

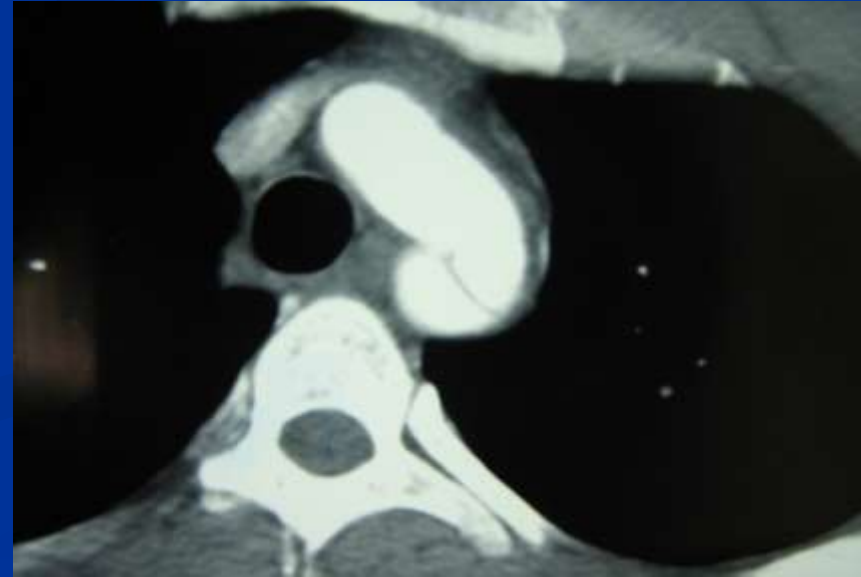
HİBRİD VASKULER CERRAHİDE ANESTEZİ DENEYİMLERİMİZ

Nagihan KARAHAN*, Murat AKSUN*,
Senem GİRGIN*,
Tevfik GÜNEŞ**, Levent YILIK**, Ali
GÜRBÜZ**

* İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi II. Anesteziyoloji ve
Reanimasyon Kliniği

** İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi KDC Kliniği

Aort patolojileri kardiyovasküler cerrahide halen en yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkili patolojilerdir

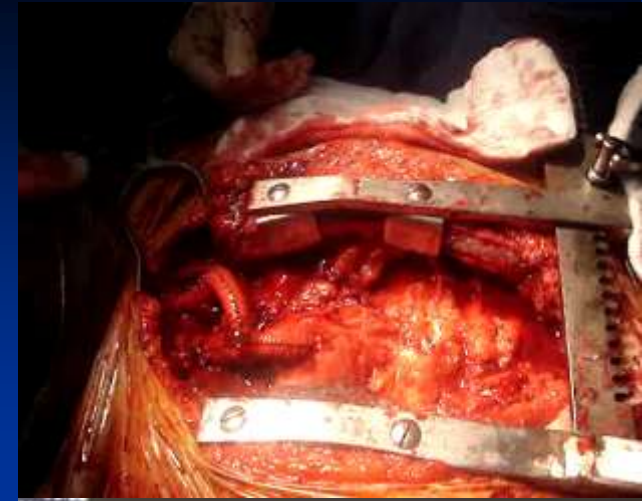


- ✓ Torakal ve torakoabdominal aort anevrizmaları, tedavi edilmezlerse, hayatı tehdit edebilirler
- ✓ Hastaların % 36-72'si ilk 48 saat içinde kaybedilir ve 3 aylık mortalite %90'dır

❖ Kardiyak anestezinin özellik taşıdığı bu tür olgulardaki risk;

primer patolojinin yanı sıra **ileri yaş, sistemik arterioskleroz, KOAH, KKY, HT** gibi yandaş hastalıklar nedeniyle artmaktadır

- ✓ Arkus aortanın konvansiyonel cerrahi tedavisi kardiyopulmoner bypass (KPB), derin hipotermi ve sirkulatuar arrest gerektirir



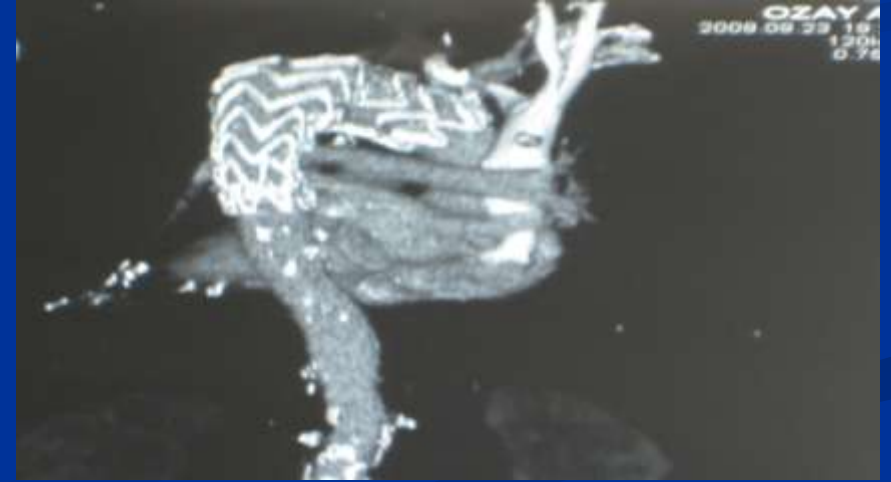
Bu tür operasyonlarda koagülopati, ciddi kan kaybı ve ciddi hemodinamik bozukluklar görülebilmektedir



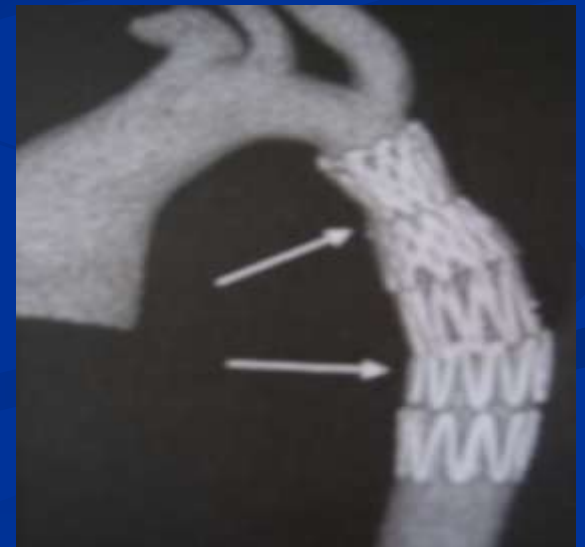
- ❖ Başlangıçta açık cerrahi operasyonların riskli görüldüğü hastalarda bir tedavi yolu olarak seçilen **endovasküler yöntemler**, zamanla aort anevrizma ve diseksiyonlarının tedavisinde güçlü bir alternatif ve minimal invaziv yaklaşım olarak yerini almıştır ve yükselen bir trende sahiptir

Son yıllarda arkus patolojilerinde yada torakoabdominal aort anevrizmalarında endovasküler tedavi ile açık cerrahi yöntemlerin kombine edilmesi ile **(HİBRİD GİRİŞİM)** endovasküler olarak tedavi edilebilen hasta gurubu daha da genişledi

Anatomik özellikleri gereği açık olarak opere edilemeyen birçok hasta endovasküler olarak tedavi edilebilir hale gelmiştir



Torakal aort
patolojilerinde
endovasküler greftin
tutunma bölgesinin
(Landing Zone)
minimum 2 cm
uzunluğunda olması
önerilmektedir



Arkus aortanın yakınındaki lezyonlarda bu uzunlukta bir tutunma bölgesi elde edebilmek için, supra aortik arter ağızlarının bazılarının ya da tümünün kapanması gerekir. Bu durumda endogreft öncesinde bu dalların ekstra-anatomik olarak baypasları gerekir

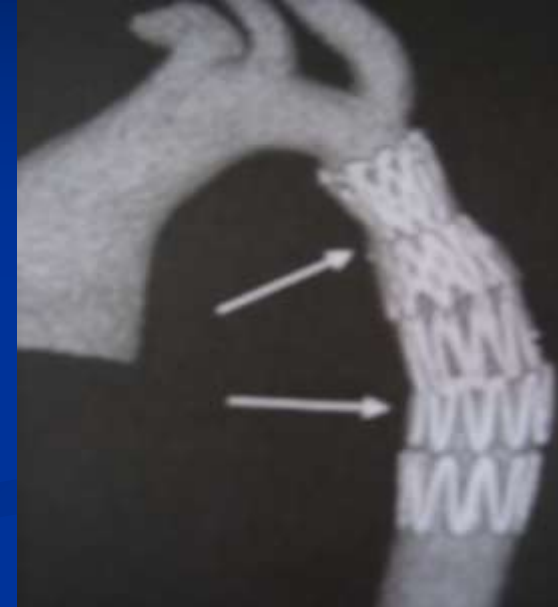


- ❖ Bu amaçla hibrid cerrahi-endovasküler rekonstrüktif ve debranching bypass uygulamaları yapılmaktadır



Endovasküler Tedavi Yönteminin Avantajları

- ❖ İşlem süresi kısa
- ❖ Kross-klamp kullanımı yok
- ❖ Daha az organ hasarı mevcut
- ❖ Kan kaybı ve dolayısıyla kan transfüzyonu daha az
- ❖ Kısa sürede oral beslenme
- ❖ Kısa hastanede kalma süresi



KLİNİK DENEYİMİMİZ

Kliniğimizde 2003-2010 yılları arasında;

- ✓ 7 Arcus debrancing + endovasküler greft
- ✓ 4 Abdominal debranching + endovasküler greft

Toplam 11 hastaya **HİBRİD GİRİŞİM** uygulanmıştır

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi II. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi KDC Kliniği

KLİNİK DENEYİMİMİZ

Arkus debranching yapılan hastalarda;

- Ortalama yaş 70 ± 2
- Eşlik eden hastalıklar, HT, DM, KOAH, hiperlipidemi, (2 hasta Aort Disseksiyonu nedeniyle opere)
- Ortalama yoğun bakımda kalış süresi 3 gün
- Ortalama ekstübasyon zamanı 6,5 saat
- Ortalama kan kaybı (per op) 1 lt
- Ortalama transfüzyon miktarı , 2 ünite

KLİNİK DENEYİMİMİZ

- Abdominal debranching yapılan hastalarda;
 - Ortalama yaş 72 ± 2
 - Eşlik eden hastalıklar, HT, DM, KOAH, hiperlipidemi, KBY (1 hasta opere CABG)
 - Ortalama yoğun bakımda kalış süresi 5 gün
 - Ortalama ekstübasyon zamanı 8,4 saat
 - Ortalama kan kaybı (per op) 1 lt
 - Ortalama transfüzyon miktarı 2 ünite

KLİNİK DENEYİMİMİZ

Arcus debranching yapılan hastalarımızda mortalite görülmezken, Abdominal debranching yapılan hastalarımızın 2 tanesinde post op erken dönemde exitus gelişti (biri SVO nedeniyle, diğeri MOF nedeniyle)

Anestezi yönetimi:

Rutin anestezi monitorizasyonuna ilaveten INVOS serebral oksijen monitorizasyonu



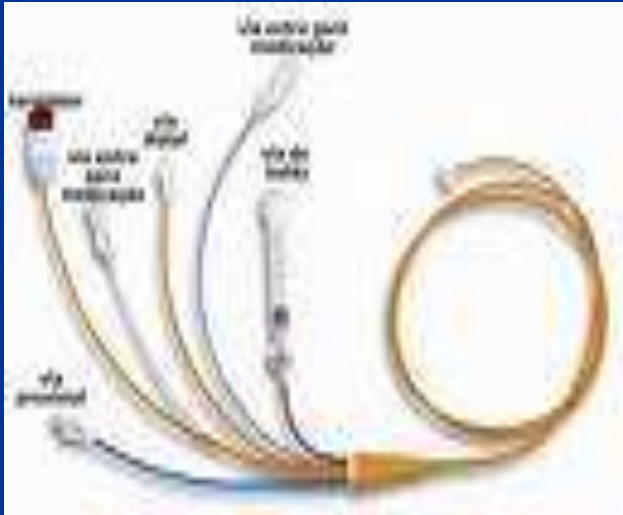
Anestezi yönetimi:

invaziv arteriyel monitorizasyon
(abdominal girişimlerde sol radyal
arter, arkus lezyonlarında ise hem sağ
hem de sol radyal arterden)



Anestezi yönetimi:

kardiyak fonksiyon monitorizasyonu için internal juguler venden çift lümenli santral venöz kateter ve Swan-Ganz kateter takıldı



Anestezi yönetimi:

İNDÜKSİYONDA ;

0,3 mgkg⁻¹ midazolam

1-2 µg kg⁻¹ fentanly

3-5 mgkg⁻¹ thiopental sodium

1,2 mgkg⁻¹ rokuronyum

Anestezi idamesinde sevofluran ve fentanly ile dengeli anestezi uygulandı

Anestezi yönetimi:

İntraoperatif hipotansiyon,
hipertansiyon ve bradikardiden kaçınıldı
Sıvı infüzyonu hemodinamik verilere
göre idame ettirildi

SONUÇ:

Hibrid operasyonlarda ;

- ❖ KPB a ihtiyaç duyulmaması
- ❖ Aortaya kros klemp konulmadığı için spinal perfüzyonun korunması
- ❖ Nörolojik komplikasyonların daha az olması
- ❖ Kan kaybının daha az olması
- ❖ Hipotermik sirkulatuar arrest uygulanmaması
- ❖ Operasyonun tek bir anestezi seansında yapılabilmesi gibi nedenlerle günümüzde uygulanabilirliği artmıştır

Hibrid cerrahide anestezi uygulamalarındaki erken dönem deneyimlerimiz;

Kardiyak anestezinin serebral koruma, spinal kord iskemisinden korunma, kanama, ve myokard koruma gibi temel problemlerini içeren konvansiyonel anevrizma ve diseksiyon cerrahisine opsiyon olarak gelişen hibrid cerrahinin; genel kardiyak anestezi prensipleri içinde, full invaziv monitorizasyon, IV ve inhalasyon anesteziklerinin birlikte kullanıldığı dengeli anestezi yöntemi, iyi bir anestezi ve cerrahi işbirliği ile güvenle uygulanabilirliğini göstermektedir

TEŞEKKÜRLER....