

Weltpremiere

Optimierte Spenderleber in Zürich erfolgreich transplantiert

Am Universitätsspital Zürich (USZ) wurde weltweit zum ersten Mal erfolgreich eine Spenderleber transplantiert, die zuvor in einer eigens dafür entwickelten Perfusionsmaschine nicht nur über 3 Tage hinweg bis zur Operation aufbewahrt wurde, sondern in dieser Apparatur erst zu der notwendigen Transplantatqualität herangereift war.



Das Wyss-Zürich-Team schliesst die Spenderleber im Reinraum an die Perfusionsmaschine an (Foto: USZ).

Die Transplantation erfolgte bereits vor einem Jahr, doch erst jetzt berichten die beteiligten Wissenschaftler über ihren Erfolg in der Zeitschrift «Nature Biotechnology». Der Patient, der an einem rasch fortschreitenden Leberkrebs erkrankt war, konnte das Spital damals wenige Tage nach der Transplantation verlassen. Es geht ihm mit dem Spenderorgan nach wie vor gut (1, 2).

Eine Spenderleber konnte früher nur für wenige Stunden aufbewahrt werden. Die Zürcher Perfusionsmaschine ermöglicht hingegen das Überleben einer Spenderleber bis zu einer Woche (3). Doch nicht nur das: Sie erlaubt auch medikamentöse Therapien beziehungsweise eine Optimierung des Leberstoffwechsels, sodass die ursprünglich wegen mangelnder Qualität nicht freigegebene Spenderleber doch noch als Transplantat verwendet werden konnte.

Als nächste Schritte im Liver4Life-Projekt, einer Kooperation von USZ, ETH

und Universität Zürich am Wyss Zurich Translational Center, sind weitere Transplantationen mit Lebern geplant, die zuvor in der Perfusionsmaschine aufbewahrt wurden, sowie eine multizentrische Studie zur Wirksamkeit und Sicherheit des Verfahrens. Ziel ist es letztlich, Lebertransplantationen, die zurzeit wegen der mangelnden Möglichkeit zur Aufbewahrung des Spenderorgans immer noch dringende Notfalleingriffe sind, in planbare Operationen zu verwandeln. Parallel geht es in der Grundlagenforschung um die Suche nach neuen Substanzen zur Behandlung von Spenderorganen ex vivo.

RBO ▲

1. Medienmitteilung der Universität Zürich vom 31. Mai 2022.
2. Clavien PA, Dutkowski P et al.: Transplantation of a human liver following 3 days of ex situ normothermic preservation. *Nature Biotechnology*. 2022; online first Mai 31, 2022.
3. Spenderleber regeneriert in der Maschine. *ARS MEDICI*. 2020;1+2:6.