

## ADAsorb® – Therapeutische Apherese

ADAsorb

Das weltweit einzige universelle System.

## Medizintechnik mit Tradition und Innovation

Die medicap clinic GmbH gehört zur medicap GmbH mit Sitz im hessischen Ulrichstein.

Unser 1981 gegründetes, inhabergeführtes Unternehmen widmet sich schwerpunktmäßig einem anspruchsvollen Spezialbereich: **der therapeutischen Apherese**. Die von uns für diesen Einsatzbereich entwickelten Produktsysteme haben sich in **Kliniken und Spezialpraxen** weltweit einen festen Platz erobert. Unsere Spezialisten kennen die Bedürfnisse der Praxis und halten engen Kontakt mit den Anwendern. So steht der Name medicap in Fachkreisen für bedarfsgerechte und bedienerfreundliche Medizintechnik auf höchstem Niveau.

Dank der sehr **hohen Fertigungstiefe** in unserem Werk und der eigenen Software-Entwicklung gelingt es, den ständig wechselnden Anforderungen des Marktes **schnell und flexibel** gerecht zu werden.

**medicap – Marktgerecht und zukunftsorientiert.**



## Therapeutische Apherese: ein Plasmatherapieverfahren mit hoher Selektivität und Wirksamkeit

Die therapeutische Apherese mit ADAsorb® ist ein Verfahren zur **gezielten Entfernung** pathogener Substanzen aus dem Blutplasma. Diese „Blutreinigung“ erfolgt über einen **extrakorporalen Kreislauf**, also außerhalb des Körpers. Das effektive Verfahren bietet bei zahlreichen, überwiegend schweren Erkrankungen einen sicheren und vor allem wirkungsvollen Therapieansatz und unterscheidet sich dabei grundlegend von einer medikamentösen Therapie – es werden **hoch spezifisch** die „krank machenden“ Substanzen entfernt ohne dem Organismus Wirkstoffe zuzuführen. Dies minimiert mögliche Nebenwirkungen, wie diese bspw. bei Medikamenten oft auftreten. Die **hohe Selektivität** dieser Verfahren ermöglicht es große Plasmavolumina zu behandeln, da die wichtigen Bestandteile des Plasmas erhalten bleiben.

**Das erlaubt zielwertorientierte Behandlungen durchzuführen.**

Dank individueller und optimal angepasster Therapie kann dieses Verfahren das Krankheitsbild und damit die Lebensqualität der betroffenen Menschen nachweislich positiv beeinflussen. Ein Adsorptionssystem von hoher **Wirksamkeit bei guter Verträglichkeit**.



## Spitzentechnik, zum Wohle des Patienten.

Dank einer Vielzahl moderner Adsorbertechnologien, welche mit ADAsorb® betrieben werden können, dient ADAsorb® als eine Plattform für ein breites Spektrum an Behandlungsmöglichkeiten. Durch stetige Weiterentwicklungen der Adsorbertechnologien sowie aufgrund vielversprechender Forschung nach neuen Anwendungsgebieten ist und bleibt das ADAsorb®-Konzept ein zukunftsweisendes System. ADAsorb® Anwender können auch zukünftig ganz leicht neue Therapieverfahren auf Basis der gewohnten Behandlungsabläufe etablieren.

## Hier eine Auswahl etablierter Anwendungsgebiete:

### Stoffwechsel / LDL-Apherese

- Familiäre Hypercholesterinämie
- Erhöhtes Lp (a)
- Defekte Apo B100

### Nephrologie

- Goodpasture Syndrom

### Rheumatologie

- Systemischer Lupus erythematodes (SLE)
- Wegenersche Granulomatose
- Rheumatoide Arthritis

### Transplantation

- HLA Hyperimmunisierung
- Akute Humorale Abstoßung (AHR)
- AB0-Inkompatible Patienten

### Kardiologie

- Dilatative Kardiomyopathie (DCM)

### Dermatologie

- Pemphigus

### Hämatologie

- Erworbene Hemmkörper gegen Gerinnungsfaktoren  
z.B.: Hämophilie mit Hemmkörpern gegen Faktor V oder VIII
- Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura (TTP)

### Neurologie

- Guillain-Barré-Syndrom (GBS)
- Myasthenia gravis (MG)

Alle Angaben und Informationen über Indikationen, Adsorber und deren Eigenschaften und Leistungsmerkmalen basieren auf den Produktinformationen der jeweiligen Adsorber-Hersteller. medicap clinic GmbH übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Angaben.



ADAsorb® hat mich überzeugt. Das System leitet mich intuitiv durch den Behandlungsablauf.

## Das Produkt

Bisher mussten bei der therapeutischen Apherese, abhängig von der Art der Therapie und des für den Patienten benötigten Adsorbers, unterschiedliche Sekundärgeräte eingesetzt werden. Die bahnbrechende Innovation von medicap clinic besteht in der Entwicklung eines universellen, **hoch flexiblen Systems, das in einem einzigen Sekundärgerät den Einsatz und die präzise Steuerung verschiedener Adsorber ermöglicht**. Gleichzeitig – und dies ist ein weiterer entscheidender Vorteil – ist ADAsorb® zu den **unterschiedlichsten Primärtrennsystemen kompatibel**.

Diese Entwicklung machte ADAsorb® zum weltweit ersten **für verschiedene Plasma-Adsorber offenen** Sekundärsystem und stieß in der Fachwelt von Anfang an auf reges Interesse. ADAsorb® bringt eine deutliche Vereinfachung des Verfahrens und spart erhebliche Investitionskosten. Die Vielfalt an Behandlungsoptionen ermöglicht eine hohe Wirtschaftlichkeit des Gerätes. Damit dient diese Innovation in hohem Maße dem Patienten und nützt dem Betreiber.

**ADAsorb®** ein universelles Sekundärsystem zur präzisen und automatisierten Steuerung – gem. Vorgaben der Adsorberhersteller – von Adsorbern Ihrer Wahl zur Extrakorporalen Behandlung von Patienten mit verschiedenen (Auto-) Immunerkrankungen und Fettstoffwechselerkrankungen.

**ADAsorb®** können Sie mit unterschiedlichen filtrativen und zentrifugalen Primärtrennsystemen kombinieren.

## Ihre Vorteile auf den Punkt gebracht:

- **Innovative Technik, die überzeugt**  
Weltweit das erste offene Apheresesystem (d. h. verschiedene Typen und Techniken von Adsorbern diverser Hersteller können auf ADAsorb® betrieben werden)
- **Flexibel, wie Sie es sich wünschen**  
Einsatz verschiedener Adsorber und Adsorbertechniken. Kompatibilität mit unterschiedlichen Primärtrennsystemen.
- **Wirtschaftlichkeit, die sich rechnet**  
Nur ein Sekundärsystem ist erforderlich
  - reduzierter Trainingsaufwand
  - reduzierter Personalaufwand
  - reduzierte Gesamtkosten



## Bedienerfreundlichkeit, die beim Helfen hilft.

ADAsorb® vereinigt praxisorientierte Produktdetails mit intelligenter Software-Programmierung zu einem kompakten Gerät mit hoher **Bedienerfreundlichkeit und -sicherheit**. Dies hilft beim Helfen und **schafft Freiraum** für das Bedien-

personal. Viele Behandlungsschritte erfolgen vollautomatisch: Vom Füllen und Spülen bei der Vorbereitung, Beladen und Eluieren der Adsorber bis hin zur Reinigung und Konservierung der Adsorber bei Behandlungsende.



Farbkodiertes Schlauchsystem: Erleichtert die Bestückung und beugt Verwechslungen vor.



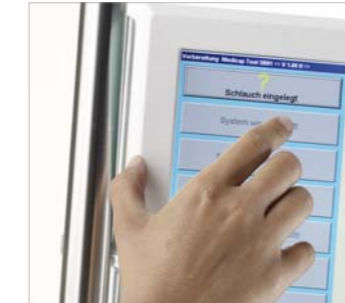
Akustische und visuelle Sicherheitssysteme kontrollieren das System während der Nutzung.



Zukunftssichere USB Schnittstelle für schnellen Service und Datentransfer.



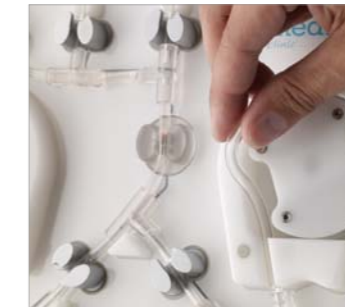
Spezielle Halterungen erleichtern das Handling der Adsorber und ermöglichen, bei wiederverwendbaren Adsorbern, eine einfache und sichere Lagerung.



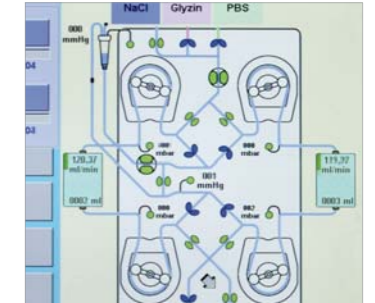
Touchscreen zur sicheren und intuitiven Bedienung des Systems.



Infocenter jederzeit abrufbar: Zeigt die Daten der bisherigen Behandlungszyklen an.



Die grafische Anleitung des Schlauchverlaufs unterstützt die bewährte Bestückung.



Gute Übersichtlichkeit durch grafische Darstellung des extrakorporalen ADAsorb®-Kreislaufes und Anzeige aller Parameter des aktuellen Behandlungsschrittes.



Einfache Anpassung vorgegebener Parameter zur individuellen Behandlungsabstimmung.

ADAsorb® leitet **Schritt für Schritt** durch den kompletten Behandlungsablauf - und das bereits in der Vorbereitungsphase über die Behandlung bis hin zur Abschluss-

arbeit nach der Behandlung. Textmeldungen bieten durchgehend Hilfestellungen.



## Primärtrennsystem

ADAsorb® arbeitet zusammen mit unterschiedlichen, in den Kliniken verbreiteten, Primärtrennsystemen bzw. -techniken:

# 1

## Therapie-Ansatz 1 Ein-Adsorber-System

- Zur einmaligen Verwendung
- Zur einmaligen oder mehrfachen Beladung der Säule

Anwendungsbeispiel: (ABO – Inkompatible) Transplantation

# 2

## Therapie-Ansatz 2 Zwei-Adsorber-System

- Zur einmaligen Verwendung oder Wiederverwendung
- Zur zyklischen, mehrfachen Beladung und Eluierung des Säulenpärchens

Anwendungsbeispiel: Immunadsorption, LDL-Apherese

## Therapeutische Apherese: Behandlungsschema mit ADAsorb®

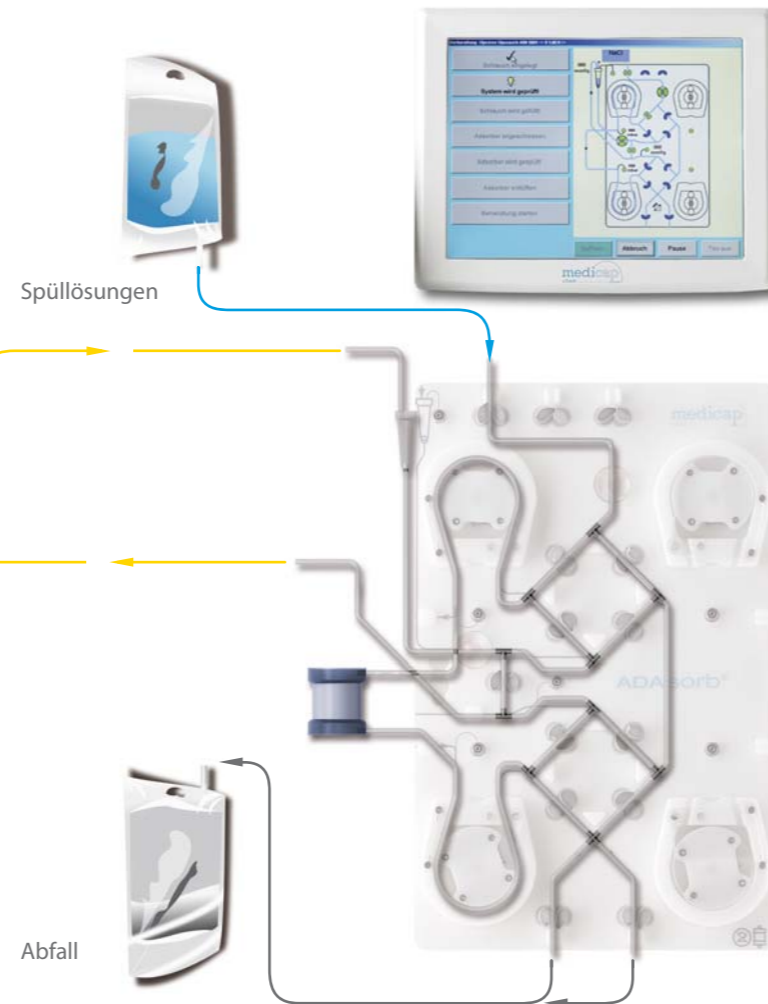
### Zentrifugation

Zentrifugale Primärtrenngeräte zur kontinuierlichen Separation des Vollblutes in die Komponenten Plasma und Zellen.

oder

### Filtration

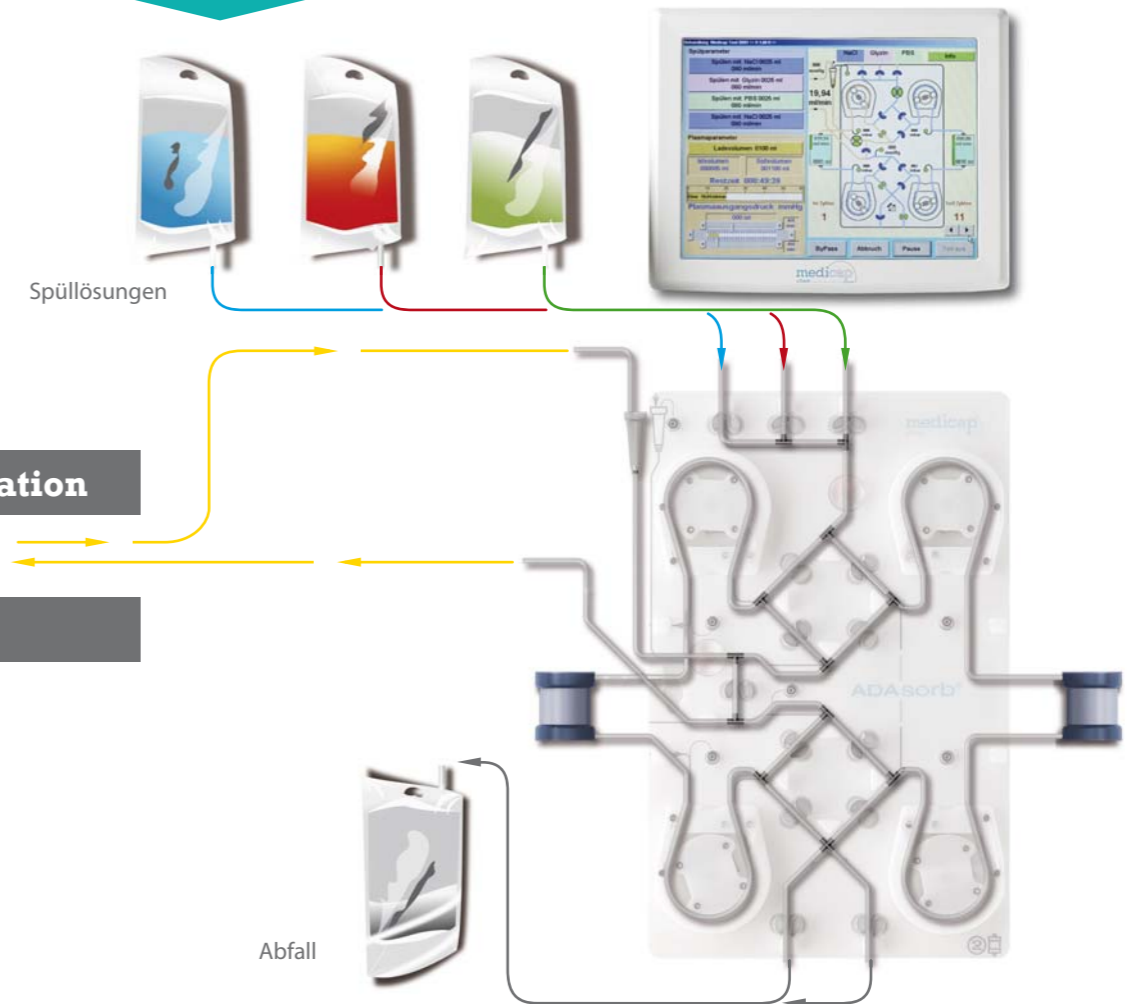
Filtrative Primärtrenngeräte trennen mittels eines Plasmafilters kontinuierlich das Plasma von den Blutbestandteilen.



### Zentrifugation

oder

### Filtration



## Die 4 Schritte der Behandlung:

### 1 Auswahl der Adsorber

In Abhängigkeit der Indikation wird für den Patienten ein geeigneter Adsorbentyp ausgewählt und zugeordnet. Die Adsorber sind wiederverwendbar oder werden nur einmalig eingesetzt, je nach Hersteller.

### 2 Blut & Plasma

Dem Patienten wird in der Regel kontinuierlich Blut aus der Armvene entnommen. Durch zentrifugale oder filtrative Plasmaseparation wird das antikoagulierte Vollblut in Plasma und zelluläre Bestandteile getrennt.

### 3 Steuerung und Überwachung der Behandlung

Durch ADAsorb® wird der erste Adsorber mit einem zuvor definierten und programmierten Plasmavolumen beladen und die Adsorption erfolgt.

Danach erfolgt automatisch die Beladung des zweiten Adsorbers.

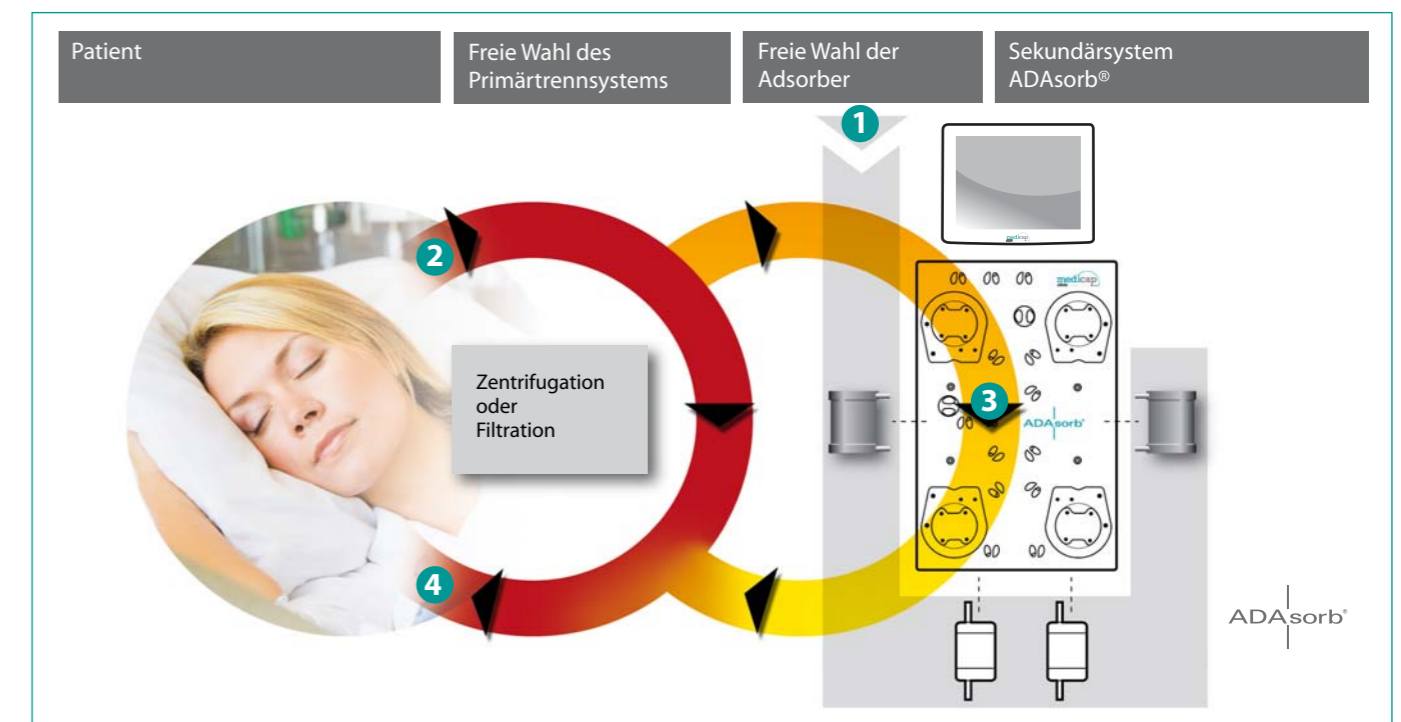
Während der Beladung des zweiten Adsorbers wird der erste Adsorber zeitgleich mit verschiedenen Spüllösungen regeneriert.

In diesem kontinuierlichen Verfahren können die Adsorber beliebig oft beladen und regeneriert werden, je nach Vorgaben des behandelnden Arztes und des Adsorberherstellers.

### 4 Rückführung des Plasmas

Das gereinigte Plasma wird über das primäre Plasmaseparationsgerät kontinuierlich zusammen mit den zellulären Bestandteilen dem Patienten als Vollblut wieder zurückgegeben.

## Das Prinzip des offenen Sekundärsystems



## **ADAsorb® – Vorteile auf einen Blick:**

- ✓ Kompaktes und hochflexibles Gerät
- ✓ Bei vielfältigen Indikationen einsetzbar
- ✓ Behandlungen computergesteuert und -überwacht
- ✓ Speziell entwickelte Behandlungssoftware für jeden einzelnen Adsorbenttyp
- ✓ Klar gegliederte Menüstruktur: Einfache und intuitive Bedienung über Touch-Screen-Monitor
- ✓ Der Anwender wird von ADAsorb® Schritt für Schritt sicher durch die Behandlung geleitet
- ✓ Einfache Anpassung von Therapieparametern zur optimalen Abstimmung auf den einzelnen Patienten
- ✓ Texthinweise und Mitteilungen bieten klare Hilfestellungen
- ✓ Infofeld: Anzeige der Daten aller absolvierten Behandlungszyklen
- ✓ Behandlungsprotokoll speicherbar
- ✓ Grafische Darstellung des extrakorporalen ADAsorb®-Kreislaufes sorgt jederzeit für Überblick



Hoherodskopfstraße 46  
35327 Ulrichstein – GERMANY  
Telefon: +49 66 45 970 – 3  
Telefax: +49 66 45 970 – 499  
E-Mail: [clinic@medicap.de](mailto:clinic@medicap.de)  
Internet: [www.medicap.de](http://www.medicap.de)

