

TNM-Klassifikation

Die Abkürzung "**TNM**" steht für die Kriterien, anhand derer sich die örtliche (lokale) Ausbreitung der Krebserkrankung und die eventuelle Ausdehnung auf weitere Körperregionen beschreiben lässt.

- **T = Tumor:**

Ausbreitung und Größe des Primärtumors



- **N = Node:**

Fehlen oder Vorhandensein von örtlich oder benachbarten (regionären) Lymphknotenmetastasen (engl. "node": Knoten)

- **M = Metastasis:**

Fehlen oder Vorhandensein von Fernmetastasen

TNM-System nach P. Denoix

T₀ Kein Primärtumor nachweisbar

T₁₋₄ Primärtumor von zunehmender Größe bzw. Eindringtiefe

N₀ Kein Lymphknotenbefall nachweisbar

N₁₋₃ Zunehmender Befall von Lymphknoten in Tumornähe

M₀ Keine Fernmetastasen nachweisbar

M₁ Nachweis von Fernmetastasen an einem oder mehreren Orten

vorangestellte kleine Buchstaben spezifizieren weiter, z.B.:

- **c** - klinisches Stadium
- **p** - pathologisches Stadium (z.B. Probenentnahmen)
- **r** - Rezidiv

Weitere Klassifikationskriterien

Grading

Auch die Beschaffenheit des Krebsgewebes charakterisiert den Tumor: Wie sehr unterscheidet sich das Tumorgewebe vom Normalgewebe? Wie bösartig sind die Veränderungen? Darüber gibt das histopathologische Grading Auskunft, die mikroskopische Untersuchung des bei der Biopsie oder während der Operation entnommenen Gewebes. Als Klassifikationsmerkmal dient dabei der Differenzierungsgrad – also das Ausmaß, in dem verdächtige von gesunden Zellen abweichen. Unterschieden werden vier Stufen:

- G1 – gut differenziert (weniger bösartig)
- G2 – mäßig differenziert
- G3 – schlecht differenziert
- G4 – nicht differenziert (sehr bösartig)

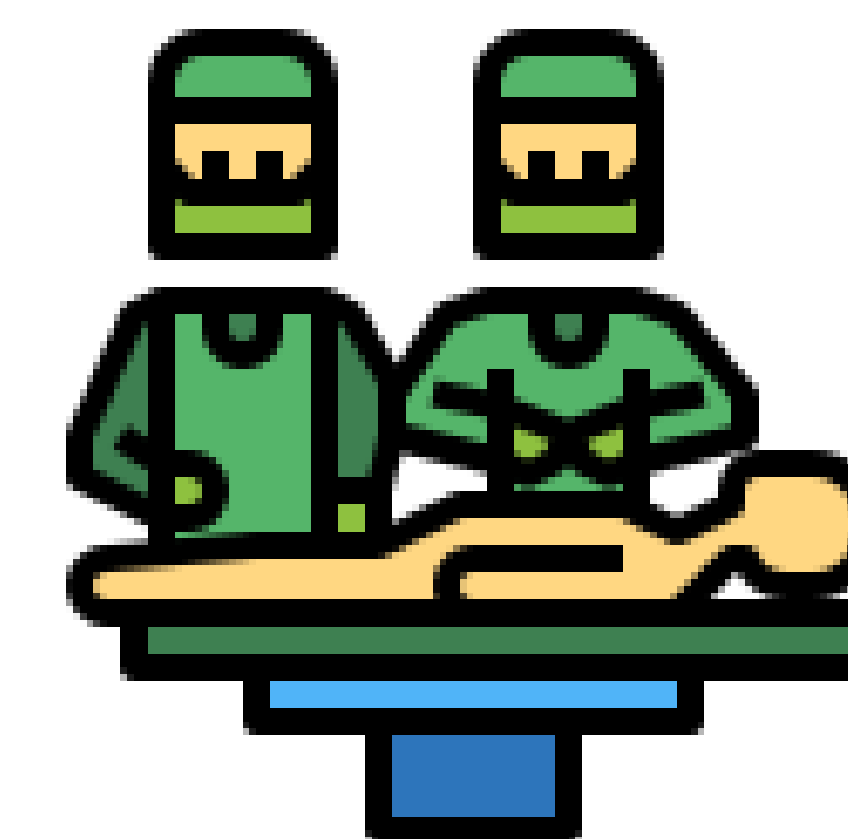


Ausdifferenzierte, gesunde Zellen können die für das jeweilige Gewebe typischen Aufgaben gut erfüllen. Für Krebszellen gilt das oft nicht mehr. Je geringer eine Tumorzelle ausdifferenziert ist, je weniger sie dem normalen Gewebe ähnelt, umso bösartiger ist sie auch. Aggressive Tumoren können schneller wachsen, schneller Metastasen bilden oder schneller wiederkehren.

Einteilung nach Operationsergebnis

Bedeutung nach der Operation hat außerdem die Einteilung nach dem Fehlen oder Vorhandensein von Resttumorgewebe

- R0: kein Resttumor
- R1 mikroskopischer Residualtumor an den Schnittändern [Gewebeprobe lässt unter dem Mikroskop auf sichtbare Tumorreste schließen]
- R2: makroskopischer Tumor oder nicht entfernte Metastasen [Resttumor war bei Operation, auf einem Röntgenbild oder anderen Gelegenheiten mit bloßem Auge zu erkennen]



Auf einen Blick:

T = Tumorausdehnung

N = Lymphknotenmetastasen

M = Fernmetastasen

G = Differenzierungsgrad der veränderten Zellen

R = Resttumorgewebe

X = keine Angaben möglich

Literatur

- Klassifikation von Tumoren | DKG (www.krebsgesellschaft.de)
- Onkologische Krankenpflege von A. Margulies u.a., erschienen bei Springer
- Onkologische Pflege von R. Bäumer & A. Maiwald, erschienen bei Thieme
- Icons: www.flaticon.com