

Aus dem Universitätsklinikum Münster
Klinik und Poliklinik für Allgemeine Chirurgie
-Direktor: Uni.-Prof. Dr. N. Senninger -

**WHIPPLE-OPERATIONEN
SIND AUCH BEI PATIENTEN ÜBER 70 JAHREN
SICHER UND SINNVOLL!**

Eine retrospektive Untersuchung an Patienten mit Pankreaskarzinom

INAUGURAL - DISSERTATION
zur
Erlangung des doctor medicinae dentium
der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von Parvazi-Schulte, Ariane
geb. Schulte
aus Hagen-Hohenlimburg
2010

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-
Universität Münster

Dekan: Univ.-Prof. Dr. W. Schmitz

1. Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. med. Heiner Wolters
2. Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. med. Marc Schult

Tag der mündlichen Prüfung: 24.06.2010

Aus dem Universitätsklinikum Münster
Klinik und Poliklinik für Allgemeine Chirurgie
-Direktor: Univ.-Prof. Dr. N. Senninger-
Referent: Priv.-Doz. Dr. med. Heiner Wolters
Koreferent: Priv.-Doz. Dr. med. Marc Schult

ZUSAMMENFASSUNG

**WHIPPLE-OPERATIONEN SIND AUCH BEI PATIENTEN ÜBER 70 JAHREN SICHER
UND SINNVOLL!**

Ariane Parvazi- Schulte

Sicherere Narkoseverfahren, effektivere intensivmedizinische Behandlung und verbesserte Operationstechnik führten in den letzten Jahren zu wesentlichen Verbesserungen hinsichtlich der perioperativen Mortalität und Morbidität nach Pankreatikoduodenektomien.

Die insgesamt erhöhte Lebenserwartung führt zu einem immer größer werdenden Anteil an Patienten, die mit 70 oder mehr Jahren an einem Pankreaskarzinom erkranken.

Zwischen 01.01.1991 und 31.12.1999 wurden in der Chirurgischen Klinik und Poliklinik für Allg. Chirurgie in Münster 416 Whipple-Operationen durchgeführt. 48 Patienten (1,15%) haben zum Zeitpunkt des Eingriffs ihr 70. Lebensjahr vollendet. Das Durchschnittsalter lag bei 73,3 Jahren. Wir zählten 28 Frauen und 20 Männer. In dieser Gruppe lag als Grunderkrankung bei 23 Patienten ein Pankreaskopfkarzinom und bei 19 ein Papillenkarzinom vor. 6 Patienten hatten sonstige Grunderkrankungen. Bei 36 Patienten (75%) lag gleichzeitig eine kardiovaskuläre, pulmonale oder Stoffwechsel-Begleiterkrankung vor. Die Auswertung ergab, dass Whipple-Operationen in unserem Patientenkollektiv mit einer perioperativen Mortalität von 6,25% und einer Morbidität von 25% behaftet waren.

Die mittlere Operationszeit betrug 267 Minuten und es wurden im Durchschnitt 2,7 Blutkonserven transfundiert. Der mittlere stationäre Aufenthalt in der Klinik dauerte 28 Tage. Unsere Daten zeigen, dass die Whipple-Operation auch bei Patienten über 70 Jahren mit einer akzeptablen Mortalität und Morbidität durchgeführt werden kann. Die gute Akzeptanz des Patienten durch hervorragende peri- und postoperative Betreuung sowie ausgefeilte Anästhesietechnik und chirurgische Spezialisierung des Operationsteams lassen eine Whipple-Operation bei genauer Diagnosestellung und Berücksichtigung der Begleiterkrankungen als die Behandlung der Wahl bei Pankreaskarzinomen, auch beim alten Patienten, zu.

Tag der mündlichen Prüfung: 24.06.2010

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	1
2. MATERIAL UND METHODE	4
2.1. <i>Datengrundlage</i>	8
2.1.1. Definitionen	8
2.2. <i>Statistik</i>	9
2.2.1. Deskriptive Darstellung der Daten	9
2.2.2. Bearbeitung der folgenden Fragestellungen:	11
2.2.2.1 Unabhängige Stichproben	13
3. ERGEBNISSE	16
3.1. <i>Statistische Datenauswertung</i>	16
3.1.1. Grunderkrankung	16
3.1.2. Operationsdauer	17
3.1.3. Progress	19
3.2. <i>Wie ist der Einfluss von Alter, Geschlecht, Operationszeitraum, Grunderkrankung, Begleiterkrankungen, TNM-Stadium und Relaparatomie auf die Überlebenszeit?</i>	20
3.2.1. Alter	21
3.2.2. Geschlecht	22
3.2.3. Operationszeitraum	23
3.2.4. Grunderkrankung	24
3.2.5. Begleiterkrankung	25
3.2.5.1 Koronare Herzkrankheit	25
3.2.5.2 Sonstige Herzerkrankung	26
3.2.5.3 Arterieller Hypertonus	28
3.2.5.4 Diabetes mellitus	28

3.2.5.5	Hepatitis B-Anamnese	29
3.2.5.6	Pankreatitis	30
3.2.6.	TNM-Stadium	31
3.2.6.1	TumorgroÙe	31
3.2.6.2	Lymphknotenstatus	32
3.2.6.3	Tumorrest	33
3.2.7.	Relaparatomien	34
3.3.	<i>Wie ist der EinfluÙ von Alter, Geschlecht, Operationszeitraum, Grunderkrankung, Begleiterkrankungen, TNM-Stadium und Relaparatomie auf die rezidivfreie Überlebenszeit?</i>	35
3.3.1.	Alter	36
3.3.2.	Geschlecht	37
3.3.3.	Operationszeitraum	38
3.3.4.	Grunderkrankung	39
3.3.5.	Begleiterkrankung	40
3.3.5.1	Koronare Herzkrankheit	40
3.3.5.2	Sonstige Herzerkrankung	41
3.3.5.3	Arterieller Hypertonus	42
3.3.5.4	Diabetes mellitus	43
3.3.5.5	Hepatitis B-Anamnese	44
3.3.5.6	Pankreatitis	45
3.3.6.	TNM-Stadium	46
3.3.6.1	TumorgroÙe	46
3.3.6.2	Lymphknotenstatus	47
3.3.6.3	Tumorrest	48
3.3.7.	Relaparatomien	49
4.	DISKUSSION	52
5.	ZUSAMMENFASSUNG	65

6. LITERATURVERZEICHNIS	67
7. TABELLENVERZEICHNIS	76
8. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	77
9. ANHANG	80

1. EINLEITUNG

Beginnend mit epidemiologischen Arbeiten von Wynder am Anfang der 70er Jahre, rückte das Pankreaskarzinom in den folgenden Jahren zunehmend in den Blickpunkt des Interesses, da die Inzidenz deutlich zugenommen hat. Die Gründe für die Zunahme sind nicht ganz klar; sie mögen zusammenhängen mit allgemeinen Risikofaktoren wie dem zunehmenden Alter der Bevölkerung und auch der früheren Entdeckung von Pankreaskarzinomen.

Im Mittelpunkt steht dabei die schlechte [5-Jahres-] Langzeitprognose, die lange Zeit bei 1% lag, sich mittlerweile zwar verbessert zu haben scheint, aber immer noch unter 5% liegt [48]. In Zentren großer Erfahrung wird eine Mortalität innerhalb der ersten 30 Tage von unter 5% erreicht [1].

Für die schlechte Prognose von Pankreaskarzinomen gibt es mehrere Gründe:

1. Es werden die Tumore aufgrund uncharakteristischer und später Symptome - wie Ikterus, chronische Oberbauchschmerzen, neu aufgetretener Diabetes mellitus und unklarer Gewichtsverlust - meist erst zu einem Zeitpunkt entdeckt, in dem sie nicht mehr kurativ zu behandeln sind, weil sie sich bereits in einem fortgeschrittenen Stadium befinden [11].
2. Durch die sekundär retroperitoneale Lage des Pankreas und eine fehlende Grenzschiebt breiten sich die Tumoren bereits sehr früh, bevorzugt entlang der Perineuralscheiden in das retropankreatische Fettgewebe aus.
3. Pankreas-Kopf-Karzinome sind schlecht behandelbar mit systemischen Therapien [48].

Dank sicherer Narkoseverfahren, effektiver intensivmedizinischer Behandlung und ausgefeilter Operationstechnik wurden Verbesserungen hinsichtlich der perioperativen Mortalität und Morbidität nach Pankreaskopfresektion erzielt.

Die insgesamt erhöhte Lebenserwartung führte zu einem immer größer werdenden Anteil an Patienten, die mit 70 oder mehr Jahren an einem potentiell operablen Pankreaskopfprozess

erkranken. Man geht inzwischen davon aus, dass 80% der Tumore bei Patienten über 70 Jahren auftreten [2].

Trede und *Carter* postulierten, dass außer bei Metastasen in allen Fällen bei Pankreaskarzinomen eine Pankreassresektion unternommen werden sollte [3].

Herter hingegen glaubt, dass das Überleben nach der Resektion von Pankreaskarzinomen so selten sei, dass es sich dabei mehr um eine biologische Aberration als um das Resultat einer radikalen Chirurgie handelt [4].

Nachdem *Kausch* bereits 1912 für die Pankreaskopfresektion eine in zwei Schritten durchgeführte Technik der Resektion beschrieb, hat Alan O. Whipple 1935 eine vereinfachte Operation in einem Schritt beschrieben. Eine neuere Modifikation umfasst die Erhaltung des Pylorus bei Pankreaskopfresektionen [6].

In den letzten Jahren hat sich die Whipple-Operation als die einzig mögliche kurative Behandlungsmethode herausgestellt und als die beste palliative Methode bei nicht-kurativen Möglichkeiten [5]. Bei der chirurgischen Therapie des Karzinoms des Pankreaskopfes und der periampullären Region gilt sie heute als Standardverfahren [11].

Es wird bei dieser Operation die Bauchspeicheldrüse bis in Höhe der Pfordader (partielle Duodenopankreatektomie) oder knapp schwanzwärts davon entfernt. Es folgt die Resektion des Zwölffingerdarms einschließlich der Flexura duodenojejunalis, die 2/3 Magenresektion und die Cholezystektomie mit Entfernung des Hauptgallengangs bis zur Zystikuseinmündung. Die anschließende Rekonstruktion des Verdauungstraktes ist in zahlreichen Modifikationen möglich. Die Jejunalschlinge wird transmesokolisch in den rechten Oberbauch verlagert. Aboral der Pankreasanastomose wird terminolateral die Hepatikojejunostomie angelegt. Zuletzt folgen die Gastroenteroanastomose mit der zweiten Jejunalschlinge sowie die Y-Roux-Anlage. Ein Risiko dieser OP-Technik liegt in der Anastomoseninsuffizienz und in der postoperativen Passagestörung.

Ziel der Arbeit war es darzustellen, dass Whipple-Operationen auch beim alten Menschen sicher und sinnvoll sind. Sie stellt anhand einer retrospektiven Analyse des entsprechenden Patientenkollektivs die Indikationen, Komplikationen und Ergebnisse nach Pankreaskopfresektionen bei Patienten über 70 Jahren vor.

1. MATERIAL UND METHODE

In den vergangenen 20 Jahren sind in der Klinik und Poliklinik für Allgemeine Chirurgie der Westfälischen Wilhelms-Universität ca. 2300 Patienten wegen Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse operiert worden.

Zwischen dem 1.1.1991 und dem 31.12.1999 wurden 416 Whipple-Operationen durchgeführt.

Die Daten über den Verlauf wurden anhand von 48 Patienten- / Krankenakten und Verlaufsbögen retrospektiv von jedem Patienten ausgewertet, erfasst und elektronisch gespeichert.

Die unterschiedlichen Variablen wurden wie folgt in die Untersuchung einbezogen:

	Name	Long Label
1	LFDNR	Laufende Nummer
2	INI	Initialten
3	SEX	Geschlecht
4	ALTER_OP	Alter bei OP (Jahre)
5	ALTERKAT	Alter in Fünf-Jahres-Schritten
6	ALTERMED	Alter bis 74 / ab 75 Jahre (Trennung am Median)
	Begleiterkrankungen:	Begleiterkrankungen:
7	KHK	Koronare Herzerkrankung
8	HERZ	Sonstige Herzerkrankung
9	RR	Arterieller Hypertonus
10	DM	Diabetes mellitus Typ II
11	HEPB	Z.n. Hepatitis B
12	PANKREAS	Pankreatitis
13	PANK_ART	Art der Pankreatitis
14	SONST	Sonstige Begleiterkrankungen

15	OP_LOKAL	Lokale Voroperation
16	ABS_OP	Abstand von der Whipple-OP (Monate)
17	ERSTCA	Frühere Carcinomdiagnose
18	ABSCAOP	Abstand früheres Carcinc vcfom - Whipple-OP
19	GRERKR	Grunderkrankung
20	T	Tumorgröße
21	N	Lymphknoten
22	M	Metastasen
23	G	Grading
24	R	Rand
25	OPDAUER	Operationsdauer in min
26	OPDAUKAT	Operationsdauer in Kategorien
27	KOMP_PRA	Komplikationen: präoperativ
28	KOMP_INT	Komplikationen: intraoperativ
29	KOMP_POS	Komplikationen postoperativ: ja/nein
30	KP_ANAIN	Postoperativ Anastomoseninsuffizienz
31	KP_FISTE	Postoperativ Pankreasfistel
32	KP_BLUTU	Postoperativ Nachblutung
33	KP_HAEMA	Postoperativ Hämatom
34	KP_SOOP	Postoperativ: Sonstige Kompl. im OP-Gebiet
35	KP_ALLG	Postoperativ: Allgemeine Komplikationen
36	KP_SPAET	Späte Komplikationen
37	KP_S_ABS	Abstand der späten Komplikationen von der Operation (Monate)
38	OP_JAHR	Operationsjahr
39	OPZEITRA	Operationszeitraum
40	TFMENGE	Transfusionsmenge (Anzahl der EK`s)
41	RELAP_AN	Anzahl der Relaparotomien
42	AB_OP_RE	Abstand Operation - Relaparotomie (Tage)

43	KH_DAUER	Dauer im KH in Tagen
44	KH_KAT	Dauer des stationären Aufenthaltes in Kategorien
45	CH_RA	Chemo / Radiatio
46	AM_PR	Amylase präoperativ
47	AM_OP	Amylase OP-Tag
48	AM_PO1	Amylase postoperativ Tag 1
49	AM_PO3	Amylase postoperativ Tag 3
50	AM_TOT	Amylase Todestag
51	LI_PR	Lipase präoperativ
52	LI_OP	Lipase OP-Tag
53	LI_PO1	Lipase postoperativ Tag 1
54	LI_PO3	Lipase postoperativ Tag 3
55	LI_TOT	Lipase Todestag
56	GEW	Gewicht in kg
57	GROESSE	Körpergröße in cm
58	BMI	Body-Mass-Index
59	BMI_KAT	BMI in Kategorien
60	GEWICHTS	in ...Zeit prä-OP
61	CA19_9_P	CA19-9 präoperativ
62	CEA_PR	CEA präoperativ
63	LABORVAM	Labor: V.a. Metastasen
64	LABOR	Labor: Erster Zeitpunkt der Erhöhung / Metastasenverdacht (Monate postoperativ)
65	SONO_VAM	Sono: V.a. Metastasen
66	SONO	Sono: Erster Zeitpunkt Metastasenverdacht (Monate postoperativ)
67	ROE_VAM	Rö.: V.a. Metastasen
68	ROE	Rö.: Erster Zeitpunkt Metastasenverdacht (Monate postoperativ)

69	CT_VAM	CT: V.a. Metastasen
70	CT	CT: Erster Zeitpunkt Metastasenverdacht (Monate postoperativ)
71	CA_VAM	CA19-9: V.a. Metastasen
72	CA19_9	CA19-9: Erster Zeitpunkt der Erhöhung / Metastasenverdacht (Monate postoperativ)
73	CEA_VAM	CEA: V.a. Metastasen
74	CEA	CEA: Erster Zeitpunkt der Erhöhung / Metastasenverdacht (Monate postoperativ) cx
75	AZ_6W	6 Wochen: AZ
76	AZ_3MON	3 Monate: AZ
77	AZ_6MON	6 Monate: AZ
78	AZ_9MON	9 Monate: AZ
79	AZ_12MON	12 Monate: AZ
80	AZ_15MON	15 Monate: AZ
81	AZ_18MON	18 Monate: AZ
82	AZ_21MON	21 Monate: AZ
83	AZ_24MON	24 Monate: AZ
84	AZ_30MON	30 Monate: AZ
85	PROGRESS	Progress im Beobachtungszeitraum
86	TUFREIUE	Tumorfremie Überlebenszeit (Monate)
87	DAUERBEO	Dauer der Beobachtung
88	DAUERBEM	Dauer der Beobachtung (Monate)
89	BEO_KAT	Beobachtungszeit in Kategorien
90	TOT	Verstorben
91	TOT_TU	Tumorbedingt verstorben

Tabelle 1:

1.1. Datengrundlage

1.1.1. Definitionen

Alterskategorien

Als Trennpunkt wurde die Einteilung bis 74 Jahre / ab 75 Jahre gewählt, um den Vergleich der Daten mit der Literatur zu erleichtern.

Nachuntersuchungen

Für die bei den Nachuntersuchungen erhobenen Untersuchungen Labor, Sonographie, Röntgen, CT, CA19-9 und CEA wurde der jeweils früheste Zeitpunkt angegeben, bei dem diese Untersuchung einen Verdacht auf Metastasen ergab (Tumormarker „erhöht“). Bei 4 Patienten (siehe A-D) waren die Tumormarker vorübergehend positiv, hier wurde der Zeitpunkt kodiert, zu dem die Tumormarker dauerhaft erhöht waren.

- **Patient A:** CA19-9 nach 3 Monaten erhöht, 65 Monate postoperativ „kein Anhalt für Progress“, CEA nach 15 Monaten erhöht, 65 Monate postoperativ „kein Anhalt für Progress“;
- **Patient B:** CA 19-9 nach 3, 6 und 12 Monaten erhöht, nach 9 und 15 Monaten unauffällig, CEA nach 12 Monaten erhöht, nach 15 Monaten unauffällig;
- **Patient C:** Labor nach 3 Monaten erhöht, nach 6 Monaten unauffällig;
- **Patient D:** CA19-9 nach 3 Monaten erhöht, nach 6 Monaten unauffällig.

Progress

Die Aussagen zum Progress wurden aus den Angaben der Nachuntersuchungen, den Mitteilungen der Hausärzte und den Angaben zum Tod zusammengefasst.

Tumorfremie Überlebenszeit

Als Tumorfremie Überlebenszeit wurde die Zeit bis zum ersten Metastasenverdacht definiert. Dieser wurde angenommen, wenn mindestens ein Tumormarker erhöht war oder eines der bildgebenden Verfahren einen Verdacht auf Metastasierung feststellte. Waren keine Nachuntersuchungen durchgeführt, wurde der erste Metastasenverdacht aus den Mitteilungen des Hausarztes entnommen. Lagen keine Angaben zwischen dem Abschluss des stationären Aufenthaltes und dem tumorbedingten Tod vor, so wurde in der Variablen PROGRESS „ja“ kodiert, eine Zeit für das tumorfreie Überleben wurde nicht angegeben.

1.2. Statistik

Alle Auswertungen werden mit dem Programmpaket STATISTICA der Firma StatSoft, Inc., Tulsa, USA durchgeführt [7].

1.2.1. Deskriptive Darstellung der Daten

Unterschieden wird im Rahmen dieser Auswertung nach intervallskalierten (konstante Abstände aufeinanderfolgender Intervalle; hier: OP-Dauer in min), rangskalierten (Ordnung nach objektiven Merkmalen; hier: OP-Dauer in Kategorien) und nominalskalierten Variablen (Ordnung nach Merkmalklassen ohne objektive Reihenfolge; hier: Geschlecht [w/m]).

Für intervallskalierte und rangskalierte Variablen (im Folgenden als „stetige“ Variablen bezeichnet) werden folgende Kennwerte berechnet:

- Gült. N - Anzahl der gültigen Werte (-).
- Mittelw. - arithmetischer Mittelwert (Dimension entsprechend der zugehörigen Variablen).
- Median - 50% der Werte der Stichprobe sind kleiner als der Median, 50% sind größer als der Median
- Minimum - Minimum (Dimension s.o.).
- Maximum - Maximum (Dimension s.o.).
- Unteres / oberes Quartil - unteres / oberes Quartil (25% sind kleiner als das untere Quartil, 75% sind größer; 75% sind kleiner als das obere Quartil, 25% sind größer)
- Quartil Abstand - Abstand zwischen unterem und oberem Quartil
- Stdabw. - Standardabweichung (Dimension s.o.).

Für rangskalierte und nominalskalierte Variablen (im Folgenden als „diskrete“ Variablen bezeichnet) wird die Anzahl der Werte in jeder Kategorie und deren Anteil an der Gesamtzahl (in Prozent) berechnet. Im Einzelnen werden folgende Werte in jeder Tabelle angegeben:

- 1. Spalte - Bezeichnung der Kategorien der Variable
- Häufigk. - Anzahl der Werte in jeder Kategorie.
- Summenhäufigk. - aufaddierte Anzahl der Werte.
- Prozent - Anteil der Werte in jeder Kategorie (%)
- Kumul. Prozent - aufaddierte Anteile der Werte (%).

1.2.2. Bearbeitung der folgenden Fragestellungen:

Wie ist der Einfluss von Alter, Geschlecht, Operationszeitraum, Grunderkrankung, Begleiterkrankungen, TMN-Stadium und Relaparotomie auf

- a) die Überlebenszeit bis zum tumorbedingten Tod und
- b) die rezidivfreie Überlebenszeit bis zur ersten Diagnose des Progress

Die in der Aufgabenstellung genannten Untersuchungen beziehen sich auf die Ermittlung von Zusammenhängen oder Unterschieden, wobei nach "abhängigen" und "unabhängigen" Untersuchungen differenziert wird.

Abhängige Untersuchungen sind solche, die an denselben Fällen durchgeführt werden (z.B. Erfolg einer Behandlungsmethode zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten für eine Gruppe von Patienten) und unabhängig sind welche, denen unterschiedliche Fälle zugrunde liegen (z.B. Behandlungserfolg bei unterschiedlichen Patientengruppen).

Mit Hilfe der statistischen Auswertung sollen einerseits Kennwerte von Variablen wie z.B. Mittelwerte für Teilgruppen der Daten berechnet werden. Darüber hinaus sind auch Aussagen zur Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Patienten mit den gleichen Voraussetzungen (die "Grundgesamtheit") von Interesse. So soll zum Beispiel untersucht werden, ob ein Unterschied zwischen zwei Gruppen auf zufällige Abweichungen von einem in beiden Gruppen in Wirklichkeit gleichen Mittelwert zurückzuführen sein kann oder ob er als statistisch bedeutsam anzusehen ist.

Dazu werden die im Folgenden aufgeführten Tests durchgeführt. Sie untersuchen jeweils eine sinnvoll gewählte "Nullhypothese" zu der aufgeworfenen Fragestellung auf ihre Bestätigung oder Ablehnung für die Grundgesamtheit.

Nullhypothese bedeutet, dass bei einem statistischen Test eine "Behauptung" aufgestellt wird, die dann anhand des statistischen Materials geprüft werden soll. Dabei ist es aufgrund der statistischen Logik einfacher bzw. nur möglich, eine Behauptung mit einer entsprechenden Sicherheit (Signifikanz) zu widerlegen. Deshalb wird diese Nullhypothese so formuliert, dass es Ziel ist, sie abzulehnen. (z.B. 'es gibt keinen Unterschied zwischen...' oder 'es gibt keinen Zusammenhang zwischen...').

Entsprechend dem gewählten Signifikanzniveau ist dann ein aufgrund des Testergebnisses doch vorhandener Unterschied / Zusammenhang eben kein Zufall, sondern ein inhaltlich zu interpretierendes Ergebnis.

Ergebnis eines jeden Tests ist die Irrtumswahrscheinlichkeit p . Je kleiner p , desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein postulierter Zusammenhang oder Unterschied zwischen Stichproben tatsächlich existiert.

Die für einen Test aufgestellte Nullhypothese wird üblicherweise abgelehnt, wenn p kleiner als 0,05 (= 5%) ist. Ein Testergebnis wird dann als "statistisch signifikant" bezeichnet.

Für den Fall $p > 0,05$ spricht man von einem nicht signifikanten Ergebnis. Die Nullhypothese wird in diesem Fall beibehalten, ein Zusammenhang oder Unterschied ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit nachzuweisen.

Bei der Auswertung kommen nur Untersuchungen an unabhängigen Stichproben vor.

1.2.2.1 Unabhängige Stichproben

1.2.2.1.1 Unterschiede in den Mittelwerten stetiger Variablen

Für diesen Fall (zum Beispiel Alter bei unterschiedlichem Tumorstatus) steht der U-Test von Mann und Whitney zur Verfügung [8]. Er prüft die Nullhypothese: "Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Beobachtung in einer Stichprobe größer ist als eine beliebig gezogene Beobachtung einer anderen Stichprobe ist gleich $1/2$." Anders ausgedrückt: „Die Stichproben unterscheiden sich nicht hinsichtlich des Medians“.

Durch Vergleich mit der so genannten Standardnormalverteilung erhält man den Wert für die Irrtumswahrscheinlichkeit p .

Angegeben wird für jeden U-Test eine Tabelle mit den Rangsummen der einzelnen Stichproben (Rangsumme), der Prüfgröße U , dem Wert der Standardnormalverteilung Z und der Irrtumswahrscheinlichkeit p . Außerdem wird die Anzahl der in jeder Stichprobe vorhandenen Fälle (N_1 , N_2) angegeben. [7]

1.2.2.1.2 Unterschiede in der Häufigkeitsverteilung diskreter Variablen

Die Einteilung von zwei Stichproben (A und B) (hier zum Beispiel Geschlecht), die nach zwei Ausprägungen eines Merkmals (M_1 und M_2) aufgeteilt sind (hier zum Beispiel Tumorstatus), führt zur Aufstellung einer Vierfeldertafel mit den Besetzungszahlen a , b , c und d :

	Stichprobe		
Merkmal	A	B	
M1	A	C	$S1 = a+c$
M2	B	D	$S2 = b+d$
	$S3 = a+b$	$S4 = c+d$	

Abbildung 1:

Mit dem χ^2 -Test für die Auswertung von Vierfeldertafeln [8] kann sie daraufhin überprüft werden, ob die Stichproben sich hinsichtlich des untersuchten Merkmals unterscheiden oder nicht. Ob sie also als Zufallsstichprobe aus einer durch die Randsummen ($S1$ - $S4$) repräsentierten Grundgesamtheit aufgefasst werden können. Der Test prüft die Nullhypothese: Die Besetzungszahlen der Vierfeldertafel sind proportional zu den Randsummen (Anders gesagt: Beide Stichproben unterscheiden sich nicht hinsichtlich des untersuchten Merkmals).

Aus den Besetzungszahlen a , b , c und d wird dazu eine Prüfgröße χ^2 berechnet und daraus mit Hilfe der χ^2 -Verteilungsfunktion die Irrtumswahrscheinlichkeit p ermittelt. Eine Verallgemeinerung auf mehrere Stichproben und/oder mehrere Merkmale bietet die Darstellung in einer $k \times c$ -Felder-Tafel, die ebenfalls mit Hilfe des χ^2 -Tests auf statistisch signifikante Unterschiede hinsichtlich der Merkmalsausprägungen untersucht werden kann [8].

1.2.2.1.3 Überlebenszeitanalyse

Die Überlebenszeit-Analyse ist eine Untersuchung einer Gruppe von Fällen (Patienten, Produkte, Objekte) hinsichtlich der Dauer zwischen zwei definierten Ereignissen. Diese Ereignisse können z.B. das Datum einer Operation und der Tag der Entlassung aus dem Krankenhaus oder der Zeitpunkt der Diagnose einer Krankheit und das Datum des Todes des Patienten sein. Als Überlebenszeit wird dabei die Zeit zwischen den beiden Zeitpunkten bezeichnet.

Die Untersuchung stützt sich auf die Darstellung der Überlebensrate. Das ist der Anteil der Fälle, bei denen zu einem bestimmten Zeitpunkt nach dem ersten der beiden Ereignisse das zweite Ereignis noch nicht eingetreten ist.

Für die korrekte Berücksichtigung der „nicht abgeschlossenen Fälle“ stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Hier wird nach dem Kaplan-Meier-Verfahren vorgegangen [9]. Dabei wird die Überlebensrate als Funktion der Überlebenszeit dargestellt.

Der Vergleich von Überlebensraten zwischen mehreren Stichproben (z.B. in Gruppen mit unterschiedlicher Therapie) wird mit Hilfe des Wilcoxon-Test durchgeführt [10]. Er vergleicht die Verteilungsfunktion der Überlebensraten in den Stichproben und prüft auf signifikante Unterschiede.

2. ERGEBNISSE

Zwischen 1991 und 1999 wurden in der Allgemeinen Chirurgie in Münster 416 Whipple-Operationen durchgeführt. 48 Patienten (1,15%) hatten zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits das 70. Lebensjahr vollendet. Es handelte sich um 27 Frauen und 21 Männer. Das Durchschnittsalter betrug 73,3 Jahre (70-88 Jahre).

Verschiedene Grunderkrankungen lagen in folgender Verteilung vor:

GRUNDERKRANKUNG	n=46
Pankreaskopfkarzinom	22
Papillenkarzinom	18
Chron. Pankreatitis/ benigner Tumor	2
Malignom des Duodenums	2
Malignom des distalen Gallenganges	2

Tabelle 2:

Bei 36 Patienten (75%) lag gleichzeitig eine wesentliche kardiovaskuläre, pulmonale oder Stoffwechselbegleiterkrankung vor.

2.1. Statistische Datenauswertung

2.1.1. Grunderkrankung

Bei Papillenkarzinom (n=18) wurden 22,2% der Patienten im Stadium T1, 27,8% im Stadium T2 und 50,0% im Stadium T3 operiert. Bei Pankreaskarzinom (n=21) wurden 9,5% der Patienten im Stadium T1, 61,9% der Patienten im Stadium T2 und 28,6% der Patienten im Stadium T3 operiert. Anders war die Verteilung bei den Patienten mit sonstigen Diagnosen (n=5), von denen 20,0% im Stadium T2, 60,0% im Stadium T3 und 20,0% im Stadium T4 operiert wurden.

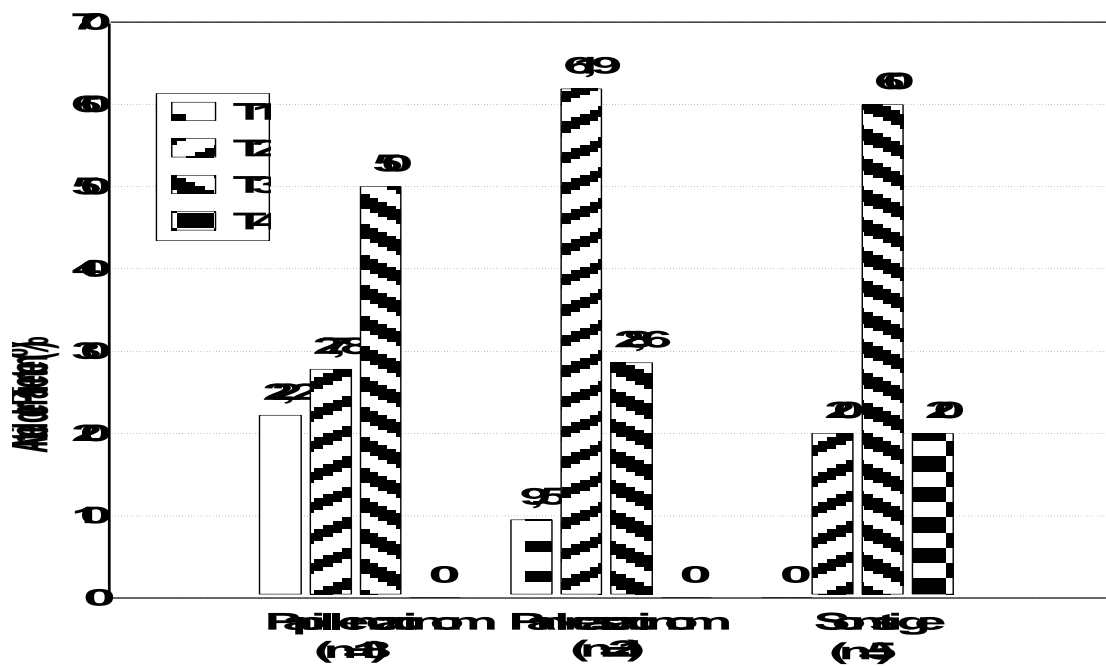


Abbildung 2: Häufigkeit der Tumorstadien (Anteil der Patienten) bei den Patienten mit unterschiedlicher Grunderkrankung. Die Unterschiede sind statistisch signifikant (Chi²-Test, $p < 0,05$).

2.1.2. Operationsdauer

Die Operation dauerte bei den Patienten mit Stadium T1 im Mittel $222,5 \pm 38,6$ Minuten, im Stadium T2 im Mittel $274,7 \pm 89,8$ Minuten und im Stadium T3 im Mittel $305,3 \pm 65,2$ Minuten (Patient im Stadium T4: 360 Minuten). Statistisch signifikant war der Unterschied zwischen den Patienten im Stadium T1 und T3 ($p = 0,013$).

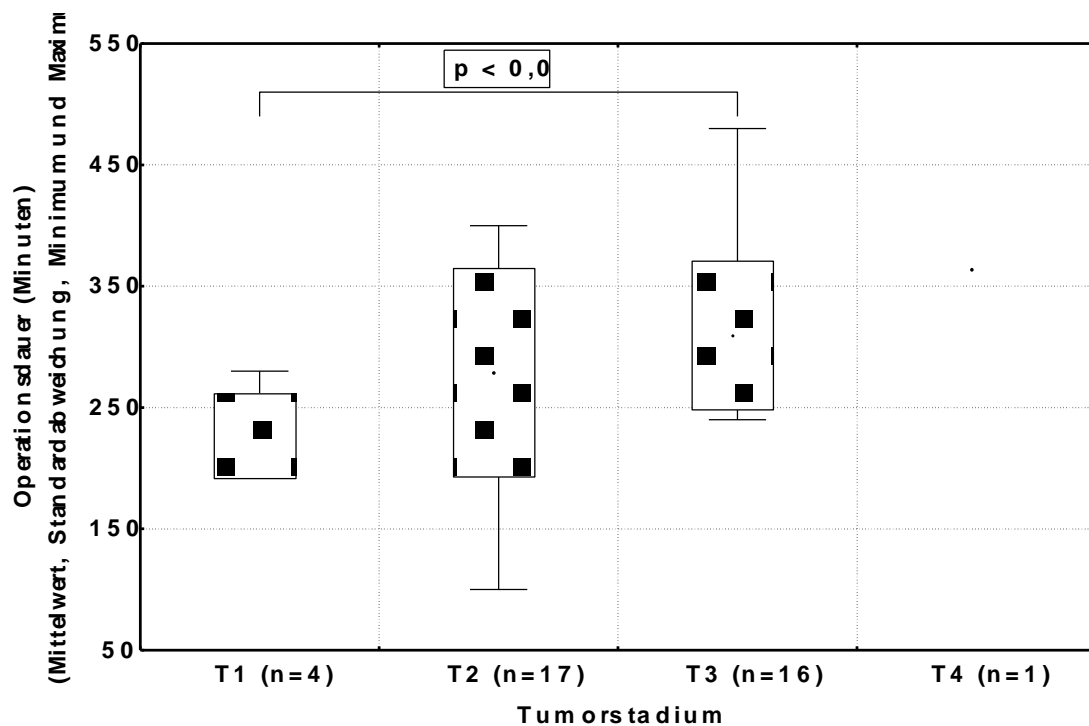


Abbildung 3: Operationsdauer (Minuten) bei den Patienten mit unterschiedlichem Tumorstadium (Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum). Der Unterschied zwischen den Patienten im Tumorstadium T1 und T3 ist statistisch signifikant (U-Test, $p < 0,05$).

2.1.3. Progress

($p = 0,029$): Ein Tumor wurde im Verlauf bei 20,0% der Patienten im Stadium T1, bei 75,0% der Patienten im Stadium T2, bei 31,3% der Patienten im Stadium T3 und bei dem Patient im Stadium T4 gesehen.

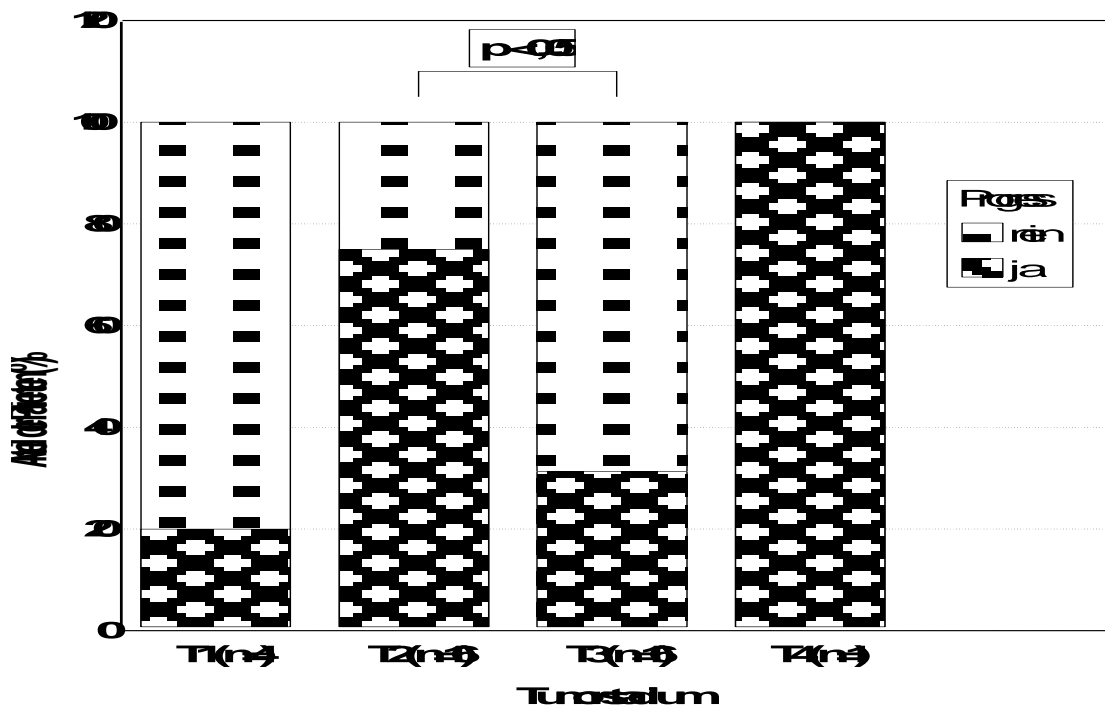


Abbildung 4: Anteil der Patienten mit Progress an den Patienten der verschiedenen Tumorstadien (Anteil in %). Die Unterschiede sind statistisch signifikant (Chi²-Test, $p < 0,05$). Nur ein Patient mit Tumorstadium T4 wurde eingeschlossen.

Ergebnisse der folgenden Fragestellungen:

2.2. Wie ist der Einfluss von Alter, Geschlecht, Operationszeitraum, Grunderkrankung, Begleiterkrankungen, TNM-Stadium und Relaparotomie auf die Überlebenszeit?

Die Zielvariable ist die Gesamtbeobachtungszeit bis zum Tod oder bis zum Verlassen der Nachbeobachtung. Die Zensurvariable ist eine Variable, nur Patienten, die tumorbedingt verstorben sind, gelten als „abgeschlossene Fälle“, Patienten, die aus anderen Gründen verstorben sind oder die bei Ende der Nachbeobachtungszeit leben, gelten als „zensiert“.

Die Einflussgrößen sind das Alter (Trennpunkt 75 Jahre), Geschlecht, der Operationszeitraum, die Grunderkrankung, Begleiterkrankungen, die Tumorgröße, der Lymphknotenstatus, der Tumorrest und die Relaparotomien (zusammengefasst als 1 = ja).

2.2.1. Alter

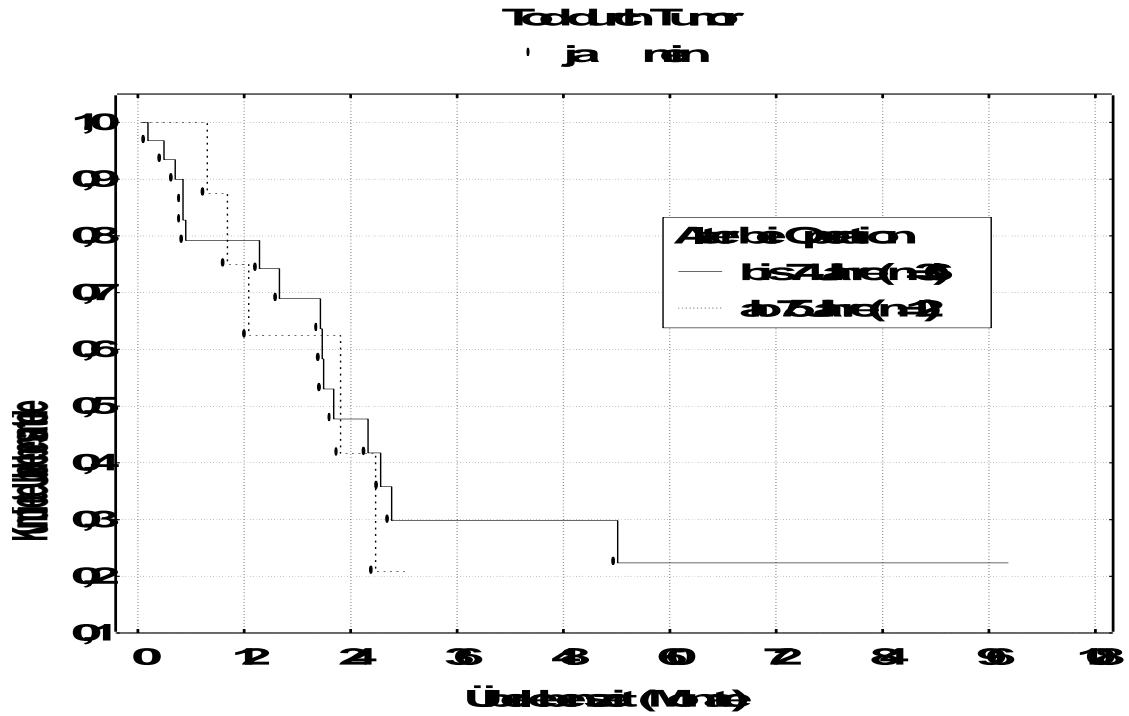


Abbildung 5: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Jüngere und ältere Patienten (bis 74 Jahre / ab 75 Jahre) unterschieden sich nicht statistisch signifikant.

Die Überlebenszeit bis zum tumorbedingten Tod beträgt bei beiden Gruppen in über 90% der Fälle nicht mehr als 28 Monate. Der Durchschnitt liegt bei 13 Monaten.

2.2.2. Geschlecht

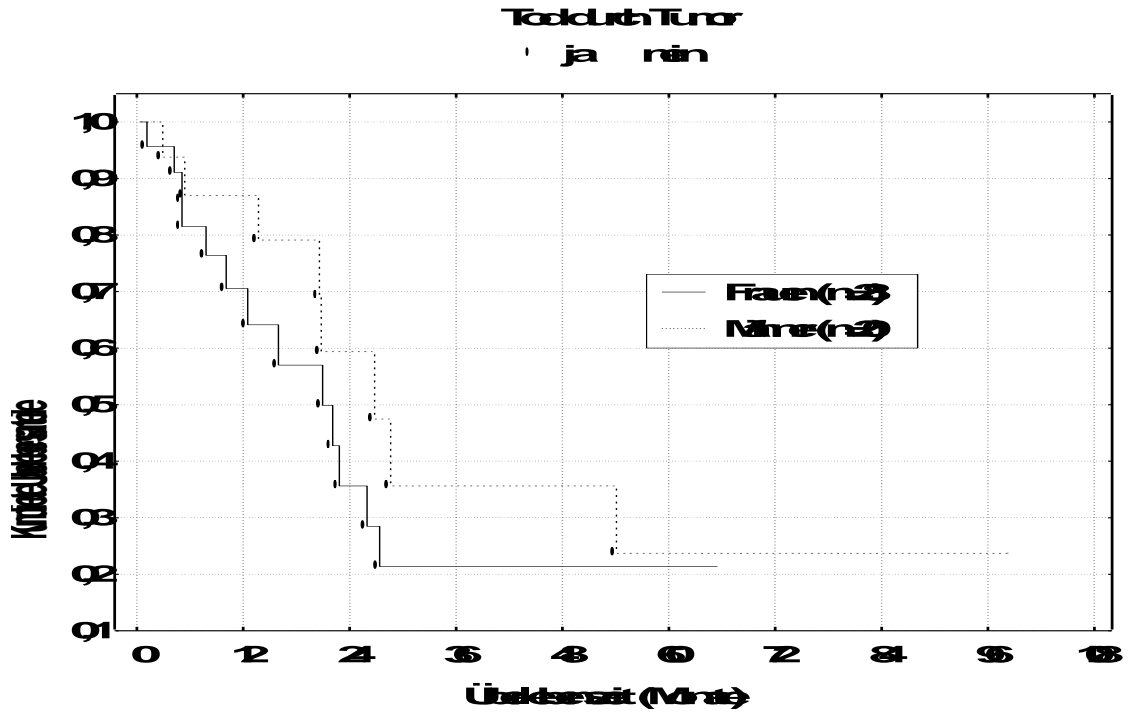


Abbildung 6: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Frauen und Männer unterschieden sich nicht statistisch signifikant.

Die durchschnittliche Überlebenszeit unterscheidet sich bei Frauen und Männern nicht. Jedoch erkennt man, dass Männer im Schnitt 2-3 Monate länger überleben als Frauen.

2.2.3. Operationszeitraum

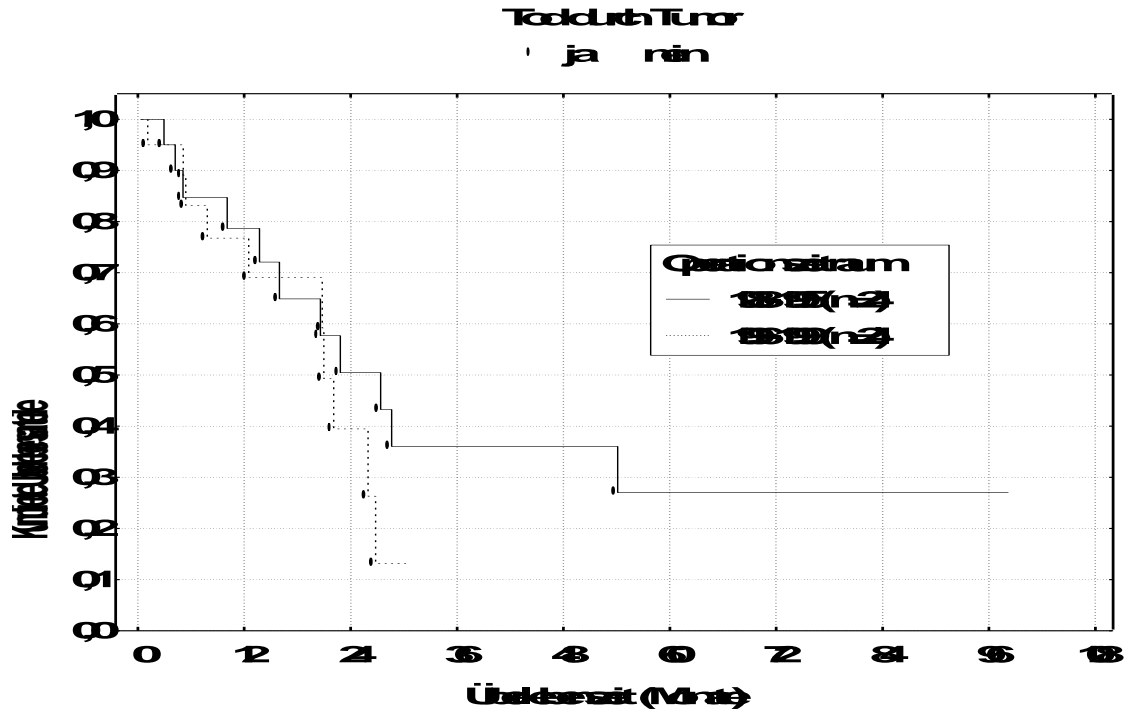


Abbildung 7: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten, die in den Zeiträumen 1988-1995 und 1996-1999 operiert wurden, unterschieden sich nicht statistisch signifikant.

Patienten, die im Zeitraum zwischen 1988-95 operiert wurden, hatten keine bessere Prognose als Patienten, die zwischen 1996-99 operiert wurden.

2.2.4. Grunderkrankung

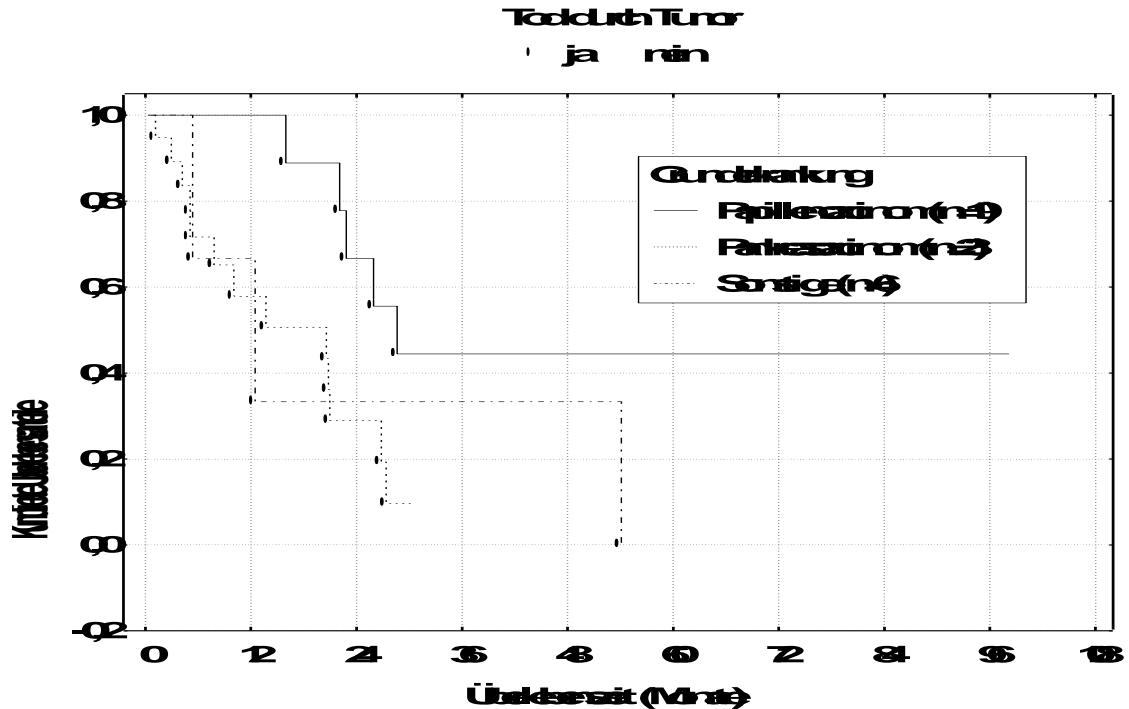


Abbildung 8: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten, die wegen eines Papillencarcinoms operiert wurden, überlebten statistisch signifikant länger als Patienten, die wegen eines Pankreascarcinoms oder wegen sonstiger Grunderkrankungen operiert wurden ($p < 0,01$).

Diese Grafik verdeutlicht, dass die durchschnittliche Überlebenszeit bei Patienten mit Papillencarcinom im Durchschnitt etwa 21,75 Monaten liegt, wohingegen Patienten mit Pankreascarcinom oder sonstigen Grunderkrankungen im Schnitt 12-13 Monate überlebten.

2.2.5. Begleiterkrankung

2.2.5.1 Koronare Herzkrankheit

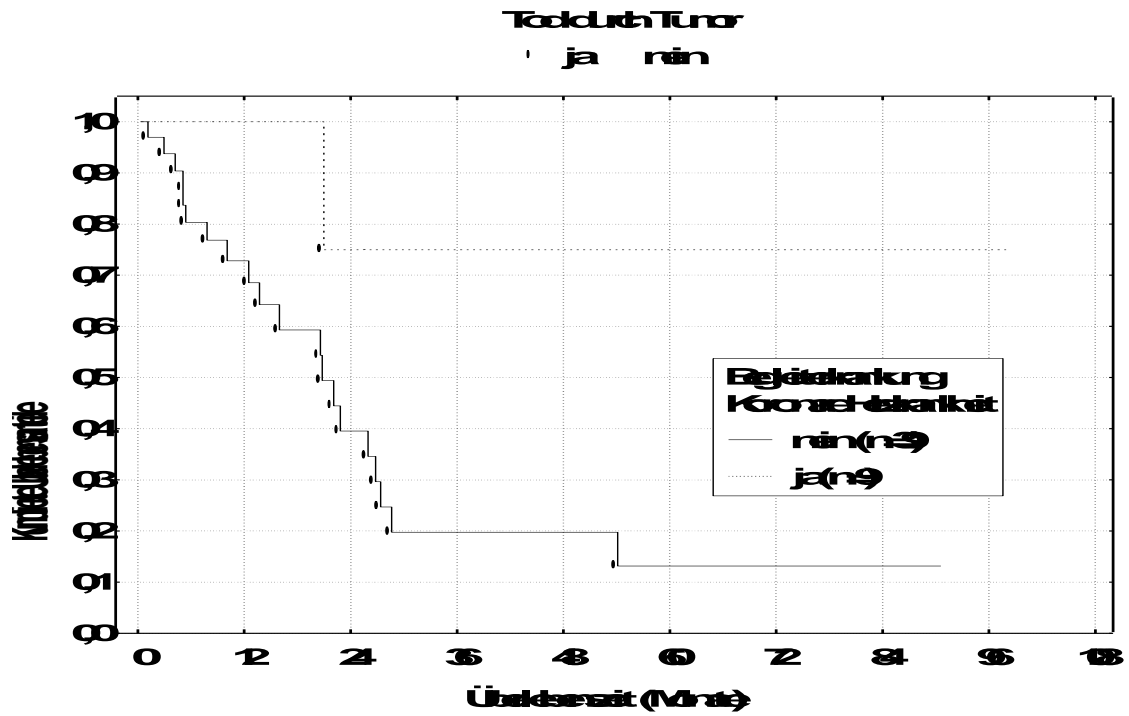


Abbildung 9: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten, die als Begleiterkrankung eine Koronare Herzkrankheit aufwiesen, überlebten tendenziell kürzer als Patienten ohne Koronare Herzkrankheit ($p < 0,1$), wobei der Tod häufiger nicht tumorbedingt eintrat.

2.2.5.2 Sonstige Herzerkrankung

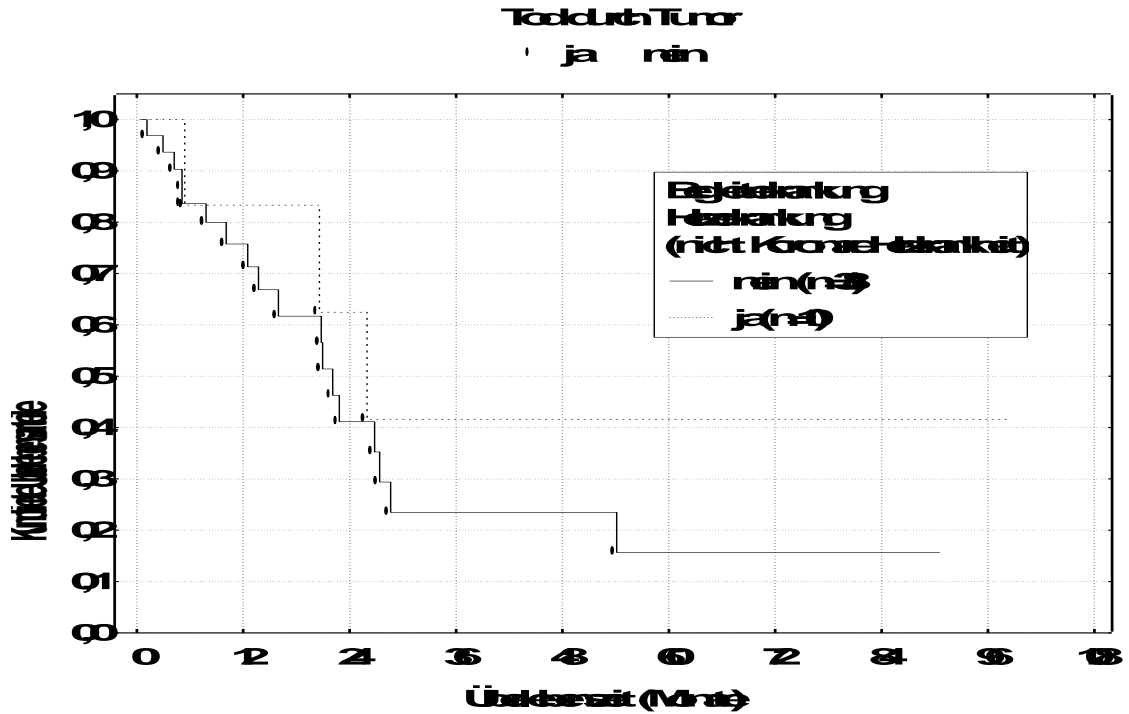


Abbildung 10: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten mit und ohne Herzerkrankung (außer Koronare Herzkrankheit) wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

2.2.5.3 Arterieller Hypertonus

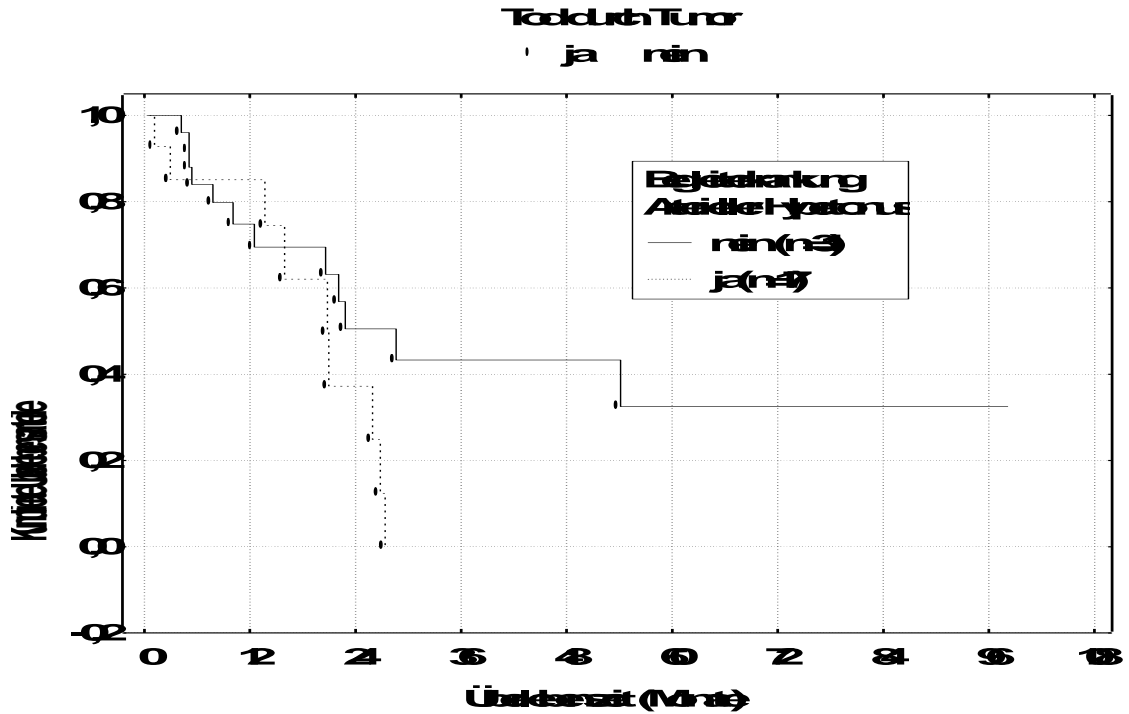


Abbildung 11: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten mit und ohne arteriellen Hypertonus wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

2.2.5.4 Diabetes mellitus

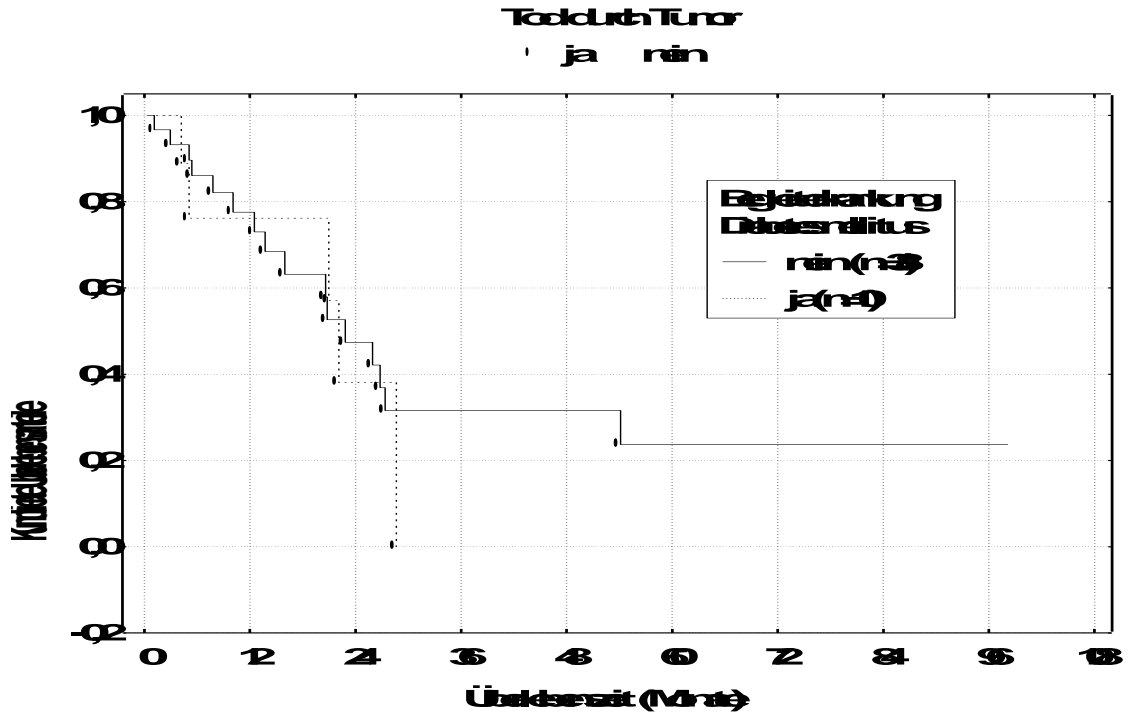


Abbildung 12: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten mit und ohne Diabetes mellitus wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

Patienten, die als Begleiterkrankung einen Diabetes mellitus aufweisen, liegen im Rahmen der durchschnittlichen Überlebenszeit wie Patienten ohne Diabetes.

2.2.5.5 Hepatitis B-Anamnese

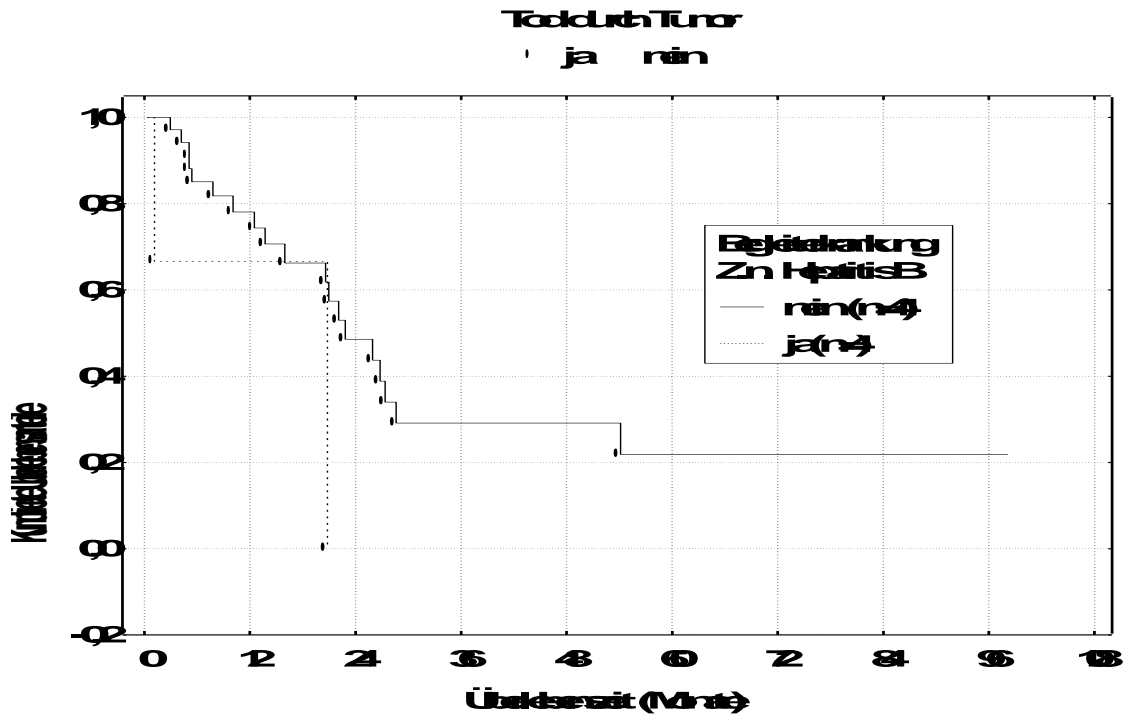


Abbildung 13: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten mit und ohne Z.n. Hepatitis B wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

Z. n. Hepatitis B hat keinen Einfluß auf die Prognose. Die Überlebenszeit liegt im zeitlichen Intervall der Patienten ohne durchgemachte Hepatitis B.

2.2.5.6 Pankreatitis

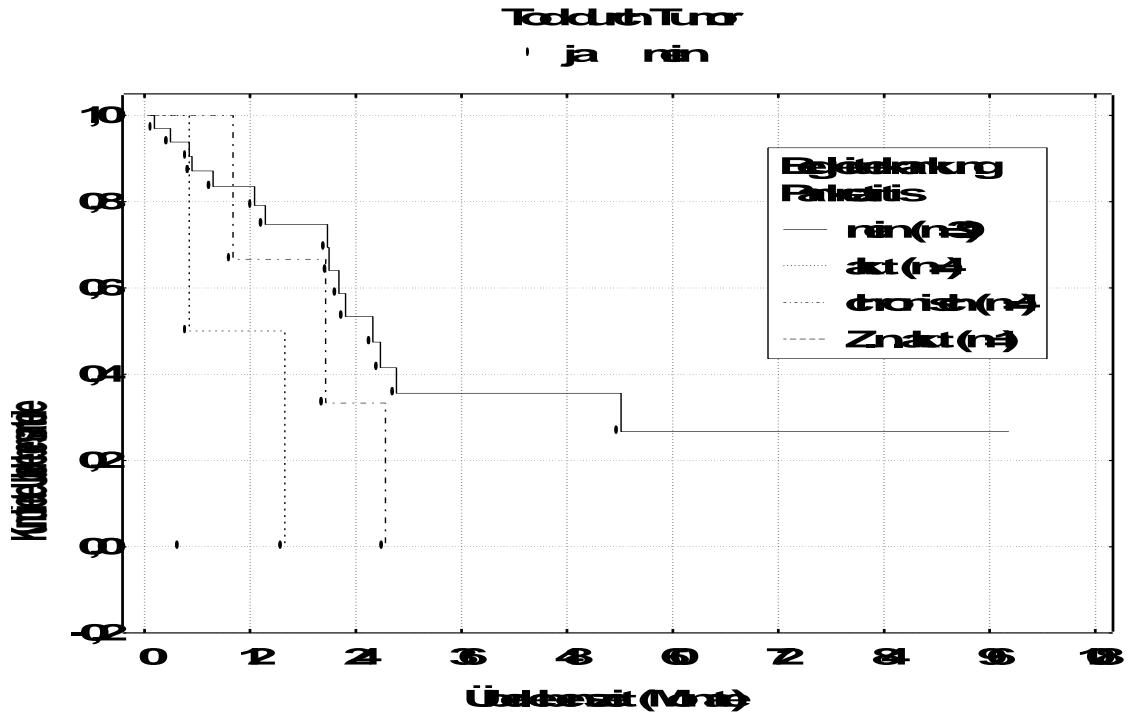


Abbildung 14: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten ohne Pankreatitis wiesen das längste Überleben auf, gefolgt von den Patienten mit chronischer und den Patienten mit akuter Pankreatitis. Es bestanden tendenzielle Unterschiede zwischen den vier untersuchten Gruppen ($p < 0,1$).

2.2.6. TNM-Stadium

2.2.6.1 Tumorgroße

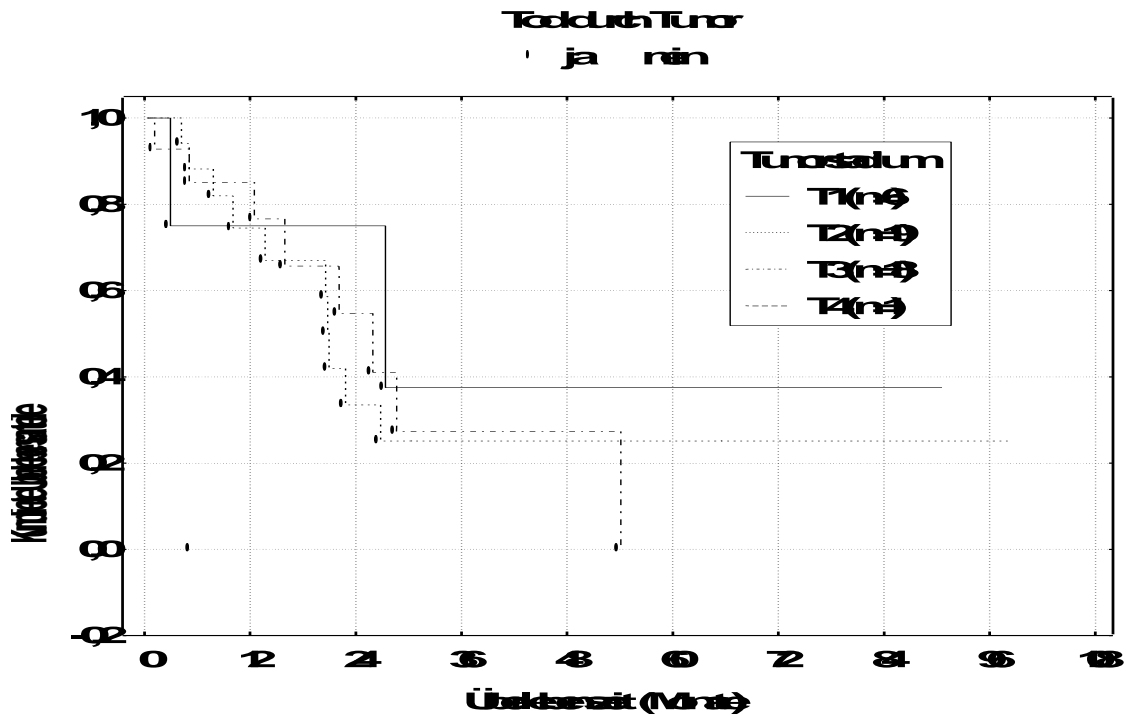


Abbildung 15: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Die Patienten der verschiedenen Tumorstadien wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

In dieser Grafik erkennt man, dass anzahlmäßig die meisten Tumore im T2-Stadium diagnostiziert bzw. operiert werden, gefolgt von T3 und dann T1.

Die Prognose ist bei allen drei Stadien (T1-T3) jedoch gleich. Nur im T4-Stadium ist sie geringer.

2.2.6.2 Lymphknotenstatus

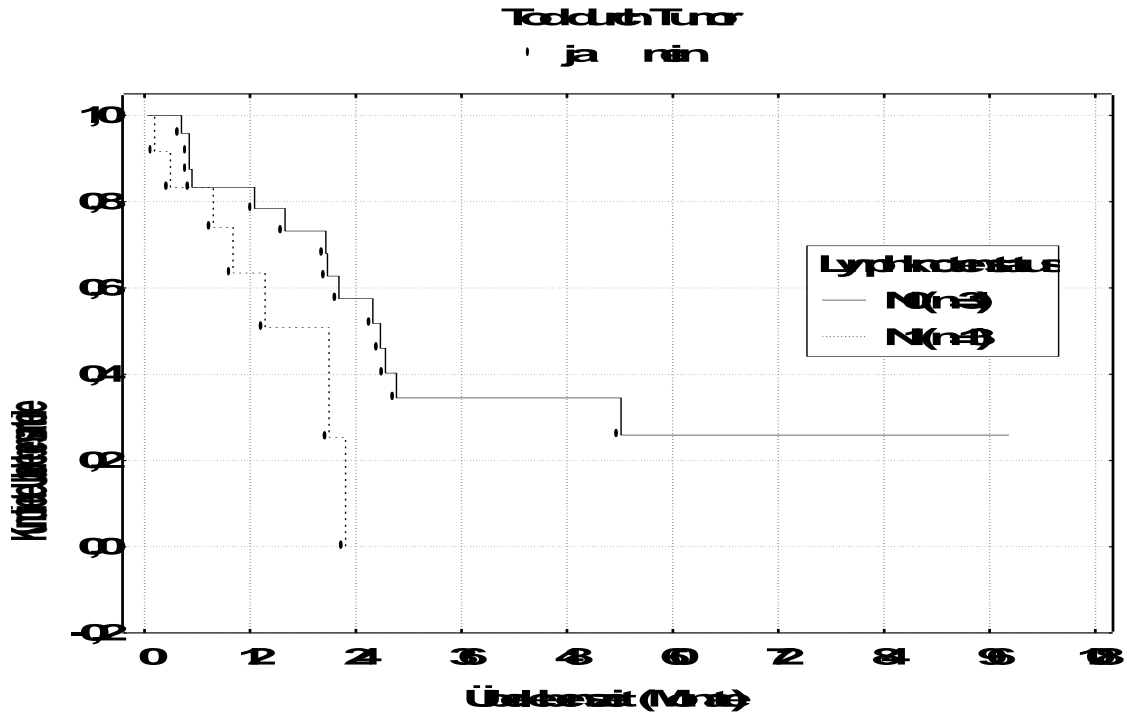


Abbildung 16: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Die Patienten mit verschiedenem Lymphknotenstatus wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

Man sieht in der Grafik, daß Patienten mit N0 tendentiell eine geringfügig bessere Prognose (+/- 4 Monate) aufweisen als Patienten mit N1.

2.2.6.3 Tumorrest

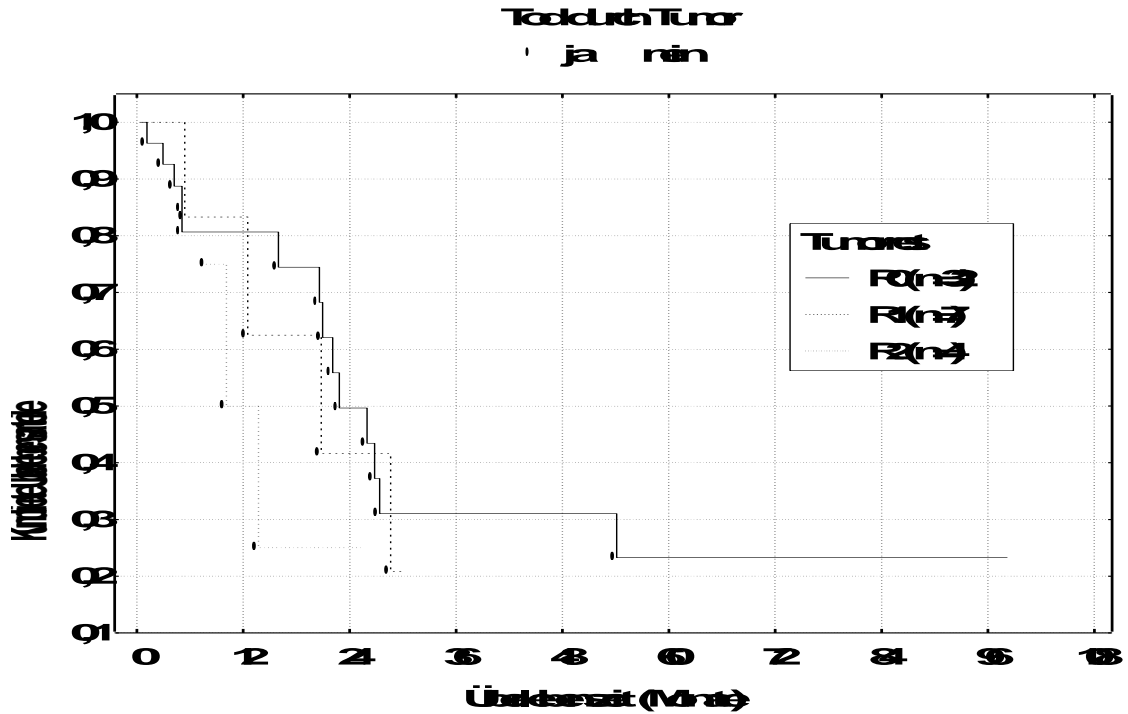


Abbildung 17: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Die Patienten mit verschiedenem Tumorrest (R0 = kein Tumorrest, R1 = mikroskopischer Tumorrest, R2 = makroskopischer Tumorrest) wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

2.2.7. Relaparotomien

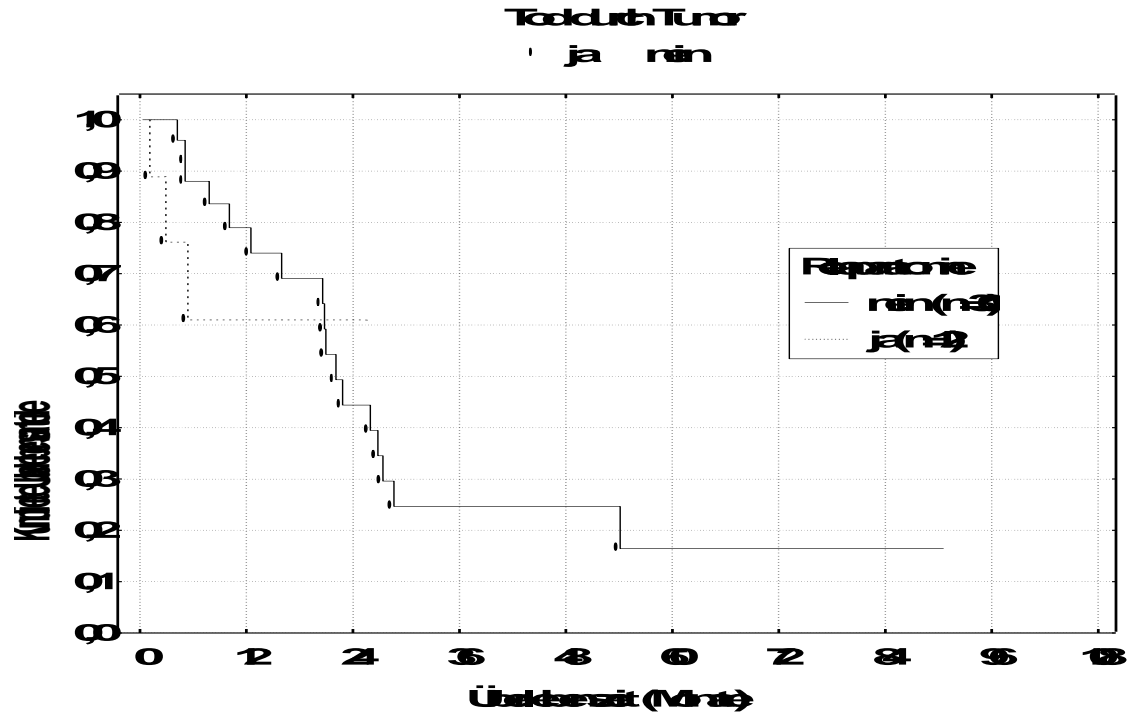


Abbildung 18: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten mit und ohne Relaparotomie wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

2.3. Wie ist der Einfluß von Alter, Geschlecht, Operationszeitraum, Grunderkrankung, Begleiterkrankungen, TNM-Stadium und Relaparotomie auf die rezidivfreie Überlebenszeit?

Die Zielvariable ist die Beobachtungszeit bis zum Rezidiv oder bis zum Verlassen der Nachbeobachtung. Die Zensurvariable ist die Variable Progress, Patienten, bei denen ein Progress festgestellt wurde, gelten als „abgeschlossene Fälle“. Patienten, die bei Ende der Nachbeobachtungszeit rezidivfrei waren oder die nicht tumorbedingt verstorben sind oder leben, gelten als „zensiert“. Patienten, bei denen das Auftreten des Rezidivs zeitlich nicht eingegrenzt werden konnte (z.B. kein Kontakt zur Klinik nach dem stationären Aufenthalt, letzter Status „tumorbedingt verstorben“), wurden ausgeschlossen.

Die Einflussgrößen sind das Alter (Trennpunkt 75 Jahre), Geschlecht, der Operationszeitraum, die Grunderkrankung, Begleiterkrankungen, die Tumorgröße, der Lymphknotenstatus (Var. N), der Tumorrest (Var. R) und die Relaparotomien (0 = nein, 1 oder 2 Relaparotomien zusammengefasst als 1 = ja).

2.3.1. Alter

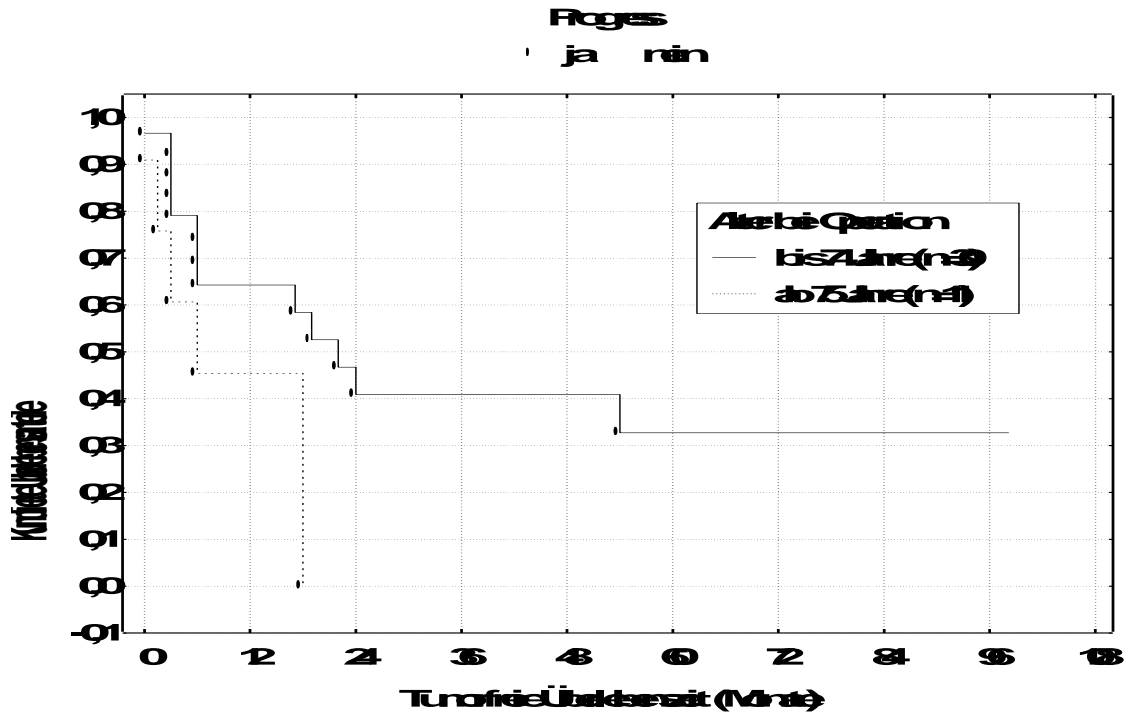


Abbildung 19: Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Jüngere und ältere Patienten zeigten keine statistisch signifikanten Unterschiede.

2.3.2. Geschlecht

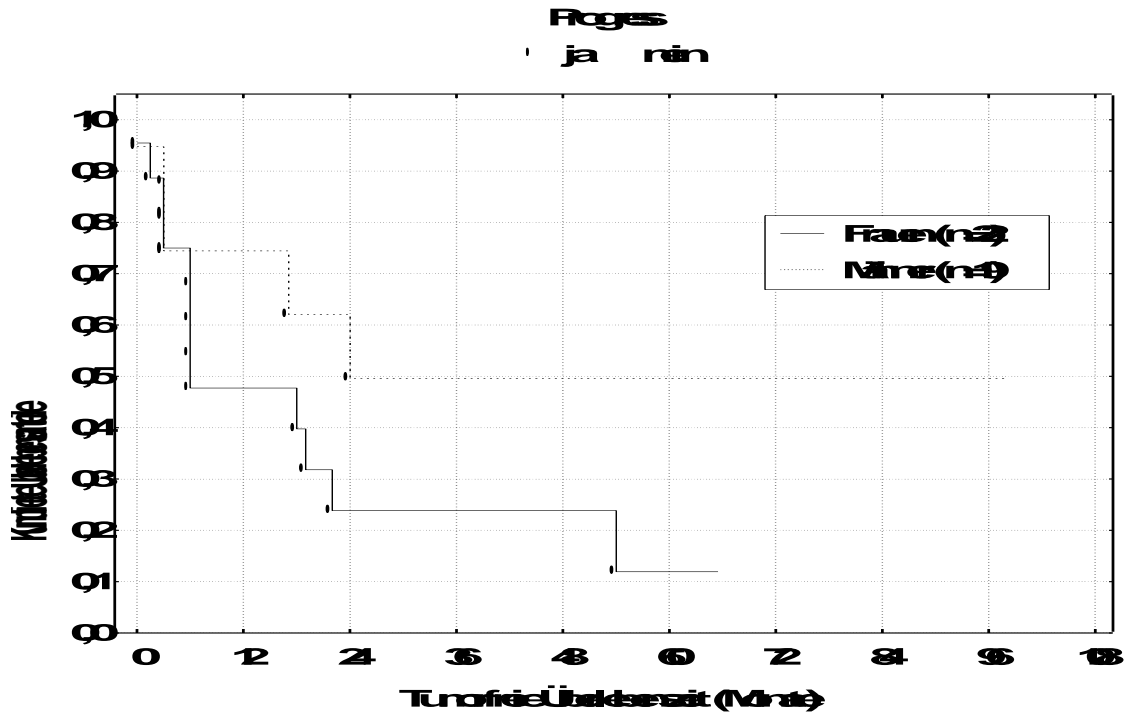


Abbildung 20: Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Frauen und Männer zeigten keine statistisch signifikanten Unterschiede.

2.3.3. Operationszeitraum

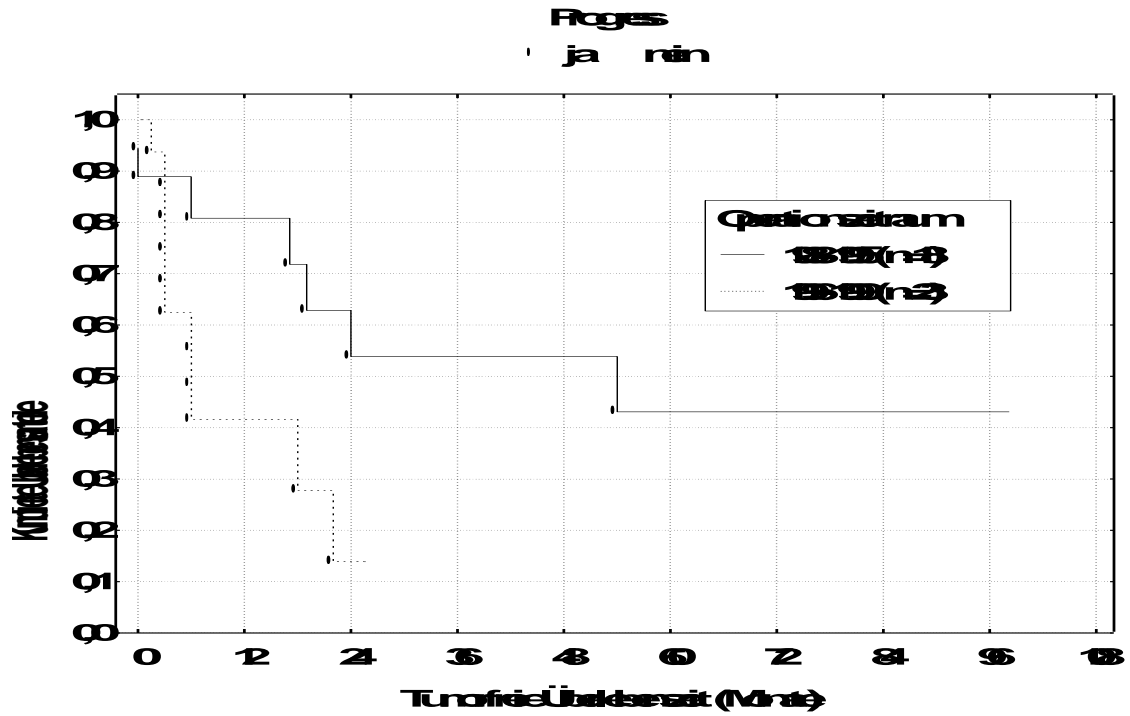


Abbildung 21: Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten, die im Zeitraum 1988-1995 oder 1996-1999 operiert wurden, wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

2.3.4. Grunderkrankung

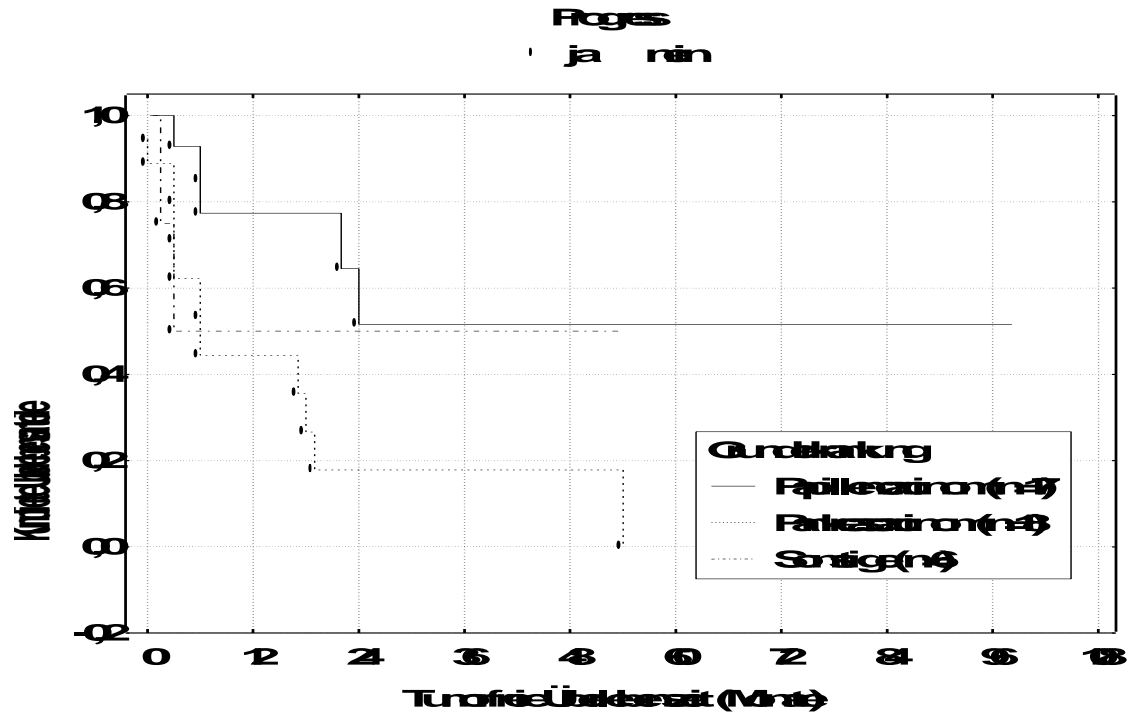


Abbildung 22: Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit Papillencarcinom wiesen ein längeres tumorfremies Überleben auf als Patienten mit Pankreas-carcinom oder Patienten mit sonstiger Grunderkrankung. Die Unterschiede waren statistisch signifikant ($p < 0,05$).

2.3.5. Begleiterkrankung

2.3.5.1 Koronare Herzkrankheit

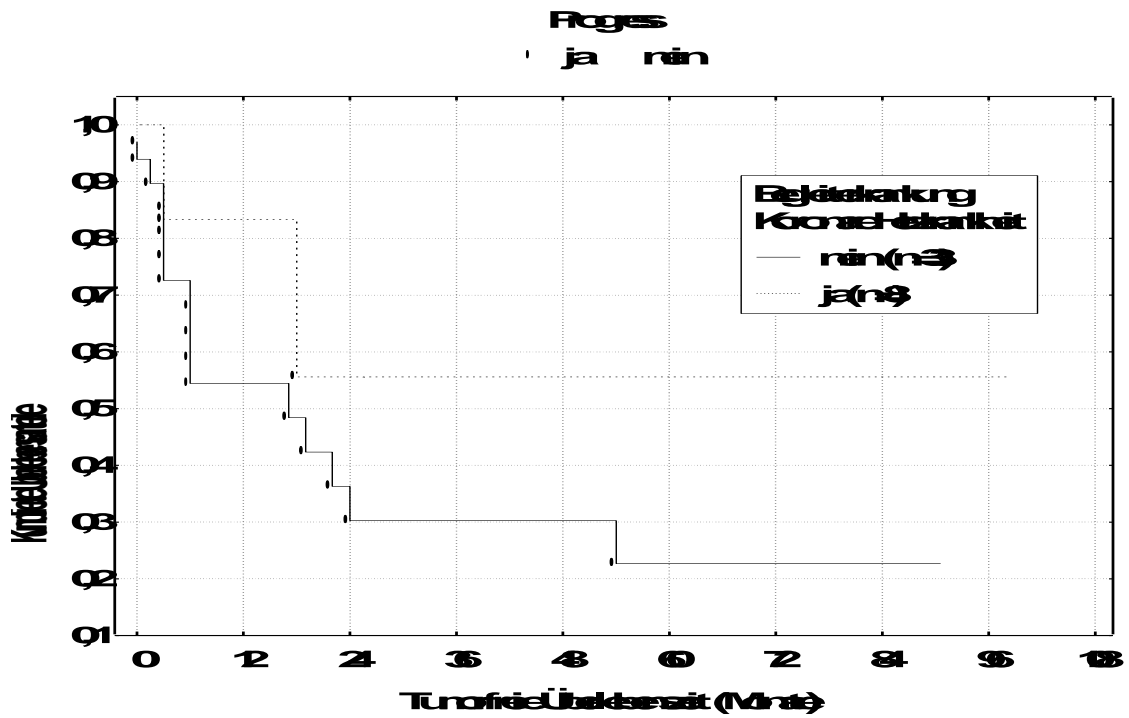


Abbildung 23: Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit und ohne Koronare Herzkrankheit wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

2.3.5.2 Sonstige Herzerkrankung

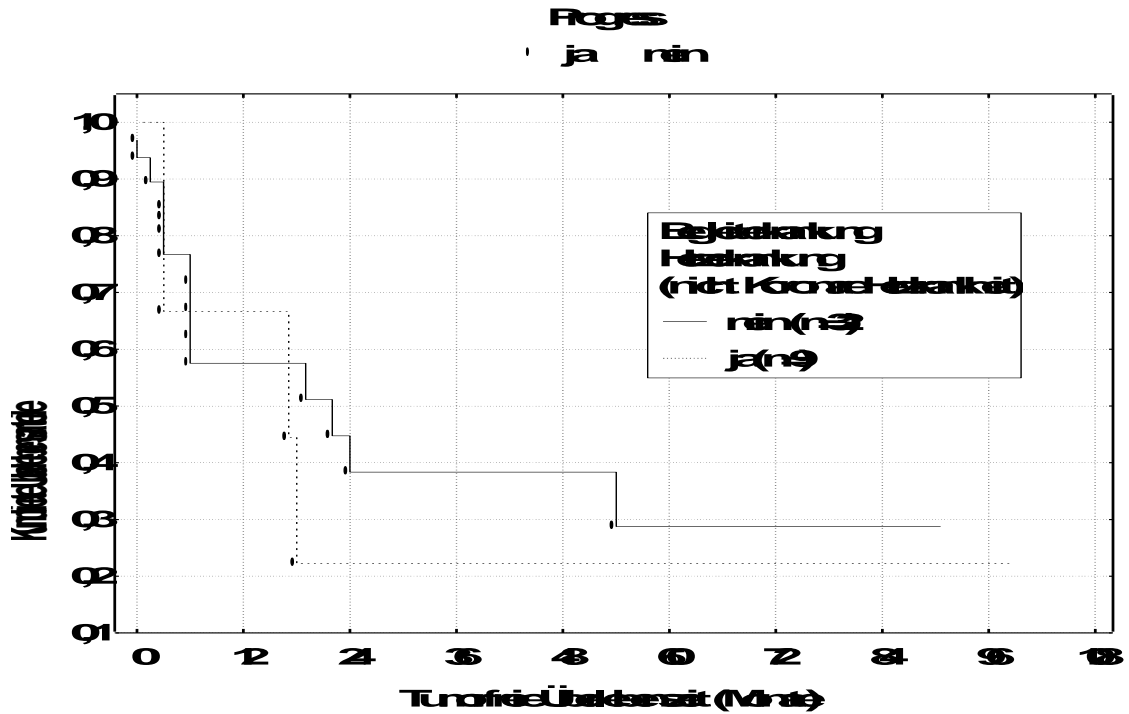


Abbildung 24: Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit und ohne Herzerkrankung (außer Koronare Herzkrankheit) wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

2.3.5.3 Arterieller Hypertonus

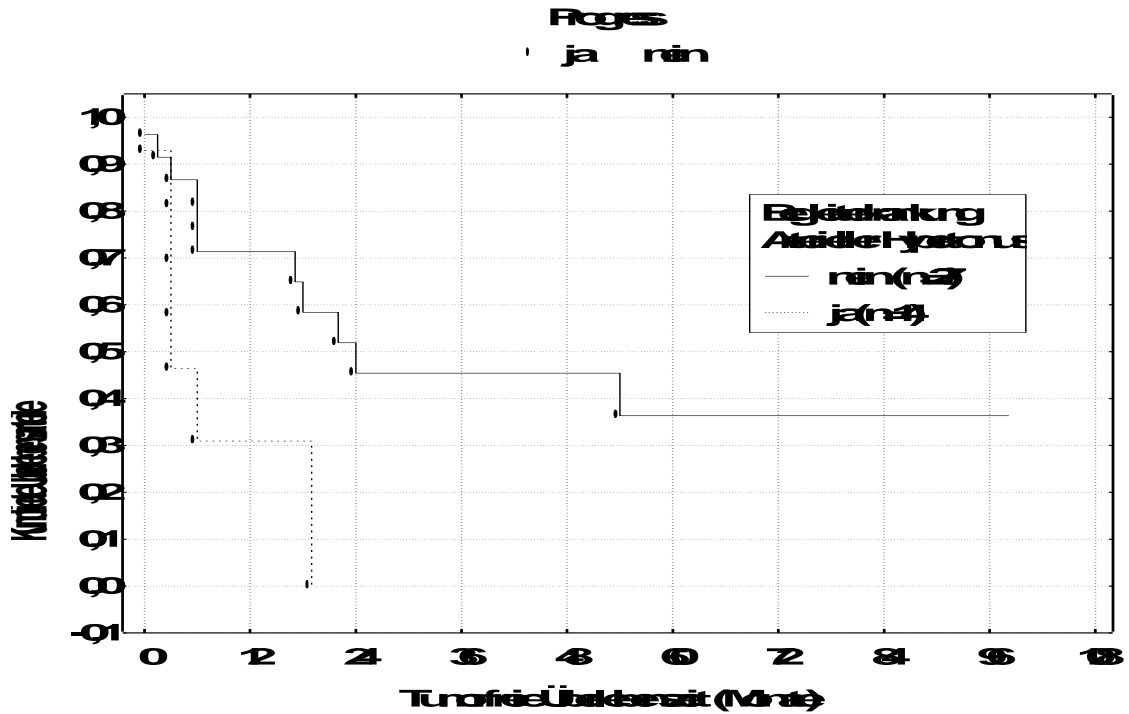


Abbildung 25: Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten ohne arteriellen Hypertonus wiesen tendenziell ein längeres tumorfreies Intervall auf als Patienten mit arteriellem Hypertonus ($p < 0,1$).

2.3.5.4 Diabetes mellitus

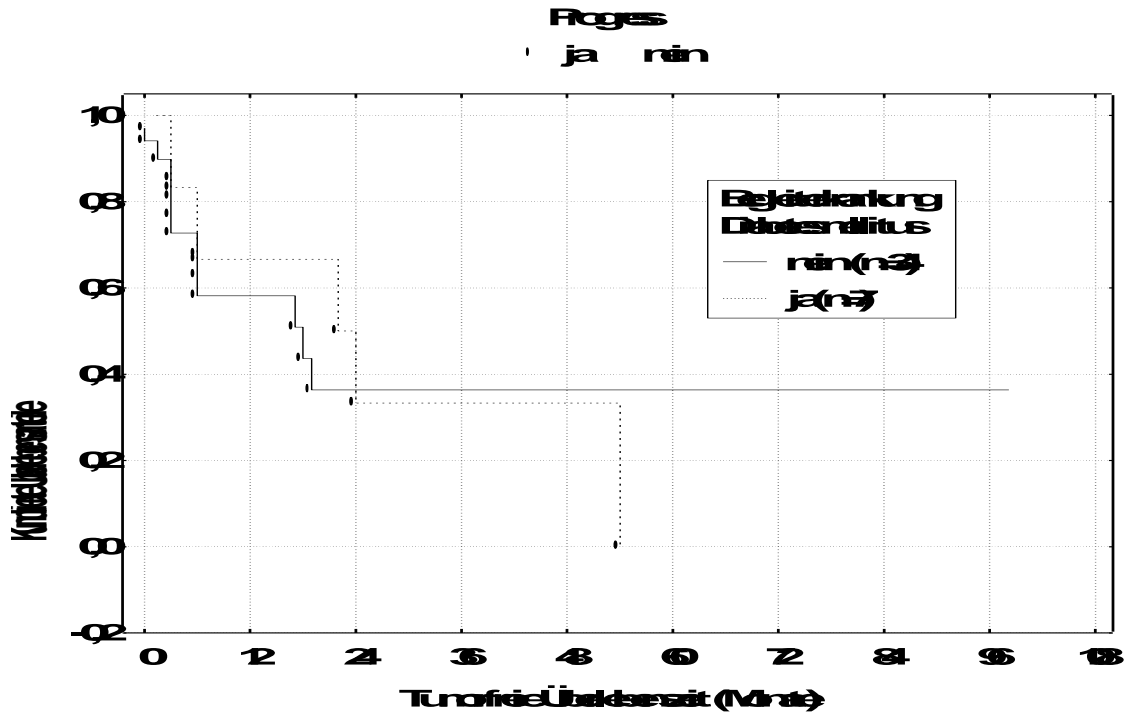


Abbildung 26: Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit und ohne Diabetes mellitus wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

2.3.5.5 Hepatitis B-Anamnese

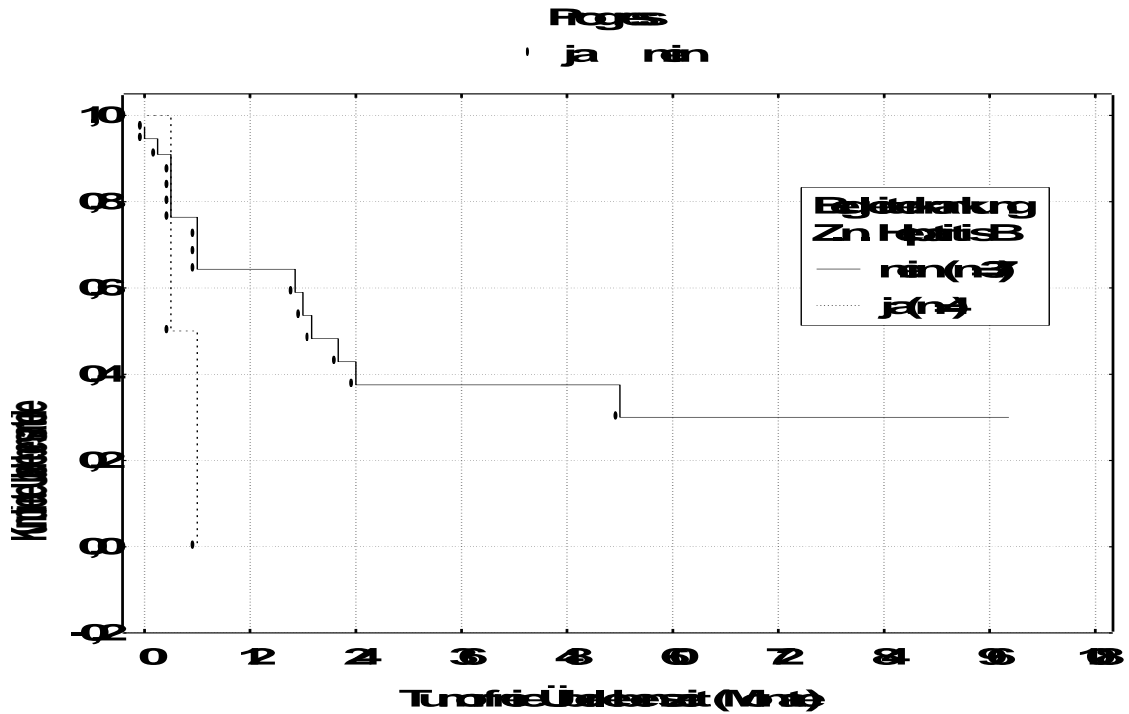


Abbildung 27: Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit und ohne Z.n. Hepatitis B wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

2.3.5.6 Pankreatitis

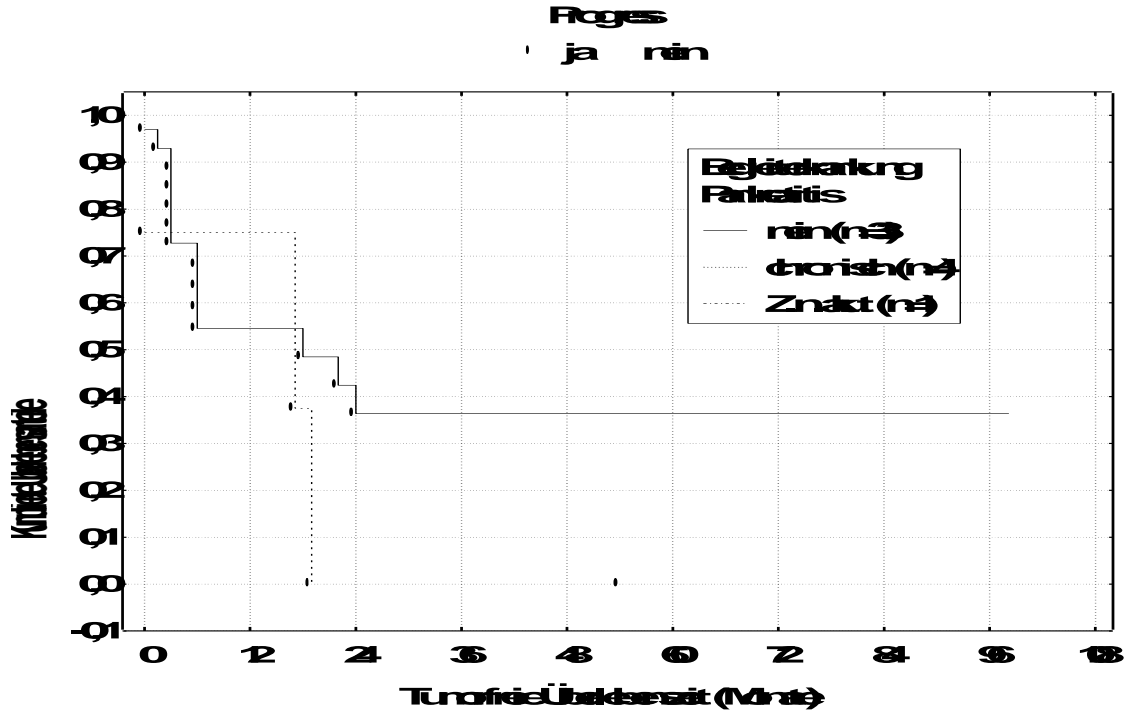


Abbildung 28: Tumorfrei Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit chronischer, Z.n. akuter und ohne Pankreatitis wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf. Keiner der Patienten mit akuter Pankreatitis erlitt einen Progress, diese Patienten konnten daher nicht in den Vergleich eingeschlossen werden.

2.3.6. TNM-Stadium

2.3.6.1 Tumorgroße

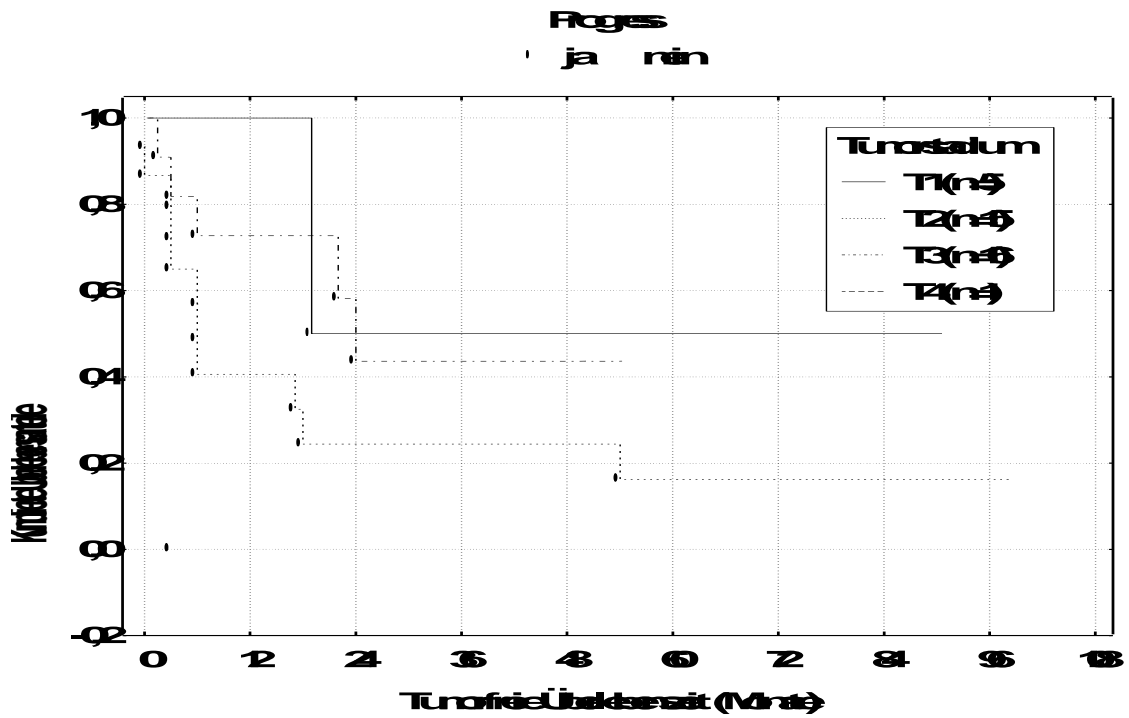


Abbildung 29: Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten im Stadium T1 oder T2 hatten tendenziell ein längeres tumorfrees Intervall als Patienten im Stadium T3 oder T4 ($p < 0,1$).

2.3.6.2 Lymphknotenstatus

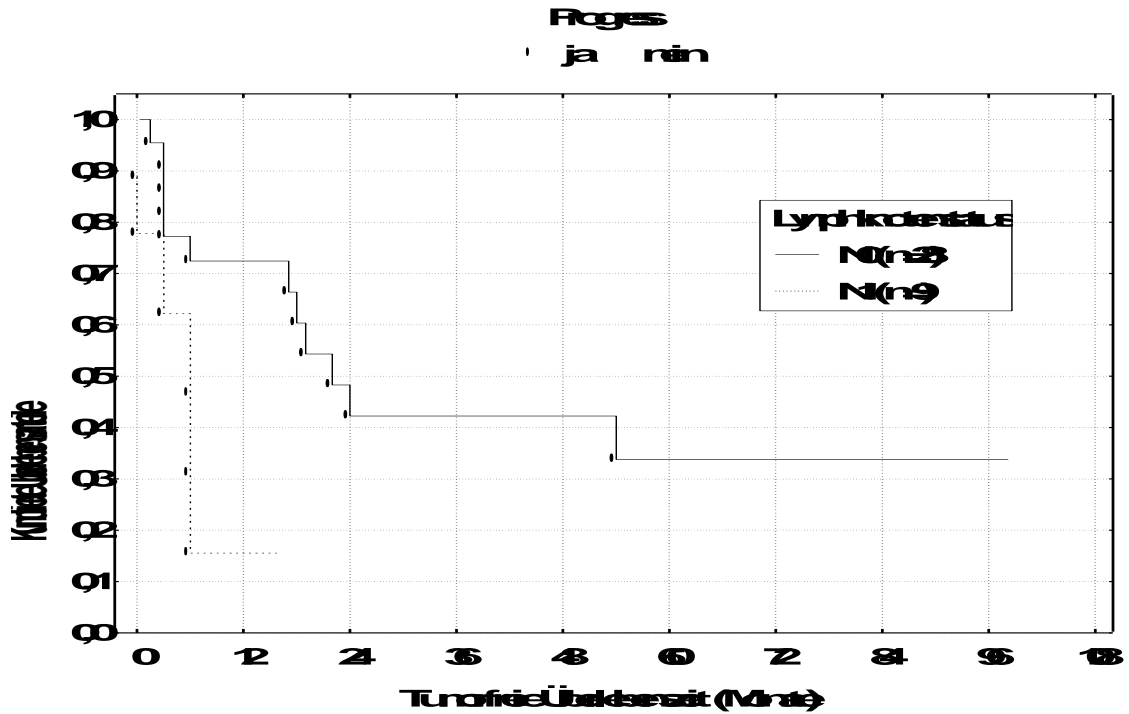


Abbildung 30: Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten ohne Lymphknotenbefall zeigten ein längeres tumorfreies Intervall als Patienten mit Lymphknotenbefall. Der Unterschied ist statistisch signifikant ($p < 0,05$).

2.3.6.3 Tumorrest

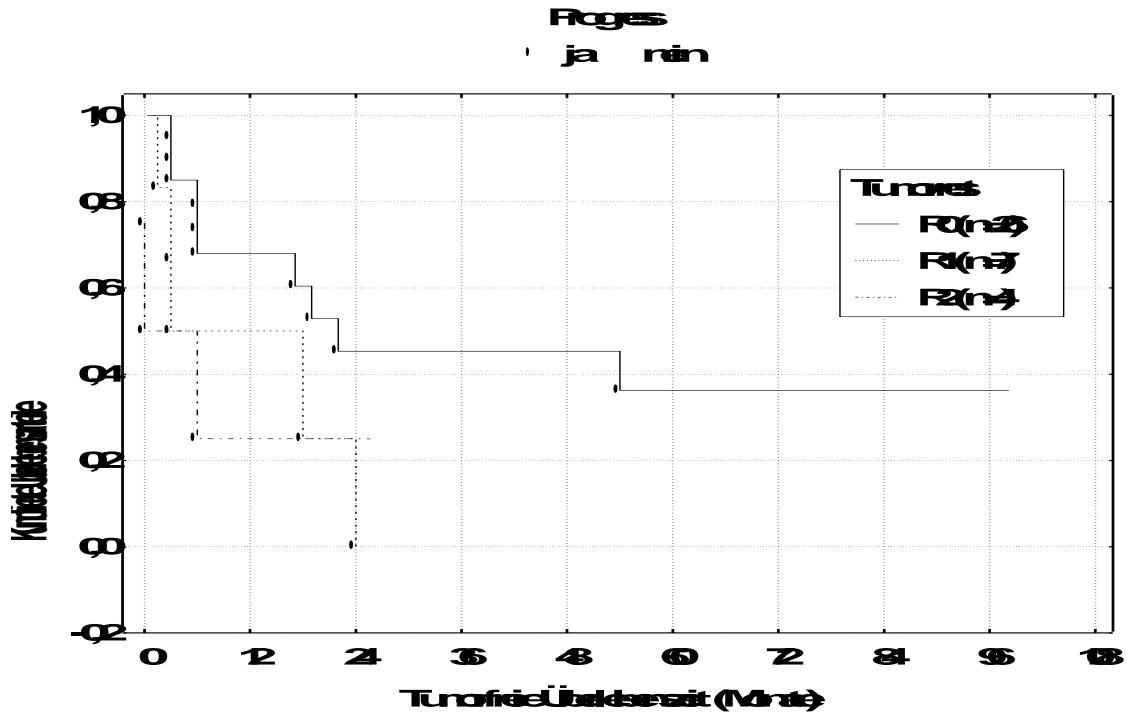


Abbildung 31: Tumorfrem Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten ohne Tumorrest (R0) zeigten ein längeres tumorfreies Intervall als Patienten mit mikroskopischem (R1) oder makroskopischem (R2) Tumorrest. Der Unterschied ist statistisch signifikant ($p < 0,05$).

2.3.7. Relaparotomien

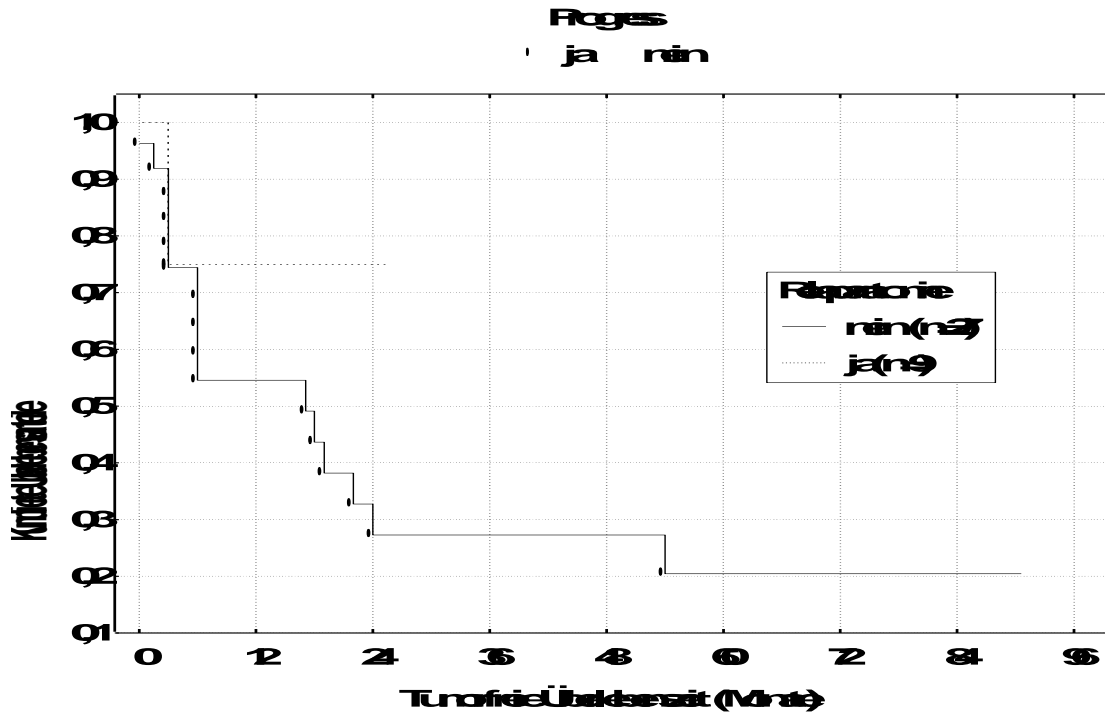


Abbildung 32: Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit und ohne Relaparotomie wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

Die Patienten mit unterschiedlichen Tumorstadien zeigten in den folgenden Parametern statistisch signifikante Unterschiede:

- Metastasierung ($p < 0,00001$): Eine Metastasierung war nur bei dem einen Patienten mit Stadium T4 bekannt.
- Postoperative Komplikation Anastomoseninsuffizienz ($p = 0,023$): Die Anastomoseninsuffizienz war bei den Patienten im Stadium T1 häufiger (33,3%) als bei den Patienten im Stadium T2 (10,5%) oder T3 (5,6%). Auch der Patient im Stadium T4 wies eine Anastomoseninsuffizienz auf.
- Postoperative Komplikation Fistel ($p < 0,00001$): Eine Fistel wies nur der Patient im Stadium T4 auf.

Tendenzielle Unterschiede zeichneten sich in den folgenden Parametern ab:

- BMI: Die Patienten mit T1 hatten im Mittel ein BMI von $25,3 \pm 5,5$ kg/m², die Patienten mit T2 im Mittel $26,6 \pm 4,2$ kg/m² und die Patienten mit T3 im Mittel $23,6 \pm 2,8$ (Patient im Stadium T4: $26,4$ kg/m²). Ein tendenzieller Unterschied ließ sich nur zwischen den Patienten mit T2 und T3 nachweisen ($p = 0,092$).
- Präoperativ gemessenes CA19-9: Das CA19-9 wurde bei allen Patienten im Stadium T1 bei 0 gemessen und lag bei den Patienten im Stadium T2 und T3 jeweils im Mittel bei $0,8 \pm 0,8$ (Patient im Stadium T4 ohne Angabe). Die Unterschiede zwischen den Patienten mit Stadium T1 und T2 ($p = 0,095$) bzw. Stadium T1 und T3 ($p = 0,096$) waren jeweils tendenziell nachweisbar.
- Transfusionsmenge: Es wurden den Patienten im Stadium T1 im Mittel $2,8 \pm 1,5$ EK transfundiert, den Patienten im Stadium T2 im Mittel $2,1 \pm 1,8$ EK und den Patienten im Stadium T3 im Mittel $3,9 \pm 2,6$ EK (Patient im Stadium T4: 0 EK). Tendenziell

nachweisbar war der Unterschied zwischen den Patienten im Stadium T2 und T3 ($p = 0,059$).

- Tumorfreie Überlebenszeit: Die Tumorfreie Überlebenszeit betrug bei den Patienten im Stadium T1 im Mittel $23,9 \pm 38,0$ Monate, bei den Patienten im Stadium T2 im Mittel $18,9 \pm 29,6$ Monate und bei den Patienten im Stadium T3 im Mittel $14,8 \pm 17,2$ Monate (Patient im Stadium T4: 3 Monate). Die Unterschiede zwischen den Patienten im Stadium T1 und T2 ($p = 0,073$) und den Patienten im Stadium T1 und T3 ($p = 0,081$) waren tendenziell nachweisbar.

3. DISKUSSION

Das Pankreaskarzinom gehört zu den häufigsten malignen Tumoren des menschlichen Gastrointestinaltraktes. Die Inzidenz beträgt z.B. in der Schweiz etwa 9/100000 Einwohner/Jahr. In Deutschland wurden 1992 fast 11000 Todesfälle aufgrund eines Pankreaskarzinoms registriert. Das Pankreaskarzinom steht damit an der sechsten Stelle aller tumorbedingten Todesfälle [11].

Diese Zahlen unterstreichen die klinische Bedeutung des Pankreaskarzinoms. Die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen entspricht der tumorbedingter Todesfälle und verdeutlicht damit die infauste Prognose dieser Tumorerkrankung.

Die schlechte Prognose ist meist assoziiert mit einem fortgeschrittenen Tumorstadium zum Zeitpunkt der Diagnosestellung. Das Wachstumsverhalten des Tumors in Kombination mit seiner unspezifischen klinischen Symptomatik verzögert bei der Mehrzahl der betroffenen Patienten eine frühzeitige Operation, die als einzige Therapie eine Chance auf Heilung bietet. Als Standardoperation gilt die partielle Duodenopankreatektomie, die sog. Whipple'sche Operation.

Den ersten chirurgischen Erfolg mit dieser zweizeitig durchgeführten Operation erzielte **Kausch** im Jahr 1912. Benannt nach dem gleichnamigen Chirurgen **A.O. Whipple**, wurde dieses Verfahren seit 1935 weiter ausgebaut und entwickelte sich zunächst zum Verfahren der Wahl. Während des Verfahrens nach Kausch/Whipple wird die Bauchspeicheldrüse bis in Höhe der Pfortader (partielle DPE) oder knapp schwanzwärts davon entfernt. Es folgt die Resektion des Zwölffingerdarms einschließlich der Flexura duodenojejunalis, die 2/3 Magenresektion und die Cholezystektomie mit Entfernung des Hauptgallengangs bis zur Zystikuseinmündung (Abb.34).

Die anschließende Rekonstruktion des Verdauungstraktes ist in zahlreichen Modifikationen möglich. Die Jejunalschlinge wird transmesokolisch in den rechten Oberbauch verlagert. Aboral der Pankreasanastomose wird terminolateral die Hepatikojejunostomie angelegt. Zuletzt folgen die Gastroenteroanastomose mit der zweiten Jejunalschlinge sowie die Y-Roux-Anlage (Abb.35) [12].

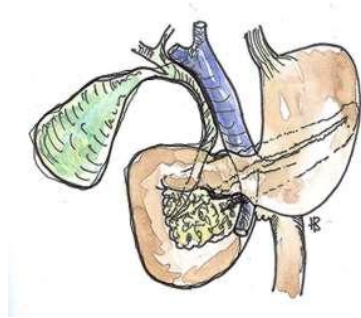


Abbildung 33: Ausgangssituation

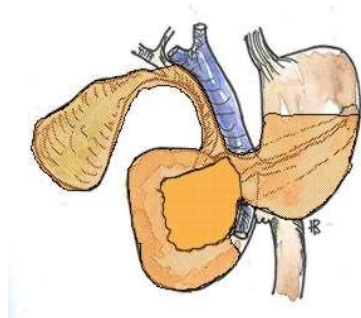


Abbildung 34: Resektionsausmaß (orange) OP n. Whipple



Abbildung 35: *Rekonstruktion n. Whipple Operation*

Große Bedeutung haben Pankreas- und Papillenkarzinome auch bei älteren Patienten. Sie sind jedoch selten untersucht und studiert worden. Aufgrund fehlender Richtlinien, Erfahrungen und Gefahren der Operation sind weniger aggressive Eingriffe als die Pankreatikoduodenektomie bei diesen Patienten bevorzugt worden. *Forrest* und *Longmire* [13] sind 1979 beim Rückblick auf die Chirurgie des Pankreas und der periampullären Region zu der Ansicht gelangt, dass bei Patienten über 70 Jahren eine Pankreasresektion gegenüber einem einfachen Bypass nicht zu rechtfertigen sei. Einige Autoren teilten in der Vergangenheit die Meinung [14,15].

Begründet haben sie den Widerstand gegen die Whipple-OP mit der hohen operativen Mortalität und Morbidität eines solchen Eingriffs. Außerdem könnten ältere Menschen einen solchen Eingriff nicht verkraften wie jüngere und mit Hinblick auf ihre Lebenserwartung in Kombination mit den schlechten Aussichten einer radikalen Operation sei deshalb ein solch riskanter Eingriff nicht zu rechtfertigen.

In den letzten Jahren konnte allerdings die operative Mortalität und Morbidität deutlich gesenkt werden [11]. Durch Fortschritte der Anästhesie-Technik, intensive perioperative

Betreuung und v.a. die chirurgische Spezialisierung, die zur Verkürzung der OP-Zeit und somit auch zu geringeren Blutverlusten der Patienten geführt haben, sind sehr wichtige Faktoren.

In den frühen 80er Jahren verzeichnete man perioperative Mortalitätsraten nach Whipple- OP von 20-41% [1,14,16]. Durch Neuerungen der perioperativen Betreuung und exakter Auswahl der Patienten sind diese Zahlen jedoch heute überholt und liegen bei ca. 6% [23] und niedriger [3,17,18].

Die perioperative Mortalitätsrate in unserem Patientenkollektiv beträgt ebenfalls 6,25% (3/48). Dieser Wert entspricht durchschnittlich den Mortalitätsraten anderer Autoren wie *Fong*, *Di Carlo* und *Crucitti*. *Baer* [3], *Trede* [17] und *Magistrelli* [18] verzeichnen bei ihren Pankreasresektionen sogar Mortalitätsraten von 0%. Andere wie *Fabre*, *Burcharth*, *Bathe*, und *Spencer* geben etwas höhere Werte von 9-12% an. In Zentren großer Erfahrung geht man heute aber schon von Mortalitätsraten unter 5% auch bei älteren Patienten aus [19,20,21].

Alle aufgeführten Autoren sind der Meinung, dass das Alter allein kein Kriterium zur Durchführung einer Whipple-Operation ist. Es sollten jedoch Begleiterkrankungen und der präoperative physische Status des Patienten bei der Entscheidung zur Pankreasresektion berücksichtigt werden.

Die Lebenserwartung der heute 70-jährigen ist in den letzten Jahren erheblich gestiegen. Epidemiologische Studien haben gezeigt, dass ein 70-jähriger noch eine Lebenserwartung von 16 Jahren, ein 80-jähriger von 7-8 Jahren haben kann [18].

Auch die operative und medizinische Morbidität bei Pankreatikoduodenektomien ist in den letzten Jahren durch die intensivmedizinische peri- und postoperative Betreuung und kürzere OP-Zeiten erheblich verbessert worden.

Bei unserem Patientenkollektiv verzeichnen wir eine perioperative Komplikationsrate von 25% (12/48). Intraoperativ trat bei zwei Patienten eine starke Blutung auf und postoperativ bei sieben eine Anastomoseninsuffizienz, einmal eine Hämatombildung sowie in zwei Fällen eine Pankreasfistel. In weiteren zwei Fällen kam es postoperativ zu Nachblutungen. Eine Relaparotomie war bei knapp 23% der operierten Patienten notwendig. Auch die anderen Autoren haben Erfahrung mit diesen Komplikationen.

Magistrelli, Di Carlo, Baer etc. [3,18,22] führen verschiedene Komplikationen mit folgenden Häufigkeitsverteilungen auf:

	Magistrelli	Di Carlo	Baer
	n=29	n=33	n=10
Pankreasfistel	1	2	4
Biliary Fistel	4		
intraabdominale Blutungen		3	3
abdominaler Abszeß	2	3	
Choleangitis			
intraabdominale Blutung		5	
kardiopulmonale Blutung	2		
verzögerte Magenentleerung		4	1
Kolonnekrosen			1
Sepsis			1
Wundinfektionen		3	
etc.		6	

Tabelle 3:

Die Komplikationsraten liegen bei allen Autoren zwischen 18 (*Bathe*) und 46% (*Fong*).

Baer begründet seinen relativ geringen Wert mit dem Einsatz von Okteotrid.

Okteotrid (Sandostatatin) ist ein synthetisch hergestelltes Oktapeptid- Analogon des physiologischen Hormons Somatostatatin. Sie besitzen ein qualitativ vergleichbares

Wirkprofil. Im Gegensatz zu Somatostatin hat Okteotrid eine spezifischere und etwa 20fach stärkere Hemmwirkung auf endokrine und exokrine Sekretionsprozesse.

Okteotrid hemmt die Freisetzung des Wachstumshormons aus der Hypophyse sowie die Bildung und Sekretion vieler gastrointestinaler Peptidhormone (Gastrin, Sekretin, CCK, VIP, u.a.). Außerdem bewirkt Okteotrid eine starke Sekretionshemmung der Pankreashormone.

Castillos setzte Okteotrid ebenfalls zur Reduktion der Morbidität ein und erzielte gute Ergebnisse. Nämlich verzögerte Magenentleerung nur in 6,9% der Fälle und eine Pankreasfistel in 7.5%. Der Anteil an Relaparotomien liegt deutlich niedriger als in unserer Klinik.

Sie berichten, dass sich nur 9-18% der Patienten einer Relaparotomie unterziehen mussten [22,23].

Wir untersuchten außerdem die Überlebenszeit der operierten Patienten und Einflußgrößen wie Alter, Geschlecht, Operationszeitraum, die Grunderkrankung und Begleiterkrankungen, TMN-Stadium und Relaparotomie.

Die durchschnittliche Überlebenszeit der Patienten liegt bei 13,25 Monaten, unabhängig von verschiedenen Einflußgrößen. Andere Autoren verzeichnen Zeiten zwischen 6 und 19 Monaten [22,23,24,25].

Wenn man nun den Einfluß des Alters betrachtet, indem wir unser Patientengut in zwei Gruppen aufteilen, einmal die Patienten zwischen 70 und 74 Jahren und andererseits die älter als 75-Jährigen, wobei der älteste 89 Jahre ist, stellen wir keinen signifikanten Unterschied in der Überlebenszeit fest.

Andere Kliniken verglichen Patienten unter 70 Jahren mit älter als 70-Jährigen [18,22,23]. Auch sie stellten fest, dass es keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Einflusses des Alters auf die Überlebenszeit gibt.

Betrachtet man nun die Geschlechtsverteilung, wurden in Münster mehr Frauen als Männer operiert, nämlich 58,3% gegenüber 41,7%. Ein Grund hierfür liegt sicherlich in der höheren Lebenserwartung der Frauen.

In anderen Untersuchungen überwogen, wenn auch nur gering, anzahlmäßig die Männer, die sich einer Whipple- Operation unterzogen haben [3,21,24,25,26,27,28,29]. Der Operationszeitraum unserer Untersuchung erstreckt sich von 1988 bis 1999. Wir unterteilen in zwei Zeiträume, einmal 1988-1995 und einmal 1996-1999, da 1996 ein Wechsel des chirurgischen „Regimes“ erfolgte. Die Überlebenszeit der Patienten in den zwei Zeiträumen unterscheidet sich nicht.

Andere Kliniken berichten jedoch von einer sinkenden Morbiditätsrate in den letzten Jahren [27]. Dies bezieht sich jedoch nicht auf die Überlebenszeit bis zum tumorbedingten Tod, sondern auf die schon oben erwähnte perioperative Morbidität sowie die innerhalb von 30 Tagen post OP.

Als Grunderkrankungen der sich einer Whipple-Operation unterzogenen Patienten, sind in erster Linie Karzinome des Pankreas und der Papille zu nennen. Anzahlmäßig überwiegt das Pankreaskarzinom bei Patienten über 70 Jahren.

Andere Kliniken kommen zu dem gleichen Ergebnis [18,23,24,25,29]. Häufigste Indikation einer Whipple-Operation ist das Pankreaskarzinom, gefolgt vom Karzinom der Papille und anderen, wie Gallengang-, Zwölffingerdarm- und Insel-Zell-Tumoren.

Vergleicht man die Überlebenszeit der mit unterschiedlicher Grunderkrankung operierten Patienten, ist die der mit Pankreaskarzinom geringer (durchschnittl. 11,4 Monate) als mit Papillenkarzinom (19,6 Monate) oder anderen Tumoren.

Wichtig hierbei ist natürlich die Berücksichtigung des Tumorstadiums. Patienten mit Papillenkarzinom wurden zu über 50% im T3-Stadium, 28% im T2- und 22% im T1-Stadium operiert. Beim Pankreaskarzinom wurden über 60% der Patienten im T2-Stadium und über 28% im T3-Stadium operiert. Auch *Di Carlo* [22] berichtet, daß bei 79% der operierten Patienten schon das Tumorstadium III zum Zeitpunkt der Diagnosestellung vorlag.

Aus den genannten Zahlen ist ersichtlich, dass die schlechte Prognose des Pankreaskarzinoms auch assoziiert ist mit einem fortgeschrittenen Tumorstadium.

Die Patienten, die sich in der Chirurgie in Münster vorstellten bzw. überwiesen wurden, beschrieben unterschiedliche Beschwerden. Die meisten klagten über verschieden stark ausgeprägten, jedoch relativ hohen Gewichtsverlust, der in kurzer Zeit eingetreten ist.

Außerdem über unbestimmte Unterbauchschmerzen, Übelkeit/ Erbrechen, Diarrhoe und Gelbsucht.

Bathe [25] und Spencer et al. [24] führen die genannten Symptome ebenfalls bei den untersuchten Patienten auf. Zusätzlich beobachteten sie noch Pruritis, Anorexia sowie Steatorhoe.

Alle Symptome traten ungefähr in den letzten 6 Wochen vor Diagnosestellung auf. Da die Symptome sehr unspezifisch sind, kommt es wie schon oben erwähnt, zu einer relativ späten Diagnosestellung. Das Tumorstadium ist dann meistens schon fortgeschritten.

Die Tumormarker CA 19-9 und CEA waren nicht signifikant erhöht. Vor allem CEA gibt keinen Anhalt für das Vorliegen eines Tumors. Im Vergleich ist CA 19-9 eher ein Indikator für einen tumorösen Vorgang des Pankreas.

Nach *Di Carlo* [22] haben Patienten über 70 Jahren einen größeren Tumordurchmesser, eine Tendenz zu einer geringeren Tumordifferenzierung und häufiger befallene Lymphknoten. Diese Faktoren sind anerkannte prognostische Indikatoren nach einer Whipple-Operation [22]. Der Lymphknotenbefall bei Patienten über 70 Jahren lag bei 79%. Der Lymphknotenbefall allein bzw. die Anzahl der entfernten Lymphknoten ist jedoch nach *Di Carlo* [22] kein signifikanter prognostischer Indikator.

Auch bei unseren Untersuchungen weisen die Patienten mit verschiedenem Lymphknotenstatus keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Überlebenszeit bis zum tumorbedingten Tod auf.

Andere Studien [30] belegen jedoch eine Verschlechterung der Prognose des Patienten, falls zum Zeitpunkt der Operation bereits Lymphknotenmetastasen vorliegen. Von 50 Patienten (keine Altersbegrenzung) mit einem Adenokarzinom des Pankreaskopfes, die sich an einem amerikanischen Zentrum einer Whipple-Operation unterzogen haben, wiesen nur 13 keine Lymphknotenmetastasen auf. Ihre statistische 5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit betrug 48% verglichen mit 1% bei Patienten, bei denen Lymphknotenmetastasen festgestellt wurden.

Der Resektionsstatus ist hinsichtlich der Prognose zu berücksichtigen. Bei unserer Untersuchung weisen die Patienten mit unterschiedlichem Resektionsstatus (R0-R2) statistisch gesehen keine signifikanten Unterschiede in der Überlebenszeit bis zum tumorbedingten Tod auf. Dies liegt wahrscheinlich an den kleinen Patientenzahlen und der insgesamt sehr schlechten Prognose.

R0 heißt, dass nach der En-bloc-Resektion der Rand des Resektats bei histologischer Untersuchung keine Tumorzellen mehr aufweist. R1 bedeutet, dass Tumorzellen am Rand histologisch nachweisbar sind und R2, dass Tumoranteile makroskopisch zu erkennen sind.

Über 67% der Operationen wurden mit einem tumorfreien Rand (R0) beendet; 15% mit R1 und 8% mit R2. Bei den übrigen 10% fehlen uns leider die Angaben. Auch bei anderen Studien [22] überwog mit 59% der R0-Status.

Bei den in Münster operierten Patienten tauchten in der Anamnese verschiedene Begleiterkrankungen wie koronare Herzkrankheit, arterieller Hypertonus, Diabetes mellitus Typ II, Z.n. Hepatitis B und verschiedene Pankreatitisformen auf.

Fong [23] und *Crucitti* [27] beispielsweise zogen ebenfalls verschiedene Begleiterkrankungen der Patienten in ihre Untersuchungen ein und dokumentierten ihren Einfluß auf die Whipple-OP bzw. auf den postoperativen Verlauf. Die meisten Begleiterkrankungen haben aber keinen statistisch signifikanten Einfluß auf den postoperativen Verlauf und die Überlebenszeit [27].

In anderen Untersuchungen werden Herzerkrankungen, Diabetes, Fettleibigkeit, bronchopulmonale Erkrankungen und Nierenversagen als negative prognostische Faktoren angegeben. Auch Verschlußikterus wird klassischerweise als relevanter Risikofaktor bei Patienten angesehen, die sich einem Eingriff in der Bauchchirurgie unterziehen müssen [31,32,33].

In unseren Untersuchungen überlebten Patienten mit einer koronaren Herzkrankheit kürzer, wobei die Todesursache dann häufig nicht tumorbedingt war.

Patienten, die als Begleiterkrankung eine akute Pankreatitis aufwiesen, überlebten tendenziell kürzer, als Patienten mit der chronischen Form. Falls keine Pankreatitis vorlag, war die Überlebenszeit im Vergleich am längsten.

Bei der Untersuchung der Operationsdauer im Vergleich zu anderen Kliniken kommen wir zu folgendem Ergebnis:

Wir haben die OP-Dauer der in Münster durchgeführten Eingriffe in vier Kategorien (3-4Std., 4-5Std., 5-6Std. und 6-8Std.) eingeteilt. In 68,7% der OP's brauchten die Chirurgen 3-6 Stunden für die Pankreatikoduodenektomie.

Betrachtet man die Abhängigkeit der Operationszeit vom Tumorstadium, fällt auf, dass mit steigendem Tumorstadium die Operationszeit ebenfalls ansteigt. Die Operation dauert bei den Patienten mit Stadium T1 im Mittel $222,5 \pm 38,6$ Minuten, im Stadium T2 $274,7 \pm 89,8$ Minuten und im Stadium T3 $305,3 \pm 65,2$ Minuten. Die Durchschnittszeiten anderer Kliniken liegen zwischen 4 und 7 Stunden [18,22,23,24,25]. Sie nehmen jedoch keinen Bezug zum Tumorstadium.

In der Literatur werden keine anderen Faktoren beschrieben, die Einfluß auf die Operationsdauer nehmen.

Aufgrund der in den letzten Jahren verbesserten und verkürzten Whipple-Operationen haben sich auch die Bluttransfusionsmengen verringert. Während der in Münster durchgeführten Operationen unseres Patientenkollektivs wurden im Schnitt 2,7 EK's transfundiert. Andere Kliniken berichten von Bluttransfusionen, die 1,1-1,75 Einheiten umfassen und bei ca. 51% der Patienten notwendig sind [25]. Die Blutverluste werden für Patienten über 65 Jahren mit durchschnittlich 740 - 867 ml [25] angegeben.

Die Dauer des stationären Aufenthaltes verkürzte sich ebenfalls in den letzten Jahren durch die verbesserte intra- und postoperative Betreuung, sowie durch die geringere Morbidität.

Bei unserem Patientengut blieben 26,2% 2-3 Wochen stationär in der Klinik. 22,9% 3-4 Wochen und jeweils 12,5% 4-5 und 5-6 Wochen. 8,3% blieben weniger als 2 und wiederum 8,3% mehr als 6 Wochen in der chirurgischen Klinik. Der mittlere stationäre Aufenthalt betrug 28 Tage. Im Vergleich liegt in anderen Kliniken die durchschnittliche Aufenthaltsdauer zwischen 15 und 22 Tagen [18,22,23,24,25,29].

Abschließend kann man feststellen, dass durch hervorragende peri- und postoperative Betreuung sowie ausgefeilte Anästhesietechnik und chirurgische Spezialisierung des Operationsteams eine gute Akzeptanz von Seiten der Patienten vorliegt. Die postoperativen Ergebnisse haben gezeigt, dass der Allgemeinzustand bis zur Feststellung des Tumorprogresses in den meisten Fällen als gut verzeichnet wurde. Patienten über 70 Jahren erwarten keine schlechtere oder bessere Prognose als Patienten unter 70 Jahren. Auch die steigende Lebenserwartung und die gesunkenen perioperativen Mortalitäts- und Morbiditätsraten rechtfertigen in jedem Fall bei einem Pankreaskarzinom einen chirurgischen Eingriff in Form einer Pankreaticoduodenektomie. Der Eingriff sollte nach sorgfältiger Diagnosestellung und Berücksichtigung der Begleiterkrankungen auch bei alten Patienten vorgenommen werden.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Sicherere Narkoseverfahren, effektivere intensivmedizinische Behandlung und verbesserte Operationstechnik führten in den letzten Jahren zu wesentlichen Verbesserungen hinsichtlich der perioperativen Mortalität und Morbidität nach Pankreatikoduodenektomien.

Die insgesamt erhöhte Lebenserwartung führt zu einem immer größer werdenden Anteil an Patienten, die mit 70 oder mehr Jahren an einem Pankreaskarzinom erkranken.

Zwischen 01.01.1991 und 31.12.1999 wurden in der Chirurgischen Klinik und Poliklinik für Allg. Chirurgie in Münster 416 Whipple-Operationen durchgeführt. 48 Patienten (1,15%) haben zum Zeitpunkt des Eingriffs ihr 70. Lebensjahr vollendet. Das Durchschnittsalter lag bei 73,3 Jahren. Wir zählten 28 Frauen und 20 Männer. In dieser Gruppe lag als Grunderkrankung bei 23 Patienten ein Pankreaskopfkarzinom und bei 19 ein Papillenkarzinom vor. 6 Patienten hatten sonstige Grunderkrankungen. Bei 36 Patienten (75%) lag gleichzeitig eine kardiovaskuläre, pulmonale oder Stoffwechsel-Begleiterkrankung vor.

Die Auswertung ergab, dass Whipple-Operationen in unserem Patientenkollektiv mit einer perioperativen Mortalität von 6,25% und einer Morbidität von 25% behaftet waren.

Die mittlere Operationszeit betrug 267 Minuten und es wurden im Durchschnitt 2,7 Blutkonserven transfundiert.

Der mittlere stationäre Aufenthalt in der Klinik dauerte 28 Tage.

Unsere Daten zeigen, dass die Whipple-Operation auch bei Patienten über 70 Jahren mit einer akzeptablen Mortalität und Morbidität durchgeführt werden kann.

Die gute Akzeptanz des Patienten durch hervorragende peri- und postoperative Betreuung sowie ausgefeilte Anästhesietechnik und chirurgische Spezialisierung des Operationsteams lassen eine Whipple-Operation bei genauer Diagnosestellung und Berücksichtigung der Begleiterkrankungen als die Behandlung der Wahl bei Pankreaskarzinomen, auch beim alten Patienten, zu.

5. LITERATURVERZEICHNIS

1. Herter F.P., Cooperman A.M., Ahlborn T.N., Antinori C.
Surgical experience with pancreatic and periampullary cancer.
Ann. Surg. 195, 274, 1982.
2. Keck H, Langrehr JM, Henneken V, Knoop M, Neuhaus P.
Surgical concepts for therapy of pancreatic neoplasms.
Recent Results Cancer Res. 1996;142:401-13
3. Baer HU, Wagner M, Sadowski C, Buchler MW.
Das Pankreaskarzinom: Chirurgische Therapie
Ther Umsch. 1996;53(5):394-400. Review.
4. Trede M., Carter D.C.
Surgery of the Pancreas.
Edinburgh, Churchill Livingstone, 1993
5. Pamela Hodul, Joseph Tansey, Eugene Golts, Daniel OH, Jack Pickleman,
Gerard v. Aranha
Age Is Not a Contraindication to Pancreaticoduodenectomy
Ann Surg. 2001, Vol. 67:270-276
6. Gudjonsson B.
Critical look at resection for pancreatic cancer.
Lancet. 1996 21-28;348:1676.
7. StatSoft, Inc.: STATISTICA für Windows
[Computer- Programm- Handbuch, Version 5.5]. Eigenverlag: Tulsa, OK, USA,
1999

8. SACHS, L.:
Angewandte Statistik, 8. Auflage. Berlin: Springer, 1997
9. KAPLAN, E.L.; MEIER, P.:
Nonparametric estimation from incomplete observations.
J. of the American Statistical Association, 53 (1958), 457-481
10. PETO, R.; PETO, J:
Asymptotically efficient rank invariant procedures.
J. of the Roy. Statist. Soc. 135 (1972), 185-207
11. H.Fries, R. Isenmann, P. Berberat, J. Kleeff und M. W. Böhler
Die Prognose des Pankreaskarzinoms.
Ther Umsch., 53, 1996, Heft 5
12. Klinik für Allgemeine Chirurgie
Georg-August-Universität Göttingen
www.pankreas.chirurgie-goettingen.de/Duodenopankreatektomie.html
13. Forrest JF, Longmire WP
Carcinoma of the pancreas and the periampullary region. A study of 279
patients.
Ann Surg 1979; 189:129-138
14. Lerut JP, Gianello PR, Otte JB, Kestens PJ
Pancreaticoduodenal resection: surgical experience and evaluation of risk factors
in 103 patients
Ann Surg 1984;199:432-437

15. Alexander HR, Turnbull AD, Salamone J, Keefe D, Melendez J.
Upper abdominal cancer surgery in the very elderly.
J Surg Oncol 1991;47:82-86
16. Obertop H, Bruining HA, Schattenkerk ME, Eggink WF, Jeekel J, Van Houten H.
Operative approach to cancer of the head of the pancreas and peri-ampullary region.
Br J Surg 1982;195:274-81
17. Trede M, Schwall G., Saeger H. D.:
Survival after pancreatoduodenektomy.
Ann. Surg. 211, 447, 1990.
18. Magistrelli P, Masetti R, Coppolla R, Riccioni ME, Crucitti A, Nuzzo G, Picciocchi A.
Pancreatic resection for periampullary cancer in elderly patients.
Hepatogastroenterology. 1998;45(19):242-7.
19. Büchler M. W., Ebert M., Beger H. G.:
Grenzen chirurgischen Handelns beim Pankreaskarzinom.
Langenbecks Arch Chir. Suppl. Kongressbericht 75, 1993
20. Carter D. C.:
Surgery for pancreatic cancer.
Br. Med. 1980 J.1, 744

21. Trede M, Schwall G, Saeger HD.
Survival after pancreatoduodenectomy. 118 consecutive resections without operative mortality.
Ann Surg. 1990;211(4):447-58
22. V. di Carlo, G. Balzano, A. Zerbi and E. Villa
Pancreatic cancer resection in elderly patients
Br J Surg. 1998, 85: 607-610
23. Fong Y, Blumgart LH, Fortner JG, Brennan MF.
Pancreatic or liver resection for malignancy is safe and effective for the elderly.
Ann Surg. 1995;222(4):426-34; discussion 434-7.
24. Spencer MP, Sarr MG, Nagorney DM.
Radical pancreatectomy for pancreatic cancer in the elderly. Is it safe and justified?
Ann Surg. 1990;212(2):140-3.
25. Bathe OF, Levi D, Caldera H, Franceschi D, Raez L, Patel A, Raub WA Jr, Bendetto P, Reddy R, Hutson D, Sleeman D, Livingstone AS, Levi JU.
Radical resection of periampullary tumors in the elderly:evaluation of long-term results.
World J Surg. 2000;24(3):353-8
26. Baumel H; Huguier M, Manderscheid JC, Fabre JM, Houry S, Fagot H.
Results of resection for cancer of the exocrine pancreas: a study from the French Association of Surgery.
Br J Surg. 1994;81(1):102-7.

27. Crucitti F, Doglietto GB, Viola G, Frontera D, De cosmo G, Sgadari A, Vicari D, Rizzi A.
Assessment of risk factors for pancreatic resection for cancer.
World J Surg. 1998;22(3):241-7.
28. Fabre JM, Houry S, Manderscheid JC, Huguier M, Baumel H.
Surgery for left-sided pancreatic cancer.
Br J Surg. 1996;83(8):1065-70.
29. Burcharth F, Olsen SD, Trillingsgaard J, Federspiel B, Moesgaard F, Struckmann JR.
Pancreaticoduodenectomy for periampullary cancer in patients more than 70 years of age.
Hepatogastroenterology. 2001;48(40):1149-52.
30. Crist DW, Sitzmann JV, Cameron JL
Improved hospital morbidity, mortality, and survival after the Whipple procedure.
Ann Surg 1987; 206:358-373
31. Gilsdorf, R.B., Spanos, P.:
Factors influencing morbidity and mortality in pancreaticoduodenectomy.
Ann. Surg. 1973; 177:332
32. Lerut, J.P., Gianello, P.R., Otte, J.B., Kestens, P.J.:
Pancreaticoduodenal resection: surgical experience and evaluation of risk factors in 103 patients.
Ann. Surg. 1984; 199:432

33. Andren-Sandberg, A., Ihse, I.:
Factors influencing survival after total pancreatectomy in patients with pancreatic cancer.
Ann. Surg. 1983; 198:605
34. Garden OJ.
Liver and pancreatic resection in the elderly.
HPB Surg. 1997;10(4):259-61.
35. Henne-Bruns D; Vogel I, Schroeder S, Schreiber HW, Kremer B.
Resection of liver metastases of colorectal cancers. Results and prognosis factors
Chirurg. 1993;64(4):283-7; discussion 288-9.
36. Smith RC.
Major pancreatic resections.
Aust N Z J Surg. 1989;59(10):783-9.
37. al Sharaf K, Andren- Sandberg A, Ihse I.
Subtotal pancreatectomy for cancer can be safe in the elderly.
Eur J Surg. 1999;165(3) :230-5.
38. Richter A, Schwab M, Lorenz D, Rumstadt B, Trede M.
Chirurgische Therapie von Pankreaskarzinomen bei Patienten über 70 Jahren
Langenbecks Arch Chir Suppl Kongressbd. 1996;113:492-4.
39. Johnson C.
Prognosis in pancreatic cancer.
Lancet. 1997; 5;349(9057):1027-8.

40. Fortner JG.
“Radical” abdominal cancer surgery: current state and future course.
Jpn J Surg. 1989;19(5):503-9.
41. Cunningham JD, Weyant MT, Levitt M, Browser ST, Aufses AH Jr.
Complications requiring reoperation following pancreatectomy.
Int J Pancreatol. 1998;24(1):23-9
42. Lillemoe KD, Cameron JL, Yeo CJ, Sohn TA, et al:
Pancreaticoduodenectomy. Does it have a role in the palliation of pancreatic cancer?
Ann Surg 1996; 223:718-728.
43. Reinders ME, Allema JH, Gulik TM, et al:
Outcome of microscopically nonradical, subtotal pancreaticoduodenectomy (Whipple’s resection) for treatment of pancreatic head tumors.
World J Surg 1005;19:410-415
44. Klinkenbijl JHG, Jeekel J, Schmitz PIM, et al:
Carcinoma of the pancreas and periampullary region: palliation versus cure.
Br J Surg 1993; 80:1575-1578
45. Yeo CJ, Sohn TH, Cameron JL, et al:
Periampullary adenocarcinoma. Analysis of 5-year survivors.
Ann Surg 1998;227:821-831
46. Kausch, W.
Das Carcinom der Papilla duodeni und seine radikale Entfernung.
Beitr. klin. Chir. 78, 439 (1912)

47. Whipple, A.O., W.B. Parsons u. C.R. Mullins:
Treatment of carcinoma of the ampulla of Vater.
Ann. Surg. 102, 763-779 (1935).
48. Roder J.D. und Siewert J.R.
Chirurgische Praxis - Pankreaserkrankungen
Hans Marseille Verlag GmbH München:
Dezember 1995, 50/Heft 2, 391-398
49. Sulkowski U., Dinse P.
Chirurgische Praxis - Pankreaserkrankungen
Hans Marseille Verlag GmbH München:
1995, 50/Heft 2, 381-388
50. Léger
(1969) Nouveau traite de technique chirurgicale. Vol. 12(2).
Masson, Paris, S.411
51. M. Trede
Technik der Duodenopankreatektomie nach Whipple
Chirurg (1994) 65:232-240
52. F. A. Wenger, C. A. Jacobi, K. Haubold, H. U. Zieren und J. M. Müller
Gastrointestinale Lebensqualität nach Duodenopankreatektomie beim
Pankreascarcinom
Chirurg (1999) 70: 1454-1459

53. Stephen O'Neil,² Jack Pickleman,² Gerard V. Aranha,^{1,2}

Pancreaticogastrostomy following Pancreaticoduodenectomy: Review of 102

Consecutive Cases

World J. Surg. 2001, 25, 567-571

TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1:</i>	7
<i>Tabelle 2:</i>	16
<i>Tabelle 3:</i>	57

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	14
Abbildung 2: Häufigkeit der Tumorstadien (Anteil der Patienten) bei den Patienten mit unterschiedlicher Grunderkrankung. Die Unterschiede sind statistisch signifikant (χ^2 -Test, $p < 0,05$).	17
Abbildung 3: Operationsdauer (Minuten) bei den Patienten mit unterschiedlichem Tumorstadium (Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum). Der Unterschied zwischen den Patienten im Tumorstadium T1 und T3 ist statistisch signifikant (U-Test, $p < 0,05$).	18
Abbildung 4: Anteil der Patienten mit Progress an den Patienten der verschiedenen Tumorstadien (Anteil in %). Die Unterschiede sind statistisch signifikant (χ^2 -Test, $p < 0,05$). Nur ein Patient mit Tumorstadium T4 wurde eingeschlossen.	19
Abbildung 5: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Jüngere und ältere Patienten (bis 74 Jahre / ab 75 Jahre) unterschieden sich nicht statistisch signifikant.	21
Abbildung 6: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Frauen und Männer unterschieden sich nicht statistisch signifikant.	22
Abbildung 7: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten, die in den Zeiträumen 1988-1995 und 1996-1999 operiert wurden, unterschieden sich nicht statistisch signifikant.	23
Abbildung 8: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten, die wegen eines Papillencarcinoms operiert wurden, überlebten <u>statistisch signifikant</u> länger als Patienten, die wegen eines Pankreascarcinoms oder wegen sonstiger Grunderkrankungen operiert wurden ($p < 0,01$).	24
Abbildung 9: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten, die als Begleiterkrankung eine Koronare Herzerkrankung aufwiesen, überlebten tendenziell kürzer als Patienten ohne Koronare Herzerkrankung ($p < 0,1$), wobei der Tod häufiger nicht tumorbedingt eintrat.	25
Abbildung 10: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten mit und ohne Herzerkrankung (außer Koronare Herzkrankheit) wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf	26
Abbildung 11: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten mit und ohne arteriellen Hypertonus wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.	27
Abbildung 12: Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten mit und ohne Diabetes mellitus wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.	28

- Abbildung 13: *Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten mit und ohne Z.n. Hepatitis B wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 29
- Abbildung 14: *Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten ohne Pankreatitis wiesen das längste Überleben auf, gefolgt von den Patienten mit chronischer und den Patienten mit akuter Pankreatitis. Es bestanden tendenzielle Unterschiede zwischen den vier untersuchten Gruppen ($p < 0,1$).* 30
- Abbildung 15: *Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Die Patienten der verschiedenen Tumorstadien wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 31
- Abbildung 16: *Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Die Patienten mit verschiedenem Lymphknotenstatus wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 32
- Abbildung 17: *Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Die Patienten mit verschiedenem Tumorrest (R0 = kein Tumorrest, R1 = mikroskopischer Tumorrest, R2 = makroskopischer Tumorrest) wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 33
- Abbildung 18: *Überlebenszeit (Monate) bis zum tumorbedingten Tod. Patienten mit und ohne Relaparotomie wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 34
- Abbildung 19: *Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Jüngere und ältere Patienten zeigten keine statistisch signifikanten Unterschiede.* 36
- Abbildung 20: *Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Frauen und Männer zeigten keine statistisch signifikanten Unterschiede.* 37
- Abbildung 21: *Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten, die im Zeitraum 1988-1995 oder 1996-1999 operiert wurden, wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 38
- Abbildung 22: *Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit Papillencarcinom wiesen ein längeres tumorfreies Überleben auf als Patienten mit Pankreas-carcinom oder Patienten mit sonstiger Grunderkrankung. Die Unterschiede waren statistisch signifikant ($p < 0,05$).* 39
- Abbildung 23: *Tumorfreie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit und ohne Koronare Herzkrankheit wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 40

- Abbildung 24: *Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit und ohne Herzerkrankung (außer Koronare Herzkrankheit) wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 41
- Abbildung 25: *Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten ohne arteriellen Hypertonus wiesen tendenziell ein längeres tumorfreies Intervall auf als Patienten mit arteriellem Hypertonus ($p < 0,1$).* 42
- Abbildung 26: *Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit und ohne Diabetes mellitus wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 43
- Abbildung 27: *Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit und ohne Z.n. Hepatitis B wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 44
- Abbildung 28: *Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit chronischer, Z.n. akuter und ohne Pankreatitis wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf. Keiner der Patienten mit akuter Pankreatitis erlitt einen Progress, diese Patienten konnten daher nicht in den Vergleich eingeschlossen werden.* 45
- Abbildung 29: *Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten im Stadium T1 oder T2 hatten tendenziell ein längeres tumorfreies Intervall als Patienten im Stadium T3 oder T4 ($p < 0,1$).* 46
- Abbildung 30: *Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten ohne Lymphknotenbefall zeigten ein längeres tumorfreies Intervall als Patienten mit Lymphknotenbefall. Der Unterschied ist statistisch signifikant ($p < 0,05$).* 47
- Abbildung 31: *Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten ohne Tumorrest (R0) zeigten ein längeres tumorfreies Intervall als Patienten mit mikroskopischem (R1) oder makroskopischem (R2) Tumorrest. Der Unterschied ist statistisch signifikant ($p < 0,05$).* 48
- Abbildung 32: *Tumorfremie Überlebenszeit (Monate) bis zur ersten Diagnose des Progress. Patienten mit und ohne Relaparotomie wiesen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.* 49
- Abbildung 33: *Ausgangssituation* 53
- Abbildung 34: *Resektionsausmaß (rot) OP n. Whipple* 53
- Abbildung 35: *Rekonstruktion n. Whipple Operation* 54

ANHANG

1 Gesamtgruppe

Für die stetigen Variablen werden folgende Kenngrößen berechnet:

Deskriptive Statistik									
Variable	Gült. N	Mittelw.	Median	Minimum	Maximum	Unteres Quartil	Oberes Quartil	Quartil Abstand	Stdabw.
ALTER_OP	48	73,792	73,0000	70,000	89,000	72,0000	74,5000	2,5000	3,2874
ABS_OP	3	-81,408	-74,0099	-111,261	-58,952	--	--	--	26,9278
ABSCAOP	5	9,400	3,0000	1,000	37,000	1,0000	5,0000	4,0000	15,5177
OPDAUER	41	283,537	280,0000	100,000	480,000	240,0000	330,0000	90,0000	75,5666
KP_S_ABS	4	16,525	10,5500	3,000	42,000	3,0500	30,0000	26,9500	18,3876
TFMENGE	33	2,848	2,0000	0,000	10,000	2,0000	4,0000	2,0000	2,3468
AB_OF_RE	10	17,000	10,0000	0,000	76,000	2,0000	20,0000	18,0000	23,0024
KH_DAUER	45	27,156	22,0000	9,000	78,000	20,0000	31,0000	11,0000	12,6148
AM_PR	31	95,290	64,0000	28,000	672,000	38,0000	115,0000	77,0000	115,0305
AM_OP	20	202,400	145,0000	38,000	937,000	68,0000	254,5000	186,5000	208,6539
AM_PO1	22	309,591	206,5000	41,000	911,000	82,0000	515,0000	433,0000	280,7542
AM_PO3	34	59,147	39,5000	10,000	201,000	38,0000	68,0000	30,0000	42,0578
AM_TOT	1	141,000	--	141,000	141,000	--	--	--	--
LI_PR	27	225,593	173,0000	7,000	840,000	112,0000	284,0000	172,0000	179,2792
LI_OP	22	514,909	220,0000	1,000	4181,000	45,0000	578,0000	533,0000	908,8711
LI_PO1	24	494,708	107,0000	1,000	3707,000	28,0000	575,5000	547,5000	947,8428
LI_PO3	34	135,824	52,5000	1,000	1301,000	20,0000	132,0000	112,0000	263,7016
LI_TOT	1	1144,000	--	1144,000	1144,000	--	--	--	--
GSW	41	71,171	70,0000	50,000	100,000	61,0000	81,0000	20,0000	13,0017
GROESSE	33	166,455	163,0000	148,000	185,000	161,0000	174,0000	13,0000	8,6606
BMI	33	25,344	25,4028	18,287	32,283	22,1104	28,3782	6,2678	4,0330
CA19_9_P	32	,688	0,5000	0,000	2,000	0,0000	1,0000	1,0000	,7803
CEA_FR	31	,258	0,0000	0,000	2,000	0,0000	0,0000	0,0000	,5143
LAEOR	10	8,9500	6,0000	1,5000	24,0000	3,0000	12,0000	9,00000	7,37281
SONO	6	10,6667	6,0000	3,0000	24,0000	6,0000	19,0000	13,00000	8,61781
ROE	1	6,0000	--	6,0000	6,0000	--	--	--	--
CT	4	11,5000	10,5000	6,0000	19,0000	7,5000	15,5000	8,00000	5,56776
CA19_9	13	6,8077	6,0000	1,5000	24,0000	3,0000	6,0000	3,00000	6,61292
CEA	11	7,9090	6,0000	6,0000	21,0000	6,0000	9,0000	3,00000	4,50454
TUFREIUE	41	15,89490	5,918182	0,000	98,18182	1,123967	18,00000	16,87603	24,42265
DAUERBEO	48	519,833	288,5000	10,000	2970,000	90,0000	679,5000	589,5000	658,1999
DAUERBEM	48	17,185	9,5372	,331	98,182	2,9752	22,4628	19,4876	21,7587

Die diskreten Variablen zeigen folgende Häufigkeitsverteilungen:

SEX: Geschlecht				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk.	Prozent	Kumul. Prozent
w	28	28	58,33333	58,3333
m	20	48	41,66667	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

ALTERKAT: Alter in Fünf-Jahres-Schritten				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk.	Prozent	Kumul. Prozent
70-74	36	36	75,00000	75,0000
75-79	10	46	20,83333	95,8333
80-84	1	47	2,08333	97,9167
85-89	1	48	2,08333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

Alters- und Geschlechtsverteilung

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten						
SEX	: Geschlecht	ALTERKAT 70-74	ALTERKAT 75-79	ALTERKAT 80-84	ALTERKAT 85-89	Zeile Gesamt
w	: weiblich	21	6	0	1	28
	Spalten-%	58,33%	60,00%	0,00%	100,00%	
	Zeilen-%	75,00%	21,43%	0,00%	3,57%	
m	: männlich	15	4	1	0	20
	Spalten-%	41,67%	40,00%	100,00%	0,00%	
	Zeilen-%	75,00%	20,00%	5,00%	0,00%	
	Spalte Ges.	36	10	1	1	48

Statistik : SEX(2) x ALTERKAT(4)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	2,125714	df=3	p=,54673

Es bestehen keine statistisch signifikanten Unterschiede.

ALTERMED: Alter bis 74 / ab 75 Jahre (Trennung am Median)				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
I	36	36	75,00000	75,0000
II	12	48	25,00000	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

KHK: Begleiterkrankung: Koronare Herzerkrankung				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	39	39	81,25000	81,2500
j	9	48	18,75000	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

HERZ: Begleiterkrankung: Sonstige Herzerkrankung				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	38	38	79,16667	79,1667
j	10	48	20,83333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

RR: Begleiterkrankung: Arterieller Hypertonus				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	31	31	64,58333	64,5833
j	17	48	35,41667	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

DM: Begleiterkrankung: Diabetes mellitus Typ II				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	38	38	79,16667	79,1667
j	10	48	20,83333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

HEPB: Begleiterkrankung: Z.n. Hepatitis B				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	44	44	91,66667	91,6667
j	4	48	8,33333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

PANKREAS: Begleiterkrankung: Pankreatitis				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	39	39	81,25000	81,2500
akut	4	43	8,33333	89,5833
chron	4	47	8,33333	97,9167
Z.n.akut	1	48	2,08333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

PANK_ART: Begleiterkrankung: Art der Pankreatitis				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk.	Prozent	Kumul. Prozent
Akut häm	1	1	2,08333	2,0833
Chron. F	1	2	2,08333	4,1667
Akute Pa	1	3	2,08333	6,2500
Chron. S	1	4	2,08333	8,3333
Fokal Sk	1	5	2,08333	10,4167
Chronisc	1	6	2,08333	12,5000
Z.n. aku	1	7	2,08333	14,5833
Akute bi	1	8	2,08333	16,6667
Akut Häm	1	9	2,08333	18,7500
Missing	39	48	81,25000	100,0000

SONST: Sonstige Begleiterkrankungen				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk.	Prozent	Kumul. Prozent
AA	2	2	4,16667	4,1667
pAVK	1	3	2,08333	6,2500
COPD	4	7	8,33333	14,5833
Colitis	1	8	2,08333	16,6667
M. Parki	1	9	2,08333	18,7500
Chronisc	1	10	2,08333	20,8333
Hypothy	1	11	2,08333	22,9167
Missing	37	48	77,08333	100,0000

OP_LOKAL: Lokale Voroperation				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk.	Prozent	Kumul. Prozent
CHE	5	5	10,41667	10,4167
Z.n. ERC	1	6	2,08333	12,5000
lap CE	1	7	2,08333	14,5833
Missing	41	48	85,41667	100,0000

ERSTCA: Frühere Carcinomdiagnose				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk.	Prozent	Kumul. Prozent
Mamma	1	1	2,08333	2,0833
Uterus	1	2	2,08333	4,1667
Colon	2	4	4,16667	8,3333
Uterus-C	1	5	2,08333	10,4167
Rektum-C	1	6	2,08333	12,5000
M. Hodgk	1	7	2,08333	14,5833
Missing	41	48	85,41667	100,0000

GREKR: Grunderkrankung				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk.	Prozent	Kumul. Prozent
Papille	19	19	39,58333	39,5833
Pankreas	23	42	47,91667	87,5000
Sonst	6	48	12,50000	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

T: Tumorgröße				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk.	Prozent	Kumul. Prozent
T1	6	6	12,50000	12,5000
T2	19	25	39,58333	52,0833
T3	18	43	37,50000	89,5833
T4	1	44	2,08333	91,6667
Missing	4	48	8,33333	100,0000

N: Lymphknoten				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk.	Prozent	Kumul. Prozent
N0	31	31	64,58333	64,5833
N1	13	44	27,08333	91,6667
Missing	4	48	8,33333	100,0000

M: Metastasen				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk.	Prozent	Kumul. Prozent
M1	1	1	2,08333	2,0833
MX	43	44	89,58333	91,6667
Missing	4	48	8,33333	100,0000

G: Grading				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
G1	3	3	6,25000	6,2500
G2	20	23	41,66667	47,9167
G3	10	33	20,83333	68,7500
Missing	15	48	31,25000	100,0000

R: Rand				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
R0	32	32	66,66667	66,6667
R1	7	39	14,58333	81,25000
R2	4	43	8,33333	89,58333
Missing	5	48	10,41667	100,0000

OPDAUKAT: Operationsdauer in Kategorien				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
b2h	1	1	2,08333	2,0833
2-3h	2	3	4,16667	6,2500
3-4h	10	13	20,83333	27,0833
4-5h	16	29	33,33333	60,4167
5-6h	7	36	14,58333	75,0000
6-7h	4	40	8,33333	83,3333
7-8h	1	41	2,08333	85,4167
Missing	7	48	14,58333	100,0000

KOMP_PRA: Komplikationen: präoperativ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	44	44	91,66667	91,6667
akute Pa	1	45	2,08333	93,7500
Hämobil	1	46	2,08333	95,8333
starke B	1	47	2,08333	97,9167
akute Bl	1	48	2,08333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

KOMP_INT: Konplikationen intraoperativ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	38	38	79,16667	79,1667
starke B	2	40	4,16667	83,3333
palliati	3	43	6,25000	89,5833
PRIND	1	44	2,08333	91,6667
tumurose	1	45	2,08333	93,7500
nekrot.P	1	46	2,08333	95,8333
nekrot.l	1	47	2,08333	97,9167
Ovarekto	1	48	2,08333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

KOMP_POS: Komplikationen postoperativ: ja/nein				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	33	33	68,75000	68,7500
j	15	48	31,25000	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

KP_ANAIN: Postoperativ Anastomoseninsuffizienz				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	41	41	85,41667	85,4167
j	7	48	14,58333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

KP_FISTE: Postoperativ Pankreasfistel				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	46	46	95,83333	95,8333
j	2	48	4,16667	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

KP_BLUTU: Postoperativ Nachblutung				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	46	46	95,83333	95,8333
j	2	48	4,16667	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

KP_HAEMA: Postoperativ Hämatom				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	47	47	97,91667	97,9167
j	1	48	2,08333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

KP_SOOP: Postoperativ: Sonstige Kompl. Im OP-Gebiet				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
hämorrh	1	1	2,08333	2,0833
Pankreas	1	2	2,08333	4,1667
passager	3	5	6,25000	10,4167
Flüssigk	1	6	2,08333	12,5000
Anastomo	1	7	2,08333	14,5833
persisti	1	8	2,08333	16,6667
WHS	1	9	2,08333	18,7500
Missing	39	48	81,25000	100,0000

KP_ALLG: Postoperativ: Allgemeine Komplikationen				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
HOPS	1	1	2,08333	2,0833
Bradykar	1	2	2,08333	4,1667
Spastisc	1	3	2,08333	6,2500
Herzinsu	2	5	4,16667	10,4167
Pneumoni	1	6	2,08333	12,5000
Missing	42	48	87,50000	100,0000

KP_SPAET: Späte Komplikationen				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
Narbenbr	2	2	4,16667	4,1667
Abszess-	1	3	2,08333	6,2500
Akute GI	1	4	2,08333	8,3333
Missing	44	48	91,66667	100,0000

OP_JAHR: Operationsjahr				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
88,0000	2	2	4,16667	4,1667
89,0000	4	6	6,25000	10,4167
91,0000	4	10	8,33333	18,7500
92,0000	3	13	6,25000	25,0000
93,0000	3	16	6,25000	31,2500
94,0000	2	18	4,16667	35,4167
95,0000	7	25	14,58333	50,0000
96,0000	4	29	8,33333	58,3333
97,0000	7	36	14,58333	72,9167
98,0000	6	42	12,50000	85,4167
99,0000	7	49	14,58333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

OPZEITRA: Operationszeitraum				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
I	24	24	50,00000	50,0000
II	24	48	50,00000	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

RELAP_AN: Anzahl der Relap				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
0,00000	30	30	62,50000	62,5000
1,00000	11	41	22,91667	85,4167
2,00000	1	42	2,08333	87,5000
Missing	6	48	12,50000	100,0000

KH_KAT: Dauer des stationären Aufenthaltes in Kategorien				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
b2W	4	4	8,33333	8,3333
b3W	14	18	29,16667	37,5000
b4W	11	29	22,91667	60,4167
b5W	6	35	12,50000	72,9167
b6W	6	41	12,50000	85,4167
ue6W	4	45	8,33333	93,7500
Missing	3	48	6,25000	100,0000

CH_RA: Chemo / Radiatio				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	8	8	16,66667	16,6667
j	2	10	4,16667	20,8333
Missing	38	48	79,16667	100,0000

BMI_KAT: BMI in Kategorien				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
unt	2	2	4,16667	4,1667
norm	13	15	27,08333	31,2500
ue1	13	28	27,08333	58,3333
ue2	5	33	10,41667	68,7500
Missing	15	48	31,25000	100,0000

GEWICHTS: in ...Zeit prä-OP				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
10kg in	1	1	2,08333	2,0833
6kg in 3	1	2	2,08333	4,1667
5kg in d	1	3	2,08333	6,2500
5kg in 2	1	4	2,08333	8,3333
6kg in d	1	5	2,08333	10,4167
20 kg se	1	6	2,08333	12,5000
15kg in	1	7	2,08333	14,5833
6kg inl	1	8	2,08333	16,6667
5-6kg in	1	9	2,08333	18,7500
5kg inl	1	10	2,08333	20,8333
36937,0	1	11	2,08333	22,9167
Missing	37	48	77,08333	100,0000

LABORVAM: Labor: V.a.Metastasen				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
unauff	17	17	35,41667	35,4167
Va Metas	10	27	20,83333	56,2500
Missing	21	48	43,75000	100,0000

SONO_VAM: Sono: V.a.Metastasen				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
unauff	15	15	31,25000	31,2500
Va Metas	6	21	12,50000	43,7500
Missing	27	48	56,25000	100,0000

ROE_VAM: Rö.: V.a.Metastasen				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
unauff	9	9	18,75000	18,7500
Va Metas	1	10	2,08333	20,8333
Missing	38	48	79,16667	100,0000

CT_VAM: CT: V.a.Metastasen				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
unauff	5	5	10,41667	10,4167
Va Metas	4	9	8,33333	18,7500
Missing	39	48	81,25000	100,0000

CA_VAM: CA19-9: V.a.Metastasen				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
unauff	14	14	29,16667	29,1667
Va Metas	13	27	27,08333	56,2500
Missing	21	48	43,75000	100,0000

CEA_VAM: CEA: V.a.Metastasen				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
unauff	16	16	33,33333	33,3333
Va Metas	11	27	22,91667	56,2500
Missing	21	48	43,75000	100,0000

AZ_6W: 6 Wochen: AZ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
zufried	5	5	10,41667	10,4167
gut	6	11	12,50000	22,9167
Missing	37	48	77,08333	100,0000

AZ_3MON: 3 Monate: AZ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
schlecht	3	3	6,25000	6,2500
zufried	8	11	16,66667	22,9167
gut	11	22	22,91667	45,8333
Missing	26	48	54,16667	100,0000

AZ_6MON: 6 Monate: AZ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
schlecht	1	1	2,08333	2,0833
zufried	4	5	8,33333	10,4167
gut	10	15	20,83333	31,2500
sehr gut	1	16	2,08333	33,3333
0-1	1	17	2,08333	35,4167
Missing	31	48	64,58333	100,0000

AZ_9MON: 9 Monate: AZ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
zufried	1	1	2,08333	2,0833
gut	9	10	18,75000	20,8333
0-1	1	11	2,08333	22,9167
Missing	37	48	77,08333	100,0000

AZ_12MON: 12 Monate: AZ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
zufried	3	3	6,25000	6,2500
gut	6	9	12,50000	18,7500
Missing	39	48	81,25000	100,0000

AZ_15MON: 15 Monate: AZ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
schlecht	1	1	2,08333	2,0833
zufried	2	3	4,16667	6,2500
gut	4	7	8,33333	14,5833
Missing	41	48	85,41667	100,0000

AZ_18MON: 18 Monate: AZ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
zufried	1	1	2,08333	2,0833
gut	4	5	8,33333	10,4167
Missing	43	48	89,58333	100,0000

AZ_21MON: 21 Monate: AZ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
zufried	1	1	2,08333	2,0833
gut	1	2	2,08333	4,1667
sehr gut	1	3	2,08333	6,2500
Missing	45	48	93,75000	100,0000

AZ_24MON: 24 Monate: AZ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
schlecht	1	1	2,08333	2,0833
gut	1	2	2,08333	4,1667
Missing	43	48	89,58333	100,0000

AZ_30MON: 30 Monate: AZ				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
gut	3	3	6,25000	6,2500
Missing	45	48	93,75000	100,0000

PROGRESS: Progress im Beobachtungszeitraum				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	23	23	47,91667	47,9167
j	19	42	39,58333	87,5000
Missing	6	48	12,50000	100,0000

BEO_KAT: Beobachtungszeit in Kategorien				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
b1M	6	6	12,50000	12,5000
b3M	6	12	12,50000	25,0000
b6M	7	19	14,58333	39,5833
b12M	7	26	14,58333	54,1667
b2J	11	37	22,91667	77,0833
b3J	6	43	12,50000	89,5833
b5J	2	45	4,16667	93,7500
ue5J	3	48	6,25000	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

TOT: verstorben				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	20	20	41,66667	41,6667
j	28	48	58,33333	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

TOT_TU: tumorbedingt verstorben				
Wert	Häufigk.	Summen-Häufigk	Prozent	Kumul. Prozent
n	27	27	56,25000	56,2500
j	21	48	43,75000	100,0000
Missing	0	48	0,00000	100,0000

Vergleich der Patienten mit unterschiedlichem Tumorstadium

Deskriptive Darstellung der stetigen Variablen:

Deskriptive Statistik									
Variable	Gült. N	Mittelw.	Median	Minimum	Maximum	Unteres Quartil	Oberes Quartil	Quartil Abstand	Stdabw.
ALTER OP	6	73,0000	73,0000	70,0000	77,0000	71,0000	74,0000	3,0000	2,449
ABS_OP	0	--	--	--	--	--	--	--	--
ABSCOP	1	1,0000	--	1,0000	1,0000	--	--	--	--
OPDAUER	4	222,5000	205,0000	200,0000	280,0000	200,0000	245,0000	45,0000	38,622
KP S ABS	1	18,0000	--	18,0000	18,0000	--	--	--	--
TFMENGE	4	2,7500	2,0000	2,0000	5,0000	2,0000	3,5000	1,5000	1,500
AB OF RE	3	36,0000	20,0000	12,0000	76,0000	--	--	--	34,871
KH_DAUER	4	25,2500	26,0000	9,0000	40,0000	15,5000	35,0000	19,5000	13,099
AM FR	2	135,5000	135,5000	100,0000	171,0000	--	--	--	50,205
AM_OP	1	337,0000	--	337,0000	337,0000	--	--	--	--
AM_P01	0	--	--	--	--	--	--	--	--
AM_P03	4	57,0000	55,0000	35,0000	83,0000	43,5000	70,5000	27,0000	19,883
AM_TOT	0	--	--	--	--	--	--	--	--
LI FR	1	452,0000	--	452,0000	452,0000	--	--	--	--
LI_OP	1	578,0000	--	578,0000	578,0000	--	--	--	--
LI_P01	2	75,5000	75,5000	56,0000	95,0000	--	--	--	27,577
LI_P03	4	95,2500	89,5000	39,0000	163,0000	43,0000	147,5000	104,5000	61,733
LI_TOT	0	--	--	--	--	--	--	--	--
GEW	4	69,5000	71,0000	51,0000	85,0000	56,0000	83,0000	27,0000	16,197
GROESSE	4	165,5000	164,5000	159,0000	174,0000	160,5000	170,5000	10,0000	6,557
BMI	1	25,3387	26,1019	18,2868	30,864	21,2078	29,4696	8,2618	5,453
CA19_9 P	3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	--	--	--	0,000
CEA FR	3	0,3333	0,0000	0,0000	1,0000	--	--	--	0,577
LABOR	1	19,0000	--	19,0000	19,0000	--	--	--	--
SONO	1	19,0000	--	19,0000	19,0000	--	--	--	--
ROE	10	19,0000	--	19,0000	19,0000	--	--	--	--
CT	1	19,0000	--	19,0000	19,0000	--	--	--	--
CA19_9	0	--	--	--	--	--	--	--	--
CEA	0	--	--	--	--	--	--	--	--
TUFREIUE	5	23,93884	8,991736	4,29752	90,57851	6,94215	19,00000	18,30579	38,01856
DAUERBEO	6	660,5000	180,5000	13,0000	2740,000	21,0000	828,0000	807,0000	1063,780
DAUERBEM	6	21,8347	5,9669	4,298	90,579	6,942	27,3719	26,6777	35,166

T2

Deskriptive Statistik									
Variable	Gült. N	Mittelw.	Median	Minimum	Maximum	Unteres Quartil	Oberes Quartil	Quartil Abstand	Stdabw.
ALTER OP	19	73,632	73,0000	70,0000	82,0000	72,0000	75,0000	3,0000	2,692
ABS_OP	1	-111,261	--	-111,261	-111,261	--	--	--	--
ABSCOP	2	2,0000	2,0000	1,0000	3,0000	--	--	--	1,414
OPDAUER	17	274,706	270,0000	100,0000	400,0000	240,0000	360,0000	120,0000	89,800
KP S ABS	2	22,5000	22,5000	3,0000	42,0000	--	--	--	27,577
TFMENGE	11	2,091	2,0000	0,0000	6,0000	0,0000	3,0000	3,0000	1,814
AB OF RE	1	0,0000	--	0,0000	0,0000	--	--	--	--
KH_DAUER	19	24,737	22,0000	10,0000	42,0000	19,0000	30,0000	11,0000	8,478
AM FR	14	69,214	65,0000	28,0000	137,0000	38,0000	101,0000	63,0000	33,905
AM_OP	7	185,0000	147,0000	66,0000	486,0000	70,0000	254,0000	184,0000	150,024
AM_P01	9	242,556	139,0000	41,0000	822,0000	86,0000	215,0000	129,0000	260,001
AM_P03	14	58,571	47,0000	16,0000	159,0000	38,0000	68,0000	30,0000	36,641
AM_TOT	0	--	--	--	--	--	--	--	--
LI FR	12	203,250	170,0000	7,0000	606,0000	147,5000	208,5000	61,0000	146,549
LI_OP	10	690,400	158,0000	1,0000	4181,000	30,0000	449,0000	419,0000	1320,145
LI_P01	10	599,500	65,0000	1,0000	3707,000	8,0000	798,0000	790,0000	1166,701
LI_P03	12	183,667	80,5000	1,0000	1301,000	16,0000	170,5000	154,5000	361,607
LI_TOT	0	--	--	--	--	--	--	--	--
GEW	18	73,750	74,7500	50,0000	100,0000	63,0000	82,5000	19,5000	14,962
GROESSE	15	166,467	166,0000	148,0000	182,0000	160,0000	175,0000	15,0000	9,949
BMI	15	26,617	27,7671	20,061	32,283	22,1104	30,8642	8,7538	4,237
CA19_9 P	12	0,833	1,0000	0,0000	2,0000	0,0000	1,5000	1,5000	0,835
CEA FR	12	0,167	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,389
LABOR	5	7,2000	6,0000	3,0000	12,0000	6,0000	9,0000	3,0000	3,42053
SONO	2	6,0000	6,0000	6,0000	6,0000	--	--	--	0,00000
ROE	1	6,0000	--	6,0000	6,0000	--	--	--	--
CT	3	9,0000	9,0000	6,0000	12,0000	--	--	--	3,00000
CA19_9	9	6,3333	6,0000	3,0000	18,0000	3,0000	6,0000	3,0000	4,60977
CEA	8	6,6250	6,0000	6,0000	21,0000	6,0000	9,0000	3,0000	5,18066
TUFREIUE	15	18,87388	6,000000	0,0000	98,18182	3,000000	18,00000	15,00000	29,59429
DAUERBEO	19	618,526	415,0000	10,0000	2970,000	183,0000	691,0000	508,0000	721,671
DAUERBEM	19	20,447	13,7190	3,331	98,182	6,0496	22,8430	16,7934	23,857

T3

Deskriptive Statistik									
Variable	Gült. N	Mittelw.	Median	Minimum	Maximum	Unteres Quartil	Oberes Quartil	Quartil Abstand	Stdabw.
ALTER OP	18	74,167	73,0000	71,0000	89,0000	71,0000	75,0000	4,0000	4,3012
ABS_OP	1	-74,010	--	-74,010	-74,010	--	--	--	--
ABSCAOP	2	21,0000	21,0000	5,0000	37,0000	--	--	--	22,6274
OPDAUER	16	305,313	300,0000	240,0000	480,0000	260,0000	320,0000	60,0000	65,1529
KP S ABS	1	3,100	--	3,100	3,100	--	--	--	--
TFMENGE	15	3,867	4,0000	0,0000	10,0000	2,0000	6,0000	4,0000	2,6421
AB OP RE	4	11,250	5,5000	1,0000	33,0000	1,5000	21,0000	19,5000	14,9304
KH DAUER	17	25,176	22,0000	13,0000	50,0000	21,0000	25,0000	4,0000	10,3757
AM PR	11	121,182	59,0000	29,0000	672,0000	38,0000	115,0000	77,0000	185,7573
AM OP	8	252,500	193,0000	38,0000	937,0000	65,0000	264,5000	199,5000	292,4942
AM PO1	11	385,636	390,0000	49,0000	911,0000	82,0000	618,0000	536,0000	308,0439
AM PO3	13	55,846	38,0000	10,0000	201,0000	38,0000	60,0000	22,0000	48,5624
AM TOT	1	141,000	--	141,000	141,000	--	--	--	--
LI PR	10	244,800	188,0000	28,0000	840,0000	98,0000	284,0000	186,0000	234,9756
LI OP	9	405,111	296,0000	3,0000	940,0000	178,0000	611,0000	433,0000	334,8475
LI PO1	11	516,818	198,0000	3,0000	3074,0000	86,0000	577,0000	491,0000	879,7869
LI PO3	15	126,333	29,0000	1,0000	942,0000	22,0000	155,0000	133,0000	236,3281
LI TOT	1	1144,000	--	1144,000	1144,000	--	--	--	--
GEW	15	67,867	68,0000	52,0000	86,0000	61,0000	75,0000	14,0000	10,6225
GROESSE	11	165,909	163,0000	155,0000	185,0000	160,0000	172,0000	12,0000	8,8256
BMI	11	23,625	23,3355	19,948	29,136	20,9573	25,5937	4,6365	2,8006
CA19 9 P	14	7,86	1,0000	0,0000	2,0000	0,0000	1,0000	1,0000	8,018
CEA PR	12	4,417	0,0000	0,0000	2,0000	0,0000	1,0000	1,0000	6,6686
LABOR	3	10,5000	6,0000	1,5000	24,0000	--	--	--	11,90588
SONO	3	15,0000	15,0000	6,0000	24,0000	--	--	--	12,72792
ROE	0	--	--	--	--	--	--	--	--
CT	0	--	--	--	--	--	--	--	--
CA19 9	3	9,5000	3,0000	1,5000	24,0000	--	--	--	12,57975
CEA	3	6,0000	6,0000	6,0000	6,0000	--	--	--	0,00000
TUFREIUE	16	14,78538	10,50413	3,30579	54,11570	1,074380	23,00000	21,92562	17,16708
DAUERBEO	18	488,444	416,0000	10,0000	1637,0000	34,00000	773,0000	739,0000	488,5834
DAUERBEM	18	16,147	13,7521	3,31	54,116	1,1240	25,5537	24,4298	16,1505

T4

Deskriptive Statistik									
Variable	Gült. N	Mittelw.	Median	Minimum	Maximum	Unteres Quartil	Oberes Quartil	Quartil Abstand	Stdabw.
ALTER OP	1	71,0000	--	71,0000	71,0000	--	--	--	--
ABS_OP	0	--	--	--	--	--	--	--	--
ABSCAOP	0	--	--	--	--	--	--	--	--
OPDAUER	1	360,0000	--	360,0000	360,0000	--	--	--	--
KP S ABS	0	--	--	--	--	--	--	--	--
TFMENGE	1	0,0000	--	0,0000	0,0000	--	--	--	--
AB OP RE	1	6,0000	--	6,0000	6,0000	--	--	--	--
KH DAUER	1	78,0000	--	78,0000	78,0000	--	--	--	--
AM PR	1	38,0000	--	38,0000	38,0000	--	--	--	--
AM OP	1	38,0000	--	38,0000	38,0000	--	--	--	--
AM PO1	1	38,0000	--	38,0000	38,0000	--	--	--	--
AM PO3	1	38,0000	--	38,0000	38,0000	--	--	--	--
AM TOT	0	--	--	--	--	--	--	--	--
LI PR	1	63,0000	--	63,0000	63,0000	--	--	--	--
LI OP	1	110,0000	--	110,0000	110,0000	--	--	--	--
LI PO1	1	35,0000	--	35,0000	35,0000	--	--	--	--
LI PO3	1	35,0000	--	35,0000	35,0000	--	--	--	--
LI TOT	0	--	--	--	--	--	--	--	--
GEW	1	80,0000	--	80,0000	80,0000	--	--	--	--
GROESSE	1	174,0000	--	174,0000	174,0000	--	--	--	--
BMI	1	26,4236	--	26,4236	26,4236	--	--	--	--
CA19 9 P	0	--	--	--	--	--	--	--	--
CEA PR	1	0,0000	--	0,0000	0,0000	--	--	--	--
LABOR	1	3,0000	--	3,0000	3,0000	--	--	--	--
SONO	1	3,0000	--	3,0000	3,0000	--	--	--	--
ROE	0	--	--	--	--	--	--	--	--
CT	0	--	--	--	--	--	--	--	--
CA19 9	1	3,0000	--	3,0000	3,0000	--	--	--	--
CEA	0	--	--	--	--	--	--	--	--
TUFREIUE	1	3,0000	--	3,0000	3,0000	--	--	--	--
DAUERBEO	1	163,0000	--	163,0000	163,0000	--	--	--	--
DAUERBEM	1	5,3884	--	5,3884	5,3884	--	--	--	--

U-Tests

Vergleich T1 und T2

Mann-Whitney U-Test								
Nach Var. : F								
Gr. 1: 1-T1 Gr. 2: 2-T2								
Variable	Rgsumme T1	Rgsumme T2	U	Z korr.	p-Niveau	Gült. N T1	Gült. N T2	2*eins. exakt p
ALTER OP	71,50000	253,5000	50,50000	-1,41861	,675507	6	19	,687047
OPDAUER	28,50000	202,5000	18,50000	-1,39229	,163845	4	17	,171763
TFMENGE	36,50000	83,5000	17,50000	1,63994	,522216	4	11	,571429
KH DAUER	51,50000	224,5000	34,50000	1,28438	,776121	4	19	,784641
AM PR	27,00000	109,0000	4,00000	1,58894	,112084	2	14	,150000
AM PO3	39,50000	131,5000	26,50000	1,16021	,872716	4	14	,878431
LI PO1	13,50000	64,5000	9,50000	1,10761	,914309	2	10	,909091
LI PO3	38,00000	98,0000	20,00000	1,48543	,627376	4	12	,683517
GEW	40,50000	212,5000	30,50000	1,46846	,639462	4	18	,652085
GROESSE	36,50000	153,5000	26,50000	1,35031	,726110	4	15	,736326
BMI	35,50000	154,5000	25,50000	1,45020	,652571	4	15	,664603
CA19 9 P	13,50000	106,5000	15,50000	1,66856	,095215	3	12	,136264
CEA PR	27,00000	93,0000	15,00000	1,62361	,532888	3	12	,734066
TUFREIUE	73,00000	137,0000	17,00000	1,795472	,072588	3	15	,080624
DAUERBEO	65,50000	259,5000	44,50000	1,795509	,426323	6	19	,436691
DAUERBEM	65,50000	259,5000	44,50000	1,795509	,426323	6	19	,436691

Vergleich T1 und T3

Mann-Whitney U-Test								
Nach Var.: F								
Gr. 1: 1-T1 Gr. 2: 3-T3								
Variable	Rgsumme T1	Rgsumme T3	U	Z korrr.	p-Niveau	Gült. N T1	Gült. N T3	2*eins. exakt p
ALTER OP	68,00000	232,00000	47,00000	-,47683	,633487	6	18	,672917
OPDAUER	16,00000	194,00000	6,00000	-2,48114	,013101	4	16	,011146
TFMENGE	30,50000	159,50000	20,50000	-,97199	,331063	4	15	,357069
AB OF RE	16,00000	12,00000	2,00000	1,41421	,157309	3	4	,228571
KH DAUER	47,50000	183,50000	39,50000	-,31552	,752366	4	17	,762907
AM PR	20,00000	71,00000	5,00000	1,19087	,233712	2	11	,307632
AM PO3	42,00000	111,00000	20,00000	-,68785	,491553	4	13	,548739
LI PO1	8,00000	83,00000	5,00000	-1,18431	,236298	2	11	,307692
LI PO3	49,00000	141,00000	21,00000	-,90039	,367917	4	15	,410733
GEW	40,00000	150,00000	30,00000	0,00000	1,000000	4	15	1,038700
GROESSE	31,00000	89,00000	21,00000	-,13308	,894133	4	11	,949451
BMI	38,00000	82,00000	16,00000	-,78335	,433438	4	11	,489377
CA19 9 P	19,00000	138,00000	9,00000	-1,66599	,095726	3	14	,155882
CEA PR	23,50000	96,50000	17,50000	-,08704	,930641	3	12	,945055
TUFREIUE	55,50000	175,50000	39,50000	-,041300	,967057	5	16	,968107
DAUERBEO	69,50000	230,50000	48,50000	-,366746	,713811	6	18	,721121
DAUERBEM	69,50000	230,50000	48,50000	-,366746	,713811	6	18	,721121

Vergleich T2 und T3

Mann-Whitney U-Test								
Nach Var.: T								
Gr. 1: 2-T2 Gr. 2: 3-T3								
Variable	Rgsumme T2	Rgsumme T3	U	Z korrr.	p-Niveau	Gült. N T2	Gült. N T3	2*eins. exakt p
ALTER OP	362,50000	340,50000	169,50000	-,04621	,963146	19	18	,964092
ABSCAOP	3,00000	7,00000	0,00000	-1,54919	,121345	2	2	,333333
OPDAUER	265,50000	295,50000	112,50000	-,85361	,393330	17	16	,402312
TFMENGE	113,00000	238,00000	47,00000	-1,88751	,059101	11	15	,068737
KH DAUER	348,00000	318,00000	158,00000	-,11122	,911441	17	17	,925222
AM PR	179,50000	145,50000	74,50000	-,13721	,890869	14	11	,893146
AM OP	54,00000	66,00000	26,00000	-,23166	,816802	7	8	,866511
AM PO1	82,00000	128,00000	37,00000	-,94967	,342286	9	11	,370219
AM PO3	212,50000	165,50000	74,50000	-,81589	,414569	14	13	,429600
LI PR	138,00000	115,00000	60,00000	0,00000	1,000000	12	10	1,025764
LI OP	91,00000	99,00000	36,00000	-,73485	,462438	10	9	,496698
LI PO1	98,00000	133,00000	43,00000	-,84501	,392109	10	11	,426167
LI PO3	168,50000	209,50000	89,50000	-,02442	,980518	12	15	,980869
GEW	337,50000	223,50000	103,50000	1,13955	,254482	18	15	,258620
GROESSE	208,00000	143,00000	77,00000	-,28668	,774361	15	11	,798805
BMI	235,00000	116,00000	50,00000	1,68675	,091662	15	11	,097262
CA19 9 P	184,50000	186,50000	81,50000	-,13772	,890465	12	14	,899475
CEA PR	97,00000	163,00000	59,00000	-,99413	,320165	12	12	,477575
LABOR	23,00000	13,00000	1,00000	-,15275	,878594	5	3	1,000000
SONO	4,00000	6,00000	1,00000	-1,00000	,317318	2	2	,666667
CA19 9	61,50000	16,50000	10,50000	-,58630	,557677	9	3	,600000
CEA	52,50000	13,50000	7,50000	1,17260	,240963	8	3	,375758
LABOR	136,00000	117,00000	49,00000	-,91133	,362126	13	8	,393265
SONO	59,50000	60,50000	23,50000	-,52597	,989116	8	7	,612587
ROE	34,00000	21,00000	6,00000	-1,03192	,302118	7	3	,383333
CA19 9	154,00000	122,00000	49,00000	-,89919	,368560	14	9	,402871
CEA	146,50000	129,50000	41,50000	-1,38517	,166010	14	9	,179361
TUFREIUE	196,00000	300,00000	76,00000	-1,74330	,081291	15	16	,085589
DAUERBEO	378,00000	327,00000	156,00000	-,45586	,648436	19	18	,663186
DAUERBEM	378,00000	327,00000	156,00000	-,45586	,648436	19	18	,663186

Kreuztabellen und Chi-Quadrat-Tests

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T		SEX w	SEX m	Zeile Gesamt
T1	: T1	2	4	6
	Spalten-%	7,69%	22,22%	
	Zeilen-%	33,33%	66,67%	
T2	: T2	12	7	19
	Spalten-%	46,15%	38,89%	
	Zeilen-%	63,16%	36,84%	
T3	: T3	6	6	18
	Spalten-%	46,15%	33,33%	
	Zeilen-%	66,67%	33,33%	
T4	: T4	0	1	1
	Spalten-%	0,00%	5,56%	
	Zeilen-%	0,00%	100,00%	
Spalte Ges.		26	18	44

Statistik : T(4) x SEX(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	3,648523	df=3	p=,30201

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten						
T	: Tumorgroße	ALTERKAT 70-74	ALTERKAT 75-79	ALTERKAT 80-84	ALTERKAT 85-89	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	5 15,15% 83,33%	1 11,11% 16,67%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	14 42,42% 73,68%	4 44,44% 21,05%	1 100,00% 5,26%	0 0,00% 0,00%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	13 39,39% 72,22%	4 44,44% 22,22%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 5,56%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 3,03% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		33	9	1	1	44

Statistik : T(4) x ALTERKAT(4)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	3,199480	df=9	p=,95586

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	ALTERMED I	ALTERMED II	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	5 15,15% 83,33%	1 9,09% 16,67%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	14 42,42% 73,68%	5 45,45% 26,32%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	13 39,39% 72,22%	5 45,45% 27,78%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 3,03% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		33	11	44

Statistik : T(4) x ALTERMED(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	,6471735	df=3	p=,88555

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	KHK n	KHK j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	5 13,89% 83,33%	1 12,50% 16,67%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	16 44,44% 84,21%	3 37,50% 15,79%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	14 38,89% 77,78%	4 50,00% 22,22%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 2,78% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		36	8	44

Statistik : T(4) x KHK(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	,5021117	df=3	p=,91843

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	HERZ n	HERZ j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	5 13,89% 83,33%	1 12,50% 16,67%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	16 44,44% 84,21%	3 37,50% 15,79%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	15 41,67% 83,33%	3 37,50% 16,67%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 12,50% 100,00%	1
Spalte Ges.		36	8	44

Statistik : T(4) x HERZ(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	4,610137	df=3	p=,20268

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	RR n	RR j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	4 13,79% 66,67%	2 13,33% 33,33%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	12 41,38% 63,16%	7 46,67% 36,84%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	12 41,38% 66,67%	6 40,00% 33,33%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 3,45% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		29	15	44

Statistik : T(4) x RR(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	,5873765	df=3	p=,89932

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	DM n	DM j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	6 17,14% 100,00%	0 0,00% 0,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	16 45,71% 84,21%	3 33,33% 15,79%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	12 34,29% 66,67%	6 66,67% 33,33%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 2,86% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		35	9	44

Statistik : T(4) x DM(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	3,889056	df=3	p=,27370

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	HEPB n	HEPB j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	6 15,00% 100,00%	0 0,00% 0,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	17 42,50% 89,47%	2 50,00% 10,53%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	16 40,00% 88,89%	2 50,00% 11,11%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 2,50% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		40	4	44

Statistik : T(4) x HEPB(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	,8362573	df=3	p=,84078

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten						
T	: Tumorgroße	PANKREAS n	PANKREAS akut	PANKREAS chron	PANKREAS Z.n.akut	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	4 11,11% 66,67%	1 33,33% 16,67%	1 25,00% 16,67%	0 0,00% 0,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	15 41,67% 78,95%	1 33,33% 5,26%	2 50,00% 10,53%	1 100,00% 5,26%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	16 44,44% 88,89%	1 33,33% 5,56%	1 25,00% 5,56%	0 0,00% 0,00%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 2,78% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		36	3	4	1	44

Statistik : T(4) x PANKREAS(4)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	3,445094	df=9	p=,94401

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten									
T	: Tumorgroße	PANK ART Akut häm	PANK ART Chron. F	PANK ART Akute Pa	PANK ART Chron. S	PANK ART Fokal Sk	PANK ART Chronisc	PANK ART Z.n.aku	PANK ART Akute bi
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 50,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 50,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 25,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 25,00%	1 100,00% 25,00%	0 0,00% 0,00%
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 50,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 50,00%
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%
Spalte Ges.		1	1	0	1	1	1	1	1

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten			
T	: Tumorgroße	PANK ART Akut Häm	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	2
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 25,00%	4
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	2
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0
Spalte Ges.		1	8

Statistik : T(4) x PANK_ART(9)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	16,00000	df=24	p=,88806

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten									
T	: Tumorgroße	SONST AA	SONST pAVK	SONST COPD	SONST Colitis	SONST M. Parki	SONST Chronisc	SONST Hypothy	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	1 50,00% 33,33%	0 0,00% 0,00%	2 66,67% 66,67%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	3
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	1 50,00% 20,00%	0 0,00% 0,00%	1 33,33% 20,00%	1 100,00% 20,00%	1 100,00% 20,00%	1 100,00% 20,00%	0 0,00% 0,00%	5
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 50,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 50,00%	2
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0
Spalte Ges.		2	1	3	1	1	1	1	10

Statistik : T(4) x SONST(7)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	13,77778	df=18	p=,74345

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgroße	OP_LOKAL CHE	OP_LOKAL Z.R. ERC	OP_LOKAL lap CE	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	2 66,67% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	2
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	1 33,33% 33,33%	1 100,00% 33,33%	1 100,00% 33,33%	3
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0
Spalte Ges.		3	1	1	5

Statistik : T(4) x OP_LOKAL(3)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	2,222222	df=6	p=,89817

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten								
T	: Tumorgroße	ERSTCA Mamma	ERSTCA Uterus	ERSTCA Colon	ERSTCA Uterus-C	ERSTCA Rektum-C	ERSTCA M. Hodgk	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 50,00% 50,00%	1 100,00% 50,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	2
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 50,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 50,00%	0 0,00% 0,00%	2
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 33,33%	1 50,00% 33,33%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 33,33%	3
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0
Spalte Ges.		1	1	2	1	1	1	7

Statistik : T(4) x ERSTCA(6)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	11,08333	df=15	p=,74666

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgroße	GREKR Papille	GREKR Pankreas	GREKR Sonst	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	4 22,22% 66,67%	2 9,52% 33,33%	0 0,00% 0,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	5 27,78% 26,32%	13 61,90% 68,42%	1 20,00% 5,26%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	9 50,00% 50,00%	6 28,57% 33,33%	3 60,00% 16,67%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 20,00% 100,00%	1
Spalte Ges.		18	21	5	44

Statistik : T(4) x GREKR(3)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	14,62194	df=6	p=,02342

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	N N0	N N1	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	5 16,13% 83,33%	1 7,69% 16,67%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	12 38,71% 63,16%	7 53,85% 36,84%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	13 41,94% 72,22%	5 38,46% 27,78%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 3,23% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		31	13	44

Statistik : T(4) x N(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	1,410416	df=3	p=,70310

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	M M1	M MX	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	6 13,95% 100,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	19 44,19% 100,00%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	18 41,86% 100,00%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		1	43	44

Statistik : T(4) x M(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	44,00000	df=3	p=,00000

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgroße	G G1	G G2	G G3	Zeile Gesamt
T1	: T1	1	1	2	4
	Spalten-%	33,33%	5,00%	22,22%	
	Zeilen-%	25,00%	25,00%	50,00%	
T2	: T2	1	12	3	16
	Spalten-%	33,33%	60,00%	33,33%	
	Zeilen-%	6,25%	75,00%	18,75%	
T3	: T3	1	7	3	11
	Spalten-%	33,33%	35,00%	33,33%	
	Zeilen-%	9,09%	63,64%	27,27%	
T4	: T4	0	0	1	1
	Spalten-%	0,00%	0,00%	11,11%	
	Zeilen-%	0,00%	0,00%	100,00%	
Spalte Ges.		3	20	9	32

Statistik : T(4) x G(3)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	6,250505	df=6	p=,39573

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgroße	R R0	R R1	R R2	Zeile Gesamt
T1	: T1	5	1	0	6
	Spalten-%	16,13%	14,29%	0,00%	
	Zeilen-%	83,33%	16,67%	0,00%	
T2	: T2	13	2	3	18
	Spalten-%	41,94%	28,57%	75,00%	
	Zeilen-%	72,22%	11,11%	16,67%	
T3	: T3	13	3	1	17
	Spalten-%	41,94%	42,86%	25,00%	
	Zeilen-%	76,47%	17,65%	5,88%	
T4	: T4	0	1	0	1
	Spalten-%	0,00%	14,29%	0,00%	
	Zeilen-%	0,00%	100,00%	0,00%	
Spalte Ges.		31	7	4	42

Statistik : T(4) x R(3)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	7,211733	df=6	p=,30172

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten									
T	: Tumorgroße	OPDAUKAT b2h	OPDAUKAT 2-3h	OPDAUKAT 3-4h	OPDAUKAT 4-5h	OPDAUKAT 5-6h	OPDAUKAT 6-7h	OPDAUKAT 7-8h	Zeile Gesamt
T1	: T1	0	0	3	1	0	0	0	4
	Spalten-%	0,00%	0,00%	30,00%	7,69%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Zeilen-%	0,00%	0,00%	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
T2	: T2	1	2	4	4	3	3	0	17
	Spalten-%	100,00%	100,00%	40,00%	30,77%	42,86%	75,00%	0,00%	
	Zeilen-%	5,88%	11,76%	23,53%	23,53%	17,65%	17,65%	0,00%	
T3	: T3	0	0	3	8	3	1	1	16
	Spalten-%	0,00%	0,00%	30,00%	61,54%	42,86%	25,00%	100,00%	
	Zeilen-%	0,00%	0,00%	18,75%	50,00%	18,75%	6,25%	6,25%	
T4	: T4	0	0	0	0	1	0	0	1
	Spalten-%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%	0,00%	0,00%	
	Zeilen-%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	
Spalte Ges.		1	2	10	13	7	4	1	38

Statistik : T(4) x OPDAUKAT(7)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	17,49832	df=18	p=,48914

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten							
T	: Tumorgroße	KOMP_PRA n	KOMP_PRA akute Pa	KOMP_PRA Hämophil	KOMP_PRA starke B	KOMP_PRA akute Bl	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	6 14,63% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	17 41,46% 89,47%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 5,26%	1 100,00% 5,26%	0 0,00% 0,00%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	18 43,90% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 100,00%	1
Spalte Ges.		41	0	1	1	1	44

Statistik : T(4) x KOMP_PRA(5)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	46,71117	df=12	p=,00001

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten									
T	: Tumorgroße	KOMP_INT n	KOMP_INT starke B	KOMP_INT palliati	KOMP_INT PRIND	KOMP_INT tumorese	KOMP_INT nekröt.P	KOMP_INT nekröt.l	KOMP_INT Ovaräkt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	6 17,14% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	15 42,86% 78,95%	0 0,00% 0,00%	3 100,00% 15,79%	1 100,00% 5,26%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	13 37,14% 72,22%	2 100,00% 11,11%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 5,56%	1 100,00% 5,56%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 5,56%
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 2,86% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%
Spalte Ges.		35	2	3	1	1	1	0	1

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten		
T	: Tumorgroße	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1
Spalte Ges.		44

Statistik : T(4) x KOMP_INT(8)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	12,97577	df=21	p=,90946

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	KOMP_POS n	KOMP_POS j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	3 10,00% 50,00%	3 21,43% 50,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	13 43,33% 68,42%	6 42,86% 31,58%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	14 46,67% 77,78%	4 28,57% 22,22%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 7,14% 100,00%	1
Spalte Ges.		30	14	44

Statistik : T(4) x KOMP_POS(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	3,821665	df=3	p=,28138

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	TumorgroÙe	KP_ANAIN n	KP_ANAIN j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	4 10,53% 66,67%	2 33,33% 33,33%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	17 44,74% 89,47%	2 33,33% 10,53%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	17 44,74% 94,44%	1 16,67% 5,56%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 16,67% 100,00%	1
Spalte Ges.		38	6	44

Statistik : T(4) x KP_ANAIN(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	9,464040	df=3	p=,02372

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	TumorgroÙe	KP_FISTE n	KP_FISTE j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	6 13,95% 100,00%	0 0,00% 0,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	19 44,19% 100,00%	0 0,00% 0,00%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	18 41,86% 100,00%	0 0,00% 0,00%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 100,00%	1
Spalte Ges.		43	1	44

Statistik : T(4) x KP_FISTE(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	44,00000	df=3	p=,00000

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	TumorgroÙe	KP_BLUTU n	KP_BLUTU j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	6 14,29% 100,00%	0 0,00% 0,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	19 45,24% 100,00%	0 0,00% 0,00%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	16 38,10% 88,89%	2 100,00% 11,11%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 2,38% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		42	2	44

Statistik : T(4) x KP_BLUTU(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	3,026455	df=3	p=,38757

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	KP_HAEMA n	KP_HAEMA j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	6 13,95% 100,00%	0 0,00% 0,00%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	19 44,19% 100,00%	0 0,00% 0,00%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	17 39,53% 94,44%	1 100,00% 5,56%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 2,33% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		43	1	44

Statistik : T(4) x KP_HAEMA(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	1,478036	df=3	p=,68735

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten									
T	: Tumorgroße	KP_SOOP hämorrhä	KP_SOOP PanKreas	KP_SOOP passager	KP_SOOP flüssig	KP_SOOP Anastomo	KP_SOOP persisti	KP_SOOP WHS	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 50,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 50,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	2
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 25,00%	2 100,00% 50,00%	1 100,00% 25,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	4
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 100,00%	1
Spalte Ges.		1	1	2	1	1	1	1	8

Statistik : T(4) x KP_SOOP(7)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	24,00000	df=18	p=,15506

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten							
T	: Tumorgroße	KP_ALLG HOPS	KP_ALLG Bradykar	KP_ALLG Spastisc	KP_ALLG HerZinsu	KP_ALLG Pneumoni	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 50,00%	1 50,00% 50,00%	0 0,00%	2
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 50,00%	0 0,00% 0,00%	1 50,00% 50,00%	0 0,00%	2
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00%	1
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00%	0
Spalte Ges.		1	1	1	2	0	5

Statistik : T(4) x KP_ALLG(5)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	7,500000	df=12	p=,82288

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgröße	KP SPAET NaBenbr	KP SPAET Abszess-	KP SPAET Akute GI	Zeile Gesamt
T1	: T1	1	0	0	1
	Spalten-%	50,00%	0,00%	0,00%	
	Zeilen-%	100,00%	0,00%	0,00%	
T2	: T2	1	1	0	2
	Spalten-%	50,00%	100,00%	0,00%	
	Zeilen-%	50,00%	50,00%	0,00%	
T3	: T3	0	0	1	1
	Spalten-%	0,00%	0,00%	100,00%	
	Zeilen-%	0,00%	0,00%	100,00%	
T4	: T4	0	0	0	0
	Spalten-%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Zeilen-%	0,00%	0,00%	0,00%	
Spalte Ges.		2	1	1	4

Statistik : T(4) x KP_SPAET(3)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	5,000000	df=6	p=,54382

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten									
T	: Tumorgröße	OP JAHR G 1:88	OP JAHR G 2:89	OP JAHR G 3:91	OP JAHR G 4:92	OP JAHR G 5:93	OP JAHR G 6:94	OP JAHR G 7:95	OP JAHR G 8:96
T1	: T1	1	0	2	1	1	0	0	0
	Spalten-%	50,00%	0,00%	50,00%	33,33%	33,33%	0,00%	0,00%	0,00%
	Zeilen-%	16,67%	0,00%	33,33%	16,67%	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%
T2	: T2	1	1	0	2	2	2	3	2
	Spalten-%	50,00%	50,00%	0,00%	66,67%	66,67%	100,00%	50,00%	66,67%
	Zeilen-%	5,26%	5,26%	0,00%	10,53%	10,53%	10,53%	15,79%	10,53%
T3	: T3	0	1	2	0	0	0	3	1
	Spalten-%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	33,33%
	Zeilen-%	0,00%	5,56%	11,11%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	5,56%
T4	: T4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Spalten-%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Zeilen-%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Spalte Ges.		2	2	4	3	3	2	6	3

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgröße	OP JAHR G 9:97	OP JAHR G 10:98	OP JAHR G 11:99	Zeile Gesamt
T1	: T1	0	0	1	6
	Spalten-%	0,00%	0,00%	14,29%	
	Zeilen-%	0,00%	0,00%	16,67%	
T2	: T2	2	1	3	19
	Spalten-%	33,33%	16,67%	42,86%	
	Zeilen-%	10,53%	5,26%	15,79%	
T3	: T3	3	5	3	18
	Spalten-%	50,00%	83,33%	42,86%	
	Zeilen-%	16,67%	27,78%	16,67%	
T4	: T4	1	0	0	1
	Spalten-%	16,67%	0,00%	0,00%	
	Zeilen-%	100,00%	0,00%	0,00%	
Spalte Ges.		6	6	7	44

Statistik : T(4) x OP_JAHR(11)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	30,00418	df=30	p=,46546

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgröße	OPZEITRA I	OPZEITRA II	Zeile Gesamt
T1	: T1	5	1	6
	Spalten-%	22,73%	4,55%	
	Zeilen-%	83,33%	16,67%	
T2	: T2	11	8	19
	Spalten-%	50,00%	36,36%	
	Zeilen-%	57,89%	42,11%	
T3	: T3	6	12	18
	Spalten-%	27,27%	54,55%	
	Zeilen-%	33,33%	66,67%	
T4	: T4	0	1	1
	Spalten-%	0,00%	4,55%	
	Zeilen-%	0,00%	100,00%	
Spalte Ges.		22	22	44

Statistik : T(4) x OPZEITRA(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	6,140351	df=3	p=,10499

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgroße	RELAP AN G_170	RELAP AN G_271	RELAP AN G_372	Zeile Gesamt
T1	: T1	2	3	0	5
	Spalten-%	7,14%	30,00%	0,00%	
	Zeilen-%	40,00%	60,00%	0,00%	
T2	: T2	14	1	1	16
	Spalten-%	50,00%	10,00%	100,00%	
	Zeilen-%	87,50%	6,25%	6,25%	
T3	: T3	12	5	0	17
	Spalten-%	42,86%	50,00%	0,00%	
	Zeilen-%	70,59%	29,41%	0,00%	
T4	: T4	0	1	0	1
	Spalten-%	0,00%	10,00%	0,00%	
	Zeilen-%	0,00%	100,00%	0,00%	
	Spalte Ges.	28	10	1	39

Statistik : T(4) x RELAP_AN(3)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	10,31165	df=6	p=,11214

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten								
T	: Tumorgroße	KH KAT E2W	KH KAT E3W	KH KAT E4W	KH KAT E5W	KH KAT E6W	KH KAT ue6W	Zeile Gesamt
T1	: T1	1	0	1	1	1	0	4
	Spalten-%	25,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	0,00%	
	Zeilen-%	25,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	
T2	: T2	1	8	4	3	3	0	19
	Spalten-%	25,00%	57,14%	40,00%	60,00%	60,00%	0,00%	
	Zeilen-%	5,26%	42,11%	21,05%	15,79%	15,79%	0,00%	
T3	: T3	2	6	5	1	1	2	17
	Spalten-%	50,00%	42,86%	50,00%	20,00%	20,00%	66,67%	
	Zeilen-%	11,76%	35,29%	29,41%	5,88%	5,88%	11,76%	
T4	: T4	0	0	0	0	0	1	1
	Spalten-%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%	
	Zeilen-%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
	Spalte Ges.	4	14	10	5	5	3	41

Statistik : T(4) x KH_KAT(6)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	20,80260	df=15	p=,14328

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	CH RA i	CH RA j	Zeile Gesamt
T1	: T1	2	0	2
	Spalten-%	28,57%	0,00%	
	Zeilen-%	100,00%	0,00%	
T2	: T2	3	1	4
	Spalten-%	42,86%	50,00%	
	Zeilen-%	75,00%	25,00%	
T3	: T3	2	1	3
	Spalten-%	28,57%	50,00%	
	Zeilen-%	66,67%	33,33%	
T4	: T4	0	0	0
	Spalten-%	0,00%	0,00%	
	Zeilen-%	0,00%	0,00%	
	Spalte Ges.	7	2	9

Statistik : T(4) x CH_RA(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	,8035714	df=3	p=,84861

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten						
T	: Tumorgroße	BMI_KAT unt	BMI_KAT norm	BMI_KAT ue1	BMI_KAT ue2	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	1 50,00% 25,00%	1 8,33% 25,00%	1 8,33% 25,00%	1 20,00% 25,00%	4
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	5 41,67% 33,33%	6 50,00% 40,00%	4 80,00% 26,67%	15
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	1 50,00% 9,09%	6 50,00% 54,55%	4 33,33% 36,36%	0 0,00% 0,00%	11
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 8,33% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		2	12	12	5	31

Statistik : T(4) x BMI_KAT(4)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	9,040101	df=9	p=,43359

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten									
T	: Tumorgroße	GEWICHTS 10kg in	GEWICHTS 6kg in 3	GEWICHTS 5kg in d	GEWICHTS 5kg in 2	GEWICHTS 6kg in d	GEWICHTS 20 kg se	GEWICHTS 15kg in	GEWICHTS 6kg inl
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 20,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 20,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 20,00%	1 100,00% 20,00%	1 100,00% 20,00%	0 0,00% 0,00%
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 33,33%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 100,00%
Spalte Ges.		1	1	1	1	1	1	1	1

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	GEWICHTS 5-6kg in	GEWICHTS 5kg inl	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	5
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 33,33%	1 100,00% 33,33%	3
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		1	1	10

Statistik : T(4) x GEWICHTS(10)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	30,00000	df=27	p=,31419

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	LABORVAM unauff	LABORVAM Va Metas	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	2 12,50% 66,67%	1 10,00% 33,33%	3
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	8 50,00% 61,54%	5 50,00% 38,46%	13
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	6 37,50% 66,67%	3 30,00% 33,33%	9
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 10,00% 100,00%	1
Spalte Ges.		16	10	26

Statistik : T(4) x LABORVAM(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	1,733333	df=3	p=,62955

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	SONO VAM unauff	SONO VAM Va Metas	Zeile Gesamt
T1	: T1	2	1	3
	Spalten-%	14,29%	16,67%	
	Zeilen-%	66,67%	33,33%	
T2	: T2	6	2	8
	Spalten-%	42,86%	33,33%	
	Zeilen-%	75,00%	25,00%	
T3	: T3	6	2	8
	Spalten-%	42,86%	33,33%	
	Zeilen-%	75,00%	25,00%	
T4	: T4	0	1	1
	Spalten-%	0,00%	16,67%	
	Zeilen-%	0,00%	100,00%	
Spalte Ges.		14	6	20

Statistik : T(4) x SONO_VAM(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	2,539683	df=3	p=,46817

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	ROE VAM unauff	ROE VAM Va Metas	Zeile Gesamt
T1	: T1	0	0	0
	Spalten-%	0,00%	0,00%	
	Zeilen-%	---	---	
T2	: T2	6	1	7
	Spalten-%	66,67%	100,00%	
	Zeilen-%	85,71%	14,29%	
T3	: T3	3	0	3
	Spalten-%	33,33%	0,00%	
	Zeilen-%	100,00%	0,00%	
T4	: T4	0	0	0
	Spalten-%	0,00%	0,00%	
	Zeilen-%	---	---	
Spalte Ges.		9	1	10

Statistik : T(4) x ROE_VAM(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	,4761905	df=3	p=,92409

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	CT VAM unauff	CT VAM Va Metas	Zeile Gesamt
T1	: T1	0	1	1
	Spalten-%	0,00%	25,00%	
	Zeilen-%	0,00%	100,00%	
T2	: T2	4	3	7
	Spalten-%	80,00%	75,00%	
	Zeilen-%	57,14%	42,86%	
T3	: T3	0	0	0
	Spalten-%	0,00%	0,00%	
	Zeilen-%	---	---	
T4	: T4	0	0	1
	Spalten-%	20,00%	0,00%	
	Zeilen-%	100,00%	0,00%	
Spalte Ges.		5	4	9

Statistik : T(4) x CT_VAM(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	2,057143	df=3	p=,56063

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	CA VAM unaüff	CA VAM Va Metas	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	2 15,38% 100,00%	0 0,00% 0,00%	2
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	5 38,46% 35,71%	9 69,23% 64,29%	14
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	6 46,15% 66,67%	3 23,08% 33,33%	9
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 7,69% 100,00%	1
Spalte Ges.		13	13	26

Statistik : T(4) x CA_VAM(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	5,142857	df=3	p=,16164

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	CEA VAM unaüff	CEA VAM Va Metas	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	2 13,33% 100,00%	0 0,00% 0,00%	2
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	6 40,00% 42,86%	8 72,73% 57,14%	14
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	6 40,00% 66,67%	3 27,27% 33,33%	9
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 6,67% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		15	11	26

Statistik : T(4) x CEA_VAM(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	3,759307	df=3	p=,28866

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	AZ 6W zufried	AZ 6W gUt	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 16,67% 100,00%	1
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	3 60,00% 60,00%	2 33,33% 40,00%	5
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	2 40,00% 40,00%	3 50,00% 60,00%	5
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0
Spalte Ges.		5	6	11

Statistik : T(4) x AZ_6W(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	1,320000	df=3	p=,72439

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgroße	AZ_3MON schlecht	AZ_3MON zufried	AZ_3MON gut	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 12,50% 50,00%	1 9,09% 50,00%	2
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	3 33,33% 8,33%	4 50,00% 33,33%	7 63,64% 58,33%	12
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	1 33,33% 14,29%	3 37,50% 42,86%	3 27,27% 42,86%	7
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1 33,33% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1
Spalte Ges.		3	8	11	22

Statistik : T(4) x AZ_3MON(3)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	7,307539	df=6	p=,29335

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten							
T	: Tumorgroße	AZ_6MON schlecht	AZ_6MON zufried	AZ_6MON gut	AZ_6MON sehr gut	AZ_6MON U-1	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	2 20,00% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	2
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 11,11%	3 75,00% 33,33%	5 50,00% 55,56%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	9
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 25,00% 16,67%	3 30,00% 50,00%	1 100,00% 16,67%	1 100,00% 16,67%	6
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0
Spalte Ges.		1	4	10	1	1	17

Statistik : T(4) x AZ_6MON(5)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	6,186111	df=12	p=,90640

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgroße	AZ_9MON zufried	AZ_9MON gut	AZ_9MON U-1	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	2 22,22% 100,00%	0 0,00% 0,00%	2
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 16,67%	4 44,44% 66,67%	1 100,00% 16,67%	6
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	3 33,33% 100,00%	0 0,00% 0,00%	3
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0
Spalte Ges.		1	9	1	11

Statistik : T(4) x AZ_9MON(3)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	2,037037	df=6	p=,91626

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	AZ_12MON zufried	AZ_12MON gut	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 16,67% 100,00%	1
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	3 100,00% 60,00%	2 33,33% 40,00%	5
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	3 50,00% 100,00%	3
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0
Spalte Ges.		3	6	9

Statistik : T(4) x AZ_12MON(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	3,600000	df=3	p=,30803

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgroße	AZ_15MON schlecht	AZ_15MON zufried	AZ_15MON gut	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 25,00% 100,00%	1
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 25,00%	2 100,00% 50,00%	1 25,00% 25,00%	4
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	2 50,00% 100,00%	2
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0
Spalte Ges.		1	2	4	7

Statistik : T(4) x AZ_15MON(3)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	3,937500	df=6	p=,68513

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	AZ_18MON zufried	AZ_18MON gut	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 25,00% 100,00%	1
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 100,00%	0 0,00% 0,00%	1
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	3 75,00% 100,00%	3
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% ---	0 0,00% ---	0
Spalte Ges.		1	4	5

Statistik : T(4) x AZ_18MON(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	5,000000	df=3	p=,17180

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten					
T	: Tumorgroße	AZ_21MON zufried	AZ_21MON gut	AZ_21MON sehr gut	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% --	0 0,00% --	0 0,00% --	0
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 100,00% 50,00%	1 100,00% 50,00%	2
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% --	0 0,00% --	0 0,00% --	0
Spalte Ges.		1	1	1	3

Statistik : T(4) x AZ_21MON(3)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	3,000000	df=6	p=,80884

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	AZ_24MON schlecht	AZ_24MON gut	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 25,00% 100,00%	1
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 25,00% 100,00%	1
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	1 100,00% 33,33%	2 50,00% 66,67%	3
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% --	0 0,00% --	0
Spalte Ges.		1	4	5

Statistik : T(4) x AZ_24MON(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	,8333333	df=3	p=,84148

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	PROGRESS n	PROGRESS j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	4 21,05% 80,00%	1 5,26% 20,00%	5
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	4 21,05% 25,00%	12 63,16% 75,00%	16
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	11 57,89% 68,75%	5 26,32% 31,25%	16
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 5,26% 100,00%	1
Spalte Ges.		19	19	38

Statistik : T(4) x PROGRESS(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	9,050000	df=3	p=,02864

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten									
T	: Tumorgroße	BEO_KAT b1M	BEO_KAT b3M	BEO_KAT b6M	BEO_KAT b12M	BEO_KAT b2J	BEO_KAT b3J	BEO_KAT b5J	BEO_KAT ue5J
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	2 33,33% 33,33%	1 33,33% 16,67%	0 0,00% 0,00%	1 14,29% 16,67%	0 0,00% 0,00%	1 16,67% 16,67%	0 0,00% 0,00%	1 33,33% 16,67%
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	1 16,67% 5,26%	0 0,00% 0,00%	3 50,00% 15,79%	5 71,43% 26,32%	6 54,55% 31,58%	2 33,33% 10,53%	0 0,00% 0,00%	2 66,67% 10,53%
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	3 50,00% 16,67%	2 66,67% 11,11%	2 33,33% 11,11%	1 14,29% 5,56%	5 45,45% 27,78%	3 50,00% 16,67%	2 100,00% 11,11%	0 0,00% 0,00%
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	1 16,67% 100,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%	0 0,00% 0,00%
Spalte Ges.		6	3	6	7	11	6	2	3

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten		
T	: Tumorgroße	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	1
Spalte Ges.		44

Statistik : T(4) x BEO_KAT(8)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	22,73768	df=21	p=,35815

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	TOT n	TOT j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	2 11,76% 33,33%	4 14,81% 66,67%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	6 35,29% 31,58%	13 48,15% 68,42%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	9 52,94% 50,00%	9 33,33% 50,00%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 3,70% 100,00%	1
Spalte Ges.		17	27	44

Statistik : T(4) x TOT(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	2,080343	df=3	p=,55590

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	: Tumorgroße	TOT_TU n	TOT_TU j	Zeile Gesamt
T1	: T1 Spalten-% Zeilen-%	4 17,39% 66,67%	2 9,52% 33,33%	6
T2	: T2 Spalten-% Zeilen-%	9 39,13% 47,37%	10 47,62% 52,63%	19
T3	: T3 Spalten-% Zeilen-%	10 43,48% 55,56%	8 38,10% 44,44%	18
T4	: T4 Spalten-% Zeilen-%	0 0,00% 0,00%	1 4,76% 100,00%	1
Spalte Ges.		23	21	44

Statistik : T(4) x TOT_TU(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	1,854443	df=3	p=,60316

Zweidimensionale Tabelle: Häufigkeiten				
T	Tumorgröße	TUPROG n	TUPROG j	Zeile Gesamt
T1	: T1	4	2	6
	Spalten-%	16,00%	11,11%	
	Zeilen-%	66,67%	33,33%	
T2	: T2	10	9	19
	Spalten-%	40,00%	50,00%	
	Zeilen-%	52,63%	47,37%	
T3	: T3	11	6	17
	Spalten-%	44,00%	33,33%	
	Zeilen-%	64,71%	35,29%	
T4	: T4	0	1	1
	Spalten-%	0,00%	5,56%	
	Zeilen-%	0,00%	100,00%	
Spalte Ges.		25	18	43

Statistik : T(4) x TUPROG(2)			
Statistik	Chi-Quadr.	FG	p
Pearson Chi-Quadr.	2,106167	df=3	p=,55067

Bearbeitung der Aufgabenstellung:

Überlebenszeit bis zum tumorbedingten Tod - Einflußgrößen Alter, Geschlecht, OP-Zeitraum, Grunderkrankung, Begleiterkrankungen, TMN-Stadium, Relaparotomie

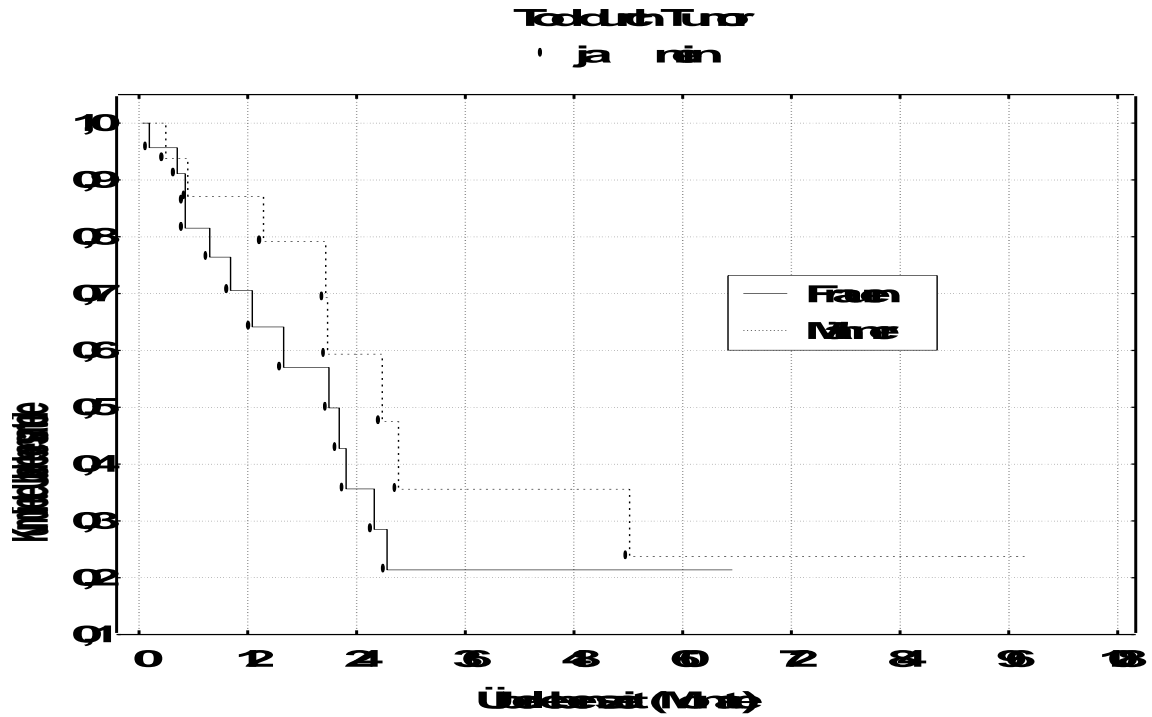
Alter

P = 0,938

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe: I					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	36	13	6	79,6610	100,0000
11,20294	17	2	5	68,7500	79,6610
22,07530	10	1	4	57,8947	54,7669
32,94766	5	0	0	100,0000	31,7072
43,82002	5	1	1	77,7778	31,7072
54,69238	1	0	0	100,0000	24,6611
65,56474	2	0	0	100,0000	24,6611
76,43710	2	0	0	100,0000	24,6611
87,30946	2	2	0	100,0000	24,6611
98,18182	0	0	0	0,0000	24,6611

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe: II					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	12	4	2	80,00000	100,0000
11,20294	6	2	1	80,00000	80,0000
22,07530	3	1	2	20,00000	64,0000
32,94766	3	0	0	0,00000	12,0000
43,82002	0	0	0	0,00000	0,0000
54,69238	0	0	0	0,00000	0,0000
65,56474	0	0	0	0,00000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,00000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,00000	0,0000

Geschlecht



Operationszeitraum

P = 0,573

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe: I					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	24	7	4	80,4878	100,0000
11,20294	13	2	3	75,0000	80,4878
22,07530	8	0	3	62,5000	60,3659
32,94766	5	0	0	100,0000	37,2287
43,82002	3	1	1	77,7778	37,2287
54,69238	2	0	0	100,0000	29,3445
65,56474	2	0	0	100,0000	29,3445
76,43710	2	0	0	100,0000	29,3445
87,30946	2	2	0	100,0000	29,3445
98,18182	0	0	0	0,0000	29,3445

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe: II					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	24	10	4	78,94737	100,0000
11,20294	10	2	3	66,66667	78,9474
22,07530	5	0	0	25,00000	52,6316
32,94766	0	0	0	0,00000	13,1579
43,82002	0	0	0	0,00000	0,0000
54,69238	0	0	0	0,00000	0,0000
65,56474	0	0	0	0,00000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,00000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,00000	0,0000

Grunderkrankung

P = 0,0063

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe: Papille						
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr	
,3305785	19	6	0	100,0000	100,0000	
11,20294	13	4	1	90,9091	100,0000	
22,07530	8	0	4	50,0000	90,9091	
32,94766	4	0	0	100,0000	45,4545	
43,82002	4	1	0	100,0000	45,4545	
54,69238	3	1	0	100,0000	45,4545	
65,56474	2	0	0	100,0000	45,4545	
76,43710	2	0	0	100,0000	45,4545	
87,30946	0	2	0	100,0000	45,4545	
98,18182	0	0	0	0,0000	45,4545	

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe: Pankreas						
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr	
,3305785	23	8	7	63,15789	100,0000	
11,20294	8	0	4	50,00000	63,1579	
22,07530	4	2	2	33,33334	31,5789	
32,94766	0	0	0	0,00000	10,5263	
43,82002	0	0	0	0,00000	0,0000	
54,69238	0	0	0	0,00000	0,0000	
65,56474	0	0	0	0,00000	0,0000	
76,43710	0	0	0	0,00000	0,0000	
87,30946	0	0	0	0,00000	0,0000	
98,18182	0	0	0	0,00000	0,0000	

Sterbetafel Gruppe 3 Gruppe: Sonst						
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr	
,3305785	6	3	1	77,7778	100,0000	
11,20294	2	0	1	50,0000	77,7778	
22,07530	1	0	0	100,0000	38,8889	
32,94766	1	0	0	100,0000	38,8889	
43,82002	0	0	1	0,0000	38,8889	
54,69238	0	0	0	0,0000	0,0000	
65,56474	0	0	0	0,0000	0,0000	
76,43710	0	0	0	0,0000	0,0000	
87,30946	0	0	0	0,0000	0,0000	
98,18182	0	0	0	0,0000	0,0000	

Begleiterkrankungen:

-Koronare Herzkrankheit

P = 0,064

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe: n						
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr	
,3305785	39	13	8	75,3846	100,0000	
11,20294	18	3	5	69,6970	75,3846	
22,07530	10	0	6	40,0000	52,5408	
32,94766	4	0	0	100,0000	21,0163	
43,82002	4	1	1	71,4286	21,0163	
54,69238	2	1	0	100,0000	15,0117	
65,56474	1	0	0	100,0000	15,0117	
76,43710	1	0	0	100,0000	15,0117	
87,30946	1	1	0	100,0000	15,0117	
98,18182	0	0	0	0,0000	15,0117	

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:j					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	9	4	0	100,0000	100,0000
11,20294	5	1	1	77,7778	100,0000
22,07530	3	2	0	100,0000	77,7778
32,94766	1	0	0	100,0000	77,7778
43,82002	1	0	0	100,0000	77,7778
54,69238	1	0	0	100,0000	77,7778
65,56474	1	0	0	100,0000	77,7778
76,43710	1	0	0	100,0000	77,7778
87,30946	1	1	0	100,0000	77,7778
98,18182	0	0	0	0,0000	77,7778

-Sonstige Herzerkrankung

P = 0,444

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:n					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	38	13	7	77,7778	100,0000
11,20294	18	3	5	69,6970	77,7778
22,07530	10	1	5	47,3684	54,2088
32,94766	4	0	0	100,0000	25,6778
43,82002	4	1	1	71,4286	25,6778
54,69238	2	1	0	100,0000	18,3413
65,56474	1	0	0	100,0000	18,3413
76,43710	1	0	0	100,0000	18,3413
87,30946	1	1	0	100,0000	18,3413
98,18182	0	0	0	0,0000	18,3413

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:j					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	10	4	1	87,5000	100,0000
11,20294	5	1	1	77,7778	87,5000
22,07530	1	1	1	60,0000	68,0556
32,94766	1	0	0	100,0000	40,8333
43,82002	1	0	0	100,0000	40,8333
54,69238	1	0	0	100,0000	40,8333
65,56474	1	0	0	100,0000	40,8333
76,43710	1	0	0	100,0000	40,8333
87,30946	1	1	0	100,0000	40,8333
98,18182	0	0	0	0,0000	40,8333

-Arterieller Hypertonus

P = 0,385

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:n					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	31	10	6	76,9231	100,0000
11,20294	15	3	2	85,1852	76,9231
22,07530	10	2	3	66,6667	65,5271
32,94766	5	0	0	100,0000	43,6847
43,82002	5	1	1	77,7778	43,6847
54,69238	3	1	0	100,0000	33,9770
65,56474	2	0	0	100,0000	33,9770
76,43710	2	0	0	100,0000	33,9770
87,30946	2	2	0	100,0000	33,9770
98,18182	0	0	0	0,0000	33,9770

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:j					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	17	7	2	85,18519	100,0000
11,20294	8	1	4	46,66667	85,1852
22,07530	3	0	3	0,00000	39,7531
32,94766	0	0	0	0,00000	0,0000
43,82002	0	0	0	0,00000	0,0000
54,69238	0	0	0	0,00000	0,0000
65,56474	0	0	0	0,00000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,00000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,00000	0,0000

-Diabetes mellitus

P = 0,878

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:n					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	38	15	6	80,3279	100,0000
11,20294	17	2	5	68,7500	80,3279
22,07530	10	1	4	57,8947	55,2254
32,94766	5	0	0	100,0000	31,9726
43,82002	5	1	1	77,7778	31,9726
54,69238	3	1	0	100,0000	24,8676
65,56474	2	0	0	100,0000	24,8676
76,43710	2	0	0	100,0000	24,8676
87,30946	2	2	0	100,0000	24,8676
98,18182	0	0	0	0,0000	24,8676

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:j					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	10	2	2	77,7778	100,0000
11,20294	6	1	1	80,0000	77,7778
22,07530	2	2	2	20,0000	62,2222
32,94766	0	0	0	0,0000	12,4444
43,82002	0	0	0	0,0000	0,0000
54,69238	0	0	0	0,0000	0,0000
65,56474	0	0	0	0,0000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,0000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,0000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,0000	0,0000

--	--	--	--	--	--

-Hepatitis B-Anamnese

P = 0,261

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:n					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	44	16	7	80,5556	100,0000
11,20294	21	3	5	74,3590	80,5556
22,07530	13	2	6	50,0000	59,9003
32,94766	5	0	0	100,0000	29,9501
43,82002	5	1	1	77,7778	29,9501
54,69238	3	0	0	100,0000	23,2946
65,56474	2	0	0	100,0000	23,2946
76,43710	2	0	0	100,0000	23,2946
87,30946	2	2	0	100,0000	23,2946
98,18182	0	0	0	0,0000	23,2946

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:j					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	4	1	1	71,42857	100,0000
11,20294	2	1	1	33,33334	71,4286
22,07530	0	0	0	0,00000	23,8095
32,94766	0	0	0	0,00000	0,0000
43,82002	0	0	0	0,00000	0,0000
54,69238	0	0	0	0,00000	0,0000
65,56474	0	0	0	0,00000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,00000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,00000	0,0000

-Pankreatitis

P = 0,094

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:n					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	39	14	5	84,3750	100,0000
11,20294	20	4	4	77,7778	84,3750
22,07530	12	2	5	54,5455	65,6250
32,94766	5	0	0	100,0000	35,7955
43,82002	5	1	1	77,7778	35,7955
54,69238	0	1	0	100,0000	27,8409
65,56474	2	0	0	100,0000	27,8409
76,43710	2	0	0	100,0000	27,8409
87,30946	2	2	0	100,0000	27,8409
98,18182	0	0	0	0,0000	27,8409

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:akut					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	4	2	1	66,66667	100,0000
11,20294	1	0	1	0,00000	66,66667
22,07530	0	0	0	0,00000	0,0000
32,94766	0	0	0	0,00000	0,0000
43,82002	0	0	0	0,00000	0,0000
54,69238	0	0	0	0,00000	0,0000
65,56474	0	0	0	0,00000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,00000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,00000	0,0000

Sterbetafel Gruppe 3 Gruppe:chron					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	4	1	1	71,42857	100,0000
11,20294	2	0	1	50,00000	71,42857
22,07530	1	0	1	0,00000	35,7143
32,94766	0	0	0	0,00000	0,0000
43,82002	0	0	0	0,00000	0,0000
54,69238	0	0	0	0,00000	0,0000
65,56474	0	0	0	0,00000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,00000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,00000	0,0000

Sterbetafel Gruppe 4 Gruppe:Z.n.akut					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	1	0	1	0,00	100,0000
11,20294	0	0	0	0,00	0,0000
22,07530	0	0	0	0,00	0,0000
32,94766	0	0	0	0,00	0,0000
43,82002	0	0	0	0,00	0,0000
54,69238	0	0	0	0,00	0,0000
65,56474	0	0	0	0,00	0,0000
76,43710	0	0	0	0,00	0,0000
87,30946	0	0	0	0,00	0,0000
98,18182	0	0	0	0,00	0,0000

--	--	--	--	--	--

Tumorgröße

P = 0,458

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:T1					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	6	3	1	77,7778	100,0000
11,20294	2	0	0	100,0000	77,7778
22,07530	2	0	1	50,0000	77,7778
32,94766	1	0	0	100,0000	38,8889
43,82002	1	0	0	100,0000	38,8889
54,69238	1	0	0	100,0000	38,8889
65,56474	1	0	0	100,0000	38,8889
76,43710	1	0	0	100,0000	38,8889
87,30946	0	0	0	100,0000	38,8889
98,18182	0	0	0	0,0000	38,8889

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:T2					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	19	5	4	79,7576	100,0000
11,20294	10	4	5	57,8947	79,7576
22,07530	5	1	2	55,5556	43,8596
32,94766	2	0	0	100,0000	24,3665
43,82002	2	0	0	100,0000	24,3665
54,69238	2	1	0	100,0000	24,3665
65,56474	1	0	0	100,0000	24,3665
76,43710	1	0	0	100,0000	24,3665
87,30946	1	1	0	100,0000	24,3665
98,18182	0	0	0	0,0000	24,3665

Sterbetafel Gruppe 3 Gruppe:T3					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	18	5	2	87,0968	100,0000
11,20294	11	3	2	78,9474	87,0968
22,07530	6	1	3	45,4545	68,7606
32,94766	2	0	0	100,0000	31,2548
43,82002	2	1	1	33,3333	31,2548
54,69238	0	0	0	0,0000	10,4183
65,56474	0	0	0	0,0000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,0000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,0000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,0000	0,0000

Sterbetafel Gruppe 4 Gruppe:T4					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	1	0	1	0,00	100,0000
11,20294	0	0	0	0,00	0,0000
22,07530	0	0	0	0,00	0,0000
32,94766	0	0	0	0,00	0,0000
43,82002	0	0	0	0,00	0,0000
54,69238	0	0	0	0,00	0,0000
65,56474	0	0	0	0,00	0,0000
76,43710	0	0	0	0,00	0,0000
87,30946	0	0	0	0,00	0,0000
98,18182	0	0	0	0,00	0,0000

Lymphknotenstatus

P = 0,105

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:N0					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	31	10	4	84,6154	100,0000
11,20294	17	1	4	75,7576	84,6154
22,07530	12	2	5	54,5455	64,1026
32,94766	5	0	0	100,0000	34,9650
43,82002	3	1	1	77,7778	34,9650
54,69238	2	0	0	100,0000	27,1950
65,56474	2	1	0	100,0000	27,1950
76,43710	2	0	0	100,0000	27,1950
87,30946	2	2	0	100,0000	27,1950
98,18182	0	0	0	0,0000	27,1950

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:N1					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	13	3	4	65,21739	100,0000
11,20294	6	0	2	55,55556	65,2174
22,07530	1	0	1	0,00000	36,2319
32,94766	0	0	0	0,00000	0,0000
43,82002	0	0	0	0,00000	0,0000
54,69238	0	0	0	0,00000	0,0000
65,56474	0	0	0	0,00000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,00000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,00000	0,0000

R-Status

P = 0,572

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:R0					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	32	10	5	81,4815	100,0000
11,20294	17	4	3	80,0000	81,4815
22,07530	10	0	5	50,0000	65,1852
32,94766	5	0	0	100,0000	32,5926
43,82002	5	1	1	77,7778	32,5926
54,69238	3	1	0	100,0000	25,3498
65,56474	2	0	0	100,0000	25,3498
76,43710	2	0	0	100,0000	25,3498
87,30946	2	2	0	100,0000	25,3498
98,18182	0	0	0	0,0000	25,3498

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:R1					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	7	2	1	83,33333	100,0000
11,20294	4	0	2	50,00000	83,3333
22,07530	2	1	1	33,33334	41,6667
32,94766	0	0	0	0,00000	13,8889
43,82002	0	0	0	0,00000	0,0000
54,69238	0	0	0	0,00000	0,0000
65,56474	0	0	0	0,00000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,00000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,00000	0,0000

Sterbetafel Gruppe 3 Gruppe:R2					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	4	0	2	50,0000	100,0000
11,20294	2	0	1	50,0000	50,0000
22,07530	1	0	0	100,0000	25,0000
32,94766	0	0	0	0,0000	0,0000
43,82002	0	0	0	0,0000	0,0000
54,69238	0	0	0	0,0000	0,0000
65,56474	0	0	0	0,0000	0,0000
76,43710	0	0	0	0,0000	0,0000
87,30946	0	0	0	0,0000	0,0000
98,18182	0	0	0	0,0000	0,0000

Relaparatomien

P = 0,301

Sterbetafel Gruppe 1					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
,3305785	30	8	5	80,7692	100,0000
11,35813	17	1	2	87,8788	80,7692
20,38567	14	1	9	33,3333	70,9790
30,41322	4	0	0	100,0000	23,6597
40,44077	4	1	0	100,0000	23,6597
50,46832	3	0	1	66,6667	23,6597
60,49586	2	0	0	100,0000	15,7731
70,52341	0	0	0	100,0000	15,7731
80,55096	1	0	0	100,0000	15,7731
90,57851	1	1	0	100,0000	15,7731

Sterbetafel Gruppe 2					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.% Sr
,3305785	12	6	3	66,6667	100,0000
10,35813	3	2	0	100,0000	66,6667
20,38567	1	1	0	100,0000	66,6667
30,41322	0	0	0	0,0000	66,6667
40,44077	0	0	0	0,0000	0,0000
50,46832	0	0	0	0,0000	0,0000
60,49586	0	0	0	0,0000	0,0000
70,52341	0	0	0	0,0000	0,0000
80,55096	0	0	0	0,0000	0,0000
90,57851	0	0	0	0,0000	0,0000

Bearbeitung der Aufgabenstellung:

Rezidivfreie Überlebenszeit – Einflußgrößen Alter, Geschlecht, OP-Zeitraum, Grunderkrankung, Begleiterkrankung, TMN-Stadium, Relaparatomie

Alter

P = 0,184

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe: I					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.% Sr
0,000000	30	10	8	68,0000	100,0000
10,90909	12	1	2	82,6087	68,0000
21,81818	9	1	2	76,4706	56,1739
32,72727	6	0	0	100,0000	42,9565
43,63636	6	2	1	80,0000	42,9565
54,54546	3	0	0	100,0000	34,3652
65,45454	3	1	0	100,0000	34,3652
76,36363	2	0	0	100,0000	34,3652
87,27272	1	1	0	100,0000	34,3652
98,18181	1	1	0	100,0000	34,3652

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe: II					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.% Sr
0,000000	11	4	4	55,5556	100,0000
10,90909	3	2	1	50,0000	55,5556
21,81818	0	0	0	0,00000	27,7778
32,72727	0	0	0	0,00000	0,0000
43,63636	0	0	0	0,00000	0,0000
54,54546	0	0	0	0,00000	0,0000
65,45454	0	0	0	0,00000	0,0000
76,36363	0	0	0	0,00000	0,0000
87,27272	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,00000	0,0000

Geschlecht

P = 0,344

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:w					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	22	7	8	56,7568	100,0000
10,90909	7	1	2	69,2308	56,7568
21,81818	4	0	1	75,0000	39,2931
32,72727	3	0	0	100,0000	29,4699
43,63636	3	1	1	60,0000	29,4699
54,54546	1	0	0	100,0000	17,6819
65,45454	1	1	0	100,0000	17,6819
76,36363	0	0	0	0,0000	17,6819
87,27272	0	0	0	0,0000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,0000	0,0000

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:m					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	19	7	4	74,1936	100,0000
10,90909	8	2	1	85,7143	74,1936
21,81818	5	1	1	77,7778	63,5945
32,72727	3	0	0	100,0000	49,4624
43,63636	3	1	0	100,0000	49,4624
54,54546	2	0	0	100,0000	49,4624
65,45454	2	0	0	100,0000	49,4624
76,36363	2	0	0	100,0000	49,4624
87,27272	2	1	0	100,0000	49,4624
98,18181	1	1	0	100,0000	49,4624

Operationszeitraum

P = 0,211

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:I					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	18	5	3	80,6452	100,0000
10,90909	10	1	2	78,9474	80,6452
21,81818	7	0	1	85,7143	63,6672
32,72727	6	0	0	100,0000	54,5719
43,63636	6	2	1	80,0000	54,5719
54,54546	3	0	0	100,0000	43,6575
65,45454	3	1	0	100,0000	43,6575
76,36363	2	0	0	100,0000	43,6575
87,27272	2	1	0	100,0000	43,6575
98,18181	1	1	0	100,0000	43,6575

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:II					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	23	9	9	51,35135	100,0000
10,90909	5	2	1	75,00000	51,3513
21,81818	2	1	1	33,33334	38,5135
32,72727	0	0	0	0,00000	12,8378
43,63636	0	0	0	0,00000	0,0000
54,54546	0	0	0	0,00000	0,0000
65,45454	0	0	0	0,00000	0,0000
76,36363	0	0	0	0,00000	0,0000
87,27272	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,00000	0,0000

Grunderkrankung

P = 0,044

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe: Papille					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	17	5	3	79,3103	100,0000
10,90909	9	3	0	100,0000	79,3103
21,81818	6	0	2	66,6667	79,3103
32,72727	4	0	0	100,0000	52,8736
43,63636	4	1	0	100,0000	52,8736
54,54546	3	0	0	100,0000	52,8736
65,45454	3	1	0	100,0000	52,8736
76,36363	2	0	0	100,0000	52,8736
87,27272	2	1	0	100,0000	52,8736
98,18181	1	1	0	100,0000	52,8736

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe: Pankreas					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	18	6	7	53,3333	100,0000
10,90909	5	0	3	40,0000	53,3333
21,81818	2	1	0	100,0000	21,3333
32,72727	1	0	0	100,0000	21,3333
43,63636	1	0	1	0,0000	21,3333
54,54546	0	0	0	0,0000	0,0000
65,45454	0	0	0	0,0000	0,0000
76,36363	0	0	0	0,0000	0,0000
87,27272	0	0	0	0,0000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,0000	0,0000

Sterbetafel Gruppe 3 Gruppe: Sonst					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	6	3	2	55,5556	100,0000
10,90909	1	0	0	100,0000	55,5556
21,81818	1	0	0	100,0000	55,5556
32,72727	1	0	0	100,0000	55,5556
43,63636	1	1	0	100,0000	55,5556
54,54546	0	0	0	0,0000	55,5556
65,45454	0	0	0	0,0000	0,0000
76,36363	0	0	0	0,0000	0,0000
87,27272	0	0	0	0,0000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,0000	0,0000

Begleiterkrankung

-Koronare Herzkrankheit

P = 0,256

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe: n					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	33	11	11	60,0000	100,0000
10,90909	11	2	2	80,0000	60,0000
21,81818	7	0	2	71,4286	48,0000
32,72727	5	0	0	100,0000	34,2857
43,63636	5	2	1	75,0000	34,2857
54,54546	2	0	0	100,0000	25,7143
65,45454	2	1	0	100,0000	25,7143
76,36363	1	0	0	100,0000	25,7143
87,27272	1	1	0	100,0000	25,7143
98,18181	0	0	0	0,0000	25,7143

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe: j					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	8	3	1	84,6154	100,0000
10,90909	4	1	1	71,4286	84,6154
21,81818	2	1	0	100,0000	60,4396
32,72727	1	0	0	100,0000	60,4396
43,63636	1	0	0	100,0000	60,4396
54,54546	1	0	0	100,0000	60,4396
65,45454	1	0	0	100,0000	60,4396
76,36363	1	0	0	100,0000	60,4396
87,27272	1	0	0	100,0000	60,4396
98,18181	1	1	0	100,0000	60,4396

-Sonstige Herzerkrankung

P = 0,969

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:n					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.% Sr
0,000000	32	11	10	62,2641	100,0000
10,90909	11	2	1	90,0000	62,2641
21,81818	8	1	2	73,3333	56,0377
32,72727	5	0	0	100,0000	41,0943
43,63636	5	2	1	75,0000	41,0943
54,54546	0	0	0	100,0000	30,8208
65,45454	2	1	0	100,0000	30,8208
76,36363	1	0	0	100,0000	30,8208
87,27272	1	0	0	100,0000	30,8208
98,18181	0	1	0	0,0000	30,8208

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:j					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.% Sr
0,000000	9	3	2	73,3333	100,0000
10,90909	4	1	2	42,8571	73,3333
21,81818	1	0	0	100,0000	31,4286
32,72727	0	0	0	100,0000	31,4286
43,63636	1	0	0	100,0000	31,4286
54,54546	1	0	0	100,0000	31,4286
65,45454	1	0	0	100,0000	31,4286
76,36363	1	0	0	100,0000	31,4286
87,27272	1	0	0	100,0000	31,4286
98,18181	1	1	0	100,0000	31,4286

-Arterieller Hypertonus

P = 0,050

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:n					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.% Sr
0,000000	27	8	6	73,9130	100,0000
10,90909	13	2	2	83,3333	73,9130
21,81818	9	1	2	76,4706	61,5942
32,72727	6	0	0	100,0000	47,1014
43,63636	6	2	1	80,0000	47,1014
54,54546	3	0	0	100,0000	37,6812
65,45454	3	1	0	100,0000	37,6812
76,36363	2	0	0	100,0000	37,6812
87,27272	2	1	0	100,0000	37,6812
98,18181	1	1	0	100,0000	37,6812

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:j					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.% Sr
0,000000	14	6	6	45,45455	100,0000
10,90909	12	1	1	33,33334	45,4545
21,81818	0	0	0	0,00000	15,1515
32,72727	0	0	0	0,00000	0,0000
43,63636	0	0	0	0,00000	0,0000
54,54546	0	0	0	0,00000	0,0000
65,45454	0	0	0	0,00000	0,0000
76,36363	0	0	0	0,00000	0,0000
87,27272	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,00000	0,0000

-Diabetes mellitus

P = 0,564

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:n					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	34	13	10	63,6364	100,0000
10,90909	11	3	3	68,4211	63,6364
21,81818	5	0	0	100,0000	43,5407
32,72727	5	0	0	100,0000	43,5407
43,63636	5	2	0	100,0000	43,5407
54,54546	3	0	0	100,0000	43,5407
65,45454	3	1	0	100,0000	43,5407
76,36363	3	0	0	100,0000	43,5407
87,27272	2	1	0	100,0000	43,5407
98,18181	1	1	0	100,0000	43,5407

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:j					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	7	1	2	69,2308	100,0000
10,90909	4	0	1	100,0000	69,2308
21,81818	4	1	2	42,8571	69,2308
32,72727	1	0	0	100,0000	29,6703
43,63636	0	0	1	0,0000	29,6703
54,54546	0	0	0	0,0000	0,0000
65,45454	0	0	0	0,0000	0,0000
76,36363	0	0	0	0,0000	0,0000
87,27272	0	0	0	0,0000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,0000	0,0000

-Hepatitis B-Anamnese

P = 0,422

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:n					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	37	12	10	67,7419	100,0000
10,90909	15	3	3	77,7778	67,7419
21,81818	9	1	2	76,4706	52,6882
32,72727	6	0	0	100,0000	40,2910
43,63636	6	2	1	80,0000	40,2910
54,54546	3	0	0	100,0000	32,2328
65,45454	3	1	0	100,0000	32,2328
76,36363	2	0	0	100,0000	32,2328
87,27272	2	1	0	100,0000	32,2328
98,18181	1	1	0	100,0000	32,2328

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:j					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	4	2	2	33,33334	100,0000
10,90909	0	0	0	0,00000	33,3333
21,81818	0	0	0	0,00000	0,0000
32,72727	0	0	0	0,00000	0,0000
43,63636	0	0	0	0,00000	0,0000
54,54546	0	0	0	0,00000	0,0000
65,45454	0	0	0	0,00000	0,0000
76,36363	0	0	0	0,00000	0,0000
87,27272	0	0	0	0,00000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,00000	0,0000

-Pankreatitis

P = 0,413

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:n						
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr	
0,000000	33	11	11	60,0000	100,0000	
10,90909	11	2	1	90,0000	60,0000	
21,81818	8	1	2	73,3333	54,0000	
32,72727	5	0	0	100,0000	39,6000	
43,63636	3	0	0	100,0000	39,6000	
54,54546	3	1	0	100,0000	39,6000	
65,45454	2	0	0	100,0000	39,6000	
76,36363	2	1	0	100,0000	39,6000	
87,27272	1	1	0	100,0000	39,6000	
98,18181	1	1	0	100,0000	39,6000	

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:chron						
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr	
0,000000	4	1	1	71,42857	100,0000	
10,90909	2	0	2	0,00000	71,42857	
21,81818	0	0	0	0,00000	0,00000	
32,72727	0	0	0	0,00000	0,00000	
43,63636	0	0	0	0,00000	0,00000	
54,54546	0	0	0	0,00000	0,00000	
65,45454	0	0	0	0,00000	0,00000	
76,36363	0	0	0	0,00000	0,00000	
87,27272	0	0	0	0,00000	0,00000	
98,18181	0	0	0	0,00000	0,00000	

Sterbetafel Gruppe 3 Gruppe:Z.n.akut						
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr	
0,000000	1	0	0	100,0000	100,0000	
10,90909	1	0	0	100,0000	100,0000	
21,81818	1	0	0	100,0000	100,0000	
32,72727	1	0	0	100,0000	100,0000	
43,63636	1	0	1	0,00000	100,0000	
54,54546	0	0	0	0,00000	0,00000	
65,45454	0	0	0	0,00000	0,00000	
76,36363	0	0	0	0,00000	0,00000	
87,27272	0	0	0	0,00000	0,00000	
98,18181	0	0	0	0,00000	0,00000	

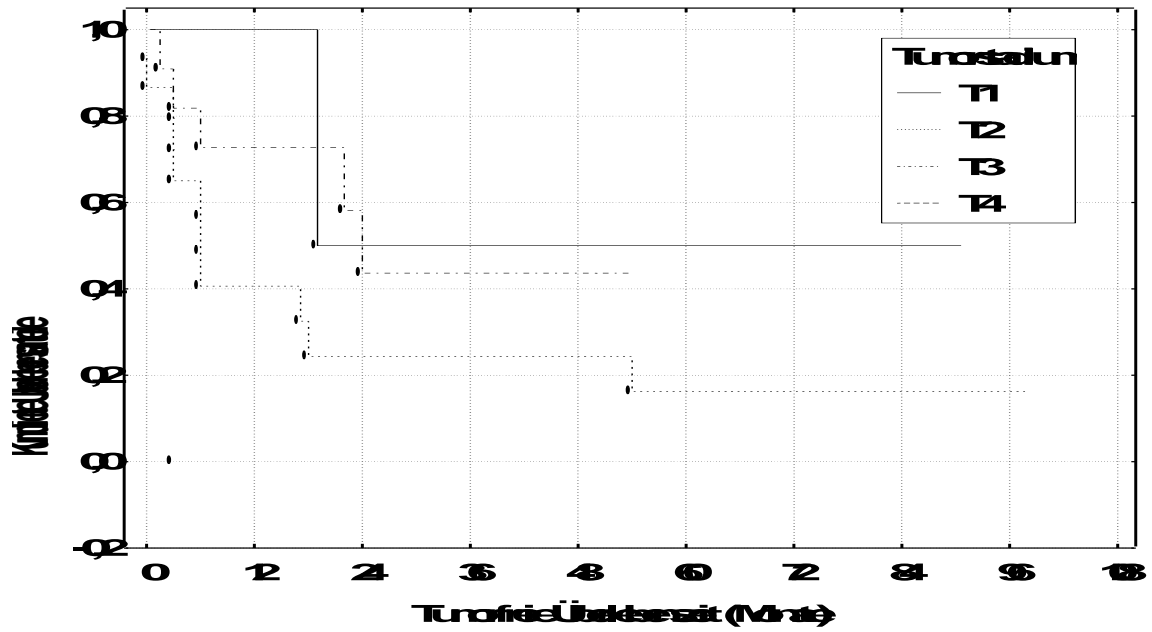
Tumorgröße

P = 0,097

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:T1						
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr	
0,000000	5	3	0	100,0000	100,0000	
10,90909	2	0	1	50,0000	100,0000	
21,81818	1	0	0	100,0000	50,0000	
32,72727	1	0	0	100,0000	50,0000	
43,63636	1	0	0	100,0000	50,0000	
54,54546	1	0	0	100,0000	50,0000	
65,45454	1	0	0	100,0000	50,0000	
76,36363	1	1	0	100,0000	50,0000	
87,27272	1	1	0	100,0000	50,0000	
98,18181	0	0	0	0,00000	50,0000	

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:T2						
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr	
0,000000	15	2	8	42,8571	100,0000	
10,90909	5	0	2	60,0000	42,8571	
21,81818	3	0	0	100,0000	25,7143	
32,72727	3	0	0	100,0000	25,7143	
43,63636	3	0	1	66,6667	25,7143	
54,54546	3	0	0	100,0000	17,1429	
65,45454	2	1	0	100,0000	17,1429	
76,36363	1	0	0	100,0000	17,1429	
87,27272	1	0	0	100,0000	17,1429	
98,18181	1	1	0	100,0000	17,1429	

Aggs
ja rin



Lymphknotenstatus

P = 0,012

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:N0					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.% Sr
0,000000	28	8	6	75,0000	100,0000
10,90909	14	2	3	76,9231	75,0000
21,81818	9	1	2	76,4706	57,6923
32,72727	6	0	0	100,0000	44,1176
43,63636	6	2	1	80,0000	44,1176
54,54546	3	0	0	100,0000	35,2941
65,45454	3	1	0	100,0000	35,2941
76,36363	2	0	0	100,0000	35,2941
87,27272	2	1	0	100,0000	35,2941
98,18181	1	1	0	100,0000	35,2941

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:N1					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.% Sr
0,000000	9	2	6	25,0000	100,0000
10,90909	1	0	0	100,0000	25,0000
21,81818	0	0	0	0,0000	25,0000
32,72727	0	0	0	0,0000	0,0000
43,63636	0	0	0	0,0000	0,0000
54,54546	0	0	0	0,0000	0,0000
65,45454	0	0	0	0,0000	0,0000
76,36363	0	0	0	0,0000	0,0000
87,27272	0	0	0	0,0000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,0000	0,0000

Tumorrest

P = 0,036

Sterbetafel Gruppe 1 Gruppe:R0					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	26	8	6	72,7273	100,0000
10,90909	12	3	2	80,9524	72,7273
21,81818	7	0	1	85,7143	58,8745
32,72727	6	0	0	100,0000	50,4638
43,63636	6	2	1	80,0000	50,4638
54,54546	3	0	0	100,0000	40,3711
65,45454	3	1	0	100,0000	40,3711
76,36363	2	0	0	100,0000	40,3711
87,27272	2	1	0	100,0000	40,3711
98,18181	1	1	0	100,0000	40,3711

Sterbetafel Gruppe 2 Gruppe:R1					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	7	2	3	50,0000	100,0000
10,90909	2	0	1	50,0000	50,0000
21,81818	1	0	1	0,0000	25,0000
32,72727	0	0	0	0,0000	0,0000
43,63636	0	0	0	0,0000	0,0000
54,54546	0	0	0	0,0000	0,0000
65,45454	0	0	0	0,0000	0,0000
76,36363	0	0	0	0,0000	0,0000
87,27272	0	0	0	0,0000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,0000	0,0000

Sterbetafel Gruppe 3 Gruppe:R2					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	4	0	3	25,0000	100,0000
10,90909	1	0	0	100,0000	25,0000
21,81818	1	1	0	100,0000	25,0000
32,72727	0	0	0	0,0000	25,0000
43,63636	0	0	0	0,0000	0,0000
54,54546	0	0	0	0,0000	0,0000
65,45454	0	0	0	0,0000	0,0000
76,36363	0	0	0	0,0000	0,0000
87,27272	0	0	0	0,0000	0,0000
98,18181	0	0	0	0,0000	0,0000

Relaparatomien

P = 0,464

Sterbetafel Gruppe 1					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	27	6	10	58,3333	100,0000
10,06428	11	1	3	71,4286	58,3333
20,12856	7	0	2	71,4286	41,6667
30,19284	5	0	0	100,0000	29,7619
40,25712	4	1	0	100,0000	29,7619
50,32140	4	1	1	71,4286	29,7619
60,38567	2	1	0	100,0000	21,2585
70,44995	1	0	0	100,0000	21,2585
80,51423	1	0	0	100,0000	21,2585
90,57851	1	1	0	100,0000	21,2585

Sterbetafel Gruppe 2					
Untere Grenze	AnzEintr	AnzZens.	AnzGest.	% Überl.	Kum.%.Sr
0,000000	9	5	1	84,6154	100,0000
10,06428	3	2	0	100,0000	84,6154
20,12856	1	0	0	100,0000	84,6154
30,19284	0	0	0	0,0000	84,6154
40,25712	0	0	0	0,0000	0,0000
50,32140	0	0	0	0,0000	0,0000
60,38567	0	0	0	0,0000	0,0000
70,44995	0	0	0	0,0000	0,0000
80,51423	0	0	0	0,0000	0,0000
90,57851	0	0	0	0,0000	0,0000

LEBENS LAUF