

PLAZMA - TAM KAN ADSORBSION

Kaneka

LIPOSORBER

Lipid bozukluğuna karşı, sürekli meydan okuma

En küçük ve en etkili

Çocuklarda

Aęır homozigot hastalarda

SELESORB

DNA Antikorları ve İmmün
Komplekslerin selektif
uzaklaştırılmasında

LA-15

DL-50

DL-75

DL-100



TAM KAN ADSORBSİYONU İÇİN YÜKSEK PERFORMANSLI AFEREZ

DX-21 CE₀₁₂₃

Tam kan aferez

Tam Kan Adsorbsiyon

- Yüksek etkinlik
- Basit ve güvenli kullanım

İnnovatif kullanıcı-dostu özellikler

- 12 inç yüksek çözünürlüklü renkli monitör
- Dokunmatik ekran
- Basit menü rehberliğinde rahat operasyon
- Otomatik kan basınç monitörü (opsiyonel)

Veri Günlüğü

- Tedavi verisini depolama aracına kaydetme

Yüksek performans güvenliği

- Uluslararası Standart IEC 60601



HASTA VE KULLANICI İÇİN YÜKSEK PERFORMANSLI AFEREZ

MA-03 **CE⁰¹²³**

Yüksek Performanslı Aferez

- LDL plasmaferez
- LDL tam kandan aferez
- Immunoaferez

Innovatif, kullanıcı-dostu özellikler

- 12 inch yüksek çözünürlüklü ekran
- “Dokunmatik”
- Basit menu rehberliğinde rahat operasyon
- otomatik kan basınç monitörü(opsiyonel)

Veri Yükleme

- Tedavi verilerini depo ortamına saklama

Yüksek performans güvenliği

- Uluslararası standart IEC 60601 •



Liposorber D ile LDL-C Tam kan adsorbsiyonu

Tam kan LDL-Aferezi için yeni geliřtirdiđimiz ürün⁹



Olası kolon
konfigürasyonları:
DL50, DL75, DL100

- Liposorber D özellikle tam kandan LDL-C'yi uzaklaştırmak için tasarlanmıştır.
- Liposorber D kolonunun adsorber'i Dekstran Selüloz kimyasal olarak LA-15 için olana özdeştir, adsorbent kabarcıkların tam kan işlemesi için boyutlarında modifikasyon yapılmıştır.
- Plazma ayırma yapılmadan tam kan işlemesi kolay kullanım ve daha kısa işlem zamanı sağlar.

Liposorber D DL-75 ile Lipid deđerlerindeki azalma

Parametre	Deđer	Pre-Aferez	Post-Aferez	Azalma(%)	Hasta Sayısı
LDL-C	mg/dL	156	60	62,2	91
HDL-C	mg/dL	46,2	39,7	12,7	93
TG	mg/dL	201	114	49,7	93
Lp(a)	mg/dL	82,2	32,9	55,6	64

Data Otto,C., et al⁹'dan alınmıştır

Liposorber D'nin seçiciliđi

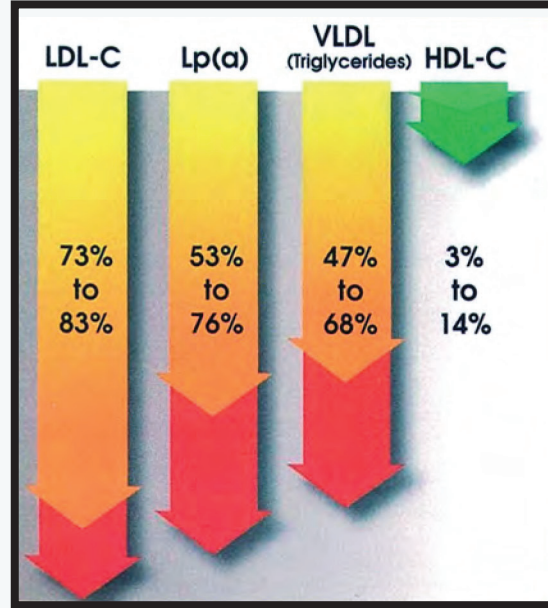
- Liposorber D ile gerçekleřtirilen bir tedavi; apo B lipoproteinlerini HDL-C üzerinde büyük bir etki yapmadan, diđer önemli plazma komponentlerini veya kan hücrelerini ekilemeden düşürür.

KANEKA LA-15 SİSTEMİ İLE REJENARATİF LDL AFEREZ İŞLEMİ

Rejenerasyon Modlu Çift kolon sistemi



- Çift Kolon-rejenerasyon modu teorik olarak tükenmeyen adsorpsiyon kapasitesi sağlar, hatta son derece yüksek LDL-kolesterol düzeylerine sahip hastalarda bile uygulanabilir.
- Daha küçük ekstrakorporeal hacmi ile daha küçük vücut ağırlığı olan hastalarda bile güvenli aferezi sağlar.



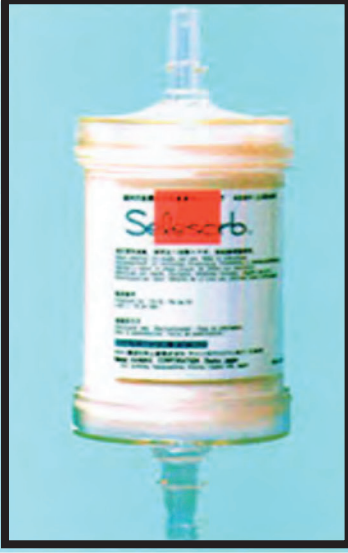
Gordon et al., 1998 :
Am.j.Cardiol. 407-411 4

Araştırmacılar tarafından bildirilen potansiyel uygulamaları:

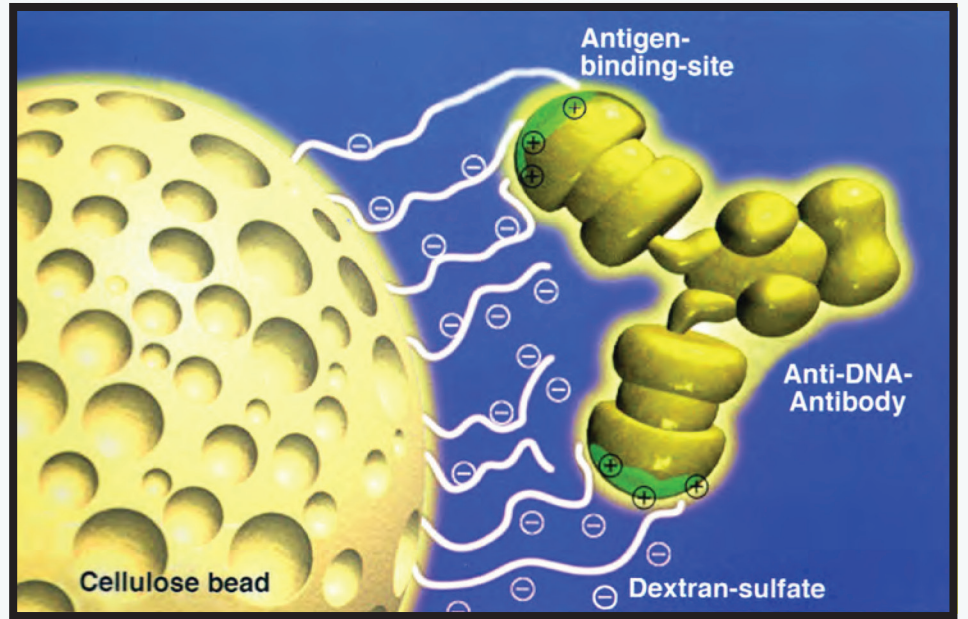
- Periferik arter tıkalı hastalığı 5'6
- Steroid tedavisine dirençli nefrotik sendrom 7'8

SELESORB İLE ANTİ - DNA ANTİKORLARI VE İMMÜN KOMPLEKSLERİN ADSORBSİYONU

Rejenerasyon Modlu Çift kolon sistemi



- Selesorb sistemik lupus eritematozus hastalarında anti-DNA antikorları, anti-kardiolipin antikorlarını ve bağışık komplekslerini, ayrılan plazmadan elimine eder.
- Selesorbun adsorbanı dekstran sülfat-selüloz, Liposorber LA-15 ile kimyasal olarak aynıdır; adsorban zerreciklerinin por yapısındaki bir değişiklik ile antikorları ve immün kompleksleri ortadan kaldırmak için optimize edilmiştir.
- Selesorb sistemi LA-15 sisteminde olduğu gibi çift kolon rejenerasyon modunda çalışır.
- Daha küçük ekstrakorporeal hacmi ile daha küçük vücut ağırlığı olan hastalarda bile güvenli aferezi sağlar



Araştırmacılar tarafından bildirilen potansiyel uygulamaları

- Sistemik Lupus Eritematozus (SLE) (10,13)
- Antifosfolipid antikorlar sendromu (14,15,16)
- Polimiyozit (17)
- Bullöz pemfigoid (18)
- Romatoid artrit (19)

Kaneka'nın adsorber geliřimi

1986 Dekstran Sulfat tabanlı **Liposorber®** Kolonu'nun geliřtirmesi ve piyasaya sűrilmesi

1991 Selesorb Kolonlarının geliřtirilmesi ve piyasaya sűrilmesi

1994 Kaneka Pharma Europe N.V.'nin kurulması

2002 Avrupa'da tam kan adsorbsiyon kolonu **DL-75'**in piyasaya sűrilmesi

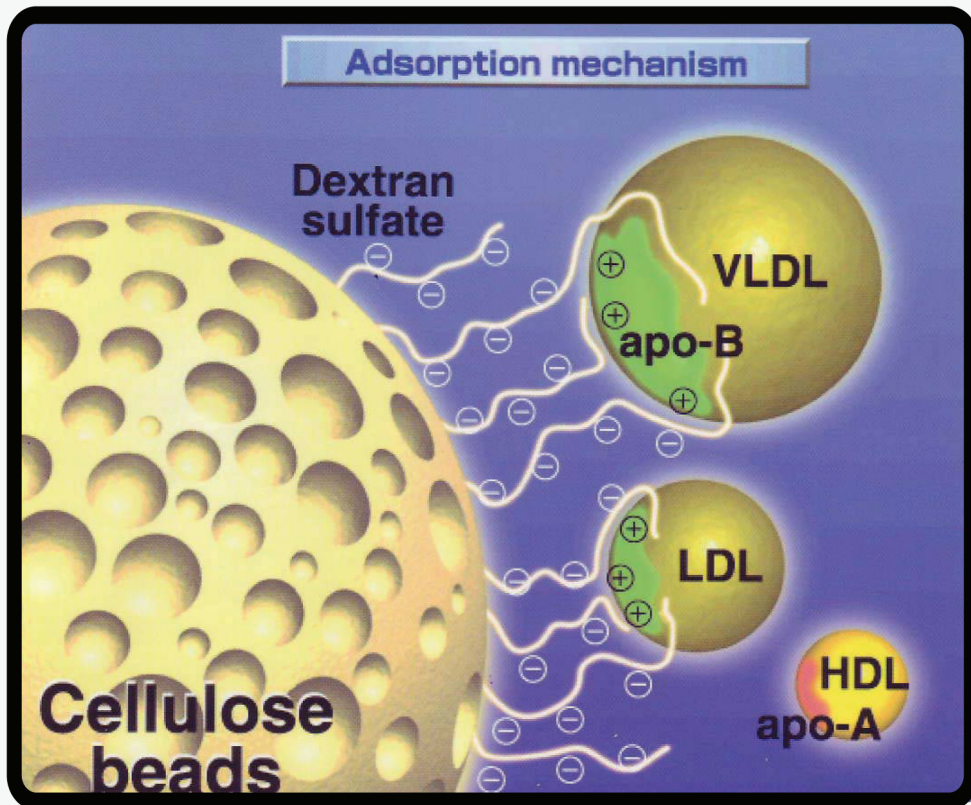
2003 Yeni aferez makineleri **MA-03** ve **DX-21'**in piyasaya sűrilmesi

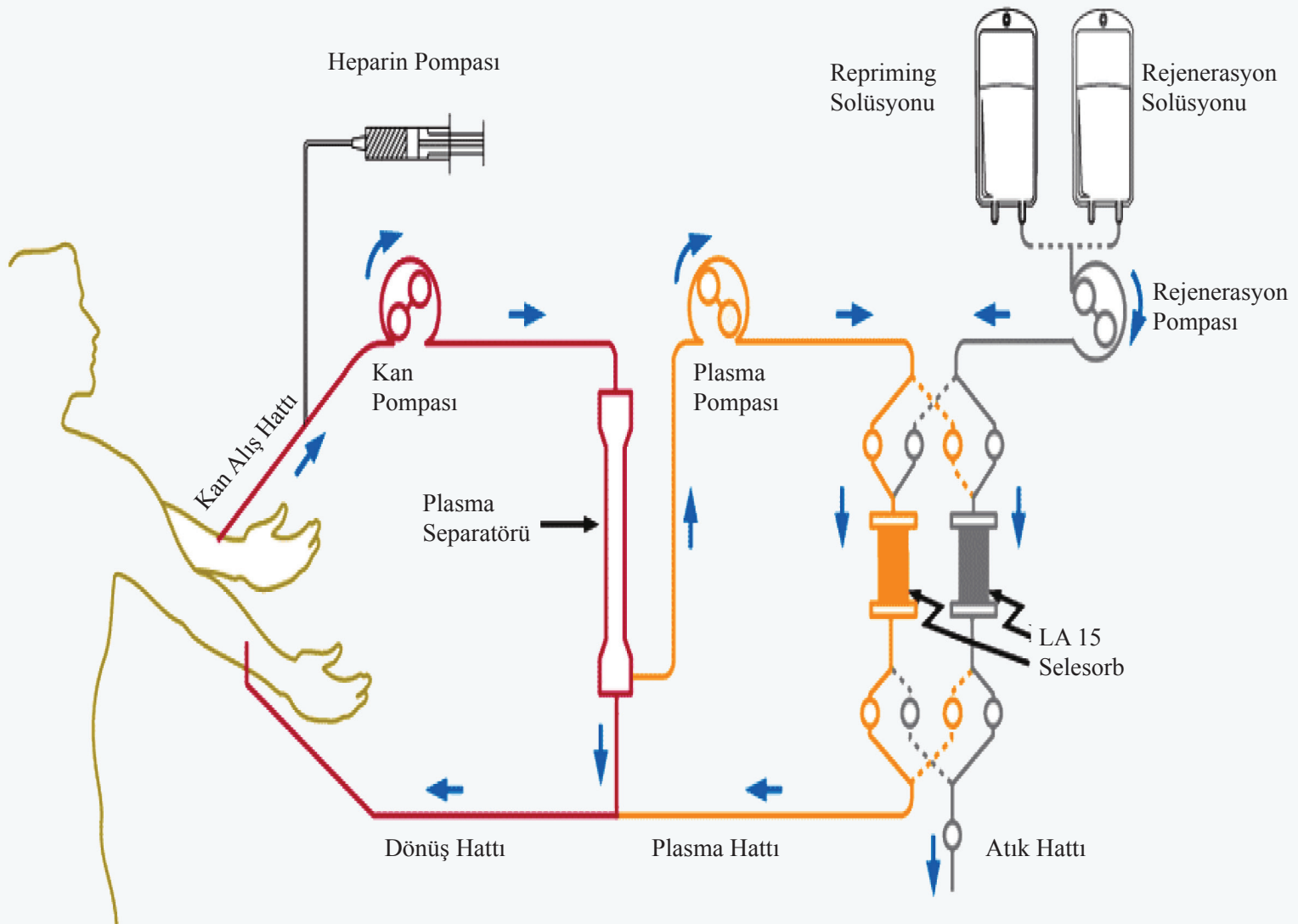
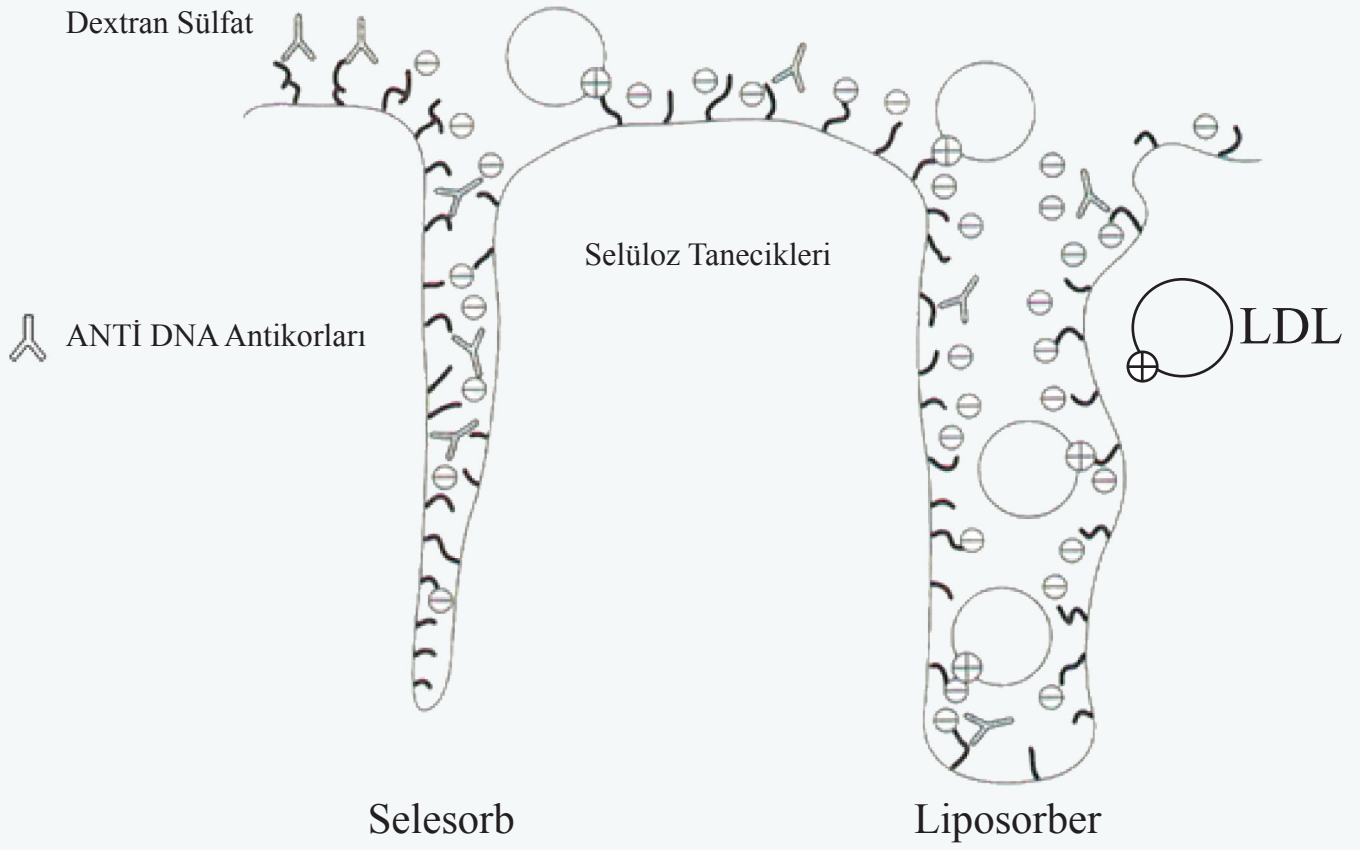
2004 Tam kan adsorbsiyonu için **DL-50** ve **DL-100** kolonlarının ileri konfigürasyonlarının pazara sűrilmesi

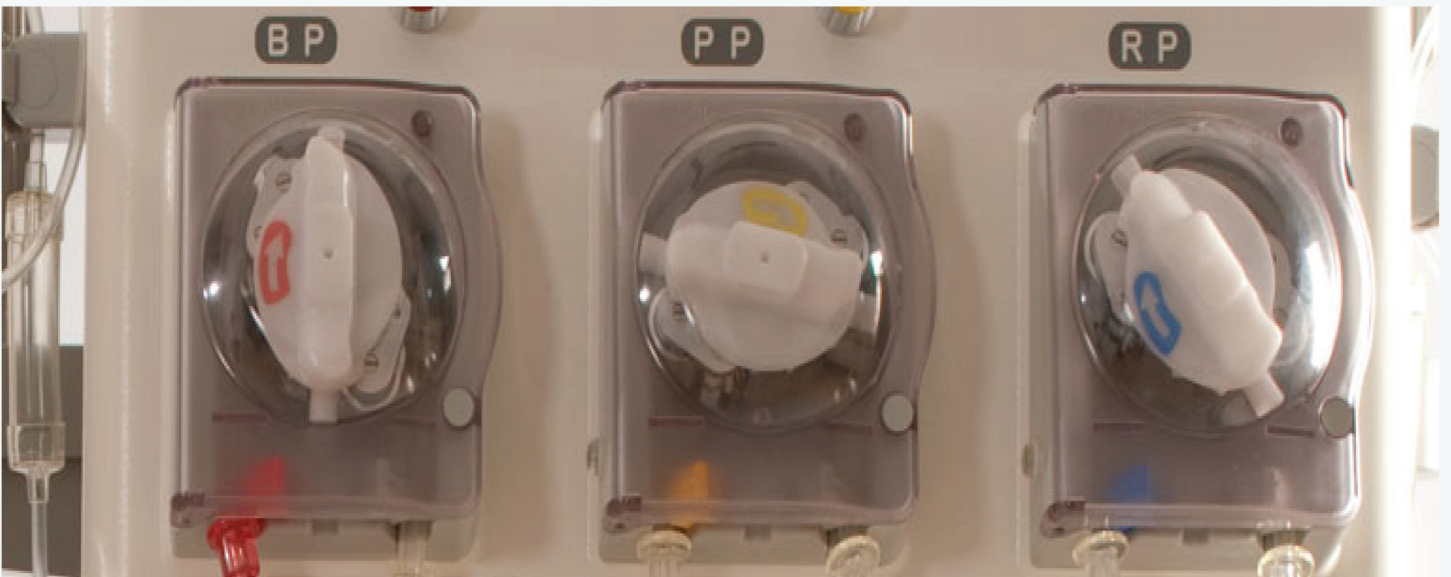
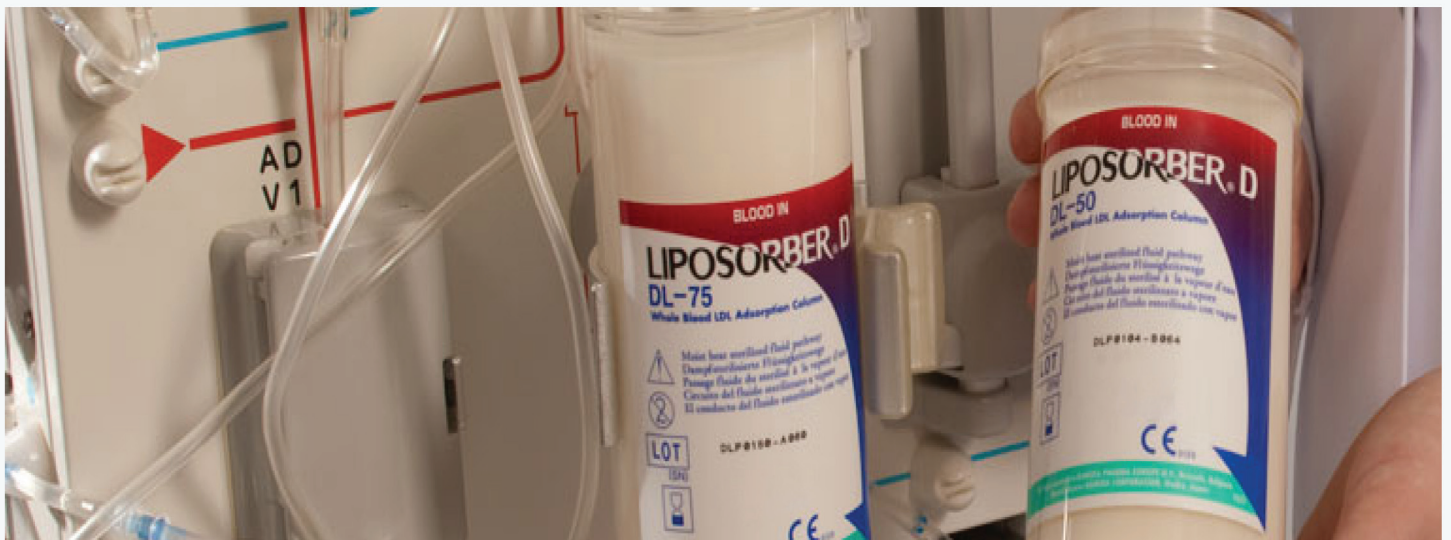
Dextran Sulfat Adsorbsiyon Prensibi

Adsorbsiyon Materyali: Selüloz üzerine negatif yüklenmiş dekstran sulfat

- Hiperkolesteromi hastalarında Pozitif yüklü apo-B içeren lipoproteinler güvenli ve etkin uzaklaştırılır.
- HDL kolestreol ve diğeri plasma komponentleri korunur.
- Aferez kolonlarının güvenlik ve etkinliğine ilişkin onlarca yıllık tecrübe







LİTERATÜR VE GENEL BİLGİLER:

1. Matsuzaki, M., et at., "Intravascular ultrasound evaluation of coronary plaque regression by low density lipoprotein-apheresis in familial hypercholesterolemia- The Low Density Lipoprotein-Apheresis Coronary Morphology and Reserve Trial (LACMART)", J Am College Cardiol. 2002; 40:220-
2. Kroon AA, Aengevaeren WRM, van der Werf T, Uijen GJH, Reiber JHC, Bruschke AVG, et at. "LDLapheresis atherosclerosis regression study (LAARS): Effect of aggressive versus conventional lipid lowering treatment on coronary atherosclerosis", Circulation 1998; 93:1826-1835
3. Mahabadi K, Koizumi J, Shimizu M, Kjinami K, Miyamoto S, Ueda K, et at. "Long-term efficacy of low density lipoprotein apheresis on coronary heart disease in familial hypercholesterolemia", Am. J. Cardiol. 1998; 82:1489-1495
4. Gordon BR, Kelsey SF, Dau PC, Gotto AM, Graham K, Illingworth DR, et at. "Long-term effects of low density lipoprotein apheresis using an automated dextran sulfate cellulose adsorption system", Am. J. Cardiol. 1998; 81:407-411
5. Kamimura et at., "Improvements in Artery Occlusion by Low-Density Lipoprotein Apheresis in a Patient with Peripheral Arterial Disease", Thera. Aphere. 2002 6: 46;-470
6. Muto et at., "Changes in Oxidative Stress and Microcirculation by Low-density Lipoprotein Apheresis", Thera. Aphere. 2003; 7: 419-424
7. Muso, E., et at., "Significantly Rapid Relief from Steroid-Resistant Nephrotic Syndrome by LDL Apheresis Compared with Steroid Monotherapy", Nephron 2001; 89: 408-415
8. Hattori, M., et at., "A Combined Low-Density Lipoprotein Apheresis and Prednisone Therapy for Steroid-Resistant Primary Focal Segmental Glomerulosclerosis in Children", Am J Kidney Dis. 2003; 42: 1211-1130
9. Ohtani et at., "Efficacy and Safety of a New Whole-blood Low-density Lipoprotein Apheresis System (Liposorber D) in Severe Hypercholesterolemia", Artif. Organs 2003; 27: 1116-1122
10. Hashimoto, H., et al., "Selective Removal of Anti-DNA and Cardiolipin Antibodies Plasmapheresis Using Dextran Sulfate Columns in Patients with Systemic Lupus Erythematosus", J Rheumatol. 1991; 18: 545-551
11. Ishizuka, T., et at., "Successful use of immunoabsorption therapy to treat diffuse proliferative glomerulonephritis in a patient with systemic lupus erythematosus", Jpn J Rheumatol. 1993; 4: 175-182
12. Kutsuki, H., et al., "Therapeutic Selective Adsorption of Anti-DNA Antibody Using Dextran Sulfate Cellulose Column (Selesorb) for the Treatment of Systemic Lupus Erythematosus", Thera. Aphere. 1998; 2: 18-24
13. Suzuki, T., et al., "The Role of Immunoabsorption Using Dextran-Sulfate Cellulose Columns in the Treatment of Systemic Lupus Erythematosus", Thera. Aphere. 2000; 4: 239-243
14. Ogawa et at., "A Case of Catastrophic Anti phospholipid Syndrome Treated by Immunoabsorption Therapy", Jpn J Aphere. 1995; 5: 75-76
15. Nakamura, Y, et al., "Immunoabsorption Plasmapheresis as a Treatment for Pregnancy Complicated by Systemic Lupus Erythematosus with Positive Antiphospholipid Antibodies", Am J Reproductive Immunol. 1999; 41: 307-311,
16. Braun, N., et at., "Dextran Sulfate (Selesorb) Plasma Apheresis Improves Vascular Changes in Systemic Lupus Erythematosus", Thera. Aphere. 2002; 6: 471-477
17. Suzuki, K., et at., "Successful Treatment of Polymyositis by Immunoabsorption in a Patient with Polymyositis-Systemic Sclerosis Overlap", J Aphere. 1994; 13: 135-136
18. Nagai et at., "Immunoabsorption for the Treatment of Bullous Pemphigoid", Thera. Aphere. 1997; 1: 372-376
19. Yamaji, K., et at., "Immunoabsorption Therapy for Removal of IgG Rheumatoid Factor", Jp J Aphere. 1994; 13: 144-145



İNEVİ MEDİKAL
Yazılım Bilişim İth.İhr. ve Tic. Ltd. Şti.