

Leberpherese®- Regeneration durch Entlastung

von Herbert Wilms

Die Leberpherese® wurde bereits Mitte der 80er Jahre entwickelt und ist historisch gesehen eines der ältesten extrakorporalen Behandlungsverfahren zur Leberunterstützung. Eine Besonderheit dieses Verfahrens ist die direkte Plasmaperfusion des zu behandelnden Plasmas über den Polyanionenadsorber BR-350. Dies macht die Leberpherese® zu einem sehr einfachen Verfahren. Im Gegensatz zu anderen extrakorporalen Verfahren der Leberunterstützung kann bei der Leberpherese® vollständig auf den Einsatz von Human-Albumin oder Fresh-Frozen-Plasma verzichtet werden.

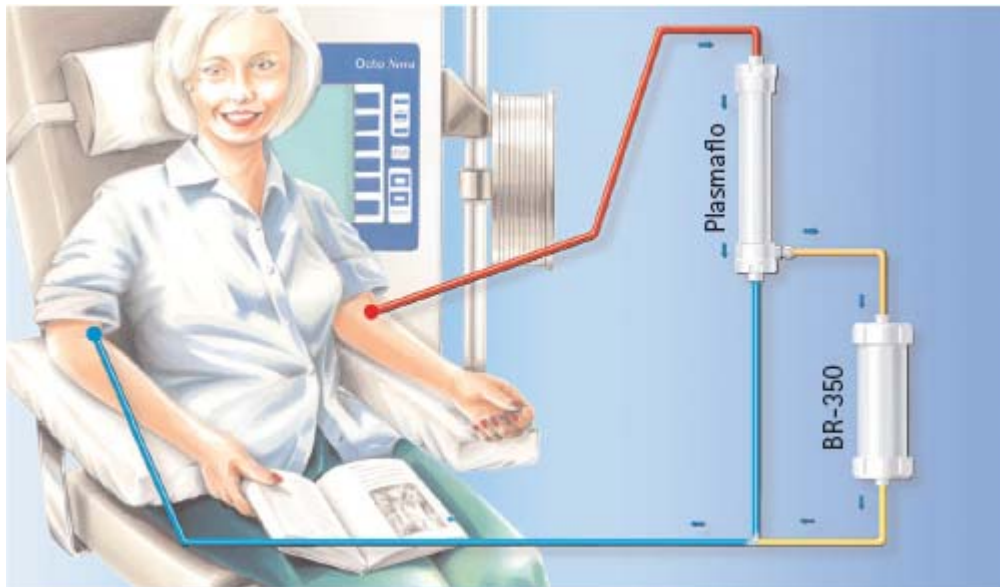
In einem primären Blutkreislauf wird zunächst mittels Plasmaseparator das Plasma von den Zellen des Blutes getrennt. In einem zweiten Kreislauf entfernt der Polyanionenadsorber BR-350 (bestehend aus Styren-Divinyl-Benzen-Copolymer) lebertoxische Substanzen aus dem Plasma. Anschließend wird das behandelte Plasma in die venöse Rücklaufleitung des primären Blutkreislaufs zurückgegeben und so wieder dem Patienten zugeführt.

Eine Leberinsuffizienz führt zu einer Akkumulation verschiedener potentiell pathogener Substanzen, die auf Grund ihrer physikochemischen Eigenschaften zu einem großen Teil an Plasmaproteine gebunden sind. Zu diesen Substanzen gehören u.a. Bilirubin, Gallensäuren und aromatische Aminosäuren. Die Leberpherese® unterstützt die leberspezifische Entfernung dieser Toxine. Während einer Therapiezeit von ca. drei Stunden werden bis zu vier Liter Plasma effektiv mit der Leberpherese® behandelt. Dies führt zu einer deutlichen Reduktion dieser Substanzen im Plasma. Um auch wasserlösliche Toxine, wie z.B. Ammoniak, gezielt zu entfernen, wird im Anschluss an die Leberpherese® in der Regel eine kontinuierliche Hämofiltration durchgeführt. Ein besonderer Vorteil ist hier der Einsatz der modernen multifunktionellen Gerätetechnik *Octo Nova*®, da beide Verfahren an einem Gerät durchgeführt werden und somit keine weitere Gerätetechnik notwendig ist. Durch die Kombination beider Verfahren lassen sich sowohl albumingebundene als auch wasserlösliche Toxine effektiv entfernen. Dies verschafft der geschädigten Leber damit die notwendige Entlastung zur Regeneration.

Die erfolgreiche Anwendung der Leberpherese® wurde in verschiedenen Publikationen dokumentiert. In einer Untersuchung der Universität Erlangen wurde über eine Absenkung des Bilirubins von 18% bis 35% berichtet. Eine Studie von Senf et al. aus dem Jahr 2004 der Charité Berlin konnte bei 23 Patienten (127 Behandlungen) eine mittlere Bilirubinabsenkung um 24% und eine mittlere Reduktion der Gallensäuren um 20% pro einzelner Behandlung zeigen. Die Behandlungen waren gut verträglich und es traten keine größeren Komplikationen auf.

Zusammenfassend ist die Leberpherese® ein einfach durchzuführendes Behandlungsverfahren zur Leberunterstützung, das ohne die Verwendung von Fremdeiweißprodukten durchgeführt wird. Dadurch könnte dieses Verfahren auch aus wirtschaftlicher Sicht eine attraktive Wahl darstellen.

Leberpherese®



Multifunktionelle Gerätetechnik Octo Nova®