Zur Nutzung der Daten und Statistiken des Tumorregisters München

Die vom Tumorregister München (TRM) im Internet zusammengestellten Fakten zu den verschiedenen Krebserkrankungen basieren auf der Leistung aller Kooperationspartner des TRM in seinem Einzugsgebiet. Die Kliniken übermitteln ihre Befunde und Behandlungen u. a. um

- der Öffentlichkeit Fakten über die Langzeitergebnisse zur Versorgung von Krebskranken in einer größeren Region anzubieten
- anderen Regionen elementare Vergleichsdaten bereitzustellen
- eine externe Qualitätssicherung durch das Tumorregister zu ermöglichen
- Aufmerksamkeit zu erzeugen, was hinsichtlich der Versorgung von Krebskranken möglich und was notwendig wäre.

Die Qualität der Dokumentation wird u. a. an Hand der Vollzähligkeit der Meldungen (derzeit >90 %) und durch den Anteil der DCO-Fälle (DCO = Death Certificate Only) (derzeit <10 %) offen gelegt. Teilweise werden auch historische Daten aus den Anfängen des TRM in den 80er Jahren aufbereitet, auf deren mögliche Selektion wird hingewiesen. Zu allen Auswertungen ist das Datum des Datenbankstandes, das Erstellungsdatum (Datum der Auswertung) und das Datum des Life-Status in der Fußnote angegeben. Während die Basisstatistiken und die Analysen zum Überleben regelmäßig aktualisiert werden, sind in der Rubrik „Spezielle Auswertungen“ Ergebnisse zu singulären Fragestellungen präsentiert, die unabhängig vom Erstellungsdatum von Bedeutung sind.
Die am Ende der jeweiligen Analysen empfohlene Zitierweise sowie Autorenrechte und Haftungsausschluss sind bei der Nutzung der Ergebnisse zu beachten.
Zusätzliche Analysen zur Häufigkeit von malignen Neuerkrankungen und ihrer Sterblichkeit werden bis auf die Ebene der Gemeinden (2056 in ganz Bayern, davon 437 im Einzugsgebiet des TRM) vom Bevölkerungsbezogenen Krebsregister Bayern durchgeführt (www.krebsregister-bayern.de).

Neben den hier im frei zugänglichen Internet bereitgestellten Statistiken sind für alle im TRM kooperierenden Kliniken und Ärzte via Internet über einen Passwort geschützten Online-Zugang neben ihren eigenen Ergebnissen auch differenzierte Aufbereitungen zu den wichtigsten Krebserkrankungen mit Vergleichen zu anderen Kliniken und zum epidemiologischen Krankheitsbild verfügbar.

Eine Bitte: Trotz sorgfältiger Prüfung wird es bei der Vielzahl der präsentierten Informationen Widersprüche und Unterschiede zu anderen Quellen geben. **Bitte machen Sie uns auf relevante Abweichungen in beiden Richtungen aufmerksam,** damit wir die Aufbereitungen überprüfen können. An den Ergebnissen zu bisher fehlenden Diagnosen sowie an der inhaltlichen Differenzierung existierender Auswertungen wird vordringlich gearbeitet.

Unter Berücksichtigung der folgenden Ausführungen und mit entsprechender Zitierung können die im Internet aufbereiteten Statistiken von jedem Interessenten genutzt werden, sei es für Vergleiche mit eigenen Ergebnissen, für Dissertationen, für Literaturvergleiche oder zur Bereicherung des eigenen Kenntnisstandes.

Folgende Zusammenhänge sollten im Interesse einer korrekten Interpretation beachtet werden.

Veränderungen der Neuerkrankungszahlen (Inzidenz), des DCO-Anteils (death certificate only) oder der Sterblichkeit (Mortalität) in den letzten drei Jahren (gesehen vom Zeitpunkt der Betrachtung aus) sollten wegen noch nicht bearbeiteter oder noch ausstehender Dokumentationen nicht inhaltlich interpretiert werden. Die Daten der letzten 2-3 Jahre beschreiben zunächst die noch unzulängliche Realität (fehlende klinische Meldungen, im TRM in Bearbeitung befindliche Fälle).

Das Bayerische Krebsregistergesetz ist 1998 in Kraft getreten. Das TRM geht davon aus, dass bereits ab diesem Jahr die epidemiologische Vollzähligkeit gegeben ist. Auch wenn es im TRM schon vor 1998 eine klinische Krebsregistrierung gab und Teilaspekte aus früheren Jahren präsentiert werden, sind bevölkerungsbezogene Aussagen für die Jahre vor 1998 nur bedingt möglich.

Der DCO-Anteil variiert tumorabhängig, ist aber im Durchschnitt mit <10% in einer tolerablen Größenordnung (anzustreben sind <5%). Das Follow-up ist inzwischen optimierbar und wird erst nach Novellierung des Bayerischen Krebsregistergesetzes wieder eine akzeptable Größenordnung erreichen. Beide Aspekte sind tumorspezifisch ausgewiesen und sollten bei der Interpretation der Überlebenskurven berücksichtigt werden.

Die Berücksichtigung von Patienten mit mehreren Tumorerkrankungen (Mehrfachtumoren) in den Analysen ist zu beachten. Bei der Inzidenz werden gemäß internationalen Definitionen mehrere Erkrankungen derselben aufzubereitenden Tumorentität, die innerhalb eines Kalenderjahres bei einem Patienten diagnostiziert werden, nur einmal gezählt. Beim Überleben werden nur Erstmalignome berücksichtigt, d.h. keine Patienten mit früher oder gleichzeitig (synchron) diagnostizierten anderen Krebserkrankungen werden in die Analyse einbezogen.

Von den Todesbescheinigungen werden aus dem Abschnitt zur Todesursache alle unter a.), b.) und c.) angegebenen Krankheiten nach ICD10 codiert und zum Todesdatum im Krankheitsverlauf gespeichert. Es werden alle Todesbescheinigungen mit einem Hinweis auf eine oder mehrere Krebserkrankungen berücksichtigt, auch wenn die Krebserkrankung nicht die zum Tode führende Erkrankung ist. Darüber hinaus werden alle Todesbescheinigungen für im TRM bekannte Patienten erfasst, auch wenn keine Krebserkrankung auf der Todesbescheinigung erwähnt ist (tumorunabhängig verstorben).

1. Basisstatistiken

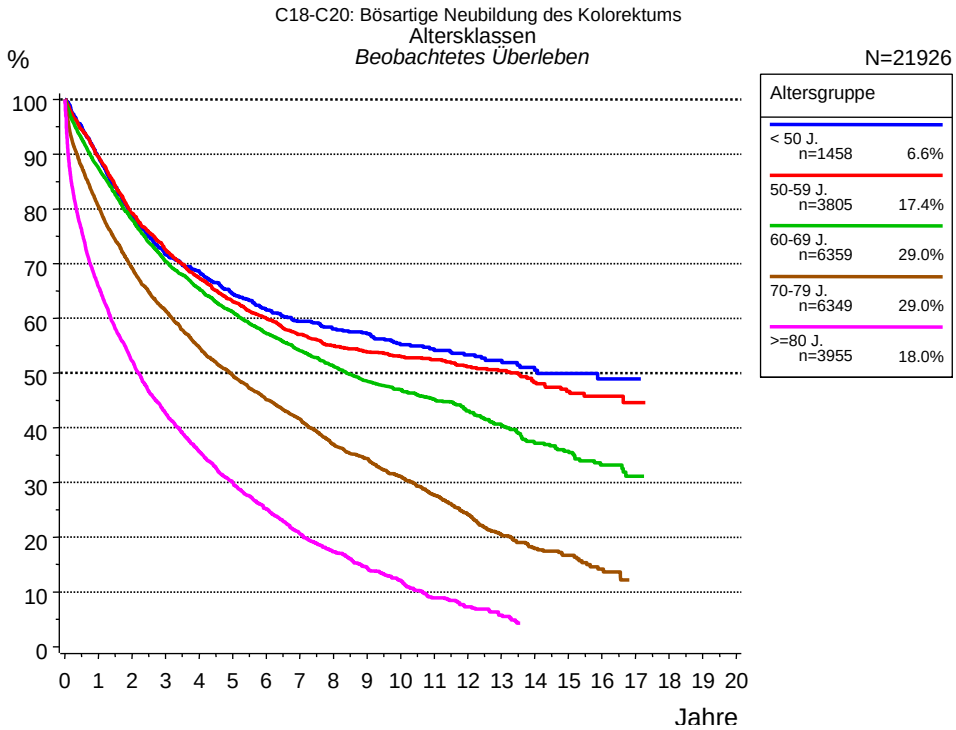
Das Tumorregister München (TRM) besteht aus einer Vielzahl von Kohorten, z.B. Klinik-, Prognose- oder Jahrgangskohorten. In den Basisstatistiken wird die Sicht - für das Gesamtkollektiv (C00-C97) und für einzelne Tumorerkrankungen (nach ICD10) - auf einzelne Jahrgangskohorten und auf die gesamte epidemiologische Kohorte ab 1998 gelenkt. Es werden wichtige Kenngrößen wie z.B. die jährlich im Einzugsgebiet dokumentierten Patientenzahlen, das Geschlechtsverhältnis, die Altersverteilung und der Follow-up-Status aufbereitet. Zusammen ermöglichen diese Daten eine grobe Beurteilung des Status-quo an Hand von Inzidenz und Mortalität sowie der zeitlichen Entwicklung für die einzelnen Erkrankungsformen.

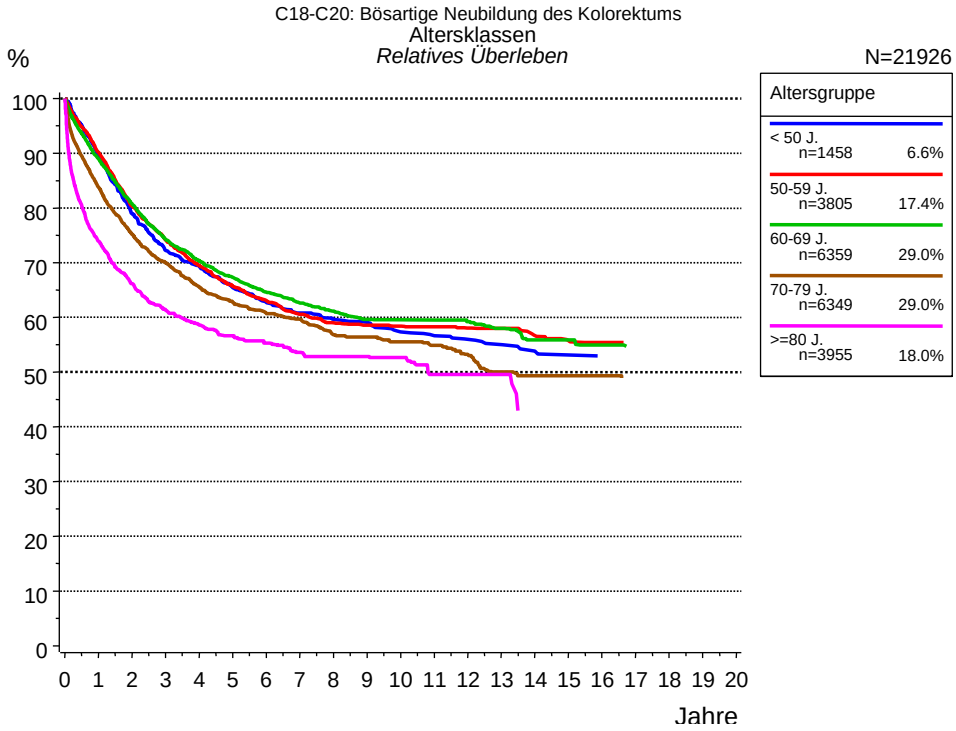
2. Überlebenskurven

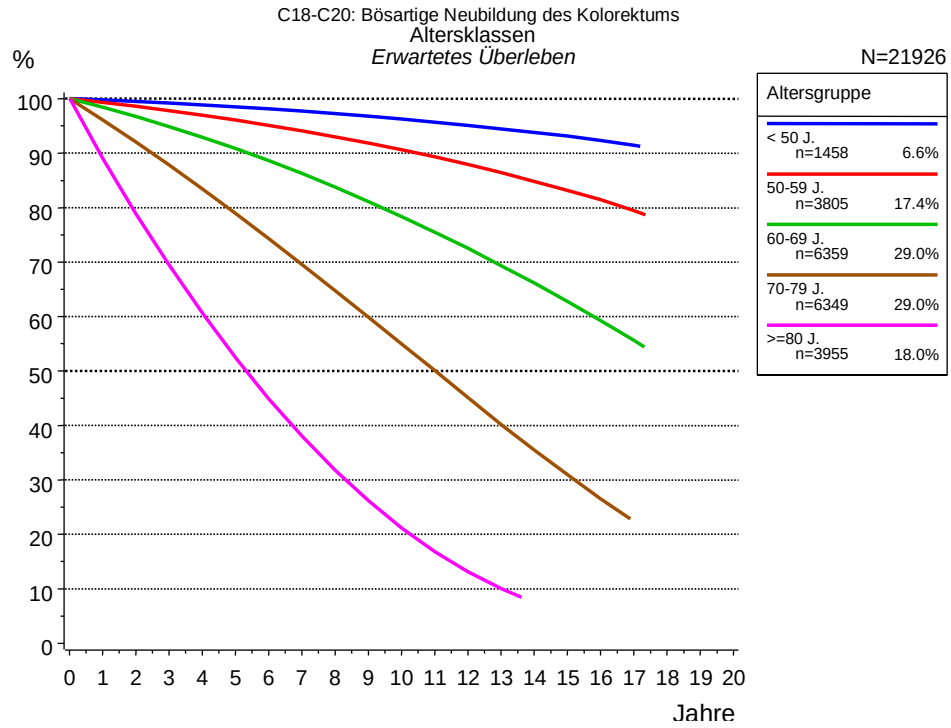
Ein wichtiger Aspekt der Beschreibung von Krebserkrankungen ist das Überleben. Deshalb sind die im TRM dokumentierten Langzeitergebnisse separat zusammengestellt und in Form von Überlebenskurven und zugehörigen Tabellen präsentiert. Aus den Kurven ist abzulesen, wie viele der betroffenen Patienten zwei, fünf, zehn oder mehr Jahre überleben. Zum exakten Ablesen typischer Zahlenwerte (z.B. die 5-Jahres-Überlebensrate) ist für jede Kurve einer Abbildung auch eine Tabelle aufbereitet.

Zu unterscheiden sind Darstellungen, die das beobachtete Überleben oder das relative Überleben beschreiben. Beim beobachteten Überleben (Gesamtüberleben, observed survival oder overall survival) werden alle Sterbefälle berücksichtigt, auch diejenigen, die von der Krebserkrankung unabhängig aufgetreten sind. Der Anteil der von der Krebserkrankung unabhängigen Sterbefälle steigt notwendigerweise mit dem Alter an, was die hier gezeigten Beispiele zum Überleben von Patienten mit kolorektalem Tumor zeigen.

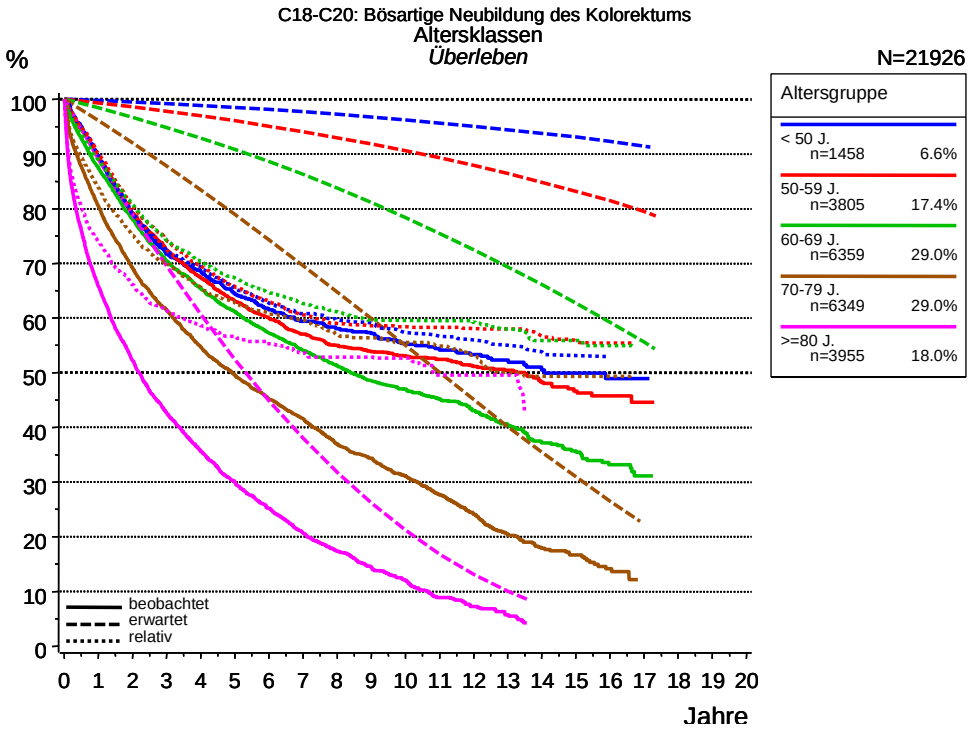
Beobachtetes, relatives und erwartetes Überleben für Patienten mit kolorektalem Karzinom nach Altersklassen seit 1998 in einzelnen Grafiken




C18-C20: Bösartige Neubildung des Kolorektums
Altersklassen
Relatives Überleben
%
N=21926
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
Jahre
Altersgruppe
< 50 J. n=1458 6.6%
50-59 J. n=3805 17.4%
60-69 J. n=6359 29.0%
70-79 J. n=6349 29.0%
>=80 J. n=3955 18.0%


C18-C20: Bösartige Neubildung des Kolorektums
Altersklassen
Erwartetes Überleben
%
N=21926
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
Jahre
Altersgruppe
< 50 J. n=1458 6.6%
50-59 J. n=3805 17.4%
60-69 J. n=6359 29.0%
70-79 J. n=6349 29.0%
>=80 J. n=3955 18.0%

Beobachtetes, relatives und erwartetes Überleben für Patienten mit kolorektalem Karzinom nach Altersklassen seit 1998 in einer Grafik



Im beobachteten bzw. Gesamtüberleben (overall survival) werden alle Sterbefälle unabhängig von der Todesursache berücksichtigt. Das so genannte relative Überleben (relative survival) ist ein Schätzer für das tumorspezifische Überleben. Es berechnet sich aus dem Quotienten von beobachtetem (= Gesamtüberleben) und erwartetem Überleben. Das erwartete Überleben beschreibt das Überleben in einer bezüglich Alter und Geschlecht identisch zusammengesetzten Kohorte der Normalbevölkerung. In der letzten Abbildung sind die drei ersten Abbildungen überlagert und zeigen die Unterschiede zwischen erwartetem, beobachtetem und relativem (tumorspezifischem) Überleben in den einzelnen Altersklassen.

Für alle Überlebenskurven gilt, dass sie vorzeitig enden, wenn weniger als 10 Patienten unter Risiko stehen. Außerdem werden für Untergruppen mit weniger als 10 Patienten keine Überlebenskurven aufbereitet.

3. Spezielle Auswertungen

Aus der Vielzahl der möglichen Aufbereitungen werden bei einigen Krebserkrankungen zusätzliche ausgewählte Ergebnisse dargestellt, die aus den bevölkerungsbezogenen Daten des TRM resultieren und unabhängig vom Erstellungsdatum von Bedeutung sind. Ergebnisse dieser Art werden bisweilen nachgefragt oder sind von allgemeinem Interesse. Zum Teil sind diese Daten selbst in der wissenschaftlichen Literatur schwer zu finden. Die Aufbereitungen sind für Fachpersonal weitgehend selbstinterpretierend und werden daher nicht systematisch kommentiert.