

4. Anhang

4.1 Anmerkungen zu den Auswertungsprinzipien

Die Auswertungen des TRM sollen u.a. beschreiben, welches Krankheitsbild in der Region heute gesehen wird, welche Langzeitergebnisse erreicht werden und was sich im Verlauf der Zeit verändert hat. Die ersten Patienten wurden vor über 20 Jahren registriert. Die Zahl der kooperierenden Kliniken hat zugenommen und erst in den letzten Jahren den derzeitigen Stand erreicht. Kliniken werden gebeten, alle Patienten zu dokumentieren. Dafür erhalten sie kurze Übersichten. Für die Erarbeitung der Langzeitergebnisse ist jedoch ein systematisches Follow-up erforderlich, das bisher nur für das engere Einzugsgebiet sicherzustellen war.

Die Analyse von Beobachtungsstudien ist viel komplexer als die von randomisierten Studien. Da alle Erkrankungen erfaßt werden, gibt es logischerweise viele fehlende Werte. Unzureichende Dokumentationsqualität erhöht diese Anzahl. Einige Merkmale, wie PSA oder die Lauren-Klassifikation, wurden nicht von Beginn an dokumentiert. Daraus folgt, daß univariaten Auflistungen höhere Fallzahlen zugrunde liegen als bi- oder multivariaten. Das TNM-System wird fast regelmäßig und zum Teil unbegründet und unkompatibel geändert. UICC I bei der Prostata ergibt mit jeder Neuauflage andere Ergebnisse. Bei Überlebenskurven ist zu beachten, daß die Kurven bei 10 Patienten unter Risiko enden. Zur Interpretation der Ergebnisse ist weiter zu beachten, daß selbst bei mehr als 200.000 Patienten schnell auch wenige Fälle in Untergruppen erkennbar werden, die Sonderfälle und natürlich auch Datenfehler aufdecken. Bei Vergleichen mit eigenen Daten ist zu beachten, daß außerhalb des normalen Einzugsgebietes wohnhafte Patienten, die in der Region München behandelt werden, in der Regel jünger sind. Deshalb sind z.B. die Altersverteilungen der Patientenkollektive auf die Region zu begrenzen, um epidemiologisch valide Größen abzuleiten. Klinische Befundkonstellationen sind weniger anfällig.

In Kenntnis und unter Berücksichtigung dieser Probleme bieten die Jahresberichte des TRM ein zuverlässiges Spiegelbild der Versorgung in der Region München. Dies ist die Leistung der kooperierenden Kliniken und Ärzte. Limitierungen liegen zum Teil an der unzureichenden Personalsituation des TRM, die das nur selten empirisch begründete Handeln in unserem Gesundheitssystem widerspiegelt. Gesundheitsdaten aus der Routineversorgung haben nicht den Stellenwert für die Gesundheitspolitik (und die klinische Forschung) wie Wirtschaftsdaten oder Arbeitsmarktzahlen für die Wirtschafts- oder Arbeitsmarktpolitik.

Nicht nur die Datenanalyse ist komplex. Auch die Erarbeitung der Inhalte und die Interpretation der Daten kostet den interessierten Leser Zeit. Mit der Kenngröße "27,4% aller Magenkrebspatienten leben heute noch 10 Jahre nach Diagnose" und der dargestellten pTNM-Verteilung kann zwar das Outcome von Ländern oder Regionen verglichen werden. Damit läßt sich aber kein Patient adäquat betreuen. Klinikabweichungen oder neue Therapiekonzepte erfordern eine mühsame Auseinandersetzung mit der eigenen und der fremden Erfahrung. Die Jahresberichte sollen einen Einstieg auf allen Ebenen bieten, auch für eine konstruktive Kritik als Motor für Verbesserungen.

4.2 Beteiligte Kliniken, Strahlentherapien, pathologische Einrichtungen sowie Belegarztkliniken und niedergelassene Ärzte

Die Pflege von Adreßverzeichnissen ist bekanntlich sehr einfach, wenn Änderungen unaufgefordert mitgeteilt werden. Besonders schwierig ist die Wiedergabe der Zuständigkeit für die Versorgung von Krebspatienten in Belegarztkliniken. Das TRM bittet um Unterstützung bei der Aktualisierung.

Aufgelistet sind noch einmal alle Einrichtungen, auch wenn sie keine Patienten in ihr Klinikregister einbringen. Viele Kliniken wirken aber vorbildlich mit. Alle pathologischen und strahlentherapeutischen Einrichtungen sind zu nennen. Auch die meisten operativen Fachgebiete sind zu loben. Schwer tun sich internistische Abteilungen, was sich an der unzureichenden Erfassung prognostisch ungünstiger und hämatologischer Erkrankungen ablesen läßt. Belegarztabteilungen bereiten überwiegend große Probleme. Das TRM ist flexibel und bearbeitet auch leichter bereit zu stellende, inhaltlich vollständige Arztbriefe, was bis heute nur teilweise genutzt wird.

Stationärer Sektor (Pathologien siehe eigene Rubrik)

Klinikum der LMU, Tel. 5160-0

Innenstadt

Chirurgie: Prof. Mutschler, Dr. Mussack
 Mund-, Kieferchir.: Prof. Ehrenfeld, Dr. Schwenzer
 Innere Medizin: Prof. Schlöndorff, Prof. Emmerich, PD Dr. König
 Gynäkologie: Prof. Kindermann, Prof. Kürzl, Prof. Willgeroth, Prof. Sommer, Frau Engels
 Dermatologie: Prof. Plewig, Prof. Volkenandt, Frau Sedelmeier
 Ophthalmologie: Prof. Kampik, Prof. Stefani
 Pädiatrie: Prof. Haas, Dr. Schmidt
 Pädiatrie: Prof. Reinhardt, Prof. Bender-Götze

Großhadern

Chirurgie: Prof. Schildberg, Dr. Hornung, Dr. Lau-Werner
 Neurochirurgie: Prof. Tonn
 Hyperthermie: Prof. Issels, Dr. Falk
 Innere Medizin: Prof. Steinbeck, Dr. Behr
 Innere Medizin: Prof. Goeke, Prof. Lamerz
 Innere Medizin: Prof. Hiddemann, Prof. Sauer, Frau Flechsig
 Gynäkologie: Prof. Hepp, PD Untch, Dr. Kimmig
 Urologie: Prof. Hofstetter, Dr. Oberneder, Dr. Lumper, Dr. Sadri
 HNO: Prof. Kastenbauer, Dr. Dellian, Dr. Lang
 Nuklearmedizin: Prof. Hahn
 Strahlentherapie: Prof. Dühmke, Dr. Wilkowski
 Orthopädie: Prof. Refior, Dr. Kirchner

Klinikum rechts der Isar der TU, Tel. 4140-0

Chirurgie: Prof. Siewert, Prof. Präuer, Prof. Fink, Dr. Thorban
 Mund-, Kieferchir.: Prof. Horch
 Innere Medizin: Prof. Schömig
 Innere Medizin: Prof. Classen, Dr. Lersch
 Innere Medizin: Prof. Peschel, Dr. von Bubnoff
 Dermatologie: Prof. Ring, Dr. Hein
 Gynäkologie: Prof. Kiechle, Dr. von Bismarck
 Urologie: Prof. Hartung, Dr. Barba
 HNO: Prof. Arnold, Dr. Steuer-Vogt
 Strahlentherapie: Prof. Molls

Chirurg. Privatklinik Bogenhausen, Tel. 92794-0

Chirurgie: Dr. Huber, Belegärzte

- Chirurgische Klinik Dr. Rinecker**, Tel. 72440-0
Chirurgie: Dr. Göring, Dr. Rinecker
- Frauenklinik Dr. Boruth Bogenhausen**, Tel. 922010-0
Gynäkologie: Dres. Boruth, Dr. Heirler, Belegärzte
- Frauenklinik Dr. Geisenhofer**, Tel. 3831-0
Gynäkologie: Belegärzte
- Frauenklinik Dr. W. Krüsmann**, Tel. 82099-0
Gynäkologie: Prof. Würfel, Dr. Karlin, Belegärzte
- Frauenklinik vom Roten Kreuz**, Tel. 15706-0
Gynäkologie: Prof. Eiermann, Dr. Kaul
Gynäkologie: Prof. Bailer, Dr. Foerste, Belegärzte
- Krankenhaus der Barmherzigen Brüder**, Tel. 1797-0
Chirurgie: Dr. Reuter, Dr. Papadakis
Innere Medizin: Prof. Wechsler
Innere Medizin: Dr. Binsack, Dr. Roller
Gynäkologie: Dr. Konrad, Belegärzte
Urologie: Prof. Altwein, Dr. Schraudenbach
- Krankenhaus des Dritten Ordens**, Tel. 1795-0
Chirurgie: Dr. Pütterich, Dr. Löppert
Innere Medizin: Dres. Lindner, Weidinger
Gynäkologie: Dr. Buquoy, Dr. Heimrath, Dr. Gabka
Strahlentherapie: Dr. Helmberger
- Krankenhaus Martha-Maria**, Tel. 7276-1
Chirurgie: Prof. Spelsberg, Dr. Pfaller
- Krankenhaus Neuwittelsbach**, Tel. 1304-1
Innere Medizin: Prof. Scherer
Innere Medizin: Dr. Hatz
- Kreiskrankenhaus München-Pasing**, Tel. 089/8892-0
Chirurgie: Dr. Laqua, Dr. Kießling
Innere Medizin: Prof. Haberl, Dr. Hoffmann
Innere Medizin: Dr. Heinkelein, Dr. Kurz
Gynäkologie: Prof. Fischbach, Dr. Osterauer
HNO: Dr. Faas, Dr. Chucholowski
Strahlentherapie: Prof. Buck
- Kreiskrankenhaus München-Perlach**, Tel. 089/67802-1
Chirurgie: Dr. Burghart, Dr. Schmeiser
Innere Medizin: Dr. Borck, Dr. Martin
- Maria-Theresia-Klinik**, Tel. 089/7207-1
Chirurgie: Dr. Hoffmann, Dr. Zimmermann, Dr. Grunow, Dr. Konietzny
- Olympiapark-Klinik**, Tel. 089/1499030
Chirurgie: Belegärzte
- Paracelsus Parkhospital "Im Cosimapark"**, Tel. 089/92005-0"
Chirurgie: Belegärzte
Gynäkologie: Belegärzte
Urologie: Belegärzte
- Paracelsus-Klinik München**, Tel. 089/5158-0
Gynäkologie: Belegärzte
- Privatklinik Josephinum**, Tel. 23688-0
Chirurgie: Dr. Holzmann, Dr. Sassen, Dr. Huber
- Privatklinik Diakoniewerk**
Gynäkologie: Belegärzte
Chirurgie: Belegärzte
- Rotkreuzkrankenhaus**, Tel. 089/1303-0
Chirurgie: Prof. Schoenberg, Fr. Bolle
Innere Medizin: Prof. von Arnim, Dr. Müller
Urologie: Dr. Tammen, Dr. Forster
- Sana-Kliniken München-Sendling und München-Solln**
Chirurgie: Belegärzte

Städt. Krankenhaus München-Bogenhausen, Tel. 089/9270-0

Chirurgie: Prof. Heitland, Dr. Wilhelm
 Neurochir.: Prof. Lumenta, Dr. Kinzel
 Plast. Chir.: Prof. Mühlbauer, Dr. Schrank
 Innere Medizin: Prof. Delius, Dr. Gallenberger
 Innere Medizin: Prof. Schepp, Dr. Brennenstuhl, Dr. Fuchs
 Innere Medizin: Prof. Hepp
 Innere Medizin: Prof. Helmke, Dr. Piper
 Urologie: Prof. Schilling, Dr. Beer, Dr. Böwering, Dr. Hofmann

Städt. Krankenhaus München-Harlaching, Tel. 6210-1

Chirurgie: Prof. Horn, Dr. Kluge
 Innere Medizin: Dr. Pösl, Dr. Sander
 Innere Medizin: Prof. Scherberich
 Innere Medizin: Dr. Lindlbauer, Dr. Scheinpflug
 Innere Medizin: Prof. Hartenstein, Dr. Reitmeier
 Gynäkologie: Prof. Jonatha, Dr. Köcher
 Urologie: Prof. Chaussy, Dr. Thüroff
 Strahlentherapie: Prof. Gebauer, Dr. Schorer

Städt. Krankenhaus München-Neuperlach, Tel. 6794-1

Chirurgie: Prof. Günther, Dr. Ruppert, Dr. Bergmann, Dr. Wissing
 Innere Medizin: Prof. Schmitt, Dr. Gospos
 Innere Medizin: Dr. Mudra
 Innere Medizin: Prof. Palitsch
 Innere Medizin: Prof. Garbrecht
 Gynäkologie: Dr. Debus, Dr. Stadler

Städt. Krankenhaus München-Schwabing, Tel. 3068-1

Chirurgie: Prof. Waldner, Dr. Göring
 Neurochir.: Dr. Sackerer, Dr. Eisenstein
 Innere Medizin: Prof. Nerl, Dr. Enne, Dr. Lipp
 Innere Medizin: Prof. Doering
 Innere Medizin: Prof. Standl
 Innere Medizin: Prof. Nerl
 Innere Medizin: Dr. Wotzka
 Innere Medizin: Prof. Mann
 Innere Medizin: Dr. Stiegler
 Gynäkologie: Prof. Grischke, Dr. Adamczyk, Dr. Birkner
 HNO: Prof. Wilmes, Dr. Sautier, Dr. Wiehe
 Strahlentherapie: Prof. Rohloff
 Dermatologie: Prof. Breit, Dr. Gummer

Stiftsklinik Augustinum, Tel. 7097-0

Innere Medizin: Dr. Frank, Dr. Eder

Gynäkologische Praxis und Tagesklinik, Tel. 157911-0

Dr. Füger

Interne Klinik Dr. Argirov Kempfenhausen, Tel. 08151/17-0

Innere Medizin: Dr. Argirov, Dr. Fahn

Kreiskliniken Dachau-Indersdorf, Tel. 08131/76-1

Chirurgie: Dr. Birkhofer, Dr. Hildebrand
 Plast. Chirurgie: Dr. Schaff, Dr. Gress
 Innere Medizin: Dr. Kachel
 Innere Medizin: Dr. Einhäuser
 Gynäkologie: Prof. Gauwerky, Dr. De Waal, Belegärzte
 Urologie: Belegärzte

Krankenhaus Deggendorf, Tel. 0991/380-0

Urologie: Prof. Carl, Dr. Müller

Kreisklinik Ebersberg, Tel. 08092/82-0

Plast. Chir.: Dr. Falter, Dr. Zehnter
 Chirurgie: Prof. Dostal, Dr. Molitor
 Innere Medizin: Dr. Kühner, Dr. Schneider, Dr. Grabmeier
 Gynäkologie: Dr. Hoess, Dr. Gröll
 Urologie: Dr. Kriegmair, Dr. Leonhard

- Kreiskrankenhaus Erding-Dorfen**, Tel. 08122/59-0
 Chirurgie: Dr. Boedeker, Dr. Maier
 Innere Medizin: Prof. Emslander
 Gynäkologie: Prof. Klose, Dr. Last
 Innere Medizin: Dr. Steiner
 Urologie: Dr. Schalkhäuser
- Klinik Feldafing**, Tel. 08157/28-0
 Innere Medizin: Dr. Bielesch
- Klinikum Freising**, Tel. 08161/24-3000
 Chirurgie: Dr. Zeller, Dr. Hilz
 Innere Medizin: Prof. Phillip
 Gynäkologie: Belegärzte
 Urologie: Belegärzte
- Kreisklinik Fürstenfeldbruck**, Tel. 08141/99-0
 Chirurgie: Dr. Knapp, Dr. Gyßling
 Innere Medizin: Prof. Eissele
 Gynäkologie: Dr. Köhler, Dr. Slavik
 Urologie: Dres. Pfab, Karsten, Lander
- Asklepios Fachkliniken München-Gauting**, Tel. 85791-1
 Chirurgie: Prof. Häußinger, Prof. Thetter, Dr. Schmidt
- Klinik Dr. Wolfart**, Tel. 8587-0
 Chirurgie: Dr. Czerny, Dr. Hungbauer, Dr. Pfeifer, Belegärzte
 Gynäkologie: Dr. Schneider, Dr. Massarue, Belegärzte
- Medizinische Privatklinik Herrsching**, Tel. 08152/29-0
 Innere Medizin: Dr. Probst, Dr. Dietzfelbinger
- Kreiskrankenhaus Landsberg a. Lech**, Tel. 08191/333-0
 Gynäkologie: Dr. Stadler, Dr. Kerler
- Klinikum Landshut**, Tel. 0871/698-0
 Gynäkologie: Prof. Strigl, Dr. Stoermer, Dr. Oberlechner
 Urologie: Dr. Rothenberger, Hr. Vogt
 Strahlentherapie: Prof. Rath
- Kreiskrankenhaus Landshut-Achdorf**, Tel. 0871/404-0
 Gynäkologie: Prof. Elser, Dr. Kuntzsch
- Klinik Bad Trissl**, Tel. 08033/20-0
 Innere Medizin: Dr. Unterburger, Dr. Kasper
 Gynäkologie: Dr. Gutschow
- Urologische Klinik Planegg**, Tel. 85693-0
 Urologie: Dr. Praetorius, Dr. Helmus
- Chirurgische Klinik Seefeld**, Tel. 08152/795-0
 Chirurgie: Dr. Hermes, Dr. Hofinger
- Kreiskrankenhaus Starnberg**, Tel. 08151/18-0
 Chirurgie: Dr. Stahlknecht, Dr. Schmitz
 Urologie: Belegärzte
 Innere Medizin: Prof. Lydtin, Dr. Gruber
 Gynäkologie: Prof. Dittmar, Dr. Rebhahn
- Krankenhaus d. Missionsbenediktinerinnen**, Tel. 08158/23-0
 Chirurgie: Dr. von Welser, Dr. Wiesmeier, Dr. Dietl
 Innere Medizin: Dr. Schobel, Dr. Dobbstein
- Behandlungszentrum Vogtareuth**, Tel. 08038/90-0
 Gynäkologie: Prof. Feller, Dr. Maiwald

Pathologische Einrichtungen

Pathologisches Institut der LMU: Prof. Löhrs
 Pathologisches Institut der TU: Prof. Höfler
 Pathologie Kreiskrankenhaus Pasing: Dr. Johannes, Hr. Mayer
 Pathologie Städt. Krankenhaus Bogenhausen: Dr. Nerlich
 Pathologie Städt. Krankenhaus Harlaching: Prof. Nathrath
 Pathologie Städt. Krankenhaus Neuperlach: Dr. Pitzl
 Pathologie Städt. Krankenhaus Schwabing: Prof. Wurster, Dr. Peschke
 Pathologie Krankenhaus Gauting: Dr. Morresi-Hauf
 Pathologisches Institut Klinikum Landshut: Prof. Permanetter
 Neuropathologisches Institut: Prof. Kretzschmar, Dr. Foeldvari
 Pathologische Gemeinschaftspraxis: Dr. Dienemann, Dr. Hoelzl
 Pathologische Praxis: Dr. Maßmann, Dr. Funk
 Pathologische Praxis Rotkreuzkrankenhaus: Dr. Neubert, Dr. Högel
 Pathologische Gemeinschaftspraxis Starnberg: Prof. Pielsticker, Prof. Prechtel, Dr. Finsterer,
 Dr. Lohner, Dr. Voeth, Dr. Weitz

 Pathologische Praxis: Dr. Zwicknagl

Ambulanter Sektor (überdurchschnittliche Mitwirkung)

Im folgenden sind die mitwirkenden Ärzte zusammengestellt, die für mindestens drei Patienten Daten gemeldet haben. Soweit aus den Dokumenten ersichtlich, werden in Zukunft alle Beiträge unter der KV-Nummer gespeichert. Die Kooperation des TRM mit niedergelassenen Kollegen ist in der Regel optimierbar.

Dr. W. Abenhardt, Dr. L. Böning, Dr. F. Tigges, Dr. D. Bosse, München
 Dr. M. Achatz, München
 Dr. W. Adamczyk, Gräfelfing
 Dr. E. Allwein, München
 Dr. K. Andratschke, Dr. S. Holle-Wölfel, Sauerlach
 Dr. F. Apelt, Dr. A. Voigt, München
 Dr. C. Arndt, Dachau
 Dr. J. Augustin, Aschheim
 Dr. U. Bauer, Dr. E. Reichl-Glaß, Dr. J. Stumpf, Germering
 Dr. M. Baumgärtner, Dr. S. Koch, München
 Dr. P. Bayerl, Zorneding
 Dr. F. Bayerlein, Vaterstetten
 Dr. J. Bergmann, Unterhaching
 Dr. H. Bohrer, Langenbach
 Dr. G. Bosl, München
 Dr. G. Bourgeois, Dr. W. Landry, Dr. K. Wilhelm, Dachau
 Dr. H. Brandl, Grünwald
 Dr. A. Bräuer, Dr. R. Ellersdorfer, Haar
 Dr. U. Braun, Taufkirchen
 Dr. H. Bruckbauer, Neufahrn
 Dr. W. Couturier, Dr. R. Ebeling, Fürstenfeldbruck
 Dr. H. Cullmann, München
 Dr. H. Dasser, Dr. M. Kreutzer, Glonn
 Dr. P. Dechamps, München
 Dr. R. Deckardt, Dr. T. Füger, Dr. M. Saks, München
 Dr. C. Drewes-Fischer, Neuried
 Dr. B. Eberl, München
 Dr. P. Ederer, Baldham
 Dr. C. Ehlers, Dr. P. Kuetgens, München
 Dr. C. Eisenmann, Dr. A. Opp-Eisenmann, Freising
 Dr. A. Elsaesser, Dr. B. Frenzel, Dr. E. Honisch-Feil, München
 Dr. M. Elsenberger, Hebertshausen
 Dr. F. Erl, Dorfen
 Dr. G. Ernst, Bad Wiessee

Dr. E. Ertl, Dorfen
Dr. R. Ewers, Dr. R. Ewers, Fürstenfeldbruck
Dr. E. Fischer, Dr. H. Jochums, München
Dr. M. Franke-Wirsching, Dr. R. Klein, Egenburg
Dr. W. Frohnauer, St. Wolfgang
Dr. M. Fürstenberger, München
Dr. A. Gade, Dr. J. Gade, Starnberg
Dr. S. Gebhardt, Walpertskirchen
Dr. T. Geiner, Moosburg
Dr. R. Geissen, Dr. U. Lampe, Dr. A. Stein, Dr. P. Waizenegger, Dr. F. Glaoua, München
Dr. E. Geyer, München
Dr. K. Gogl, Tutzing
Dr. B. Grafe, München
Dr. A. Grünerbel, München
Dr. N. Guth, Dr. F. Müller, Gröbenzell
Dr. K. Hanken, München
Dr. R. Hart, Dr. H. Huber, Erding
Dr. K. Hausdorf, München
Dr. T. Hebel, Dr. G. Opel, Dr. G. Schuhmachers, München
Dr. K. Heikamp, Dr. C. Scholtissek, Dr. P. Trumpp, München
Dr. W. Helmes, Karlsfeld
Dr. J. Hengstenberg-Bläsigg, Dr. A. Huber von Gleichenstein, München
Dr. E. Hilber, Dr. U. Mahr-Göding, Dr. E. Duge, Gauting
Dr. C. Höchter, Dr. W. Höchter, Dr. J. Weingart, München
Dr. A. Hoffmann, Dr. G. Hoffmann, München
Dr. K. Hofmann, München
Dr. H. Jost, Dr. R. Pfab, Fürstenfeldbruck
Dr. K. Jost, Ottobrunn
Dr. P. Junger, Karlsfeld
Dr. U. Kadereit, München
Prof. W. Kaiser, Dr. R. Kunze, Dr. B. Thaler, Dr. E. Wildfeuer, München
Dr. P. Karst, Taufkirchen
Dr. A. Karsten, Fürstenfeldbruck
Dr. R. Kern, Fürstenfeldbruck
Dr. R. Kern, München
Dr. F. Kiener, Dr. F. Schessl, Unterschleißheim
Dr. G. Kirchhoff, Dr. R. Kirchhoff, München
Dr. W. Klaubert, München
Prof. R. Knitza, Dr. M. Kolben, Gräfelfing
Dr. W. Koller, München
Dr. W. Krauß, München
Dr. F. Kreuzer, München
Dr. C. Krist, Dr. O. Krist, Dr. H. Winklmann, München
Dr. W. Kromholz, Dr. E. Wenning, Isen
Dr. P. Kuckuck, Dr. B. Stübner, Gräfelfing
Dr. E. Kulbe, München
Dr. M. Landersdorfer, München
Dr. N. Landgrebe, München
Dr. R. Leibiger, München
Dr. E. Licht, Dr. R. Sewering, Dachau
Dr. G. Lieb, Olching-Neu-Esting
Dr. W. Loos, Baldham
Dr. N. Mahr, Dr. A. Nathrath, München
Dr. P. Mayer, Dr. A. Renner, München
Dr. W. Neumaier, Dr. W. Pfister, Fürstenfeldbruck
Dr. A. Neumeier, München
Dr. M. Pankratz-Hauer, Dr. F. Staufer, Dr. J. Waal, Dachau
Dr. E. Parsch, Erding
Dr. O. Peters, Grafing
Dr. H. Ploss, Dachau

Dr. G. Preissler, Puchheim
Dr. M. Prosinger, Wolfratshausen
Dr. H. Regensburger, Taufkirchen
Dr. K. Renovanz, Dr. R. Renovanz, München
Dr. L. Rudolf, Dorfen
Dr. D. Schick, Dr. H. Schick, München
Dr. T. Schinkel, München
Dr. V. Schlenke, Gräfelfing
Dr. E. Schmid, München
Dr. G. Schnabl, Dr. P. Weizert, Starnberg
Dr. K. Schneider, München
Dr. U. Schröder, Haar
Dr. M. Schwerin, München
Dr. N. Seinsch, Dr. P. Alberti, Unterhaching
Dr. M. Sellier, Dr. U. Sellier, Deisenhofen
Dr. U. Simm, Dr. W. Simm, Karlsfeld
Dr. G. Sommerfeldt, Dr. H. Sommerfeldt, München
Dr. D. Spaich, Dr. P. Spaich, Gauting
Dr. H. Specht, München
Dr. W. Stadtherr, München
Dr. R. Stevens, Altomünster
Dr. F. Struppler, Dr. I. Struppler, Starnberg
Dr. K. Tüllmann, Erding
Dr. O. Vils Mayer, Gilching
Dr. K. Vocke, München
Dr. S. Völkl, München
Dr. F. Vollmar, München
Dr. A. Wächter, München
Dr. E. Wagner, München
Dr. R. Wagner, München
Dr. P. Weber, Dr. G. Keller, München
Dr. O. Weyerer, Freising
Dr. I. Wiese, München
Dr. G. Wirth, München
Dr. B. Wollny, München
Dr. M. Zotz, München

4.3 Kleines Glossar zur Krebsepidemiologie

Altersstandardisierung

Wegen der unterschiedlichen Bevölkerungsstruktur verschiedener Länder und den Veränderungen des Bevölkerungsaufbaus in jedem Land sind mit rohen Raten (pro 100.000 Einwohner) keine aussagekräftigen Vergleiche möglich. Dies gilt auch für Zeitreihen eines Landes über Jahrzehnte. Die Altersstandardisierung ist ein Verfahren, mit dem der Einfluß eines unterschiedlichen Bevölkerungsaufbaus korrigiert wird.

Bei der direkten Standardisierung werden die in der untersuchten Population (z.B. in der Region München) ermittelten Raten in 5-Jahres-Altersklassen auf eine Standardbevölkerung umgerechnet. Üblich ist der Bezug auf die Altersstruktur der letzten Volkszählung (BRD 87) für die Zeitreihen eines Landes.

Für internationale Vergleiche wird ein Weltbevölkerungsstandard genutzt. In diesem Standard sind die hohen Altersklassen geringer besetzt als im BRD-Standard, weshalb sich bei den meisten Krebserkrankungen kleinere Raten im Weltstandard ergeben (altersstandardisiert: **1** Maßzahl vs. altersspezifisch: **18** Maßzahlen für eine Krebserkrankung).

Bias

Jede Abweichung von Ergebnissen vom wahren Wert ist ein systematischer Fehler. Datensammlungen über die Auswahl der Patienten, Follow-up der günstigen Krankheitsverläufe, Analysen, Interpretationen und Publikationen können zu solchen Abweichungen führen.

Bias, Lead time ~

Wenn der Bezugspunkt bei einem natürlichen Krankheitsverlauf variiert, können bei Gruppenvergleichen durch einen sogenannten "zero time shift" systematische Fehler resultieren. Durch Früherkennung oder durch Nachsorgediagnostik kann die Entdeckung der Diagnose oder der Progression vorverlegt werden und eine scheinbare Verlängerung der Überlebenszeiten für krankheitsbedingte Verstorbene errechnet werden. Bei einer wirksamen Früherkennung wird natürlich die Überlebensrate verbessert.

Bias, Length time ~

Ein solcher Selektionsfehler tritt auf, wenn in einer Gruppe Patienten z.B. mit langsam wachsenden Krebserkrankungen häufiger sind. Daraus würden längere Überlebenszeiten resultieren, auch wenn die Überlebensraten gleich sind. Bei der Früherkennung ist die Wahrscheinlichkeit erhöht, Erkrankungen mit niedriger Wachstumsgeschwindigkeit zu entdecken.

Death certificate only (DCO)

Dieses Qualitätsmaß für die Krebsregistrierung gibt an, wieviele Erkrankungsfälle einer Krebserkrankung eines Jahres erst durch die Todesbescheinigung einem Krebsregister bekannt wurden. Wenn alle Fachgebiete einschließlich der niedergelassenen Ärzte kooperieren, sollten auch nur palliativ zu behandelnde und ausschließlich ambulant betreute Patienten vor dem Tod dem Register mitgeteilt werden, die DCO-Rate sollte also möglichst klein sein. Die DCO-Rate ist nach Beginn der vollzähligen Erhebung erst interpretierbar, wenn die meisten Sterbefälle auch im Zeitraum nach dem Beginn erkrankt sind.

Epidemiologie

Forschung zur zeitlichen Veränderung des Gesundheitsstatus (Gesundheit und Krankheit) in Populationen und die Nutzung der Erkenntnisse (Public Health) zur Förderung der Gesundheit (klassische Definition: Das Studium der Verteilung und der Ursachen von Krankheiten in Populationen) → Prävention

Hazard-Funktion

Eine Funktion in Abhängigkeit von der Zeit, die die bedingte Wahrscheinlichkeit für das Eintreffen eines Ereignisses angibt (unter der Bedingung, daß bis zur Zeit t kein Ereignis stattgefunden hat). Diese Funktion beschreibt damit die Zeitabhängigkeit der Ereignisrate (z.B. von Rezidiven, Metastasen oder Tod). Damit wird die Frage beantwortet, ob sich z.B. im ersten, dritten oder fünften Jahr nach Diagnosestellung die Metastasierungswahrscheinlichkeit ändert. Die einfachste Form ist Konstanz dieser Wahrscheinlichkeit, was beispielsweise beim Mammakarzinom zumindest für die ersten fünf Jahre nahezu zutrifft, d. h. bei einer 5-Jahres-Metastasenfreiheit von 30% würden im ersten Jahr bei 21 von 100, und im fünften Jahr bei 8 von 38 Patientinnen, also ebenfalls 21% Metastasen auftreten.

Inzidenz

Die Anzahl der Neuerkrankungen in einer Zeitperiode (i.a. 1 Jahr) in einer definierten Bevölkerung. Mindestens vier elementare Maßzahlen sollten unterschieden werden: Anzahl (z.B. wieviele Betten werden für die Primärtherapie benötigt?), rohe Rate (Krebserkrankungen pro 1.000 Krankenkassenbeitragszahler), altersstandardisierte (eine über Zeiträume und zwischen Nationen vergleichbare Größe) und altersspezifische Raten (komplexe Beschreibung der Altersabhängigkeiten mit 18 Zahlen). In Deutschland leben z. Zt. 40,1 Mio. Männer und 42,1 Mio. Frauen (s. Tab. 85: Maßzahlen zur Mortalität).

Konfidenzintervall (z.B. 95%)

Wertebereich um eine geschätzte, Zufallsschwankungen unterliegende Variable (Altersmittelwert, Anzahl Sterbefälle in einer Gemeinde, Inzidenz), in dem mit 95% Wahrscheinlichkeit der wahre Wert liegt.

Krebsregister

Ein modernes Krebsregister ist eine Dienstleistungseinrichtung, die für die vielen Interessen an dieser Erkrankung adäquate Daten auf der Basis einer vollzähligen Erhebung aller krebserkrankten Patienten für ein definiertes Einzugsgebiet erarbeitet.

Das Spektrum der Dienstleistungen reicht vom Nachweis der Häufigkeit auf Gemeindeebene bis zu den Langzeitergebnissen für die Region, für ein Krankenhaus oder für einen einzelnen Patienten. Der vorliegende Jahresbericht deutet das Leistungsspektrum an. Epidemiologische Register, Nachsorgeregister oder klinische Register sind etablierte Varianten mit unterschiedlicher Aussagekraft und Bedeutung. Eine Synthese ist u.a. wegen der Kosten, identischer Basisdaten, der Dokumentationsbelastungen der Kliniken und der wissenschaftlichen Entwicklung naheliegend. Ein Klinikregister ist eine Infrastruktur, die direkt den Versorgungsprozeß bei Diagnostik und Therapie unterstützt. Langfristig wird es in Krankenhausinformationssysteme eingebettet sein.

Lebenserwartung

Die Anzahl der noch zu erwartenden Lebensjahre einer Person in einem bestimmten Alter unter der Bedingung, daß die aktuell beobachtete Mortalität über die Lebenserwartung stabil bleibt. Neugeborene haben heute in Deutschland eine Lebenserwartung von 74,1 Jahren (männlich) und 80,2 Jahren (weiblich), 70-Jährige von 11,9 bzw. 14,9 Jahren (Sterbetafel 1995/97 für Deutschland).

Männer						
Alter Jahre	Sterbefälle pro 1000 in 1 Jahr n	Überlebensraten			Lebens- erwartung Jahre	
		2 Jahre %	5 Jahre %	10 Jahre %		
40	2	99.6	98.7	96.8	35.9	
50	5	98.9	96.8	92.1	26.9	
60	14	97.2	92.0	80.3	18.7	
65	22	95.4	87.3	70.7	15.1	
70	34	93.0	80.9	57.7	11.9	
75	57	88.7	71.2	40.6	9.1	
80	88	82.4	57.0	23.0	6.7	
85	139	73.1	40.4	11.5	4.9	

Frauen						
Alter Jahre	Sterbefälle pro 1000 in 1 Jahr n	Überlebensraten			Lebens- erwartung Jahre	
		2 Jahre %	5 Jahre %	10 Jahre %		
40	1	99.8	99.3	98.2	41.3	
50	3	99.4	98.3	96.0	32.0	
60	6	98.7	96.3	90.4	23.1	
65	10	97.9	93.9	84.2	18.9	
70	17	96.5	89.7	73.6	14.9	
75	32	93.5	82.0	56.6	11.3	
80	56	88.5	69.0	34.7	8.2	
85	100	79.8	50.3	16.5	5.7	

Tab. 84: Lebenserwartung in der Normalbevölkerung für die früheren Bundesländer (Auszug aus der Sterbetafel der BRD 1995/97 [SBJ])

Letalität

Letalität bezeichnet die Sterbewahrscheinlichkeit unter der Bedingung erkrankt zu sein und damit das krankheitsspezifische Überleben. Sprachliche Unschärfen führen zu kontextabhängig richtigen Aussagen, daß die Mortalität z.B. beim Pankreaskarzinom bezogen auf alle Erkrankten 98% (Letalität) beträgt, bezogen auf alle krebsbedingten Sterbefälle 5,5% oder auf alle Sterbefälle 1,4% (Proportion).

Mortalität

Die Anzahl der Sterbefälle in einer Zeitperiode (i.a. 1 Jahr) in einer definierten Bevölkerung. Wie bei der Inzidenz sind vier Maßzahlen zu unterscheiden: Anzahl, rohe Rate, altersstandardisierte und altersspezifische Raten (s. Inzidenz).

	Zeitraum	männlich n	weiblich n
Mortalität - rohe Rate je 100.000 Männer oder Frauen der Gesamtbevölkerung (Früheres Bundesgebiet)			
alle Krebserkrankungen	1999	270	244
Kolorektales Karzinom	1999	33	38
Lungenkarzinom	1999	70	22
Mammakarzinom	1999	0,5	42
Prostatakarzinom	1999	28	
Mortalität - altersstandardisierte Rate (bzgl. Bevölkerungsaufbau der BRD 1987)			
alle Krebserkrankungen	1970	264	278
	1980	275	264
	1990	273	252
	1997	245	232
Mortalität - altersspezifische Raten 1999: für eine differenzierte Beschreibung reicht nicht eine Maßzahl. Geläufig ist die Beschreibung in 5-Jahres-Altersklassen (von 0 Jahren an bis > 85 Jahre, d.h. 18 Maßzahlen) jeweils als Rate je 100.000 dieser Altersgruppe.			
alle Krebserkrankungen	50-55 J.	211	161
	70-75 J.	1281	684
Kolorektales Karzinom	65-70 J.	109	59
Lungenkarzinom	65-70 J.	284	58
Mammakarzinom	65-70 J.	1	86
Prostatakarzinom	65-70 J.	64	

Tab. 85: Verschiedene Maßzahlen zur Mortalität von Krebserkrankungen

Von 1.000 70-jährigen Männern sterben 35 im 70. Lebensjahr. 56,9% werden 80 Jahre alt. Die mittlere Lebenserwartung beträgt im Alter von 70 Jahren 11,9 Jahre. Gerade bei prognostisch günstigem Stadium von Krebserkrankungen ist im fortgeschrittenen Alter die Relation zur Normalbevölkerung zu beachten. Ein 70-Jähriger verstirbt innerhalb von 5 Jahren eher nicht krebsbedingt als z.B. nach der Diagnosestellung an einem Malignen Melanom.

Odds

Verhältnis der Wahrscheinlichkeiten für das Eintreten und das Nichteintreten eines Ereignisses. Die odds ratio ist das Verhältnis zweier odds. In Therapiestudien beschreibt die odds ratio z.B. Progressionen versus Tumorfreiheit in der Experimentalgruppe versus Vergleichsgruppe, d. h. die Wirksamkeit eines neuen Therapieansatzes. Die Signifikanz des Schätzers wird i.a. durch das Konfidenzintervall beschrieben, das bei Auffälligkeit die 1 nicht enthält. In Fall-Kontroll-Studien ist es das Verhältnis der Exponierten zu Nichtexponierten in der Fallgruppe zu dem der Kontrollgruppe. Bei seltenen Erkrankungen ist die odds ratio ein Schätzer für das relative → Risiko.

Prävalenz

Anzahl (oder Rate) der (Krebs-) Kranken zu einem bestimmten Zeitpunkt (Punktprävalenz) in einer Bevölkerung. Diese Maßzahl hängt entscheidend von der Definition Krebskrankheit ab. "Einmal

Krebskranker, immer Krebskranker" dürfte ca. 1,5 Mio. (jährlich ca. 340.000 Neuerkrankungen, d.h. Faktor 4,4) Krebskranke bedeuten, die unter uns leben und die gestern oder vor 20 Jahren mit der Diagnose konfrontiert worden sind.

Diese Definition ist jedoch nicht sinnvoll, z.T. psychisch und ethisch nicht vertretbar. Wenn z.B. beim Hodentumor nach 5 Jahren nach Diagnose kein Rezidiv beobachtet wird, bedeutet eine Krankheitsdauer "lebenslang" bei einer Inzidenz von 8/100.000 ca. 120.000 Kranke, bei einer Krankheitsdauer von 5 Jahren nur 15.000.

Prävention

umfaßt alle Maßnahmen, um Krankheiten zu verhindern, zu heilen oder ihren Verlauf zu lindern. Damit gibt es sechs verschiedene Präventionsebenen in der Onkologie:

1. Primäre Prävention	Das Auftreten von Krebserkrankungen verhindern, z. B. durch Aufgeben des Rauchens, Vermeiden hohen Alkoholkonsums und durch abwechslungsreiche, nicht fettreiche Ernährung, insbesondere durch reichlichen Verzehr von Obst und frischem Gemüse. Um ca. 20% könnte die krebsbedingte Mortalität gesenkt werden.
2. Sekundäre Prävention	Die Früherkennung von Krebserkrankungen (oder Vorstufen) in einem Stadium, das mit höherer Überlebensrate verbunden ist (Reduktionspotential ca. 5% bei Frauen). Screening: Ein systematisches Programm für Gesunde ohne Symptome
3. Tertiäre Prävention	Die Anwendung der aktuellen Standards der Primärversorgung.
4. Quartäre Prävention	Tumornachsorge für die tumorfreie Zeit, in der neben der Patientenführung die regelmäßige Diagnostik i.w. bei Systemerkrankungen - Hoden-, Blasentumor und Chorionkarzinom - einen hohen Stellenwert hat.
5. Quintäre Prävention	Tumornachsorge für progrediente Patienten, die die Chance einer tumorgerichteten Therapie nutzen.
6. Sextäre Prävention	Symptomorientierte Therapie bis zur modernen Schmerztherapie, mit der die Lebensqualität präfinal optimiert werden kann.

Tab. 86: Die sechs Präventionsebenen für Krebserkrankungen

Progression

Zur Beschreibung des Krankheitsverlaufs wird vom TRM auch das Fortschreiten der Erkrankungen registriert. Bei soliden Tumoren wird zwischen Lokalrezidiven, Lymphknotenrezidiven und Metastasierungen (einschl. der Organmanifestation) unterschieden, bei Systemerkrankungen dagegen ist nach tumorfreien Phasen allgemein das erste erfaßte Rezidiv entscheidend. Zumindest Art und Zeitpunkt der ersten Metastasenmanifestation und des ersten lokalen oder regionären Rezidivs sollten erfaßt werden. Damit lassen sich die Länge des tumorfreien Intervalls, die Überlebenszeit nach Progression und Todesfälle mit und ohne vorherige Metastasierung unterscheiden.

PYLL (*potential years of life lost*)

Maßzahl zur Gewichtung einer Krankheit durch die verlorenen Lebensjahre. Z.B. gehen bei einem durch einen Hodentumor bedingten Sterbefall im Mittel 40 Lebensjahre, beim Prostatakarzinom 12 Lebensjahre verloren (s. Tab. 18 und 86).

Qualy (*quality-adjusted life years*)

Die zu erwartenden Lebensjahre eines Menschen werden mit der Lebensqualität gewichtet, einem Maß zwischen 0 und 1. Dadurch kann eine Lebensverlängerung, die durch intensive stationäre Versorgung erreicht und von Seiten der Patienten als belastend empfunden wird, einem kürzeren Leben unter ambulanter Betreuung rechnerisch gleichgesetzt werden.

Risiko

Die Wahrscheinlichkeit, daß ein Ereignis (Erkrankung, Tod) in einem Zeitintervall oder einem bestimmten Alter auftritt. Das Risiko im Alter von 60 zu sterben beträgt 1,39% (männlich) und 0,63% (weiblich). Ein Risikofaktor ist ein Merkmal im persönlichen Verhalten oder ein Einfluß von außen, zu dem ein statistischer – nicht notwendig kausaler – Zusammenhang zu einer Erkrankung besteht.

Die kumulative Inzidenz, berechnet bis zu einer bestimmten Altersgrenze, ist das Risiko bis zu diesem Alter zu erkranken, unter der Bedingung, daß man dieses Lebensalter auch erreicht (Summe der altersspezifischen Inzidenzen). Die kumulative Inzidenz für Frauen, am Mamma-karzinom bis zum 60. Lebensjahr zu erkranken, beträgt 4,8%, bis zum 70. Lebensjahr 8,7% und bis zum 85. Lebensjahr 16% (SEER-Daten mit einer altersstandardisierten Rate von 95,3 (Weltstandard)). TRM-Daten: Altersstandardisierte Rate=82,6 mit entsprechenden kumulativen Inzidenzen von 4,5%, 8,0% und 12,3% (Tab. 7b).

Das Lebenszeitrisiko ist die Wahrscheinlichkeit, daß im Verlauf des Lebens eine bestimmte Erkrankung auftritt bzw. daß man daran verstirbt. Das Lebenszeitrisiko beträgt für die Erkrankung Mammaca. 12,6% und für den Tod durch Mammaca. 3,5% (SEER-Daten).

Das relative Risiko (RR) ist das Verhältnis zweier Risiken (z.B. kumulatives Erkrankungsrisiko), das z.T. durch die odds-ratio geschätzt werden kann. Das relative Risiko für einen Mann im Vergleich zu einer Frau im 60. Lebensjahr zu sterben beträgt 2,2. Das relative Risiko innerhalb von 10 Jahren nach einem pT2-Mammaca. im Vergleich zu allen anderen Ursachen zu sterben beträgt für eine 50-Jährige 10,5 und für eine 70-Jährige 2,1. RR ist im engeren Sinne das Verhältnis der Risiken von Exponierten und Nichtexponierten.

Sterbetafel (*life table*)

Zusammenfassende Beschreibung der aktuellen Mortalitätsverhältnisse einer Bevölkerung. Die Sterbe- bzw. Überlebenswahrscheinlichkeit sowie die durchschnittliche Lebenserwartung sind der Sterbetafel für jedes Alter und Altersintervall zu entnehmen. Diese Daten sind die Grundlage der Berechnung des erwarteten Survivals in einer Erkrankungsgruppe (s. Tab. 84).

Überleben (*survival*)

Eine Überlebenskurve, beginnend mit 100%, gibt für jeden Zeitpunkt des Beobachtungszeitraumes den Prozentsatz der Überlebenden in der jeweiligen Kohorte an. Die üblichen Angaben der 5- oder 10-Jahres-Überlebensraten sind ausgewählte Zeitpunkte der Überlebenskurve.

Gesamtüberleben (*overall survival*): Als Zielereignis werden alle Sterbefälle, tumorunabhängige und tumorabhängige gewertet. Da vom TRM derzeit nur das Überleben, nicht die Progression weitgehend zuverlässig erhoben werden kann, sind das Gesamtüberleben und das relative Überleben die beiden Methoden der Wahl.

Tumorspezifisches Überleben: Nur die tumorbedingten Sterbefälle werden als Zielereignis berücksichtigt. Dies setzt die systematische Erfassung von Metastasierung und Progressionen voraus.

Erwartetes Überleben bzgl. Alter und Geschlecht: Zeitlicher Verlauf des Überlebens einer zur Normalbevölkerung bzgl. Alter und Geschlecht identisch zusammengesetzten Kohorte.

Relatives Überleben: Quotient von beobachtetem und erwartetem Überleben als Schätzung für das tumorspezifische Überleben. Alters- und Geschlechtsunterschiede von Kohorten werden korrigiert. Das relative Survival bleibt konstant, wenn die Patienten ein zur Normalbevölkerung vergleichbares oder besseres (Anstieg) Überleben haben (s. z.B. Abb. 75 bis 77).

Tumorfrees Überleben: Eine "Überlebenskurve" für die Beschreibung der tumorfreien Zeit, die durch manche Therapien beeinflussbar ist.

Vergleiche

Mortalität oder Inzidenz von verschiedenen Nationen können entweder anhand von 18 altersspezifischen Raten oder mit einer Maßzahl, der altersstandardisierten Rate, verglichen werden. Dieser Rate muß allerdings derselbe Standard zugrunde liegen. Ein nationaler Standard (die Bevölkerungsstruktur der letzten Volkszählung von 1987, BRD 87), Europa- oder Weltstandard liefern jeweils ganz andere Ergebnisse (s. Tab. 7a/b und 8a/b).

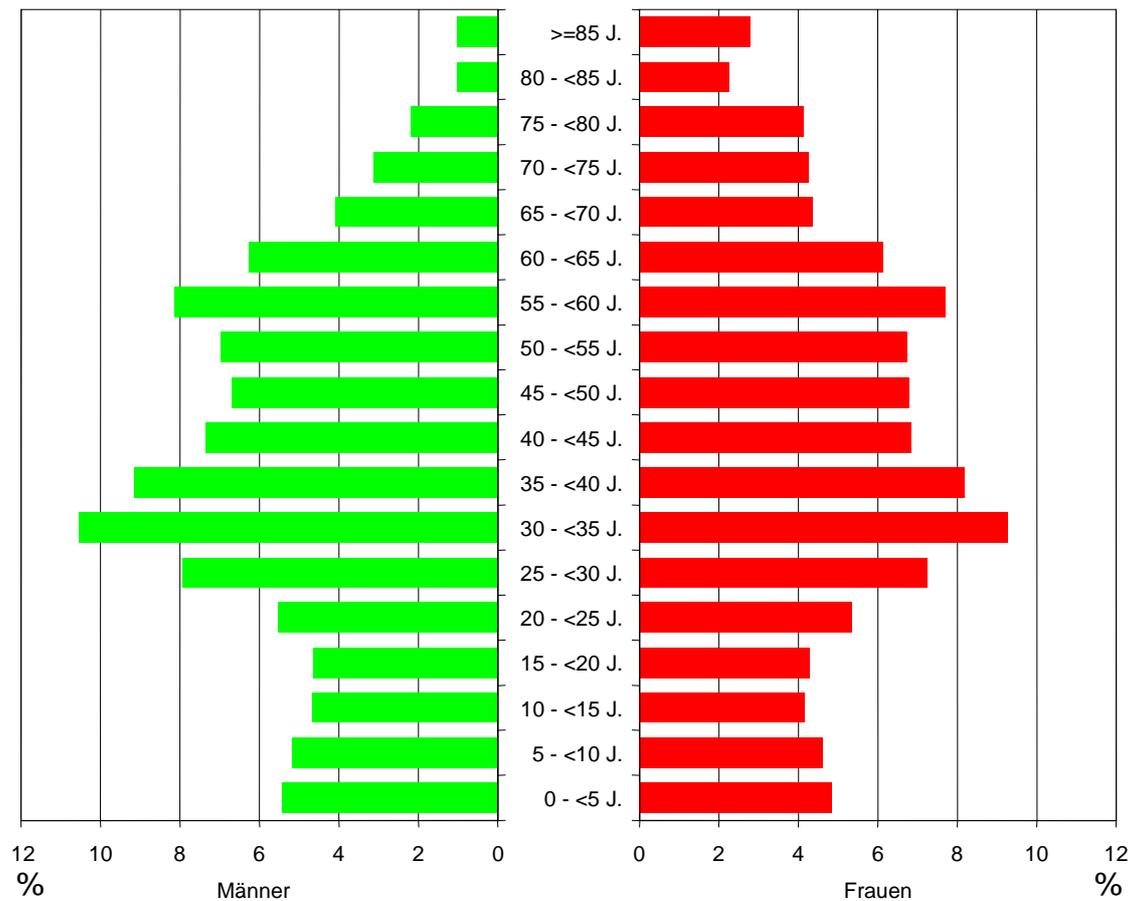
Versorgung

Versorgung ist das arbeitsteilige, evidenzbasierte und abgestimmte Bemühen aller Versorgungsträger einer Region um jeden Patienten. Maßzahlen zur Beschreibung der Versorgung von Krebskranken ergeben sich aus der Verknüpfung mit anderen Kenngrößen. Solche Kenngrößen sind z.B. die ca. 110.000 niedergelassenen Ärzte in Deutschland oder die ca. 35,7 Mio. freiwillig oder pflichtversicherten Mitglieder der gesetzlichen Krankenversicherung. 14 Krebspatienten betreut durchschnittlich ein niedergelassener Arzt, jährlich erkranken und sterben drei seiner Patienten, einer an anderen Todesursachen, zwei an Krebs, einer davon zuhause. Die Therapie eines Krebspatienten wird z.Zt. von ca. 1.050 Beitragszahlern getragen. Allein aufgrund der Veränderung der Bevölkerungsstruktur und bei gleichbleibender Inzidenz könnte diese Anzahl in 30 Jahren auf 600 sinken.

Versorgungskosten

Zwar weiß man, wieviele EKG's, Mammographien etc. im ambulanten Sektor anfallen, aber die durchschnittlichen Kosten zur Versorgung einer speziellen Krankheit sind unbekannt. Auf ca. 100.000 DM werden die Kosten für eine Krebserkrankung geschätzt. Dies ergibt für Deutschland ca. 34 Mrd. DM oder für die Region München 1 Mrd. DM. Die Kosten für ein modernes Kommunikations- und Informationskonzept mit Qualitätsmanagement in Form eines Tumorregisters dürften 0,25% betragen, quasi "Peanuts" für die Information und Kommunikation im Vergleich zur Industrie (aktueller Stand der Kosten des TRM 0,11%).

4.4 Altersstruktur der Bevölkerung des epidemiologischen Einzugsgebietes



Tab. 87: Altersstruktur der Bevölkerung des epidemiologischen Einzugsgebietes im Jahr 2000

4.5 Literatur und Internet-Links

[BeWa97] Becker N, Wahrendorf J: Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981-1990 3. Aufl. Springer, Berlin 1997

[Berr95] Berrino F, Sant M, Verdecchia A et al: Survival of Cancer Patients in Europe - The Eurocare Study IARC Publ. #132, Lyon, 1995

[Coe98] Coebergh JWW, Sant M, Berrino F, Verdecchia A: Survival of Adult Cancer Patients in Europe Diagnosed from 1978-1989: the Eurocare II Study, Eur J Cancer 34:2137-2278, 1998

[Col93] Coleman MP, Esteve J, Damiacki P et al: Trends in Cancer Incidence and Mortality, IARC Publ. #121 Lyon 1993

[Hoe96] Hölzel D, Klamert A, Schmidt M: Krebs - Häufigkeiten, Befunde und Behandlungsergebnisse, Zuckschwerdt Verlag, München 1996

[Lev89] Levi F, Maisonneuve, Filiberti R et al: Cancer Incidence and Mortality in Europe, Sozial- und Präventivmed 1989, 34(Suppl.2),1-84

[Par97] Parkin DM, Muir CS, Whelan SC et al.: Cancer Incidence in Five Continents, IARC Publ, Lyon, Vol V 1987, Vol VI 1992, Vol VII 1997

[RKI] Schön D. et al.: Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Deutschland, Verlag Robert Koch-Institut, Berlin 1999

[Scho96] Schottenfeld D., Fraumeni J.F. (Hrsg): Cancer Epidemiology and Prevention, Oxford University Press, New York 1996

[Sh99] Sharp D: Trends in Cancer Survival in England and Wales Lancet 353:1437-38 1999

[SBJ] Stat. Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Metzler-Poeschel, Stuttgart, (erscheint jährlich)

[SBT] Stat. Bundesamt: Todesursachen in Deutschland Gesundheitswesen, Fachserie 12, Reihe 4, Metzler-Poeschel, Stuttgart, (erscheint jährlich)

[SLS] Statistisches Landesamt Saarland: Morbidität und Mortalität an bösartigen Neubildungen im Saarland. Statistisches Landesamt, Saarbrücken (erscheint jährlich)

[TRM1998] Jahresbericht 1998 des klinisch-epidemiologischen Krebsregisters am Tumorzentrum München, Schwerpunkt: Kolorektale Karzinome, Zuckschwerdt Verlag, München

[TRM1999] Jahresbericht 1999 des klinisch-epidemiologischen Krebsregisters am Tumorzentrum München, Schwerpunkt: Gynäkologische Tumoren, Zuckschwerdt Verlag, München

DKFZ: <http://www.dkfz.de> (Informationen für Ärzte und Patienten)

DKG: <http://www.deutsche.krebsgesellschaft.de> (u.a. Leitlinien)

EUCAN: <http://www-dep.iarc.fr/eucan/eucan.htm> (Inzidenz, Mortalität und Prävalenz in der EU)

RKI: <http://www.rki.de> (u.a. Schätzungen Inzidenz, Mortalität für BRD)

SEER: <http://seer.cancer.gov> (Daten aus USA seit 1973)

Statistisches Bundesamt: <http://www.gbe-bund.de> (Gesundheitsberichtserstattung des Bundes; Mortalitätsdaten)

TRM: <http://www.krebsinfo.de> (ausgewählte Daten und Manuale des Tumorzentrums München)

TZM: <http://www.med.uni-muenchen.de/tzm>