

3.2 Ovar

Das mittlere Erkrankungsalter der Patientinnen im TRM (ab 1988 mit Wohnsitz in der Region) mit einem Ovarialtumor beträgt 61,9 Jahre. 80% erkranken im Alter zwischen 43 und 81 Jahren. Für die Stadt München wurde 1996/97 eine rohe Inzidenz von 16,7/100.000 Frauen ermittelt (Tab. 6b). Die Anzahl der jährlichen Neuerkrankungen wird in Deutschland auf 8200 geschätzt [RKI]. Das sind 4,7% aller weiblichen Krebserkrankungen. Der Anteil an der tumorbedingten Mortalität beträgt 5,8% (Tab. 26). Für die folgenden Erläuterungen zu den klinischen Daten des TRM sind auch die Anmerkungen zu den Auswertungsprinzipien im Anhang zu beachten.

In Tab. 32 sind elementare klinische Kenngrößen in Abhängigkeit vom FIGO-Stadium zusammengestellt. Der stadienspezifische Altersmittelwert spiegelt z.T. das Tumorwachstum wider. Das Tumorwachstum dürfte allerdings eher schneller sein, weil in die Altersmittelwerte v.a. bei FIGO I auch das Alter der Borderline-Tumoren oder der Gonadoneoplasien eingeht, die im jüngeren Alter auftreten. Für die homogene Gruppe der serösen Karzinome ergaben sich für die 4 FIGO-Stadien Altersmittelwerte von I: 59,6, II: 60,7, III: 62,1 und IV: 65,4 Jahren. Dieser Wachstumseffekt wird auch in den Altersmittelwerten für die Untergruppen des Grading deutlich: GB: 54,9, G1: 55,5, G2: 62,7, G3: 63,3. Die klinische Beurteilung der Radikalität des operativen Vorgehens ist ebenfalls ein wichtiger Prognosefaktor, wie die Abb. 37 zeigt. Die biologischen Zusammenhänge beschreibt auch Tab. 33. Für die klinische Sicht sind hier Sarkome mit aufgeführt, die aber wie international üblich bei der Inzidenz unter Weichteilsarkomen berücksichtigt werden. Abb. 34 belegt mit den geringen Patientenzahlen das häufige Fehlen differenzierter Stadienangaben. Auch zeigen sich ganz offensichtlich Grenzen, mit dieser einfachen Klassifikation nach Ausbreitung und Tumorgröße für die Stadien IIa bis IIIa deutlich unterschiedliche prognostische Gruppen auszuweisen. Für die Verteilung innerhalb von FIGO I ergab sich für Ia 58,3%, für Ib 7,9% und für Ic 33,8%. Die entsprechenden Werte für FIGO II lauten: IIa 27,4%, IIb 31,0%, IIc 41,7% und für FIGO III: IIIa 8,2%, IIIb 12,5% und IIIc 79,3%. Die Wechselwirkung der FIGO-Klassifikation mit unterschiedlichen Histologien und deren prognostische Relevanz ist zu beachten (s. Tab. 33 und Abb. 35). Da das Grading (Abb. 36) bei den Ovarialtumoren nicht so standardisiert ist, wie z.B. beim Mammakarzinom, wird zwar offensichtlich ein prognostischer Aspekt bezüglich der als GB- und davon abgegrenzt als G1-befundeten Tumoren gegenüber einem schlechteren Grading beschrieben, aber das histologische Grading differenziert nicht mehr nennenswert zwischen G2- und G3/G4-Tumoren. Die fehlende Übereinstimmung der Überlebenskurven von GB-Tumoren und histologisch als Borderline ausgewiesene Tumoren (s. Abb. 35 und Abb. 36) ist wohl auch ein Hinweis auf die objektivere histologische Befundung "Borderline Tumor".

Von den therapeutischen Maßnahmen scheint die radikale Tumorentfernung eine besondere prognostische Relevanz zu haben. Die positive Auswirkung einer größtmöglichen Tumorentfernung wird durch Abb. 37 eindrucksvoll belegt. Die erreichten Überlebensraten und die verbleibende Überlebenszeit hängen entscheidend von der Radikalität der Operation ab. Selbst für ein radikal behandeltes Stadium IV deutet sich eine etwas bessere Überlebensrate an als für jedes andere Stadium bei verbleibenden Tumorresten.

Welche Änderungen der Therapiestrategien können für die letzten ca. 20 Jahre belegt werden? In Abb. 38 ist der gesamte Zeitraum in vier Intervalle unterteilt. Einer deutlichen Zunahme einer alleinigen Operation sowie der Kombination Operation und Chemotherapie steht der Rückgang der Strahlentherapie gegenüber. Der Verzicht auf die Strahlentherapie erfolgte quasi kontinuierlich über einen Zeitraum von 8 Jahren (Abb. 39).

Abb. 40 belegt mit einem historischen Vergleich der Daten, daß seit 1988 auch eine Verbesserung des Überlebens erreicht wurde. Allerdings ergibt sich in den FIGO-Stadien II bis IV mehr oder weniger nur ein Überlebenszeitgewinn und nur im Stadium I (vielleicht auch noch im Stadium II) eine Verbesserung der Überlebensrate. Die geringe Veränderung der Überlebensrate zeigt sich im Vergleich mit bundesdeutschen Daten auch an der Stabilität der altersstandardisierten Mortalitätsrate über die letzten 20 Jahre (Abb. 27).

Zum Stadium ist anzumerken, daß die Verteilung in den letzten 20 Jahren heterogene Verschiebungen zeigte. Bezogen auf die Patientinnen aus der Region steht einer leichten Zunahme von FIGO I (um 3,6%) und FIGO III (um 1,8%), sowie v.a. einer Zunahme von FIGO IV um 7,2% ein kontinuierlicher Rückgang von FIGO II um insgesamt 12% gegenüber (im Vergleich zum Kollektiv vor 1988). Auch die Altersmittelwerte der Patientinnen in den Stadien haben sich verändert: Im FIGO-Stadium I sind die Patientinnen (aus der Region) um 1,3 Jahre jünger, älter hingegen im Mittel im Stadium II (um 3 Jahre), III (um 2,5 Jahre) und IV (um 5,8 Jahre). Der Anteil der prognostisch günstigen Borderline-Tumoren ist von 5,4 auf 7% im Stadium I angestiegen. Diese Verschiebung der Stadien dürfte zwei Ursachen haben: Zum einen wurde ungefähr ab 1988 weitgehend bevölkerungsbezogen erhoben. Zusätzlich könnte durch verbesserte Diagnostik eine "Bereinigung" der Stadien erfolgt sein, was zu einer Verbesserung der stadienspezifischen Überlebensraten bzw. -zeiten ohne Verbesserung der Überlebensrate für alle Patientinnen führen kann (migration bias).

Insgesamt hat sich das 5- und 10-Jahres Gesamtüberleben geringfügig seit 1988 verbessert (relatives 5-Jahres Überleben vor und ab 1988: 39,2% und 46,1%; relatives 10-Jahres Überleben vor und ab 1988: 31,8% und 34,1%). Da die Stadienverteilung insgesamt eher ungünstiger geworden ist, kann die Verbesserung eigentlich nur durch therapeutische Effekte erklärt werden: Auch wenn im Laufe der 80er Jahre die Chemotherapie auf Cisplatin umgestellt wurde, kann durch die Daten des TRM nicht belegt werden, ob der erreichte Fortschritt darauf zurückzuführen ist. Eine deutliche Verbesserung der Überlebensrate zeigt sich v.a. bei den Gonadoneoplasien (Keimzell- und Keim-Strang-Stroma-Tumoren), welche zu über 80% im FIGO-Stadium I vorkommen, aber nur um die 3% aller Histologien ausmachen (s. Tab. 33). Trotzdem würde allein die Verbesserung der Überlebensrate der Gonadoneoplasien schon 4% der ca. 10% verbesserten Überlebensrate im Stadium I (s. Abb. 40) erklären. Die Verlängerung der Überlebenszeiten im Stadium II bis IV kann z.T. auch durch eine Erhöhung des Anteils radikalerer Tumorentfernung (bezogen auf alle Patientinnen nur um 0,6% im Stadium I, aber um 23% im Stadium II, um 15% im Stadium III und um 4% im Stadium IV, bzw. bezogen auf die Patientinnen der Region um 1,4% im Stadium I, aber um 22,6% im Stadium II, um 15,5% im Stadium III und um 1,4% im Stadium IV) erklärt werden.

Wie hängen die Überlebenszeiten von den Verlaufereignissen ab? Für alle bisher beobachteten Ereignisse ist die Verteilung der Zeitdauer bis zum Verlaufereignis (tumorfremde Zeit) aufgetragen (Abb. 41, kumulative Verteilung komplementär zu 100%). Wenn zu einem Krankheitsverlauf sowohl ein Lokalrezidiv als auch eine Metastasierung dokumentiert wurde, wird ein solcher Krankheitsverlauf in der Abb. 41 auch zweimal berücksichtigt. Die rote Verteilungskurve zeigt, daß 45% aller Metastasierungen schon primär als M1-Befund beobachtet werden. Bezogen auf alle Progressionen (also einschließlich der Lokalrezidive) macht die primäre Metastasierung ca. 30% aus. Auf Grund der unvollständigen Dokumentation der Verlaufereignisse wird dieser Prozentsatz etwas überschätzt. Bei einem primären M0-Befund zeigen die Zeitdauern bis zur ersten Metastasierung und bis zum ersten Lokalrezidiv (blaue und grüne übereinander liegende Kurven) die identi-

sche Verteilung. Unter dieser primären M0-Bedingung, die dem Kliniker bekannt ist, wird für alle Erkrankungen mit noch auftretenden Progressionen das Ende des tumorfreien Intervalls für 50% der Patientinnen innerhalb von ca. 2 Jahren eintreten. Der Anteil der Progressionen, die erst nach 5 Jahren auftreten liegt unter 10%, bei Berücksichtigung von M1-Befunden bei ca. 6%. Bei den Patientinnen mit einem Lokalrezidiv als erste Progression ohne vorherige oder gleichzeitige Metastasierung zeigte sich im Overall Survival ab Lokalrezidiv eine 5-/10-Jahres Überlebensrate von 43%/23%.

Die Abb. 42 bis 45 beschreiben die Überlebenszeiten von Patientinnen mit Progression, die auch verstorben sind. Etwa 50% der progredienten Patientinnen sind innerhalb eines Jahres verstorben (Abb. 42). Nur etwa 25% der Patientinnen leben noch 2 Jahre nach Feststellung einer Progression. Auch wenn die Überlebenszeit ab Progression unabhängig von der Art des Ereignisses ist (Abb. 42), so ergibt sich auf Grund von Abhängigkeiten der tumorfreien Zeit von Prognosefaktoren für das Gesamtüberleben progredienter Patientinnen eine beachtliche Variabilität (Tab. 43). Für das FIGO-Stadium ist die Überlebenszeit ab Diagnose in Abb. 44 aufgetragen. Deutlich ist der lead-time Effekt für diese progredienten Patientinnen, also die Vorverlegung des Diagnosezeitpunktes zu erkennen. Daß die Überlebenszeit ab Progression aber nahezu unabhängig von der tumorfreien Zeit ist, beschreibt das Scatterdiagramm in Abb. 45. Der Korrelationskoeffizient beträgt $r=0,2$. Das bedeutet, daß nur 4% der Varianz durch den Zusammenhang zwischen tumorfreier Zeit und Überlebenszeit ab Progression erklärt ist.

Das Interesse vieler richtet sich natürlich auf die Frage von Klinikunterschieden in der Versorgung. Univariat zeigen sich beim relativen Survival erhebliche Auffälligkeiten (Abb. 46). Durch das relative Survival ist der Effekt des Alters bei einer maximalen Differenz der Altersmittelwerte der Klinikkohorten von knapp 6 Jahren eliminiert (Tab. 47). Die verbleibende Variabilität kann u.a. durch die Verteilung der Stadien und anderes mehr bedingt sein. Erst eine multivariate Analyse mit den Faktoren Alter, FIGO-Stadium, Grading und Kliniken zeigt, daß es einen relevanten Einflußfaktor Klinik gibt. Die Prognosefaktoren hängen natürlich auch von der Qualität der histopathologischen Befundung ab. Ausgewählt wurden 11 pathologische Einrichtungen. Trotz z.T. fehlender Standards z.B. beim Grading zeigt sich insgesamt eine gute Übereinstimmung der Befundung (Tab. 48).

| FIGO-Stadium (n=1403) | % | Alter | | Grading | | | | OP-Radikalität | | Lokalisation |
|--------------------------|-------|---------------------|--------------------------|---------|---------|---------|-----------|----------------|-------------------------|----------------|
| | | Mittelwert Jahre | Anteil ≥70 Jahre % | GB % | G1 % | G2 % | G3-4 % | radikal % | Tumorrest ≤2 cm % | beidseits % |
| I | 29.1 | 56.6 | 21.8 | 27.5 | 26.9 | 29.8 | 15.8 | 99.3 | 0.0 | 15.5 |
| II | 6.5 | 61.6 | 28.6 | 7.3 | 19.5 | 43.9 | 29.3 | 89.1 | 6.3 | 44.4 |
| III | 43.6 | 62.5 | 30.2 | 2.0 | 8.8 | 35.9 | 53.3 | 33.8 | 37.3 | 65.8 |
| IV | 20.8 | 67.3 | 44.2 | 0.0 | 4.1 | 29.4 | 66.5 | 15.7 | 33.1 | 62.9 |
| Gesamt/ Durchschnitt | 100.0 | 61.9 | 31.9 | 10.8 | 13.9 | 33.0 | 42.3 | 54.2 | 23.3 | 47.3 |

Tab. 32: Verteilung klinischer Kenngrößen in Abhängigkeit vom FIGO-Stadium

Die Daten beschreiben klinische Charakteristika für maligne Ovarialtumoren ohne Sarkome von Patientinnen mit Wohnort im epidemiologischen Einzugsgebiet mit einem Diagnosedatum ab 1988. Stadienangaben waren für 92,2% der Patientinnen verfügbar. Der einseitige Befall des Ovars ist symmetrisch verteilt und deshalb nicht dargestellt. Der Zeitbezug 1988 wurde u.a. auch wegen des weitgehenden Rückgangs der Strahlentherapie, des Einsatzes der Cisplatin-Therapie und des besseren Survivals gewählt. Letzteres ist auch in den SEER-Daten [SEER] belegt (Jahrgangskohorte 1987 und 1988: Relative 8-Jahres Überlebensrate 35,9% und 45,2%).

| Histologie (n=1433) | % | Alter Mittelwert Jahre | FIGO-Stadium | | | |
|------------------------------------|------|------------------------------|--------------|---------|----------|---------|
| | | | I % | II % | III % | IV % |
| Borderline | 7.0 | 55.9 | 88.9 | 4.9 | 6.2 | 0.0 |
| muzinös | 7.4 | 57.1 | 57.8 | 3.9 | 29.4 | 8.8 |
| klarzellig | 1.2 | 59.8 | 58.8 | 5.9 | 23.5 | 11.8 |
| endometroid | 8.5 | 61.1 | 47.5 | 9.0 | 29.5 | 13.9 |
| serös | 52.5 | 62.3 | 17.9 | 6.2 | 55.3 | 20.6 |
| Adeno-NOS | 7.8 | 63.6 | 12.5 | 6.7 | 46.2 | 34.6 |
| undifferenziert | 3.1 | 64.3 | 4.7 | 7.0 | 65.1 | 23.3 |
| Keimzell | 1.3 | 29.5 | 85.7 | 0.0 | 14.3 | 0.0 |
| Keimstrang-Stroma | 2.0 | 53.2 | 78.3 | 13.0 | 8.7 | 0.0 |
| multiple Angaben (ohne Sarkome) | 6.7 | 62.6 | 25.3 | 8.4 | 42.1 | 24.2 |
| Sarkom | 2.4 | 64.9 | 9.1 | 22.7 | 45.5 | 22.7 |

Tab. 33: Verteilung klinischer Kenngrößen in Abhängigkeit von der Histologie
 2 Brenner Tumoren und 1 Steroidzelltumor sind nicht angegeben. Sarkome werden in Tab. 33 sowie in Abb. 35 berücksichtigt. Eine Angabe der Histologie war bei 92,2% verfügbar.

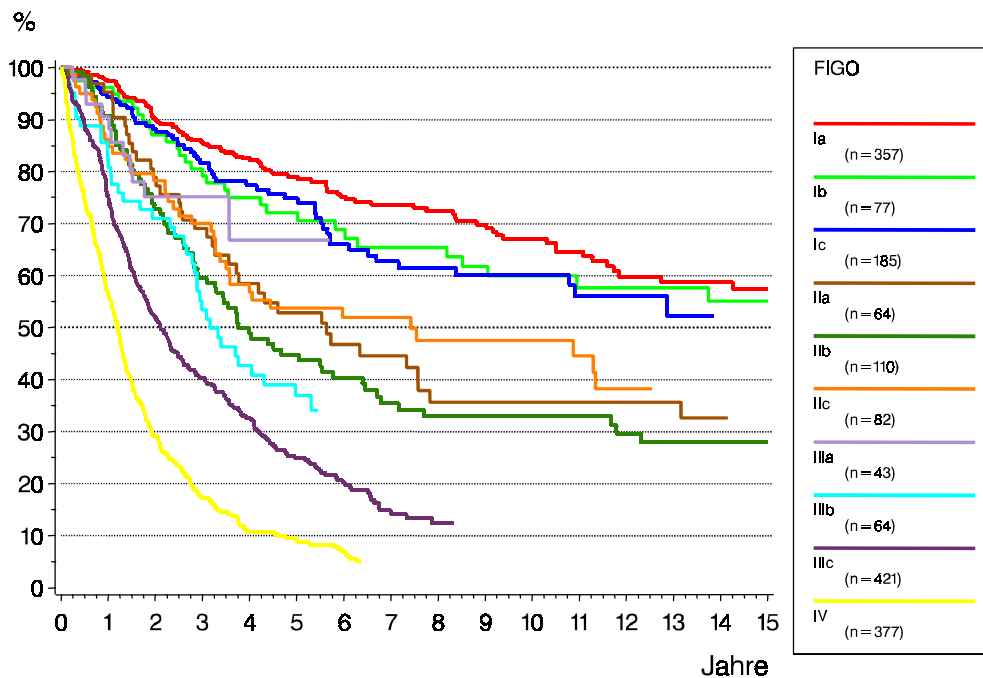


Abb. 34: Gesamtüberleben in der Abhängigkeit vom FIGO-Stadium

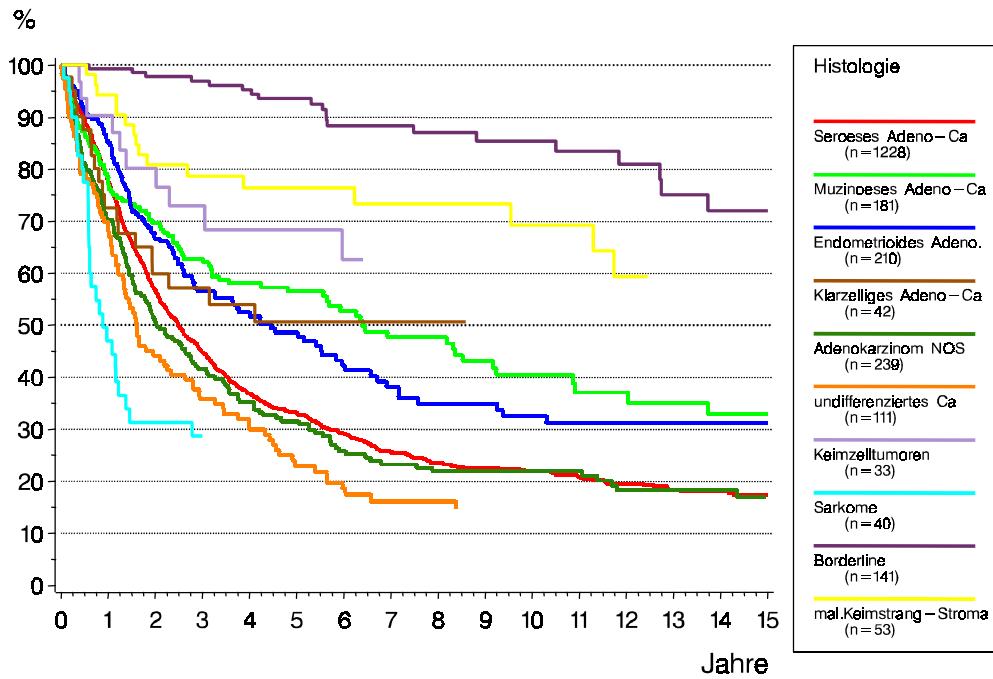


Abb. 35: Gesamtüberleben in Abhängigkeit von der Histologie für die häufigsten histologischen Untergruppen

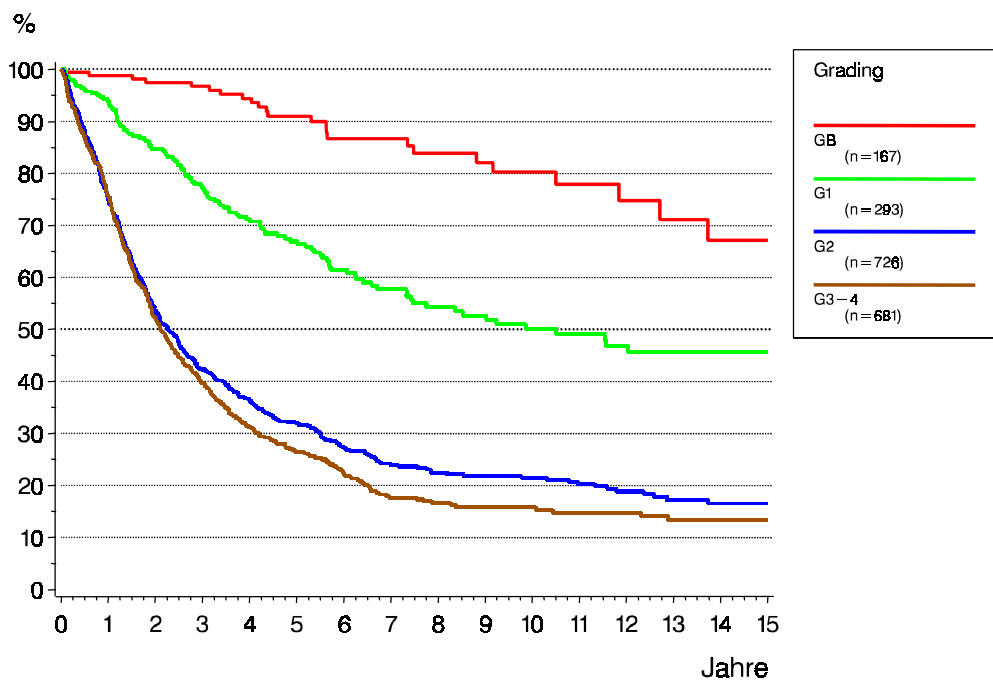


Abb. 36: Gesamtüberleben nach dem histologischen Differenzierungsgrad

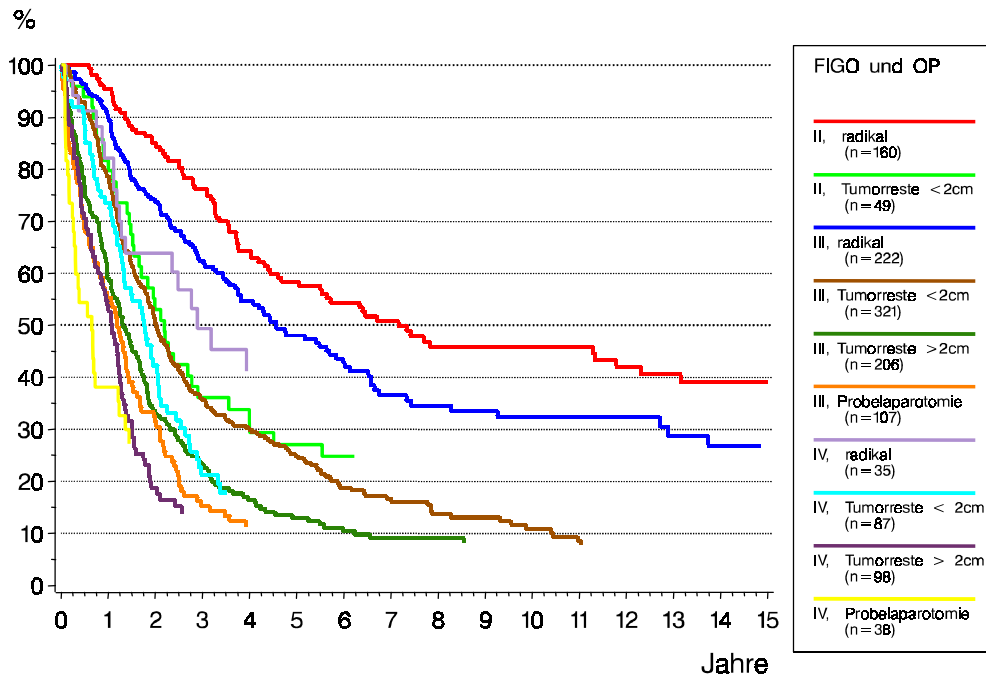


Abb. 37: Gesamtüberleben in der Abhängigkeit von der Radikalität der Operation für die Stadien FIGO II bis IV für das Gesamtkollektiv.

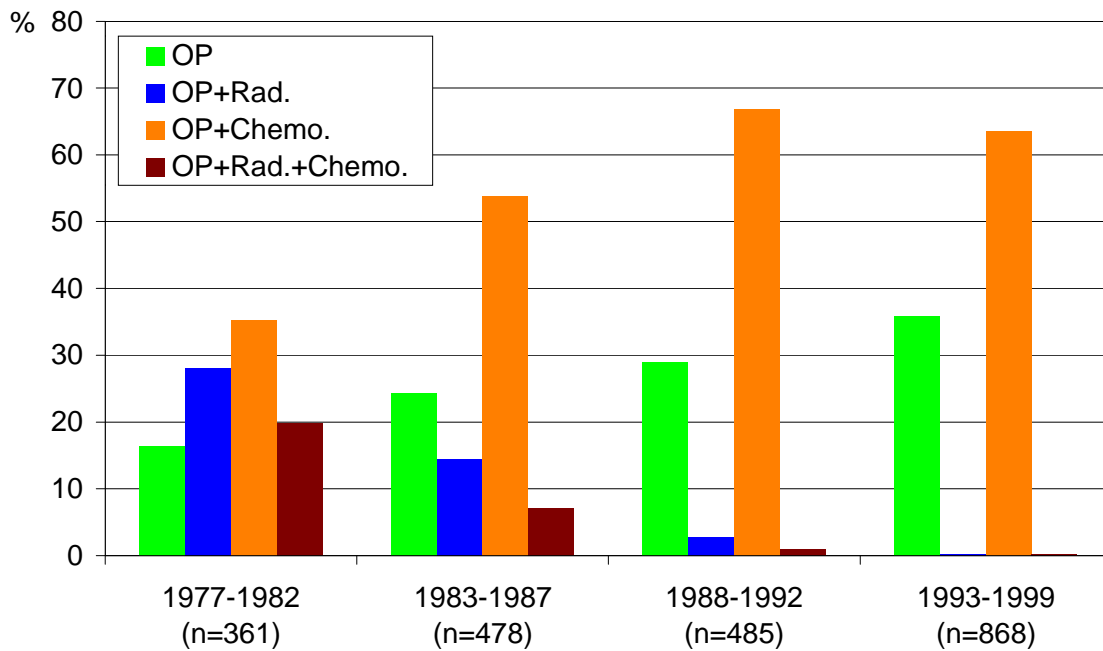


Abb. 38: Veränderung der Primärtherapie seit 1977 in vier Zeitperioden
 Der Anteil der mit einer alleinigen Strahlentherapie behandelten Patientinnen lag in allen vier Zeitabschnitten nicht über 1%.

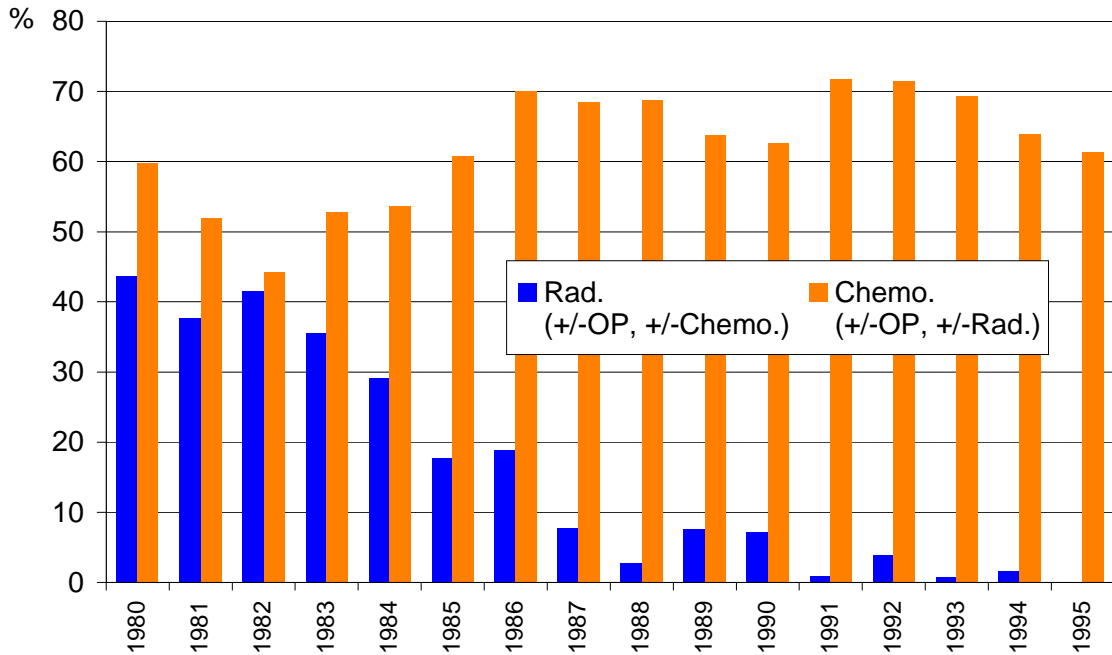


Abb. 39: Rückgang der adjuvanten Strahlentherapie und Anstieg der Chemotherapie von 1980 bis 1995

In jeder Gruppe sind alle Strahlen- und Chemotherapien berücksichtigt. Bemerkenswert ist der im Vergleich zu den USA um etwa 7 Jahre verzögerte Rückgang der Strahlentherapie [Ries L.A., Cancer 1993; 71:524-9].

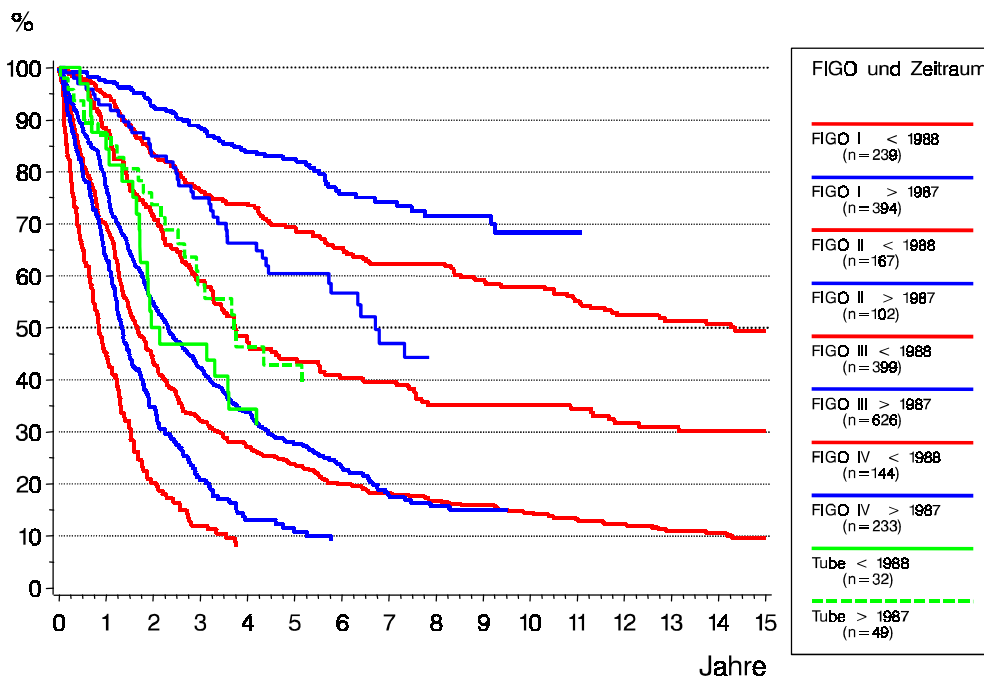


Abb. 40: Gesamtüberleben in Abhängigkeit vom FIGO-Stadium getrennt für den Behandlungszeitraum vor und ab 1988

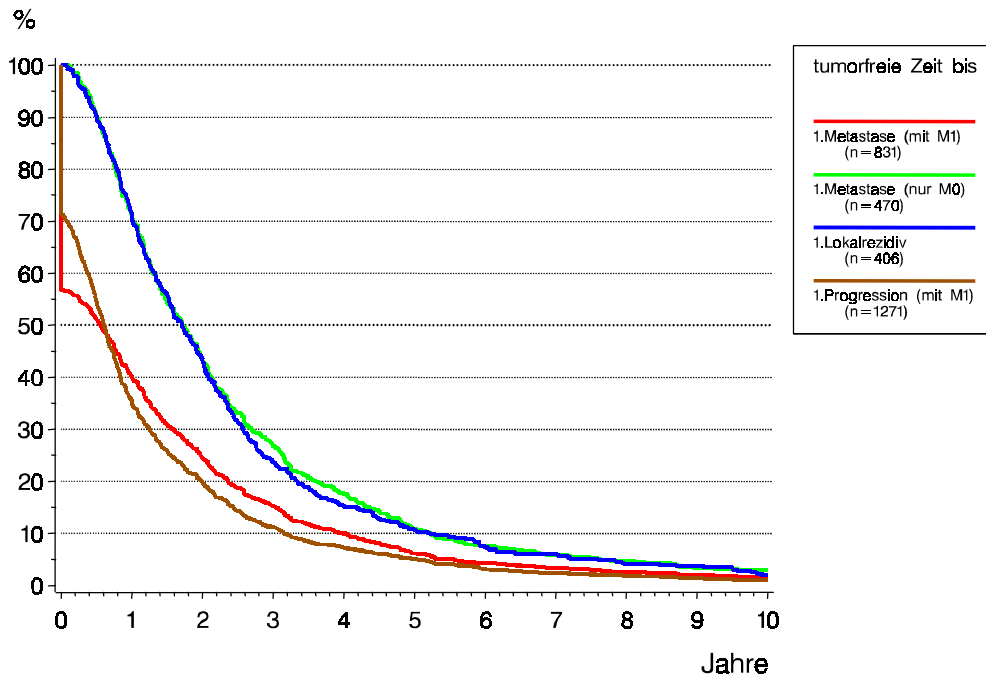


Abb. 41: Verteilung der tumorfreien Zeiten bis zu Beginn der Metastasierung, bis zum ersten Lokalrezidiv und zur ersten Progression

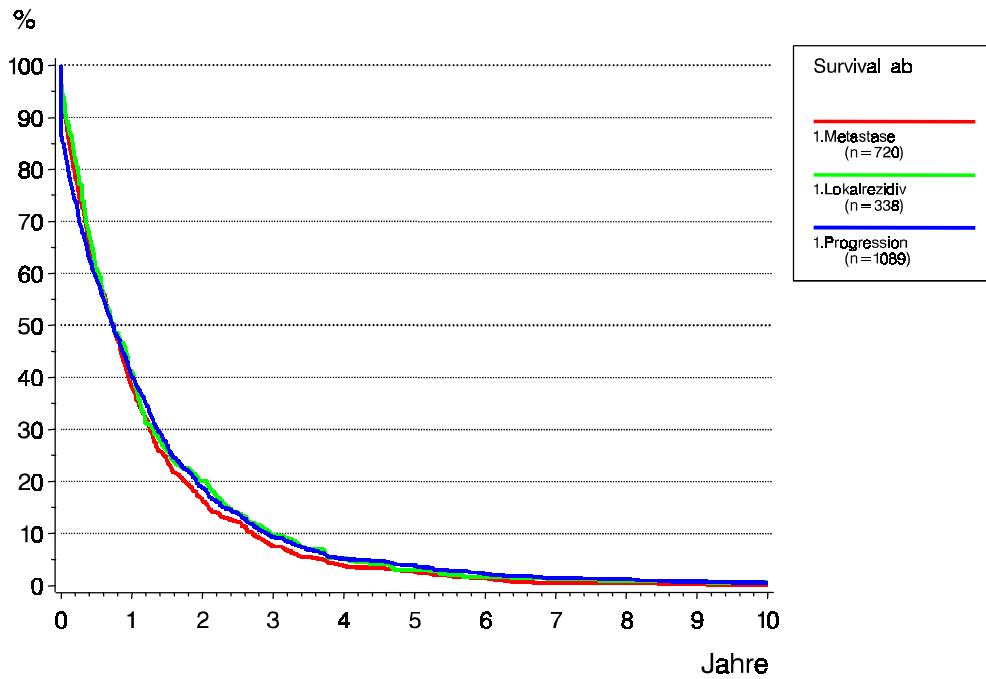


Abb. 42: Verteilung der Überlebenszeiten nach Auftreten einer Progression für Verstorbene

| Ovarialtumor (n=1519) | % | Überlebenszeit | | |
|------------------------------|------|----------------------|------------------|----------------------|
| | | 1. Quartil Monate | Median Monate | 3. Quartil Monate |
| Alter | | | | |
| <50 | 20.1 | 14.4 | 24.1 | 43.4 |
| 50-59 | 25.7 | 13.4 | 22.1 | 37.8 |
| 60-69 | 29.0 | 8.4 | 17.5 | 31.6 |
| ≥70 | 25.2 | 4.3 | 10.8 | 20.9 |
| FIGO | | | | |
| I | 8.6 | 18.4 | 30.0 | 57.4 |
| II | 10.2 | 13.0 | 26.7 | 43.1 |
| III | 51.2 | 10.7 | 19.3 | 33.8 |
| IV | 30.0 | 4.4 | 11.4 | 21.3 |
| Grading | | | | |
| GB | 0.8 | 26.3 | 77.8 | 137.0 |
| G1 | 8.5 | 14.0 | 28.0 | 49.6 |
| G2 | 44.1 | 10.0 | 17.7 | 30.6 |
| G3 | 46.6 | 8.4 | 17.2 | 31.1 |
| Operationsradikalität | | | | |
| radikal (kein Tumorrest) | 26.3 | 15.5 | 30.1 | 52.9 |
| Tumorrest bis 2 cm | 32.3 | 10.7 | 18.9 | 31.9 |
| Tumorrest über 2 cm | 27.3 | 5.7 | 13.6 | 22.6 |
| Probelaaparotomie | 14.1 | 3.4 | 11.0 | 22.0 |

Tab. 43: Überlebenszeiten in Monaten ab Diagnose für Patientinnen mit Progression in Abhängigkeit von klinischen und therapeutischen Befunden

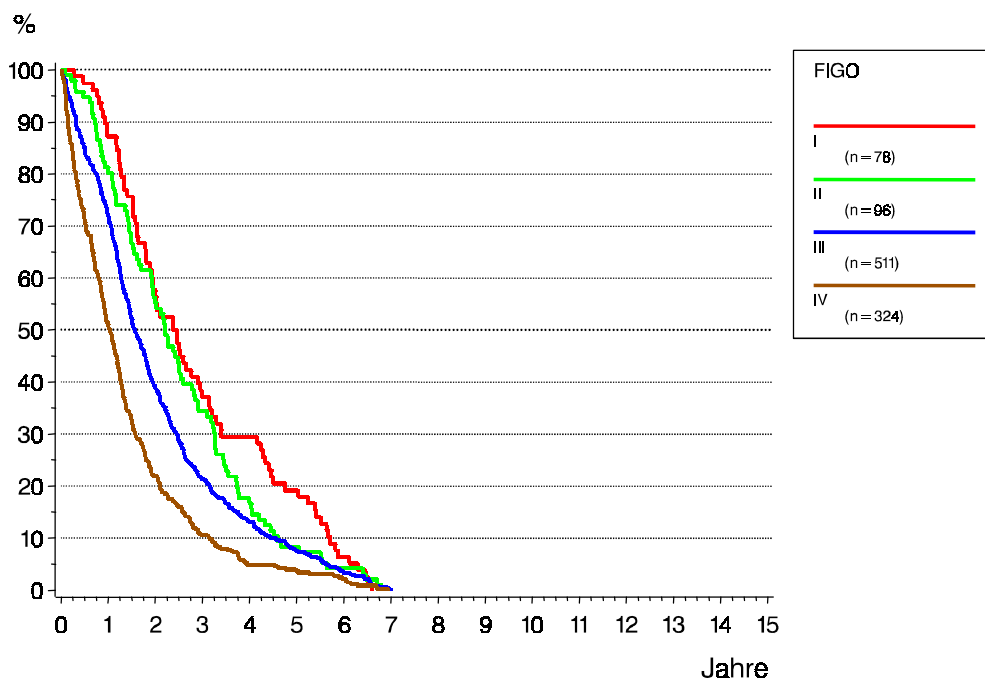


Abb. 44: Verteilung der Überlebenszeit für progrediente und verstorbene Patientinnen in Abhängigkeit vom FIGO-Stadium

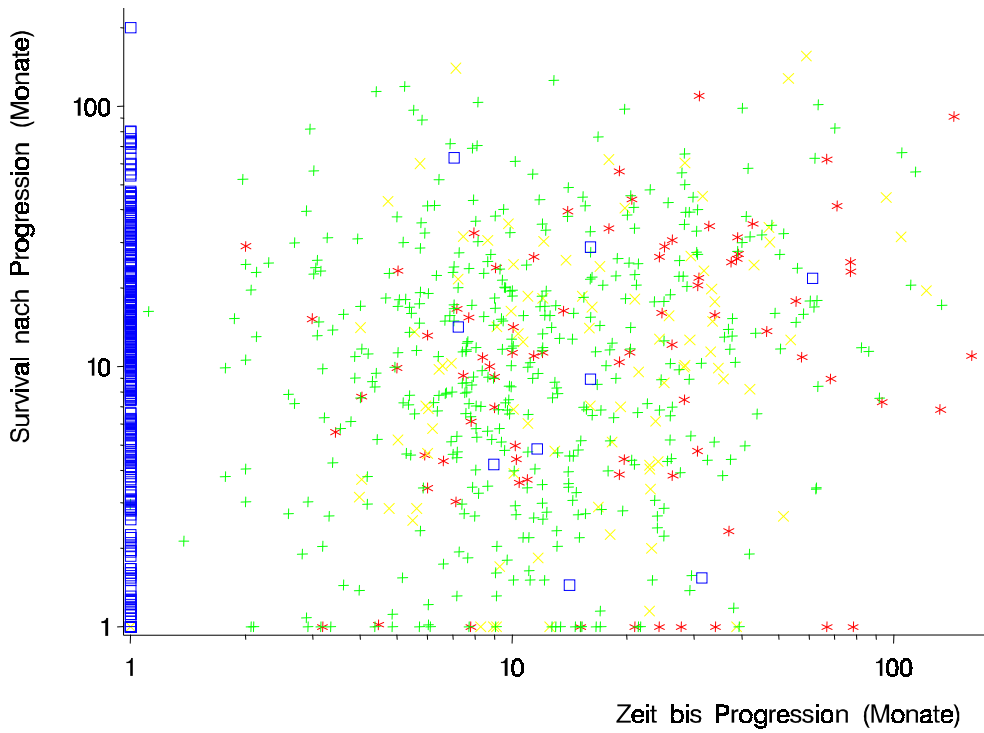


Abb. 45: Scatterdiagramm zwischen tumorfreier Zeit und Überlebenszeit nach Nachweis der Progression (logarithmischer Maßstab)
 Die unterschiedlichen Farben sind Hinweis auf das FIGO-Stadium des Primärbefundes: I=rot, II=gelb, III=grün, IV=blau (IVb=neben y-Achse).

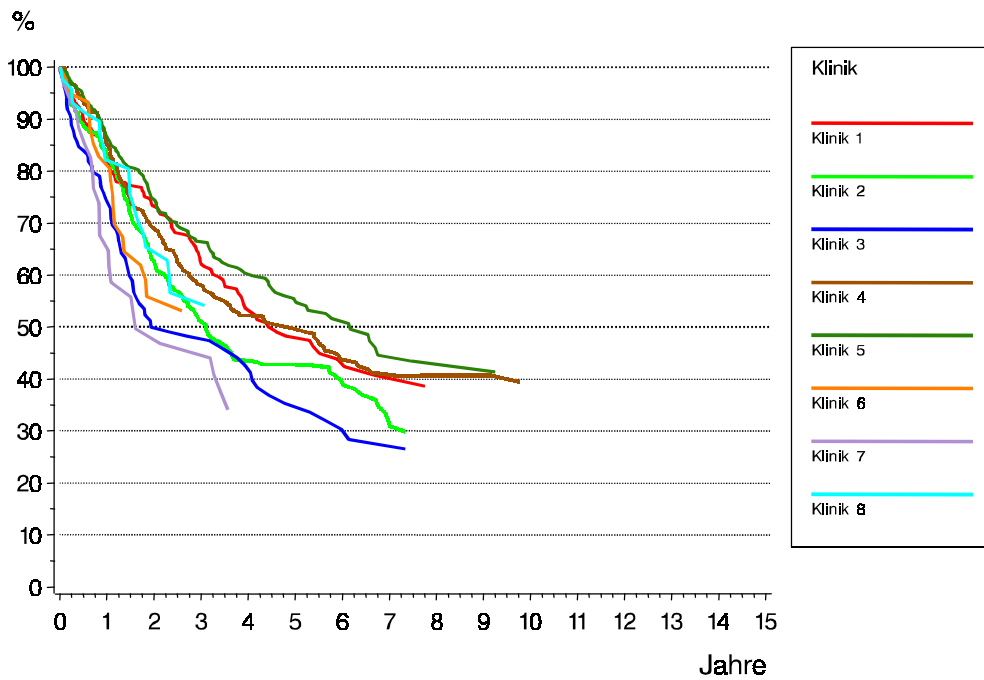


Abb. 46: Relatives Überleben für 8 Klinikkohorten für Patientinnen mit einem Diagnose-datum ab 1988

| Klinik | Alter | FIGO-Stadien | | | | Anteil radikaler OP ¹ | | | |
|----------|---------------------|--------------|---------|----------|---------|----------------------------------|---------|----------|---------|
| | Mittelwert Jahre | I % | II % | III % | IV % | I % | II % | III % | IV % |
| Klinik 1 | 63.2 | 32.9 | 8.7 | 35.0 | 23.4 | 98.9 | 78.3 | 43.3 | 23.6 |
| Klinik 2 | 57.6 | 24.6 | 7.7 | 51.0 | 16.6 | 100.0 | 78.3 | 30.0 | 9.1 |
| Klinik 3 | 64.5 | 26.9 | 8.5 | 42.3 | 22.3 | 96.2 | 88.9 | 19.2 | 4.4 |
| Klinik 4 | 58.5 | 30.0 | 7.1 | 48.9 | 14.0 | 100.0 | 96.9 | 24.4 | 9.5 |
| Klinik 5 | 58.0 | 27.9 | 4.4 | 47.1 | 20.6 | 100.0 | 100.0 | 44.0 | 22.2 |
| Klinik 6 | 61.2 | 26.4 | 10.3 | 40.2 | 23.0 | 100.0 | 100.0 | 48.3 | 17.7 |
| Klinik 7 | 59.5 | 17.9 | 5.4 | 50.0 | 26.8 | 100.0 | 100.0 | 31.6 | 11.1 |
| Klinik 8 | 61.2 | 43.6 | 6.4 | 42.3 | 7.7 | 92.9 | 40.0 | 29.6 | 0.0 |

Tab. 47: Klinische und therapeutische Charakteristika der 8 Klinikkohorten mit mindestens 40 Patientinnen (s. Abb. 46).

Die Numerierung der Kliniken stimmt in Abb. 46 und Tab. 47 überein. Signifikante Klinikunterschiede (Abb. 46) in univariater Sicht seit 1988 sind nicht durch die klinischen Charakteristika der Tab. 47 erklärbar. Multivariat bleibt auch nach Berücksichtigung des Alters, der FIGO-Stadien und des Gradings ein geringer signifikanter Einfluß bestehen. Dies gilt auch nach Berücksichtigung der Operationsradikalität und der adjuvanten Chemotherapie. Notwendigerweise gibt es nach Abb. 40 auch einen säkularen Effekt, der auf bessere Stadienklassifikation, den Verzicht auf Bestrahlung zugunsten der Chemotherapie, auf eine effektivere Chemotherapie und auf die hohe Operationsradikalität zurückzuführen sein dürfte.

¹ makroskopisch kein Tumorrest

| Pathologische Einrichtungen | Alter | Anteil verschiedener Histologie-Diagnosen | | | | | | Grading | | | |
|--------------------------------|---------------------|---|--------------|-----------------------|------------|--------------------|-------------------------|---------|---------|---------|-----------|
| | Mittelwert Jahre | Border- line % | muzinös % | endo- metroid % | serös % | Adeno- NOS % | multiple Angabe % | GB % | G1 % | G2 % | G3-4 % |
| P1 | 58.5 | 8.2 | 7.3 | 6.7 | 64.8 | 1.1 | 2.0 | 13.3 | 10.7 | 39.6 | 36.4 |
| P2 | 58.0 | 4.4 | 7.5 | 6.3 | 56.0 | 8.2 | 5.9 | 8.5 | 12.9 | 28.5 | 50.1 |
| P3 | 57.7 | 10.3 | 7.7 | 17.9 | 48.7 | - | 2.6 | 8.6 | 14.3 | 34.3 | 42.9 |
| P4 | 61.2 | 3.8 | 8.9 | 7.6 | 59.5 | 5.1 | 10.1 | 8.9 | 17.7 | 45.6 | 27.8 |
| P5 | 61.8 | 10.3 | 17.9 | 10.3 | 35.9 | - | 15.4 | 16.7 | 19.4 | 25.0 | 38.9 |
| P6 | 58.2 | 1.4 | 8.5 | 9.9 | 56.3 | 11.3 | 4.2 | 1.7 | 13.6 | 49.2 | 35.6 |
| P7 | 63.4 | 9.4 | 7.8 | 6.3 | 34.4 | 9.4 | 28.1 | 6.3 | 15.9 | 25.4 | 52.4 |
| P8 | 64.4 | 8.4 | 6.9 | 6.9 | 60.3 | 6.1 | 5.3 | 16.8 | 4.4 | 30.1 | 48.7 |
| P9 | 60.8 | 8.6 | 5.2 | 13.8 | 56.9 | 3.4 | 5.2 | 17.3 | 19.2 | 28.8 | 34.6 |
| P10 | 57.6 | 7.4 | 6.0 | 6.7 | 55.8 | 5.6 | 6.7 | 9.3 | 20.4 | 33.2 | 37.1 |
| P11 | 61.2 | 4.5 | 5.6 | 24.7 | 46.1 | 2.2 | 5.6 | 6.0 | 8.4 | 56.6 | 28.9 |
| Durchschnitt | 61.9 | 6.7 | 7.3 | 8.1 | 56.6 | 4.8 | 6.0 | 10.7 | 13.5 | 35.4 | 40.5 |

Tab. 48: Kenngrößen zur Befundung von 11 pathologischen Einrichtungen (P1 bis P11) mit mindestens 30 Befunden

3.3 Tube

Ein maligner Tumor der Tube ist mit 3,1% aller Adnextumoren eine seltene Erkrankung. Seit 1977 wurden insgesamt 137 Frauen, 132 mit einem Tubenkarzinom und 5 mit einem Tubensarkom dokumentiert, davon 75 mit Wohnsitz in der Region. Die Auswertung wurde daher aufgrund der relativ kleinen Patientenzahl - im Gegensatz zu den Ovarialtumoren - bezüglich aller ab 1977 dokumentierten Patientinnen (unter Ausschluß der Sarkome) durchgeführt.

Bei Patientinnen mit einem primären Tubenkarzinom (Tab. 49) beträgt der Altersmittelwert 63,2 Jahre (Median 62 Jahre) und ist somit vergleichbar zum Ovarialtumor, wobei die Altersgrenzen etwas weniger streuen: 10% der Frauen waren 50 Jahre oder jünger und 10% 76 Jahre oder älter. Die FIGO-Stadien zeigen im Vergleich zu den Ovarialtumoren einen deutlich niedrigeren Anteil an Stadien III (31,9%) und IV (7,1%) zugunsten des Stadiums II mit 31,0%. Mit einem in situ Karzinom und mit nur 2,1% G1-Tumoren, einem vor allem höheren Anteil an G2-Tumoren mit 58,1% und einem wieder ähnlich hohen G3/G4-Anteil mit 39,8% zeigt sich hingegen ein schlechteres Grading im Vergleich zum Ovarialtumor. Auch der Anteil von histologischen Typen mit einer eher schlechteren Prognose ist höher. Die günstigere FIGO-Verteilung ermöglicht aber wohl den höheren Anteil einer radikalen Operation von 66,3%. Der historische Vergleich der Kohorten vor 1988 und ab 1988 zeigt eine signifikante Verbesserung des Überlebens nach 1988 (Abb. 40).

| Tubenkarzinom bzw. -sarkom | | | |
|-----------------------------------|------|------------------------------|------|
| (n=137) | | | |
| | % | | % |
| Alter | | Histologie | |
| <50 | 9.1 | Borderline-Tumor | 0.7 |
| 50-59 | 29.8 | endometrioides Karzinom | 4.4 |
| 60-69 | 33.3 | seröses Karzinom | 44.4 |
| ≥70 | 28.8 | Adenokarzinom-NOS | 38.5 |
| FIGO | | undifferenziertes Karzinom | 6.4 |
| 0 | 0.9 | multiple Angaben | 2.2 |
| I | 29.2 | Sarkom | 3.7 |
| II | 31.0 | Operationsradikalität | |
| III | 31.9 | radikal (kein Tumorrest) | 66.3 |
| IV | 7.1 | Tumorrest bis 2 cm | 21.7 |
| Grading | | Tumorrest über 2 cm | 9.8 |
| GB | 0.0 | Probelaparotomie | 2.2 |
| G1 | 2.1 | | |
| G2 | 58.1 | | |
| G3 | 39.8 | | |

Tab. 49: Basisdaten zum Tubenkarzinom (Gesamtkollektiv)