

HEMODİYALİZ

- Hemodiyaliz işlemi, hasta kanınının bir arteriyovenöz fistül veya bir santral venöz kateterden alınarak hemodiyaliz seti içinde diyalizere pompalanması ve diyalizer içinde diyaliz solüsyonu ile aralarında hemodiyaliz membranı bulunacak şekilde karşı karşıya getirilmesini gerektirir.

HEMODİYALİZDE KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER

1. Su arıtma sistemi
2. Diyaliz solüsyonu
3. Diyalizer
4. Hemodiyaliz makinesi ve setleri.

HEMODİYALİZ MAKİNESİ

- 1) Ekstrakorporeal (vücut dışı) kan devresi
- 2) Diyaliz sıvısı devresi.

HEMODİYALİZ MAKİNESİ



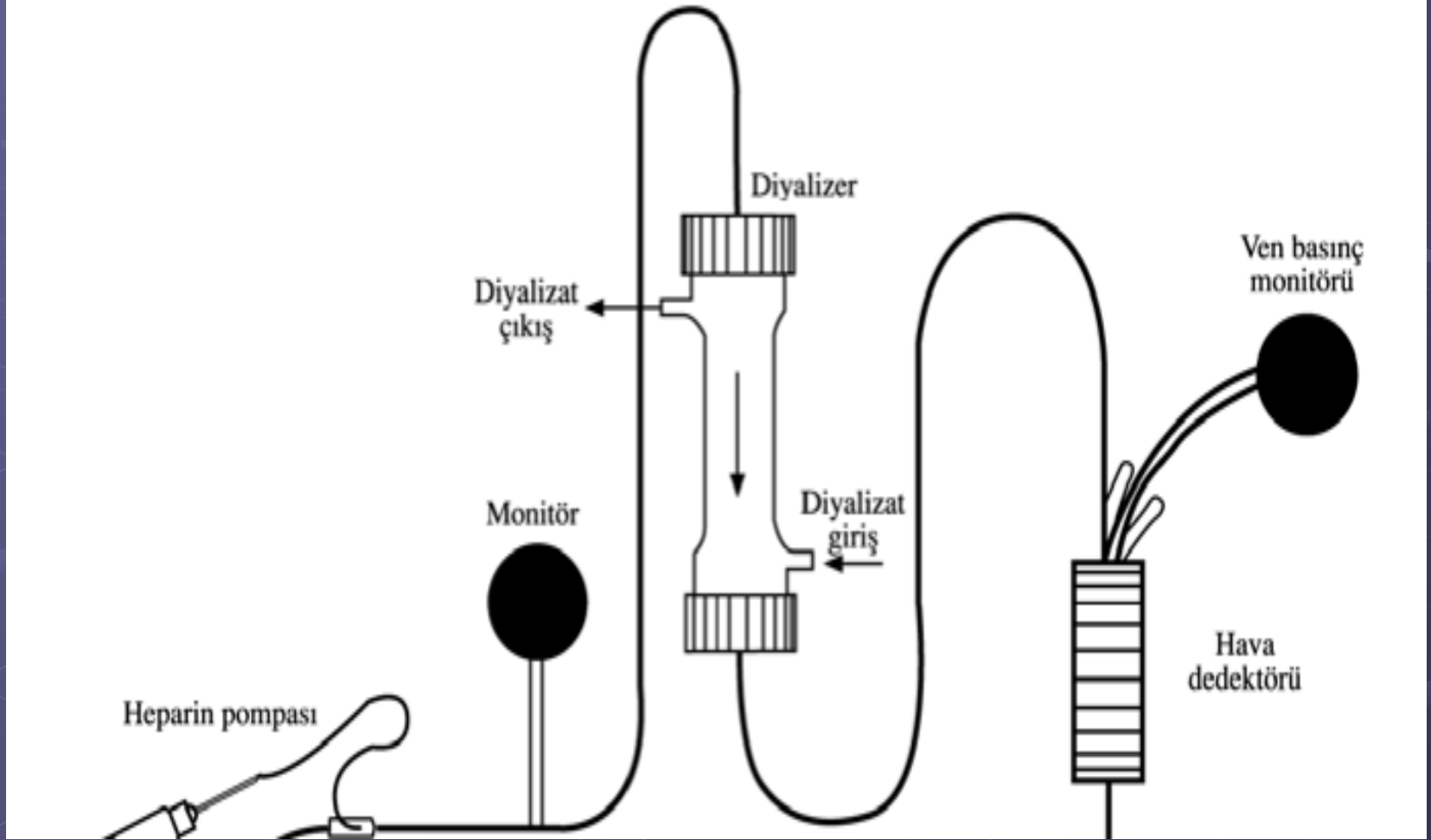
1.EKSTRAKORPEREAL KAN DEVRESİ

Ekstrakorporeal kan devresi kanın hasta (arteriyovenöz) AV fistülünün arteriyel tarafından alınıp diyalizerden geçirildikten sonra AV fistülün venöz tarafına geri verildiği sistemin adıdır.

1.EKSTRAKORPEREAL KAN DEVRESİ

- 1.Hemodiyaliz seti
- 2.Diyalizer
- 3.Hemodiyaliz makinesine ait parçalar
- 4.Arteriyel ve venöz basınç monitörleri
- 5.Kan pompası
- 6.Heparin pompası
- 7.Hava kabarcığı dedektörü
- 8.Otomatik akım durdurucular (klempler).

Ekstrakorporeal kan devresi



2.DİYALİZ SIVI DEVRESİ

Hemodiyaliz makinesinin solüsyon konsantresini alıp diyaliz suyu ile

kariştıran ve nihai diyaliz solüsyonunu elde eden, bu solüsyon içindeki elektrolitleri konsantrasyonları açısından kontrol eden, vücut sıcaklığına kadar ısıtan, hemogloblin kaçağı, solüsyon bileşiminde bozukluklar gibi durumları saptamaya yönelik ikaz sistemlerini kapsayan bir bölümüdür.

2.DİYALİZ SIVI DEVRESİ

- 1.Oranlı karıştırma pompası
- 2.Isıtıcı
- 3.Deaerasyon modülü
- 4.Kondüktivite kontrol monitorü
- 5.Sıcaklık kontrol monitörü
- 6.Kan kaçağı tesbit monitörü
- 7.Diyalizat basınç monitörü
- 8.Diyalizat pompası
- 9.Dezenfeksiyon sistemi
- 10.Ultrafiltrasyon kontrol sistemleri

DİYALİZER

- Hemodiyaliz işleminin yapılabilmesi için bir diyaliz membranı parçasının steril, kan akımına uygun, az yer kaplayacak ve pratik kullanımlı bir şekilde getirilmesi gerekir. Bu amaca uygun, içinde diyaliz membranının bulunduğu, genellikle bir seferlik kullanıma uygun olarak imal edilmiş gereçlere diyalizer denilir. İdeal bir diyalizer aşağıdaki özellikleri taşımalıdır:

DİYALİZER ÖZELLİKLER

- 1.Küçük ve orta moleküler ağırlıklı üremik toksinler için klirensi yüksek olmalıdır
- 2.Yaşam için gerekli maddeler için geçirgenliği ihmal edilebilecek düzeyde olmalıdır
- 3.Yeterli ultrafiltrasyon (hasta kanından suyun uzaklaştırılması) sağlamalıdır
- 4.Hemodiyaliz sonrasında diyalizer içinde ancak minimal miktarda kan kalmalıdır
- 5.Güvenilirliği yüksek olmalıdır
- 6.Non toksik olmalıdır
- 7.Ucuz olmalıdır
- 8.Tekrar kullanılabilir olmalıdır

DIYALİZER TİPLERİ

- 1-Coil (koil-kangal) diyalizerler
- 2-Paralel tabaka (plate) diyalizerler
- 3-Hollow fiber (halov faybır-içi boş lif) tip diyalizerler