



CONNECT

Innovatives Verfahren zur Behandlung akuten Multiorganversagens

Hintergrund

Das Münchener Medizintechnikunternehmen Advitos beschäftigt sich mit effektiven Behandlungsmethoden in Bezug auf die Problematik des Multiorganversagens. Mit ihrem ADVOS Verfahren verfolgen sie die Vision therapeutische Lücken zu schließen. Durch eine individualisierte Unterstützung der Hauptentgiftungsorgane Leber, Niere und Lunge sowie des Säure-Basen-Haushalts wollen sie mit ihren innovativen Medizinprodukten Die Sicherheit und Anwenderfreundlichkeit für Patienten steigern. Seit der Gründung 2005 durch Priv.-Doz. Dr. med. Bernhard Kreymann konnte durch unterschiedliche in-vivo Versuchsreihen nachweislich eine verminderte Sterblichkeit bei akutem Leberversagen nachgewiesen werden. Seither hat Advitos eine Reihe an Innovationspreisen und Auszeichnungen erhalten. Zuletzt wurden sie als innovativstes Medizintechnik Unternehmen 2021 ausgezeichnet.

Albumindialyse

Als eine der häufigsten Erkrankungen weltweit gilt die Sepsis. Hierbei handelt es sich um eine Blutvergiftung, deren Ursache auf eine oder mehrere unzureichend behandelte Infektionskrankheiten zurückzuführen sind. Weltweit erkranken jedes Jahr rund 49 Millionen Menschen daran. Generell ist bei 20 Prozent aller Todesfälle die Assoziation zu einer Sepsis gegeben. Von den an Sepsis erkrankten und behandelten Personen sterben laut Statistik 41,7 % noch im Krankenhaus und 17,9% müssen auf die Intensivstation.

Sepsis entwickelt sich auf Basis von Viren, Bakterien, Pilzen oder Parasiten und kann unbemerkt und unbehandelt von einzelnen Organdysfunktionen bis hin zu einem Multiorganversagen führen. Tritt ein septischer Schock ein, fällt der Blutdruck des Betroffenen, es kommt zu einer hohen Pulsfrequenz und die Sauerstoffversorgung über die Lungen wird stark beeinträchtigt. Der Patient befindet sich in einer akuten Notfallsituation.

Das medizintechnische Unternehmen Advitos hat ein spezielles Verfahren zur Multiorganunterstützung entwickelt. Dieses wird bereits in vielen deutschen Universitätskliniken effektiv angewendet. Das innovative Dialysegerät benutzt eine mit Protein angereicherte Dialyseflüssigkeit, die eine gezielt den pH-Wert des Dialysats verändert. Damit die Entgiftungsleistung auf einem kontinuierlichen hohen Level bleibt, wird das Dialysat im Dialysegerät durchgehend wiederaufbereitet und Giftstoffe effizient beseitigt.



Your Connection
to MedTech
Expertise

Der Ablauf der Dialyse erfolgt dabei über einen Port oder Shaldon Katheter, über den der Patient und ein Dialysegerät über die Zeit der Behandlung verbunden sind. Das vergiftete Blut wird durch ADVOS Dialysatoren geführt und mit Hilfe des mit Albumin angereicherten Dialysats gereinigt. Durch die Ergänzung von Albumin (Protein) können sowohl eiweißgebundene als auch wasserlösliche Giftstoffe gebunden werden und während chemisch-physikalischer Prozesse im Dialysekreislauf gefiltert und ausgeschieden werden.

Dabei besteht der ADVOS Kreislauf aus einem Säurekreislauf und einem Basenkreislauf. Auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass sowohl positiv geladene Substanzen als auch negativ geladene Substanzen wirksam entfernt werden. Durch die Zuführung von Salzsäure erfolgt eine pH-Reduktion, wodurch Kohlenstoffdioxid und Kupfer eliminiert werden. Zusätzlich wird durch das Hinzugeben von Natronlauge der pH-Wert erhöht und Stoffe wie Bilirubin und Gallensäure entfernt. Nachdem sämtliche Giftstoffe aus den beiden Kreisläufen abgefiltert und ausgeschieden wurden, werden Basenschenkel und Säureschenkel wieder verbunden. Da sich Natronlauge und Salzsäure chemisch zu Wasser und Kochsalz neutralisieren, ist es nun möglich das gesäuberte Albumindialysat zu nutzen, um weitere Toxine aus dem Blut abzugreifen und zu entfernen.

Das ADVOS Verfahren findet neben der Behandlung eines septischen Schocks auch Anwendung bei vielen anderen Krankheitsbildern. So wird es bei Leber- oder Lungenversagen, sowie bei Patienten die auf eine Lebertransplantation warten oder nach einer derartigen Operation stehen, angewendet. In Bezug auf Multiorganversagen hat sich das ADVOS Verfahren bereits postoperativ nach Leber- und Herzoperationen, aber auch nach einem kardiogenen Schock oder hypoxischem Leberversagen bewährt.

Das Thema rund um Dialyseverfahren und Multiorganunterstützung interessiert Sie und Sie möchten mehr Informationen darüber? Kontaktieren Sie uns dazu einfach mit ihrem Anliegen. arcoro CONNECT verbindet innovative Ideen und Menschen – persönlich und direkt.



UNTERNEHMEN	STANDORT	WEBSITE	FACHBEREICH
ADVITOS GmbH	Deutschland	https://www.advitos.com/	Dialyse
Hepanet GmbH	Deutschland	https://www.hepanet.de/	Dialyse
DIAMED Medizintechnik GmbH	Deutschland	https://diamed.de/	Dialyse
Aliver (Dialive Projekt)	UK	https://aliver.info/	Dialyse
Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA	Deutschland	https://www.freseniusmedicalcare.com/de/startseite	Dialyse
Medtronic	Irland	https://www.medtronic.com/de-de/index.html	Dialyse
Getinge AB	Schweden	https://www.getinge.com/de/	Dialyse
Baxter International AG	USA (IL)	https://www.baxter.de/de	Dialyse

Visionäre Persönlichkeiten, Wissenschaftler mit jahrelanger Erfahrung und starke Meinungsführer – wir haben für Sie recherchiert. Finden Sie nachfolgend Experten auf dem Gebiet innovativer, fortschrittlicher Dialyseverfahren. Sie möchten mehr Informationen? Wir connecten Sie gerne!

FACHSPEZIALIST	POSITION	FACHBEREICH
Prof. Dr. Rajiv Jalan	Professor der Hepatologie am University College London	Hepatologie
Priv.-Doz. Dr. med. Bernhard Kreymann	Geschäftsführer der ADVITOS GmbH	Extrakorporale Blutbehandlungen

© arcoro GmbH • www.arcoro.de



Your Connection
to MedTech
Expertise