Diagnosestellung vorgestellt. Der längste Zeitraum zwischen Diagnosestellung und Vorstellung in einer Tumorkonferenz lag bei einem Patienten mit Bronchialcarcinoid sogar bei 300 Monaten.

In der Mehrzahl der Fälle (60,2%) wurde eine palliative Fragestellung diskutiert, in 26,1% eine adjuvante und nur in 13,7% eine neoadjuvante Fragestellung (Abb. 10). 51,7% und damit die Mehrzahl aller neoadjuvanten Anfragen bezog

sich auf Patienten mit Ösophaguskarzinomen. Bei den adjuvanten Anfragen waren in der Mehrzahl kolorektale Karzinome mit 49,1% vertreten. Magenkarzinome machten immerhin 27,3% der adjuvanten Anfragen aus. Bei den palliativen Anfragen waren mit 51,6% kolorektale Karzinome am häufigsten vertreten. 17,3% der palliativen Anfragen betrafen Ösophaguskarzinome, 11,0% Magenkarzinome und immerhin 7,5% Pankreaskarzinome.

Abb. 10: Intention der Anfragen



Unterteilt man die Anfragen nach der Anzahl tumorbedingter Operationen (Tab. 7), so nimmt erwartungsgemäß die Anzahl der Operationen mit dem Erkrankungsstadium (neoadjuvant, adjuvant, palliativ) kontinuierlich zu. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass auch z.B. notwendige Stenteinlagen und die Implantation von Portsystemen dokumentiert wurden, was die vermehrte Häufigkeit von tumorbedingten Operationen in der adjuvanten Situation erklärt.

Die Intention der Anfragen, unterteilt nach den häufigsten Tumorentitäten, zeigt Tab. 8. Ein Großteil der neoadjuvanten Anfragen machte die Vorstellung von Patienten mit Ösophaguskarzinomen aus, während bei den adjuvanten Anfragen Patienten mit Rektum –und Magenkarzinomen und bei den palliativen Anfragen Patienten mit kolorektalen Karzinomen überwiegen.

Tab. 7: Intention der Anfragen, unterteilt nach der Anzahl tumorbedingter Operationen

	neoadjuvant	adjuvant	palliativ	Summe
Keine Operation	42 (35,6%)	25 (21,2%)	51 (43,2%)	118
Eine	9 (4,4%)	71 (34,6%)	125 (61,0%)	205
Zwei	7 (9,7%)	12 (16,7%)	53 (73,6%)	72
Drei	--	2 (8,3%)	22 (91,7%)	24
Vier	--	--	3 (100,0%)	3

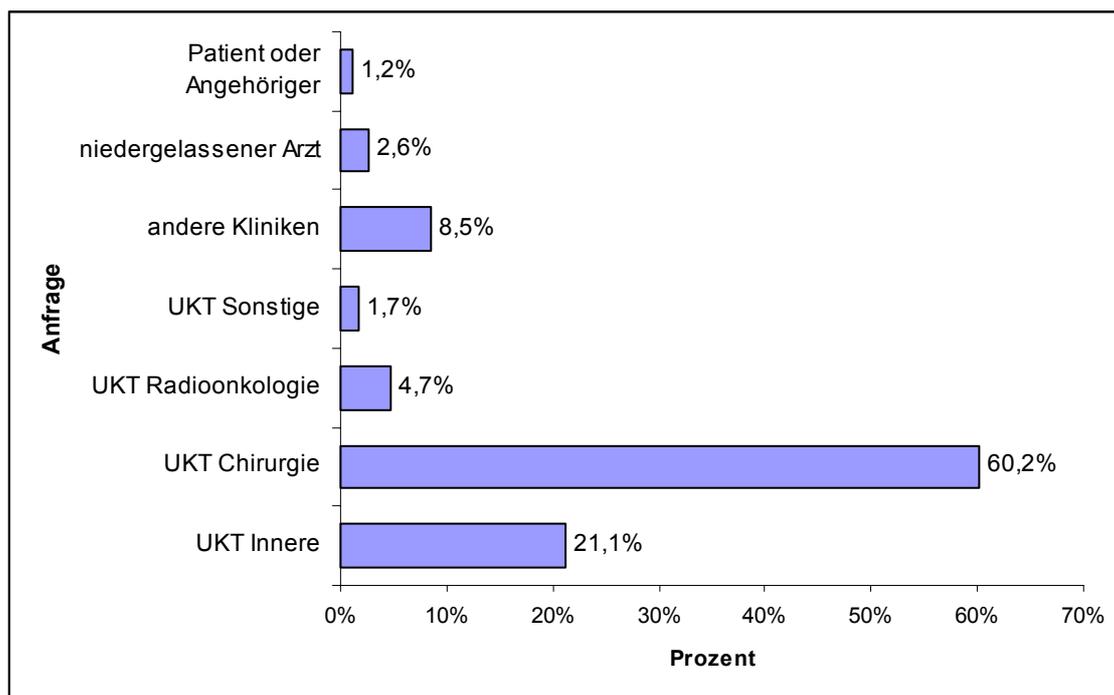
Tab. 8: Intention der Anfragen, unterteilt nach den häufigsten Tumorentitäten

	neoadjuvant	adjuvant	palliativ	Summe
Rektum	16 (14,0%)	32 (28,1%)	66 (57,9%)	114
Kolon	--	23 (26,1%)	65 (73,9%)	88
Ösophagus	30 (35,7%)	10 (11,9%)	44 (52,4%)	84
Magen	7 (10,8%)	30 (46,1%)	28 (43,1%)	65

Die Anfragen wurden in 87,7% der Fälle von Disziplinen des Universitätsklinikums Tübingen gestellt, davon kamen allein 60,2% aus der Chirurgischen Klinik. Die Medizinische Klinik des Universitätsklinikums stellte 21,1% der Anfragen an die gastrointestinale Tumorkonferenz. Die Radioonkologie war mit 4,7% der Anfragen repräsentiert. Die übrigen 1,7% der Vorstellungen aus dem Universitätsklinikum setzten sich aus Anfragen der Radiologie, der HNO, der Frauenklinik und der Unfallklinik zusammen. Andere Kliniken aus dem Einzugsgebiet stellten 8,5% der Patienten vor, während niedergelassene Ärzte lediglich 2,6% der Patienten vorstellten. In 1,2% der

Fälle waren Angehörige oder Patienten die Initiatoren der Vorstellung; hier kamen im Gegensatz zu den vorstellenden Kliniken und Ärzten 80,0% der Patienten nicht aus dem Raum Baden-Württemberg. Die nähere Aufstellung zeigt Abb. 11.

Abb. 11: Anfragende Disziplinen



3.4. Empfehlungen in der Tumorkonferenz

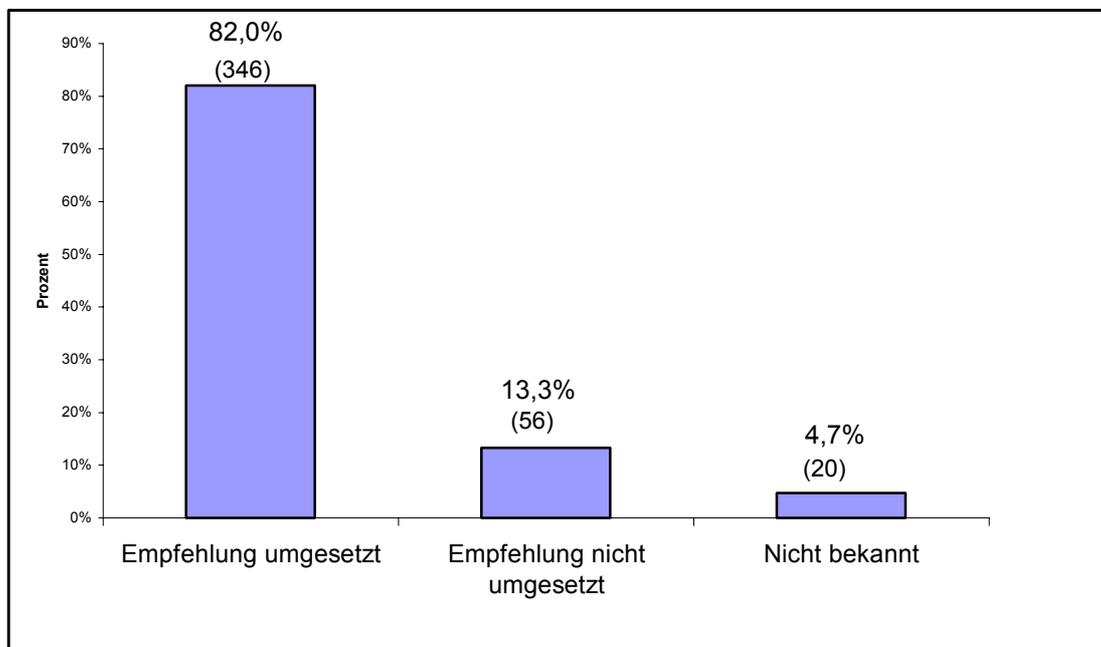
Die Mehrzahl der Anfragen erhielt mit 67,1% eine therapeutische Empfehlung, 19,2% eine diagnostische Empfehlung. In 13,7% der Fälle wurde sowohl eine therapeutische als auch diagnostische Empfehlung ausgesprochen. Die Empfehlung zur Studienaufnahme erfolgte bei 6,6% der Patienten. Dies waren in über 90% Patienten mit kolorektalen Karzinomen, Ösophaguskarzinomen oder Magenkarzinomen. 76 Klinikpatienten mit gastrointestinalen Tumoren wurden im Jahr 2001 in eine Studie eingeschlossen. Aufgrund der Tumorkonferenzempfehlungen erfolgte eine Studienaufnahme bei insgesamt 28 Patienten. Das bedeutet, dass 36,8% der in eine Studie eingeschlossenen

Klinikpatienten aufgrund der Tumorkonferenz-Vorstellung in ein Studienprotokoll aufgenommen wurden.

Eine supportive Therapie wurde bei 6,2% der Patienten empfohlen. Regelmäßige Verlaufskontrollen im Sinne der Nachsorge wurden bei 12,8% Patienten empfohlen. Nachsorgeempfehlungen betrafen in jeweils 31,5% überwiegend Patienten mit Magenkarzinomen oder kolorektalen Karzinomen. Supportive Empfehlungen hingegen wurden überwiegend bei Patienten mit Ösophaguskarzinomen (26,9%), Magenkarzinomen (19,2%) und hepatozellulären Karzinomen (19,2%) abgegeben.

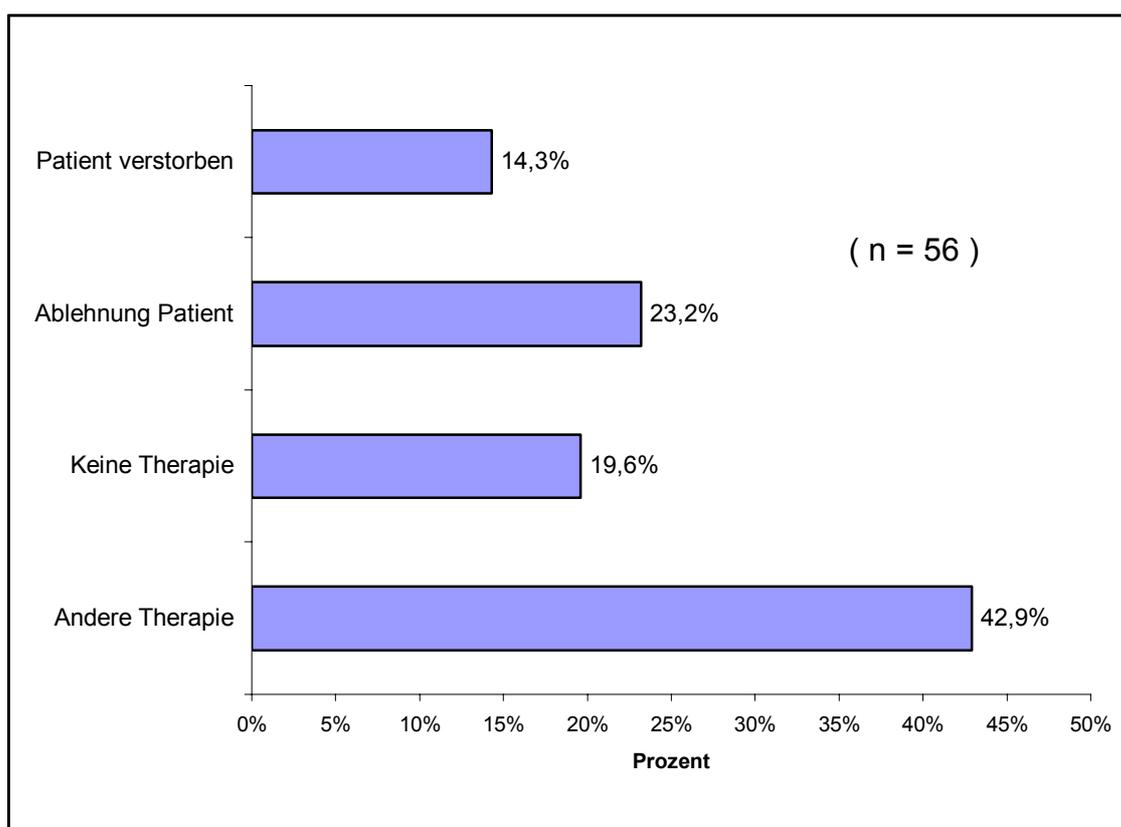
Die Empfehlungen wurden bei 82,0% der Patienten umgesetzt (Abb. 12). Bei 13,3% der Patienten erfolgte keine Umsetzung der in der Tumorkonferenz gegebenen Empfehlungen. Bei 4,7% der Patienten konnte retrospektiv nicht festgestellt werden, ob eine Umsetzung der Therapieempfehlungen erfolgte.

Abb. 12: Wurden die Therapieempfehlungen umgesetzt?



Wurde eine Empfehlung nicht umgesetzt, so lag dies vor allem daran, dass andere Therapien (42,9%) oder keine Therapien (19,6%) durchgeführt wurden. Immerhin 23,2% der Patienten lehnten die Empfehlungen ab. Bei 14,3% der Patienten konnten die Empfehlungen nicht umgesetzt werden, weil sie verstarben (Abb. 13).

Abb. 13: Gründe für nicht umgesetzte Therapieempfehlungen



Werden die Patienten, bei denen die Empfehlungen nicht umgesetzt wurden, nach Tumorentitäten unterteilt, so ergibt sich folgende Verteilung: 39,2% kolorektale Tumoren, 19,6% Ösophaguskarzinome, 16,1% Magenkarzinome, und 12,5% Pankreaskarzinome. Die restlichen 12,6% verteilten sich auf cholangiozelluläre und hepatozelluläre Karzinome. Bezugnehmend auf die Absolutzahlen der einzelnen Tumorentitäten, wurden überwiegend beim Pankreaskarzinom und hier bei einem Drittel der Patienten die Empfehlungen nicht umgesetzt (Tab. 9).

Tab. 9: Nicht umgesetzte Therapieempfehlungen, unterteilt nach Tumorentitäten

	Anzahl nicht umgesetzter Empfehlungen (56)	Anzahl vorgestellter Patienten (422)	Prozent
Rektum	10	114	8,8%
Kolon	12	88	13,6%
Ösophagus	11	84	13,1%
Magen	9	65	13,8%
Pankreas	7	21	33,3%
Leber	3	16	18,8%
Gallenwege	3	13	23,1%
Sonstige Tumoren	1	21	4,8%

Werden die Patienten, bei denen die Empfehlungen nicht umgesetzt wurden, nach Geschlechtern unterteilt, so bestätigt sich das Geschlechterverhältnis der Gesamtzahl der vorgestellten Patienten. Die überwiegende Mehrzahl der Patienten war auch hier bezogen auf die nicht umgesetzten Empfehlungen mit 67,9% männlichen Geschlechts. In der Auswertung der Patienten, die die Empfehlungen abgelehnt hatten, war hingegen das weibliche Geschlecht mit 61,5% repräsentiert.

Werden die Patienten, bei denen die Empfehlungen nicht umgesetzt wurden, nach der Art der Anfrage (ob neoadjuvant, adjuvant oder palliativ) unterteilt, so zeigt sich, dass die Mehrzahl der nicht umgesetzten Empfehlungen in 73,2% palliative Anfragen betraf. Mögliche Gründe für nicht umgesetzte Tumorkonferenz-Empfehlungen können sein: fehlende Angaben zum Allgemeinzustand und Begleiterkrankungen, fehlende Befunde, rascher Tumorprogress oder individueller Patientenwunsch.

Wurden regelmäßige Verlaufskontrollen im Sinne der Nachsorge empfohlen, so wurden diese Empfehlungen in 100% der Fälle umgesetzt. Supportive Empfehlungen wurden ebenfalls bei 96% der Patienten umgesetzt.

Die Häufigkeit der Vorstellung innerhalb des Jahres 2001 ergibt sich wie folgt: 75,4% der Patienten wurden einmal, 24,6% der Patienten wurden mehr als einmal vorgestellt. Ein Patient wurde fünfmal vorgestellt.

3.5. Analyse der häufigsten Tumorentitäten

Am häufigsten wurden in der Tumorkonferenz Patienten mit Rektumkarzinomen, Kolonkarzinomen, Ösophaguskarzinomen oder Magenkarzinomen vorgestellt. Diese vier Tumorentitäten ergaben bezogen auf die Gesamtzahl der vorgestellten Patienten einen Anteil von 83,2% und werden im nachfolgenden einzeln analysiert.

Werden die vier verschiedenen Tumorentitäten nach der Geschlechtsverteilung untersucht, ergibt sich wie für die Gesamtzahl der Patienten ein Überwiegen des männlichen Geschlechts. Die genaue Verteilung zeigt Tab 5.

Die Altersverteilung der vier verschiedenen Tumorentitäten zeigt Tab. 4. Wie für die Gesamtzahl der Patienten war die Mehrzahl der Patienten mit den häufigsten Tumorentitäten zwischen 41 und 65 Jahre alt. Auffällig ist, dass Magenkarzinome bei den unter 40-jährigen prozentual am häufigsten vertreten waren. Bei Patienten, die zum Zeitpunkt der Vorstellung über 41 Jahre alt waren, wurden am häufigsten kolorektale Karzinome und Ösophaguskarzinome verzeichnet. Diese Daten spiegeln allerdings nur die in der Tumorkonferenz vorgestellten Tumorentitäten wieder und stimmen nicht mit der tatsächlichen Inzidenz überein.

Werden die vier verschiedenen Tumorentitäten nach UICC bzw. AJCC -Stadien aufgeschlüsselt [37], so zeigt sich, dass 73,2% der Patienten mit den obengenannten häufigsten Tumorentitäten bei der Erstdiagnose bereits fortgeschrittene Tumoren mit den Stadien III oder IV aufwiesen (Tab. 10).

Tab. 10: Stadieneinteilung nach UICC und AJCC

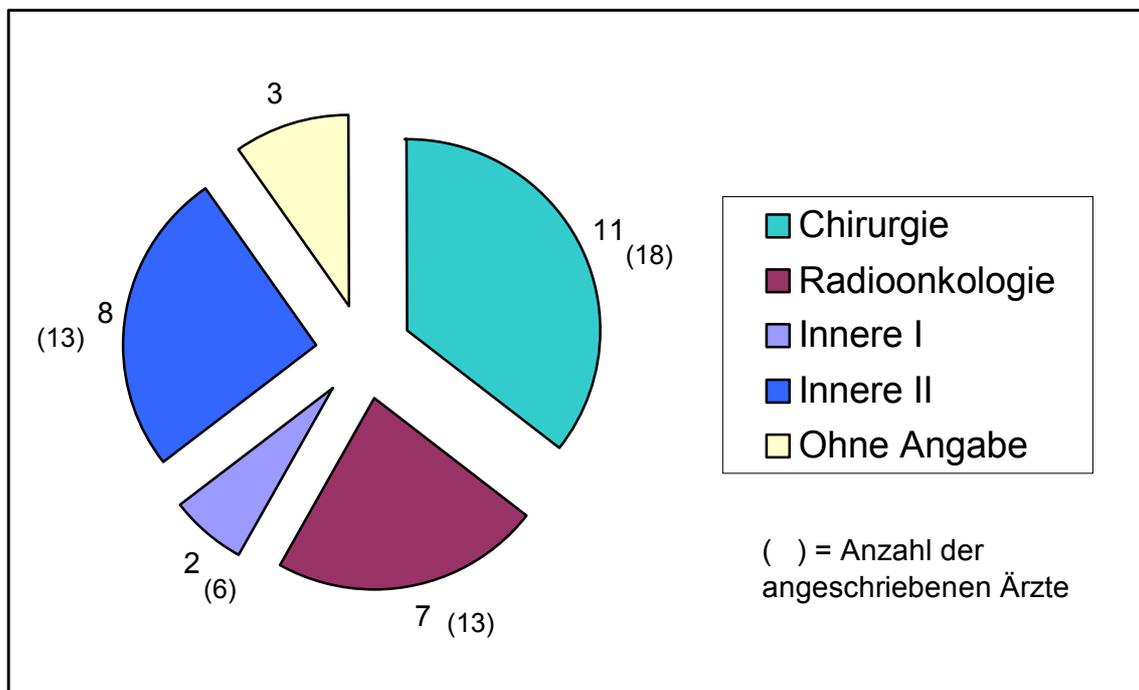
	UICC (bzw. AJCC) III	UICC bzw. AJCC) IV	Summe (422)
Rektum	58 (50,9%)	24 (21,1%)	114
Kolon	41 (46,6%)	31 (35,2%)	88
Ösophagus	50 (59,5%)	9 (10,7%)	84
Magen	15 (23,1%)	29 (44,6%)	65

Dabei wurden die kolorektalen Karzinome und das Ösophaguskarzinom nach UICC-Stadien und das Magenkarzinom nach AJCC-Stadien analysiert. Von 114 Patienten mit Rektumkarzinom wurden 50,9% mit einem initialen UICC-Stadium III und 21,1% mit einem UICC-Stadium IV an der Tumorkonferenz vorgestellt. Von 88 Patienten mit Kolonkarzinom wurden 46,6% nach UICC III und 35,2% nach UICC IV klassifiziert. Von 84 Patienten mit Ösophaguskarzinom wurden 59,9% nach UICC III und 10,7% nach UICC IV klassifiziert. Bei 65 Patienten mit Magenkarzinom überwiegte die Zahl der bereits im Stadium IV nach AJCC klassifizierten Patienten mit 44,6% gegenüber Patienten im Stadium III mit 23,1%.

3.6. Befragung der Tumorkonferenzteilnehmer

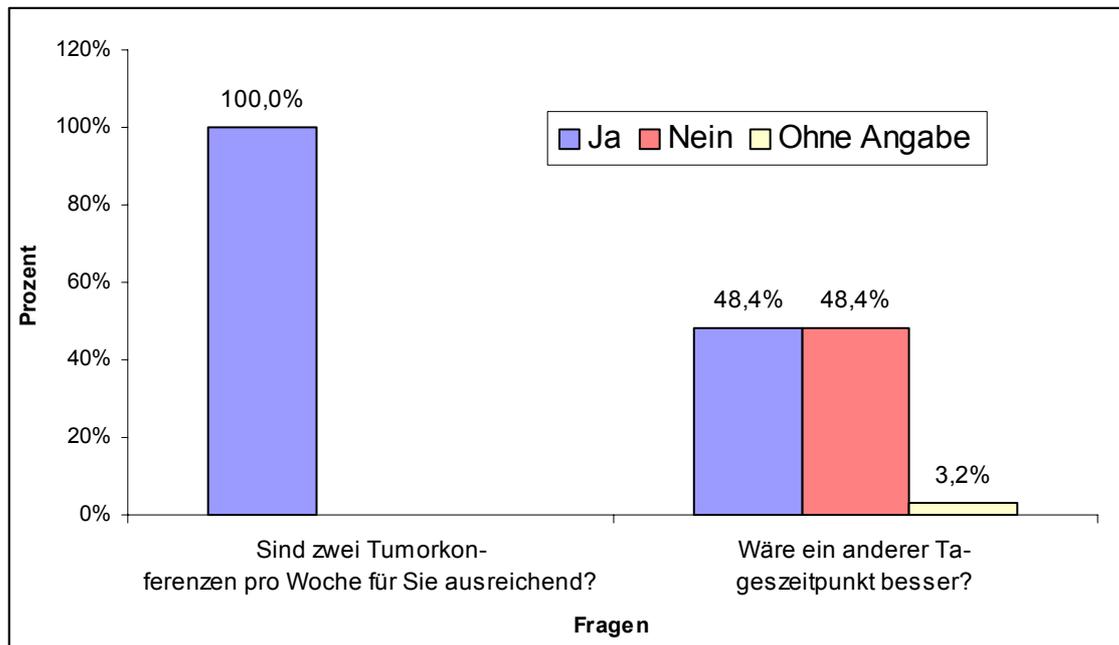
Um die Wünsche der an den gastrointestinalen Tumorkonferenzen teilnehmenden Ärzte kennen zu lernen, wurde ein Fragebogen an insgesamt 50 Ärzte verschiedener Fachdisziplinen geschickt, von denen 31 den Fragebogen beantwortet zurücksendeten. Damit wurde von 62,0% der Tumorkonferenzteilnehmer der Fragebogen beantwortet. Werden die Responder in die einzelnen Fachdisziplinen aufgeteilt, ergibt sich die in Abb. 14 dargestellte Verteilung.

Abb. 14: Umfrageteilnehmer, nach Fachdisziplinen aufgeteilt



Mit der zweimal wöchentlichen Frequenz der Termine waren alle Befragten einverstanden (Abb. 15). 48,4% wünschten sich hingegen, dass die Tumorkonferenz während der regulären Arbeitszeit stattfindet oder früher beginnt (mindestens um 16.00).

Abb. 15: Bewertung der Terminvergabe



Mit der Konferenzanmeldung und dem Protokoll war die überwiegende Mehrzahl der Befragten zufrieden (Abb. 16 und 17). Lediglich ein Befragter wünscht sich eine Anmeldung über E-Mail und eine schriftliche Anmeldebestätigung. Bezüglich des Protokolls wünschten sich 16,1% eine andere Form der Übermittlung, insbesondere den Abruf über E-Mail oder den Zugriff über die Homepage des Zentrums für gastrointestinale Onkologie. Ein Befragter wünschte sich die Abhandlung jeweils eines Patienten auf einer DIN A4 Seite, um dies in der entsprechenden Patientenakte abheften zu können.

Die Art der Diskussion wurde von der Mehrzahl der Befragten als befriedigend empfunden. Allerdings vergaben 29,0% der Befragten nur die Benotung „ausreichend“ bzw. „mangelhaft“ (Abb. 18). Kritikpunkte wurden von 54,8% der Befragten angegeben. Dabei wurden genannt: „zu wenig am aktuellen Fall orientiert“, „zu weitschweifig“, „fehlende kompetente Ansprechpartner aus allen Abteilungen“, „fehlende Vermittlung von Hintergrundwissen“, „mangelhafte Vorbereitung“, „fehlende Röntgenbilder“, „klares abschließendes Statement und begründete Entscheidungen erwünscht“, „weniger Polemik“, „fehlende Nutzen-Risiko-Abwägung“, „zu oft Vertagung“, Im Vordergrund stand für 19,4% der

Befragten, dass individuelle Patientenwünsche und die Frage nach der Lebensqualität in der Diskussion unberücksichtigt bleiben.

Abb. 16: Bewertung der Anmeldung und des Protokolls

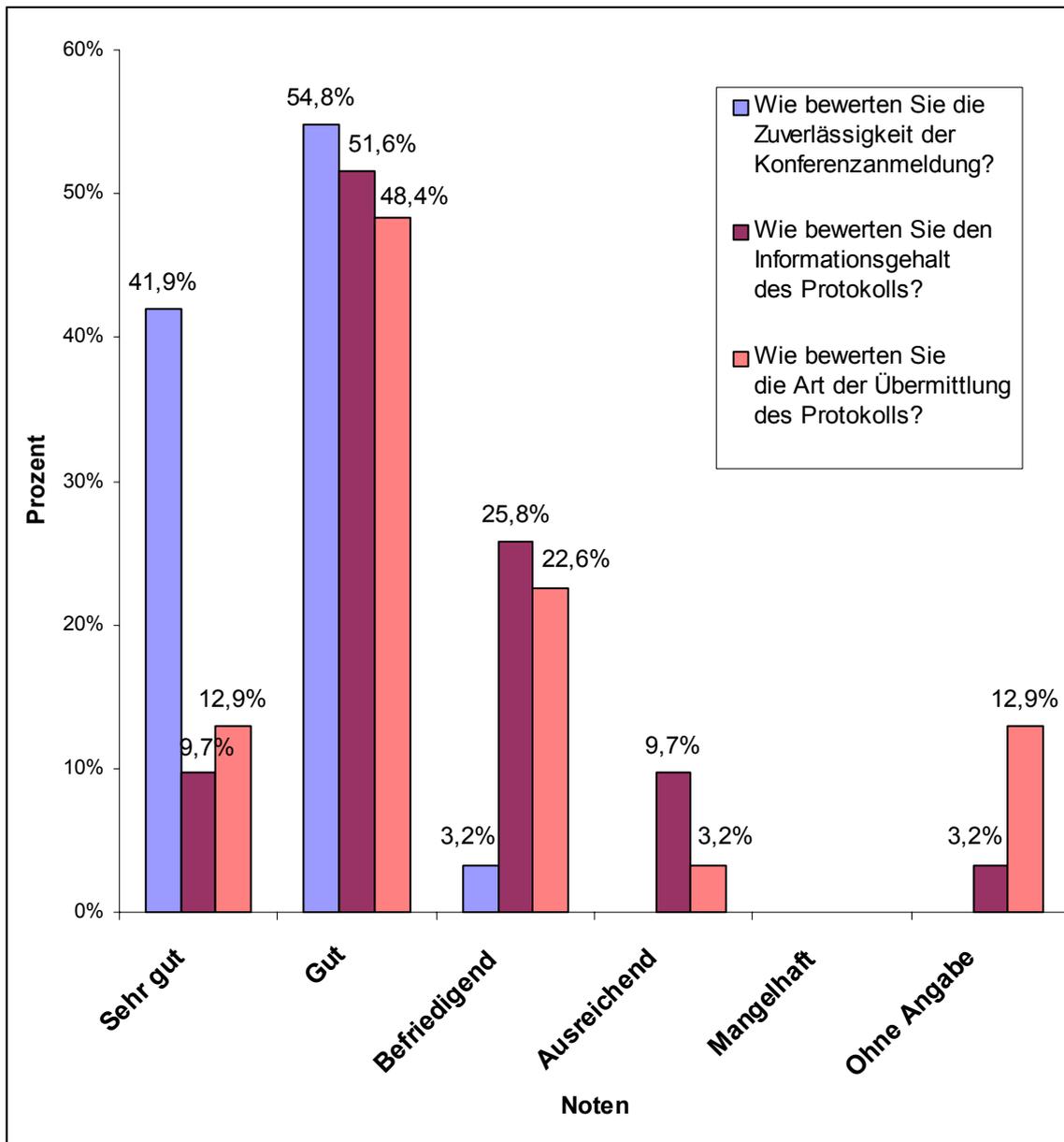


Abb. 17: Bewertung der Organisation

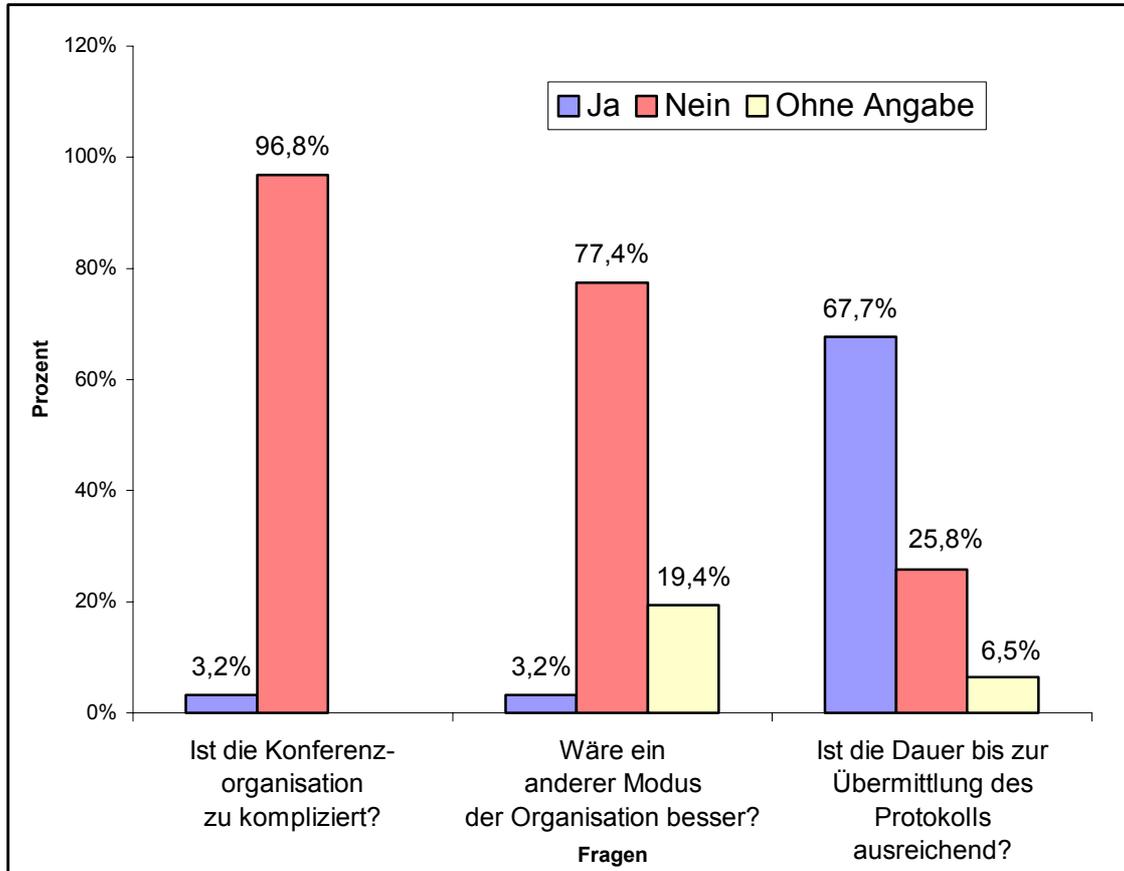
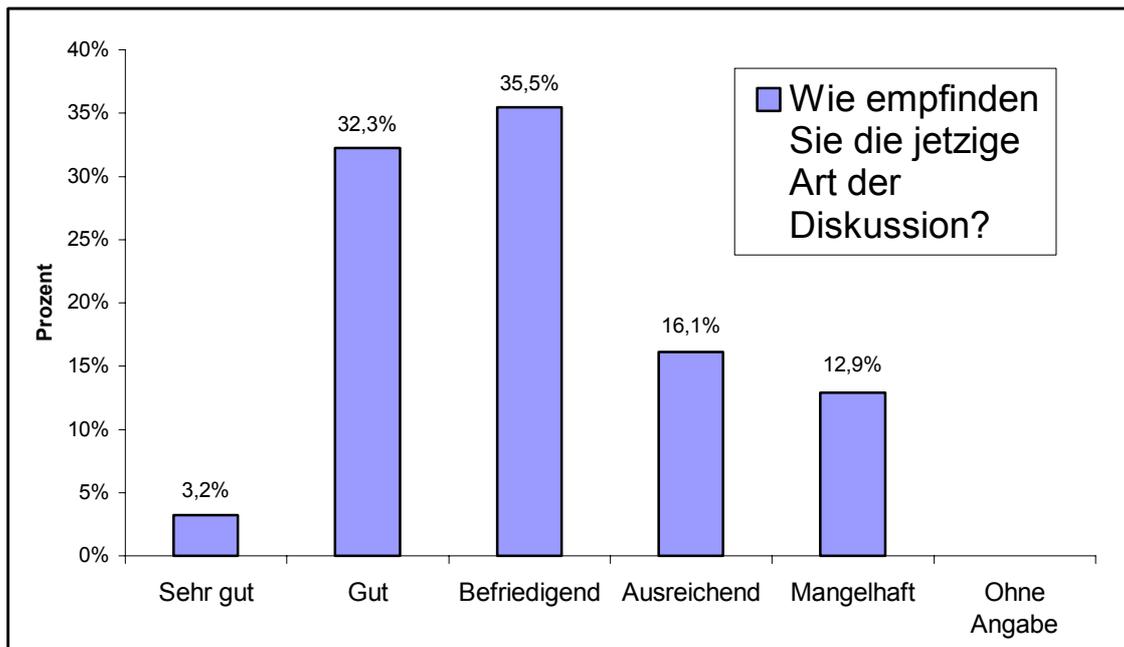
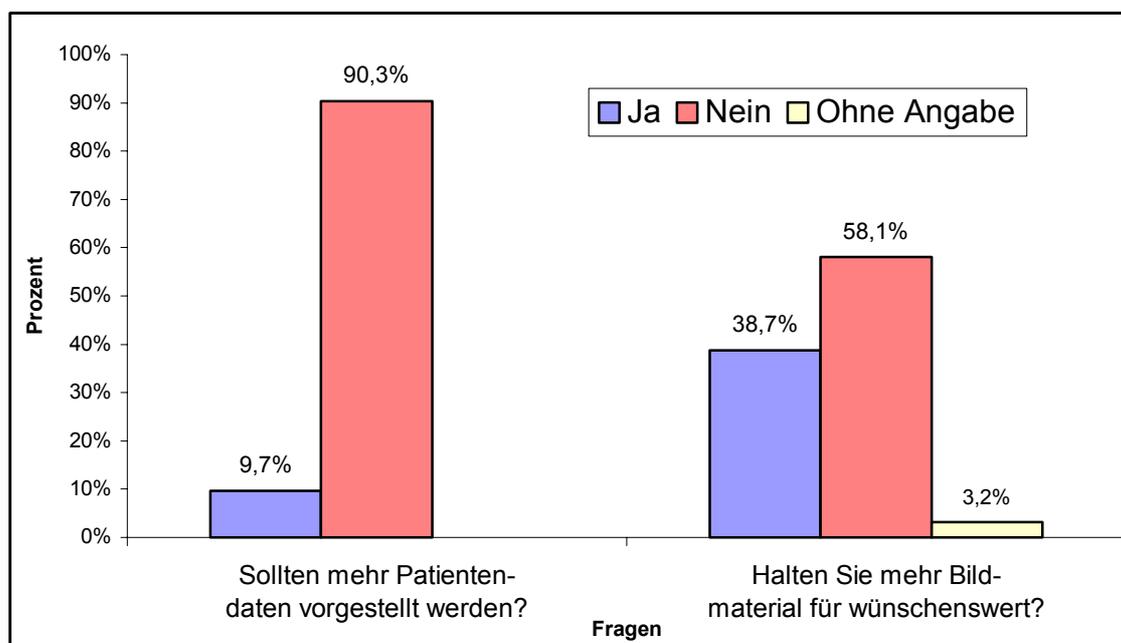


Abb. 18: Ablauf der Tumorkonferenz I



Mehr Patientendaten wünschten sich die wenigsten der Befragten. Immerhin hielten jedoch 38,7% mehr Bildmaterial (Endoskopie-, Ultraschallaufnahmen) für wünschenswert (Abb. 19).

Abb. 19: Ablauf der Tumorkonferenz II

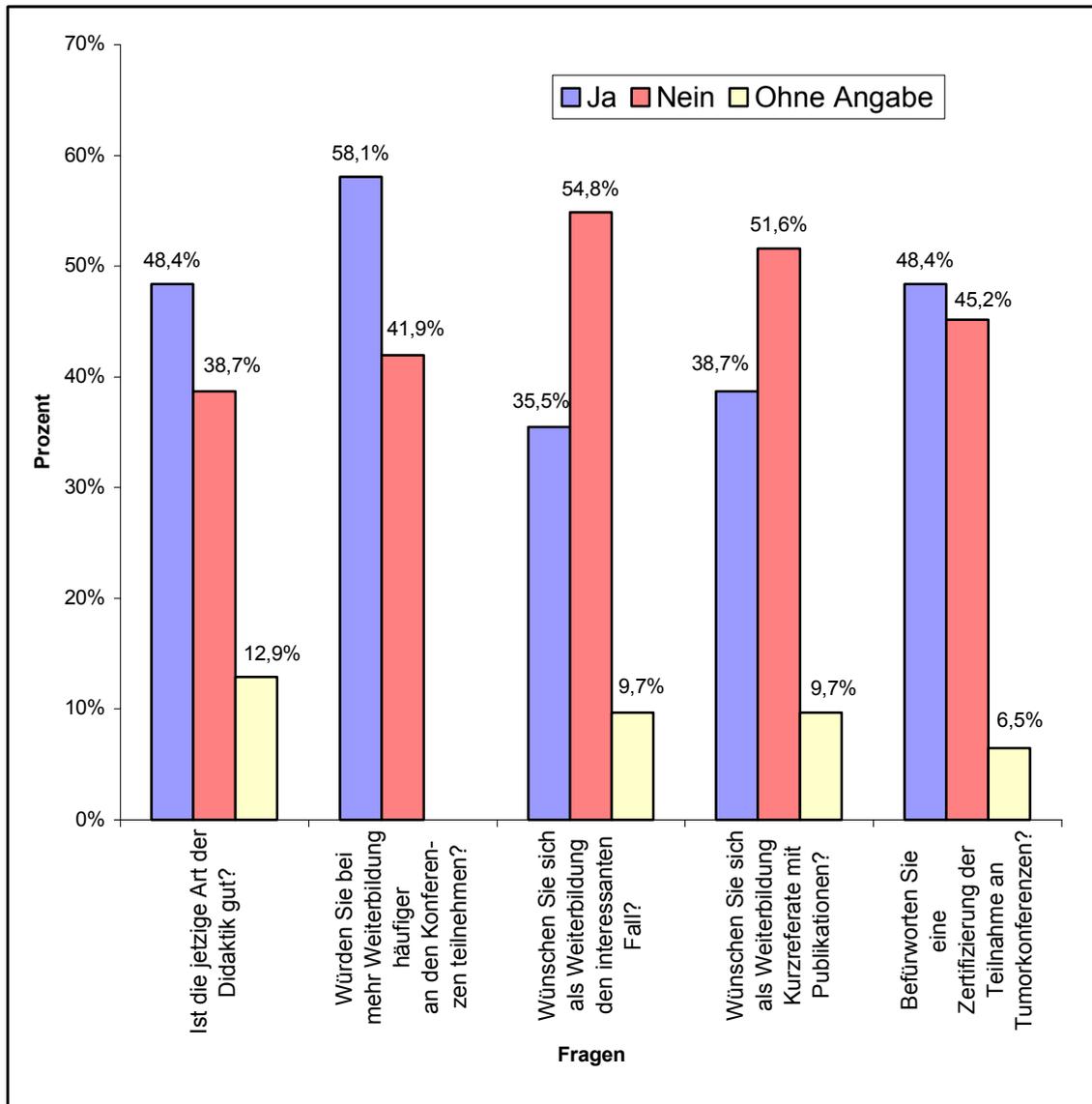


Die jetzige Art der Didaktik und damit den Weiterbildungscharakter der Tumorkonferenz sahen 48,4% als positiv an (Abb. 20). Kritikpunkte wurden von 38,7% der Befragten angegeben. Dabei wurden genannt: „zu wenig ZGO-Symposien“, „unausgewogene fachliche Stellungnahmen“, „zu wenig Hintergrundinformation“, „fehlende Vermittlung allgemeiner Standards“, „gegenseitige Profilierung“, „subjektive Belange der Patienten bleiben unberücksichtigt“. 12,9% der Befragten gaben an, dass Sie sich eine detailliertere Begründung von Therapieentscheidungen wünschen.

Immerhin 58,1% der Befragten gaben an, dass sie auch häufiger an den Konferenzen teilnehmen würden, wenn diese mehr Weiterbildungscharakter hätten und länger dauern würden (Abb. 20). Welche Art von Weiterbildung während der Tumorkonferenz gewünscht wird, wurde nicht eindeutig beantwortet. Der bevorzugte Schwerpunkt scheint jedoch auf dem Gebiet der

Kurzreferate mit Publikationsverweisen zu liegen. 38,7% gaben folgende Wünsche in punkto Weiterbildung an: „renommierte Referenten“, „Publikationen verteilen“, „regelmäßige ZGO-Symposien“, „schriftliche Zusammenfassungen“, „Pro- und Kontra der Entscheidung darlegen“, „eigene Ergebnisse präsentieren“, „Publikationsverweis“, „Vorstellung von Studienkonzepten“, „ausführliche Begründung des Procedere“, „Krankheitsverlauf von vorgestellten Patienten besprechen“. Eine Zertifizierung der Teilnahme an den Tumorkonferenzen befürworteten 48,4% der Befragten.

Abb. 20: Bewertung des Fortbildungscharakters



4. Diskussion

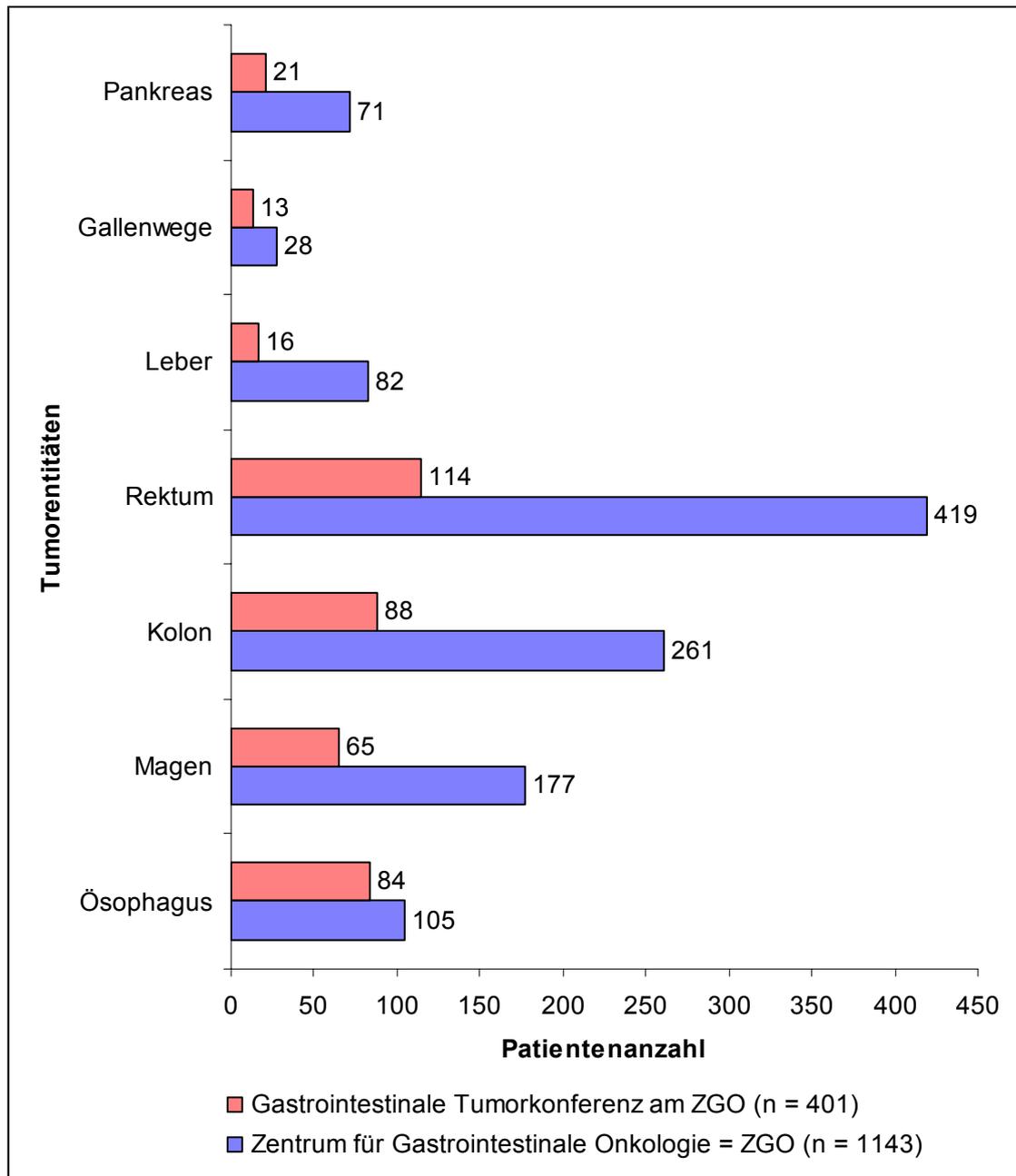
4.1. Repräsentativität der Ergebnisse

Betrachtet man die Patienten, die mit dem Diagnosejahr 2001 am Zentrum für gastrointestinale Onkologie dokumentiert wurden und vergleicht diese mit denen an der gastrointestinalen Tumorkonferenz vorgestellten Patienten und dem Diagnosejahr 2001, so fällt auf, dass bei den gastrointestinalen Tumorkonferenzen prozentual deutlich mehr Patienten mit Ösophaguskarzinomen vorgestellt wurden (Abb. 21). Ursache dafür kann das Angebot von innovativen neoadjuvanten Studienprotokollen bei Ösophaguskarzinomen sein. Die Vergleichbarkeit dieser Daten wird allerdings durch unterschiedliche Absolutzahlen erschwert.

Inwiefern das hier vorgestellte Patientenkollektiv hinsichtlich der Diagnosen von der üblichen Diagnoseverteilung im Bereich gastrointestinaler Tumore abweicht, zeigt ein Vergleich mit Daten des Saarländischen Krebsregisters und der geschätzten Zahl neu an Krebs Erkrankter in Deutschland 1998 [1]. Auch bei diesem Vergleich zeigt sich, dass deutlich mehr Ösophaguskarzinome vorgestellt wurden (19,9%), als von der Inzidenz (4%) tatsächlich zu erwarten gewesen wäre. Ein ähnlicher prozentualer Unterschied zeigt sich auch bei Kolonkarzinomen, die allerdings deutlich weniger häufig vorgestellt wurden. Dies kann daran liegen, dass der Umgang mit adjuvanten und palliativen Therapieprotokollen bei Kolonkarzinomen weitestgehend bekannt ist. Pankreas- und Rektumkarzinome wurden hingegen in den gastrointestinalen Tumorkonferenzen etwas häufiger (prozentualer Unterschied etwa 5%) vorgestellt, als von der Inzidenz zu erwarten gewesen wäre. Eine mögliche Ursache ist darin zu sehen, dass in jüngster Zeit neue neoadjuvante und adjuvante Therapiemöglichkeiten bei Pankreas- und Rektumkarzinomen angewandt bzw. zur Diskussion gestellt werden. Auch Ösophaguskarzinome werden wegen moderner neoadjuvanter Therapiekonzepte häufiger an

Tumorzentren vorgestellt, so dass hier von einem Selektionsbias auszugehen ist.

Abb. 21: Aufschlüsselung der Tumorentitäten, Vergleich der Daten des Zentrums für Gastrointestinale Onkologie (ZGO) mit denen der gastrointestinalen Tumorkonferenz



Die TNM-Verteilung der vorgestellten Patienten zeigt, dass neben metastasierten Tumoren vorwiegend Patienten mit lokal fortgeschrittenen, regional lymphogen metastasierten Tumoren vorgestellt wurden. Diese Patientengruppe profitiert am ehesten von multimodalen neoadjuvanten oder adjuvanten Therapien. Frühstadien hingegen werden seltener vorgestellt, da die Patienten in der Regel durch eine operative Therapie geheilt sind und hier keine interdisziplinäre Therapieabstimmung erforderlich ist.

Auffällig nach Auswertung der Daten war insbesondere das Geschlechterverhältnis mit einem deutlichen Überwiegen des männlichen Geschlechts bei den am Tumorboard vorgestellten Patienten. Diese Daten widersprechen den Daten des Robert-Koch-Instituts [1], nach denen Männer 1,4 fach häufiger als Frauen betroffen sind. In den gastrointestinalen Tumorkonferenzen waren hingegen Männer 2,8 fach häufiger als Frauen betroffen. Insbesondere bei den häufigen Tumorentitäten waren deutlich mehr Ösophaguskarzinome und kolorektale Karzinome männlichen Geschlechts. Das abweichende Geschlechterverhältnis entspricht der Verteilung der am Universitätsklinikum behandelten Patienten. Somit werden Frauen im Verhältnis nicht seltener in der Tumorkonferenz vorgestellt, sondern seltener an der Universitätsklinik behandelt. Eine Erklärung für das stark abweichende Geschlechterverhältnis lässt sich nur schwer erkennen. So können regionale Unterschiede eine Rolle spielen, aber auch die Beobachtung, dass prozentual mehr Frauen als Männer in fortgeschrittenen Stadien vorgestellt wurden.

Auch das mittlere Alter unterliegt dem Einfluss der besonderen Verteilung an Universitätskliniken. So werden laut Angaben des Robert-Koch-Institutes über 70% der Krebserkrankungen in einem Alter von über 60 Jahren diagnostiziert. Bei denen im Jahr 2001 an der gastrointestinalen Tumorkonferenz vorgestellten Patienten waren jedoch nur 50,7% der Patienten über 60 Jahre alt. Berücksichtigt man, dass die Patienten durchschnittlich 13 Monate nach Diagnosestellung vorgestellt wurden, so bestätigt sich die Verschiebung der Altersverteilung an Universitätskliniken zu einem jüngeren Erkrankungsalter hin.

Dies zeigt sich auch darin, dass über 75-Jährige seltener vorgestellt werden (Tab. 4). Vermutlich liegt das daran, dass bei älteren Patienten insgesamt seltener eine Indikation für adjuvante oder kombinierte Therapieverfahren gestellt wird, sondern eher zurückhaltend und in der palliativen Erkrankungssituation meist supportiv therapiert wird.

Hauptursache für die von der Inzidenz abweichenden Häufigkeiten von Tumorentitäten sowie die Altersverschiebung zu einem jüngeren Patientenklimentel hin ist die besondere Struktur der an einem Universitätsklinikum aufgenommenen Patienten. Patienten mit Tumorentitäten, die aufwändige, hochspezialisierte und meist multimodale Therapieverfahren in- oder außerhalb von Studienprotokollen erfordern, werden häufiger an Universitätskliniken behandelt. So werden in den Tumorkonferenzen eher jüngere Patienten mit komplizierten Krankheitsverläufen oder seltenen Tumorentitäten vorgestellt und nicht Patienten, bei denen die Indikationsstellung zu einer bestimmten onkologischen Therapie klar gegeben ist. Multimodale Konzepte werden außerdem vorwiegend bei jüngeren Patienten ohne schwerwiegende Begleiterkrankungen mit dem Ziel einer deutlichen Tumorreduktion und damit Verbesserung des Langzeitüberlebens eingesetzt, während die Betreuung im Rahmen der geriatrischen Onkologie meist vom Hausarzt und niedergelassenen Onkologen und in Form von supportiven Maßnahmen geleistet wird.

4.2. Multimodale Therapiekonzepte an Tumorzentren

Multimodale Therapiekonzepte unter Einbeziehung von verschiedenen medizinischen Disziplinen spielen sowohl bei neoadjuvanten als auch bei adjuvanten Fragestellungen eine Rolle. Diese werden insbesondere bei der Behandlung von Patienten mit Rektum- und Ösophaguskarzinomen, aber auch zunehmend bei Magen- und Pankreaskarzinomen eingesetzt.

Anhand der erhobenen Daten zeigte sich, dass bei 91,4% der neoadjuvanten Anfragen interdisziplinäre Therapiekonzepte empfohlen wurden, von denen

insgesamt 83,0% umgesetzt wurden. Die Mehrzahl der nicht umgesetzten Empfehlungen betraf hingegen palliative Anfragen. Mögliche Gründe für nicht umgesetzte Tumorkonferenz-Empfehlungen können sein: fehlende Angaben zum Allgemeinzustand und Begleiterkrankungen, fehlende Befunde, rascher Tumorprogress oder individueller Patientenwunsch. Insbesondere bei Patienten mit Pankreaskarzinomen wurden die Therapieempfehlungen nicht umgesetzt, was möglicherweise dadurch bedingt ist, dass die Erkrankung rasch progredient ist und sich die Patienten meist in einem schlechten Allgemeinzustand befinden.

Ob durch die Durchführung interdisziplinärer Tumorboards die regionale Patientenversorgung verbessert werden kann, ist immer wieder Gegenstand öffentlicher Diskussionen. Bekannt ist, dass eine optimierte Patientenbetreuung nur durch eine leitlinienorientierte Therapie und die Einbeziehung innovativer Studienkonzepte gewährleistet werden kann. In diesem Zusammenhang bemerkenswert ist, dass die Mehrzahl (82,0 %) der Tumorkonferenzempfehlungen am Zentrum für gastrointestinale Onkologie auch umgesetzt wurden, was auf eine Akzeptanz der weiterbehandelnden Ärzte und der Betroffenen schließen lässt.

Standardisierte Operationstechniken und neue Entwicklungen in der onkologischen Therapie von kolorektalen Karzinomen führten zu einem längeren Überleben als noch vor 20 Jahren [10] [36]. Es wurde eine Zunahme der Resektabilität und der Quote an kurativen Resektionen sowie eine Reduzierung der Sterblichkeit bei Elektiveingriffen auf 2-3% erreicht. Für die Qualität der onkologischen Versorgung ist sowohl die interdisziplinäre Therapieabstimmung als auch ein hoher Qualitätsstandard in der Strahlentherapie, der operativen Therapie und der internistisch-onkologischen Therapie erforderlich. So zeigen aktuelle Untersuchungen, dass in der operativen Therapie hohe Patientenzahlen und somit die Erfahrung des Chirurgen ausschlaggebend für Komplikationen, Lebensqualität und Prognose sind [13] [17].

Die Umsetzung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in Leitlinien dauert in der Regel mehrere Jahre. Daher können Tumorzentren Schrittmacherfunktionen ausüben und neue Erkenntnisse schneller in die Praxis umsetzen. Ein Beispiel für die Notwendigkeit zur raschen Umsetzung neuer Erkenntnisse in den klinischen Alltag ist die Zahl entnommener Lymphknoten bei Patienten, die in kurativer Intention an einem Kolonkarzinom operiert wurden. In einer kürzlich veröffentlichten Studie konnte gezeigt werden, dass sich die Überlebenswahrscheinlichkeit mit der Anzahl der untersuchten Lymphknoten erhöhte [18]. Selbst wenn gar keine Lymphknoten befallen waren, verbesserte sich das Gesamtüberleben mit der Zahl der entnommenen und untersuchten Lymphknoten. Somit ist die Zahl der für das Staging untersuchter Lymphknoten schon für sich genommen ein prognostischer Faktor für das Überleben. Denn mit der Zahl der untersuchten Lymphknoten steigt die Wahrscheinlichkeit, einen befallenen Lymphknoten zu finden. Hier ist die Erfahrung des Chirurgen, aber auch der schnelle Zugang zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen von größter Bedeutung. Beide Voraussetzungen sind an interdisziplinär arbeitenden Tumorzentren mit ihrem hohen Wissensumsatz erfüllt.

Die Umsetzung leitlinienorientierter Therapien ist nicht nur bei chirurgischen Interventionen sondern auch bei der Planung von adjuvanten Therapien notwendig, um eine optimale Behandlung zu garantieren. So hat sich in der letzten Jahren zunehmend der Einsatz einer präoperativen Radiochemotherapie zur Senkung der Lokalrezidivrate bei resektablen Rektumkarzinomen etabliert [6]. Von Experten diskutiert wird auch der Einsatz von neuen zytostatischen Substanzen (wie z.B. Oxaliplatin) in der adjuvanten Therapie, die sich bereits bei der Behandlung fortgeschrittener kolorektaler Karzinome bewährt haben. Auch bei anderen gastrointestinalen Tumorentitäten machen aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse ein geändertes therapeutisches Procedere erforderlich. Beispiel hierfür ist z.B. die adjuvante Chemotherapie bei Pankreaskarzinomen [22]. Eine schnelle Umsetzbarkeit dieser aktualisierten Empfehlungen im Sinne einer optimalen Behandlung des Patienten ist insbesondere an Tumorzentren gewährleistet. Der Einsatz neuer

Therapeutika wie Antikörper (z.B. Bevacizumab, Cetuximab) muss zunächst in Studien überprüft werden, die ebenfalls an Tumorzentren durchgeführt werden.

Auch in der palliativen Therapie gastrointestinaler Karzinome entwickelten sich in den letzten Jahren deutliche Fortschritte mit der Etablierung von Zweit- und Drittlinientherapien, sowie dem Einsatz von supportiven Maßnahmen (wie z.B. Stenteinlage, perkutane endoskopische Gastrostomie, Argon-Plasma-Koagulation). Die Bedeutung von multimodalen Therapiekonzepten wird auch im therapeutischen Management von Patienten mit Lebermetastasen bei kolorektalen Karzinomen deutlich. Durch die Kombination von chirurgischen und chemotherapeutischen Therapien können die Überlebenschancen deutlich verbessert werden [32].

Ein einzelner Arzt, wie im bisherigen Konsiliarsystem üblich, besitzt meist nicht die fachübergreifenden Spezialkenntnisse, um die hier aufgezeigte, immer komplexer werdende multimodale Betreuung von Patienten mit gastrointestinalen Tumoren alleine übernehmen zu können. Erst Tumorzentren ermöglichen eine optimierte Versorgung der Patienten durch Umsetzung von neuen leitlinienorientierten wissenschaftlichen Erkenntnissen, dem Einbeziehen von innovativen Studienkonzepten und durch interdisziplinäre Zusammenarbeit.

4.3. Empfehlungen

Neben der international [8] empfohlenen Dokumentation über den Zeitpunkt der Konferenz, der vertretenen Fachdisziplinen, der Anzahl der Teilnehmer und der besprochenen Tumorentitäten erscheint es sinnvoll, folgende patientenbezogene Daten bei der Dokumentation und damit Qualitätssicherung von Tumorkonferenzen zu berücksichtigen: Alter, Geschlecht, Karnofsky-Index, TNM-Stadium, Differenzierungsgrad, Zeitpunkt der Erstdiagnose, Art der Anfrage, nachfolgender Studieneinschluss. Fakultativ können weitere medizinische Daten wie histologischer Befund, Anzahl der Begleiterkrankungen, das Vorhandensein von Zweitumoren und die Anzahl zytostatischer

Vorthérapien in die Dokumentation einbezogen werden. Sehr wichtig, um die Akzeptanz der Tumorkonferenzempfehlungen in der Praxis einschätzen zu können, ist die Dokumentation, ob die Empfehlungen auch umgesetzt wurden und aus welchen Gründen dies ggf. nicht geschehen ist.

Aufgrund der vorliegenden Daten zur Anfrageverteilung wird deutlich, dass Klinikpatienten vorwiegend aus der Chirurgischen Abteilung vorgestellt werden. Der Grund dafür ist darin zu sehen, dass Patienten mit gastrointestinalen Tumoren aufgrund der jetzigen Versorgungsstruktur zur Operationsabklärung primär in der Chirurgischen Abteilung vorgestellt werden. Dieses Verhältnis könnte z.B. durch Einrichtung einer interdisziplinären Ambulanz geändert werden, setzt also strukturelle Veränderungen voraus.

Lediglich 12,3% der Patienten werden von auswärtigen Kliniken oder Praxen vorgestellt. Daher ist zukünftig eine Verbesserung der regionalen Vernetzung von Kliniken und Praxen im Tumorzentrum wünschenswert.

Diskutiert werden sollte außerdem die Frage, welche Patienten grundsätzlich vorgestellt werden sollten. Sicherlich ist es aus Zeitgründen nur schwer durchsetzbar und auch wenig sinnvoll, alle onkologischen Patienten des Klinikums vorzustellen. In anbetracht einer optimierten Patientenversorgung sollte jedoch das Intervall zwischen Erstdiagnose und Vorstellung an der Tumorkonferenz möglichst kurz gehalten werden, da zum Beispiel eine adjuvante Therapie bei kolorektalen Karzinomen innerhalb von 6-8 Wochen nach dem chirurgischen Eingriff begonnen werden sollte [33]. Insofern sollte das zeitliche Intervall bis zur Tumorkonferenzvorstellung nicht mehr als wenige Monate betragen, um Behandlungsfehler zu vermeiden.

In der Tumorkonferenz sollte mindestens ein Arzt anwesend sein, der den Patienten gut kennt und Auskunft zum Allgemeinzustand geben kann. Erst in Kenntnis des Allgemeinzustandes, der Begleiterkrankungen und der Patientenwünsche kann tatsächlich eine gegenüber dem Konsiliarsystem

verbesserte Diskussion erfolgen, welche Therapie individuell umsetzbar und damit tatsächlich empfehlenswert ist.

4.4. Praktische Umsetzungen

Aus den gewonnenen Daten wurden Maßnahmen und Verbesserungen in den nachfolgenden Jahren erzielt, die im Folgenden aufgeführt werden.

Ab dem 01.01.2003 wurde ein anderer Zeitpunkt für die Tumorkonferenzen gewählt. So findet die Donnerstags-Konferenz nicht mehr von 17:15 bis 18:00, sondern in der Arbeitszeit von 14:45 bis 15:30 statt. Der Zeitpunkt der Tumorkonferenz am Montag (17:15 bis 18:00) wurde nicht verändert.

Ab dem 01.01.2003 wurde außerdem die bisherige Form der Tumorkonferenzorganisation (Anmelde- und Ergebnisprotokoll) vom elektronischen Tumorkonferenz-Organisationssystem ZGOfile abgelöst. Das ZGOfile ist unter einer Intranetadresse kennwortgeschützt abrufbar. Innerhalb des Universitätsklinikums ist somit ein sofortiger Zugriff von jedem Bildschirmarbeitsplatz möglich. Nach erfolgreicher Registrierung können Patienten angemeldet, sowie das Programm und das Protokoll einer Tumorkonferenz abgerufen werden. Außerdem ist es möglich, jederzeit gezielt die Tumorkonferenzempfehlungen für einen einzelnen Patienten abzufragen und die Empfehlung zum besseren Abheften in der Patientenakte auf einer Din A 4 Seite auszudrucken.

Darüber hinaus stehen die von der Homepage bekannten Informationen zu Studien, dem Seminarprogramm (Tab. 1) und aktuelle Informationen zur Verfügung. In Planung sind derzeit der weitere Ausbau der Intranetseite zu einer Informationsplattform „Gastrointestinale Onkologie“ und die zukünftige Durchführung von telemedizinischen Tumorkonferenzen, um die Umsetzung leitlinienorientierter Therapien auch außerhalb des Klinikums im ambulanten Bereich gewährleisten zu können.

Die in der Einleitung aufgeführte Entwicklung, dass seit Initiierung der Tumorkonferenzen die Anzahl der vorgestellten Patienten kontinuierlich zunimmt, bestätigt die zunehmende Akzeptanz und Bedeutung des gastrointestinalen Tumorboards.

5. Zusammenfassung

Hintergrund:

Seit Beginn des Jahres 2001 wird am Zentrum für Gastrointestinale Onkologie des Universitätsklinikums Tübingen das Tumorboard für Gastrointestinale Tumoren veranstaltet. Während zweimal wöchentlich stattfindender interdisziplinärer Konferenzen wird anhand von Patientendaten das gemeinsame diagnostische und therapeutische Management zwischen den verschiedenen medizinischen Disziplinen diskutiert. Es wurden die medizinischen und demographischen Daten sowie die Empfehlungen der im Jahre 2001 vorgestellten Patienten untersucht. Die Zielsetzung war, wichtige Hinweise über die Umsetzung und Umsetzbarkeit von Tumorkonferenzempfehlungen zu erhalten und die dokumentierten medizinischen Eckdaten der vorgestellten Patienten zu differenzieren. Außerdem wurde in einer Umfrage der Fragestellung nachgegangen, wie zukünftig am Tumorboard für gastrointestinale Onkologie die Organisation, der Ablauf und der Kommunikationsaustausch optimiert werden können.

Material und Methoden:

Die Datenerfassung erfolgte mithilfe des Giessener Tumordokumentationssystems, Entlassungsberichten und Verlaufs- und Nachsorgeberichten der weiterbehandelnden Ärzte. Die erfassten Daten wurden in einem weiteren Arbeitsschritt in Excel codiert und ausgewertet.

Ergebnisse:

Es konnten 422 von 443 der im Jahre 2001 am gastrointestinalen Tumorboard vorgestellten Patienten ausgewertet werden. Der Durchschnittspatient war 60 Jahre alt und hatte 2 Begleiterkrankungen. Die überwiegende Mehrzahl der Patienten war mit 73,3% männlichen Geschlechts und hatte keinen Zweittumor (90,3%). 64,0% der Patienten hatten ein Adenokarzinom und 11,8% ein Plattenepithelkarzinom. Die Tumorentitäten waren wie folgt verteilt: 27,0% Rektum, 20,9% Kolon, 19,9% Ösophagus, 15,4% Magen, 5,0% Pankreas, 3,8% HCC, 3,1% Gallenblase, 3,6% sonstige gastrointestinale Tumorentitäten (CUP, Anal, Dünndarm, Appendix) und 1,4% andere Tumorentitäten. Die überwiegende Mehrzahl der Patienten hatte eine Tumorerkrankung mit dem Initialstadium T3 (51,2%), N1 (45,1%), M0 (77,0%) und G2 (50,9%). Durchschnittlich erfolgte die Vorstellung der Patienten 13 Monate nach Diagnosestellung. 75,4% der Patienten wurden einmal, 24,6% der Patienten wurden mehr als einmal vorgestellt. In 60,2% der Fälle wurde eine palliative Fragestellung diskutiert, in 26,1% eine adjuvante und nur in 13,7% eine neoadjuvante Fragestellung. In 87,7% kamen die Anfragen von Disziplinen des Universitätsklinikums Tübingen, davon allein 60,2% von der chirurgischen Abteilung. 67,1% der Anfragen erhielten eine therapeutische Empfehlung, 19,2% eine diagnostische Empfehlung, und bei 13,7% der Patienten wurde sowohl eine therapeutische als auch eine diagnostische Empfehlung ausgesprochen. Infolge der Tumorkonferenzempfehlungen erfolgte eine Studienaufnahme bei 6,6% der Patienten. Die Empfehlungen wurden bei 82,0% der Patienten umgesetzt. Wurde eine Empfehlung nicht umgesetzt (18%), so lag dies vor allem daran, dass andere Therapien (42,9%) oder keine Therapien (19,6%) durchgeführt wurden; in 23,2% der abgelehnten Empfehlungen lag dies am Patientenwunsch. In 14,3% der nicht umgesetzten Empfehlungen war die Ursache der frühzeitige Tod des Patienten.

Aufgrund der Befragung der Tumorkonferenzteilnehmer lässt sich folgendes feststellen: 48,4% der befragten Ärzte wünschten sich, dass die Tumorkonferenz während der regulären Arbeitszeit stattfindet oder zumindest

früher beginnt. Die überwiegende Mehrzahl der Befragten war mit der Konferenzanmeldung und dem Protokoll zufrieden. 29,0% der Befragten vergaben nur die Benotung „ausreichend“ bzw. „mangelhaft“ für die Art der geführten Diskussion. Im Vordergrund stand für 19,4% der Befragten, dass individuelle Patientenwünsche und die Frage nach der Lebensqualität in der Diskussion unberücksichtigt bleiben. Mehr Bildmaterial (Endoskopie-, Ultraschallaufnahmen) hielten 38,7% der Befragten für wünschenswert. 48,4% der Befragten sahen den Weiterbildungscharakter der Tumorkonferenz als positiv an. Im Vordergrund stand für 12,9% der Befragten, dass Sie sich eine detailliertere Begründung von Therapieentscheidungen wünschen. Der bevorzugte Schwerpunkt der Didaktik scheint auf dem Gebiet der Kurzreferate mit Publikationsverweisen zu liegen. 58,1% der Befragten gaben an, dass sie sogar häufiger an den Konferenzen teilnehmen würden, wenn diese mehr Weiterbildungscharakter hätten und länger dauern würden.

Diskussion und Empfehlungen:

Die gewonnenen Daten wurden mit denen des Saarländischen Krebsregisters verglichen, wobei sich eine für Universitätskliniken typische Verteilung bezüglich des Alters und der Tumorentitäten zeigte. Lediglich das stark abweichende Geschlechterverhältnis zugunsten des männlichen Geschlechts ist aus der besonderen Struktur des Patientenlientels an Universitätskliniken allein nicht erklärbar.

Neben der von internationalen Fachgesellschaften empfohlenen Dokumentation erscheint es sinnvoll, ergänzend weitere patientenbezogene Daten bei der Dokumentation und damit Qualitätssicherung von Tumorkonferenzen zu berücksichtigen. Wichtig ist auch, dass in anbetracht einer optimierten Patientenversorgung das Intervall zwischen Erstdiagnose und Vorstellung an der Tumorkonferenz möglichst kurz gehalten wird.

Infolge der gewonnenen Daten wurden Maßnahmen umgesetzt, die Änderungen in der Organisation und dem Zeitpunkt der gastrointestinalen Tumorkonferenz sowie eine Optimierung des Anmelde- und Ergebnisprotokolls durch ein neues elektronisches Organisationssystem zur Folge hatten.

Zukünftig ist die Durchführung von telemedizinischen Tumorkonferenzen geplant, um die Umsetzung leitlinienorientierter Therapien auch außerhalb des Klinikums optimal gewährleisten zu können.

Zusammenfassend beleuchtet diese Untersuchung wichtige Eckdaten im Rahmen eines Qualitätsmanagements von interdisziplinären Tumorkonferenzen. So wurde der medizinische Hintergrund der in der interdisziplinären Tumorkonferenz für gastrointestinale Tumoren vorgestellten Patienten untersucht, und es wurden wichtige Hinweise über die Umsetzung und Umsetzbarkeit von Tumorkonferenzempfehlungen gegeben. Außerdem konnte gezeigt werden, dass Tumorzentren helfen, eine optimierte Versorgung der Patienten durch Umsetzung von neuen leitlinienorientierten Erkenntnissen, dem Einbeziehen von innovativen Studienkonzepten und durch interdisziplinäre Zusammenarbeit zu ermöglichen.

6. Literaturverzeichnis

- [1] Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister (Hrsg.): Krebs in Deutschland-Häufigkeiten und Trends. 3. Ausgabe Saarbrücken: Statistisches Landesamt Saarland, 2002.
- [2] Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V.: Konzept. <http://www.tumorzentren.de/hmkonzept.htm>
- [3] Batzler WU, Becker N, Bergmann M, Chang-Clude J, Flesch-Janys D, Hense HW, Stang A, Stegmaier C: Krebsregistrierung in Deutschland Positionspapier der AG Krebspidemiologie der GMDS. Download: http://www.gmds.de/download/stell_krebsregistrierung.pdf
- [4] Bördlein I: Onkologie/Tumorzentren - Anklage und Verteidigung. Deutsches Ärzteblatt 2003; 41: 2631-2632.
- [5] Bumm R, Sievert JR: Die Situation der onkologischen Chirurgie in Deutschland 1998 - Aktuelle Umfrageergebnisse. Chirurg 1999; 70: 400-406.
- [6] Camma C, Giunta M, Fiorica F, Pagliaro L, Craxi A, Cottone M: Preoperative radiotherapy for resectable rectal cancer - A meta analysis. JAMA 2000; 284: 1008-1015.
- [7] Colorectal cancer Collaborative Group: Adjuvant radiotherapy for rectal cancer - a systemic overview of 8507 patients from 22 randomised trials. Lancet 2001; 358: 1291-1304.
- [8] Commission on Cancer of the American College of Surgeons: Standards of the Commission on Cancer. Volume 1: Cancer Program Standards. <http://www.facs.org>.
- [9] Dudeck J, Wagner G, Grundmann E, Hermanek P (Hrsg.): Basisdokumentation für Tumorkranke - Prinzipien und Verschlüsselungsanweisungen für Klinik und Praxis. 5. Auflage München: W. Zuckschwerdt Verlag; 1999.
- [10] Feifel G, Hildebrandt U: Neue Entwicklungen in der operativen Therapie des Kolonkarzinoms. Onkologe, 1999; 5: 24-29
- [11] Francini G, Petrioli R, Lorenzini L, Mancini S, Armenio S, Tanzini G, Marsili S, Aquino A, Marzocca G, Civitelli S: Folinic acid and 5-fluorouracil as adjuvant chemotherapy in colorectal cancer. Gastroenterology 1994; 106: 899-906.

- [12] Haberland J, Bertz J, Görsch B, Schön D: Krebsinzidenzschätzungen für Deutschland mittels log-linearer Modelle. *Gesundheitswesen* 2001; 63: 556-560.
- [13] Hodgson DC, Zhang W, Zaslavsky AM, Fuchs CS, Wright WE, Ayanian JZ: Relation of hospital volume to colostomy rates and survival for patients with rectal cancer. *J Natl Cancer Inst* 2003, 95: 708-716.
- [14] Interdisziplinäres Tumorzentrum am Klinikum der Eberhard-Karls-Universität Tübingen: Jahresbericht 2000/2001.
- [15] International Multicentre Pooled Analysis of B2 Colon Cancer trials (IMPACT B2) Investigators: Efficacy of adjuvant fluorouracil and folinic acid in B2 colon cancer. *J Clin Oncol* 1999; 17: 1356-1363.
- [16] Kapiteijn E, Marijnen CAM, Nagtegaal ID, Putter H, Setup WH, Wiggers T, Rutten HJT, Pahlman L, Glimelius B, van Krieken HJ, Leer JW, van de Velde CJ for the Dutch Colorectal Cancer Group: Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer. *New Engl J Med* 2001; 245: 639-646.
- [17] Lacy AM, Garcia-Valdecasas JC, Delgado S, Castells A, Taura P, Pique JM, Visa J: Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer: a randomised trial. *Lancet* 2002; 359: 2224-2229.
- [18] Le Voyer TE, Sigurdson ER, Hanlon AL, Mayer RJ, Macdonald JS, Catalano PJ, Haller DG: Colon cancer survival is associated with increasing number of lymph nodes analyzed: a secondary survey of Intergroup Trial INT-0089. *J Clin Oncol* 2003; 21:2912-2919.
- [19] Macdonald JS, Smalley SR, Benedetti J, Scott A, Hundahl SA, Estes NC, Stemmermann GN: Chemoradiotherapy after surgery compared with surgery alone for adenocarcinoma of the stomach or gastroesophageal junction. *N Engl J Med* 2001; 345: 725-730.
- [20] Moertel CG, Fleming TR, Macdonald JS, Haller DG, Laurie JA, Goodman PJ, Ungerleider JS, Emerson WA, Tormey DC, Glick JH: Levamisole and fluorouracil for adjuvant therapy of resected colon carcinoma. *N Engl J Med* 1990; 322: 352-358.
- [21] National Cancer Institute: Cancer Centers Program. <http://www.cancer.gov/cancercenters>
- [22] Neoptolemos JP, Stocken DD, Friess H, Bassi C, Dunn JA, Hickey H, Beger H, Fernandez-Cruz L, Dervenis C, Lacaine F, Falconi M, Pederzoli P, Pap A, Spooner D, Kerr DJ, Büchler MW: A randomized trial of

chemoradiotherapy and chemotherapy after resection of pancreatic cancer. *New Engl J Med* 2004; 350: 1200-1210

- [23] Neubauer A, Wolf M, Engenhart-Cabilic R, Rothmund M: Funktion und Aufgabe eines interdisziplinären Tumorzentrums. *Dtsch Med Wochenschr* 2002; 127: 901-906.
- [24] Porzsolt F.: Klinische Ökonomik in der Onkologie: Konzepte und Methoden zur Unterstützung einer ökonomischen Versorgung krebskranker Patienten. In: Schmoll HJ, Höffken K, Possinger K (Hrsg.): *Kompendium Internistische Onkologie 1999*. 3. Auflage Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag; 1999: 2029-2048.
- [25] Rau B, Wust P, Tilly W, Gellermann J, Harder C, Riess H, Budach V, Felix R, Schlag PM: Preoperative radiochemotherapy in locally advanced or recurrent rectal cancer: regional radiofrequency hyperthermia correlates with clinical parameters. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000; 48: 381-391.
- [26] Richter EA: Krebsregistrierung in Deutschland. *Deutsches Ärzteblatt* 2000; 97: 1286-1290.
- [27] Siess MA: Tumorzentren - Tumorboards. *Onkologe* 2003; 9: 354-361.
- [28] Simone JV: Understanding academic medical centers: Simone`s maxims. *Clin Cancer Res* 1999; 5: 2281-2285.
- [29] Simone JV: Understanding Cancer Centers. *Journal of Clinical Oncology* 2002; 20: 4503-4507.
- [30] Schön D, Bertz J, Görtsch B, Haberland J, Ziegler H, Stegmaier C, Eisinger B, Stabenow R: Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Deutschland. Robert-Koch-Institut, 1999.
- [31] Schüz J, Schön D, Baumgart-Elms C, Eisinger B, Lehnert M, Stegmaier C: Cancer registration in Germany: current status, perspectives and trends in cancer incidence from 1973 to 1993 - A report from the Network of German Population-based Cancer Registries. *J Epidemiol Biosat* 2000; 5: 99-107.
- [32] Tepper JE, O'Connell M, Hollis D, Niedzwiecki D, Cooke E, Mayer RJ: Analysis of Surgical Salvage After Failure of Primary Therapy in Rectal Cancer: Results From Intergroup Study 0114. *J Clin Oncol* 2003; 21: 3623-3628.
- [33] Van Cutsem E, Dicato M, Wils J, Cunningham D, Diaz-Rubio E, Glimelius B, Haller D, Johnston P, Kerr D, Koehne CH, Labianca R, Minsky B, Nordlinger B, Roth A, Rougier P, Schmoll HJ: Adjuvant treatment of colorectal cancer (current expert opinion derived from the Third

International Conference : Perspectives in Colorectal Cancer, Dublin 2001). Eur j Cancer 2002; 38: 1429-1436.

- [34] Walsh TN, Noonan N, Hollywood D, Kelly A, Keeling N, Hennessy TP: A comparison of multimodal therapy and surgery for esophageal adenocarcinoma. New Engl J Med 1996; 335: 462-467.
- [35] Wilke HJ, Fink U: Multimodal therapy for adenocarcinoma of the esophagus and esophagogastric junction. New Engl J Med 1996; 335: 509-510.
- [36] Williams NS: Surgical management of carcinoma of the colon and rectum. In: Keighly MRB, Williams NS (Hrsg.): Surgery of the anus, rectum and colon. London: WB Saunders; 1993, 886-938.
- [37] Wittekind C, Greene FL, Hutter RVP, Klimpfinger M, Sobin LH (Hrsg.): TNM Atlas - Illustrated Guide to the TNM/pTNM Classification of Malignant Tumours. Berlin, Heidelberg, New York: Springer; 5th ed., 2004.

Lebenslauf von Nicole Renate Höppel, geb. Greulich
geboren am 09.02.1970 in Hamburg

1976 – 1980	Besuch der Hummelsbüttler Grundschule in Hamburg
1980 – 1989	Besuch des Gymnasium Hummelsbüttel in Hamburg
WS 1989 – WS 1995	Studium der Humanmedizin in Hamburg, Auslandsaufenthalte in Kanada und der Schweiz
15.11.1995	3. Staatsexamen
Mai 1996 – Oktober 1997	Ärztin im Praktikum an der Klinik für Tumorbiologie in Freiburg auf der Abteilung für Internistische Onkologie bei Herrn Prof. Unger
Juni 1998 – Juni 1999	Assistenzärztin an der Habichtswaldklinik in Kassel auf der onkologischen Abteilung bei Herrn Dr. Wolfrum
August 1999 – Juni 2001	Assistenzärztin am Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart auf der Abteilung für Geriatrische Rehabilitation bei Herrn Prof. Kuhlmann
Juli – Dezember 2001	Produktmanagerin bei der biosyn-Arzneimittel-GmbH/Fellbach
seit März 2002	Leiterin der Beratungsstelle der Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V. in Stuttgart, diverse Vortrags –und Seminartätigkeiten
seit Januar 2004	verantwortliche Redakteurin der Deutschen Zeitschrift für Onkologie

Publikationen:

Greulich N, Kolpatzik K: Gesundheit find´ ich gut. Heidelberg: Karl F. Haug Verlag; 1996.

Höppel N: Leitlinienorientierte Therapie des Mammakarzinoms: Kontroversen in der individuellen Betreuung. Deutsche Zeitschrift für Onkologie 2004; 36: 4-8.