



# dbu

## Deutscher Berufsverband der Umweltmediziner e.V.

Geschäftsstelle: Siemensstr. 26 A, 12247 Berlin

Tel./Fax +30/7715-484

dbu@dbu-online.de - www.dbu-online.de

## Chemopherese® als neue Therapieoption in der Umweltmedizin

In mehr als 22 Jahren hausärztlicher Tätigkeit - davon die letzten 14 Jahre mit Schwerpunkt Umweltmedizin - war es für mich immer frustrierend, bei umweltassoziierten Erkrankungen 80 % meiner Aktivität in Diagnostik zu investieren und nur 20 % für die Therapie übrig zu haben. Diese Dysbalance ist einerseits durch die Notwendigkeit bedingt, die Erkrankung des Patienten überhaupt beweisen zu müssen, andererseits durch die Schwierigkeit eine wirksame Behandlung zu finden. Im Januar 2007 wurde im INUS Medical Center, Furth im Wald, zur Therapie chronischer Erkrankungen die therapeutische Apherese neu eingeführt. Obwohl in der Indikationsliste in Deutschland für die Apherese Umwelterkrankungen nicht enthalten sind, erweist sich diese Behandlung bei CMI (Chronischen Multisystemerkrankungen) als effektiv.

### Was ist Apherese?

Die therapeutische Apherese (TA) ist innovativer Bestandteil des INUS Coping Konzeptes. Basierend auf der 6000-jährigen Erfahrung von Aderlasstherapeuten in allen Kulturen der Welt ist die heutige Behandlungsform eine besondere Form der hochtechnologischen Plasmareinigung und Immunmodulation bei chronischen und akuten Erkrankungen des Stoffwechsels und des Immunsystems (sog. Autoimmunkrankheiten), bei denen die Pharmakotherapie nur mit schweren Nebenwirkungen oder gar völliger Wirkungslosigkeit erfolgen kann.

Die Blutplasmareinigung, auch Plasmapherese genannt (vom griechischen **apherein = trennen**) hilft dem Körper sich von schädlichen Eiweißen und Stoffwechselprodukten (z.B. Cholesterin, Phytansäure, etc.) oder anderen Giftstoffen (sog. Paraproteine, tumorassoziierte Proteine, zirkulierende Immunkomplexe, Pathoproteine, Haptene) zu befreien und das deregulierte Stoffwechsel- bzw. Immunsystem wieder in sein natürliches Gleichgewicht zurückzubringen (sog. Stoffwechsel-/ Immunmodulation). Somit ist die therapeutische Apherese Bestandteil einer modernen ganzheitlichen Medizin.

### Definition

Unter Chemopherese wird ein Verfahren der Therapeutischen Apherese verstanden, das bei akuten und chronisch-progressiven Krankheitsverläufen bei Belastung des Körpers mit chemisch definierten Umweltgiften zur Linderung, Remission und ggfs. Heilung eingesetzt wird.

Der Begriff setzt sich aus **Chemos** (griech. = **Stoff**) und **Apherese** (griech. **apherein = trennen**) zusammen.

Die Chemopherese als Variante der **Therapeutischen Apherese** ist ein Bindeglied zwischen dem alten Verfahren des **Therapeutischen Aderlasses** in der **Naturheilkunde** und der **extracorporalen Medizin** als Hochtechnologie in der **Schulmedizin**.

### Einsatzgebiete

Die Chemopherese wird bei folgenden Indikationen eingesetzt:

- Multiples Chemikalien Sensitivitäts-Syndrom (MCS)
- Chronisches Erschöpfungs-Syndrom (CFS)
- Toxische Encephalopathie
- (Toxisches) Fibromyalgie-Syndrom
- Toxische Mitochondropathie
- Neuroborreliose
- M. Alzheimer
- Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises
- Schwere allergische und toxische Hauterkrankungen (z.B. Pemphigus)
- Kollagenosen
- Vasculitiden

### Verfahrensweise

Die Chemopherese ist eine Variante der Doppelmembranfiltrationsapherese, die seit 25 Jahren als Behandlungsverfahren in der Medizin weltweit im Einsatz ist. Bei der Chemopherese kommt ein spezieller Filter (Chemofilter) zum Einsatz, der den Umweltkrankheiten angepasst ist. Entscheidend ist, dass das Blutplasma durch diesen speziellen Filter von pathologischen und pathogenen Proteinen, die die Krankheit auslösen bzw. unterhalten, befreit wird. Dabei werden pro Behandlung durchschnittlich 60 - 80 % aller krankmachenden bzw. krankheitsunterhaltenden Eiweiße/Toxinkomplexe entfernt.

### Ablauf des Verfahrens

Das Blut wird über 2 Armvenen gewonnen und kontinuierlich über eine Blutpumpe an einen Plasmafilter geführt, der im Verhältnis 3:1 (3 Volumenteile Blut zu 1 Volumenteil Plasma) das krankhaft veränderte Plasma abtrennt.

Das gewonnene Plasma wird über eine Plasmapumpe dem Spezialfilter (hier: Chemofilter) zugeführt. Der Chemofilter besitzt die Eigenschaft krankhaft veränderte Eiweiße/Toxinkomplexe zu erkennen und aus dem Plasma abzufangen (zu filtrieren). Typisch dabei ist, dass sich die Fasern des Filters bei vorhandenen pathogenen Eiweißen verfärben und der Druck in den Fasern ansteigt. Ab einem bestimmten Druck in den Fasern des Filters werden die

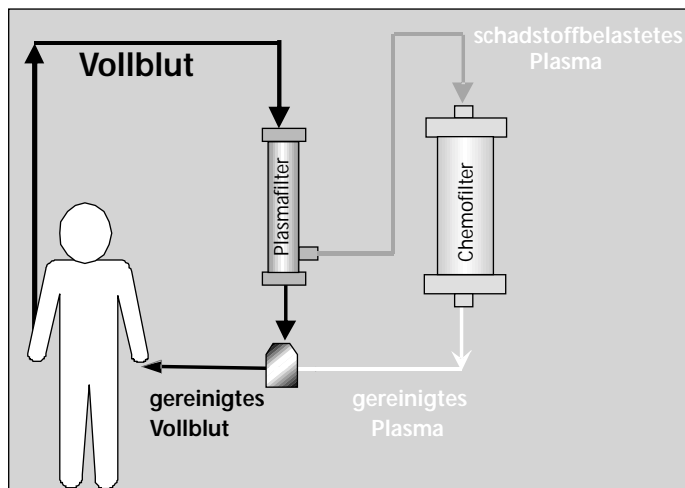


Abb. 1: Schema der Chemopherese

Eiweiße in einem Beutel aufgefangen. Dieses „Retinat“ oder „Eluat“ steht für Laboranalysen zur Verfügung. Für die Zeit der Behandlung - ca. 2-3 Stunden je nach individuellem Plasmavolumen - muss das Blut vorübergehend gerinnungsunfähig gemacht werden. Hierzu wird zu Beginn der Apherese Heparin dem Apherese-system hinzugegeben. Die Dosis des Medikamentes ist für den Patienten genau berechnet, so dass am Ende der Apherese die Wirkung des Medikamentes zu mehr als 80 % aufgehoben ist. Das gereinigte Plasma wird dem Patienten in einem geschlossenen Kreislauf ohne Zusatz von Fremdstoffen (Fremdplasma oder Plasmaersatzstoffen) zurückgeführt (siehe Abb. 1).

### Nebenwirkungen

Außer den möglichen allergischen Reaktionen auf Heparin oder das Material des Systems sowie den bekannten Begleitproblemen der Gefäßpunktion (Bluterguss, Nachblutung, Nervenirritation) kann es bei diesem extracorporalen Verfahren in seltenen Fällen zu Schwindel und Blutdruckabfall, ganz selten auch zu Herzrhythmusstörungen kommen, dem dadurch begegnet wird, dass eine Infusion mit physiologischer Kochsalzlösung den vorübergehenden Volumenentzug im Schlauchsystem ausgleicht. Daneben erfolgt in jedem Fall ein Monitoring der Vitalfunktionen.

### Erfahrungen

Seit Anfang Januar 2007 wurden im INUS Medical Center von Dr. Richard Straube ca. 50 Patienten mit der therapeutischen Apherese behandelt. Aus einer sorgfältigen Anamnese und den vorliegenden Vorbefunden wurden nach den Kriterien des von INUS inaugurierten medizinischen Copings® folgende Diagnosegruppen gefunden:

- Umweltassoziierte Erkrankungen (n=40),
- Primäre Autoimmunkrankheiten (n=10).

### Eluatanalysen

Die Eluate wurden auf Umweltgifte, Schwermetalle, Circulierende Immunkomplexe (CICs), Pathoproteine und Auto-Antikörper untersucht.

Gefunden wurden:

- Schwermetalle: Kupfer, Zinn, Molybdän, Palladium, Silber, Titan, Quecksilber, Uran
- Lösemittel: Benzol, Phenol, Toluol,

- Antikörper: ANA, ENA, p-ANCA
- Pathoproteine:  $\tau$ -Protein, P- $\tau$ -Protein,  $\beta$ -Amyloid

Neben den verschiedenen Farben in den Eluaten war besonders beeindruckend, dass sich die ausgefällten Eiweiße und Immunkomplexe häufig in 2 oder 3, in einem Fall sogar in 4 Schichten absetzen.

**Durch die Eluate einer therapeutischen Apherese kann man „Krankheit“ sichtbar machen!**

### Ergebnisse

Den Patienten ging es in der Regel nach der Apherese besser. Unterschiedlich war die Nachhaltigkeit der Besserung.

Patienten mit einer Neuroborreliose mussten bisher nur 1 oder 2 Chemopheresen durchlaufen, während Patienten mit Autoimmunerkrankungen alle 2-3 Wochen behandelt werden mussten. Es kristallisiert sich jedoch heraus, dass die Therapieintervalle von Mal zu Mal länger werden. Das Immunsystem produziert zwar die Immunkomplexe nach, jedoch scheint das System erschöpfbar zu sein.

Auch auf dem Gebiet der Neurodegeneration scheint die therapeutische Apherese erfolgreich zu sein: eine Patientin mit ALS und Bulbärparalyse verlor nach einer 2-maligen Apherese innerhalb von 3 Tagen die Hypersalivation und konnte wieder mit dem Rollator selbständig gehen; eine andere Patientin mit fortgeschrittener Demenz, die alleine vollkommen desorientiert war, konnte nach 2 Apheresen im Abstand von 3 Wochen wieder telefonieren und Mitteilungen an den Ehemann weitergeben.

### Fazit

Der Einsatz der therapeutischen Apherese in der Umweltmedizin wurde in das Konzept des INUS Medical Centers neu aufgenommen.

Sowohl die klinischen Befunde wie auch die Ergebnisse der Eluatanalysen zeigen, dass es sich bei der Chemopherese® um eine innovative Therapieoption in der Umweltmedizin zur Behandlung Chronischer Multisystemerkrankungen handelt.

Leider ist die therapeutische Apherese im Allgemeinen und die Chemopherese im Besonderen nicht Leistungsinhalt der GKV, so dass nicht alle Betroffenen davon profitieren können.

Wir werden alle verfügbaren Daten in unserem Zentrum sammeln und in eine Datenbank aufnehmen. Diese werden dann sorgfältig analysiert und die Ergebnisse zur gegebenen Zeit veröffentlicht werden. Vielleicht gelingt es uns dann, die Verantwortlichen in der Politik von der Sinnhaftigkeit des Verfahrens zu überzeugen, sodass es somit eines Tages jedem Betroffenen zur Verfügung stehen kann.

*Dr. med. Hans-Peter Donat*

*Facharzt für Allgemeinmedizin, Umweltmedizin*

*Leiter Umweltmedizin*

*Dr. med. Richard Straube*

*Facharzt für Innere Medizin, Nephrologie, Hypertensiologe,*

*Gesundheitsökonom*

*Leiter Internationale Apherese-Station*

*INUS Medical Center GmbH*

*Dr.-Adam-Voll-Str. 1*

*93437 Furth im Wald*

*Tel.: 09973/5005412*