



UICC International Union Against Cancer
Union Internationale Contre le Cancer

TNM-Atlas

Illustrierter Leitfaden
zur TNM/pTNM-Klassifikation
maligner Tumoren

Herausgegeben von

B. Spiessl O. H. Beahrs P. Hermanek R. V. P. Hutter
O. Scheibe L. H. Sobin G. Wagner

Übersetzt von B. Spiessl, P. Hermanek, O. Scheibe, G. Wagner

2. Auflage

Mit 452 Abbildungen und einer Beilage
der Kurzfassungen der T- und N-Kategorien

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1990

Abbildungen

Ulrike Kerl-Jentzsch, Militischstr. 67, D-3300 Braunschweig

Annette Swoboda, D-6900 Heidelberg

Bernard Zimmerman, D-6900 Heidelberg

1. Auflage 1985

Die vorliegende 2. deutsche Auflage ist die Übersetzung der zur Zeit gültigen 3. englischen Auflage: Spiessl et al. (Eds.) TNM Atlas: Illustrated Guide to the TNM/pTNM-Classification of Malignant Tumours, (3rd edition 1989, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg: ISBN 978-3-540-51220-2

ISBN 978-3-540-51220-2

ISBN 978-3-662-10570-2 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-10570-2

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

TNM-Atlas : illustrierter Leitfaden zur TNM/pTNM-Klassifikation maligner Tumoren ; mit einer Beilage der T- und N-Kurzfassungen / UICC, Internat. Union against Cancer. Hrsg. von B. Spiessl . . . Übers. von B. Spiessl . . . [Abb.: Ulrike Kerl-Jentzsch]. - 2. Aufl. - Berlin ; Heidelberg ; New York ; London ; Paris ; Tokyo ; Hong Kong : Springer, 1990
Engl. Ausg. u.d.T.: TNM atlas

NE: Spiessl, Bernd [Hrsg.]; International Union against Cancer

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1985, 1990

Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1990

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Vorwort zur zweiten Auflage

1938 veröffentlichte die Gesundheitsorganisation des Völkerbundes (League of National Health Organisation) einen Atlas über die klinische Stadieneinteilung des Cervix-uteri-Carcinoms.¹ Seit dem Erscheinen dieses Werkes wurde die Idee der bildlichen Darstellung der Ausdehnungsstadien maligner Tumoren immer wieder diskutiert.

Im Juli 1954 griff die UICC auf ihrer Tagung in Kopenhagen „the realization of a clinical atlas“ als eigenen Programmpunkt auf.

Der Zeitpunkt, das geplante Bildwerk zu erstellen, war allerdings erst gekommen, nachdem 1978 in der 3. Auflage der TNM-Classification of Malignant Tumours, herausgegeben von M. Harmer, 28 Klassifikationen maligner Tumoren verschiedener Lokalisation von den nationalen Komitees und internationalen Organisationen anerkannt wurden. Die Herausgabe eines TNM-Atlas erschien umso wichtiger, als ergänzend zu dem „Booklet“ 1980 eine „Brochure of Checklists“ (herausgegeben von A. Sellers) als weiteres Hilfsmittel für die praktische Anwendung des TNM-Systems verfügbar wurde.

Der hier vorgelegte „TNM-Atlas“ soll als drittes Hilfsmittel ebenfalls dem Ziel dienen, die *klinische* Klassifikation der malignen Tumoren zum gleichen Routineverfahren zu machen wie die *histologische* Klassifikation.

Dieser TNM-Atlas (1. englische Auflage 1982, 2. engl. und 1. deutsche Auflage 1985) fand größtes Interesse, wie die unerwartet hohe Nachfrage erkennen läßt. Hierdurch bestätigt sich die Notwendigkeit, die Tumorformel leicht verständlich zu machen. Der Atlas soll den vielbeschäftigten Arzt in die Lage versetzen, auf einen Blick nicht nur die Prinzipien des Systems zu

¹ Atlas illustrating the division of cancer of the uterine cervix into four stages. Hrsg. von J. Heyman, Radiumhemmet, Stockholm 1938. Kungl. Boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner.

verstehen, sondern auch die korrekten Befundkategorien (Tumorformeln) beim einzelnen Patienten festzulegen. Der Atlas richtet sich in erster Linie an Ärzte, die auf dem Gebiet der Onkologie tätig sind und für die allgemeine Akzeptanz und den Gebrauch der TNM-Regeln interessiert werden sollen. Diese Regeln stellen ein international einheitliches und weltweit erprobtes System dar, mit dem die Tumorstadien objektiv beschrieben und so vergleichbare Daten gesammelt und ausgetauscht werden können.

Die 3. Auflage der TNM-Klassifikation maligner Tumoren ist 1978 erschienen. Seither haben sich in der Diagnostik durch die weite Verwendung der Computertomographie und durch die Einführung der endoskopischen Sonographie und der Kernspintomographie beträchtliche Fortschritte ergeben; darüber hinaus wurden in vielen Studien neue Erkenntnisse über die Beziehungen zwischen der Tumorausbreitung zum Zeitpunkt der Diagnose und dem weiteren Krankheitsverlauf gewonnen.

Wie festzustellen ist, führten manche Benutzer im Verlauf der Jahre Abwandlungen der Klassifikationsregeln bei verschiedenen anatomischen Bezirken ein. Um diese Entwicklung eigenständiger Modifizierung – eine Einschränkung der Standardisierung – auszugleichen und um die wissenschaftlichen Fortschritte der letzten 10 Jahre zu berücksichtigen, vereinbarten die nationalen TNM-Komitees, die TNM-Klassifikation von 1978 zu überarbeiten und auch neue Klassifikationen für bisher im TNM-System noch nicht berücksichtigte Organe einzufügen. Besonderes Anliegen sollte es sein, wieder allgemein anerkannte, international einheitliche Regeln zu schaffen.

Dieses Ziel konnte in zahlreichen nationalen und internationalen Besprechungen 1986 erreicht werden. Das Ergebnis dieser Bemühungen – die vom TNM-Komitee der UICC angenommene 4. Auflage der internationalen TNM-Klassifikation – erschien in englischer Fassung im Frühjahr 1987² und kurz danach in deutscher Übersetzung.³

² P. Hermanek, L. H. Sobin (eds) (1987) UICC TNM Classification of Malignant Tumours. 4th edn. Springer, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo.

³ P. Hermanek, O. Scheibe, B. Spiessl, G. Wagner (Hrsg) (1987) UICC TNM-Klassifikation maligner Tumoren. 4. Aufl. Springer, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo.

Die malignen Tumoren folgender Organe wurden erstmals klassifiziert:

- Kopf und Hals: Speicheldrüse, Kieferhöhle,
- Gastrointestinaltrakt: Leber, Gallenblase, extrahepatische Gallengänge, Ampulla Vateri, Pankreas,
- Urologische Tumoren: Nierenbecken und Harnleiter, Harnröhre,
- Knochen,
- Gehirn.

Die nun vorliegende 4. Auflage der TNM-Klassifikation stimmt mit der Klassifikation gynäkologischer Tumoren durch die FIGO (Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique) überein und ist identisch mit der Klassifikation kindlicher Tumoren durch die SIOP (Société Internationale d'Oncologie Pédiatrique). Sie wurde von allen nationalen TNM-Komitees einschließlich des AJCC (American Joint Committee on Cancer) angenommen, so daß nunmehr eine auf den neuesten Stand gebrachte, weltweit einheitliche Klassifikation der Tumorausbreitung zur Verfügung steht.

Die Veröffentlichung der 4. Auflage der TNM-Klassifikation machte die Revision des 1985 in deutscher Sprache erschienenen TNM-Atlas notwendig. Die jetzt vorliegende 2. deutsche Auflage (entsprechend der 3. englischen Auflage) berücksichtigt alle Erweiterungen und Veränderungen der 4. Auflage der TNM-Klassifikation und stellt daher den gegenwärtigen Stand der TNM-Klassifikation dar, wie er weltweit von allen nationalen Komitees angenommen wurde und auch in der 3. Auflage des AJCC Manual for Staging of Cancer 1988⁴ dargestellt ist.

Das Kollegium der Herausgeber des neuen TNM-Atlas wurde durch die Mitaufnahme des Chairman des TNM Project Committee der UICC, L. H. Sobin, sowie zweier Vertreter des AJCC erweitert. Die deutsche Übersetzung wurde von den früheren Herausgebern erstellt.

Auch die neue Auflage des TNM-Atlas folgt den bewährten Prinzipien der früheren Ausgaben. Bereichert wird sie durch ei-

⁴ O. H. Beahrs, D. E. Henson, R. V. P. Hutter, M. M. Myers (eds) (1988) AJCC Manual for Staging of Cancer. 3rd edn Lippincott, Philadelphia.

ne Beilage mit den Kurzfassungen der T- und N-Definitionen, wie in der TNM-Klassifikation maligner Tumoren am Ende jeder Entität angegeben. Sie dient im Bedarfsfall zur schnellen Orientierung über die Bestimmungskriterien der T- und N-Kategorien.

Aus praktischen Gründen wurde ein Format gewählt, das dem Taschenbuch „TNM Klassifikation maligner Tumoren“ möglichst nahe kommt. Das eine soll das andere nicht ersetzen, sondern ergänzen.

Hauptziel des TNM-Atlas ist es, das Verständnis und Interesse für die Anwendung des TNM-Systems zu fördern und zu zeigen, wie einfach, einheitlich und präzise das System strukturiert ist.

Juli 1989

B. Spiessl, Basel
O. H. Beahrs, Rochester/Minn
P. Hermanek, Erlangen
R. V. P. Hutter, Livingstone/NJ
O. Scheibe, Stuttgart
L. H. Sobin, Washington/DC
G. Wagner, Heidelberg

Geleitwort zur ersten Auflage

In Anbetracht einer Unzahl von T's, N's und M's im UICC-Booklet *Classification of Malignant Tumours* mag manchem Onkologen die Klassifizierung eines Tumors als lästige, stumpfsinnige und pedantische Aufgabe erscheinen. Bei näherem Betrachten des TNM-Atlases jedoch werden leblose Kategorien plötzlich lebendige Anschauung, die Können und Geschicklichkeit in der Befundung herausfordert.

Rotterdam 1982

Prof. Dr. Brigit van der Werf-Messing,
Chairman of the International
TNM-Committee of the UICC

Danksagungen

Die Herausgeber haben Frau Judith Wagner, Erlangen, für ihren unermüdlichen Einsatz bei der Abfassung des Manuskripts zu danken. Gleichmaßen danken sie Frau Ulrike Kerl-Jentzsch, Braunschweig, Frau Annette Swoboda, Heidelberg, Herrn Bernard Zimmerman, Heidelberg, sowie Herrn Jörg Kühn, Heidelberg, für die Sorgfalt bei der Anfertigung der Illustrationen.

Die Herausgeber sind zu Dank verpflichtet dem Bundesministerium für Forschung und Technologie, Bonn, für die finanzielle Unterstützung der Herstellung dieses Atlases (Kennzeichen 071910 9 A) und dem National Cancer Institute (USA) für die finanzielle Unterstützung des TNM Projektes der UICC (Kennzeichen CA05096 und CA38 193).

Schließlich ist auch dem Springer-Verlag und seinen Mitarbeitern für die zügige Drucklegung des Manuskripts sowie die gediegene Ausstattung dieses Atlas zu danken.

Herausgeber

Professor Dr. Dr. B. Spiessl
Department für Chirurgie, Kantonsspital, Universitätskliniken,
Spitalstr. 21, CH-4031 Basel, Switzerland

Professor Dr. O. H. Beahrs
Section on Surgery, Mayo Clinic and Mayo Foundation,
Mayo Medical School, Rochester, Minn 55905, USA

Professor Dr. P. Hermanek
Abteilung für Klinische Pathologie,
Chirurgische Universitätsklinik Erlangen,
Maximiliansplatz, D-8520 Erlangen, FRG

Dr. R. V. P. Hutter
Clinical Professor of Pathology, University of Medicine and
Dentistry of New Jersey, New Jersey Medical School,
Department of Pathology, Saint Barnabas Medical Center,
Old Short Hills Road, Livingstone, NJ 07039, USA

Professor Dr. O. Scheibe
Chirurgische Klinik des Bürgerhospitals, Krankenhaus
Feuerbach,
Stuttgarter Str. 151, D-7000 Stuttgart 3, FRG

Dr. L. H. Sobin
Department of Gastrointestinal Pathology, Armed Forces
Institute of Pathology, Washington, DC 20306, USA

Professor Dr. G. Wagner
Deutsches Krebsforschungszentrum, Institut für Epidemiologie
und Biometrie,
Im Neuenheimer Feld 280, D-6900 Heidelberg, FRG

Mitarbeiter der zweiten deutschen Auflage

Baker, H. W., Portland, OR, USA	Kopf- u. Hals-Chirurgie
Behrs, O. H., Rochester, MN, USA	Allgemeine Chirurgie
Drepper, H., Münster-Handorf, BRD	Kiefer- und Gesichtschirurgie
Gemsenjäger, E., Basel, Schweiz	Allgemeine Chirurgie
Genz, T., Berlin	Gynäkologie
Glanz, H., Marburg, BRD	Otorhinolaryngologie
Hasse, J., Freiburg, BRD	Thoraxchirurgie
Hermanek, P., Erlangen, BRD	Pathologie
Hutter, R. V. P., Livingstone, NJ, USA	Pathologie
Kindermann, G., München, BRD	Gynäkologie
Kleinsasser, O., Marburg, BRD	Otorhinolaryngologie
Lang, G., Erlangen, BRD	Ophthalmologie
Naumann, G. O. H., Erlangen, BRD	Ophthalmologie
Remagen, W., Basel, Schweiz	Pathologie
Scheibe, O., Stuttgart, BRD	Allgemeine Chirurgie
Schmitt, H. P., Heidelberg, BRD	Neuropathologie
Sobin, L. H., Washington, DC, USA	Pathologie
Spiessl, B., Basel, Schweiz	Kiefer- und Gesichtschirurgie
Wagner, G., Heidelberg, BRD	Dokumentation und Epidemiologie

Mitarbeiter der ersten deutschen Auflage

Adolphs, H. D., Höxter	Urologie
Amberger, H., Heidelberg	Chirurgie
Arnal, M.-L., Hamburg	Radiologie
Baumann, R. P., Neuchâtel	Pathologie
Berger, H., Göttingen	Dermatologie
Biedermann, C., Basel	Urologie
Bitter, K., Frankfurt a. M.	Kiefer- und Gesichtschirurgie
Bokelmann, D., Essen	Chirurgie
Brandeis, W. E., Heidelberg	Pädiatrie/Onkologie
Daum, R., Heidelberg	Kinderchirurgie
Dold, U., Gauting	Innere Medizin
Drepper, H., Münster-Handorf	Kiefer- und Gesichtschirurgie
Drings, P., Heidelberg	Innere Medizin
Gemsenjäger, E., Basel	Chirurgie
Gögler, E., Schwetzingen	Chirurgie
Hasse, J., Basel	Thoraxchirurgie
Heinrich, St., Marburg	Thoraxchirurgie
Heitz, Ph., Basel	Pathologie
Hermanek, P., Erlangen	Pathologie
Hünig, R., Basel	Radio-Onkologie
Karrer, K., Wien	Medizinische Onkologie
Kuehnl-Petzold, Ch., Freiburg i. B.	Dermatologie
Lampert, F., Giessen	Pädiatrie/Onkologie
Liebenstein, J., Mannheim	Gynäkologie
Molitor, D., Bonn	Urologie
Nidecker, A., Basel	Radiologie
Noack, E., Mannheim	Gynäkologie
Prein, J., Basel	Kiefer- und Gesichtschirurgie
Remagen, W., Basel	Pathologie
Rohde, H., Köln	Chirurgie
Rufli, Th., Basel	Dermatologie
Scheibe, O., Stuttgart	Chirurgie

Schmitt, A., Mannheim	Gynäkologie
Schwab, W., München	HNO
Spiessl, B., Basel	Kiefer- und Gesichtschirurgie
Stoll, P., Mannheim	Gynäkologie
Thomas, C., Marburg	Pathologie
Torhorst, J., Basel	Pathologie
Vogt-Moykopf, J., Heidelberg	Thoraxchirurgie
Wagner, G., Heidelberg	Dokumentation und Epidemiologie
Weber, W., Basel	Medizinische Onkologie
Wey, W., Basel	HNO

Inhaltsverzeichnis

Erläuternde Vorbemerkungen	1
Kopf- und Halstumoren	3
Lippen und Mundhöhle	11
Pharynx	20
Larynx	32
Kieferhöhle	44
Speicheldrüsen	50
Schilddrüse	56
Tumoren des Verdauungstrakts	62
Ösophagus	62
Magen	71
Kolon und Rektum	82
Analkanal	90
Leber	98
Gallenblase	106
Extrahepatische Gallengänge	113
Ampulla Vateri	118
Pankreas	126
Lungentumoren	134
Tumoren der Knochen und Weichteile	145
Knochen	146
Weichteile	148
Hauttumoren	151
Karzinom der Haut	159
Melanom der Haut	163
Mammatumoren	173

Gynäkologische Tumoren	184
Cervix uteri	185
Corpus uteri	193
Ovar	198
Vagina	207
Vulva	214
Urologische Tumoren	220
Prostata	220
Hoden	227
Penis	237
Harnblase	245
Niere	251
Nierenbecken und Harnleiter	260
Harnröhre	264
Augentumoren	272
Karzinom des Augenlids	274
Malignes Melanom des Augenlids	277
Karzinom der Konjunktiva	278
Malignes Melanom der Konjunktiva	280
Uveamelanom	284
Retinoblastom	291
Orbitasarkom	296
Karzinom der Tränendrüsen	298
Hirntumoren	302
Morbus Hodgkin	308
Non-Hodgkin-Lymphome	320
Tumoren im Kindesalter	321
Nephroblastom (Wilms-Tumor)	322
Neuroblastom	329
Weichteilsarkome im Kindesalter	337
Regionäre Lymphknotenbezirke	342