

# Systemmedizinische Früherkennung und Prävention von Leberkrebs

**Die Erkrankungen an Leberkrebs nehmen stetig zu. Das BMBF fördert daher das systemmedizinische Forschungsnetzwerk LiSyM-Krebs, um die Entstehung der Krankheit besser verstehen, diagnostizieren und verhindern zu können.**

Leberkrebs ist weltweit die sechst häufigste Krebsart und steht auf Platz vier der mit Krebs assoziierten Todesfälle, wobei ein Großteil der Erkrankungen auf Entwicklungsländer entfällt. In Deutschland ist Leberkrebs eine vergleichsweise seltene Krebserkrankung, die sich jedoch aufgrund der schlechten Prognose durch eine hohe Sterblichkeitsrate auszeichnet und deren Inzidenz sich in den letzten 40 Jahren mehr als verdoppelt hat. Die wichtigsten Risikofaktoren für die Entstehung von Lebertumoren sind chronische Infektionen durch Hepatitis B- oder C-Viren, übermäßiger Alkoholkonsum und nicht-alkoholische Fettlebererkrankungen, die zumeist auf Fettleibigkeit (Adipositas) zurückzuführen sind.

Lebertumore werden aufgrund spät einsetzender und oft unspezifischer Symptome häufig erst sehr spät erkannt und weisen dann eine sehr schlechte Prognose auf. So lag in Deutschland die relative Fünf-Jahres-Überlebensrate im Jahr 2014 bei Frauen nur bei 11 Prozent und bei Männern bei 14 Prozent. Hinzu kommt, dass Lebertumore nur sehr schlecht auf klassische Chemotherapie mit Zytostatika ansprechen und eine Behandlung bis auf wenige Ausnahmen nur über die vollständige Entfernung des Tumors (Leberteilresektion) oder über eine Lebertransplantation möglich ist. Aufgrund der schlechten Heilungsaussichten im fortgeschrittenen Stadium und der steigenden Inzidenz kommt der Vorbeugung und der Früherkennung von Leberkrebs eine besondere Bedeutung zu.

**Daher fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Nationalen Dekade gegen Krebs ein systemmedizinisches Forschungsnetz zur Früherkennung und Prävention von Leberkrebs (LiSyM-Krebs).**

Denn früh erkannt kann die Krankheit erfolgreicher behandelt werden. So arbeiten die Forschenden des Netzwerks daran, die Entstehung von Leberkrebs besser zu verstehen, vorherzusagen und im besten Fall sogar zu verhindern. Die Aufklärung grundlegender Mechanismen bei der Entstehung von Leberkrebs und die Entwicklung von Diagnostiktools und Präventivmaßnahmen sind dafür essenziell. Im Fokus der Maßnahme stehen die Schlüsselprozesse, die zu Leberkrebs führen können. Dabei sollen über innovative systemmedizinische Forschungsansätze neue und verbesserte Verfahren zur Frühdiagnose und Prävention von Leberkrebs entwickelt werden, die individualisierte Therapiemaßnahmen erlauben und einen möglichen Krankheitsverlauf besser vorhersagen können. LiSyM-Krebs basiert auf den erfolgreichen Forschungsaktivitäten des BMBF-Vorgängerprogramms LiSyM (Systemmedizin der Leber). Hier konnten Forschende – u. a. durch bioinformatische Auswertung von auf Computern simulierten biologischen Systemen – einen wichtigen Beitrag zur Aufklärung grundlegender Mechanismen bei der Entstehung von Lebererkrankungen wie der nicht-alkoholischen Fettleberkrankheit leisten. Da der Anteil an übergewichtigen Menschen, die im Laufe ihres Lebens eine Fettleber entwickeln, in den westlichen Industrienationen immer mehr zunimmt und diese Erkrankung in Deutschland wesentlich für den Anstieg der Leberkrebsfälle verantwortlich ist, stellen die in LiSyM begonnenen Forschungsarbeiten eine wichtige Basis für die Bearbeitung onkologischer Forschungsfragen dar.

Die entstandenen Erkenntnisse und methodischen Ansätze sollen für die Umsetzung der Ziele des Forschungsnetzes LiSyM-Krebs genutzt und weiterentwickelt werden.

**Weitere Informationen:** <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2800.html>