

erhalten keinen match-MELD zuerkannt, weil die Wahrscheinlichkeit besteht, dass der zuvor größere Tumor (außerhalb der Kriterien) bereits in andere Organe Absiedlungen gebildet haben könnte.

Patienten mit einem einzelnen Tumor, der kleiner als 2 cm ist, erhalten keine SE Punkte. Herde unter 1 cm werden für die Klassifikation des Tumorstadiums nicht berücksichtigt. Diese müssen engmaschig beobachtet werden.

### Kein match-MELD und doch auf die Liste?

Liegen die HCCs außerhalb der SE-Kriterien, können die Patienten dennoch für eine Lebertransplantation gelistet werden, jedoch ohne Zuerkennung eines match-MELD.

Bei diesen Patienten entspricht der individuelle MELD-Score dem lab-MELD. Voraussetzung ist, dass auch hier der Tumor/die Tumoren auf die Leber begrenzt sind, keine Tumordinfiltration der Pfortader und der Lebervenen vorliegt und es sich um Primärtumoren handelt. Die Entscheidung, ob ein Patient auf die Warteliste zur Lebertransplantation aufgenommen werden kann, liegt in jedem Fall bei der Transplantationskonferenz, einem Expertengremium des transplantierenden Klinikums.

### Lebendspende

Die Lebendspende ist lt. Gesetz nachrangig gegenüber der postmortalen Spende. Auch Patienten, die für eine Lebendspende vorgesehen sind, müssen die Kriterien zur Aufnahme auf die Warteliste erfüllen und werden bei Eurotransplant gelistet. Denn erhält der Patient vor Durchführung einer Lebendspende ein Organangebot, muss dieses richtlinienkonform vermittelt werden. Ebenso wird – sogar hochdringlich – auf den Gesamtpool der Spenderorgane zurückgegriffen, wenn der lebend gespendete Leberteil die Funktion nicht aufnimmt oder innerhalb weniger Tage ein Leberversagen auftritt.

### Eckpunkte der MELD-Äquivalente:

| MELD-Score | 3-Monats-Versterberisiko |
|------------|--------------------------|
| 6          | 1%                       |
| 10         | 2%                       |
| 15         | 5%                       |
| 20         | 11%                      |
| 22         | 15%                      |
| 24         | 21%                      |
| 26         | 28%                      |
| 27         | 32%                      |
| 28         | 37%                      |
| 29         | 43%                      |
| 30         | 49%                      |
| 31         | 55%                      |
| 32         | 61%                      |
| 33         | 68%                      |
| 35         | 80%                      |
| 36         | 85%                      |
| 37         | 90%                      |
| 38         | 93%                      |
| 39         | 96%                      |
| 40         | 98%                      |
| 41         | 99%                      |
| 42         | 100%                     |

Jutta Riemer (Mitglied der Ständigen Kommission Organtransplantation der Bundesärztekammer)

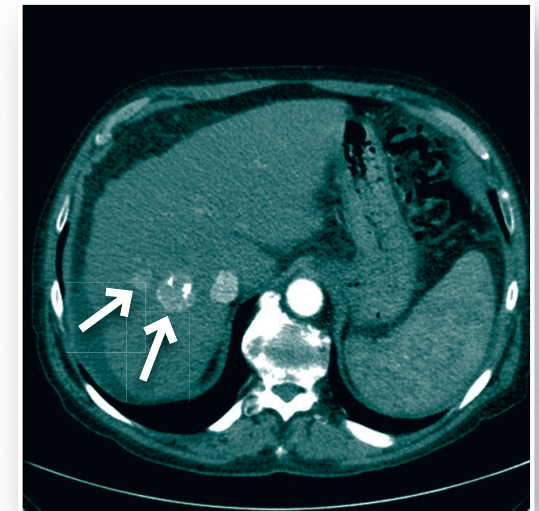
Quellen: BÄK, Richtlinien zur Organtransplantation, Deutsches Ärzteblatt 19.5.2017, DSO-Jahresbericht 2017, Leitlinien HCC (DGVS)



Jutta Riemer (Vorsitzende)  
 Maiblumenstr. 12 · 74626 Bretzfeld  
 Tel. 0 79 46/94 01 87 · Fax 0 79 46/94 01 86  
 E-Mail: [info@lebertransplantation.de](mailto:info@lebertransplantation.de)  
 Homepage: [www.lebertransplantation.eu](http://www.lebertransplantation.eu)

# Leberkrebs (HCC)

## Informationen für Patienten Leberkrebs (HCC) Kriterien für die Vergabe von Spenderlebern



**Beim Leberkrebs** (Hepatozelluläres Karzinom oder kurz HCC) handelt es sich um einen bösartigen Tumor, der von Zellen der Leber ausgeht (Primärtumor der Leber). Leberkrebs streut erst im späten Stadium in die Knochen und andere Organe, häufig in die Lunge, die Nebennieren und das Gehirn. Tumoren in der Leber können auch durch Absiedlung von Tumoren anderer Organe (z.B. Darm) entstehen. Hier spricht man von einem sekundären Lebertumor. Dieser stellt eine Kontraindikation zur Transplantation dar und erfordert andere Behandlungsmethoden. Diese werden in der Tumorkonferenz der Klinik diskutiert und festgelegt, danach die Option(en) dem Patienten vorgestellt.

## Welche Therapien bei HCC gibt es?

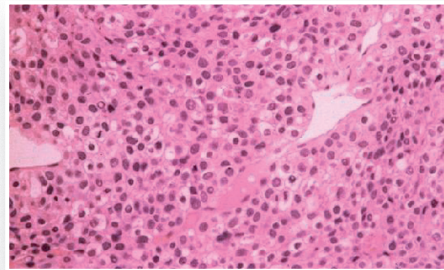
Auch bei Vorliegen eines HCC wird die optimale Therapie von den Krebspezialisten festgelegt und dann mit dem Patienten besprochen. Hierbei kommen eine medikamentöse Therapie oder/und andere Verfahren in Betracht, die die Tumorgroße verringern bzw. den Tumor zerstören. Das sind z.B. die Radiofrequenz-Ablation und die transarterielle Chemoembolisation (TACE). Je nach Lage des Tumors und Zustand der Leber ist auch eine operative Entfernung (Leberteilresektion der Leber) möglich. Für eine Lebertransplantation bedarf es bestimmter, in Richtlinien festgelegter Voraussetzungen. Auch wenn eine Lebertransplantation vorgesehen ist, kommen oben genannte Therapien als Überbrückung der Wartezeit auf ein Spenderorgan zum Einsatz, um die Tumoren am Weiterwachsen zu hindern.

## Leberkrebs – häufige Indikation zur LTx

Bösartige Lebertumoren stellen in Deutschland eine häufige Indikation zur Lebertransplantation dar. Im Jahr 2017 entfielen bei 1.213 Neuanmeldungen zur Lebertransplantation mit insgesamt 19 verschiedenen Hauptdiagnosen allein 204 auf Patienten mit HCC. Lebertumoren entwickeln sich häufig auf der Basis einer Leberzirrhose. Deshalb liegt bei Patienten mit Lebertumoren auch häufig eine Leberzirrhose vor. Spenderorgane wer-

den nach Dringlichkeit und Erfolgsaussicht vermittelt. Es stehen weniger Spenderlebern zur Verfügung als benötigt würden.

Im Regelfall werden Lebern nach einem aus drei Laborwerten errechneten lab-MELD zugeteilt: Bilirubin, Kreatinin und INR (Leberwert, Nierenwert und Blutgerinnung – s. Patienteninformation: Wer erhält das nächste Organ – Der MELD-Score). Je höher der Score, desto kränker ist der Patient und umso größer die Wahrscheinlichkeit eines Organangebots für den Patienten. So können die Schwere der Erkrankung und die Dringlichkeit von Patienten mit Leberzirrhose gut erfasst werden.



Mikroskopisches Bild eines HCC

## Besondere Regeln für HCC-Patienten

Bei Patienten mit einem Leberkrebs ergibt sich die Dringlichkeit jedoch meist nicht aus dem Stadium der Zirrhose, sondern aus der Tatsache, dass die Tumoren zu wachsen drohen, sich Tochtergeschwülste ausbilden und so weitere Organe befallen können.

Für manche Erkrankungen, so auch für das HCC, wird der tatsächliche Dringlichkeitsgrad nicht durch den lab-MELD erfasst. Wenn der Tumor bestimmte Kriterien erfüllt (Standard Exeptions), wird dem Patienten ein sog. match-MELD zugewiesen. Dieser erhöht sich alle 3 Monate. Ist jedoch die Leberfunktion schwer beeinträchtigt, kann der lab-MELD höher als der match-MELD sein. Der höhere der beiden Werte (Lab-MELD oder match-MELD) wird für die Zuteilung eines Transplantats herangezogen.

## Voraussetzungen für die Zuerkennung eines match-MELD

So erhalten HCC-Patienten mit Leberzirrhose unter bestimmten Voraussetzungen Punkte entsprechend den Standard Exceptions (SE).

1. Es werden ein Tumor zwischen 2 cm und 5 cm oder 2–3 kleine Tumoren zwischen 1 und 3 cm Durchmesser festgestellt.
2. Es darf keine Infiltration großer Gefäße bestehen.
3. Es dürfen keine Absiedlungen (Metastasen) des Lebertumors außerhalb der Leber vorliegen.
4. Das HCC ist ein Primärtumor der Leber. Sekundärtumore in der Leber, z.B. Absiedlungen eines Darmtumors, stellen – mit Ausnahme der NET (Neuroendokrine Tumore) – Kontraindikationen zur Lebertransplantation dar.
5. Die anerkannten Diagnoseverfahren und die Dokumentation der Ergebnisse sind verbindlich festgelegt.
6. Der zu Beginn vergebene match-MELD wird entsprechend einer 3-Monats-Mortalität von 15% mit 22 Punkten festgesetzt (s. Tabelle auf der Rückseite).
7. Werden die Kriterien weiterhin erfüllt (Rezertifizierung alle drei Monate), erfolgt die Höherstufung des match-MELD in 3-Monats-Schritten entsprechend einer Zunahme der 3-Monats-Versterbewahrscheinlichkeit von 10%. Das bedeutet, dass sich der MELD-Score des Patienten alle drei Monate um 2–3 Punkte erhöht. Nach einem halben Jahr steht der MELD-Score dann entsprechend bei ca. 28 Punkten, nach einem Jahr bei ca. 31.
8. Wurden Tumoren durch lokal an der Leber angewandte Therapie(n) eliminiert, gelten erneut auftretende Tumoren dann als Neuerkrankung, wenn seither mehr als 24 Monate vergangen sind.

## Wer bekommt keinen match-MELD zuerkannt?

Patienten, bei denen erst durch sog. Downstaging (therapeutische Verkleinerung des/r Tumor/en) die unter 1. aufgeführten Kriterien erreicht werden konnten,