

Durchbruch bei Lebertransplantationen: Neue Technik revolutioniert Organspende!

Die Universitätsmedizin Mainz forscht an
Maschinenperfusion zur besseren Organkonservierung bei
Lebertransplantationen.



Mainz, Deutschland - Die Alexander Karl-Stiftung hat ein Forschungsprojekt der Universitätsmedizin Mainz mit 300.000 Euro zur Organkonservierung bei Lebertransplantationen gefördert. Dieses Projekt zielt darauf ab, die Maschinenperfusion, eine innovative Technik zur Konservierung von Spenderorganen, klinisch zu etablieren. Diese Methode könnte eine Lösung für die anhaltende Knappheit an geeigneten Spenderorganen in Deutschland darstellen, die zunehmend durch ältere und kranke Spender verursacht wird. Während die herkömmliche Methode der Kühlung in Eis nicht ausreicht, um den Organen genügend Sauerstoff zuzuführen, ermöglicht die

Maschinenperfusion eine bessere Versorgung der Organe mit einer sauerstoffangereicherten Lösung während des Zeitraums zwischen Entnahme und Transplantation. **Unimedizin Mainz** berichtet, dass die Technik international bereits erfolgreich eingesetzt wird und zum neuen Standard in Deutschland werden soll.

Im Rahmen des Projekts plant die Universitätsmedizin Mainz die Teilnahme an einer deutschlandweiten klinischen Studie zur Maschinenperfusion. Diese Studie wird verschiedene Verfahren der Maschinenperfusion mit der herkömmlichen Konservierung vergleichen und sich mit zentralen Forschungsfragen befassen, darunter die Verhinderung von Durchblutungsstörungen und das Generieren zusätzlicher Informationen über die Qualität und Eignung von Organen. Langfristig zielt das Projekt darauf ab, die Erfolgschancen der Transplantationen zu erhöhen und somit das Potenzial der Maschinenperfusion optimal zu nutzen.

Neue Wege in der Transplantationsmedizin

Die anhaltende Knappheit an Spenderorganen und die steigende Patientenzahl auf Wartelisten für Transplantationen erhöhen das Interesse an besseren Konservierungsmöglichkeiten wie der ex vivo Maschinenperfusion (MP). Diese Technik ermöglicht es, die Funktionalität der Organe über längere Zeiträume aufrechtzuerhalten und die Eignung der Spenderorgane vor der Transplantation zu beurteilen. Laut **DocCheck** zeigt die Maschinenperfusion signifikante Vorteile gegenüber der klassischen kalten Lagerung (static cold storage, SCS), insbesondere in Bezug auf die Vermeidung von Organschäden.

Es gibt verschiedene Arten der Maschinenperfusion, darunter hypotherme und normotherme Verfahren. Hypotherme Perfusion (HMP) zielt darauf ab, die Temperatur zwischen 4°C und 12°C zu halten, wodurch Organschäden vermieden werden. Diese Technik ist bereits als wirksam anerkannt und könnte in zukünftigen Studien verstärkt zur Anwendung kommen. Normotherme Perfusion (NMP), die bei Körpertemperatur erfolgt,

erhält die metabolische Aktivität des Organs und könnte die Transplantationsergebnisse entscheidend verbessern.

Ausblick auf die Zukunft

Eine Übersichtsstudie aus dem Jahr 2020 zeigt, dass Maschinenperfusion, insbesondere HMP, bei Lebertransplantationen kurzfristig überlegene Ergebnisse erzielt. Jedoch ist die Implementierung von Maschinenperfusion im Eurotransplant-Raum derzeit noch eingeschränkt. **Eine Studie aus dem August 2024** hat zur Diskussion angeregt, wie begrenzte Anzahl an randomisierten kontrollierten Studien zur Organkonservierung die Forschung beeinflusst und das Potenzial zur erheblichen Erweiterung des Spenderpools aufzeigt, insbesondere in Deutschland. Die Maschinenperfusion kann nicht nur die Organkonservierung verbessern, sondern auch als Plattform für spezifische Therapien an isolierten Organen dienen.

Insgesamt stellen die Entwicklungen in der Maschinenperfusion einen vielversprechenden Fortschritt in der Transplantationsmedizin dar. Sie könnten helfen, die Herausforderungen der Organknappheit zu bewältigen und den Patienten bessere Erfolgschancen bei Transplantationen zu bieten.

Details	
Vorfall	Sonstiges
Ort	Mainz, Deutschland
Schaden in	300000
Quellen	• www.unimedizin-mainz.de • www.doccheck.com • pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

Besuchen Sie uns auf: n-ag.net