Foto: ©Jo Panuwat D, Adobe Stock

Die Klassifikationen von Tumorerkrankungen

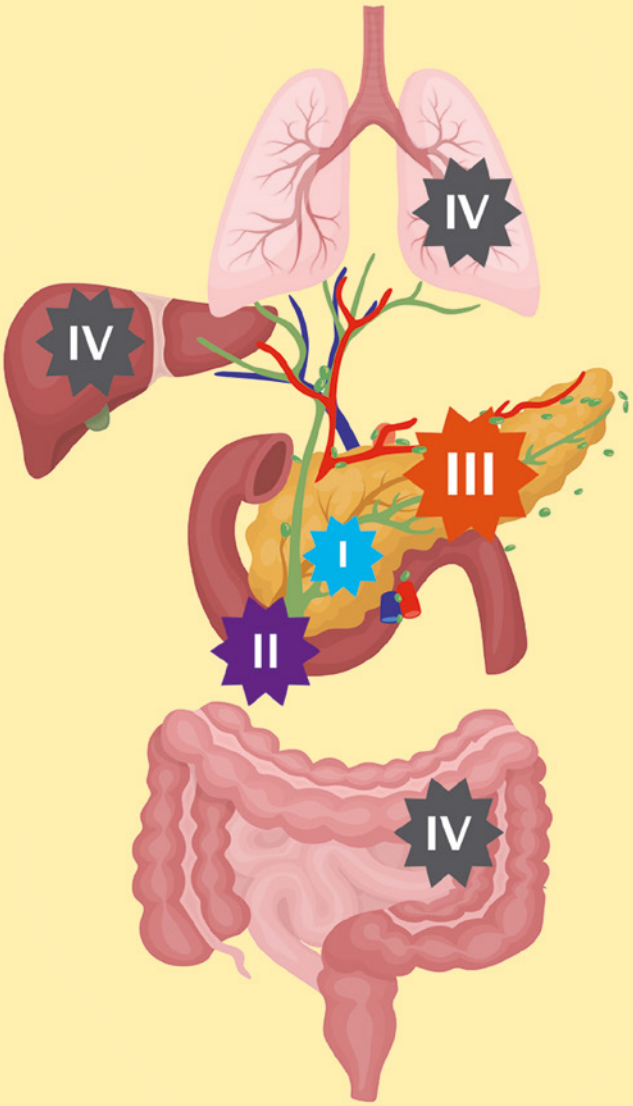
Immer mehr Menschen werden heute an der Bauchspeicheldrüse operiert und oftmals wird dadurch die Diagnose Bauchspeicheldrüsenkrebs gestellt. Betroffene finden auf ihrem Operationsbericht die TNM–Stadien und wissen meistens nicht, was sie bedeuten. Deshalb werden häufig Fragen von den Betroffenen in unseren Gruppen zu diesem Thema gestellt, um Antworten zu finden.

Was bedeuten diese TNM-Klassifikationen?

Damit die Behandlung und die geeigneten Therapien besser geplant werden können, wird der Tumor nach internationalen Kriterien klassifiziert. Diese Kriterien ermöglichen es, dass die anatomische Ausbreitung eines Tumors bewertet und den verschiedenen Stadien zugeordnet werden kann.

Es erfolgt immer eine vorläufige Bewertung. Erst nach der Entfernung und der mikroskopischen Untersuchung des Tumors kann die Ausbreitung und die Bösartigkeit des entfernten Gewebes festgestellt, in Stadien eingeteilt werden und damit die endgültige Klassifizierung erfolgen. Das Grading gibt Informationen über die Beschaffenheit des Tumors.

Dieses erleichtert den Informationsaustausch zwischen den Behandlern (Ärzte, Kliniken) und es lassen sich Behandlungsergebnisse und Studiendaten besser miteinander vergleichen. Ebenso wird die Anwendung von Therapieempfehlungen aus den Leitlinien erleichtert.



Stadien

Stadium I

IA maximale Tumorgröße kleiner als 2 cm (T1)

IB Tumorgröße größer als 2 cm auf Bauchspeicheldrüse begrenzt (T2)

Stadium II

IIA Befall umliegender Organe ohne Beteiligung der Lymphknoten (N0)

IIB Befall der Lymphknoten (N1), Befall umliegender Organe (T3), Blutgefäße nicht betroffen

Stadium III (lokal fortgeschritten)

- Tumorzellen haben über Bauchspeicheldrüse hinaus gestreut
- Blutgefäße und/oder Lymphknoten sind betroffen (T4/N1)
- operative Entfernung meist nicht mehr möglich (Borderline-Tumor)

Stadium IV

- metastasiert oder fortgeschritten
- operative Entfernung nicht mehr möglich
- umliegende Organe oft betroffen (T4)
- Befall der Lymphknoten (N1)
- Fernmetastasen (M1)

Illustration: ©Shutterstock

Die TMN-Klassifikation UICC 2010

Je nach Ausbreitung des Tumors spricht man von unterschiedlichen Stadien des Krebses. Durch die Buchstaben T, N, M wird eine genaue Spezifizierung vorgenommen.

T = Größe und Ausbreitung des Primärtumors

N = Befall von benachbarten Lymphknoten mit Krebszellen

M = Vorhandensein von Fern- bzw. Organmetastasen

Die Ziffern, die hinter den Buchstaben stehen, geben genauere Hinweise auf die Ausbreitung des Tumors.

T-Klassifikation

TX = der Tumor ist nicht beurteilbar

T0 = heißt kein Anhalt für einen Bauchspeichel-drüsentumor

Tis = bedeutet, dass der Tumor auf die Schleimhaut begrenzt ist

T1 = der Tumor ist begrenzt auf die Bauchspeicheldrüse und nicht größer als 2 cm

T2 = der Tumor ist begrenzt auf die Bauchspeichel-drüse und größer als 2 cm

T3 = der Tumor breitet sich außerhalb der Bauch-speicheldrüse aus, jedoch ohne Beteiligung der Bauchspeicheldrüse

T4 = der Tumor infiltriert die Baucharterien

N-Klassifikation

NX = die regionalen Lymphknoten sind nicht beurteilbar

NO = es gibt keine regionalen Lymphknotenmetastasen

N1 = es sind regionäre Lymphknotenmetastasen vorhanden

M-Klassifikation

MX = Fernmetastasen sind nicht beurteilbar

MO = keine Fernmetastasen

M1 = Fern- beziehungsweise Organmetastasen sind vorhanden

Durch Zusatzangaben, die durch Großbuchstaben und nachgestellte Ziffern dargestellt werden, wird der Informationsgehalt der TNM-Klassifikation erweitert.

L = Befall von Lymphbahnen mit Krebszellen:
L0 = kein Befall, L1 = Befall

V = Invasion von Krebszellen in den Venen:
V0 = kein Befall, V1 oder V2 = Befall

Pn = perineurale Invasion (Befall von Nervengewebe):
Pn0 = kein Befall, Pn1 = Befall

Grading

Ein weiterer Punkt, der bei der Charakterisierung des Tumors eine wichtige Rolle spielt, ist die Beschaffenheit des Tumorgewebes. Wie unterscheidet es sich vom Normalgewebe und wie bösartig sind die Veränderungen. Das histopathologische Grading gibt darüber Auskunft. Das bei der Biopsie oder während der Operation entnommene Gewebe wird mikroskopisch untersucht. Als Klassifizierungsmerkmal dient der Differenzierungsgrad, also das Ausmaß, in dem gesunde von den verdächtigen Zellen abweichen. Es gibt 4 Stufen:

G1 = gut differenziert, das heißt weniger bösartig

G2 = mäßig differenziert

G3 = schlecht differenziert

G4 = nicht differenziert, das heißt sehr bösartig

Nach der Operation hat außerdem die Einteilung nach dem Fehlen oder Restvorhandensein von Tumorgewebe eine wichtige Bedeutung.

Man unterscheidet zwischen:

R0 = kein Resttumor

R1 = die Gewebeprobe lässt unter dem Mikroskop auf sichtbare Tumorreste schließen

R2 = ein Resttumor oder nicht entfernte Metastasen waren bei der Operation, auf einem Röntgenbild oder bei anderen Untersuchungsmethoden mit bloßem Auge erkennbar

Mechthild Maiß und Katharina Stang

www.krebsgesellschaft.de

www.uniklinik-ulm.de