

Abb. 44: Unterschiede im Gesamtüberleben zwischen Rektum- und Kolonkarzinom in Abhängigkeit von der pT-Kategorie

Die ungünstigere Prognose von Rektumkarzinomen (Abb. 43) ist offensichtlich i.w. auf die unterschiedliche Prognose in den sehr stark besetzten pT3-Kategorien zurückzuführen. Dies unterstreicht zugleich die Bedeutung der adjuvanten Radiochemotherapie für diese Gruppe.

3.4 Institutionsvergleiche

Die Bedeutung der Qualitätssicherung für die Verbesserung der Versorgung wird sicherlich unterschiedlich beurteilt. Was ein klinisch-epidemiologisches Register als Unterstützung anbieten muß und was seine Existenzberechtigung stärkt, sind Institutionsvergleiche. Jeder Kooperationspartner sollte sich selbst rangieren können und Information aus multivariaten Analysen kommentiert erhalten. Bei den folgenden Tabellen ist zu beachten, daß zum einen auch Einrichtungen mit kleineren Patientenzahlen aufgelistet sind und damit die Konfidenzintervalle sehr groß sind und den Durchschnittswert durchaus einschließen können. Zum anderen werden wiederum mehr als 10 Jahre zusammengefaßt. Deshalb läßt sich nicht vom Durchschnittswert auf den Status quo schließen. Ein zeitlicher Trend wird erst durch Zeitreihenanalysen erkennbar.

Tab. 48 zeigt die Variabilität relevanter Prognosefaktoren auf Klinikebene. Dies führt zu einer natürlichen Variabilität, die von der beobachteten zu trennen ist. Allein der Einfluß von Alter und Geschlecht führt nach 10 Jahren zu einer zu erwartenden Variationsbreite von ca. 15% (Abb. 49). Die dann verbleibende Abweichung wird mangels weiterer Daten der Klinik zugeschrieben. Dahinter stehen aber die Charakteristika der Patienten und ihre Compliance und natürlich die Qualität der Klinik. Abb. 45 zeigt die beobachtete Variabilität bei pT1-2N0M0-Befunden, die bzgl. der Variabilität nach 5 Jahren vergleichbar ist zu der bei pT3N0M0- oder pT3N+M0-Befunden (Abb. 46 und 47). Es lassen sich sicherlich Erwartungswerte für Unterschiede im Outcome vermuten, die aber vom Primärbefund abhängen dürften, also bei prognostisch sehr günstigen Stadien an sich klein sein sollten.

Die Homogenität der Variabilität in prognostisch und therapeutisch unterschiedlichen Schichten ist also eine Frage, die vor der Beurteilung des Outcomes u.a. aufgrund der Qualitätsanforderungen an die Versorgung zu beantworten ist.

Auch den kooperierenden Pathologen kann ein Tumorregister institutionsvergleichende Informationen aufbereiten und damit zur Qualitätsselfkontrolle anregen (Tab. 50). Für beide Institutionen ergeben sich multivariat Auffälligkeiten, bei Pathologien z.B. bzgl. Grading und bei Kliniken bzgl. Survival. Anzumerken ist, daß solche Zielsetzungen den Aufwand für die Analyse der Daten in den Tumorzentren begründen. Sie sind nicht von einem zentralen Register zu leisten. Der Nutzen dieser Analysen liegt in der Kommunikation der Ergebnisse, teilweise mit einzelnen Kliniken auf beiden Seiten des Variationsbandes. Der personelle Aufwand hierfür ist vergleichbar mit dem Aufwand für die Datenerfassung.

Die säkulare Sicht auf Behandlungsergebnisse ist im Kapitel 2.8 erläutert worden, wird aber hier mit Abb. 51 im Kontext beschrieben. Die in dieser univariaten Deskription erkennbare Verbesserung der Überlebensraten seit den 80er Jahren kann erst multivariat nach Elimination der Einflüsse der in den vier Perioden unterschiedlich verteilten Prognosefaktoren gesichert werden. Eine Risikoreduktion von ca. 20% nach 1986 ist statistisch zu sichern und dürfte insbesondere der adjuvanten Therapie zuzuschreiben sein.

Die hier kurz skizzierten Ergebnisse liegen allen kooperierenden Kliniken sehr detailliert vor. Sie können die in ihrem eigenen Patientengut erhobenen Befunde, die dokumentierten Maßnahmen und erreichten Langzeitergebnisse direkt mit dem Gesamtkollektiv und mit anderen Kliniken vergleichen, wie in Abb. 47 angedeutet.

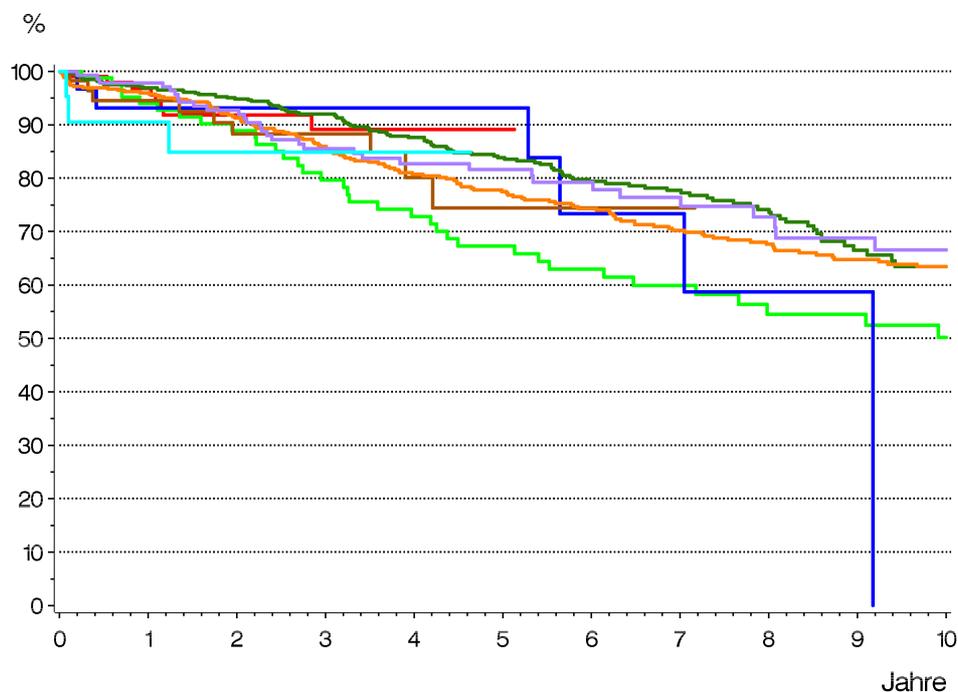


Abb. 45: Gesamtüberleben in acht Kliniken bei pT1/2N0M0-Befund

Eine Interpretation von Klinikunterschieden ist ohne multivariate Analysen nicht möglich, weil Kliniken in der Regel prognostisch sehr unterschiedlich zusammengesetzte Behandlungskohorten haben (s. Abb. 47). Des weiteren gibt es auch prognostisch relevante Unterschiede zwischen den Patienten verschiedener Kliniken. Die soziale Schicht, Komorbidität oder die Compliance der Patienten sind zu nennen. Diese Daten sind i.a.

nicht bekannt. Sich daraus ergebende Unterschiede erscheinen dann als Klinikeffekt, genauso wie eine tatsächlich bestehende größere Erfahrung oder ein überlegenes Können einzelner Ärzte. Vergleichbare Variabilität in prognostisch günstigen und ungünstigen Schichten sowie instabile Rangordnungen in verschiedenen Gruppen sprechen ebenfalls gegen große Qualitätsunterschiede.

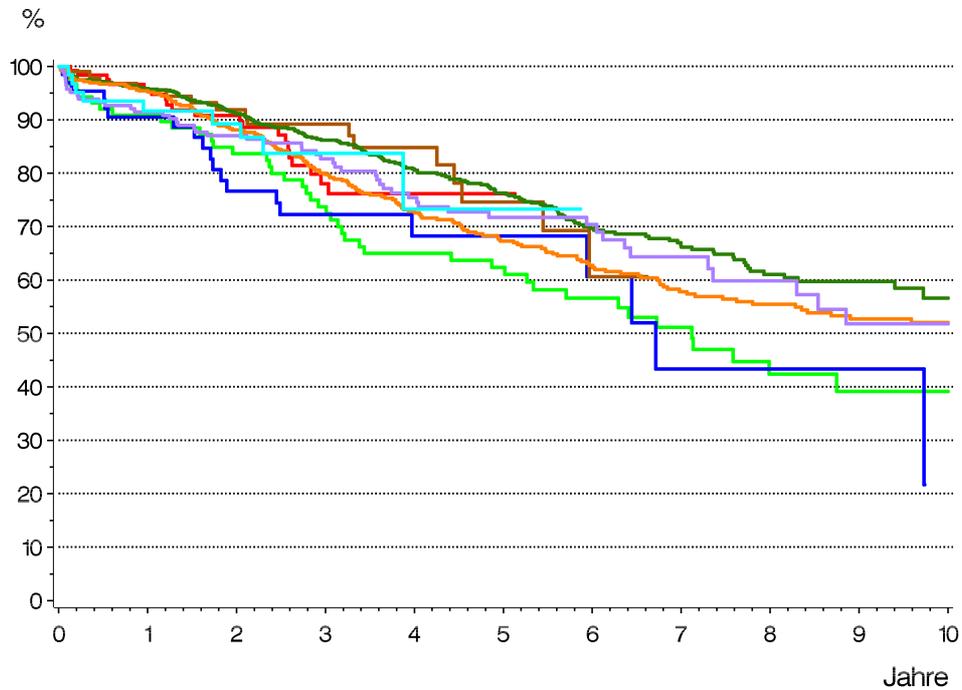


Abb. 46: Gesamtüberleben in acht Kliniken bei pT3N0M0-Befund (s. Abb. 45)

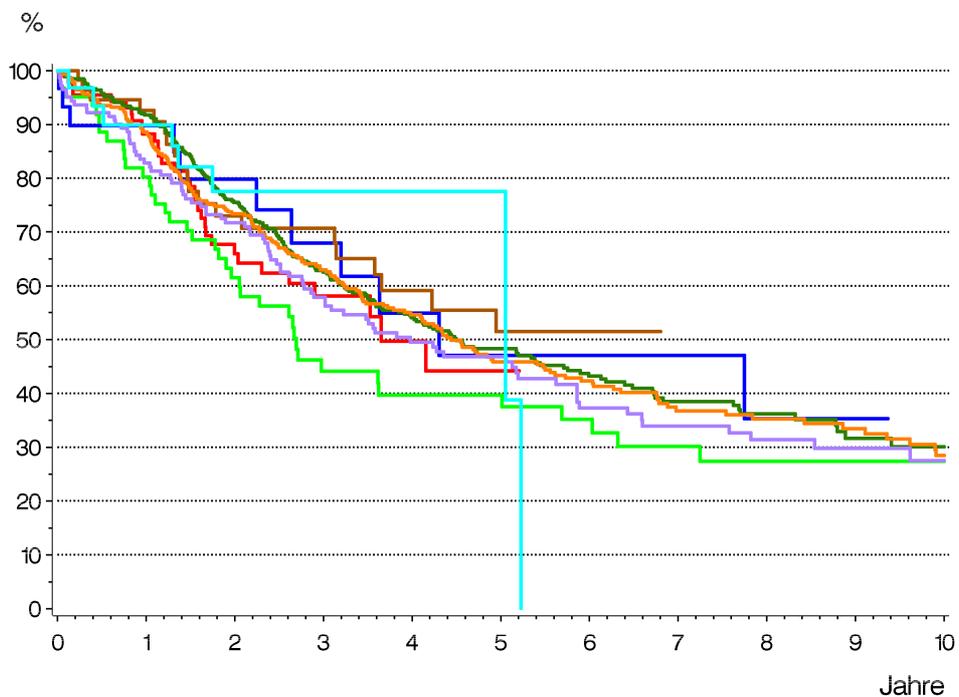


Abb. 47: Gesamtüberleben in acht Kliniken bei pT3N+M0-Befund (s. Abb. 45)

Klinik	Alter (Median) Jahre	Anteil >75 J. %	Anteil männl. %	Anteil G3 %	Anteil pT3 %	Anteil pT4 %
K 1	70	36.0	48.9	10.4	69.4	11.9
K 2	67	26.1	52.6	10.4	59.1	9.5
K 3	63	20.6	57.3	30.8	51.4	12.2
K 4	71	36.8	50.8	16.6	54.1	27.0
K 5	70	33.2	51.2	11.3	66.8	7.4
K 6	68	24.8	47.1	10.3	61.8	17.1
K 7	66	18.1	53.2	23.8	52.5	17.1
K 8	64	19.0	55.4	30.7	53.5	11.7
K 9	63	40.2	56.3	28.6	50.3	21.6
K 10	71	23.1	45.3	17.7	55.0	28.9
Gesamt/Durchschnitt	68	27.8	54	24.5	54	15.5

Tab. 48: Variation von Prognosefaktoren in zehn Klinikkohorten

Zur Wahrung der Anonymität fehlen in dieser Tabelle Patientenzahlen. Das 95%-Konfidenzintervall für das Alter ist z.B. stets kleiner als 2 Jahre, so daß reale Unterschiede bestehen. Aufgabe der Qualitätssicherung ist es, die relevanten Auffälligkeiten herauszuarbeiten und gegebenenfalls in Vieraugengesprächen zu diskutieren. Fehlalarme sind durch adäquate statistische Analysen möglichst zu vermeiden. Bei klinischen Aspekten gibt es dabei zusätzlich Wechselwirkungen zwischen Kliniken und Pathologien. Solche Dienstleistungen für die Qualitätssicherung der Versorgung sollten als integraler Teil der Routineversorgung etabliert werden (s. Tab. 50).

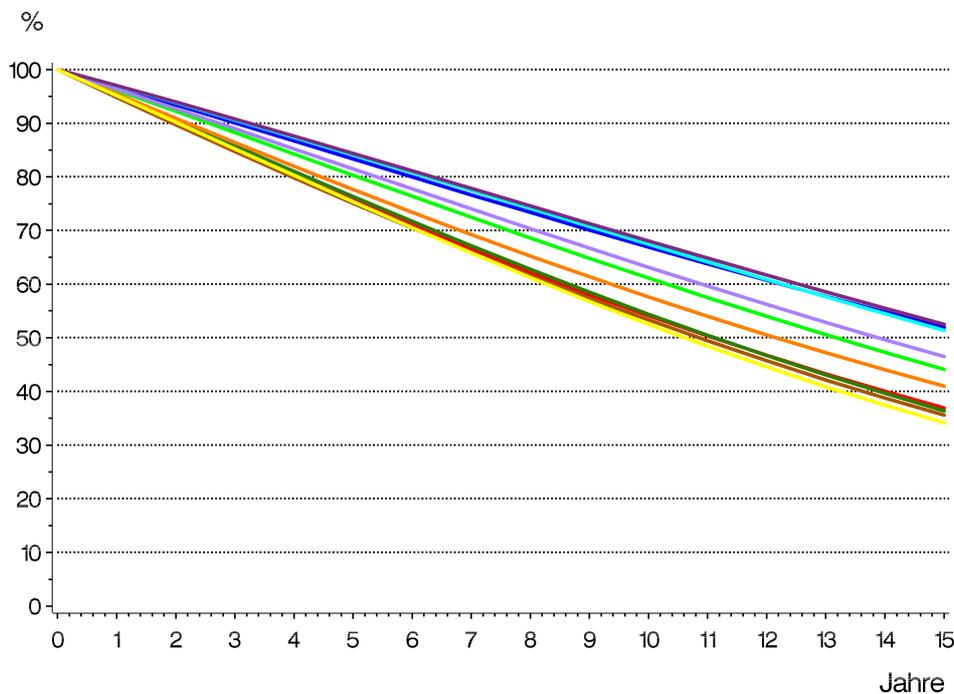


Abb. 49: Variationsbreite der zu erwartenden Überlebensraten in 10 Klinikkohorten

Allein aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung der Klinikkohorten bezüglich Alter und Geschlecht (Tab. 48) ist nach zehn Jahren eine Differenz der Überlebensraten von 15%, nach 15 Jahren von fast 20% zu erwarten. Zu dieser Variation kommen dann noch die Einflüsse u.a. durch die Behandlungsqualität und die Komorbidität der Patienten hinzu.

Pathologische Einrichtung	Anteil G1 %	Anteil G3 %	Anteil ≥ 12 LK untersucht %
P 1	3.9	31.4	82.1
P 2	5.4	28.6	82.5
P 3	4.0	20.0	81.3
P 4	8.4	10.1	50.0
P 5	9.6	15.6	66.2
P 6	20.8	8.4	70.4
P 7	3.0	22.7	51.9
P 8	3.4	23.8	84.1
P 9	26.9	10.1	68.6
P 10	2.3	11.9	33.3
P 11	22.4	10.6	47.2
Gesamt/Durchschnitt	6.6	24.1	71.1

Tab. 50: Variation des Grading und der Anzahl untersuchter Lymphknoten in elf Pathologiekohorten (s. Tab. 48)

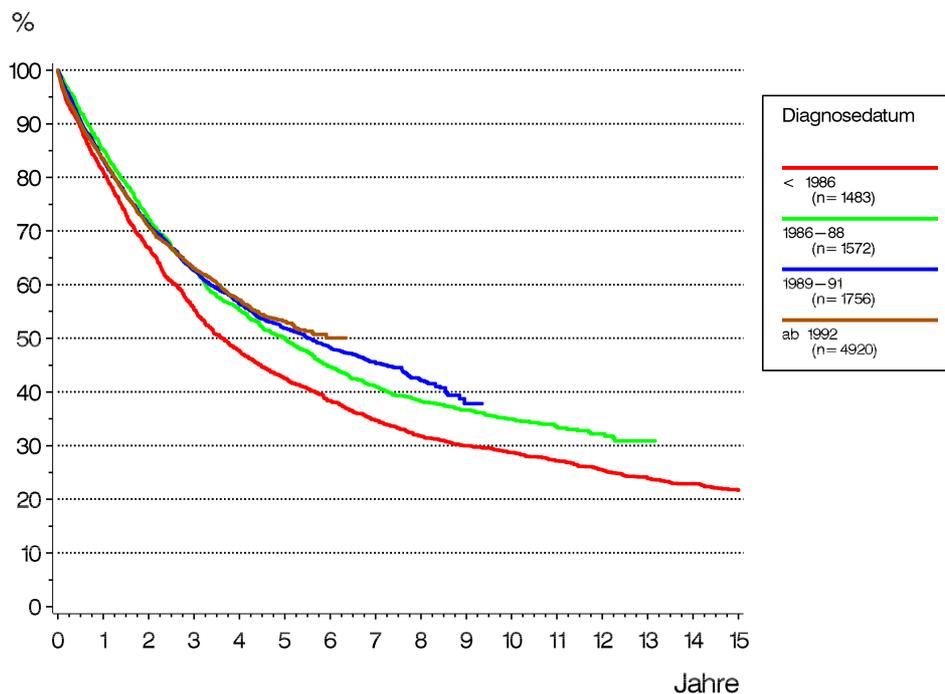


Abb. 51: Gesamtüberleben in den letzten 20 Jahren beim kolorektalen Karzinom (s. Kap. 2.8 und Abb. 24-26)