**Die TNM Klassifikation**

Maligne Tumoren können mittels der TNM Klassifikation in unterschiedliche Stadien mit verschiedener prognostischer und therapeutischer Relevanz eingeteilt werden. Bei dieser Einteilung wird in erster Linie die anatomische Ausbreitung der Krebserkrankung (Tumorlast) berücksichtigt.

**Die Geschichte der TNM**

Die TNM Klassifikation wurde zwischen 1943 und 1952 von Prof. P. Denoix am Institut Gustave-Roussy bei Paris entwickelt. Die „International Union Against Cancer” (UICC) entwickelte dieses System weiter. Die erste Ausgabe der TNM erschien 1968, die aktuelle 7. Auflage 2010. 1987 wurden die TNM Klassifikationen der UICC und des „American Joint Committee on Cancer“ (AJCC) zusammengeführt.

Die Änderungen in einer neuen TNM-Auflage erfolgen nach Konsens des jeweiligen Experten-Gremiums, das für eine spezifische anatomische Lokalisation zuständig ist. Diese Gremien berücksichtigen neue Publikationen, insbesondere Überlebensanalysen.

**Die TNM Kategorien eines malignenTumors**

Die TNM-Klassifikation maligner Tumoren beurteilt die anatomische Ausbreitung einer Krebserkrankung. Es wird die Ausbreitung des Primärtumors (T) und eine eventuelle Streuung in regionäre Lymphknoten (N) oder in vom Primärtumor entfernte Organe (M, Fernmetastasen) angegeben. Es gibt im Allgemeinen vier T-Kategorien (T1-T4: zunehmende Grösse und/oder fortschreitende Infiltration lokaler Strukturen), zwei bis vier N Kategorien (N0-N3: berücksichtigen Anzahl, Grösse und Lokalisation von Metastasen) und zwei M Stadien (M0/M1). Die jeweiligen T, N und M Kategorien können Untergruppen beinhalten.

TNM ist ein System mit einer präoperativen klinischen Klassifikation (cTNM stützt sich auf die klinische Untersuchung, bildgebende Verfahren, Endoskopie, etc.) zur Planung der Behandlung und einer postoperativen pathologischen Klassifikation (pTNM aufgrund der makroskopischen Präparation und histopathologischen Untersuchung der Operationspräparate) und dient folgenden Aufgaben: Beurteilung der Prognose eines Tumors, Begründung der Notwendigkeit einer adjuvanten (palliativen) Therapie, Vergleich von Behandlungsergebnissen zwischen verschiedenen Therapieformen bzw. Behandlungszentren, Krebsforschung. Im Falle einer neoadjuvanten Therapie ist das Tumorstadium mit einem y zu versehen (ycTNM, ypTNM).

**Stadiengruppierungen in der TNM**

Da es sehr viele Kombinationen von T, N und M gibt, werden abhängig vom Tumortyp mehrere Kombinationen zu [*UICC-Stadien*](http://de.wikipedia.org/wiki/Union_internationale_contre_le_cancer#Stadieneinteilung_nach_UICC) zusammengefasst. Bei manchen Tumoren bestimmen neuerdings weitere Risikofaktoren die Gruppierung (z.B. Differenzierungsgrad und PSA bei Prostatakarzinomen, Mitoserate bei GIST, Alter und histologischer Typ bei Schilddrüsenkarzinomen, Serummarker bei Hodentumoren und trophoblastären Tumoren).

**Modifikationen der 7. Auflage der TNM-Klassifikation**

Die meisten Tumoren blieben gegenüber der 6. Auflage unverändert, um der „Basisphilosophie“ der TNM zu folgen, über längere Zeiträume stabil zu bleiben. Änderungen betreffen folgende Regionen bzw. Tumoren: Kopf-Hals, Ösophagus, Magen, Dünndarm, Appendix, Kolon und Rektum, Leber, Gallenblase, perihiläre extrahepatische Gallengänge, Ampulla Vateri und Pankreas, Lunge, Knochen, Weichteile, Haut, Vulva, Endometrium, Prostata, Niere, Harnblase, Uterussarkome, Gastrointestinaler Stromatumor, Karzinoide und neuroendokrine Tumoren (siehe hierzu Wittekind Pathologe 2010).

**Quellen**

American Joint Committee on Cancer (AJCC). Cancer staging manual. Edge S et al.(ed) Springer, 7th ed., 2010

International Union Against Cancer (UICC). TNM classification of malignant tumours. Sobin LH, Gospodarowicz MK, Wittekind C (ed.). Wiley & Sons, 7th ed, 2010

Wittekind C, et al. TNM residual tumor classification. Cancer 94: 2511-2519, 2002

Wittekind C. TNM 2010. Was ist neu? Pathologe 2010·[Suppl 2] 31:153–160

<http://www.uicc.org/index.php?id=508>