



endorsed by

21. Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği ULUSAL KONGRESİ

23 - 26 Nisan 2015
Perissia Otel - KAPADOKYA

www.gkda2015.com

BİLDİRİ ÖZETLERİ



COVIDIEN

positive results for life™

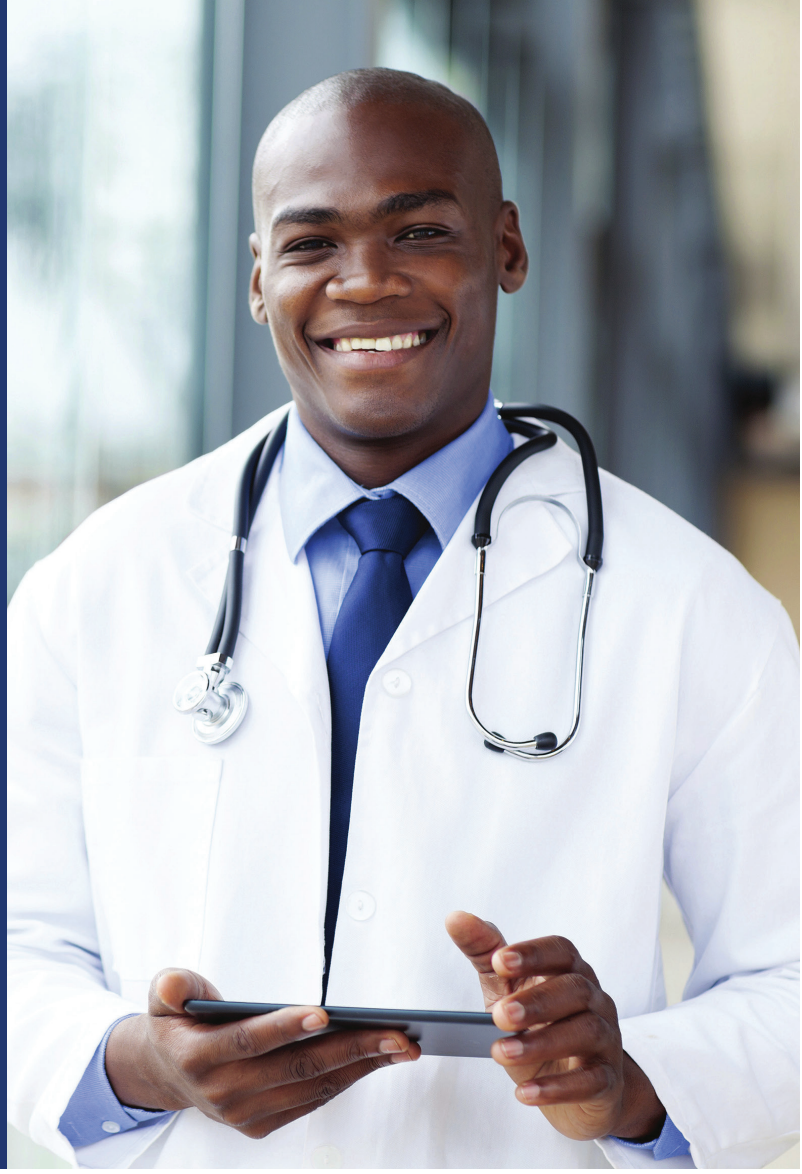
Buradayız. Sizin için. Hastalarınız için.

Hastanızın kalp cerrahisi boyunca, ambulansla nakledilirken veya sert spor aktiviteleri boyunca sağlığını korumaya yardımcı olmak için monitörizasyona ihtiyacı olması durumunda, Covidien yardım için hep oradadır.

Birçok klinisyen, pek çok farklı sağlık bakım ortamında Covidien'in hastabaşı, portatif ve güvenmektedir. Covidien monitörleri, perfüzyonun bozulması, riskli solunum ve azalmış oksijenlenme gibi hasta oksijenlenme gibi hasta durumunda güç algılanan değişimlere karşı klinisyenleri uyarmak için tasarlanmıştır.

Hız, duyarlılık ve doğruluk için dizayn edilmiş Covidien monitör teknolojileri, hastanın gelişmekte olan durumunu göstererek, klinisyenlerin hasta güvenliğini artırmalarına ve hasta sonuçlarını iyileştirmelerine yardımcı olmaktadır.

Daha fazla bilgi için covidien.com/rms ziyaret edin.



Covidien Hasta Monitörizasyon Teknolojisi



**Nellcor™
Nabız Oksimetresi**



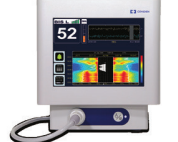
**Microstream™
Kapnografi**



**Nellcor™ Portatif SpO₂
Hasta İzleme Sistemi**



**INVOS™ Serebral/
Somatik Monitörizasyonu**



**BIS™ Beyin
Monitörizasyonu**



**ZephyrLIFE™ Uzaktan
Hasta Monitörizasyonu**



**Vital Sync™ Sanal Hasta
İzleme Platformu**



COVIDIEN

positive results for life™



İçindekiler

Sözlü Bildiriler	2
Sözlü Yarışma Bildirileri	17
Poster Yarışma Bildirileri	28
Poster Bildirileri	46



SÖZLÜ BİLDİRİLER

S-1

Doku Oksijenasyon İndeksinin Güvenirliği

Halim Ulugöl¹, Melis Tosun¹, Murat Ökten², Esin Erkek¹, Pınar Güçlü¹, Uğur Aksu³, Cem Artürk², Hasan Karabulut², Fevzi Toraman¹

¹Acıbadem Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

²Acıbadem Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi AD

³İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü

Giriş:

Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) yöntemi ile serebral regional oksijen saturasyonunun (rScO₂) monitörize edilmesi ile açık kalp cerrahisi uygulamalarında postoperatif kognitif disfonksiyonu (POCD), yoğun bakımda entübe kalma süresinde ve maliyette azalma sağladığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Ancak, rScO₂'deki azalma ile beraber ortalama arteriel basınç (OAB), laktat ve POCD arasında ilişkinin bulunamaması, NIRS uygulaması sırasındaki anatomik ve optik kısıtlamaların varlığı, bu yeni monitorizasyona olan güveni azaltmaktadır. Çalışmamızda rScO₂ ve % değişim değerlerinin vücudun farklı dokularında yine NIRS yöntemi ile yapılan doku oksijen saturasyonu ölçümlerinden elde edilen saturasyon ve % değişim değerlerine oranlamasından elde edilen doku perfüzyon indeksi (DPI) değeri ile OAB ve laktat değişimi arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Üniversitemiz etik kurul kararı ve hasta onamları alınan 50 hasta prospektif olarak çalışmaya alındı. Tüm hastalarda standart monitorizasyona ilaveten, NIRS yöntemi ile sağ, sol serebral regional oksijen saturasyonu (rScO₂), sol ayak tabanı (rSatO₂), sol biceps kası (rSbO₂) ve sol avuç içi palmar kas oksijen saturasyonu (StO₂) takipleri, kan gazı analizleri ve hemodinamik parametrelerin takipleri, anestezi induksiyon öncesi (T1), anestezi induksiyon sonrası (T2), ekstrakorporeal dolaşımın (EKD) 10.dakikası (T3), kros klemp sonrası (T4), EKD sonu (T5), operasyon sonu (T6) olmak üzere altı periyotta kaydedildi. Ölçülen rScO₂ ve % değişim değerleri aynı periyotta ölçülen diğer doku saturasyon (rSatO₂, rSbO₂, StO₂) ve % değişim değerlerine bölünerek DPI değerlerini oluşturuldu. Elde edilen DPI değeri ile OAB ve laktat arasındaki korelasyon hesaplandı.

BULGULAR:

Doku oksijenasyon ve doku perfüzyon indeks değerleri tablo 1 ve 2 de verilmiştir. Tartışma: Doku perfüzyon indeks değeri ile OAB arasında sadece EKD öncesi dönemde (T1,T2) dönemlerinde anlamlı korelasyon tespit edildi. DPI ile laktat arasında anlamlı bir korelasyon bulunamadı. DPI ile OAB arasında sadece EKD öncesi korelasyonun bulunması, EKD döneminde serebral otoregülasyonun bozulduğunu ve standart monitorizasyon parametreleri ile izlemenin bu periyot için riskli olabileceğini göstermesi, klinik uygulama açısından anlamlı olduğu kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Near-İnfrared Spektroskopi, Açık Kalp Cerrahisi, Doku Perfüzyon İndeksi

Tablo-1

Parametreler	T1	T2	T3	T4	T5	T6
(LrS _c O ₂)	61.4±1.1	61.8±1.3	62.4±1.1	58.4±1.2*	59.6±1.1	58.4±1.0*
% değişim	-	0.8±1.3	2.5±1.7	-4.3±1.5+	-2.4±1.5	-3.6±1.6
(RrS _c O ₂)	60.1±1.1	60.3±1.3	60.4±1.1	56.5±1.1***	57.5±1.2*	57.1±1.1**
% değişim	-	-0.2±1.3	0.9±1.4	-5.9±1.3++	-4.2±1.4	-4.4±1.6+
(rS _{at} O ₂)	59.1±1.4	70.1±1.3***	67.8±1.5***	62.3±1.6	65.0±1.3**	62.7±1.5
% değişim	-	21.3±3.8	18.5±3.7	9.6±3.3+++	13.5±3.4+	10.5±3.3+++
(rS _b O ₂)	68.5±1.1	70.2±1.2	74.4±1.1***	71.5±1.1*	71.8±1.0*	69.9±1.0
% değişim	-	3.0±1.6	9.5±1.8+	5.3±1.8	5.8±1.7	2.7±1.5

(*p<0.05, **p<0.01,p<0.001)

Tablo-2

Parametreler	T1	T2	T3	T4	T5	T6
LrS _c O ₂ / rS _{at} O ₂	1.1±0.0	0.9±0.0***	0.9±0.0***	1.0±0.0**	0.9±0.0***	1.0±0.0**
RrS _c O ₂ / rS _{at} O ₂	1.0±0.0	0.9±0.0***	0.9±0.0***	0.9±0.0***	0.9±0.0***	0.9±0.0**
% değ.LrS _c O ₂ / % değ. rS _{at} O ₂	-	0.0±0.1	0.2±0.3	-0.2±0.4	0.5±0.5	0.5±0.3
% değ.RrS _c O ₂ / % değ. rS _{at} O ₂	-	0.0±0.1	0.1±0.3	-0.2±0.3	0.5±0.5	0.2±0.4
LrS _c O ₂ / rS _b O ₂	0.9±0.0	0.9±0.0**	0.8±0.0***	0.8±0.0***	0.8±0.0***	0.8±0.0***
RrS _c O ₂ / rS _b O ₂	0.9±0.0	0.9±0.0***	0.8±0.0***	0.8±0.0***	0.8±0.0***	0.8±0.0***
% değ.LrS _c O ₂ / % değ. rS _b O ₂	-	0.7±0.4	0.3±0.3	1.1±0.8	0.4±0.3	1.0±0.4
% değ.RrS _c O ₂ / % değ. rS _b O ₂	-	0.4±0.3	0.1±0.3	1.1±0.7	0.6±0.3	0.7±0.4

(*p<0.05, **p<0.01,p<0.001)

S-2

Erken dönemde Dantrolen ile tedavi edilen malign hipertermi: olgu sunumu

Süheyla Karadağ Erkoç, Menekşe Özçelik, Ahmet Onat Bermede, Sacide Demiralp
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara

GİRİŞ

Malign hipertermi (MH) volatil anestezikler veya depolarizan kas gevşetici gibi tetikleyici ajanlarla duyarlı bireylerde iskelet kasında metabolik krize yol açabilen, nadir ancak hayati tehdit eden otozomal dominant hastalıktır. Bu olguda MH'de Dantrolen tedavisinin etkinliğine ve acil durumlarda ulaşılabilir olması ile hayat kurtarıcı bir ajan olduğuna dikkat çekmek istedik.

OLGU

Preoperatif değerlendirmede herhangi bir özellik saptanmayan, daha önce genel anestezi deneyimi olmayan ve akciğerde kitle ön tanısı ile sol alt lobektomi yapılması planlanan 35 yaşında erkek hasta, 6 mg.kg-1 tiyopental sodyum, 0,5 µg.kg-1 remifentanil ile anestezi indüksiyonunu ve rokuronyum 0.6 mg.kg-1 ile kas gevşemesini takiben 37 Fr sağ çift lümenli tüp ile entübe edildi. Anestezi idamesinde % 50 N2O ve MAC 1.3 olacak şekilde % 2-3 sevofluran kullanıldı. Hastaya pozisyon verildikten sonra indüksiyon öncesinde görülen taşikardinin (>110atım/dk) devam etmesi üzerine 30 µg remifentanil ve 15 ml.kg-1 sıvı yüklemesi yapıldı. Cerrahi işlem başladıktan yaklaşık bir saat sonra kalp atım hızı 145 ve ETCO2 değeri 90 ölçülen hastada nazofaringeal vücut ısı monitorize edildi ve 41.3°C saptandı. Olgunun MH olduğu düşünülerek anestezi devresi ve sodalime değiştirildi ve % 100 O2 ile hiperventile edildi. Anestezi idamesi total intravenöz anestezi ile sağlandı. İntravenöz sıvılar soğuk sıvılarla değiştirildi ve buz aküleri ile periferik soğutma uygulandı. Dantrolen 2,5 mg.kg-1 iv uygulandı. Dantrolen infüzyonu başladıktan yaklaşık 30 dk sonra ateş 37.5°C' ye ve kalp hızı normal düzeye (70-80 atım/dk) geriledi. Hasta entübe şekilde yoğun bakıma alındı. Takiplerinde vital bulguları stabil seyreden, ateşi en yüksek 36,8°C ölçülen ve uyanan hasta yaklaşık 5. saatte ekstübe edildi. Yoğun bakımda üç gün takip edilen hasta göğüs cerrahisi servisine çıkarıldı ve bir hafta sonra sorunsuz taburcu edildi.

TARTIŞMA

Malign hipertermiminin potansiyel ölümcül komplikasyonları göz önüne alındığında tanıdan şüphelenildiği anda dantrolen ile tedaviye başlanılmalıdır. Bu nedenle MH'yi tetikleyen ajanların anestezi için kullanıldığı yerlerde güncel kullanma tarihli dantrolen uygulama için hazır bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Malign hipertermi, Dantrolen, Torakotomi

S-3

Ultrason Görüntüleme Eşliğinde Santral Venöz Katater Yerleştirilmesinde Kısa ve Uzun Kesit Kullanımının Karşılaştırılması

Güray Demir¹, Saygın Türkyılmaz², Evrim Kucur Tülübaş¹, Figen Öztürk¹, Zafer Çukurova¹, Oya Hergünel¹

¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

²Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Giriş ve Amaç: Anestezi pratiğinde ultrason kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Son zamanlarda özellikle rejyonel anestezi girişimleri ve katater yerleştirilmesinde ultrason kullanımı merkezimiz gibi bazı merkezlerde rutin olmuştur. Santral katater yerleştirilmesinde ultrason kullanımı başarılı girişim oranını yükseltmekte, komplikasyon oranını da düşürmektedir. Vasküler girişimler için ultrason ile görüntüleme girişimin yapılacağı vasküler yapının kısa ya da uzun kesitte görüntülenmesi ile yapılır. Her iki tekniğinde kendilerine göre avantaj ve dezavantajları vardır. Bu çalışmada iki görüntüleme tekniğinin karşılaştırılması hedeflendi.

Yöntem ve Gereç: Çalışmaya 2013 ve 2014 yıllarında elektif koşullarda koroner by-pass cerrahisi geçiren toplam 503 hasta dahil edildi. Tüm hastalara önceden tanımlanmış teknik ile (Resim I) sağ juguler internal vene standart ölçüde santral venöz katater takıldı. Girişimler deneyimi yeterli 21 farklı kişi tarafından yapıldı. Görüntüleme tekniği uygulayıcının kişisel tercihinin bırakıldı. Grup 1; kısa, Grup 2; uzun kesit olarak tanımlandı. Hazırlık süresi, ponksiyon süresi, ponksiyon sayısı, arter ponksiyon sayısı, başarısız girişim sayısı, hematoma oluşumu ve diğer komplikasyonlar kayıt edildi, gruplar arasında karşılaştırma yapıldı.

BULGULAR: Elde edilen veriler değerlendirildiğinde; damarın uzun aksının görüntülenmesi ile yapılan girişimlerde hazırlık süresi, ponksiyon süresi, toplam girişim süresi, ponksiyon sayısı, arter ponksiyon sayısı, başarısız girişim sayısı, hematoma oluşumunun daha yüksek olduğu görüldü (Tablo I).

Tartışma ve Sonuç: Ultrason eşliğinde yapılan vasküler girişimlerde başarı oranını en fazla etkileyen etken kişisel tercih doğrultusunda kazanılmış deneyimdir. Bireysel incelendiğinde el becerisi yüksek bazı uygulayıcıların uzun kesit kullanarak deneyim kazanması ile kısa kesit tercih eden uygulayıcılara oranla çok daha başarılı oldukları görüldü. Fakat bu çalışmadaki tüm örneklemeler incelendiğinde; kısa kesit kullanımının özellikle daha kolay görüntü sağlanması ve komşu yapıları daha iyi belirleyebilmesi ile başarı oranını artırdığı gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Ultrason, Santral Kataterisasyon, Katater Komplikasyonları

Resim 1



Resim 2



Tablo 1

	Grup 1 (n=302)	Grup 2 (n=201)	p
Hazırlık Süresi (sn)	107,06±21,52	119,62±22,02	0,099
Ponksiyon Süresi (sn)	32,04±23,86	98,4±63,25	0,0001
Toplam Süre (sn)	462,04±84,89	656,2±158,60	0,0001
Ponksiyon Sayısı	1,06±0,42	1,92±0,42	0,0001
Arter Ponksiyonu	10 (%0,33)	22 (%0,1)	0,0001
Hematom Oluşumu	1 (%0,003)	6 (%0,29)	0,0001
Başarısız Girişim	1 (%0,003)	5 (%0,024)	0,0001

S-4

Transkateter aortik valv implantasyonu (TAVI) sırasında Perkütan Koroner Müdahale

Nursel Şahin¹, Güray Özkumur¹, Hanife Karakaya Kabukcu¹, Tülin Aydoğdu Titiz¹, İbrahim Demir²

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Transkateter aortik kapak implantasyonu (TAVI) yüksek riskli ciddi aort darlığı olan hastalardadaha az invaziv bir girişim olarak alternatif bir tedavi yaklaşımıdır.

OLGU:

58 yaşında kadın hastada bilinen ciddi aort darlığı ve istirahatte solunum sıkıntısı yakınmaları mevcuttu. Hasta TAVI girişimi için sağ ve sol kalp kateterizasyonu, göğüs BT anjiyografi, ekokardiyografi, yandaş hastalıklar açısından kapsamlı olarak değerlendirildi. Aort kökü çapı (ortalama olarak en uzun ve en kısa çapları) yanında LMCA'nın annulus ve ostiyumu arasındaki mesafe bilgisayarlı tomografik anjiyografi kullanılarak değerlendirildi (CTA).

Ekokardiografik değerlendirmede ortalama sistolik aortik valv gradienti 50mmHg idi ve sol ventrikül sistolik fonksiyonu korunmuştu. Kardiyak kateterizasyon ciddi bir LMCA lezyonu ile birlikte aort darlığını göstermişti. Hastada ortalama EuroSCORE %11.98, STS SCORE: %17.25 idi. TAVI Edwards SAPIEN valve (Edwards Lifesciences, Irvine, CA, USA) kullanılarak transfemoral yaklaşımla gerçekleştirildi.

Kapak implantasyonundan hemen sonra hastada kan basıncı 60/30 mmHg'ya kadar düştü ve ST segment elevasyonu V1, V2, V3, V4 leadlerinde görüldü. Selektif koroner anjiyografi'den hemen sonra transluminal perkütan koroner anjiyoplasti yapılarak LMCA'ya bir stent implante edildi. İşlem sonrası hastada kardiyak arrest gelişti. Hemen kardiyopulmoner resüsitasyona (CPR) başlandı. Hasta entübe edildi. CPR sırasında hastanın VT ritminde olduğu görüldü ve 3 kez defibrile edildi. TAVI girişimi için 2mg midazolam, 0,1 mg fentanil and 50 mg propofol i.v bolus ile sedasyon uygulandı. Entübasyon sırasında 50mg rocuronium bromide IV olarak kullanıldı. LMCA'nın kan akımının restorasyonu ile hemodinamik stabilite ve sinüs ritmi sağlandı. Hasta yoğun bakıma inotropik ajan desteği ile transport edildi.

TARTIŞMA:

TAVI'ye bağlı vasküler komplikasyonlar %1'den azdır. Eşlik eden koroner arter hastalığına nasıl yaklaşılması belirsizdir.

Sonuç olarak, ciddi aort darlığı olan TAVI için seçilmiş hastalarda koroner arter hastalığı ya aşamalı ya da eş zamanlı olarak TAVI sırasında, perkütan koroner girişim ile güvenli bir şekilde tedavi edilebilir.

Anahtar Kelimeler: TAVI, kardiyak arrest, Perkütan koroner girişim

S-5

Minimal İnvazif Mitral Kapak Cerrahisinde Perkütan Superior Vena Kava Drenajı ve Gelişebilecek Komplikasyonlar

Kemal Tolga Saraçoğlu¹, Deniz Kızılay¹, Süleyman Yazıcı², Haluk Kafalı¹

¹Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

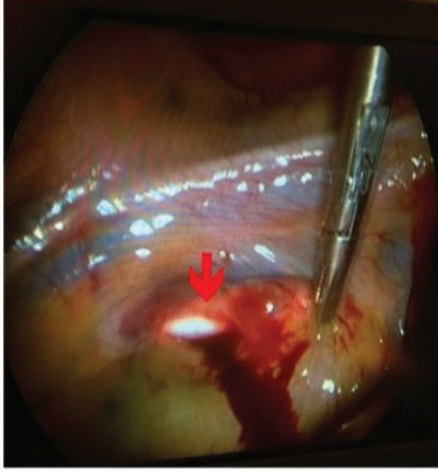
GİRİŞ/AMAÇ: Mitral kapağın endoskopik görüntülenerek tamiri standart median sternotomiyle karşılaştırıldığında daha az kanama, hastanede kalış süresi, düşük morbidite, hızlı derlenme ve daha iyi kozmetik görünüm avantajlarına sahiptir. Perkütan Superior Vena Kava (PSVK) Drenaj kanülünün yerleştirilmesi özellikle sol atrial retraksiyonun normal SVK drenajını parsiyel olarak obstrükte ettiği durumlarda venöz drenaja yardımcı olmaktadır. Bu aynı zamanda uzun operasyonlar sırasında juguler venöz drenajı kolaylaştırarak beyin perfüzyonu üzerine olumlu etkide bulunmaktadır. Kanülasyonuna ait en sık komplikasyonlar; venöz perforasyon ve mediastinal hematoma, karotid arter kanülasyonu ve venöz dekanülasyonlardır. Bu olgu sunumunda PSVK drenaj kanülünün yerleştirilmesi sırasında mediastinal hematoma gelişen hastanın bulgularını sunmaktayız.

OLGU: Elliiki yaşında erkek hasta port access mitral kapak replasmanı operasyonu için hastanemize başvurmuştur. EKO'sunda EF:%60, sol atrium, sağ atrium ve sağ ventrikülde genişleme, mitral kapakta 4(+) yetersizlik, miksömatöz dejenerasyon ve prolapsus, IVC çapı 2,5 cm, inspiriumla IVC çapında >%50 azalma tespit edilmiştir. Özgeçmişinde ek hastalığı yoktu. Standart monitörizasyon sonrası anestezi indüksiyonu, ardından entübasyon uygulandı. Sol juguler venöz 8,5 F kateter yerleştirilmesini takiben sağ juguler venden 16 F PSVK kanülü takıldı. Seldinger metoduyla kılavuz tel üzerinden kanül indirildi. Heparinizasyon sonrası klavuz tel geri çekilmek istendiğinde dirençle karşılaşılması üzerine kanül kılavuz telle birlikte, telin serbestleştiği seviyeye kadar geri çekildi. Ardından kanül yerleştirildi, negatif aspirasyonla ve düz grafi aracılığıyla yeri doğrulandı. Minimal invazif cerrahi girişim için kamera yerleştirildiğinde aspirasyonla toraks boşluğundan yaklaşık 1 litre taze kan aspire edildi. Kamera ile yapılan incelemede vena cavada 1 cm boyutunda bir yaralanma ve aktif kanama belirlendi. Hasar suture edilerek onarıldı. Ardından kalp akciğer pompasına geçilerek mitral kapak tamiri yapıldı, ek sorun yaşanmadı. Kılavuz telin vena cava ile kanül arasında dönerek sıkıştığı ve geri çekme işlemi sırasında vena cavayı perfore ettiği kanısına varıldı.

TARTIŞMA/SONUÇ: Minimal invazif cerrahi için PSVK kanülasyonu uygulanan hastalarda kateterizasyonda zorluk yaşanması durumunda cerrahiye başlamadan önce vena cavanın görüntülenerek hasar bakımından kontrol edilmesi gerektiği kanısına varılmıştır.

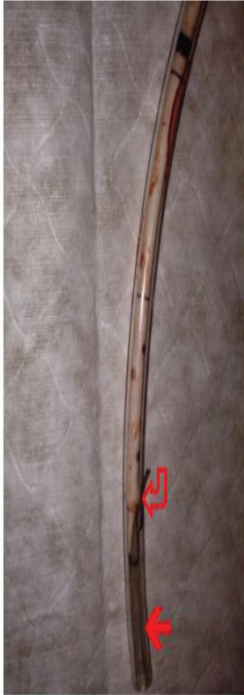
Anahtar Kelimeler: minimal invazif cerrahi; vena cava drenajı; komplikasyon

Resim 1



Vena cava kanülünün damar dışında olduğu ve buradan aktif kanama varlığının gözlemlenmesi

Resim 2



Kılavuz telin kanül ile vena cava arasında dönerek sıkışmasına ait demonstrasyon (üst ok: damar perforasyonu, alt ok: vena cavayı temsil etmektedir)

S-6

Pulmoner Tromboendarterektomi Ameliyatlarında Klinik Olarak Anestezi Tecrübemiz

Tülay Örki, Halide Oğuş, Rezan Yaltırık, Atakan Erkılınc, Deniz Avan, Canan Güler, Füsün Güzelmeriç, Tuncer Koçak
Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği,

Pulmoner tromboendarterektomi (PTE); kardiyopulmoner bypass ve derin hipotermik total sirkulatuvar arrest (TCA) eşliğinde pulmoner arterlerden organize olmuş fibroz materyallerin çıkartılmasını temel alan, mortalitesi yüksek cerrahi bir işlemdir. Bu hastalarda ameliyat öncesi hazırlık ve anestezi protokolu önemlidir.

Bu çalışmada; kliniğimizde Eylül 2010 tarihinden itibaren yapılan PTE ameliyatlarında uyguladığımız anestezi protokolünü ve klinik tecrübemizi sunmayı amaçladık. Operasyon odasında tüm hastalara periferik venöz kanülasyon, 12 derivasyonlu EKG, periferik doku oksijen saturasyonu (SpO₂), arteriyel ve santral ven kataterizasyonu, 4 lümenli pulmoner arter kateteri (Swan-Ganz Thermadilution Chthater, Edwards Lifesciences), nazogastrik sonda, özofagial ısı probu, NIRS probrları (INVOS-Somanetics) yerleştirildi. Anestezi indüksiyonundan sonra ventilasyon ile birlikte NO inhalasyonuna 20 ppm'den başlandı. TCA dönemi hariç yoğun bakımda ekstübasyona kadar devam edildi.

Ekstrakorporeal dolaşımda hastalar 20° C'e kadar soğutuldu. Bu dönemde pompa akımı 2,5-3 Ldkm², OAB 50-70 mmHg, Hct 24-27 olacak şekilde ayarlandı. Serebral koruma için 1gr Tiopental sodyum, 500 mg metilprednizolon, 40mg famotidin ve 1 mEkg -1 sodyum bikarbonat pompaya yapıldı.

Sağ pulmoner ve sol pulmoner olmak üzere TCA'a 2 kere girildi. TCA'dan çıkıldıktan sonra ekstrakorporeal dolaşıma tekrar girilerek ısınmaya başlandı. Pompadan çıkma aşamasında inotrop destek gerekirse öncelikle milrinon ve noradrenalin infüzyonu kullanıldı. Tüm hastaların kardiyak output (CO), kardiyak indeks (CI), pulmoner vasküler rezistans (PVR), ortalama arter basıncı (OAB), ortalama pulmoner arter basıncı (OPAB)) indüksiyon sonrası ve operasyon bitiminde ölçülerek kaydedildi.

Hastalara ait demografik veriler, operasyona ait bilgiler ve postoperatif veriler Tablo 1'de verilmiştir. Sistemik ve pulmoner hemodinamik parametrelerde operasyon sonrasında anlamlı olarak düzelme görüldü (p<0,05) (Tablo 2). PTE'de başarılı temel ön koşullar; yeterli preoperatif hasta değerlendirme, cerrahi ve anestezi tekniği ve deneyimi, titiz postoperatif bakım ve multidisipliner yaklaşımdır.

Sonuç olarak; PTE komplike bir kardiyotorasik cerrahidir. Kliniğimizde Eylül 2010- Aralık 2014 tarihleri arasında toplam 235 PTE ameliyatı yapılmıştır. Ameliyatlarımızdaki bu başarıyı multidisipliner bir çalışmaya ve deneyimli ekibimize borçluyuz.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner Tromboendarterektomi, Anestezi, Klinik Tecrübemiz

Demografik veriler, operasyona ve postoperatif döneme ait veriler

Cins K/E	128/107
Yaş (yıl)	51±14,85
Kilo (kg)	79,20± 15,41
EF (%)	62,69± 6,22
AKK (dak)	22,024± 19,68
TCA SAĞ (dak)	15,18± 5,86
TCA SOL (dak)	13,23± 5,21
KPB(dak)	235,31± 76,73
YBÜ kalış süresi (gün)	6,7±4,6
Hastanede kalış süresi (gün)	12,5±6,8
ECMO kullanımı (n)	%12,8
Toplam Mortalite	%11,9
ECMO ile Mortalite	% 6,4

EF: Ejeksiyon fraksiyonu, AKK: Aorta kross klemp, KPB: Kardiyopulmoner bypass, TCA: Total sirkülatuar arrest, YBÜ:Yoğun bakım ünitesi, ECMO: Ekstrakorporeal membran oksijenatör

Sistemik ve Pulmoner Hemodinamik Parametreler

	İndüksiyon sonrası	Operasyon bitimi	p
CO (L/dak)	4,56± 1,42	6,12± 1,89	0,000
PVR(dyn*s*cm-5)	781,36± 369,16	443,35± 181,37	0,000
CI (ml/dk)	2,50 ± 0,82	3,56± 3,18	0,004
OAB (mmHg))	84,09± 16,61	74,19± 11,86	0,000
OPAB (mmHg)	42,06± 14,48	32,04± 9,24	0,000

CO: Kardiyak output, CI: Kardiyak indeks, PVR: Pulmoner vasküler rezistans, OAB: Ortalama arter basıncı, OPAB: Ortalama pulmoner arter basıncı

S-7

Per-operatif Dirençli Ani Hipotansiyon: Riskli Hastada Zor Anlar

Ertay Boran¹, Mertay Boran², Zahide Gümüş¹, Merve Andaç¹, Abdülkadir Iskender¹

¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Ana Bilim Dalı

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı

Giriş: Tansiyon pnömotoraks hayatı tehdit eden ve sedatize, entube, mekanik ventilasyondaki hastada fark edilmesi güç nadir acil durumlardandır(1). Sol üst lobektomi planlan olgumuzdaki deneyimimizi sunuyoruz.

OLGU: 76 yaşında KOAH, HT, hipertiroidisi olan erkek hastaya sol üst loptaki malign kitleye yönelik torakotomi planlandı. Hipertiroidi kontrolü için Propiltiourasil 50mg, 3x3 tablet, taşikardisi için diltiazem 2x120mg doz artışına gidilen hastanın preoperatif değerlendirilmesinde Spiriva® ve Foradil combi®, solunum fizyoterapisi aldığı, Ekokardiyografisinin normal sınırlarda olması ile ASA 2-3 riskle operasyona alındı. Operasyon sabahı 120 mg diltiazem, 3 tablet propiltiourasil alan hastanın peroperatif rutin monitorizasyonda tansiyon 120/70 mmHg, nabız 76 dk, SpO2 %97 gözlemlendi. Postoperatif analjezi kontrolü ve intaoperatif anestezi için Torakal 8-9 epidural aralıktan kateter yerleştirildi. Anestezi indüksiyonunda i.v. propofol 2mg/kg, rokuronium 0,7mg/kg, fentanil 2µgr/kg uygulandı, sol radial arter kanülasyonu ardından 39F sağ endobronşial tüp ile entübasyon sağlandı. İnhaler anestezi ile devam edildi. Sol subklavien santral ven kanülasyonu apne altında denendi, 3 başarısız girişim sonrası sol juguler santral kateter yerleştirildi. Hemodinami ve respiratuar takipleri normal olan hastaya sağ lateral dekubit pozisyon verildi. Cerrahi insizyon sonrası ani hipotansiyon (70/40) gelişmesi ile anestezinin yüzeyelleştirilmesi, pozitif inotropik ilaç (adrenalin, efedrin) uygulamalarına cevap vermeyen hemodinami ile hipotansiyon (50/30) saniyeler içinde derinleşti. Cerrahi ekibin torakotomi ve parietal plevrayı açması ile basınçlı hava çıkışı sonrası değerler normotansif sınırlara hızlıca geri döndü. Epidural anestezi ve inhalar genel anestezi kombinasyonu altında sol üst lobektomi süresince hemodinamik ve respiratuar parametrelerin olağan seyretmesi ile cerrahi işlem sonunda hasta sorunsuz ekstübe edildi. **Tartışma:** Hipertiroidi ve hipertansiyonu nedeniyle yüksek doz antihipertansif ve antiroid ilaç kullanımı genel anestezi altında kardiyak depresyon riski oluşturması yanında mekanik ventilasyon, sedatize hasta çoklu subklavien kateter denemesi sonrası iatrojenik pnömotoraksın maskelenmesine sebep olabilir. Torakotomi pozisyonu ve mekanik ventilasyon tansiyon pnömotoraks gelişimini hızlandırabilir(1,2,3).

Sonuç: Riskli hastalarda, mekanik ventilasyon altında santral venöz girişim uygulaması sonrası dramatik tabloların önlenmesinde şüphe ve farkındalık önemlidir.

Anahtar Kelimeler: pneumotoraks, santral venöz kateter, torakotomi

S-8

Açık Kalp Cerrahisi Olgularında İntraoperatif TÖE Uygulamalarının Gerekliliği

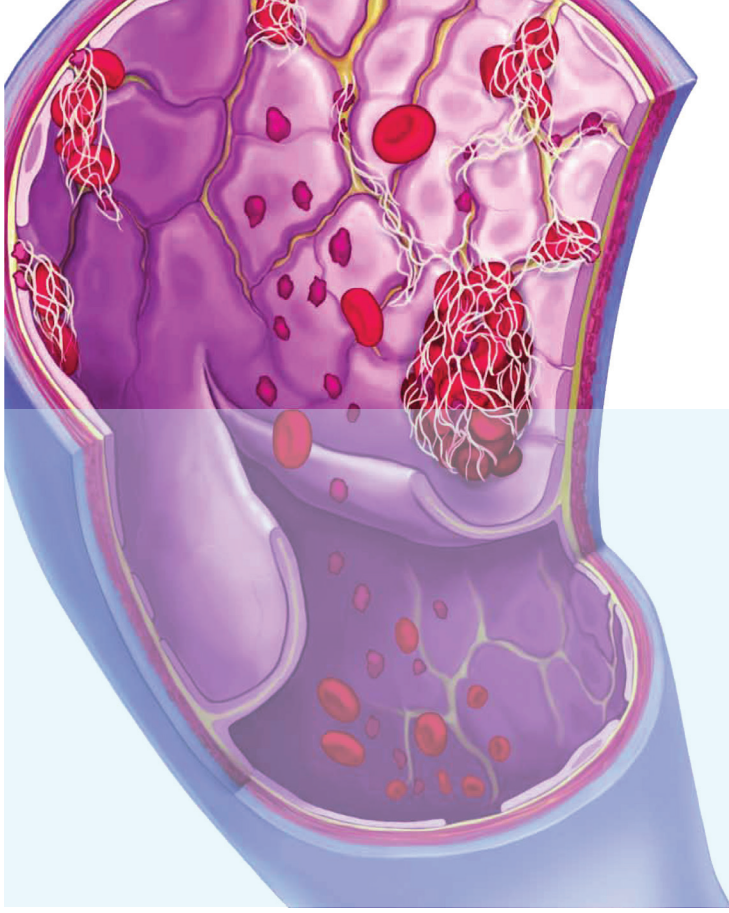
Ufuk Topuz, Kazım Karaaslan, Zeynep Ertaş Dursun, Erdoğan Öztürk
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş: İntraoperatif Transözefageal Eko (TÖE) kalp pompa fonksiyonu, duvar hareketleri, volüm durumu, kapak yapı ve fonksiyonları ile yapılan cerrahi işlemin etkinliğinin değerlendirilmesinde, pompa çıkışı hava varlığının tespitinde faydalı veriler sunmaktadır. Çalışmamızda, Kasım 2012-Mart 2015 tarihleri arasında 246 olguya dair intraoperatif TÖE bulgularımız ile pre-operatif TTE bulguları karşılaştırılmış, cerrahi prosedürü değiştiren sonuçlar paylaşılmıştır.

BULGULAR: Operasyon öncesi yapılan TTE bulgularından farklı olarak TÖE’de ortaya çıkan bulgular neticesinde 30 olgunun cerrahi planı değiştirilmiştir. İleri mitral yetersizliği (MY) saptanan CABG + mitral kapak cerrahisi planlanan 4 hastanın intraoperatif TÖE değerlendirmesinde hafif MY saptanması üzerine sadece CABG operasyonu yapılmıştır. Mitral anüloplasti (MAP) planlanan 5 hastanın intraoperatif TÖE’de orta-ileri TY saptanması üzerine ek olarak triküspit anüloplasti (TAP) eklenmiştir. Aort ve mitral kapak operasyonu planlanan 5 olgunun intraoperatif TÖE’nde PFO saptanması üzerine, PFO kapatılmıştır. MAP planlanan bir hastada intraoperatif TÖE’de orta-ileri aort yetersizliği saptanması üzerine aort kapak tamiri cerrahi plana eklenmiştir. Mitral kapak cerrahisi planlandığı için sağ atriumun açılması planlanmayan 2 olguda “Chiari Malformasyonu” tesbit edilmesi üzerine sağ atriotomi ile konjenital artığın eksizyonu yapılmıştır. Post-MI tanılı 3 acil CABG olgusunun yapılan intraoperatif TÖE’sinde mitral kapak korda rüptürü tespit edilerek onarılmıştır. MAP + TAP uygulanan 7 olguda pompa çıkışı yapılan kontrolde yetersizlik saptanan hastalara tekrar kross-klemp konularak düzeltme cerrahisi uygulanmıştır. Sinüs venozus tipi ASD onarımı yapılan vakada superior kaval venin sağ atrioma açıldığı yerde ileri darlık tesbit edilerek tekrar pompaya girildi. MAP uygulanan hastanın pompa çıkışı TÖE’sinde çıkan aort lümeninde muhtemelen kross-klemp’e bağlı ortaya çıkan diseksiyon fark edilmiş, tekrar pompaya girilerek çıkan aort greft ile onarılmıştır. AVR yapılmış bir olguda pompa çıkışı interventriküler septumda patolojik hiperekoik görüntü dolayısı ile tekrar pompaya girildi.

Tartışma ve Sonuç: TÖE uygulamaları, intraoperatif kardiyak hemodinamik monitörizasyona sağladığı yüksek katkı yanında preoperatif yapılan TTE’de atlanabilen ciddi patolojilerin tespiti, cerrahi müdahalenin etkinliği veya yeni bir patolojinin olup olmadığına dair de çok yararlı bilgiler sunmaktadır.

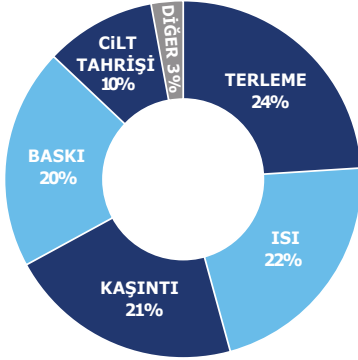
Anahtar Kelimeler: TÖE, Kapak Onarımı, Kardiyak Anestezi



COVIDIEN

positive results for life™

**[Gelişmiş hasta sonuçları için
birleşik DVT profilaksisi]**



**Kendall SCD™
700 Serisi Kontrol Cihazı**

**Kendall SCD™
Sıralı Kompresyon
Comfort Mansyon**



Konfor. Uyum. Verimlilik.

Uyumun, DVT ve PE dahil olmak üzere DVT'yi önleme verimini etkilediği gösterilmiştir.^{1,2} Aralıklı pnömatik kompresyon (IPC) tedavisindeki esas güçlük, hasta huzursuzluğuna bağlı düşük uyum olmuştur.³

DVT'nin önlenmesi için IPC uygulanan hastaların bakımında görevli 100 hekimlik bir çalışma grubu,⁴ hasta huzursuzluğundaki başlıca faktörleri tanımlamıştır. Yukarıdaki daire, herbir faktör için verilen cevapların yüzdesini göstermektedir.

Clinical References

1. Vlachich, et al. Prophylaxis against deep venous thrombosis after total knee arthroplasty: Pneumatic plaster compression and aspirin compared with aspirin alone. The Journal of Bone & Joint Surgery. 1996; 78:626-634.
2. Frimston, et al. Venous thromboembolic disease reduction with a portable pneumatic compression device. The Journal of Arthroplasty. Vol. 24, No. 2, 2009.
3. Comerota, et al. Why does prophylaxis with external pneumatic compression for deep venous thrombosis fail? The American Journal of Surgery. 1992; 164:265-268.
4. Focus group was conducted by a third party at the request of Covidien.

COVIDIEN, COVIDIEN with logo, Covidien logo and positive results for life are U.S. and internationally registered trademarks of Covidien AG. All other brands are trademarks of a Covidien company. © 2011 Covidien.



SÖZLÜ YARIŞMA BİLDİRİLERİ

SY-1

Açık Kalp Cerrahisinde Kardiyopleji Tipinin Endotelial Glikokaliks Bütünlüğü Üzerine Etkisi

Halim Ulugöl¹, Meltem Kilercik², Murat Ökten³, Esin Erkek¹, Pınar Güçlü¹, Uğur Aksu⁴, Melis Tosun¹, Cem Arıtürk³, Hasan Karabulut³, Fevzi Toraman¹

¹Acıbadem Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

²Acıbadem Üniversitesi Tıbbi Biyokimya AD

³Acıbadem Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi AD

⁴İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji

GİRİŞ/AMAÇ: Ekstrakorporeal dolaşım (EKD) uygulaması sırasında kanın yabancı yüzeyle teması, ısı değişimi ve pulsatil olmayan akım nedeni ile endotelial glikokaliks hasarının olduğu bilinmektedir (1). Çalışmamızda, kullanılan kardiyopleji tipinin endotelial glikokaliks hasarı üzerine olan etkisini, glikokaliks bileşenlerinden karbonhidrat yapısındaki sialik asitin plazma düzeyi üzerinden değerlendirmeyi amaçladık. Ayrıca olası glikokaliks hasarını, sistemik redoks dengesi ve in vivo hemoliz eğilimi ile ilişkilendirilmeye çalıştık.

GEREÇ/YÖNTEM: Üniversitemiz etik kurul kararı ve hasta onamları alınan, elektif baypas ameliyatı olacak, hipertansiyon dışında herhangi bir sistemik rahatsızlığı olmayan, ejeksiyon fraksiyonu %40' dan büyük, 60 hasta prospektif olarak çalışmaya alındı. Hastalar kapalı zarf yöntemine göre randomize edilerek iki gruba ayrıldı. Priming solüsyonu 1200 ml Ringer Laktat ile hazırlanan tüm hastalar, kardiyopleji tipine göre iki gruba ayrıldı. Grup 1 (n=30): Kan kardiyoplejisi, Grup 2 (n=30): Kristaloit kardiyoplejisi kullanılan hastalardan oluşturuldu. Çalışma sırasında hastaların rutin hemodinamik, kan gazı ve biyokimyasal izlemlerine ilaveten, anestezi indüksiyonu öncesi (T1), postoperatif yoğun bakım kabulünde (T2) ve yoğun bakım 24. saatinde (T3) kan örneği alınarak sialik asit, ileri okside protein ürünleri (AOPP), total tiyol (-SH), iskemi modifiye albümin (IMA), troponin ve serbest hemoglobin düzeyleri ölçüldü. Veri setlerinin değerlendirilmesi için iki grup aynı zaman noktasında unpaired-t testi, her grup önceki zaman noktalarına göre ise repeated measures ANOVA testi kullanıldı. p<0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR: Gruplar arasında demografik veriler açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. Gruplara ait hemodinamik parametreler Tablo 1 'de, sialik asit ve diğer sistemik parametreler Tablo 2'de verilmiştir.

TARTIŞMA/SONUÇ: EKD sırasında kullanılan kardiyopleji tipi, endotelial glikokaliks bütünlüğü açısından farklı bir etki oluşturmamaktadır. IMA' daki değişime göre kan kardiyoplejinde miyokard korumasının daha iyi sağlandığı görülmüştür.

Kaynak: 1) Rehm M, Shedding of the endothelial glycocalyx in patients undergoing major vascular surgery with global and regional ischemia. Circulation. 2007 Oct 23;116(17):1896-906

Anahtar Kelimeler: Glikokaliks, Sialik Asit, Kardiyopleji, Açık Kalp Cerrahisi

Tablo 1: Hemodinamik ve kan gazı parametreler

Parametreler		T1	T2	T3
Kalp hızı(vurum/dak)	Kan	76±3	78±2	84±2
	Kristaloid	72±3	74±3	85±3
Ortalama arteriyel basınç (mmHg)	Kan	76±3	78±2	84±2
	Kristaloid	72±3	74±3	85±3
Hb (g/dL)	Kan	12.7±0.3	10.7±0.2	10.2±0.3
	Kristaloid	13.6±0.3	10.1±0.2	9.6±0.3
Glukoz (mg/dL)	Kan	128±7	166±10	171±8
	Kristaloid	128±9	151±9	171±12
Laktat (mmol/L)	Kan	1.2±0.1	1.7±0.1	1.6±0.1
	Kristaloid	1.3±0.1	1.6±0.1	1.6±0.2

Tablo 2: Sialik asit ve oksidatif stres parametreleri

Parametreler		T1	T2	T3
Siyalik asit (mg/ g protein)	Kan	3.9±2.0	3.5±1.7	2.4±1.5
	Kristaloid	6.2±2.4	7.0±2.8	4.9±1.9
AOPP (mmol/g protein)	Kan	3.9±0.6	2.9±0.5	3.1±0.5
	Kristaloid	6.2±2.4	7.0±2.8	4.9±1.9
Total SH (umol/g protein)	Kan	36.4±5.3	37.9±6.2	55.8±9.7
	Kristaloid	34.7±8.6	44.0±9.0	46.1±12.0
Serbest hemoglobin (g/L)	Kan	0.09±0.04	0.25±0.02 ^{aaa}	0.04±0.01 ^{bb}
	Kristaloid	0.05±0.01	0.17±0.02 ^{aaa}	0.04±0.01 ^{bb}
IMA (Abs Unit)	Kan	0.49±0.04	0.48±0.03	0.45±0.06
	Kristaloid	0.45±0.06	0.51±0.06	0.62±0.05 ^a

*p<0.05; aynı zamana noktasındaki gruba göre aap<0.01; aaap<0.001 T1'egöre bbbp<0.001; T2'yegöre

SY-2

Aterosklerotik Ratlarda Barsak İskemi ve Reperfüzyon Hasarı Üzerine Atenolol'un Akut ve Kronik Etkileri

Tülün Öztürk¹, Kamil Vural², İbrahim Tuğlular³, Taner Kurdal⁴, Işii Aydemir³, Arife Şengel¹

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fak. Farmakoloji Ana Bilim Dalı

³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fak. Histoloji Ana Bilim Dalı

⁴Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fak. Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı

Giriş: Barsakların iskemi ve reperfüzyonu(I/R), kardiyopulmoner baypass ve abdominal aort anevrizma cerrahisi sırasında, barsak kan akımının geçici olarak kesintiye uğramasıyla gelişmektedir. Klinik olarak yüksek morbidite ve mortalite ile sonuçlanmaktadır.[1]

Çalışmada, yüksek yağlı diyetle beslenen ratlarda, barsak I/R hasarı üzerine, beta bloker atenolol(AT)' un akut ve kronik etkileri karşılaştırıldı.

Gereç ve Yöntem : Male Wistar ratlar, normal diyet(ND) ve yüksek yağlı diyetle(YYD) 12 hafta beslendiler. Süperiyor mesenterik arterler iskemi modelinde, 60 dakika iskemi(I) ve 120 dakika reperfüzyon uygulandı(R). Ratlar 6 çalışma grubuna ayrıldılar (her grupta 6 rat): Grup I: Sham+ND, Grup II: I/R+ND, Grup III: Sham+YYD, Grup IV: I/R+YYD, Grup VI: I/R +ATA akut tedavi grubu; atenolol 1,5 mg kg⁻¹ iskemiden 5 dak. önce femoral venden enjekte edildi, Grup VI: I/R+ATK; kronik tedavi grubu, atenolol 50 mg kg⁻¹ intragastrik gavaj yolu(4 hafta) verildi. I/R sonrası, 1cm ileal segment organ banyolarına asıldı. Stabilizasyon periyodu sonrası KCl (max.) ve sonrası 10-9 - 10-4 asetilkolin konsantrasyonlarındaki yanıtlar kaydedildi. İleal segmentten elde edilen kesitler histopatolojik(HE) ve immunohistokimyasal (eNOS, iNOS, IL1, IL8 ve TUNEL) boyandı.

Bulgular : İleum kontraksiyonları, Sham+YYD ve IR+YYD grubu ile karşılaştırıldığında, akut tedavi I/R+ATA ve kronik IR ATK gruplarında anlamlı olarak daha güçlü yüksek idi (p <0.01). I/R+ATC grubunda, I/R+ATA grubu> ndakinden anlamlı olarak daha düşük NOS positif hücre mevcut idi(p>0.05). IL8 ile karşılaştırıldığında, IL1 positif hücrelerin sayıları, I/R+ATA ve I/R+ATC gruplarında, I/R grubundakinden anlamlı olarak daha yüksek idi(p<0,01). TUNEL ile apoptotik hücre sayısı, YYD uygulaması ile anlamlı olarak değişmedi(p>0,05), I/R+ATC grubunda ve I/R+ATA grubunda anlamlı olarak daha düşük idi (p <0.01).

Sonuç: Atenolol, I/R hasarına bağlı fonksiyon bozukluklarını azalttı. Histolojik olarak I/R ile artan, IL8 ve TUNEL işaretli hücrelerin AT uygulaması ile azaldığı bulundu. ATA tedavi ile karşılaştırıldığında ATK tedavisinin daha etkin koruma sağladığı saptandı.

Kaynaklar

1. Campos VFet al. Atenolol to Treat Intestinal Ischemia and Reperfusion in Rats. Transplantation Proceedings, 2012

Anahtar Kelimeler: atenolol, iskemi, reperfüzyon

SY-3

Açık Kalp Cerrahisi Sonrası Postoperatif Yoğun Bakımda Ekstübasyon Öncesi Nöromüsküler Blok Geri Döndürülmeli Mi?

Halim Ulugöl¹, Melis Tosun¹, Uğur Şener², Özgür Uzun², Abdullah Özcan², Fatma Nur Ağırman², Esin Erkek¹, Pınar Güçlü¹, Fevzi Toraman¹

¹Acıbadem Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

²Acıbadem Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi AD

Giriş/Amaç: Açık kalp cerrahisi sonrası hastalar çoğunlukla entübe olarak yoğun bakım ünitesine alınmakta ve 4-8 saat içinde de genellikle ekstübe edilmektedir. Ameliyat sırasında bolus ve/veya infüzyon şeklinde verilen nöromüsküler blok sağlayan ilaçlar, ameliyat sonunda kesilmektedir. Postoperatif ekstübasyon zamanları farklılık gösteren hastalarda, ekstübasyon öncesi nöromüsküler bloğun geri döndürülmesi için, ilaç uygulaması tartışmalı olan bir konudur (1). Biz bu çalışmamızda postoperatif nöromüsküler bloğun geri döndürülmesi ihtiyacını, zamana bağlı olarak araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Üniversitemiz etik kurul onayı ve hasta onamları alınan izole koroner baypas ameliyatı olacak 30 hasta prospektif olarak çalışmaya alındı. Tüm hastalara standart monitörizasyon ve anestezi tekniği uygulandı. Anestezi indüksiyonunda 25-35 µg/kg fentanil, 1-2 miligram /kg propofol, 0,15 mg/kg vecuronium bolus verilerek entübasyon sağlandı, ardından fentanil 10 µg/kg/saat, propofol 5 mg/kg/saat ve vecuronium 80 µg/kg/saat hızında infüzyona başlanarak ameliyat sonuna kadar devam edildi. Postoperatif yoğun bakımda tüm hastaların hemodinamik parametreleri, kan gazı analizleri, vücut sıcaklıkları ve Train of Four (TOF) Guard ile de unlar sinir uyarılarak adductor pollicis kasının yanıtına göre nöromüsküler blok değerlendirmeleri, yoğun bakıma geldiklerinde, postopetarif 2. Saatte, postopetarif 4. Saatte, postopetarif 6. Saatte ve ekstübasyon öncesi yapılarak kaydedildi. Veriler ortalama değer ve standart sapma olarak hesaplandı, verilerin değerlendirilmesinde ANOVA testi kullanıldı.

BULGULAR: Hemodinamik, kan gazı ve TOF değerleri Tablo 1'de verilen hastaların, ortalama yaşı 64 ± 2 yıl, ortalama vücut ağırlığı $78 \pm 2,5$ kg ve ortalama boy uzunluğu 163 ± 3 cm idi. Hastaların postoperative entübe kalma süresi 532 ± 45 dakika olarak bulundu. **Tartışma/Sonuç:** Reversible kolin esteraz inhibitörü yapılmadan yoğun bakım ünitesine getirilen hastaların hemodinamik stabilizasyonları sağlandıktan sonra yapılan ilk ölçümlerinde, TOF oranlarının % 2 düzeyinde olması ve postoperatif 6. Saat'e kadar TOF oranının %80 nin üstüne çıkmaması, ilk 6 saat içinde yapılacak ekstübasyonlarda, mutlaka reversible kolin esteraz inhibitörünün yapılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Açık Kalp Cerrahisi, Nöromüsküler Residüel Blok, TOF-Guard, Geri Döndürme

Kaynaklar

MurphyGS, BrullSJ. Residual neuromuscular block: lessons unlearned. Part I: definitions, incidence and adverse physiologic effects of residual neuromuscular block. *Anesth Analg.* 2010 Jul;111(1):120-8.

Tablo 1: Zamana bağlı hemodinamik, kan gazı ve TOF değerleri

	Postop geliş	2. saat	4. saat	6. saat	Ekstübasyon öncesi
TOF (%)	2.1±1.1	24.9±6.1***	56.6±6.1***	80.6±4.4***	98.6±0.7***
Kalp hızı (vuru/dakika)	76 ±3	88±3	87±2	115±28	89±2
OAB (mmHg)	68±3	88±2***	81±2**	85±2.0***	89±2***
pH	7.44±0.01	7.40±0.01	7.40±0.01	7.41±0.01	7.41±0.01
PCO ₂ (mmHg)	32±1	35±1	35±1	35±1	33±1
PO ₂ (mmHg)	140±12	140±6	133±7.0	128±5	140±8
Laktat (mmol/L)	1.8±0.2	2.3±0.2*	2.3±0.2**	2.1±0.2	2.3±0.2*
Sıcaklık °C	34.3±0.1	35.9±0.1***	36.9±0.1***	36.8±0.1***	36.7±0.1***

*p<0.05, **p<0.01; ***p<0.001; Postop geliş' e göre

SY-4

Ultrason eşliğinde (in plane ve out of plane teknik) veya palpasyonla yapılan radial arter kanülasyonlarının başarı oranlarının karşılaştırılması

Ece Aydın, Ahmet Onat Bermede, Başak Ceyda Meço, Çiğdem Evren Denker
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Günümüzde ultrasonografi (USG) cihazının kullanımı, girişimsel işlemlerin pratik uygulamalarında yaygınlaşması, klasik yöntemlere kıyasla komplikasyonların azalmasına ve işlem sürelerinin kısalmasına olanak sağlamıştır. Bu çalışmada ameliyathane koşullarında, elektif vakalarda uygulanan radyal arter kanülasyonunda kullanılan USG aracılı teknikler ve palpasyon yöntemi, ilk giriş başarısı ve performans süresi açısından karşılaştırılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Açık kalp ameliyatı geçirecek 18 yaş üzeri toplamda 107 hasta radyal arter kanülasyonu için kapalı zarf yöntemi ile randomize edilerek, USG aracılı in plane teknik (Grup N), USG aracılı out of plane teknik (Grup T) ve palpasyon tekniği (Grup P) olmak üzere üç farklı gruba ayrılıp prospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Her gruptaki hastaların arteriyel basınç değerleri, radyal arter çapları, işlem süreleri ve girişim sayıları kaydedilerek anlamlı bir farklılık yönünden karşılaştırıldı. İşlem süresi olarak, iğnenin cilde girişiyle monitörde trase alındığı an arasındaki süre hesaplandı. İstatistiksel analizde Kruskal Wallis testi, Pearson Ki-Kare testi ve Mann Whitney U testi kullanıldı ve $p < 0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR: Tüm gruplarda hastaların demografik özellikleri, işlem sırasındaki hemodinamik parametreleri ve radyal arter çapları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (tüm değerler için $p > 0.05$). Palpasyon yöntemi kullanılan grupta işlem süresi, diğer iki USG grubuna kıyasla anlamlı olarak daha kısa bulundu (Grup P: 37 ± 34 sn, Grup N: 72 ± 63 sn, Grup T: 83 ± 58 sn, $p < 0.05$). İlk giriş başarısı açısından ise gruplar arasında fark saptanmadı (Grup P: %85.7, Grup N: %72.2, Grup T: %83.3, $p > 0.05$). Tüm gruplar için, hastaların radyal arter çapları ve vücut kitle indeksleri ile kanülasyon süreleri ve ilk giriş başarıları arasında bir korelasyon bulunmamaktadır.

Sonuç: Radyal arter kanülasyonunda USG aracılı teknikler, arteriyel pulsasyonun kolayca palpe edilebildiği hastalarda, ilk giriş başarı oranını arttırmamıştır. Klasik palpasyon yöntemi ile kanülasyon süreleri daha kısa olarak bulunmuş, USG teknikleri arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: USG, radyal arter, kanülasyon

SY-5

Koroner arter {bypass} grefleme cerrahisinde pozitif ekspiryum sonu basıncın intraoperatif sağ ventrikül fonksiyonlarına etkisi

Melis Türker¹, Aynur Camkıran Fırat², Bahar Pirat³, Atilla Sezgin⁴, Gülnaz Arslan², Arash Pirat²

¹çankırı devlet hastanesi anesteziyoloji

²başkent üniversitesi tıp fakültesi anesteziyoloji anabilim dalı

³başkent üniversitesi tıp fakültesi kardiyoloji anabilim dalı

⁴başkent üniversitesi tıp fakültesi kalp damar cerrahisi anabilim dalı

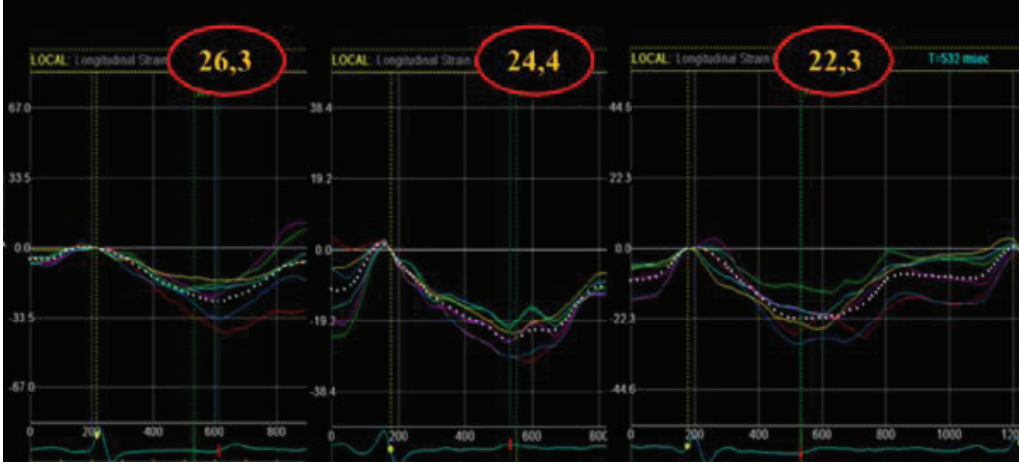
Koroner arter bypass greftleme (KABG) cerrahisinde solunumsal sorunların önlenmesi ve tedavisinde pozitif ekspiryum sonu basıncı (PEEP) kullanılmaktadır. Uygun PEEP seviyeleri solunum mekaniklerini ve hemodinamik parametreleri olumlu yönde etkilerken, yetersiz veya aşırı uygulanan PEEP seviyeleri kardiyopulmoner sistem için zararlı olabilir. Benek takibi (speckle tracking) en yeni ekokardiyografik strain analiz yöntemi olarak uygulanmakta ve miyokardın kasılma ve gevşemesi sırasında ventriküllerin özellikleri ile ilgili bilgiler vermektedir. Bu çalışmada KABG cerrahisinde uygulanan PEEP'in benek takibi yöntemi ile sağ ventrikül fonksiyonlarına etkisinin araştırılması amaçlandı.

KABG cerrahisi yapılan 20 hasta prospektif olarak incelendi. Hastalara mekanik ventilasyon sırasında sternotomi öncesi 5 cmH₂O PEEP basınçla başlanarak 5 dakikalık stabilizasyon sürelerini takiben sırasıyla 10 ve 20 cmH₂O PEEP uygulandı. Her PEEP düzeyinde TÖE ile sağ ventrikülün dört boşluk ve iki boşluk görüntüleri kaydedildi. Elde edilen görüntülerden sağ ventrikül çapı, velositesi, longitudinal straini ile strain hız (SR) ölçümleri ve sağ ventrikül fraksiyonel alan değişimi (RVFAC) hesaplanarak sağ ventrikül fonksiyonunun değerlendirilmesi yapıldı. Hastaların 17'si erkek ve ortalama yaş 59,7 ± 10,5 yıldır. İntraoperatif sistolik, diyastolik, ortalama kan basıncı ve kalp hızı ölçümleri her üç PEEP düzeyinde benzerdir. Beş ve 10 cmH₂O PEEP'teki ölçümlerle karşılaştırıldığında 20 cmH₂O PEEP'te strain değeri anlamlı azalmaktadır (iki karşılaştırma için de p<0,001). SR ölçümleri 5 ve 10 cmH₂O PEEP'te benzer (p=0,20) iken 20 cmH₂O PEEP'te, 5 cmH₂O PEEP ile karşılaştırıldığında anlamlı azalmaktadır (p=0,03). RVFAC 5 ve 10 cmH₂O PEEP'te (p=0,063) benzer iken 20 cmH₂O PEEP'te anlamlı azalmaktadır (5 ve 10 cmH₂O PEEP ile karşılaştırıldığında p<0,001; p=0,001). Sağ ventrikül velositesi PEEP seviyesindeki artış ile anlamlı azalmaktadır (p<0.05). Sağ ventrikül çap ölçümü 20 cmH₂O PEEP'te anlamlı azalmaktadır (iki karşılaştırma için de p<0.01). KABG cerrahisi geçiren ve sağ ventrikül fonksiyonları normal olan hastalarda hemodinamik verilerde anlamlı değişikliğe neden olmadan 5 ve 10 cmH₂O PEEP ile karşılaştırıldığında 20 cmH₂O PEEP uygulaması ile sağ ventrikül fonksiyonlarında anlamlı azalma olmaktadır.

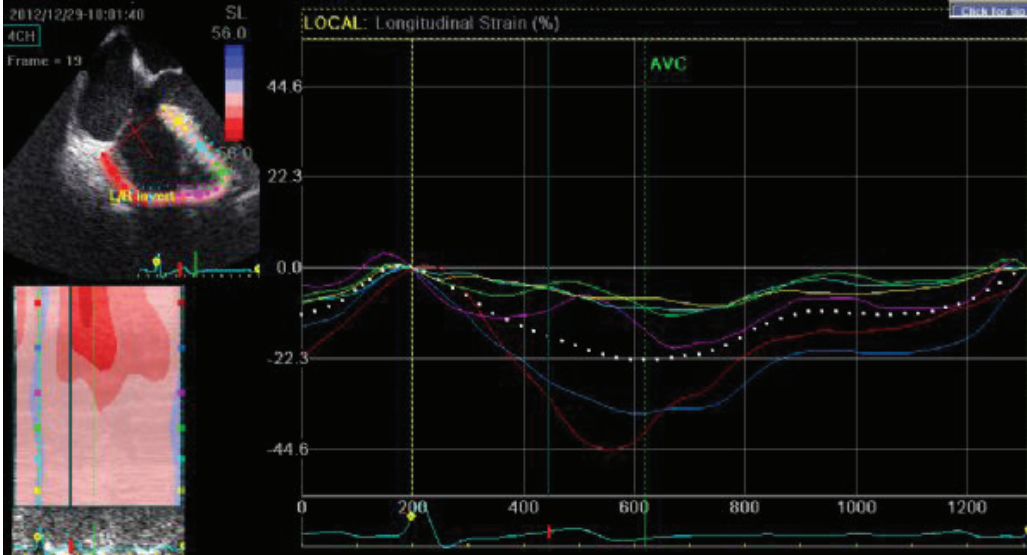
Anahtar Kelimeler: Koroner arter bypass greftleme, pozitif ekspiryum sonu basıncı, sağ ventrikül fonksiyonu, speckle tracking ekokardiyografi

PEEP düzeyinin arttırılması ile strain ölçümlerindeki azalma. (A, 5 cmH₂O PEEP; B, 10

cmH2O PEEP; C, 20 cmH2O PEEP)



Sağ ventrikül longitudinal strain analizi



Hastaların farklı PEEP seviyelerindeki ekokardiyografik sağ ventrikül fonksiyonu ölçüm ve hesaplamaları (Ortalama ± standart sapma)

	5 cmH2O PEEP	10 cmH2O PEEP	20 cmH2O PEEP
Strain (%)	22,9 ± 3,1	23,8 ± 2,6	18,9 ± 2,7a
Strain hızı (1/saniye)	1,2 ± 0,2	1,1 ± 0,2	1,0 ± 0,3b
Velosite (cm/saniye)	8,0 ± 1,7	7,2 ± 1,4b	5,8 ± 1,6a
RVFAC (%)	44,3 ± 5,4	41,8 ± 5,6	35,9 ± 5,0a
Sağ ventrikül çapı (cm)	3,9 ± 0,4	3,9 ± 0,4	3,7 ± 0,4a

a Diğer iki PEEP değerindeki ölçümler ile karşılaştırıldığında $p < 0,05$; b Beş cmH2O PEEP ile karşılaştırıldığında $p < 0,05$. PEEP, Pozitif ekspiryum sonu basıncı; RVFAC, Sağ ventrikül fraksiyonel alan değişimi.

SY-6

Konjenital anormal koroner arter orijinli hastalarda transözofageal ekokardiografi inceleme yöntemi ve önemi

Alper Kararmaz¹, Barış Çankaya¹, İsmail Cinel¹, Koray Ak², Adnan Çobanoğlu², Zuhal Aykaç

¹Marmara Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi, kalp ve damar cerrahisi ana bilim dalı, İstanbul

Giriş: Sol koroner arterin bir anomali olarak pulmoner arterden köken aldığı Bland-Garland-White Sendromu (ALCAPA), tüm konjenital kalp hastalıklarının %0.25-5'ini oluşturur. Bu olgu sunumunda konjenital anormal koroner arter orijinli hastada transözofageal ekokardiografi (TÖE) incelemesinin yöntemi ve önemini vurgulamayı, ALCAPA tanısı ile takip edilen ve operasyon öncesinde yapılan TÖE incelemesi ile tanısı değişen bir olgunun sunulması amaçlandı.

OLGU: Pediyatrik kardiyoloji tarafından ALCAPA tanısı ile izlenen 24 aylık, 12.250 kg ağırlığında, 92 cm boyunda erkek çocuk cerrahi onarımı için değerlendirildi. Kateter anjiyografi ile sağ koroner arterin normal, sağ ve sol koroner arter arasında kollateral dolaşım olduğu bulundu. Basınçlar sol ventrikülde 80/0 (39), aortada 80/50 (66) mmHg, LCA 2.2 mm, RCA 3.8 mm çapında idi. Transtorasik EKO'da sol kalp boşlukları daha geniş, septum hareket ve arka duvar kalınlıkları normal, arka duvar hareket sınırlı idi. İnteratrial septum intakt, mitral kapakta orta derecede yetersizlik vardı. Anestezi indüksiyonu ve entotrakeal entübasyonu takiben pediyatrik TÖE probu ile ekokardiografik inceleme yapıldı. Sol ve sağ koroner arterlerin aortadan çıktığı, sağ koroner arterin dilate, orta derece mitral yetmezliği olduğu ve sol ventrikül lateral duvarda hareket bozukluğu görüldü. Pulmoner arter renkli dopler incelemesinde pulmoner arter içinde diastol sırasında "backflow" paterni yaratan koroner ostium gözlemlendi. Bu haliyle olgunun ALCAPA değil anormal orijinli sol ön inen ya da sirkumfleks arter olabileceği cerrahi ekibe bildirildi. Yapılan eksplorasyonda olgunun anormal orijinli sirkumfleks arter olduğu gözlemlendi, cerrahi onarımı takiben yapılan TÖE incelemesi ile cerrahi korreksiyon doğrulandıktan sonra olgu kapatıldı ve 5. Gün sorunsuz olarak taburcu edildi.

Tartışma: Sirkumfleks arterin pulmoner arterden çıkması oldukça nadir görülen bir anomalidir. Anormal orijinli koroner arter patolojilerinde tanı yöntemi anjiyografi olsa da oldukça nadir görülen patolojilerin gözden kaçabileceği, dikkatli TÖE incelemesinin bu hasta grubunda da yol gösterici olabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA, Transözofageal ekokardiografi, Bland-Garland-White Sendromu, pediyatrik hasta



Daha

DOĞAL

Nefes Alın

Yeni Puritan Bennett™ 980 ventilatörü, hastanızın eşsiz nefes alma paternini takip etmenizi kolaylaştırır.

Covidien'de, mekanik ventilasyonun daha doğal olabileceği ve olması gerektiğine inanıyoruz. Bu, PAV™*+ yazılımlı tamamen yeni Puritan Bennett™ 980 ventilatörünün ardında yatan düşüncedir. Bu, hastalara gerçek zamanlı taleplere göre akışı yönlendirmelerine ve ventilatör desteğini zamanlamalarına imkan vererek, klinisyenlerin solunum işyükünü daha iyi yönetmelerine ve senkronizasyonu[†] geliştirmelerine yardımcı olmaktadır.^{1,2} Diğer deyişle, onların daha doğal nefes almalarına yardımcı olabilmektedir.[†]

[Covidien.com/PB980-ventilator](https://www.covidien.com/PB980-ventilator)



†

Konvansiyel hacim kontrollü mekanik ventilasyona kıyasla

1. Xirouchaki N, Kondili E, Vapoidi K, et al. Proportional assist ventilation with load-adjustable gain factors in critically ill patients: comparison with pressure support. *Int Care Med.* 2008;34:2026-2034.
2. Younes, Magdy, Proportional Assist Ventilation, a New Approach to Ventilatory Support. *Am Rev Respir Dis.* 1992; 145:114-120.

COVIDIEN, COVIDIEN with logo, Covidien logo and *positive results for life* are U.S. and internationally registered trademarks of Covidien AG. *Proportional Assist and PAV are registered trademarks of The University of Manitoba, Canada. Used under license. Other brands are trademarks of a Covidien company. ©2014 Covidien. 13-VE-0027(2)c



COVIDIEN

positive results for life™



POSTER YARIŞMA BİLDİRİLERİ

PY-1

Term Gebede Akut Myokard İnfaktüs Sonrası Sezaryen Anestezisi

Tülay Örki, Atakan Erkılınc, Halide Oğuş, Ömer Şavluk, Tuncer Koçak
Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon
Kliniği,

Doğurganlık çağındaki kadında iskemik kalp hastalığı insidansı oldukça düşük olmakla birlikte myokard infarktüs (MI) gebeliğin en sık son 3 ayında görülmekte ve maternal mortalite %50'ye, fetal mortalite %35'e varmaktadır.

Bu olguda; kardiyoloji yoğun bakım ünitesinde takip esnasında çocuk kalp sesinin bozulması ve gebe hastada hipotansiyon, bradikardi gelişmesi üzerine acil sezaryen için uygulanan anestezi yöntemini sunmayı amaçladık.

Otuz bir yaşında, multipar, 36 haftalık gebe olan hasta akut yaygın anterior MI, ileri mitral yetmezlik, ileri triküspit yetmezlik, sekundum tipi atrial septal defekt ön tanıları ile sezaryen esnasında kalp damar cerrahisi gerekebileceği için hastanemize sevk edildi. Öyküsünde gestasyonel diyabet ve preeklampsisi olan hastanın 4 gün önce bir acil servise göğüs ağrısı şikayeti ile başvurduğu, kardiyoloji tarafından hastaneye yatırılıp koroner anjiyografi ile distalinde %80 tromboze lezyon görülen LAD'e başarılı PCI uygulandığı öğrenildi. Koroner yoğun bakım ünitesinde yatışının 2. gününde hipotansiyon ve bradikardi gelişen gebede fetal distres bulgularının saptanması üzerine inotrop destek tedavi (dopamin ve adrenalin infüzyonu) başlandı. Kadın hastalıkları ve doğum kliniği ile görüşülerek kardiyoloji ve anestezi ortak kararı ile genel anestezi eşliğinde acil sezaryene alındı.

Akut koroner sendromlu gebelerde doğumun şekli ve zamanı önceden tartışılmalı ve kararlar verilmelidir. Hemodinamik olarak stabil olmayan gebe hastalarda vajinal doğum sırasında uterus kontraksiyonlarının neden olduğu sistolik volümdeki ve kardiyak debideki artışın tetiklediği başka bir iskemik ataktan kaçınmak için sezaryen ile doğum daha çok önerilmektedir.(2) Bizde, acil şartlarda genel anestezi eşliğinde sezaryenle doğumun, özellikle inotropik destek alan bu gebe hasta için daha uygun olacağını düşündük.

Doğum yapacak yüksek riskli kardiyak hastalığı olan gebelerde iyi bir perioperatif izlemin yapılabilmesi için mutlaka arteriyel ve santral venöz kateterizasyon gerekirse de pulmoner arter kateterizasyonu yapılmalıdır.

Sonuç olarak, akut MI'lı bu gebe de multidisipliner yaklaşımla miyokard oksijen tüketimi artırılmadan maternal oksijenizasyon ve perfüzyon en uygun koşullarda sürdürülerek genel anestezi eşliğinde sezaryenin daha uygun olacağı kanısına vardık.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter hastalığı; Gebelik; Sezaryen; Anestezi Koroner arter hastalığı; Gebelik; Sezaryen; Anestezi

Tablo 1: Olgunun hemodinamik verileri

	İndüksiyon öncesi	Peroperatif dönem
KAH (atımdk-1)	116	98
OAB (mmHg)	50	80
SpO2 (%)	96	99
ETCO2 (mmHg)	-	32
CVP (mmHg)	-	10

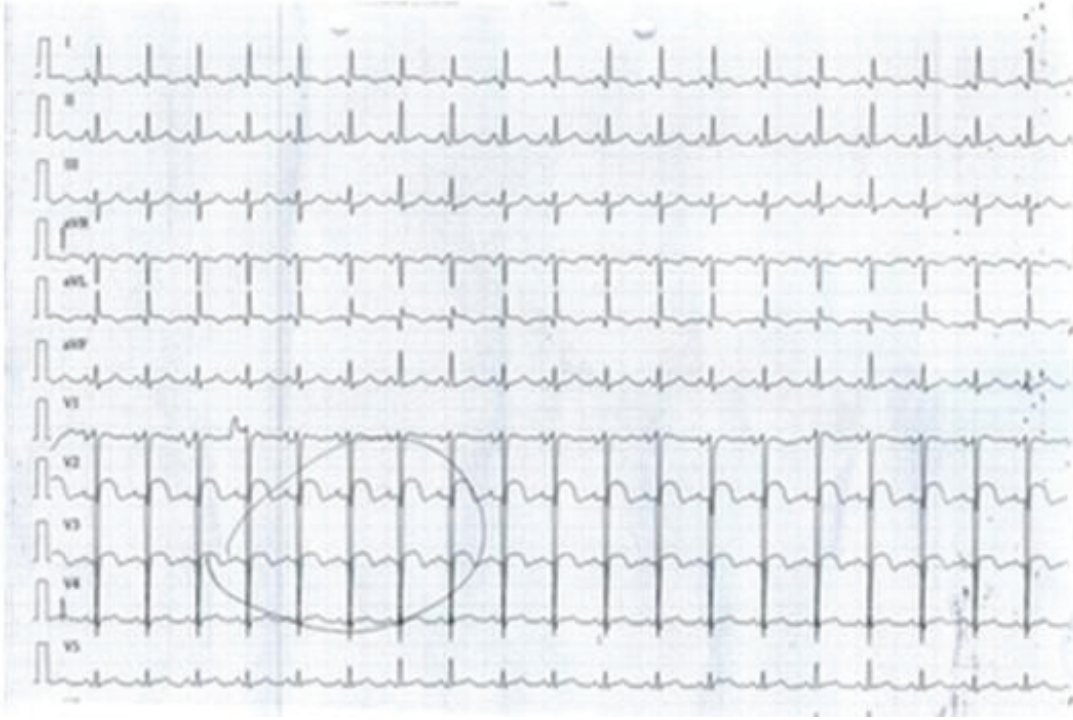
KAH: Kalp atım hızı, OAB: ortalama arter basıncı, CVP: Santral venöz basınç

Resim 1:Preoperatif EKG,



Preoperatif EKG

Resim 2: Postoperatif EKG



Postoperatif EKG

Resim 3: Postoperatif 8. Gün EKG



Postoperatif 8. Gün EKG

PY-2

Uzun QT Sendromlu ve Kardiyomyopati Bir Hastada Kardiyak Denervasyon İçin Anestezi Uygulaması

Ümit Karadeniz, Zeliha Aslı Demir, Rabia Koçulu
Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Bölümü

GİRİŞ:Uzun QT sendromu,kardiyomyopati ve pulmoner hipertansiyon hastalarında anestezi yönetimi oldukça risklidir.Bu sunumda konjenital QT sendromlu, kardiyomyopati ve pulmoner hipertansiyonu olan bir hastaya yapılan torasik denervasyon ameliyatında tek akciğer ventilasyonu,pacemaker-implante edilebilen kardiyoverter-defibrilatör ve anestezi yönetimi süreçlerini vurguladık.**OLGU:** 19 yaşında bayan hasta çabuk yorulma,halsizlik ve nefes darlığı şikayetleriyle hastanemize başvurmuştur.Yapılan tetkikler sonucu konjenital uzun QT sendromu tanısı konmuş ve İCD yerleştirilmiştir.Tedavilere rağmen gelişen aritmi nedeniyle hasta transplantasyon listesine alınmış,bu sıradada sol kardiyak sempatektomi denervasyon ameliyatı yapılmasına karar verilmiştir.Hazırlıkların ardından operasyon odasına alınan hastaya rutin monitörizasyon beraberinde invaziv radial arter basınç ve FloTrac cihazı ile uygulandı.ICD pacemaker fonksiyonu hız 50 atım dk VVI moduna alındı.Operasyon sırasında gelişebilecek aritmilere karşı otomatik eksternal defibrilatör pedleri yapılandırıldı.İndüksiyonda 300 mcg fentanil,3 mg midazolam,50 mg rokuronyum ve ketamin titre edilen dozlarda uygulandı,idamede yine aynı ilaçlar ve %50 O2-hava karışımıyla devam edildi.Sempatik stimülasyona neden olmadan tek seferde sol çift lümenli tüp ile entübasyon sonrası sağ internal juguler ven ve mesane kateterizasyonu yapıldı ve cerrahi işleme başlandı.Cerrahi işlemin bitiminde hasta çift akciğer ventilasyonuna alındı,pozisyon düzeltildi ve Sugammadex kullanılarak ekstübe edildi.Hastanın preoperatif hemodinamik ve laboratuvar bilgileri Tablo1'de gösterilmektedir.Operasyon boyunca EKG değişikliği,defibrilasyon ihtiyacı,hemodinamik değişikliği olmadı.Ekstübasyon sonrası ICD tekrar aktif hale getirildi,hasta yoğun bakıma alındı.**TARTIŞMA:**Uzun QT sendromlu ve dilate KMP olgularında anestezi uygulaması yüksek risk taşır.Bu hastalarda sempatik aktivasyonu arttıracak ilaçların kullanılması aritmileri indükleyebilir.Bu olguda ise ketamin tek başına ve yüksek doz kullanılmadığı için sempatik aktivasyon görülmedi.Yine tek akciğer ventilasyonu için çift lümenli tüp yerleştirilmesi sırasında havayolunun uyarılması sempatik uyarıya,buda uzun QT sendromunda aritmilere neden olabilir.Parasempatik uyarı ise yetmezlikli miyokardı iyice deprese edebilir.Gelişebilecek aritmilere karşı pozisyon,steril cerrahi alan ve kullanılan cerrahi aletler defibrilasyon için vakit kaybettirici olabileceğinden böyle hastalar için uygun yaklaşımın otomatik eksternal defibrilatör olduğuna karar verildi.**SONUÇ:**Sonuç olarak uzun QT sendromu ve dilate KMP hastalarının anestezisi oldukça hassas yönetim gerektirir.Sunulan olguda bilinen öykü,multidisipliner preoperatif hazırlık,dikkatli bir anestezi planı ile sorunsuz bir ameliyat gerçekleştirildi.

Anahtar Kelimeler: Uzun QT sendromu, anestezi, ketamin, kardiyomyopati, implante edilebilir kardiyoverter-defibrilatör, İCD, tek akciğer ventilasyonu

Tablo 1: Hastanın intraoperatif hemodinamik ve laboratuvar bilgileri

	İndüksiyon öncesi	indüksiyon sonrası	30. dk	60. dk	90.dk	120.dk
SAP(mmHg)	110	100	95	98	88	92
DAP(mmHg)	70	65	60	62	55	59
KH(atımdk)	90	88	75	78	68	70
CO	4	3,4	3,1	3,6	4,1	4
SVV	7	9	3	4	3	5
SpO2(%)	95	99	99	99	99	99
CVP	-	12	13	13	13	13
Sodyum(mmol/l)	137	137	139	141	140	138
Potasyum(mmol/l)	4,1	4	4,2	4,1	4,1	4
Kalsiyum(mmol/l)	1,11	1,1	1	0,95	0,98	1
Glukoz(mg/dl)	112	110	115	118	116	120

SAP; sistolik arter basıncı, DAP; diastolik arter basıncı, KH; kalp hızı, CO; kardiyak output, SVV; stroke volum varyasyonları, SpO2; pulse oksimetre ile elde edilen arteriyel oksijen saturasyonu

PY-3

Aort Anevrizması Cerrahisi Geçirecek Olguda Beklenmeyen Hava Yolu Obstruksiyonu:Laringosel

Arife Şengel¹, Funda Yıldırım², Burak Ülkümen³, Tülün Öztürk¹

¹CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ, ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANA BİLİM DALI, MANİSA

²CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ, KALP VE DAMAR CERRAHİSİ ANA BİLİM DALI, MANİSA

³CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ, KULAK BURUN BOĞAZ ANA BİLİM DALI, MANİSA

GİRİŞ : Laringosel, larinksin nadir görülen bir lezyonudur. Birçok laringosel vakası spontan solunum sırasında asemptomatik olup başka bir nedenden dolayı yapılan incelemeler sırasında rastlantısal saptanır. Laringosel, larinks kaslarının tonusunun kaybolduğu anestezi indüksiyonu sırasında hastanın solunum yolunu tıkayarak havalanmasını imkansız kılabilir. Acil strateji belirlenirken hastanın oksijenlenmesini sürdürebilmek, anestezi açısından laringoseli önemli kılmaktadır.

OLGU:40 yaşında 80 kg erkek hasta, abdominal aort anevrizması nedeni ile operasyona alındı. Fizik muayenesi olağan, mallampatisi II, geçirilmiş ameliyat öyküsü yok idi. Ameliyat sabahı 2 mg midazolam ile premedikasyon uygulanan hastaya, fentanil (2µg/kg-1), propofol (2mg/kg-1), veküronyum (0,15 mg/kg-1) ile anestezi indüksiyonu uygulandı. İndüksiyon sonrası aralıklı olarak bir-iki soluk ile rahat ventile edilebilirken, sonraki soluklarda ciddi direnç yaşanarak hasta ventile edilemedi. Damar yolu kontrol edildi, ek doz kas gevşetici ajan uygulandı. Hava yolunda tekrar eden açılıp-kapanmalar şeklinde ventilasyon sürdürüldü. Hipoksemi yaşanmadan laringoskopi uygulandı. Saat dokuz hizasında rima glottisi kapatarak hastanın ventilasyonunu zorlaştıran saplı bir kese (0.7X1 cm) olduğu görüldü. Kulak burun boğaz hekimi ile sözel konsülte edildi. Olgunun abdominal aort anevrizma olması nedeni ile ertelenemeyeceğine ve heparin uygulanması nedeniyle bu seansta müdahale edilemeyeceğine karar verildi. Kitle endotrakeal tüp ucu ile kenara itilerek entübe edildi. Ekstübasyon sırasında yaşanabilecek problemler göz önüne alınarak, uyanık ekstübasyon planlandı. Ekstübasyon sonrası hasta sorunsuz spontan solunumuna devam etti, periferik oksijen saturasyonlarında düşme olmadı, solunum sıkıntısı gelişmedi. Entübasyon ve ekstübasyon işlemleri, kulak burun boğaz hekimi gözetiminde ve acil trakeotomi hazırlığı altında uygulandı.

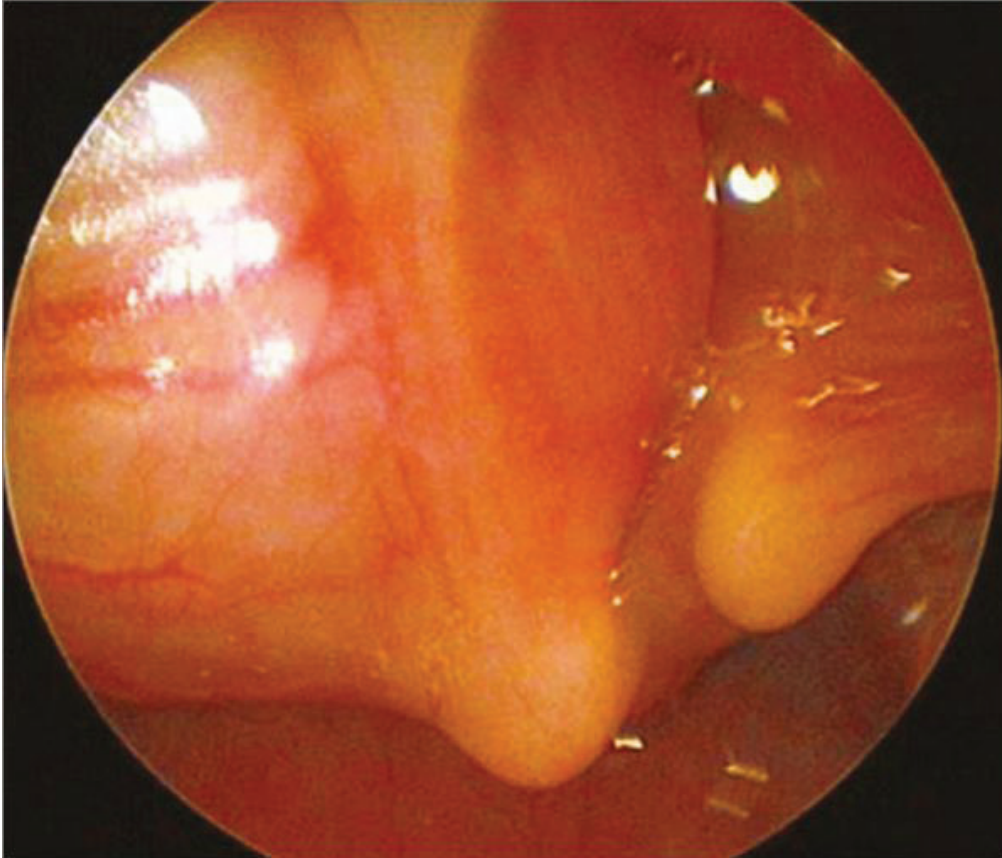
TARTIŞMA: Anestezi indüksiyonu sırasında, öyküsünde hiç bir özelliği olmayan spontan rahat soluyabilen bir hastada, kas gevşetici ajan sonrası maske ile ventile edilirken, aralıklı ve/veya tam olarak hava yolunda obstruksiyon yaşanan ventile edilemeyen olgularda, laringosel akla getirilmelidir. Hızlı laringoskopi ile sorunun kaynağı saptanmalı ve hipoksemi gelişmeden entübasyon ve ekstübasyon stratejileri belirlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: anevrizma, hava yolu, laringosel, obstruksiyon

Resim 1: İnternal ve eksternal laringosel.



Resim 2: Olgumuzda internal laringosel. Endoskopik görünüm.



PY-4

Yüksek Riskli Hastada Subxiphoid Herni Onarımında Yüksek Torakal Epidural Anestezi Uygulamamız

Didem Onk¹, Hüseyin Eken², Tülin Akarsu Ayazoğlu³, İlke Küpeli¹, Zafer Küçüksu⁴, Ayşin Alagöl¹

¹Erzincan Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Erzincan

²Erzincan Üniversitesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Erzincan

³Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü, İstanbul

⁴Erzincan Üniversitesi Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Erzincan

Giriş ve Amaç: Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisinde (CABG) uygulanan median sternotomi ile ilişkili subxiphoid herni insidansı %1-%4,2 arasındadır. Bu olgu sunumunda geçirilmiş CABG sonrasında 3 greftinde restenoz saptanan, KOAH, kardiomyopati (EF%22) tanıları olan beslenme güçlüğü nedeniyle subxiphoid insizyonel herni onarımı yapılan hastaya uygulanan anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

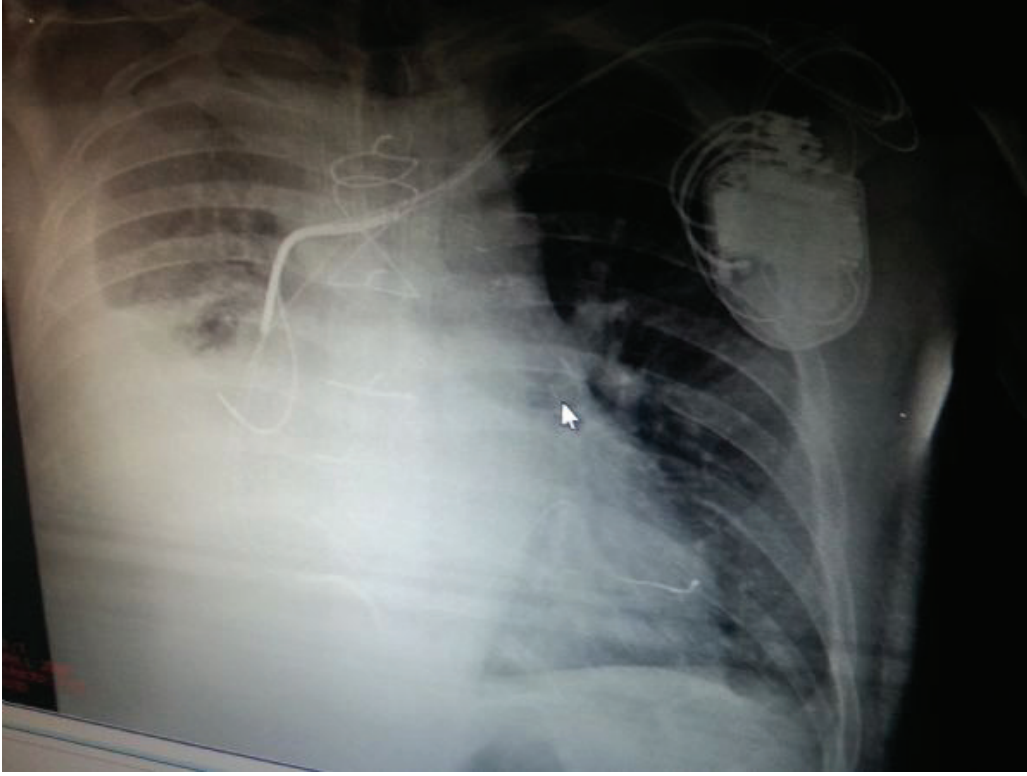
OLGU: 9 yıl önce koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren ve greft yerlerinde restenoz gelişen, 2 yıl önce inferior MI geçiren, KOAH ve KKY tanılı, biventriküler implantable kardiyak defibrilatör (ICD) takılı, subxiphoid hernili olgunun yaklaşık 2 yıldır devam eden beslenme güçlüğü ve ağrı şikayeti vardı. Olgunun yakın zamanda yapılan koroner anjiyografisinde sol anterior descending koroner arterde %90 darlık, sirkumfleks koroner arter distalinde %75 darlık ve sağ koroner arter proksimalinde %85 darlık tespit edildi. Rekanalizasyona uygun damar bulunmadığı için girişim düşünülmedi. Yapılan transtorasik Ekokardiyografide; hafif-orta mitral yetersizlik, ejeksiyon fraksiyon % 22, pulmoner hipertansiyon; sistolik pulmoner arter basıncı 50mmHg olarak saptandı. Olguya yüksek torakal epidural anestezi (YTEA) ve midazolam sedasyonu ile subxiphoid herni onarımı uygulandı. Cerrahi girişim 35 dk sürdü bu süre boyunca ek analjezi ya da sedasyon gereksinimi olmadı. Hasta, YBÜ 'de 14 saat izlendikten sonra postoperatif 1. günde servise alındı. Postoperatif 2. gününde hasta şifa ile taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Tüm anestezi tekniklerinin avantaj ve dezavantajları mevcut olup, operasyon sırasında ve sonrasında, yoğun bakım, mekanik ventilasyon ve ağrı kontrolü göz önüne alınarak, yüksek riskli hastalarda anestezi yöntemi belirlenmelidir. Anestezi yönetiminde hemodinamik stabilizasyonu sağlamak, myokardın oksijen gereksinimini azaltıp, myokardı iskemiden korumak hedeflenmelidir.

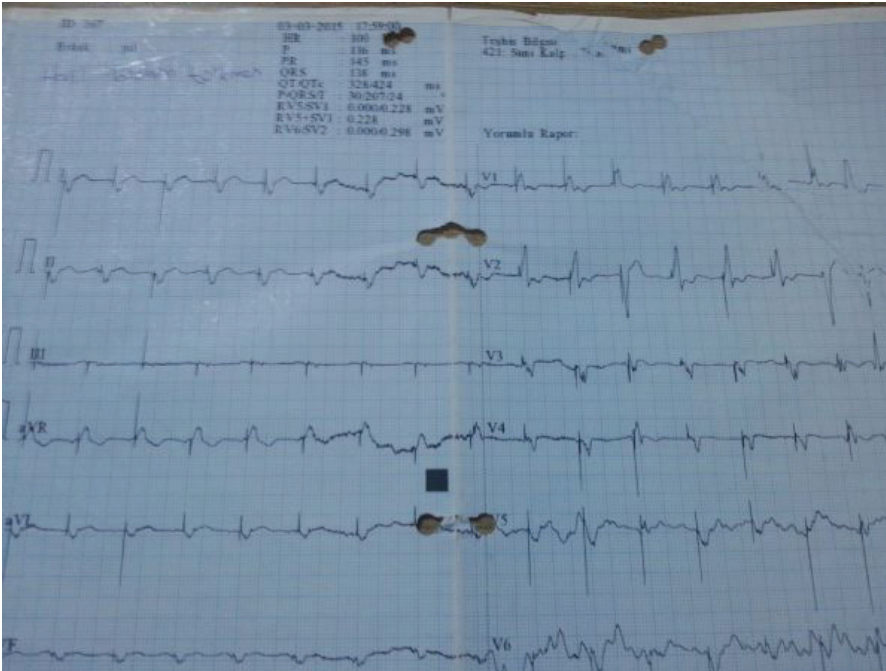
Sonuç olarak; yüksek epidural anestezi yönteminin yüksek riskli olgularda ılımlı düzeyde sedasyon ile uygulanması genel veya epidural + yüzeysel genel anesteziye alternatif olarak uygulanabileceği, genel anestezinin oluşturabileceği risklerden koruyabileceği kanısına vardık.

Anahtar Kelimeler: Yüksek torakal epidural anestezi, subxiphoid herni

Akciğer Grafisi



EKG



Operasyon Bitiminde Alınan Görüntü



PY-5

İlaç Kaplı Koroner Stentli Olguda Geç Dönem Stent Trombozu Kaynaklı Miyokard Enfarktüsü

Seniye Ülgen Zengin¹, Fatma Betül Uslu¹, Ufuk Topuz¹, Osman Cemil Akdemir², Tarık Umutoğlu¹, Kazım Karaaslan¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Anestezi ve Reanimasyon AD

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Göğüs Cerrahisi AD

GİRİŞ: Koroner stentli olgularda stent trombozuna (ST) bağlı perioperatif Mİ insidansı yaklaşık %35, ST'ye bağlı mortalite %9-45'tir. ST olgularının yaklaşık %40'ı perioperatif süreçte gerçekleşmektedir. Non-kardiyak cerrahi (NKC) geçirecek olgularda ST için en önemli prediktör faktör dual antiplatelet tedavinin (DAPT) erken kesilmesidir. Bu sunumda LAD'ye iki yıl önce ilaç kaplı stent uygulanmış olguda peroperatif ST 'ye bağlı MI anlatılmaktadır.

OLGU: 62 yaşında erkek hasta Göğüs Cerrahisi tarafından metastazektomi amaçlı sol torakotomi yapılmak üzere operasyon masasına alındı. Hastanın bilinen Koroner arter hastalığı ve hipertansiyon öyküsü mevcuttu. Hastada 2 yıl önce LAD'ye ilaçlı stent uygulaması öyküsü mevcuttu. Anestezi muayenesi sırasında iki yıldır kullanılan Klopidoğrel, Aspirin (ASA) DAPT'nin iki hafta önce bıraktığı öğrenildi. Preoperatif EKG'de NSR mevcuttu. Preoperatif Ekokardiyografide; EF: %65, sol ventrikül duvar hareketleri normal, kapaklar doğal, perikardiyal efüzyona rastlanılmadı. Anestezi indüksiyonunda; midazolam, propofol, fentanyl, rokuronyum yapıldı, entübe edildikten sonra mekanik ventilatörde PCV modda operasyona başlandı. Perop ilk yarım saatte herhangi bir problemle karşılaşılma. Operasyonun 35. dakikasında hastada ani kardiyak arrest gelişti. CPR'a 45. Dakikada yanıt alındı, bradikardi, hipotansiyon, AV tam blok, EKG'de ST elevasyonu olan olguda peroperatif miyokard enfarktüsü düşünülerek anjiyo ünitesine alındı. Acil anjiyografide LAD stent alanı ve RCA ostealde %100 darlık saptanan olguya pacemaker ve PTCA uygulaması yapıldı. Hasta intraaortik balon pompası ile yoğun bakım ünitesine alındı. Postop 8.saat VF gelişen hasta. 45 dakika CPR sonunda cevap alınamayınca exitus kabul edildi.

TARTIŞMA: İlaç kaplı stent sonrası DAPT ömür boyu devam edilmektedir. Major NKC'den önce kanamayı artırması ihtimaline karşı DAPT'ye ara verilmesi ancak buna bağlı artmış ST riski cerrah ve anestezi uzmanları ikilemde bırakmaktadır. Stent uygulamasından bir yıl geçtikten sonra özellikle ek risk faktörleri taşımayan ve yüksek kanama beklenmeyen NKC olgularında DAPT'ye ara verilmemesi, yüksek kanama riskli cerrahilerde ise operasyondan 5 gün önce tedaviye ara verilmesi, özellikle ilk 6 ayda bu sürecin köprü tedavileri ile geçilmesi kılavuzlarda kabul görmüştür.

Anahtar Kelimeler: : Geç Stent Trombozu, Non Kardiyak Cerrahi, Dual Antiplatelet Tedavi

PY-6

Hiperemezise Bağlı Kateter Migrasyonu

Mehmet Emin İnce¹, Gökhan Özkan¹, Suat Doğancı², Vedat Yıldırım¹, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

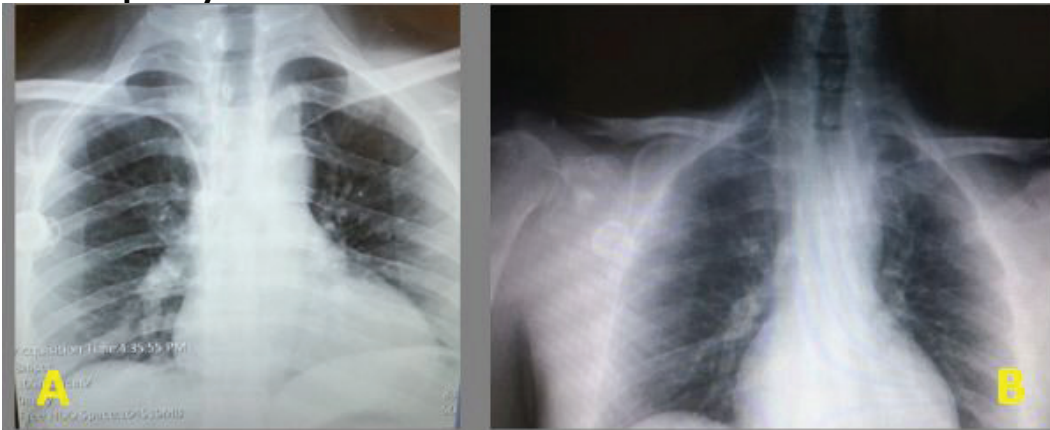
GİRİŞ / AMAÇ: Kanser hastaları, kemoterapi, parenteral beslenme, sıvı ve antibiyotik uygulamaları için sıklıkla damar yoluna ihtiyaç duyarlar. Bu nedenle tekrarlayan venöz girişimler hastanın hayat kalitesini azaltır ve hastanın tolerasyonunu zorlaştırır. Bu olgu sunumunda başarılı bir şekilde takıldıktan iki hafta sonra hiperemezise bağlı yer değiştiren santral venöz kateterizasyondaki yönetimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: 28 yaşında erkek hasta kemoterapi uygulamasında kullanılmak üzere port takılması için kliniğimize başvurdu. Santral venöz kateter seldinger tekniği kullanılarak flurososkopi eşliğinde subklavyen vene yerleştirildi ve port cilt altı dokuya sabitlendi. İşlem flurososkopi altında yapılmasına rağmen kateter ucunun son pozisyonunun görmek ve olası komplikasyonları ekarte etmek için göğüs filmi çekildi (Şekil 1A). Hasta, iki hafta sonra portun çalışmaması üzerine tekrar başvurdu. Kateter pozisyonunu görmek için göğüs filmi çekildiğinde kateterin ipsilateral interbal juguler vende sefafe doğru yer değiştirdiği görüldü (Şekil 1B). Hastanın hikayesinden bir hafta önce şiddetli bir hiperemezis atağı geçirdiği ve kateterden bu dönemden sonra kan aspirasyonunda sıkıntılar yaşandığı öğrenildi. Kateterin pozisyonunu düzeltilemediği için yeni bir kateter takılarak hastanın tedavisine devam edilmesi sağlandı.

TARTIŞMA / SONUÇ: Bazen kateter boyunun kısa kalması santral venöz basıncın arttığı durumlarda buna benzer kateter malpozisyonlarından sorumlu olabilir. Bizim hastamızda kateter boyu normal olmasına rağmen aşırı artmış santral venöz basıncın malpozisyonundan sorumlu olduğu sonucuna vardık. Bu hastalarda hiperemezisin önlenmesi nadir de olsa bu tür komplikasyonların gelişmesini önlemede yardımcı olacağı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: hiperemezis, kateter, migrasyon

Kateter pozisyonları



PY-7

Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakımda Opioid Tolerasyonu ve Çekilme Sendromunu Önlemede Remifentanil Kullanımı

Dilek Altun¹, Salih Hakan Nuraç¹, Okan Yurdakök², Emre Özker², Emine Zeynep Eti¹

¹Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

²Başkent Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş-Amaç: Konjenital kalp cerrahisi sonrasında, hastalar uzun süre mekanik ventilasyona bağlı kalmaktadır. Mekanik ventilasyona uyumu sağlamak için kullanılan sedatif-analjeziklere karşı tolerans gelişebilmekte, çekilme semptomları görülebilmektedir. Remifentanil, kullanımı giderek artan, çok kısa etkili bir opioiddir. Sunumumuzda, yoğun bakımımızda, opioid bağımlılığı ve çekilme sendromu gelişen 3 olgunun remifentanil kullanımı ile başarılı bir şekilde wean edilmesi sunulmuştur.

OLGU: Vaka I: Trakeolaringomalazili 4.5 aylık hasta pulmoner kapak yokluğu+ASD+VSD nedeniyle ameliyata alındı. Postoperatif sedasyon-analjezi nedeniyle fentanil (1-5 mcg/kg/st) ve midazolam (0.05-0.2 mg/kg/st) uygulandı. Sedasyon dozları 12. günden sonra azaltılmaya başlandı. Tolerasyon gelişen hastada dozların azaltılmasıyla yoksunluk semptomları görülmeye başlandı. Mevcut sedasyon devam ederken remifentanil infüzyonu (0.025-0.25 mcg/kg/dk) başlandı. Midazolam-fentanil dozu azaltılırken remifentanil dozu artırıldı. 54 saat sonrasında remifentanil dozu azaltılarak kesildi.

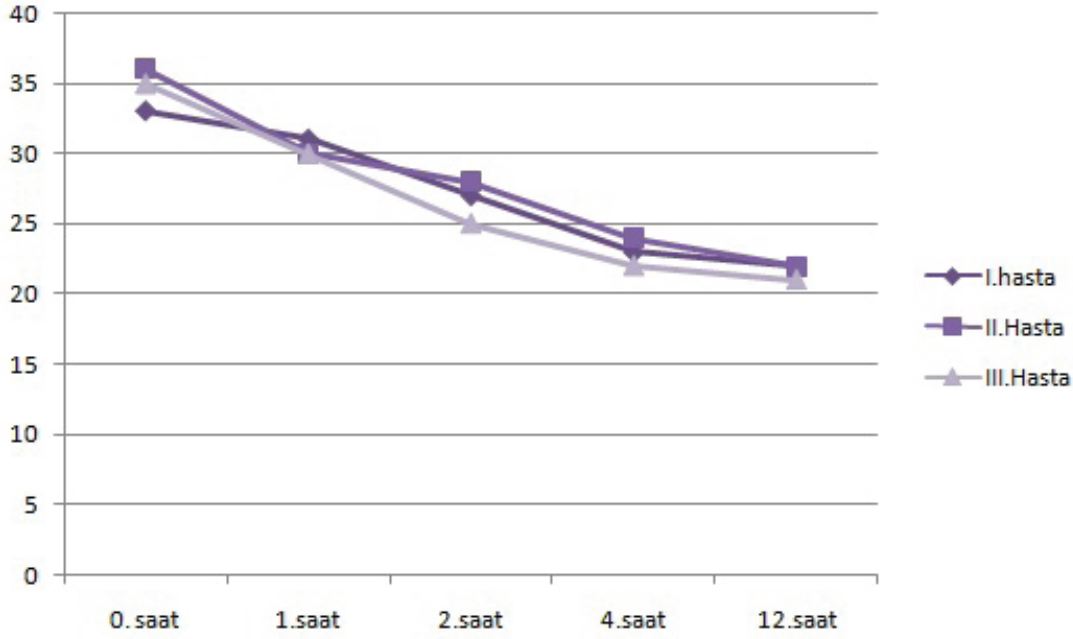
Vaka II: Aort koarktasyonu nedeniyle ameliyat edilen 4 aylık hastaya yoğun bakımda 10 gün midazolam-fentanil ile, ilk hasta ile benzer dozlarda, sedasyon-analjezi uygulandı. Sedasyon dozu azaltılmayan, yoksunluk semptomları gelişen hastaya aynı anda remifentanil başlandı. 3 gün remifentanil infüzyonu devam etti. Çekilme sendromu belirtileri kayboldu. Remifentanil infüzyonu doz azaltılarak kesildi. Comfort Sedasyon Skoru 31'den normal değerleri olan 22-24'e geriledi.

Vaka III: Down sendromlu 1 yaşında hasta VSD ameliyatı sonrasında yoğun bakımda 38 gün takip edildi. Ameliyat öncesinde 7 gün midazolam (0.05-0.2 mg/kg/st) ile sedatize edilmiş. Ameliyattan öncesinde 3 gün, sonrasında 10 gün entübe olarak takip edilen hastaya ameliyat sonrasında morfin (10-30 mcg/kg/st) infüzyonu başlandı. 6. günde morfin kesilerek fentanil-midazolam başlandı. 5. günde sedasyon dozu azaltılmaya başladığında hastada çekilme semptomları görüldü. Remifentanil infüzyonu başlanan hastada midazolam-fentanil infüzyonu azaltılarak kesildi. Comfort Sedasyon Skoru 35'ten normal değerleri olan 21-25'e geriledi. 48 saatte remifentanil azaltılarak kesildi.

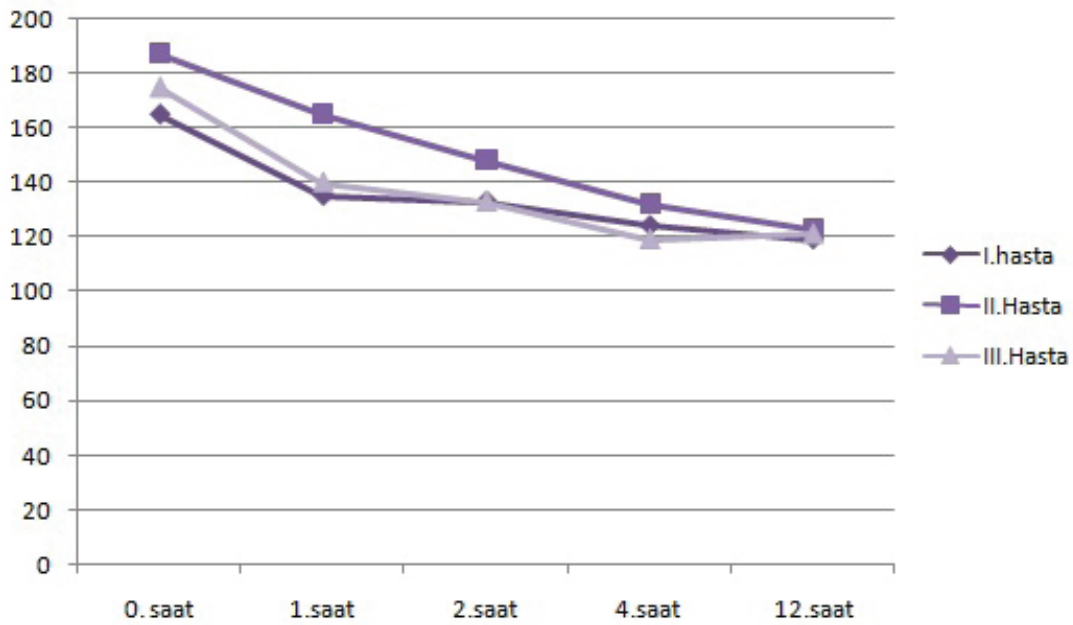
Sonuç ve Tartışma: Kompleks konjenital kalp cerrahisi sonrasında uzun süre sedasyon-analjezi gereksinimi çekilme sendromu ve opioid tolerasyonu gelişme riskini arttırmaktadır. Geleneksel opioidlerin aksine, remifentanil çok kısa etkili olması, kolay titre edilebilmesi nedeniyle hastada yeterli sedasyon-analjezi sağlarken diğer opioidlere olan gereksinimi, tolerasyon oluşmadan azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kalp damar cerrahisi yoğun bakım, sedasyon, remifentanil, çekilme sendromu, tolerasyon

Sekil I: Remifentanil infuzyonu sırasındaki Comfort Sedasyon Skorları



Sekil II: Remifentanil infuzyonu sırasındaki kalp atım hızları



Tablo I: Remifentanil infuzyonu sırasındaki hemodinamik parametreler

Vital Bulgular	I. Hasta					II. Hasta					III. Hasta				
	0. st	1. st	2. st	4. st	12. st	0. st	1. st	2. st	4. st	12. st	0. st	1. st	2. st	4. st	12. st
SKB (mmHg)	120	110	112	97	92	136	127	111	106	109	101	97	89	83	91
DKB (mmHg)	63	60	58	45	46	59	56	57	56	54	54	46	45	39	43
OKB (mmHg)	87	81	75	52	49	71	84	79	77	68	71	64	59	45	48
Kalp Hızı (dk)	160	135	133	124	119	187	165	148	132	123	175	140	133	119	121
Solunum sayısı (dk)	65	45	40	38	41	90	55	45	40	36	60	45	40	36	38
Santral venöz basınç (mmHg)	9	9	10	10	10	7	9	11	12	10	11	11	10	10	11
Comfort sedasyon skoru	33	31	27	23	22	36	30	28	24	22	35	30	25	23	21

SKB, sistolik kan basıncı; DKB, diyastolik kan basıncı; OKB, ortalama kan basıncı.

Tablo II: Remifentanil infuzyonu öncesinde ve remifentanil infuzyonu sırasında görülen çekilme sendromu semptomları

Çekilme sendromu semptomları	I. Hasta		II: Hasta		III. Hasta	
	Remifentanil öncesi	Remifentanil sırasında	Remifentanil öncesi	Remifentanil sırasında	Remifentanil öncesi	Remifentanil sırasında
Bulaatı/Kusma	+++++	+	+++++	++	+++++	+
Titrete	+++++	-	+++	-	+++	-
Ağlama/ajitasyon	+++++	+	+++++	-	+++++	+
Anormal hareketler	+++++	+	+++++	-	+++++	+
Sık aspirasyon ihtiyacı sekresyonlarda artış	+++++	+	+++++	+	+++++	+
Ağrı terleme	+++++	-	+++++	+	++++	-
Öksürme/hapırma	+++++	+	++++	-	+++++	+
Nazal dolgunluk	+++++	+	++++	-	++++	+
Vücut ısısı > 37,2 -C	++++	-	+++++	-	++++	-

PY-8

Üç Boyutlu Bilgisayarlı Tomografi İle Tesadüfen Belirlenen Port Kateter Malpozisyonu

Mehmet Emin İnce¹, Vedat Yıldırım¹, Suat Doğancı², Gökhan Özkan¹, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ: Kanserli hastalarda uzun süreli santral venöz kateterler kemoterapi ve parenteral beslenme için yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Erken ve geç kompliasyonları olmasına rağmen, santral venöz kateter migrasyonu çok nadir bir komplikasyondur. Bu vaka sunumunda yerleştirildikten sonra interna juguler vene migrasyonu tesadüfen belirlenen olguyu tartışmayı amaçladık.

OLGU: Rektum kanseri nedeniyle kemoterapi uygulanacak 51 yaşındaki erkek hastaya port kateter takılması planlandı. Santral venöz kateter seldinger tekniği kullanılarak flurososkopi eşliğinde subklavyen vene yerleştirildi ve port cilt altı dokuya sabitlendi. Kateterizasyon işleminden altı ay sonra hastalığın yaygınlığını ve durumunu görmek için çekilen PET BT'de kateterin ipsilateral internal juguler vende sefafe doğru yer değiştirdiği görüldü. Kateter kontrol edildiğinde düzgün bir şekilde çalıştığı görüldü. Ancak gelişebilecek tromboz gibi komplikasyonları önlemek amacıyla kateter flurososkopi altında uygun pozisyona getirildi, yeni bir kateter yerleştirilmedi.

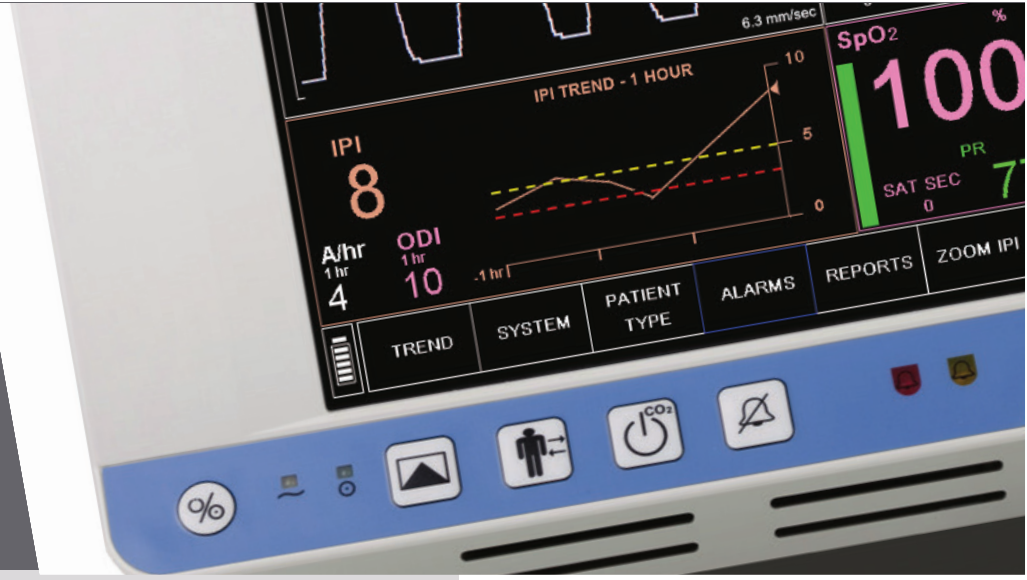
TARTIŞMA / SONUÇ: Başarılı bir şekilde yerleştirdikten sonra port kateterin spontan migrasyonu çok nadir bir durumdur. Kateterin bulunduğu yere göre boyun ağrısı, omuz ağrısı, kulak ağrısı, çınlama, enfeksiyon, tromboz ve nörolojik komplikasyonlara yol açabilir. Bu tür komplikasyonları önlemek ve kateter migrasyonu erken dönemde belirlemek için belirli aralıklarla göğüs filmi çekilmesi gerekmektedir. Bizim hastamızda olduğu gibi kateterin yer değiştirdiği ancak uygun bir şekilde çalıştığı durumlarda, kateter flurososkopi altında uygun pozisyonuna getirilebilir. Bu yöntem hem ikinci bir travma ve enfeksiyon riskinden korur hem de aynı kateterin kullanılmasıyla maliyet etkinlik sağlar.

Anahtar Kelimeler: 3D BT, Port, Malpozisyon

Üç boyutlu BT görüntüsü



Bir sayı, hasta güvenliğini geliştirmenize yardımcı olabilir

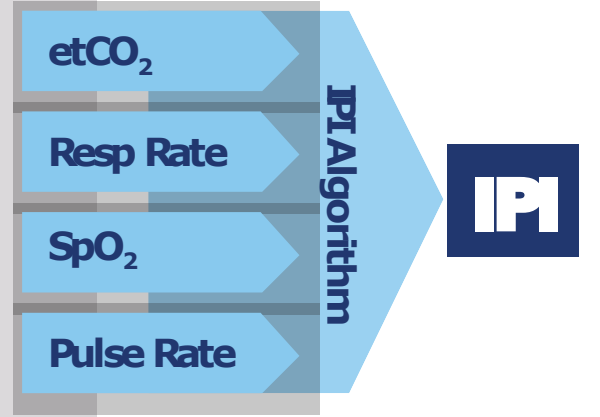


Entegre Pulmoner İndeks. Tek bir sayıda dört monitörlüzyon parametresi.

Klinisyenlere hastalarının tüm solunum durumunu daha kolay izlemelerine yardımcı olmak üzere tasarlanmış Entegre Pulmoner İndeks (IPI), dört solunum ölçümünü tek bir sayı olarak birleştiren bir algoritmadır.

Yoğun klinik ortamlarda kullanışlı olan IPI, klinisyenlerin hastalarının solunumundaki değişimler hakkında erken haberdar olmalarını sağlayarak, onlara solunum durumuyla ilgili kolay ve kapsamlı bir gösterge sunar. Sadece Microstream Kapnografi monitörlerinde mevcuttur.

Daha fazla bilgi için www.covidien.com/rms/news/integrated-pulmonary-index-algorithm'i ziyaret ediniz.





POSTER BİLDİRİLERİ

P-1

Kardiyak Arrest sonrası kardiyak retransplantasyon olgu sunumu

Nursel Şahin¹, Tülin Aydoğdu Titiz¹, Hanife Karakaya Kabukçu¹, Cengiz Türkay², Ömer Bayezid²

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi AD

Giriş

Son dönem kalp yetmezliğinin en etkin tedavisi kalp transplantasyonudur. Günümüzde bu hastaların sağkalım süreleride oldukça artmıştır. Ani kardiyak arrest gelişen kalp transplantasyonu geçirmiş bir hastada acil yaklaşım ve retransplantasyon uygulamamızı sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

59yaşındaki erkek hastaya dilate kardiyomiyopati tanısı ile 2004 yılı ekim ayında kalp transplantasyonu yapılmıştı. Hastada 08.11.2014 tarihinde ani kardiyak arrest gelişti ve 112 acil ekibinin resüsitasyonu ile hastanemize kabul edildi.

Kardiyopulmoner resüsitasyon temel yaşam desteği klavuzlarına uygun olarak yaklaşık 20dakika sürdürüldü ve yanıt alınması üzerine yüksek doz inotropik ajan ve mekanik ventilasyon desteği ile ameliyathaneye alındı.

Hastanın periferik oksijen saturasyon değerleri 60-70 arasında, kan basıncı 60/40mmHg ve kalp atım hızı 110 atım/dak idi. Acil koşullarda hastaya veno-arteryel ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (ECMO) uygulandı. ECMO desteği 4-5litre/dak akım oranlarında ve hastanın hemodinamik göstergeleri düzeldiğinde yoğun bakıma Transportu yapıldı. Hastanın kardiyovasküler durumunun stabilleşmesi üzerine yeniden kalp transplantasyonu için Gözden geçirildi. Sedatif ajanları kesildi, 24saat sonra nörolojik açıdan değerlendirildi. Acil kalp nakli bekleme listesine bildirim yapıldı. Hastaya ECMO desteğinin 4. Gününde başarılı bir ortotopikkalp transplantasyonu gerçekleştirildi ve ECMO desteğine son verildi. Olgumuz kardiyopulmoner baypas sonrası ve yoğun bakımda düşük doz inotropik destek ile izlendi ve postoperatif birinci günde ekstübe edildi. Hastamızda ekstübasyon sonrası oryantasyon bozuklukları, düşünce tutarsızlıkları ve hezeyanlar görüldü. Gün boyunca aşırı konuşma, dalgınlık görülürken; gece uyanık ve ajiteydi. Delirium tablosu olarak değerlendirildi. Delirium için gerekli önlemler alınarak düşük doz 0.5mg haloperidol oral başlandı. Yeterli kontrol sağlanıncaya kadar doz artırıldı. Hasta 12 gün yoğun bakımda izlendi ve 19. günde taburcu edildi.

Tartışma

Mekanik dolaşım destek cihazları acil durumlarda hayat kurtarıcı olabilir. Bu olguda Ecmo yeniden Transplantasyona kadar hastaya hem dolaşım desteği sağlamış hem de transplantasyona köprü İşlevi görmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kalp retransplantasyonu, ECMO, kardiyak arrest

P-2

Hipoplastik Sol Kalp Cerrahisini Takiben Bir Mortalite prediktörü Olarak Nötrofil/Lenfosit Oranı

Ömer Faruk Şavluk¹, Füsun Güzelmeriç¹, Yasemin Yavuz¹, Ali Can Hatemi², Eylem Tuncer², Halide Oğuş¹, Tülay Orki¹, Hakan Ceyran², Tuncer Koçak¹

¹Kartal Koşuyolu YİEAH Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

²Kartal Koşuyolu YİEAH Pediatrik KVC Kliniği

GİRİŞ:Hipoplastik sol kalp sendromu,konjenital kalp hastalıkları içinde erken tanı ve erken cerrahi müdahale gerektiren yüksek mortaliteye sahip bir patolojidir.Erken ölüm beklentisi ile birçok aile ve doktorlar için palyatif cerrahi veya bakım bir seçenektir.Palyatif prosedürler ile çocukların kalplerini korumak ve tam düzeltme için zaman kazanma amaçlanır.Bununla birlikte mevcut olan immunsupresyon ve olası yan etkilerini engelleyici tedavilerde mortaliteyi önleme açısından önemlidir. Tüm yapılan destek ve tedavilere rağmen hipoplastik sol kalp sendromu yüksek mortalite ve morbiditeye sahip bir patolojidir.Bazı çalışmalarda nötrofil / lenfosit oranının çeşitli hastalıklarda yeni bir inflamatuvar marker olarak tanımlanmıştır.Yapılan çalışmalarda nötrofil/lenfosit oranının çeşitli kardiovaskuler hastalıklarla ilişkisi ve kolay,hızlı ulaşılabilmesi ile bu hastalıklarda bağımsız prognostik faktör olarak kullanılabilceği belirtilmiştir.Bu çalışmada biz hipoplastik sol kalp sendromlu hastalarda operasyonu takiben mortalite prediktörü olarak nötrofil/lenfosit oranının etkisini araştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Mayıs2011-Ağustos2014 tarihleri arasında 38 hipoplastik sol kalpli hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların başlangıç özellikleri ve ameliyat öncesi nötrofil/lenfosit oranları belirlendi.Primer sonlanım noktası tüm nedenlere bağlı mortalite olarak belirlendi.

BULGULAR: 15 hasta(%39,5)kaybedildi.Bu hastalardan 5'i ilk gün kaybedildi.Tek değişkenli analizlerde ameliyat öncesi nötrofil/lenfosit oranı,mortalite gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında anlamlı derecede farklı olarak saptandı(p<0,001).

Alıcı işlem karakteristikleri (ROC) eğrisinde nötrofil/lenfosit oranı için eşik değeri 2,57 olarak belirlendi (AUC=0,74,sensitivite=%78,spesifite=%65).

İki grup arasında anlamlı farka sahip olan değişkenler ile yapılan lojistik regresyon analizinde ise nötrofil/lenfosit oranı eşik değerinin üzerinde olması mortalite için bağımsız bir prediktör olarak saptandı(OR:5,5 95%CI=0,7-9,5 p=0,007).

TARTIŞMA: İnflamasyon markırları akut kalp yetmezliğinin prognozu hakkında bilgi verebilir.Lenfosit ve nötrofil sayıları inflamasyonun şiddeti ile bağlantılıdır.Çalışmalarda başlangıç beyaz kan hücre miktarının sol ventrikül disfonksiyonlu hastalarda mortalite için bağımsız bir prediktör olduğu belirtilmiştir.Artmış nötrofil ve azalmış lenfosit sayısı kötü kardiyovaskuler prognoz ile ilişkili olabilir. Bu nedenle nötrofil/lenfosit oranı prognostik markır olarak kullanılabilir ve hipoplastik sol kalp sendromunda operasyonu takiben uzun ve kısa dönem mortalite için bağımsız bir prediktör olabilir.

Anahtar Kelimeler: nötrofil/lenfosit oranı,hipoplastik sol kalp sendromu

Nötrofil/lenfosit oranı

	Tüm hastalar(n=38)	Mortalite Var(n=15)	Mortalite Yok(n=23)	p
YAŞ(Gün)	16,3±1,6	16,06±1,8	16,47±1,44	0,09
CİNSİYET	26E/12K	16E/7K	10E/5K	
N/LR	2,32±0,34	2,04±0,5	2,84±0,2	<0,001

P-3

Perkütanöz Ventriküler Septal Defekt Onarımı: Anestezik Yaklaşım

Gökhan Özkan, Nusret Pusat, Vedat Yıldırım, Ahmet Coşar
GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

Ventriküler septal defekt (VSD) tamirlerinin çoğu çocukluk çağında gerçekleştirilir. Yetişkin dönemindeki VSD'ler ise ya küçük konjenital ya da myokardiyal enfarktüs sonrası oluşan akut defektlerdir. İkinci gruptaki hastalar intrakardiyak şant ya da aritmiler nedeniyle hemodinamik olarak stabil olmayabilir. Bu hastalarda perioperatif yönetim mevcut kardiyak hastalığa, kompanzatuvar kardiyovasküler mekanizmalara ve eşlik eden hastalıklara bağlıdır. VSD'nin kapatılması pulmoner vasküler hastalığın şantı tersine çevirmesine ilerlemesini önler. Anestezistler, özel intrakardiyak ve ekstrakardiyak defektleri, hemodinamik değişikliklerin bu defektler üzerine etkilerini, cerrahinin olası sonuçlarını ve uygulanan anestezik ajanların kardiyovasküler etkilerini bilmelilerdir.

OLGU

24 yaşında 58 kg erkek hasta perkütanöz teknikle genel anestezi altında VSD kapatılması işlemi için planlandı. Cerrahiden önce hastaya 5 kanallı EKG, puls-oksimetre, serebral puls-oksimetre, idrar çıkışı ve sol radial arter aracılığıyla invazif kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. Hastaya 0,05 mg/kg IV midazolam ile premedikasyon yapıldıktan sonra anestezi indüksiyonu amacıyla 2 mg/kg propofol, 1 mcg/kg fentanil ve 1 mg/kg veküronyum uygulandı. Anestezi idamesi ise sevofluran ve remifentanil infüzyonu ile sağlandı. Akciğerler %50 oksijen karışımı ile 6-8 ml/kg tidal hacim ve 12 frekansla ventile edildi. indüksiyonu takiben sağ internal juguler kateter ve TÖE probu yerleştirildi. İşlem sorunsuz bir şekilde tamamlandıktan sonra hasta ekstübe edilerek koroner yoğun bakım ünitesine transfer edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Anestezistler her zaman beklenilmedik durumlara karşı hazırlıklı olmalıdır. asemptomatik defektler bile kardiyak defekti olmayanlara göre kardiyak ve pulmoner rezervleri sınırlar. Bizi asıl zorlayan hastalar, VSD ile birlikte sabit pulmoner hipertansiyonu olanlardır. Çünkü bu hastalarda pulmoner vasküler rezistans aniden artarak hızlı bir kötüleşmeye neden olabilir. Bu hastalarda hipoksi, hiperkarbi, hipotermi, akciğerlerin aşırı havalandırılması, atelektazi, sempatik stimulasyon ve polisistemi pulmoner vasküler rezistansın artmasına neden olur. Böyle bir duruma zamanında müdahale edebilmek için gerekli cihaz ve ilaçlar indüksiyon öncesinde mutlaka hazır bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: vsd, anestezi, perioperatif yönetim

P-4

Transözofageal ekokardiyografi yapılan hastalarda propofol ve propofol-ketamin kombinasyonunun derlenme ve hemodinami üzerine etkilerinin karşılaştırılması

Hasan Hüsnü Yüce¹, Mahmut Alp Karahan¹, Evren Büyükfırat¹, Musluhuttin Emre Erkuş²,
İbrahim Halil Altıparmak²

¹Harran üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon B.D.

²Harran üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji B.D.

AMAÇ

Transözofageal ekokardiyografi (TEE) 1970'lerin sonlarında ilk olarak kullanımından beri kardiyovasküler görüntülemeye önemli köşe taşlarından biri haline gelmiştir. Özellikle transtorasik ekokardiyografinin yetersiz kaldığı kalbin arka yapıları hakkında daha net görüntü sağlar. Ancak TEE hastaların çoğunluğu için yarı-invaziv ve rahatsız edici bir işlemdir. Propofol ameliyathane dışında sedasyon amacıyla sık bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak doza bağlı olarak solunumsal ve kardiyak depresyona neden olabilir. Bu istenmeyen etkiler ketamin kullanılarak engellenebilir. Çalışmamızda TEE yapılacak hastalarda propofol ve propofol-ketamin kombinasyonunu uygulayarak hemodinamik cevaplar ve hasta ve uygulayıcı memnuniyetini karşılaştırdık.

YÖNTEM

Yaptığımız prospektif randomize çalışmaya, TEE girişimi uygulanan 80 hasta dahil edildi. Hastalar randomize olacak şekilde propofol (n:40) (P) ve propofol-ketamin (n: 40) (PK) gruplarına ayrıldı. Tüm hastalarda ramsay sedasyon skalası uygulandı ve skor 3-4 olana kadar ilaçlar titre edildi. Kalp hızı, arteriyel kan basıncı ve periferik oksijen satürasyonu kaydedildi. Toplam ilaç dozu, uygulama süresi, spontan göz açma, sözlü komutlara yanıt zamanı, hasta ve doktor memnuniyet skorları kaydedildi.

BULGULAR

Solunum depresyonu, bradikardi, hipotansiyon, bulantı, kusma ve sekresyon artışı gibi yan etkiler her iki grupta (tüm karşılaştırmalar için $p > 0.05$) benzer olarak bulundu. Kalp atım hızı ve sistolik arter basıncı ($p = 0.01$) PK grubunda daha uzun idi. Hastalar ve TEE Uygulayıcıların memnuniyet skorları her iki grupta da (tüm karşılaştırmalar için $p > 0.05$) benzerdi. Spontan göz açma ve sözlü komutları zaman tepki (sırasıyla $p = 0.03$, $p = 0.01$) PK grubunda daha kısa idi.

SONUÇ

Propofol-ketamin kombinasyonu TEE uygulamalarında herhangi bir önemli yan etkisi olmadan, benzer hemodinamik stabilite ve memnuniyet skorları ile propofola göre daha kısa ortalama iyileşme süresi ile ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: propofol, ketamin, Transözofageal ekokardiyografi

P-5

Yoğun Bakım Ünitesinde İzlenen Travmalı Hastaların Travma Skorları İle Prospektif Analizi

Erşan Özen, Fatma Ülger, Nurullah Yılmaz, Erhan Çetin Çetinoğlu, Ahmet Dilek
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Samsun

GİRİŞ-AMAÇ: Travma tüm dünyada önde gelen mortalite ve morbidite nedenleri arasında bulunmaktadır. Travmanın objektif olarak değerlendirilmesi için bazı (GKS, RTS, ISS, TRISS, APACHE II, SOFA, SAPS II) skora sistemleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada travma skorlarının morbidite, mortalite ve prognoz üzerine etkinliğinin test edilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM: Çalışmaya travmalı 193 olgu dahil edilmiştir. Olguların yaş, cinsiyet, travma etyolojileri ve şekilleri, mekanik ventilasyon ve yoğun bakımda kalış süreleri, mortalite oranları ve skora sistemleri verileri analiz edildi.

BULGULAR: Olguların ortalama yaşı 43.2, genel mortalite oranı %27.5, >60 yaş grubunda mortalite oranı %59.0 saptandı. Ölenlerin %79.2'si erkekti. Diğer bulgular tablolarda gösterilmiştir.

TARTIŞMA-SONUÇ: Literatür ile uyumlu olarak APACHE II, TRISS, SAPS II ve SOFA skorları arttıkça, GKS ve RTS skorları azaldıkça mekanik ventilasyonda kalış süresinin ve mortalitenin arttığı saptandı. ISS skoru arttıkça mekanik ventilasyon süresi uzarken mortalitede anlamlı artış olmadığı belirlendi. Çalışmamız skora sistemlerinin travma prognozunu öngörmede etkin olduğunu gösterdi. Bu nedenle travma skorlarının bu tür hastaların izlem ve tedavisinde kullanılmasının hasta tedavisini düzenleme ve prognozu öngörmede yararlı olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Travma Skorları, Yoğun Bakım

Hastaların yaş grupları, cinsiyet, travma etyolojisi ve şekline göre dağılımları (n/%)

	n/%		n/%
YAŞ GRUPLARI		CİNSİYET	
0-45	110/57.0	Erkek	147/76.2
46-60	44/22.8	Kadın	46/23.8
>60	39/20.2		
TRAVMA ETYOLOJİSİ		TRAVMA ŞEKLİ	
Araç içi trafik kazası	80/41.5	Çoklu	113/58.5
Araç dışı trafik kazası	57/29.5	İzole kafa	51/26.4
Yüksekten düşme	49/25.4	İzole toraks	20/10.4
Darp	4/2.1	İzole ekstremiteler	6/3.1
İş kazası	3/1.6	İzole batin	3/1.6

Hastaların yaş gruplarına göre yoğun bakımda kalış süreleri (gün) (Ortanca/Minimum-Maksimum)

YAŞ GRUPLARI	YOĞUN BAKIMDA KALIŞ SÜRESİ
0-45	9/1-175
46-60	7/2-172
>60	15/2-240

Hastaların skorlama sistemleri skorları (Ort±SS)

SKORLAMA SİSTEMLERİ	TOPLAM (n=193)	YAŞAYAN (n=140)	MORTALİTE GELİŞEN (n=53)	p*
APACHE II	14.0±7.6	11.9±6.5	19.7±7.3	<0.001
GKS	10.0±3.8	10.8±3.5	7.8±3.6	<0.001
RTS	6.5±1.4	6.7±1.4	5.9±1.2	<0.001
TRISS	34.7±34.6	28.0±32.7	52.3±33.4	<0.001
ISS	39.0±21.0	37.6±20.9	42.8±21.0	0.07
SAPS II	32.0±14.2	28.0±12.5	42.8±13.0	<0.001
SOFA	4.9±3.3	4.1±2.7	7.1±3.6	<0.001

* p:yaşayan ve mortalite gelişen gruplara ait

P-6

Kardiyak Cerrahide Transözefageal Ekokardiyografinin Karar Aşamasında Etkinliği

Muharrem Koçyiğit¹, Şahin Şenay², Özgen Ilgaz Koçyiğit¹, Ahmet Ümit Güllü², Elif A Akpek³, Cem Alhan²

¹Acıbadem Üniversitesi Anesteziyoloji A.D.

²Acıbadem Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi A.D.

³Acıbadem Maslak Hastanesi Anesteziyoloji Bölümü

Giriş:

Kardiyak cerrahi sırasında intraoperatif transözefageal ekokardiyografi (TEE) kardiyak patoloji ve cerrahi onarım hakkında çok önemli bilgiler verir. Bu çalışmanın amacı kardiyak cerrahi uygulanan hastalarda cerrahi karar aşamasında TEE nin önemini belirlemektir.

METOD:

Ocak 2014 ile aralık 2014 tarihleri arasında kardiyak cerrahi olan hastaların verileri gözden geçirildi. Cerrahinin tipi, operasyon öncesi ekokardiyografi bulguları, kardiyopulmoner baypas öncesi ve sonrası TEE bulguları ve aralarında oluşan farklılıklar değerlendirildi.

BULGULAR:

TEE probunun yerleştirilmesi sırasında ve uygulama sonrası herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Aynı anesteziist tarafından 137 hastaya TEE uygulandı. Hastaların 67 sine izole coroner arter baypas greft cerrahisi, 16 hastaya robotik kardiyak cerrahi ve 54 hastaya çeşitli kapak veya aort cerrahisi uygulandı.

Preoperatif ekokardiyografi bulguları ile intraoperatif TEE bulguları değerlendirildiğinde 137 hastanın 33 ünde (%24.08) yeni bulgular görülmüştür. Kardiyopulmoner baypas öncesi TEE bulguları ile KPB sonrası TEE bulguları karşılaştırılması ile 137 hastanın 10 unda (%7.2) cerrahi değişikliğe gidilmiş veya ek cerrahi işlem uygulanmıştır.

Sonuç:

Anesteziist tarafından yapılan perioperatif TEE cerrahi işlemler hakkında önemli bilgiler sağlayabilir, cerrahi işlemlerde değişikliğe neden olabilir ve erken cerrahi sonuçların başarısına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: TEE, kardiyak cerrahi

P-7

İnhale Nitrik Oksit kullanımına bağlı gelişen methemoglobinemi

Cengiz Şahutoğlu, Nursen Karaca, Seden Kocabaş, Fatma Zekiye Aşkar
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Nitrik Oksit (NO); pulmoner hipertansiyon tedavisinde seçici olarak akciğer damarlarında vazodilatör etkisi nedeniyle kullanılmaktadır. Dolaşım sistemine katılır katılmaz hemoglobin tarafından hızla etkisiz hale getirildiği için sistemik vazodilatasyon etkisi yoktur. NO kullanımına bağlı methemoglobinemi ise çok yüksek dozlarda ve nadiren ortaya çıktığı bildirilmektedir. Biz bu olgu sunumu ile NO kullanımına bağlı kardiyak arrest gelişen ve mortalite ile sonuçlanan bir methemoglobinemi olgusunu sunmak istedik.

OLGU: 55 yaşında erkek hasta (60 kg, 180 cm) son dönem kalp yetmezliği tanısı ile 1,5 ay önce LVAD operasyonu uygulanmış. Uygun donör bulunması üzerine kalp nakli uygulanmak üzere hastaneye yatırıldı. Hastaya standart anestezi ve cerrahi uygulamaları altında ortotopik kalp nakli uygulandı. Hasta inotrop ve nitrogliserin infüzyonu, NO inhalasyonu ile yoğun bakıma devredildi. İzleminin 6. saatinde ciddi metabolik asidoz tablosu sonrasında kardiyak arrest gelişti. Yatak başı re-sternotomi uygulanan hastada tamponad bulgusuna rastlanmadı ve ameliyathaneye alınarak KPB'ya girildi (PH: 6,97; BE:-24, MetHb: %70,8 ve laktat: 22,47). Hastaya 300 mg/kg'dan askorbik asit ve exchange transfüzyon (4 ERT süspansiyonu), %1'lik metilen mavisi 1 mg/kg'dan iv uygulandı. Askorbik asit ve exchange transfüzyon ile MetHb düzeyi %30,5'e; metilen mavisi ile yarım saatte %5,5'e geriledi. Hasta YB'ya PH: 7,28; BE:-5,7; metHb:%1,2; laktat: 6; %95 saturasyon ile devredildi. Revizyon sonrası bilinci açılmayan hastanın postoperatif 30.saatte beyin ölümü gerçekleşti.

Tartışma: Methemoglobinemi ciddi bir hematolojik hastalıktır. Anestezi pratiğinde lokal anestezi (lidokain ve prilokain), asetaminofen, klorokin, paraquat, nitrit ve nitratların kullanımına bağlı olarak karşımıza çıkmaktadır. Kanda methemoglobin düzeyi %1'in altındadır ve %10-15'i geçerse siyanoz gelişir. Hastamızda yüksek doz nitrogliserin (2 µg/kg/dk) ile birlikte inhale NO (15-20 ppm) kullanımı methemoglobinemiye yol açmıştır. Metilen mavisi ile siyanozu hızla düzelmiş fakat arrest süresinin 30 dk olması hastanın mortal seyretmesine neden olmuştur.

Sonuç olarak; NO, nitratlar veya lokal anestezi kullanılan olgularda hipoksi durumunda methemoglobinemi akılda tutulmalı ve gelişebilecek komplikasyonlara erken müdahale edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Methemoglobinemi, metilen mavisi, nitrik oksit, askorbik asit, kardiyak arrest

P-8

Elektif koroner arter baypas greftlemede EuroSCORE sınıflamasının hastanede yatış süresiyle ilişkisi

Tolga Koyuncu¹, Başar Erdivanlı¹, Ozan Sedat Karakişi², Ahmet Şen¹, Hızır Kazdal¹
¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Anestezi ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Rize
²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Rize

GİRİŞ:

EuroSCORE sınıflaması açık kalp cerrahisinde ağırlıklı olarak morbidite ve mortalite oranını sağlıklı bir biçimde hesaplamak üzere kullanılmaktadır. Fakat aynı zamanda cerrah ve hastaya, hastasının toplam yatış süresi hakkında bir ön fikir verebilir. Çalışmamızda EuroSCORE sınıflamasının, şifa ile taburcu edilen hastalarımızın toplam yatış süresiyle ilişkisini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM:

Hastanemizde Ocak 2013 – Aralık 2014 tarihleri arasında elektif koroner arter baypas greftleme uygulanan erişkin hastalardan şifa ile taburcu olanlar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, EuroSCORE sınıflaması, yandaş hastalıkları, greft sayısı ve toplam yatış süreleri (kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesi ve servisinde toplam yatış süresi) kaydedildi. Hastanede yatış süresinin EuroSCORE ile ilişkisi araştırıldı.

BULGULAR:

Çalışmaya 139 hasta (113 erkek, 26 kadın) alındı. Yaş ortalaması 64.3 ± 8.8 yıl, eurokor ortalaması 3 idi (IQR: 2-4, min: 0, max: 14). Hastaların 46'sında (%33) diabetes mellitus, 28'inde (%20.1) kronik obstrüktif akciğer hastalığı mevcuttu. Hastaların 56'sında (%40) 3 damar baypas planlanmıştı (IQR: 2-4, min: 1, max: 5). Hastanede ortalama yatış süresi 12 gün idi (IQR: 10-14, min: 6 gün, max: 26 gün). Hastaların eurokor ve yatış süreleri karşılaştırıldığında %36.6 oranında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon saptandı ($p < 0.0001$).

SONUÇ:

Sonuç olarak, elektif koroner arter baypas greftleme cerrahisi uygulanan erişkin hastalarımızda orta derecede bir korelasyon olduğunu saptadık.

Anahtar Kelimeler: kalp cerrahisi, EuroSCORE risk sınıflaması, yatış süresi

P-9

Minimal invaziv yöntemle sol ventrikülü destekleyici cihaz takılması: 4 Olguda Anestezik Yaklaşım

Cengiz Şahutoğlu, Nursen Karaca, Hazel Ekin Akmaz, Seden Kocabaş, Fatma Zekiye Aşkar
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Sol ventrikülü destekleyici cihazlar (LVAD) için standart implantasyon yaklaşımı kalp-akciğer makinesi (KPB), sağ atriyal ve aort kanülasyonu, tam sternotomi ile yapılmaktadır. Bu yaklaşımın en önemli dezavantajları postoperatif kanama, sternum instabilitesi, yara enfeksiyonları ve sağ kalp yetmezliğidir. Bu komplikasyonları azaltmaya yönelik minimal invaziv yöntemler geliştirilmeye çalışılmıştır. Biz burada 4 olguluk anestezi deneyimlerimizi sunmak istedik.

OLGU: Tüm hastalar standart monitörize edildi (EKG, nabız oksimetri, invaziv arter monitörizasyonu, ısı probu, TEE) ve sağ hafif lateral pozisyon verildi. Anestezi indüksiyonunda lidokain, ketamin, midazolam ve rokuronyum kullanıldı. Anestezi idamesi ise propofol infüzyonu ve desflurana eklenen midazolam, morfin sülfat ve rokuronyum ile sağlandı. Tüm hastalarda tek lümenli entübasyon tüpü kullanıldı. Femoral insizyon ile femoral ven ve arter bulundu, 400 Ü/kg'dan heparinizasyon sonrası kanüle edildi. Üst J sternotomi (sağ) ile üst mediastenden (4 cm kesi ile) asendan aortaya ulaşıldı. Sol anterior torakotomi (6 cm kesi) ile de kalbin apeksine ulaşıldı (Hannover Tekniği). KPB altında Heartware LVAD pompası yerleştirildikten sonra inotrop destekleri başlandı ve KPB sonlandırıldı. Heparinin antogonize edilmesi ve kanama kontrolü sonrası insizyonlar usulüne göre kapatıldı. Hastaların peroperatif ve postoperatif özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: LVAD implantasyonu için daha az invaziv işlemler giderek yaygınlaşmaktadır ve bu yaklaşımlar KPB kullanılsın veya kullanılsın standart yöntem alternatif olabilir. Bizim olgularımızda ameliyat ve anestezi süresi, kan ürünü kullanımı, inotrop kullanımı gibi parametreler diğer LVAD olguları gibi benzer iken, KPB süresini kısaltmasının beklenebileceği görüşüne varılmıştır. Bir olguda ise intraoperatif gelişen komplikasyon nedeniyle KPB süresi uzamıştır. Fakat yeni tekniklerin potansiyel avantajlarını ve dezavantajlarını açıklamak için büyük ölçekli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Genel anestezi, kardiyopulmoner bay pass, minimal invaziv cerrahi, sol ventrikülü destekleyici cihaz

Tablo 1: Hastaların peroperatif ve postoperatif özellikleri

Hasta	1	2	3	4
Yaş (yıl)	46	58	23	45
Kilo (Kg)	90	66	65	93
Tanı	DKMP	İKMP	DKMP	DKMP
Ek hastalık	Yok	Hipoparatiroidi	Yok	KoAH, HT
Sigara (paket/yıl)	10	30	Yok	60
CVP (mm Hg)	10	16	8	4
mPAP (mm Hg)	38	46	38	18
PCWP (mm Hg)	30	34	30	16
Operasyon süresi (dk)	410	230	300	250
Anestezi süresi (dk)	440	260	345	290
KPB süresi (dk)	168	38	43	35
İnotrop sayısı	++++	++++	++++	++++
NO kullanımı	+	+	+	-
MV süresi (saat)	168	24	26	22
YB süresi (gün)	32	3,5	4	3
Hastanede kalış süresi (gün)	Tx uygulandı	13	13	12
Komplikasyon	ABY, pnömoni	Yok	Yok	Yok
Tam Kan	3	2	3	2
TDP	2	1	3	0
Trombosit	1	1	0	0

DKMP: Dilate kardiyomiyopati; İKMP: İskemik Kardiyomiyopati; KoAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı; HT: Hipertansiyon; CVP: Santral venöz basınç; mPAP: Ortalama pulmoner arter basıncı; PCWP: Pulmoner kapiller köşe basıncı; KPB: Kardiyopulmoner baypass; inotrop sayısı: Dobamin, Dobutamin, Adrenalin, Noradrenalin; NO: Nitrik Oksit; MV: Mekanik ventilatör; YB: Yoğun Bakım; Tam Kan: Taze Donör Tam Kanı; TDP: Taze donmuş Plazma; Trombosit: Aferez trombosit

P-10

Koroner Arter Bypass Cerrahisi Geçiren Glukoz-6-Fosfat Dehidrogenaz Eksikliği Olan Hastada Anestezi Yönetimimiz:Olgu Sunumu

Dilek Altun¹, Fatma Ukil Işıldak¹, Salih Hakan Nuraç¹, Bülent Sarıtaş², Figen Atalay³, Emine Zeynep Eti¹

¹Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

²Başkent Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

³Başkent Üniversitesi, Hematoloji, İstanbul

Giriş-Amaç:Eritrositlerde oksidan hasara karşı savunma, asıl olarak G6PD aktivitesine bağlıdır. G6PD eksikliği olan hastalarda açık kalp cerrahisi gibi majör bir cerrahi, kardiyopulmoner bypass esnasında gelişen oksidan ajanlara ve peroperatif medikasyonlara bağlı hemolitik kriz gelişebilmesi nedeniyle özel dikkat gerektirmektedir. Bu yazıda, G6PD eksikliği olan ve koroner arter bypass cerrahisi uygulanan bir hastadaki anestezi uygulamamızı sunmayı amaçladık.

OLGU: 1-2 gündür devam eden göğüs ağrısı şikayetleri olan 66 yaşındaki kadın hastaya yapılan anjiyografi sonrasında koroner arter bypass greft (KABG) ameliyatı yapılması planlandı. Tip II DM, hipertansiyon, böbrek fonksiyon bozukluğu nedeniyle takip edilen hastanın preoperatif yapılan laboratuvar incelemelerinde Hb:11.8 g/dL, Htc:%35.5, haptoglobin:250 mg/dL, LDH:159 U/L, G6PD:240 mU/mL erit., retikülosit:%1.85, BUN:44 mg/dL, kreatinin:1.86 mg/dL olup idrar tetkikinde eritrosit, Hb, bilirubin, ürobilinojen saptanmadı.

Peroperatif hastaya rutin monitorizasyon yanında beyin ve böbrek saturasyon takibi yapıldı. İndüksiyonunda 2 mg midazolam, 250 mg tiyopental, 100 mcg fentanyl, 50 mg roküronyum uygulandı. Anestezi idamesi %50 O₂ + %50 kuru hava, %1 isofluran, 10-30 mcg/kg/dk fentanil infüzyonu, 0.01 ml/kg/dk. aralıklarla bolus roküronyum ile sağlandı. 60 mg metilprednizolon ve ranitidin yapıldı. "Prime" solüsyonu olarak pompaya kristalloid solüsyon (İsolyte-S), %20 albumin, hematokriti %30 civarında tutmayı sağlayacak eritrosit süspansiyonu, sodyum bikarbonat, kalsiyum glukonat, mannitol, antibiyotik ve heparin kullanıldı.

Ekstrakorporeal dolaşım sırasında pompa akımı 2,5-3 L/dk/m², OAB 50-70 mmHg, Hb≥7 gr/dl, özofagus ısı 30 °C olacak şekilde ayarlandı. Postoperatif 5 mcg/kg/dk dopamin infüzyonu başlandı. Postoperatif 1., 2.,3. gün 30 mg prednol IV metilprednizolon uygulandı. Takipleri normal olan olgu 4.gün sonunda servise çıkarıldı.

Tartışma-Sonuç:G6PD eksikliğinde açık kalp cerrahisi hemolitik kriz açısından önemli bir risk oluşturmaktadır. Ancak, genel anestezi uygulanacak G6PD enzim eksikliği olan hastalarda cerrahi ve anestezinin neden olacağı stresin azaltılması, hemolitik krize neden olabilecek ilaçlardan kaçınmak ve gelişebilecek hemolitik krizin erken tanı ve tedavisine yönelik alınacak tedbirler sayesinde açık kalp cerrahisi ve genel anestezi bu hasta grubunda başarılı bir şekilde uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Glukoz-6-fosfat dehidrogenaz, koroner arter by-pass cerrahisi, genel anestezi

P-11

Santral Venöz Kateterizasyon Sonrasında Gelişen Nadir Komplikasyon: Submandibular Bezin Kütanöz Fistülizasyonu

Hacer Ülger, Nesrin Bozdoğan Özyılkan, Evren Eker, Anış Arıboğan

Başkent Üniversitesi Adana Araştırma ve Uygulama Hastanesi. Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Santral venöz kateter(SVK) yerleştirilmesi sık kullandığımız, önemli, küçük bir cerrahi girişimdir ve katetere veya uygulamaya bağlı komplikasyonları da beraberinde getirir. Malpozisyon, hemotoraks, pnömotoraks, şilotoraks, kardiyak tamponat, vasküler yaralanma, emboli, aritmi, enfeksiyon, ölüm bilinen komplikasyonlar olmasına rağmen submandibuler bezin kütanöz fistülizasyonu(SMCF) hiç bildirilmemiştir. Olgumuzda gelişen bu nadir komplikasyonu sunmak istedik.

Olgu

Erkek, 64 yaşında, 90kg ağırlığındaki olgu koroner arter bypas greftleme (CABG) yapılmak üzere operasyona alındı. Standart yaklaşımda yer alan CVP monitorizasyonu, sağ internal juguler venden yerleştirilen 7F çaplı, 3 yollu SVK ile sağlanmıştı. Olağan ve sorunsuz geçen cerrahi ve yoğun bakım ve servis izleminden sonra postoperatif 6. günde santral kateteri çekilmiş olarak taburcu edilen olgunun 1 hafta sonraki kalp damar cerrahisi bölümüne kontrole geldiğinde, sağ taraf çene altındaki sızıntıdan yakınması üzerine yapılan muayenesinde kateterin çekildiği yerden serömüköz sızıntı tespit edilip(Resim), submandibuler bezle ilgisinin olabileceği düşünülerek kulak burun boğaz(KBB) bölümünden konsültasyon istenmiş ve KBB tarafından santral kateter takılması sırasında oluşmuş travmatik submandibuler bez kütanöz fistülizasyonu(SMCF) tanısı konmuştu.

Tartışma-sonuç

SMCF, parotis bezin kütanöz fistülüne göre daha nadir gelişir. Çoğunlukla konjenitaldir bunu olgumuzda olduğu gibi travmatik nedenlerle oluşanlar izler. Cerrahi, travma, bezin enfeksiyonu diğer olası sebeplerdir. Olgumuzun kısa boyunlu oluşu nedeniyle kateterizasyon alanının kısıtlı olmasından dolayı submandibuler bezi travmatize ettiğimizi düşünmekteyiz, bununla birlikte submandibuler bezin daha aşağıya uzanmış olması travmayı kolaylaştırmış olabilir. Klinik olarak yemek sırasında sızıntı artar. Olgumuzda klinik, tanıyla uyumlu idi. Fistülogramla tanı doğrulanır. Tedavi genellikle konservatiftir. Tükrük salgısını azaltıcı uygulamalar, oral hijyen, tükrüğün aralıklı aspirasyonu, beze eksternal basınç uygulanması, gerekirse antibiyoterapi bunlardan bazılarıdır. Olgumuzda konservatif tedavi uygulandı. Daha ağır vakalarda fistül yoluyla beraber bezin total cerrahi eksizyonu önerilmektedir. Olgumuzun 2 hf sonraki kontrolünde sızıntının neredeyse tamamen durduğunun gözlenmesi nedeniyle cerrahiye gerek kalmadı ve 1 aylık sürenin sonunda tamamiyle fistül kapandı.

Özellikle kısa boyunlu olgularda santral kateterizasyonda bu komplikasyon için dikkatli olunmalıdır. Genellikle konservatif tedaviyle düzelebilmesiyle beraber ağır vakalarda cerrahi gerekebileceği bilinmelidir.

Anahtar Kelimeler: santral kateter, submandibuler kütanöz fistül, komplikasyon

Submandibulokütanöz fistül



Fistül ağzı ve sızıntı okla gösterilmiştir

P-12

Kardiyak Cerrahide Nazogastrik Sonda Kullanımının Postoperatif Bulantı ve Kusma Üzerine Etkisi

Sinem Şentürk, Suna Gören, Selcan Bayraktar, İrem İris Kan, Filiz Kırac, Nuh Kumru, Elif Başağan Moğol

Uludağ Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Postoperatif bulantı-kusma(POB-K) genel anestezinin en sık görülen yan etkilerinden birisidir. Kardiyak cerrahi hastalarında daha sık görülmekte ve postoperatif morbiditenin önemli bir sebebi olabilmektedir. Çalışmamızda kardiyak cerrahi hastalarında, POBK'yı etkileyen faktörleri ve nazogastrik sonda (NG) ile mide dekompresyonunun POB-K üzerine etkisini retrospektif olarak araştırmayı planladık.

Gereç ve Yöntem: Etik kurul onayı alındıktan sonra 18 yaş ve üzeri, ASA I-II-III, elektif kardiyak cerrahi uygulanan 296 hasta çalışmaya alındı. 196 hastaya NG uygulanmış (Grup NG); 100 hastaya uygulanmamıştı (Grup K).

BULGULAR: Gruplar arasında demografik özellikler, yandaş hastalıklar, preoperatif ve postoperatif ilaç tedavileri, cerrahi özellikleri, ekstübasyon zamanları ve oral alım zamanları benzerdi. Tüm olgularda ilk 24 saatte POB-K sıklığı sırasıyla %32.4,%16.6 olarak saptandı. POB için kadın cinsiyet, sigara içmeme, NG yokluğu, postoperatif kullanılan opioidler risk faktörleri olarak bulundu ($p=0.005,p=0.023,p<0.001,p=0.033$). Bulantı sıklığını sigara içmeme 1.9, NG yokluğu 4.38 ve postoperatif opioid kullanımı ise 1.89 kat artırmakta idi. POK için belirlenen risk faktörleri ise genç yaş, kadın cinsiyet, sigara içmeme, NG yokluğu, kapak cerrahisi olarak bulundu ($p=0.026,p<0.001,p=0.016,p=0.008,p=0.013$). Kusması olan hastalarda yoğun bakımda kalış süresinin arttığı gözlemlendi ($p=0.012$). Kusma sıklığını kadın cinsiyet 2.35, NG yokluğu 3,01 kat artırmakta idi.

Grup K'da Grup NG'ye göre ekstübasyon sonrası ilk 12 saatte bulantı ve kusma sıklığı anlamlı olarak yüksek saptandı ($p<0.001,p=0.008$). Bulantı şiddeti ise benzer bulundu. Antiemetik profilaksi uygulanmayan hastalardan NG sonda takılmamış olanlarda antiemetik ihtiyacının daha fazla olduğu gözlemlendi (%26.2,%12.6, $p=0.046$). Ayrıca Grup K'da postoperatif yoğun bakımda kalış süresi artmış bulundu ($p=0.011$).

Tartışma: Kardiyak cerrahide POB-K hemodinamik düzensizliğe, miyokardın oksijen tüketiminde artışa, postoperatif kanamaya, elektrolit bozukluklarına sebep olması nedeniyle önemlidir. Antiemetik ilaçların da çeşitli yan etkileri olduğu bilinmektedir. NG sonda uygulaması ise daha basit ve güvenli bir yöntemdir, anestezi induksiyonu sonrası uygulanıp, ekstübasyon sonrası çekilmesi bu olumsuz etkilere neden olmadan gastrik dekompresyon sağlayabilir.

Sonuç olarak kardiyak cerrahi hastalarında NG uygulamasının POB-K sıklığını ve antiemetik tedavi gereksinimini azalttığı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Postoperatif bulantı-kusma, nazogastrik sonda, kardiyak cerrahi

P-13

Gebeliğinde Redo Mitral Kapak Replasmanı Yapılan Olgunun Sezaryen Operasyonu Sırasındaki Anestezi Yönetimimiz

Nesrin Bozdoğan Özyılkan, Hacer Ülger, Oya Yalçın Çok, H. Evren Eker, Özlem Özmete, Anış Arıboğan

Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Adana

GİRİŞ/AMAÇ: Kalp kapak hastalıkları, gebelikteki obstetrik olmayan mortalitenin önemli bir nedenidir. Açık kalp cerrahi uygulamaları ile mekanik kalp kapağı takılan hastaların anestezi yönetimi infektif endokardit, kanama ve tromboz riski nedeniyle özelliğidir. Bu hastalarda antikoagülan tedavi hem etkin olmalı, hem de preoperatif cerrahiye uygun şekilde düzenlenmelidir. Bu yazımızda, protez mitral kapak disfonksiyonu nedeniyle, gebeliğinde kliniğimizde redo mitral kapak replasmanı (MVR) yapılan, 37 haftalık gebe olgunun sezaryen operasyonundaki anestezi deneyimimizi sunduk.

OLGU: 37 yaşında, 78 kg, 37 haftalık gebe olguya kadın doğum tarafından sezaryen operasyonu planlandı. Anamnezinde 10 yıl önce AVR+MVR yapıldığı, gebeliğinin 24. haftasında protez mitral kapakta trombüs ve gradient artışı nedeniyle kliniğimizde redo MVR uygulandığı öğrenildi. Beraberinde diyabeti olan, insülin ve propranolol kullanan olgunun gebeliğinin 12. haftasından 36. haftasına kadar kumadin aldığı, son on gündür düşük molekül ağırlıklı heparinle (enoxaparin 0.6ml 2x1) tedaviye devam edildiği ve son dozun 12 saat önce yapıldığı görüldü. Fizik muayenesinde TA:138/87 mmHg, KH:95/dk, pretibial ödem (+), solunum sesleri doğal, kalp sesleri mekanikti, 2/6 sistolik üfürüm duyulmaktaydı. Ekokardiyografide protez kapakların fonksiyonu normaldi. Antikoagülasyon nedeniyle sürekli takipte olan olgunun aPTT:42.5sn, PT:19.8sn, INR:1.69, Hb: %11.3 gr, PLT: 312.000/mm³, Fibrinojen: 233 mg/dl idi. Olguya operasyon odasında rutin monitörizasyona ek olarak, arteriyel kateterizasyon uygulandı. Olgunun antikoagülasyon tedavisi nedeniyle genel anestezi uygulanması planlandı. Anestezi induksiyonu 1 mg/kg ketamin, 1-2 mg/kg propofol, 0.6 mg/kg rokuronyum bromürle yapılarak, 6.5 numara endotrakeal tüp sorunsuz bir şekilde yerleştirildi. Anestezi idamesinde %50/50 oksijen/hava karışımı, 0.5 MAC sevofluran ve bebek çıktıktan sonra 1 µg/kg fentanil uygulandı. Perioperatif maternal ve fetal komplikasyon gelişmedi; 3500 gr, APGAR skoru 8-10 olan bebek doğurtuldu. Operasyon sorunsuz tamamlanarak olgu ekstübe edildi ve KVC yoğun bakıma gönderildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Gebelik, mekanik kalp kapağı trombozu riskini artırmakta ve efektif antikoagülasyon gerektirmektedir. Bu hastaların cerrahi uygulamalarında antikoagülasyon tedavileri, laboratuvar takipleri ve olası riskler göz önünde tutularak uygun anestezi yönetimi ile morbidite ve mortalitenin azaltılabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Anestezi yönetimi, Antikoagülasyon, Gebelik, Mitral kapak replasmanı, Sezaryen operasyonu

P-14

Robotik Mitral Kapak Replasmanı Cerrahisinde Anestezi Uygulaması

Muharrem Koçyiğit¹, Şahin Şenay², Özgen Ilgaz Koçyiğit¹, Ahmet Ümit Güllü², Elif A Akpek³, Cem Alhan²

¹Acıbadem Üniversitesi Anesteziyoloji A.D.

²Acıbadem Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi A.D.

³Acıbadem Maslak Hastanesi Anesteziyoloji Bölümü

Giriş:

Robotik mitral kapak replasmanı (MVR) cerrahisi, küçük cerrahi insizyona, daha az kan transfüzyonuna ve hastane kalış süresininin kısalmasına neden olmaktadır. Bu çalışma ile robotik MVR cerrahisi sırasında anestezi uygulamamızı sunmayı amaçladık.

METOD:

Mart 2010 ile aralık 2014 tarihleri arasında hastanemizde 28 hastaya robotik izole MVR cerrahisi uygulanmıştır. Hastaların demografik verileri, anestezi uygulamaları, komplikasyonlar, yoğun bakım mekanik ventilasyon süreleri ve taburculuk süreleri değerlendirilmiştir.

BULGULAR:

Toplam 28 hastaya robotik MVR operasyonu uygulandı. Hastaların ortalama yaşı 50.1±12.8 idi. Operasyon öncesi 8 hastaya tek doz paravertebral blok uygulandı. Operasyon odasında standart ASA monitörizasyonunu takiben çift lümenli tüp ile sol akciğer entübasyonu yapıldı. TEE probu yerleştirildi. Radial arter kateterizasyonu ve sol internal juguler venden santral venöz kateterizasyon yapıldı. Sağ internal juguler venden 17 Fr SVC kanülü anestezi tarafından Seldinger tekniği ile yerleştirildi. Cerrahi ekip tarafından femoral venden IVC kanülü ve femoral arterden arter kanülleri yerleştirildi. TEE ile kanül yerleşimleri teyit edildi. Sağ toraksa robot portları yerleştirilerek ameliyat gerçekleştirildi. Toraksa girilmeden önce tek akciğer ventilasyonu sağlandı. Kros klemp, baypas ve cerrahi süreler sırasıyla ortalama 97.2±33.3; 149.8±45.1 ve 345.3±60.3 dakika idi. Sadece bir hastaya perioperatif kan transfüzyonu uygulanmıştır. Ortalama ekstübasyon ve yoğun bakım kalış süreleri sırasıyla 7.8±3.7 ve 26.9±16.5 saat olmuştur. Paravertebral blok uygulanan hastalarda ekstübasyon süreleri ve yoğun bakım kalış süreleri uygulanmayan hastalara göre daha kısa bulundu ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi. (sırasıyla 6.3±2.6 saate karşılık 8.4±4 saat, p>0.05 ve 18.7±1.5 saate karşılık 30.1±18.6 saat, p>0.05,). Yoğun bakım takipleri sırasında bir hastaya femoral embolektomi uygulanmış, bir hastaya kanama nedeniyle mini torakotomi yapılmıştır. Hiçbir hastada tekrar mitral kapak operasyonu olmadı ve hiçbir hastada anestezi uygulamasında, kanülasyon sırasında ve TEE uygulamalarında komplikasyonla karşılaşılma. Tüm hastalar 8.8 ± 7.5 günde taburcu edildi.

Sonuç:

Kardiyak ve torasik anestezi prensipleri, periferik kanülasyon teknikleri, etkili TEE kullanımı ve torasik paravertebral blok robotik mitral kapak cerrahisi anestezi uygulamasında temel rol almaktadır.

Anahtar Kelimeler: robotik mitral kapak, TEE, anestezi

P-15

Opere Konjenital Kalp Hastalığı, Ağır Pulmoner Hipertansiyon ve Kalp Kapak Hastalığı Olan Morbid Obez Gebe Hastanın Anestezi Yönetimi

Özlem Özmete, Pınar Ergenoğlu, Çağla Bali, Nesrin Bozdoğan Özyılkan, Şule Akın, Anış Arıboğan
Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Anesteziyoloji Ana Bilim Dalı,
Adana

Giriş

Gebelerde kalp hastalıklarının sıklığı erken tanı ve tedavi yaklaşımlarında sağlanan gelişmeler nedeniyle artmıştır. Gebelikte kardiyak hastalıkların varlığı anne ölümlerinin halen en önemli nedenidir.

Bu sunuda pulmoner hipertansiyon, kalp kapak hastalığı, KOAH, DM tanısı olan morbid obez gebe hastada uyguladığımız anestezi yönetimimizi sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Preoperatif değerlendirmede opere konjenital kalp hastalığı, PHT, MY, TY, KOAH, DM, morbid obezite tanıları tespit edilen hasta kardiyoloji ve göğüs hastalıkları kliniklerine konsülte edilip tedavileri düzenlendi. Zor entübasyon olasılığı nedeniyle gerekli hazırlıklar yapıldı. Hasta uyutulduktan sonra invaziv arteriyel monitörizasyon sağlandı. Ameliyat sonunda nöromusküler blok sugammadeks uygulanarak antagonize edildi. Operasyon sonrası yoğun bakım ünitesinde monitorize olarak 24 saat takip edildi. Servis kontrollerinde problem yaşanmayan hasta anne ve bebeği için kardiyoloji poliklinik izlemi önerilerek taburcu edildi.

Tartışma

Günümüzde kardiyoloji ve obstetrik alanındaki gelişmelere rağmen maternal mortalite ve morbiditenin en önemli nedeni kalp hastalıklarıdır. Kardiyak hastalığı olan gebelerde seçilecek anestezi yöntemi genel mi yoksa rejyonel mi olmalı konusu halen tartışmalıdır. Nöroaksiyal tekniklerle sezaryen uygulamalarının emniyetli olduğunu belirten yayınlar bulunmaktadır. Ancak obez gebelerde bu tekniğin uygulamasında güçlük ve başarısızlık yaşanabilir. Genel anestezi en çok tercih edilen anestezi yöntemi olmasına karşın entübasyon güçlüğü, aspirasyon, laringoskopi ve entübasyona bağlı hipertansif yanıt gibi riskler taşıdığı bilinmektedir.

Sugammadeks hızlı derlenme sağlaması ve istenmeyen kardiyovasküler yan etkilere yol açmaması nedeniyle kardiyak hastalığı olan, zor havayolu düşünülen veya KOAH'lı hastalarda kullanılması önerilen bir nöromusküler antagonisttir. Neostigmin ve atropin uygulamasında görülen taşikardi ve bronkokonstrüksiyon gibi yan etkiler görülmez. Literatürde konjenital kalp hastalığı olan annelerin fetusunda konjenital kalp hastalığı insidansının arttığı belirtildiği için hastamızı bilgilendirdik ve bebeği için kardiyoloji poliklinik randevusu ile taburcu ettik.

Sonuç olarak, ciddi kalp hastalığı olan bayan hastanın kardiyak değerlendirilmesi ideal olarak gebe kalmadan önce başlamalıdır. Mortalite ve morbidite riski yüksek olan bu hastaların eşlik eden problemlerine multidisipliner yaklaşılmalı ve uygun anestezi yönetimi seçimiyle en iyi maternal ve perinatal sonuçlar hedeflenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner hipertansiyon, ileri kapak hastalığı, sezaryen, genel anestezi, sugammadeks

P-16

Torasik Sempatektomi Cerrahisinde Anestezi Yönetimi: Retrospektif Klinik Araştırma

Ahmet Selim Özkan¹, Hakkı Ulutaş², Muharrem Uçar¹, Mustafa Said Aydoğan¹, Feray Erdil¹, Muhammed Reha Çelik², Mahmut Durmuş¹

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi

GİRİŞ:Torasik sempatektomi, primer hiperhidrozis ve bazı vasküler hastalıkların tedavisinde uygulanan basit ve güvenilir bir yöntemdir(1). Daha önce torakotomi ile yapılan sempatektomi uygulamaları, artık minimal invazif cerrahi teknik olan video-yardımlı torakoskopik yöntemle yapılmaktadır. Son yıllarda uygulanan uniport video-assisted thoracoscopic surgery(VATS) tekniği ile komplikasyonlar azalmakta, operasyon süreleri kısalmaktadır. Bu retrospektif çalışmada, torasik sempatektomi uygulanan 84 hastanın anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

YÖNTEM:Etik kurul onayı alındıktan sonra 1999-2014 yılları arasında torasik sempatektomi uygulanan 84 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar ile ilgili bilgiler hasta dosyası ve anestezi kayıtlarından elde edildi.

BULGULAR: Torasik sempatektomi uygulanan hastaların yaş ortalaması 23,65±6.93, 51'i(%60.7) kadın 33'ü(%39.3) erkekti. Tüm hastalarda çift lümenli tüp ile entübasyon uygulandı ve tek akciğer ventilasyonu sağlandı. 47(%56) hastada sol, 37(%44) hastada sağ çift lümenli tüp kullanıldı. Hastaların 64'ü(%80) ASA I, 20'si(%20) ASA II olarak değerlendirildi. Operasyon süresi ortalama 86.01±42.31 dakika olarak kaydedildi. Anestezi idamesinde 67(%79.8) hastada sevofluran, 17(%20.2) hastada desfluran kullanıldı. Postoperatif analjezi amaçlı 72(%85.7) hastaya parasetamol, 8(%9.5) hastaya morfin ve 4(%4.8) hastaya tramadol uygulandı. Hastaların 64'üne(%76.2) hiperhidrozis, 13'üne(%15.5) raynaud sendromu ve 7'sine(%8.3) refleks sempatik distrofi nedeniyle cerrahi planlandı. Cerrahi teknik olarak hastaların 11'ine(%13.1) açık torakotomi, 17'sine(%20.2) unilateral VATS, 39'una(%46.4) bilateral VATS ve 17'sine(%20.2) bilateral uniport VATS uygulandı. 73(%86.9) hastada komplikasyon görülmezken 8(%9.5) hastada postoperatif erken dönemde pnömotoraks, 2(%2.4) hastada uzamış hava kaçağı ve 1(%1.2) hastada düşük ayak görüldü. 41(%48.8) hastaya postoperatif erken dönemde toraks tüpü uygulandı. Ortalama taburcu süresi 3.02±2.42 gün olarak kaydedildi. Cerrahi mortalite gözlenmedi.

SONUÇ:Cerrahi yöntemlerdeki gelişmelere bağlı olarak torasik sempatektomi uygulamalarındaki komplikasyon, mortalite ve morbidite oranları, analjezik ilaç ihtiyacı ve operasyon süreleri azalsa da düşük riskli kabul edilen bu hasta grubunda intraoperatif ventilasyon yönetimi ve postoperatif komplikasyonlar açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Torasik Sempatektomi, Anestezi Yönetimi, Retrospektif

P-17

Mortaliteyle Sonuçlanan Transkateter Aortik Kapak Cerrahisi (TAVİ) Komplikasyonu: Olgu Sunumu

Hacer Ülger, Nesrin Bozdoğan Özyılkan, Şule Akın, Anış Arıboğan

Başkent Üniversitesi Adana Araştırma ve Uygulama Hastanesi. Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Aort stenozu(AS) artan yaş ortalamasıyla daha sık yüzleşmeye başladığımız senil bir sorundur. Açık kalp cerrahisini tolere edemeyecek ciddi komorbiditeye sahip olgu sayısı giderek artmakta. TAVİ, çok yüksek riskli hastalarda kurtarıcı bir yöntem olmakla beraber kendine ait riskleri ve komplikasyonları da içermektedir. Sunumuzda TAVİ sırasında mortaliteyle sonuçlanan komplikasyon gelişen bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu

Kadın, 86 yaş, 64kg, olgu. Medikal hikayesinde: Hipertansiyon, koroner arter hastalığı, 2 ay önce geçirilmiş miyokard enfarktüsü ve koroner stent (RCA; LAD) uygulaması, kalp yetmezliği, kronik atriyal fibrilasyon, aort stenozu (ortalama gradient:90mmHg), nefes darlığı, GİS kanama hikayesi bulunan ve Lojistik Euro Skoru %48, STS Skoru:11 olarak belirlenen olguya TAVİ planlandı.

Genel anestezi planlanan olgu kateter laboratuvarına alındıktan sonra midazolam:2mgIV premedikasyonu ve arteriyel kateterizasyonu takiben lidokain:1mg/kgIV, fentanil:1mcg/kgIV, propofol:3mg/kgIV, ketamin:0.5mg/kgIV, rokuronyum:0.5mg/kgIV verilerek anestezi induksiyonu yapıldı ve entübe edildi. Anestezi idamesinde propofol ile TİVA, %50 hava/oksijen kullanıldı. Sağ internal juguler vane santral kateter yerleştirildi ve TAVİ işlemine geçildi. Kardiyak pace yerleştirilmesi sonrasında hızlı pacing(180/dk) eşliğinde önce transfemoral yolla stenotik aort kapağa balon dilatasyonun ardından protez kapak (Edwards Sapien XT) yerleştirildi. Kapak yerleşimini takiben EKG'de QRS'de genişlemeyle beraber progresif ve hızlı tansiyon düşüklüğü gözlenen olgunun yapılan TEE'de masif perikardiyal efüzyon saptanırken eş zamanlı olarak kardiyak arrest gelişti ve kardiyopulmoner resusitasyon(KPR)'a başlandı. Rüptür düşünülen olguya KPR eşliğinde acil sternotomi ve kardiyopulmoner bypas sağlandı (femoral arter, sağ atriyum). Kros klemp sonrasında açılan kalpte sol ventrikülde sol koroner, sağ koroner komissür altında 2.5cm uzunluğunda laserasyon belirlendi. Defekt primer onarılmaya çalışıldı ve kapak değişimi sonrasında onarılan yerden kanamanın durdurulamayışı ve sol ventrikülün hiç kontrakte olamaması nedeniyle cerrahi sonlandırıldı ve olgu exitus olarak kabul edildi.

Sonuç

TAVİ, yüksek riskli hastalara uygulanan, komplikasyonları son derece ciddi olabilen bir işlemdir ve her aşamada ekipler arasında güçlü bir koordinasyonu gerektirir ve her türlü senaryoya hazırlıklı olunmalıdır. Acil cerrahi müdahaleye olanak sağlayan ve kolaylaştıran hibrit ameliyat odalarına gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: TAVİ, anestezi, komplikasyon, mortalite

P-18

Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakımda Günlük Pratiğimizde “Yeni” Bir Araç: Akciğer Ultrasonu

Dilek Altun¹, Okan Yurdakök², Emre Özker², Halime Çevik³, Emine Zeynep Eti¹

¹Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

²Başkent Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

³Başkent Üniversitesi, Radyoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç: Akciğer ultrasonu ventile edilen kritik hastada akciğerin durumunu değerlendirmede kullanılabilen yeni bir araçtır. Pnömotoraks, akciğer konsolidasyonu, plevral efüzyon gibi patolojilerin belirlenmesinde, takibinde önemi giderek artmaktadır. Sunumumuzda, kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitemizde hastalarımızda yaptığımız hızlı yatak başı akciğer ultrasonu ile ilgili deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

OLGU:

Vaka I: 4 aylık, primer patalojisi TOF olan 4 kg ağırlığındaki hasta BT shunt ameliyatı sonrasında yoğun bakımımızda takip edilmeye başlandı. Yatışının 24. gününde orotrakeal entübe olan hastada kateterizasyon işlemi sonrasında ani saturasyon düşüklüğü, genel durumda bozulma gelişmesi üzerine hastaya detaylı akciğer ultrasonu yapıldı. Sol pnömotoraks saptanan hastaya acil olarak toraks tüpü takıldı. Sonrasında hastanın oksijenizasyonunda ve hemodinamisinde hızla düzelme sağlandı.

Vaka II: 3.5 aylık, cTGA tanısı olan, pulmoner banding ameliyatı yapılan hasta yoğun bakım servisimizde takip edilmeye başlandı. Ani gelişen oksijenizasyon bozukluğu, sol akciğerde havalanma azlığı olan hastamıza ultrason ile akciğer muayenesi yapıldı. Hastada hiçbir zonda pnömotoraksa ait tipik M-modda “sea but not sands” görüntüsü (“deniz var kum yok”) alınmamış ve pnömotoraks ekarte edilmiştir. Atelektaziye bağlı olduğu görülen havalanma azlığı ve oksijenizasyon bozukluğu, yüksek PEEP uygulanmasıyla atelektazilerin açılması sonucunda düzelmiştir.

Vaka III: Koroner arter bypass ameliyatı sonrasında yoğun bakımımızda takip edilmeye başlanan 61 yaşında 115 kg ağırlığındaki hastaya yatak başı ultrasonu ile akciğer muayenesi yapıldı. Plevral efüzyonun en önemli bulgusu olan ‘sinüzoid’ bulgusu ve visseral plevranın solunum sırasındaki hareketi görülen hastanın plevral efüzyonu günlük muayenelerle takip edildi.

Vaka IV: Koroner arter bypass ameliyatı sonrasında yoğun bakımımızda takip edilmeye başlanan 81 yaşında, KBY’si olan hastaya günlük yatakbaşı ultrasonu ile akciğer muayenesi yapıldı. Yatışının 20. gününde karaciğer parankim ekojenitesinde akciğer alanlarının olduğu görüldü; alveolar konsolidasyon olan hastaya bronkoskopi yapılarak bronkoalveolar lavaj örneği alınması planlandı. Plevral pencerede efüzyon sıvısının artması nedeniyle diyaliz uygulanması kararı verildi.

Anahtar Kelimeler: akciğer, ultrason, noninvaziv, görüntüleme

P-19

Açık Kalp Cerrahisi Uygulanan Çocuklarda Uzamış Entübasyonu Takiben Ekstübasyon Prediktörü Olarak Nötrofil/Lenfosit Oranı

Ömer Faruk Şavluk¹, Füsün Güzelmeriç¹, Yasemin Yavuz¹, Can Vuran², Aybala Tongut², Emre Gürcü¹, Canan Güler¹, Hakan Ceyran², Tuncer Koçak¹

¹Kartal Koşuyolu YİEAH Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

²Kartal Koşuyolu YİEAH Pediatrik KVC Kliniği

GİRİŞ: Açık kalp cerrahisi uygulanan konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda başarısız ekstübasyon oranı %10-19. Alta yatan hastalık, hastanın genel durumu, anestezi ve cerrahi teknikleri, kardiopulmoner baypas, postoperatif yönetim gibi birçok faktörler ekstübasyonun gecikmesinde göz önünde bulundurulması gereken faktörlerdendir. Biz bu çalışmada uzun süre entübe kalan ve başarısız ekstübasyonu takiben konjenital kalp hastalıklı çocuklarda bir ekstübasyon prediktörü olarak etkisini araştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Mayıs 2013 ve Aralık 2014 tarihleri arasında konjenital kalp cerrahisi uygulanmış, uzun süre entübe kalmış ve başarısız ekstübasyonu takiben 98 hasta değerlendirmeye alındı. 15 hastada fallot tetralojisi, 23 VSD+pulmoner hipertansiyon, 32 atriyoventriküler septal defekt, 8 büyük arter transpozisyonu, 14 total pulmoner venöz dönüş anomalisi ve 6 çift çıkımlı sağ ventrikül vardı. Ortalama ekstübasyon zamanı 16±7 gündü.

BULGULAR: Alıcı işlem karakteristikleri (ROC) eğrisinde nötrofil/lenfosit oranı için eşik değeri 2,49 olarak belirlendi. (AUC=0,87, sensitivite=%89, spesifite=%65). İki grup arasında anlamlı farka sahip olan değişkenler ile yapılan lojistik regresyon analizinde ise nötrofil/lenfosit oranının eşik değerinin altında olması uzun süre entübe kalmış hastalarda ekstübasyon için bağımsız prediktör olarak saptandı (OR: 3,6, 95%CI=1,14-9,5 p<0,001).

TARTIŞMA: Yapılan deneysel ve klinik çalışmalarda açık kalp cerrahisinde kardiopulmoner baypasa karşı oluşmuş sistemik inflamatuvar cevap, bozulmuş immun reaksiyon, organ disfonksiyonu, preoperatif pnömöni, pulmoner hipertansiyon, stabil olmayan fizyolojik durum, malnutrisyon çocuklarda açık kalp cerrahisi sonrası başarısız ekstübasyona ve uzamış entübasyona neden olabilir. Nötrofil/lenfosit oranının, literatürde inflamasyonun bir biyomarkırı olduğu ve kardiyovasküler riskle ilişkisi belirtilmiştir. Biz yaptığımız bu çalışmada nötrofil/lenfosit oranının, açık kalp cerrahisi uygulanmış, uzun süre entübe kalan ve başarısız ekstübasyonu takiben çocuklarda başarılı bir ekstübasyonu öngörmede bağımsız bir faktör olarak kullanılabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp cerrahisi, uzamış entübasyon
Nötrofil/lenfosit oranı

	Nötrofil/Lenfosit Oranı	Nötrofil/Lenfosit Oranı	P
	≤2,49 (n=46)	>2,49 (n=52)	
Yaş (ay)	9,4±5,25	10,2±5,6	0,093
Cinsiyet	26E/20K	20E/32K	
Ekstübasyon	2,09±0,39 (n=33)	3,13±0,65 (n=5)	<0,001
Başarısız Ekstübasyon	2,12±0,08 (n=18)	4,82±1,48 (n=42)	<0,001

Uzamış entübasyon nötrofil/lenfosit oranının ilişkisi

P-20

İntrauterin hydrops tanılı yenidoğana acil doğum sonrası başarılı müdahale

Pelin Karaaslan¹, Kamil Darçın¹, Ayşe Yıldız¹, Arda Özyüksel², Hüseyin Öz¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

²İstanbul Medipol Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi AD

GİRİŞ: Fetal hidrops kardiyak, kromozomal, enfeksiyöz nedenlerle ve anemilere bağlı gelişebilen, mortalite ile ilişkili bir durumdur. Bu olguda intrauterin hidrops tanısı konmuş kardiyak tamponat gelişen fetusa iyi bir ön hazırlıkla doğar doğmaz yaptığımız başarılı müdahale anlatılmıştır.

OLGU: 31 yaşında, G1 P1 hasta, gebeliğinin 31.haftasında, 3 gündür bilinen perikardiyal, pleural efüzyon ve batında asiti olan bebekte fetal distres gelişmesi üzerine acil sezeryana alındı. Operasyon öncesinde kardiyovasküler cerrahi uzmanının, pedyatrik kardiyoloğun, yenidoğan uzmanının hazır bulunması sağlandı. Sezeryan odasının yanı sıra kardiyovasküler cerrahi odasının da acil operasyon amacıyla hazır bulunması sağlandı. Arest olarak doğan bebeğe 30 sn süreyle kalp masajı uygulandı. Orotrakeal 2.5 numara tüple entübe edildi. Spontan dolaşım sağlandıktan sonra umbilikal arter ve ven kanülasyonu yapılan bebek ekokardiyografi ile perikardiyal efüzyon varlığı doğrulandıktan sonra doğumunun 10. dakikasında önceden hazırlanmış kardiyovasküler cerrahi odasına alındı. Monitorizasyonu takiben ksifoid altı 1 cm kesi ile perikarddan 30 ml sıvı boşaltıldı. Hemodinamisi stabil olarak uyanık bir şekilde YDYB ünitesine transport edildi.

SONUÇ: Fetal hidropsa intrauterin erken tanı konulması, anne karnında etiyojiye yönelik veya palyatif tedavilerin yapılmasına olanak sağlar. Anne karnında müdahale edilemeyen durumlarda iyi bir ön hazırlık ile erken neonatal dönemde karşılaşılabilecek problemlerin çözümü mümkün olur. Bizim hastamızda tanıyı bilerek annenin operasyona alınması bebek için gerekli müdahaleyi yapabilecek tüm ekibin önceden hazır bulunması sağlanmış ve böylece hızlı müdahale ile bebeğin yaşaması mümkün olmuştur.

Anahtar Kelimeler: perikardiyal efüzyon, fetal distres, perikardiyosentez

P-21

Karsinoid Kalp Tutulumu Nedeniyle Triküspid Kapak Replasmanı Yapılan Hastada Anestezi Yönetimi

Aynur Camkıran Fırat¹, Murat Özkan², Ilkay Erdoğan³, Sait Aşlamacı², Arash Pirat¹

¹Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ABD

²Başkent Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi ABD

³Başkent Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji BD

Giriş; Karsinoid kalp tutulumu nedeniyle ameliyat olacak hastalarda karsinoid kriz ve sağ ventrikül yetmezliğine bağlı gelişen düşük kardiyak output sendromu perioperatif mortalitenin en önemli iki nedenini oluşturmaktadır. Amaç: Bu olgu ile karsinoid kalp tutulumu olan hastada kardiyopulmoner baypastan (KPB) ayrılma sırasında uygulanan strateji anlatılmaktadır.

Olgu

14 yaşında, evre IV karaciğer metastazı olan nöroendokrin tümör tanısı almış hasta nefes darlığı şikayetiyle kardiyoloji polikliniğimize başvurdu. Transtorasik ekokardiyografisinde (TTE) ağır pulmoner darlık, anulusu 28 mm olan displastik, kuaptasyonu bozuk triküspid kapak, triküspid yetmezliği 4/4, interventriküler septumun hareketlerinin bozuk ve sola deviye olduğu görüldü. Karsinoid sendroma bağlı triküspid kapak tutulumu olduğu düşünülen hastaya triküspid kapak replasmanı yapılmasına karar verildi. Preoperatif incelemede hastanın günde 2 kez subkutan somatostatin analogu (Octreotid® 100µ) aldığı öğrenildi. Hastanın premedikasyonuna somatostatin analogu (Octreotid® 100µ) ve feniramin maleat (Avil®, 45,5 mg) ilave edildi. Rutin monitörizasyon, yüksek opioid bazlı anestezi uygulanan hastanın pompa rezervuarına 10 mg/kg metilprednizolon (Prednol®) yapıldı. KPB sırasında ısınmaya başlanıldığında somatostatin analogu (Octreotid® 100µ) ve 5-hidroksitriptamin reseptör antagonisti (Emetril® 1,2 mg) pompa rezervuarına ilave edildi. Triküspid kapak yerine 27 no Hancock biyolojik kapak ve pulmoner çıkıma krosanüler yama koyuldu.

Tartışma:

Karaciğer metastazlarında olduğu gibi seratonin başta olmak üzere tümörden salgılanan biyokimyasal aktif maddelerin sentezinin karaciğerin metabolize etme kapasitesini aştığı koşullarda kan ve idrarda metabolitlerinin düzeyi yükselir. Kanda dolaşan bu maddelere bağlı olarak karsinoid sendrom meydana gelir. Yıllar içinde özellikle triküspid kapağı tutarak sağ kalp yetmezliğine neden olurlar. Perioperatif dönemde meydana gelen emosyonel stres, hiperkapni, hipotermi, hipotansiyon bağlı olarak karsinoid kriz gelişebilir (hipotansiyon, bronkospazm, flushing, bradikardi, aritmiler). Karsinoid sendrom tedavisinde seratonin reseptör antagonistleri ve somatostatin analogları kullanılmaktadır. İntravenöz antihistaminikler ve hidrokortizonda karsinoid kriz tedavisinde yararlı olabilir.

Sonuç:

Bu olgunun premedikasyonuna ve pompa rezervuarına somatostatin analogu, feniramin maleat ve metilprednizolon ilave edilmesi ve histamin salımına neden olabilecek atrakuryum, morfin ve meperidin gibi ajanlardan kaçınılması ile karsinoid kriz gelişmeden cerrahinin tamamlanması sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: karsinoid sendrom, çocuk, triküspid kapak, anestezi

P-22

İnternal Juguler Ven Kateterizasyonunda Nadir Görülen Bir Komplikasyon: Tiroservikal Trunkus Psödoanevrizması

Emine Aysu Salviz¹, Aylin Tetik¹, Nukhet Sivrikoz¹, Volkan Demirdogen¹, Serhat Atalay Evis², Erol Kozanoglu², Kamil Mehmet Tugrul¹

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Plastik Cerrahi ABD, El Cerrahisi BD

GİRİŞ: Santral venöz kateterizasyonlar(SVK) tanı ve tedavi amaçlarıyla yaygın kullanılmaktadır; ancak; hastaların yaklaşık %15'inde komplikasyon gelişebilmektedir ki, tiroservikal trunkus psödoanevrizması nadir de olsa bunlardan biridir.

AMAÇ: Bu olgu ile, zor internal juguler ven(İJV) kateterizasyonu sonrası gelişen, tiroservikal trunkus psödoanevrizması deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU: 58 yaşında kadın hasta, hastanemiz El Cerrahisi BD'na sağ el baş parmağındaki şişlik ve ağrı şikayetleri ile başvurdu. Hastaya, sağ aksiller brakiyal pleksus bloğu altında debridman ve distal falanks dezartikülasyonu uygulandı ve cerrahi sorunsuz tamamlandı.

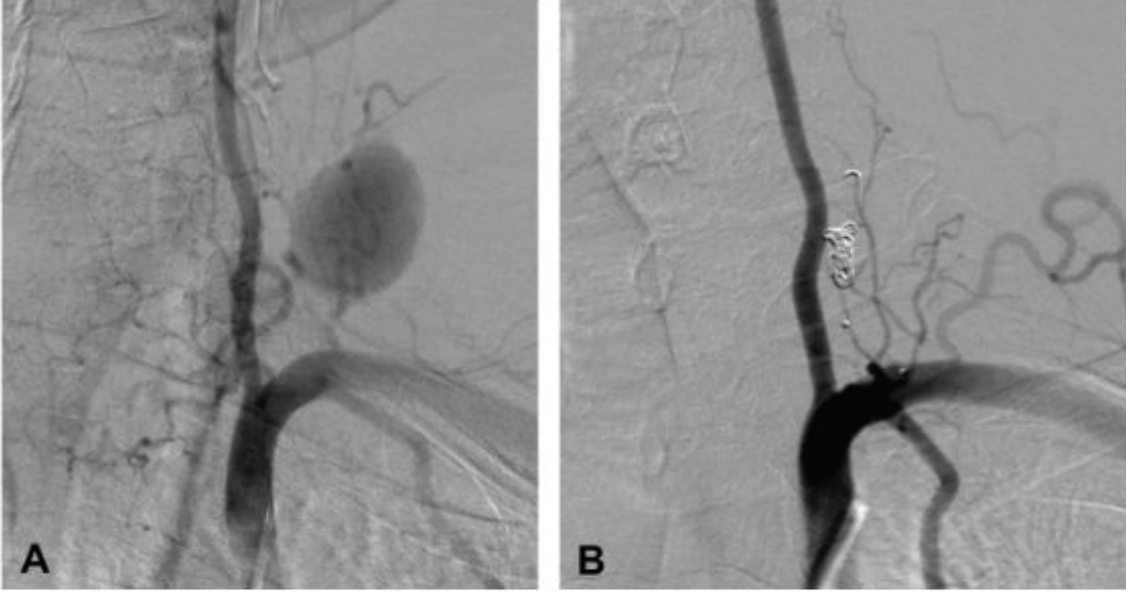
İV antibiyotik tedavisi alan ve periferik damar yolu bulunmasında zorluk çekilen hastaya SVK uygulanması düşünüldü. Öncelikle, sol subklavien ven(SKV) kateterizasyonu anatomik işaretleme tekniği kullanılarak denendi. Başarılı olunamayınca, işleme sol İJV kateterizasyonu denenerek devam edildi. İlk denemedeki karotis arter ponksiyonu kompresyonla durduruldu. Venöz girişim sonrası kılavuz tel üçüncü denemede ilerletilebildi ve 7F çift lümenli kateter yerleştirildi. Tüm lümenlerden kan gelışı ve sıvı ilerleyişi kontrol edildi.

İlk gün, kateter İV antibiyotik ve 300mL %0.9 NaCl solüsyonu için kullanıldı. Ertesi gün sabah hastada nefes darlığı, sol supraklavikuler bölge ve boyunda ağrı, ödem, ekimoz, sol kolda karıncalanma, uyuşukluk ve ödem şikayetleri gelişti. Kateter çekildi. Hastanın renkli-Doppler ve BT anjiyografisinde, sol klavikulanın üzerinde subkütan hematoma ve tiroservikal trunkustan köken alan 26x18mm'lik psödoanevrizma saptandı. Anjiyografide ise, sol tiroservikal trunkustaki psödoanevrizmanın distaline balon ve endovasküler koil embolizasyonu uygulandı(Şekil 1A). Psödoanevrizma tamamen oklüde edildi(Şekil 1B). Hasta 3 gün sonra sorunsuz taburcu edildi.

SONUÇ: Hastamızda, çoklu iğne ve kılavuz tel girişim denemeleri, ateroskleroz ve hipertansiyon gibi faktörler psödoanevrizma gelişimine yol açmış olabilir. Ayrıca, ultrason yerine, kör tekniklerin kullanılması da arteriyel ponksiyon ve psödoanevrizma gelişme olasılıklarını arttırmış olabilir. Kateterizasyona bağlı psödoanevrizma gelişme sıklığı bilinmemektedir. Ultrason ve BT anjiyografi tanıda, anjiyografi ise hem tanı hem de endovasküler koil embolizasyon ile tedavide yararlıdır. Bu olgu, karşılaşılabilecek nadir bir komplikasyonu hatırlatmak ve endovasküler koil embolizasyonu ile tedavisinin sağlanabileceğini vurgulamak amacı ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tiroservikal trunkus psödoanevrizması, Santral venöz kateterizasyon (SVK), İnternal juguler ven (İJV), Subklavien ven (SKV)

Şekil 1: Sol tiroservikal trunkus psödoanevrizma anjiyografisi: 1A: Endovasküler koil embolizasyon tedavisi öncesi, 1B: Endovasküler koil embolizasyon tedavisi sonrası. Sol tiroservikal trunkus psödoanevrizma anjiyografisi: 1A: Endovasküler koil embol



P-23

Varis operasyonu sonrası görülen derin veb trombozunun spinal anestezi altında endovasküler farmakomekanik trombektomi ile tedavisi

Ali Sait Kavaklı¹, Zafer Erk², Raif Umut Ayoğlu², Nilgün Kavrut Öztürk¹, Kerem İnanoğlu¹, Mustafa Emmiler²

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Antalya

GİRİŞ: Varis operasyonu sonrası derin ven trombozu (DVT) gelişmesi nadir görülür ve süratle tedavi edilmediğinde pulmoner emboliye sebep olabilir.

DVT tedavisinde geleneksel medikal tedavilerin yanı sıra endovasküler teknikler de önemlidir.

AMAÇ: Varis nedeniyle opere edilen hastada gelişen DVT'nin endovasküler farmakomekanik trombektomiyle (FMT) tedavisi sırasında spinal anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: Sağ bacağına varis nedeniyle 15 gün önce opere edilen 28 yaşındaki kadın hastanın bacağına ağrı ve şişlik olması üzerine yapılan doppler ultrasonografisinde sağ iliofemoral DVT tespit edildi. Operasyon planlanan hastaya L4-5 aralığından 25G Quincke iğne ile 7,5 mg heavy marcain ve 25 µg fentanyl ile differansiyel spinal blok uygulandı. Duysal blok pinprick testi ile T6 seviyesinde ve Bromage skoru 1 olarak tespit edildi. İşleme bağlı pulmoner tromboemboli gelişimini önlemek için, supin pozisyonda, vena kava inferiora (IVC), renal venlerin inferioruna gelecek şekilde geçici filtre yerleştirildi. Pron pozisyonu verilen hastaya popliteal venden kontrast madde verilerek tıkanıklıklar gözlemlendi. Sonrasında popliteal vene 7F sheath yerleştirilerek Cleaner 6F rotational trombektomi kateteri ilerletildi. Kateterden tPA verilerek kademeli olarak popliteal, yüzeyel femoral, ana femoral ve eksternal iliak venlere FMT uygulandı. Kontrast madde ile kontrol venografilerde venlerin açıklığı değerlendirildi. Servise alınan hastaya 1. gün düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH), 2. gün ek olarak kumadin başlandı. Postoperatif 3. gün DMAH kesilerek kumadin tedavisi ile taburcu edildi.

TARTIŞMA:DVT'nin tedavisinde geleneksel olarak oral warfarin ve/veya DMAH kullanılmakla birlikte, son yıllarda FMT, kateter aracılı trombolizis ve IVC'ye filtre yerleştirilmesi gibi alternatif tedaviler de yaygınlaşmaya başlamıştır. Akut ve subakut iliofemoral DVT tedavisinde erken dönemde endovenöz FMT etkin, uygun maliyetli ve güvenilir bir işlemdir. Birçok klinik işlemi lokal anesteziyle gerçekleştirmektedir. Hastanın supin pozisyonundan pron pozisyona geçmesi sırasında motor fonksiyonlarının korunması büyük kolaylık sağlamakla birlikte işlem sırasında hastalar ağrı duyabilmektedir.

SONUÇ: Derin ven trombozunun tedavisinde kullanılan mekanik trombektomi işlemi sırasında diferansiyel spinal blok uygulamaları hasta ve cerrah konforu açısından kolaylık sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Derin ven trombozu, endovasküler farmakomekanik trombektomi

P-24

Ciddi aort darlığı olan hastada total kalça protezi ameliyatı için spinal blok uygulaması

Ertan Damar¹, Uğur Özdemir¹, Nagihan Damar²

¹Şifa Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim dalı İzmir

²Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği İzmir

72 yaşındaki erkek hastaya koksartroz nedeniyle total kalça protezi ameliyatı planlanıyor. Preoperatif değerlendirmede hipertansiyon ve ciddi kronik obstrüktif akciğer hastalığı(KOAH) öyküsü mevcut. Laboratuvar tetkiklerinde kan kreatinin değerinin 1,6 mg/dL olması dışında bir patolojiye saptanmıyor. Hasta kardiyoloji ve göğüs hastalıkları tarafından preoperatif dönemde değerlendiriliyor. Yapılan EKO'da ejeksiyonfraksyonu %60, pulmoner arter basıncının 40 mmHg ve ciddi aort darlığının olduğu tesbit ediliyor. Solunum fonksiyon testlerinde FEV1/FEVC'nin %56 olduğu saptanıyor. Hastaya spinal anestezi uygulanmasına karar veriliyor.

Spinal blok uygulaması öncesinde tansiyonun 135/95 mmHg, nabzın 84/dk, periferik oksijen satürasyonunun oda havasında %85 olduğu görülüyor. Anestezi öncesi invaziv arter monitörizasyonu için radial artere kanülü yerleştiriliyor Hastaya oturur pozisyonda lomber 3-4 aralığından 25 gauge spinal iğne kullanılıp, 15 mg levobupivacain verilerek spinal blok uygulanıyor. İşlem sonrası torakal 8 düzeyinde motor ve duysal blok elde edilen hastada cerrahi sorunsuz olarak başlıyor.Sedasyon amacıyla intravenöz 2 mg midazolam veriliyor.Spinal blok sonrasında ve 2 saat süren cerrahi boyunca hemodinamik açıdan stabil seyreden hastaya toplam 500 ml voluven, 1000ml %0.9 NaCl ve 1 ünite eritrosit süspansiyonu veriliyor.Operasyonun bitiminde hasta cerrahi yoğunbakım ünitesine interne ediliyor.Postoperatif 24 saat boyunca cerrahi yoğunbakım ünitesindeki hemodinamik takibinde herhangi bir sorunla karşılaşmıyor. Hasta postoperatif 5. günde de sorunsuz olarak taburcu ediliyor.

Aort stenozu bulunan olgularda uygulanacak nonkardiyak cerrahi için spinal anestezi uygulaması ile ilgili farklı görüşler bulunmakla birlikte son yıllarda artık rölatif kontrendikasyon olduğu belirtilmektedir. Bizim olgumuzda olduğu gibi ciddi aort stenozu ile birlikte genel anestezi uygulaması için de oldukça sıkıntılı bir durum yaratan ileri derecede KOAH varlığında spinal anestezi iyi bir hemodinamik monitörizasyon ve takip ile güvenle uygulanabilir görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler: aort stenozu, nonkardiyak cerrahi, spinal blok

P-25

Konjenital Kalp Cerrahisinde Anestezi Deneyimlerimiz: İlk Sonuçlar

Nureddin Yüzkat¹, Muhammed Bilal Çeğin¹, Vural Polat², Lokman Soyoral¹, Uğur Gökteş¹, Alper Sami Kunt²

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Kalp Damar Cerrahisi, Ana Bilim Dalı, Van

GİRİŞ/AMAÇ: Pedyatrik kardiyovasküler cerrahi, yıllardır yapılmakta olan komplike bir cerrahi olmasının yanında bu vakaların anesteziinde, cerrahisinde ve postop bakımında güçlükler vardır. Bu nedenle halen sadece büyük merkezlerde rutin yapılan bir cerrahidir. Bu sunuda kliniğimizde yeni yapılmaya başlanan konjenital açık kalp cerrahisinin sonuçları sunuldu.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya kliniğimizde Kasım 2013 ile Mart 2015 tarihleri arasında konjenital kalp ameliyatı olan vakalar alındı. Hastalar cerrahi girişimden bir gün önce yataklarında ziyaret edilerek, ebeveynleri bilgilendirildi. Hastalar operasyon odasına alındıktan sonra standart EKG, noninvaziv kan basıncı ve periferik arter saturasyonu monitörize edildi. Ameliyat odası ve ameliyat masası önceden uygun ısıya ayarlandı. 3 aydan küçük olgulara indüksiyon için intravenöz 2mg/kg ketamin ve 0.1mg/kg Midazolam kullanıldı. Daha büyük olguların indüksiyonunda ise 5mcg/kg fentanil, 0.1mg/kg Midazolam ve 0.6mg/kg rokuronyum kullanıldı. Anestezi idamesinde sevofluran (%0,5-2) %50O₂ ve %50 kuru hava karışımı içerisinde kullanıldı. Anestezi indüksiyonundan sonra sağ radial arter kanulasyonu yapılarak invaziv arter monitörizasyonu ve santral venöz yol takıldı. Olgulara ait veriler (yaş, cins, kilo, operasyon tipi, eşlik eden ek anomaliler) kaydedildi. Pompaya giren olgularda pompa ve cross süresi kaydedildi.

BULGULAR: Kliniğimizde Kasım 2013 ile Mart 2015 tarihleri arasında toplam 40 pediatrik kalp ameliyatı (18 erkek, 22 kadın) yapıldı (Tablo 1). En fazla şant ameliyatı (%20) yapıldı, en düşük ağırlıkta alınan olgu 980gr ile PDA (Patent Duktus Arteriozus) olgusu idi. En uzun pompa süresi 187dk, en uzun cross süresi 123dk olarak saptandı.

TARTIŞMA / SONUÇ: Pedyatrik kardiyovasküler anestezinin pek çok prensibi erişkin kardiyak anesteziye benzemesine rağmen, önemli farklılıkları da vardır. Bunlar başlıca, konjenital kalp hastalığının patofizyolojik farklılığı, cerrahi onarımın çeşitliliği, derin hipotermi ve total sirkülatuar arest gibi özel kardiyopulmoner bypas (CPB) tekniklerinin uygulanmasından kaynaklanmaktadır. Anestezist açısından konjenital kalp hastalığı olan çocuğun preoperatif anestezik değerlendirmesi, altta yatan kardiyak defektin patofizyolojisini anlamayı ve çeşitli anestezik ajanların miyokardial fonksiyon, pulmoner ve sistemik sirkülasyon ile sempatik sinir sistem aktivitesini nasıl etkilediklerini anlamayı gerektirir.

Anahtar Kelimeler: anestezi deneyimi, konjenital kalp cerrahisi, ilk vakalar

Demografik veriler ve ameliyat sayıları

Operasyon adı	Sayısı	Ameliyat (%)	Yaş (ort)	Kilo (ort)	Cins (E/K)
Pulmoner Şant	8	%20	21gün	2.4kg	3/5
PDA Kapama	6	%15	18gün	3.1kg	3/3
VSD Tamiri	5	%12.5	7.5yaş	19kg	1/4
AVSD Tamiri	4	%10	63gün	4.3kg	1/3
ASD Tamiri	3	%7.5	15yaş	55kg	1/2
Aort Koarktasyonu	3	%7.5	43gün	3.9kg	2/1
Pulmoner Banding	2	%5	5gün	2.8kg	1/1
Total Anormal Pulmoner Venöz Dönüş onarımı	2	%5	32gün	2.9kg	1/1
Aorto Pulmoner Window	2	%5	16gün	3kg	1/1
Büyük Arter Transpozisyonu	1	%2.5	8gün	2,9kg	E
Fallot Tetralojisi	1	%2.5	21gün	3.5kg	E
Mitral Kapak Replasmanı	1	%2.5	17yaş	62kg	E
Konstriktif Perikardit	1	%2.5	6yaş	22kg	K
Kalp Pili Takılması	1	%2.5	7gün	2,8kg	E

P-26

Sağ ventrikül epikardiyum yerleşimli kist hidatik olgusunda anestezi yönetiminiz

Ömer Faruk Boran, Aykut Urfalıoğlu, Mahmut Arslan, Gökçe Gişi, Bora Bilal, Hüseyin Yıldız, Hafize Öksüz

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı

GİRİŞ / AMAÇ

Ülkemizde endemik vakalar şeklinde görülen ekinokokozisin kardiyak yerleşimine nadiren rastlanılmaktadır. Bu olgularda kabul gören tedavi kistlerin cerrahi olarak çıkartılmasıdır. Bu olguda, kardiyak yerleşimli ekinokok olgusunda perioperatif anestezi yönetiminizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU

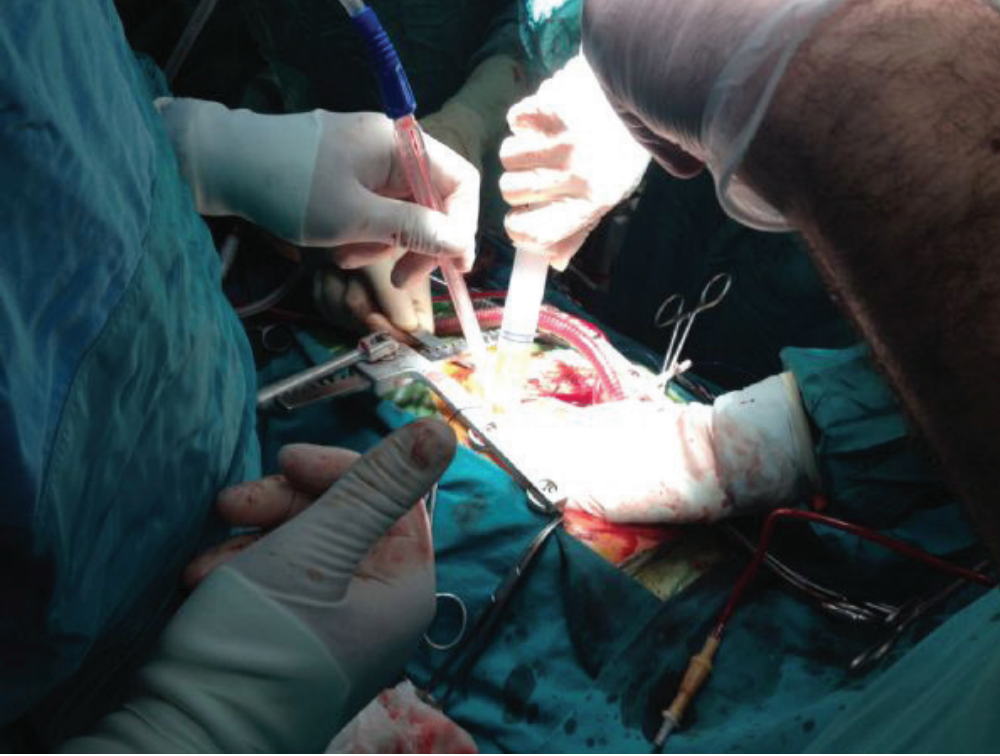
Son 1 haftada üç kez olan bayılma, çarpıntı ve yorgunluk şikayetleri ile pediatrik kardiyoloji polikliniğine başvuran 14 yaş ve 48 kg ağırlığında bayan hastada yapılan transtorasik EKO ve manyetik rezonans incelemede sağ ventrikülde kalp kasiyla devamlılık gösteren 88*75 mm kistik lezyon saptanmış. Hastanın preoperatif değerlendirmesine fizik muayene, laboratuvar tetkikleri, elektrokardiyogram ve göğüs radyografisi normal olarak saptandı. ASA II risk grubunda değerlendirilen hastaya, premedikasyon amaçlı midazolam, klorfenoksamin, ranitidine, metoklopramid ve metilprednisolon IV uygulandı. Operasyon odasına alınarak non invaziv kan basıncı, EKG, pulse oksimetre ile monitörizasyonu yapılan hastada preoksijenasyonun ardından, anestezi indüksiyonunda propofol, fentanil, roküronyum uygulandı. İlk denemede entübe edilen hastaya, ultrasonografi eşliğinde sağ internal juguler ven kateteri takıldı. Allen testi sonrası radial arter kanülasyonu yapıldı. Anestezi idamesi sevoflorane, remifentanil ve roküronyum infüzyonu ile sağlandı. Medyan sternotomi sonrası aortobicaval kanülasyon ve kardiyopulmoner bypass kurulduktan sonra kros klemp uygulandı ve kardiyopleji ile kalp arrest edildi. Kist içeriği aspire edilerek (resim 1) hipertonic salin ile yıkandı; germinatif membran (resim 2) çıkarıldı. Sağ ventrikül epikardiyumu suture edilip kapatılarak kros klemp kaldırıldı. Postoperatif analjezi amaçlı 0.15 mg/kg morfin yapılarak tüm anatomik katlar kapatıldı. Operasyondan 22 saat sonra ekstübe edilen hasta, 5.günde taburcu edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Kardiyak kist hidatik erken tanı konulup müdahale edilmesi gereken acil bir durumdur. Kistin kalp boşlukları ve perikarda açılması ölümcül komplikasyonlar doğurabilir. Kist sıvısı yüksek antijenik özellik gösterir ve cerrahi sırasında yayılımı ile benign ürtikerden anaflaksiye kadar değişiklik gösteren komplikasyonlara neden olabilir. Kist hidatik nedeniyle operasyona alınacak olan hastalara kist içeriğinin yayılımına bağlı değişiklikleri minimuma indirmek için önceden H1 ve H2 reseptör blokörlerinin uygulanması önerilmekte olup, uygulanacak benzodiazepin ve kortikosteroidler de histamin salınımına bağlı etkileri önlemede faydalı olabilirler.

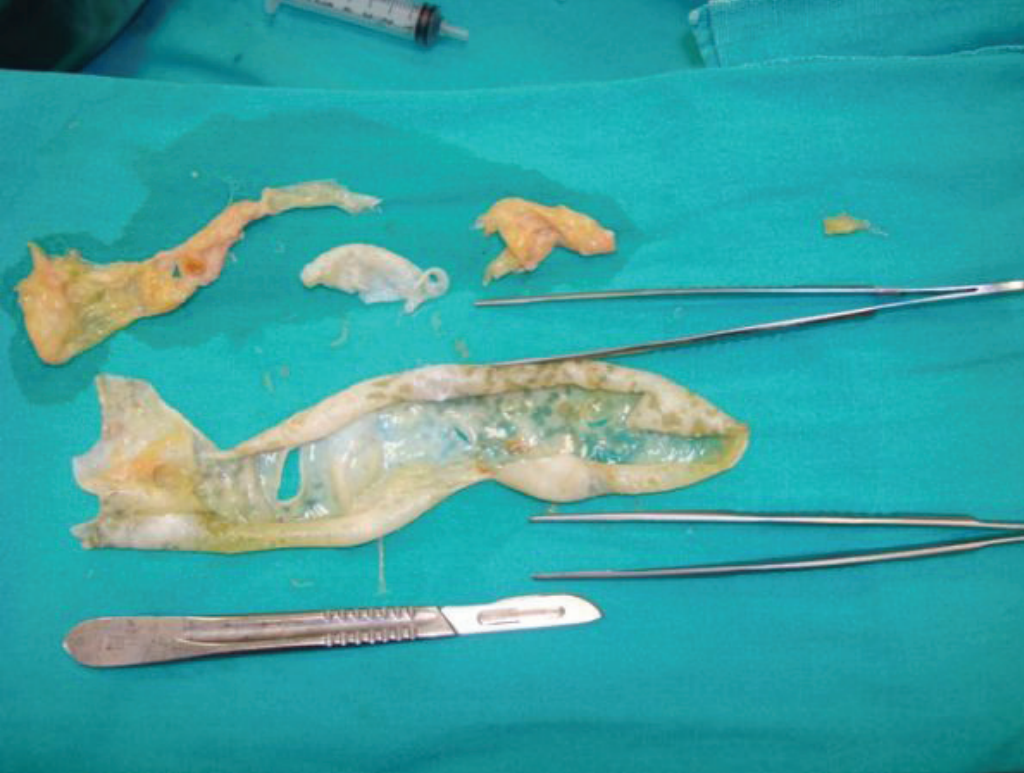
Anahtar Kelimeler: kardiyak kist hidatik, anestezi yönetimi

resim 1



kist aspirasyonu

resim 2



germinatif membran

P-27

Metakromatik Lökodistrofli Pedyatrik Bir Hastada Anestezi Yönetimimiz:Olgu Sunumu

Dilek Altun¹, Burcu Aydoğan¹, Canan Ayabakan², Ayda Türköz³

¹Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

²Başkent Üniversitesi, Pedyatrik Kardiyoloji, İstanbul

³Emsey Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

GİRİŞ ve AMAÇ: Metakromatik lökodistrofi (MLD), arilsülfataz A enziminin yetersiz aktivitesinin neden olduğu ilerleyici demiyelinizan bir nörolojik hastalık grubudur. Pelizaeus-Merzbacher Hastalığı (PMH) bu grupta yer alan ilerleyici, dejeneratif bir hastalıktır. Bu sunuda, MLD'li pediyatrik hastada kranial MR çekimi sırasındaki anestezi uygulamamızı ve komplikasyonu sunduk.

OLGU: Etrafla ilgisinde ani bozulma, başını tutamama, tekrarlayan kasılmalarının olması nedeniyle gittiği çocuk nöroloğu tarafından kranial MR istenen hasta hastanemize başvurdu. Fizik muayene bulguları; derin tendon refleksleri sağda hipotonik solda hipertonic olarak asimetrik, palmoplantar reflex:(+/-). Babinsky:(+) olan olguya 0.5 mg/kg oral midazolam + 0.015 mg/kg iv atropin ile sedasyon yapıldı. Sedasyon sırasında uzun apne ataklarının olması nedeniyle MR çekilemedi, genel anestezi ile MR çekimi için tekrar randevu verildi. 2. kez MR çekimi için gelen hasta 1 mg/kg iv ketamin yapılarak entübe edildi. 30 dakikada çekim işlemi tamamlandı. Hasta işlem sonrasında başarılı bir şekilde ekstübe edildi. Hemodinamisi stabil, spontan solunumu yeterli olan hasta stabil halde servise çıkarıldı. Servisteki takiplerinde giderek sıklaşan ve süresi uzayan apne ataklarına satürasyon düşüklüğü eşlik etmeye başlayınca hasta kalp damar cerrahisi yoğun bakım servisimize alındı. Orotrakeal entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Yapılan muayenesinde ve çekilen akciğer grafisinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Ancak, kranial MR'da ponsta bilateral sinyal artışı, beyin sapında, bulbusta ve mezensefalonda demiyelinizan alanlar ile birlikte solda optik nöropati, bilateral retina dejenerasyonu saptandı. Mevcut bulgularla hastada metabolik hastalık PMH düşünüldü. Hasta tekrar takip ve tedavi edildiği merkeze entübe olarak gönderildi. Sonraki izlemlerinde hastalığı giderek ilerleyen olgunun 10. günde exitus olduğu öğrenildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: MLD'li hastalarda anestezi ajanlarının solunumsal depresan etkilerine karşı artmış bir duyarlılık vardır. Üst havayolu tonusu azaldığından postoperatif solunumsal komplikasyonların görülme olasılığı artmıştır. Tanı amaçlı MR çekimi sırasında genel anestezi ile var olan klinik tablo kötüleşebilmektedir. Özellikle tanı konmamış olgularda, meydana gelebilecek solunumsal komplikasyonlar yönünden dikkatli olunmalı, her hastada olası bir komplikasyona karşı gerekli önlemlerin alınmasına özen gösterilmelidir.

Anahtar Kelimeler: pediyatri, genel anestezi, metakromatik lökodistrofi, apne

P-28

Varis Hastalarında Uygulanan Spinal Anesteziye Fentanil ve Morfin'in Schivering'e Etkileri

Didem Onk¹, Tülin Akarsu Ayazoğlu², Ufuk Kuyruklu Yıldız¹, Mehmet Aksüt³, Zehra Bedir¹, İlke Küpeli¹, Ayşin Alagöl¹

¹Erzincan Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Erzincan

²Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü, İstanbul

³Erzincan Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Erzincan

Giriş ve Amaç: Gününbirlik cerrahi uygulanan olgularda, anestezi yaklaşım hastanın taburcu olma süresini etkilediğinden, uygulanan yöntem ve anestezi ajanlar büyük öneme sahiptir. Bu çalışmada, gününbirlik varis cerrahisinde uygulanan spinal anesteziye kullanılan adjuvan ajanlardan morfin ve fentanil'in post spinal yan etki, ağrı ve schivering (titreme) üzerine etkilerini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Etik Kurul onayı alındıktan sonra; spinal anestezi ile endovenöz lazer ablasyon yöntemi uygulanarak varis operasyonu planlanan, 25-45 yaş arası, ASA I-II olan 90 hasta çalışmaya dahil edilerek hastalar rastgele 30 olguluk 3 gruba ayrıldı.

Morfin Grubu: 5mg % 0,5 hiperbarik bupivakain + 0.1mg morfin

Fentanil Grubu: 5 mg % 0,5 hiperbarik bupivakain + 25 µg fentanil

Serum fizyolojik Grubu: 5 mg % 0,5 hiperbarik + SF

Tüm gruplarda intratekal olarak verilen ilaç volümü 2 mL idi. Spinal anestezi sonrası her 5 dakikada bir pin-prik testi ile duyu blok seviyesi ve Bromage skorlama ile motor blok düzeyine bakıldı. Gruplara ait duyu blok süreleri kaydedildi. Oluşan yan etkiler kaydedildi. İstatistiksel analizde IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) programı kullanılmıştır. Parametrik testlerden Bağımsız Gruplar t-testi (Independent Samples t- testi) normal dağılım gösteren parametrelerin kıyaslanmasında, normal dağılım göstermeyen parametrelerin kıyaslanmasında parametrik olmayan analiz testlerinden Kruskal Wallis and Mann-Whitney U statistical testleri kullanıldı.

BULGULAR: Fentanil ve Morfin gruplarında duyu blok seviyesinin ve sürelerinin uzadığı ancak istatistiksel olarak farklılık olmadığı gözlemlendi. Morfin grubunda postoperatif analjezi gereksinim süresi daha uzun bulundu ($P < 0,005$). Serum fizyolojik grubunda schivering saptanan olgular, diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı sayıda fazla bulundu($< 0,021$).

Sonuç: Schivering derecelendirmesinde, serum fizyolojik grubunda morfin ve fentanil gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı artış saptandı.

Anahtar Kelimeler: spinal anestezi, schivering, fentanil, morfin

P-29

Koroner Arter Baypas Greftleme Cerrahisinde Karşılaşılan Heparin Direnci ve Anestezi Yönetimi

Nesrin Bozdoğan Özyılkan¹, Hacer Ülger¹, H. Evren Eker¹, Oya Yalçın Çok¹, Hüseyin Ali Tünel², Anış Arıboğan¹

¹Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Adana

²Başkent Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

GİRİŞ/AMAÇ: Açık kalp cerrahilerinde kardiyopulmoner baypas (KPB) kullanılması nedeniyle hemostatik sistem aktive olmakta ve heparin kullanımı ile pıhtılaşma önlenmektedir. Heparinin antikoagülasyon etkisi kişiden kişiye değişmekle birlikte, %22 oranında heparin direnci ile karşılaşılmaktadır. Heparin direncinin etyolojisinde kanda antitrombin III düzeyinin düşüklüğü ve/veya preoperatif yakın zamanda heparin kullanımının sorumlu olabileceği söylenmektedir. Bu yazımızda koroner arter baypas greftleme (KABG) cerrahisinde heparin direnci ile karşılaştığımız olgumuzdaki yönetimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: Erkek, 63 y, 82 kg, 165 cm, göğüs ağrısı şikayetiyle başvuran olgunun 15 gün önce Mİ geçirdiği ve 10 gün uygulanan heparin tedavisinin 5 gün önce kesildiği öğrenildi. Hipertansiyon ve hiperkolesterolemi olan olguya üçlü baypas planlandı. İnvaziv monitörizasyon sonrası lidokain, fentanil, tiyopental ve rokuronyum ile anestezi indüksiyonu yapıldı. Bazal ACT 130 sn olan olguya KPB öncesi antikoagülasyon için 3 mg/kg(300 Ü/kg) heparin uygulandı, 3 dakika sonra kontrol ACT'nin 335 sn olduğu görüldü ve üç kez 1 mg/kg ek heparin dozlarına rağmen aort kanülasyonu için istenilen ACT (>400 sn) değerlerine ulaşamadı. Olguya 2 ünite taze donmuş plazma (TDP) verildikten sonra kontrol ACT'nin 453 sn olduğu görüldü ve aort kanülasyonu yapıldı. KPB sırasında ACT 650 sn ölçülen olguda pompaya girildi. Pompa sırasında 5000 Ü heparin uygulanan olgunun ACT değerlerinin 410 sn olması nedeniyle 1 Ü daha TDP verildi ve KPB 50 dk'da tamamlandı. Pompa çıkışı heparin doz yanıt eğrisine göre protamin verildi ve 3 dk sonra kontrol ACT'nin 110 sn olduğu görüldü. Operasyon sorunsuz şekilde tamamlanarak, olgu yoğun bakıma entübe şekilde götürüldü ve 6 saatte ekstübe edildi. Postoperatif 400 cc drenajı olan olguya 50 mg protamin yapıldı. Postoperatif 2. günde servise çıkarıldı.

TARTIŞMA/SONUÇ: KPB uygulanan cerrahilerde antikoagülasyonu ve yeterli ACT düzeyini sağlamak için standart heparinizasyon dozu yeterli olmayabilir. Heparin dozunun artırılması, gerektiğinde TDP verilmesi ve antitrombin III etiyolojisine yönelik tedavi uygulanması ile heparin direncinin aşılarak, KABG cerrahisinin güvenli bir şekilde gerçekleştirilebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Anestezi yönetimi, Antikoagülasyon, Heparin direnci, Kardiyopulmoner baypas, Koroner arter baypas greftleme cerrahisi

P-30

Koroner Arter Baypas Greftleme Cerrahisi Uygulanan Ankilozan Spondilitli Bir Olgudaki Anestezi Uygulaması

Nesrin Bozdoğan Özyılkan, Hacer Ülger, Çağla Bali, Pınar Ergenoğlu, Şule Akın, Anış Arıboğan
Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Adana

GİRİŞ/AMAÇ: Ankilozan spondilit (AS), kronik, progresif, vertebra ve sakroiliak eklemleri tutan, inflamasyonla karakterize sistemik bir kollajen doku hastalığıdır. Atlantooksipital ve temporomandibular eklem tutulumu nedeniyle ağız açıklığının kısıtlanması genel anestezi uygulamalarında havayolu yönetiminde öne çıkan sorundur; direkt laringoskopi ve trakeal entübasyonu zorlaştırır. Bu yazımızda koroner arter baypas greftleme (KABG) cerrahisi uygulanacak, AS'li bir olgudaki anestezi deneyimimizi sunduk

OLGU: Erkek, 57 y, 172 cm, 78 kg, 10 yıl önce AS tanısı alan olguya KABG cerrahisi planlandı. Öyküsünde hipertansiyon ve tip 2 diyabet'i olan olgunun, fizik muayenesinde hafif-orta torakolomber kifoskolyozu, baş boyun hareketliliğinde kısıtlılık olduğu görüldü. Karşıya bakmakta zorlanan olgunun, ağız açıklığı tama yakındı ve Mallampati skoru Grade II-III olarak değerlendirildi. Genel anestezi ve zor havayolu için hazırlık yapılan ve fiberoptikle uyanık entübasyonu kabul etmeyen olguya, rutin monitörizasyon ve 2 mg İV midazolam sonrası radyal arter kanülasyonu yapıldı. Anestezi indüksiyonuna 100 mg propofol verilerek başlandı ve olgunun maske ventilasyonunun rahat olduğu görüldükten sonra 100 mg lidokain, 100 mg propofol ve 0.6 mg/kg rokuronyum uygulandı. Direkt laringoskopide Cormack-Lehane sınıflaması Grade III olan, başın ekstansiyon kısıtlılığı olan olgunun ilk 2 entübasyon denemesi başarısız oldu. Maske ventilasyonu rahat olan olgu, ancak 3. denemede düz bleyd kullanılarak, krikoid bası ve gum elastik buji yardımıyla 8 numara endotrakeal tüple entübe edilebildi. Daha sonra 5 µg/kg fentanil eklendi ve %50/50 oksijen+hava, propofol+fentanil infüzyonları ve rokuronyum uygulanarak anestezi idamesi sağlandı. Olgunun boyun ekstansiyonunun kısıtlılığından dolayı santral kateter sağ subklaviyan vane yerleştirilebildi. Klasik KPB teknikleri uygulanan olgu, sorunsuz şekilde KVC yoğun bakıma çıkarıldı. Yeterli spontan solunumun olduğu 6. saatte ekstübe edilerek, postoperatif 2. günde servise çıkarıldı.

TARTIŞMA/SONUÇ: AS'de eklemlerin inflamasyonu sonucunda, hastalığın süresine bağlı olarak değişen derecelerde servikal vertebralarda hareket kısıtlılığı görülebilir. AS'li olgularda, KABG gibi hayati önem taşıyan operasyonun, entübasyon güçlüğüne karşı gerekli hazırlıkların yapılması, uygun yaklaşım ve izlemi içeren genel anestezi yönetimiyle başarılı olarak gerçekleştirilebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Anestezi uygulaması, Ankilozan Spondilit, Entübasyon güçlüğü, Koroner arter baypas greftleme cerrahisi, Zor havayolu yönetimi

P-31

Pediyatrik Hastada Uyanık Sedasyon Altında Transtorasik Ekokardiyografi ile Subksifoid Perikardiyal Pencere Açılması

Gökhan Özkan, Vedat Yıldırım, Mehmet Emin İnce, Nusret Pusat, Ahmet Coşar
GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ

Perikardiyal effüzyon, toplanan sıvı kardiyak tamponad ve şoka neden olabileceği için tehlikeli bir durumdur. Perikardiyal effüzyon sıklıkla altta yatan bir hastalık ya da durumla ilişkilidir ve nedenleri çok çeşitli olabilir. Perikardiyal effüzyon medikal olarak tedavi edilebileceği gibi iğne ile perikardiyosentez (ekokardiyografi eşliğinde olabilir) ve subksifoid perikardiyal tüp dreanajında olduğu gibi sol anterior torakotomi ya da video eşliğinde torakoskopik cerrahi ile perikardiyal bir pencerenin açıldığı cerrahi yaklaşımlarla da tedavi edilebilir. Bu olgu sunumunda lenfoma nedeniyle perikardiyal effüzyonu olan 8 yaşındaki kız hastada uyanık sedasyon altında transtorasik ekokardiyografi kullanılarak yapılan subksifoid perikardiyostomideki anestezi yönetimini tartışmayı amaçladık.

OLGU

Hastamızda solunum zorluğu olduğu için İşlemin lokal anestezi ve sedasyon altında yapılmasına karar verildi. Hastaya 5 kanallı EKG, puls-oksimetre ve non-invasif kan basıncı monitörizasyonu uygulandı. Lokal anestezi amacıyla %2 lidokain ile cilt ve cilt altı doku infiltre edildi. Sedasyon ve analjezi amacıyla 1 mg/kg ketamin ve 2 mg midazolam IV uygulandı. Maske ile 4 L/DK oksijen desteği sağlandı. Epigastriyak bölgede ksifoid çıkıntıdan başlayan kısa bir orta hat kesisi yapıldıktan sonra eklokal anestezik infiltrasyonu rektus abdominis kasına, periosta ve retrosternal bölgeye yapıldı. Perikardiyal sıvıdan kültür ve sitoloji için örnekler alındı. Yapışıklıklar nazıkçe açıldıktan sonra postoperatif drenaj sağlamak amacıyla sağ ventriküle doğru uzanan yumuşak göğüs tüpü yerleştirildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Perikardiyal effüzyon üremi, maligniteler (akcier, meme, over, lösemi ve lenfoma gibi), enfeksiyonlar (vdaha sıklıkla viral enfeksiyonlar), otoimmün hastalıklar ve myokardiyal enfeksiyon gibi altta yatan hastalıklarla ilişkilidir. Tedavide ideal yaklaşımlar, koaly uygulanabilir, minimal morbidite ve mortaliteye sahip, kalıcı drenaj sağlayan yöntemin uygulanmasıdır. Midazolam ve ketamin spontan soluyan hastada yeterli analjezi ve stabil hemodinami sağlayan neredeyse ideal bir kombinasyondur.

Anahtar Kelimeler: sedoanaljezi, pediyatrik hasta, perikardiyal drenaj

P-32

Kardiyopulmoner resusitasyon sonrası ozon uygulaması

Uğur Özdemir¹, Ertan Damar¹, Hafize Kurt², Nagihan Damar³

¹Şifa Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim dalı İzmir

²Şifa Üniversitesi Nefroloji Ana Bilim Dalı İzmir

³Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği İzmir

Ozon tedavisi günümüzde sağlık alanında birçok uygulamada araştırma ve ilgi konusu olmaktadır. Yapılan çalışmalarda ozon uygulamasının iskemireperfüzyon hasarını azalttığı, immun sistem üzerine olumlu etkilerinin bulunduğu bildirilmektedir. Biz kardiyak arrest gelişen ve başarılı kardiyopulmonerresusitasyon sonrası ozon tedavisi uyguladığımız bir hastayı sunmak istedik.

36 yaşında erkek hasta genel durum ve bilinç bozukluğu nedeniyle acil servise getiriliyor. Hiçbir sistemik hastalık öyküsü bulunmayan hastanın yapılan laboratuvar incelemelerinde üre 55mg/dL ve kreatinin değerinin 5,71mg/dL olduğu saptanarak, nefroloji tarafından acil hemodiyaliz planlanıyor. Sağ juguler venden hemodiyaliz katateri yerleştirilerek, hemodiyalize başlanıyor. Hemodiyaliz uygulamasının ilk 5 dakikası içinde hastada ani kardiyak arrest gelişiyor. Hemen kardiyopulmonerresusitasyon(CPR) uygulamasına başlanıyor.CPR uygulamasının 25. dakikasında sinüs ritmine dönüş olan hastaya bu sürede toplam intravenöz 6 mg adrenalın yapılıyor. Sonrasında E1M1Ve olarak Anestezi Yoğunbakım Ünitesine alınıyor.Yapılan EKO incelemesinde kardiyak tamponad saptanıp, acil olarak boşaltılıyor.Akut böbrek yetmezliğinin etiolojisinde vaskülitlen şüphelenilerek, tanıyı desteklemek amacıyla gerekli markırlar gönderiliyor.ANA ve ANLA pozitif olan hasta vaskülit olarak değerlendirilerek, hasta için plazmaferez planlanıyor. Tedavi süresince toplam 12 seans plazmaferez uygulanıyor. AYB ünitesindeki izleminde 10 µ/kg/dk dozunda başlanmış olan dopamin IV infüzyonuna bir hafta boyunca devam ediliyor. E1M1Ve olan hastanın 7. günde çekilen kranial MR incelemesinde iskemi ya da hemoraji lehine herhangi bir bulgu saptanmıyor.Alınan trakeal sekret örneğinde 15. günde Acinetobacter Baumanni üremesi saptanması üzerine uygun antibiyotik tedavisi başlanıyor.Eş zamanlı olarak hastaya rektal ozon uygulaması başlanarak, 20 gün boyunca devam ediliyor. AYB ünitesindeki 40. günde E3M3Vt olduğu gözleniyor. Nörolojik ve hemodinamik açıdan progresif bir iyileşme gösteren hasta 90. günde bilinç açık koopere olarak yürüyebiliyor.120. günde sekel olarak sadece dizartrisi bulunarak taburcu ediliyor.

Biz uyguladığımız rektal ozon tedavisinin CPR ile ilişkili nörolojik hasar ve sonrasında gelişen septik tabloda anlamlı derecede etkin olduğunu düşünmekteyiz. Ancak bu görüşümüzü desteklemek amacıyla daha fazla klinik çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: kardiyak arrest, ozon, resusitasyon

P-33

Mitral kapak yetmezliği olan lenfomalı hastada atan kalpte transapikal neokord implantasyonu

Ali Sait Kavaklı¹, Raif Umut Ayoğlu², Nilgün Kavrut Öztürk¹, Ömer Haldun Tekinalp², Zehra Erkal³, Kerem İnanoğlu¹, Mustafa Emmiler²

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Antalya

³Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Antalya

GİRİŞ

Lenfomalı hastalarda kardiyopulmoner baypas sonrası ortaya çıkabilecek immun sistem bozukluklarını, cerrahiye atan kalpte yaparak azaltmak veya ortadan kaldırmak olasıdır. Mitral kapak yetmezliklerinin onarımı için atan kalpte transapikal neokord implantasyonu güvenli ve etkili minimal invazif bir teknik olarak görülmektedir.

AMAÇ

Lenfomalı hastada neokord implantasyonu deneyimimizi paylaştık.

OLGU

78 yaşında, B hücreli lenfoma tanısı ile takip edilen hastanın nefes darlığı sebebiyle yapılan ekokardiyografisinde mitral kapak posterior P2 leafletde korda rüptürüne bağlı koaptasyon bozukluğu ve ileri yetmezlik saptanması üzerine operasyonu planlandı. Anamnezinden en son bir yıl önce kemoterapi gördüğü ve tedavisinin ileri yaş ve komorbiditesi nedeniyle sonlandığı öğrenildi. Tetkiklerinde ileri obsturiktif solunum paterni tespit edildi. Laboratuvar tetkikleri normaldi. Yüksek riskli kabul edilen hastada ekstrakorporeal dolaşıma bağlı komplikasyonlardan kaçınmak için atan kalpte neokord implantasyonu yapılması planlandı. 3D transösefageal ekokardiyografi kılavuzluğunda sol lateral mini torakotomiden yapılan operasyon boyunca hemodinamisi stabil seyreden hastada transapikal toplam 3 adet neochord implantasyonu (Neochord DS1000, Minnetonka, Minnesota) yapılarak koaptasyon bozukluğu ve yetmezlik düzeltildi. Operasyon sonrası yoğun bakım takipleri sorunsuz olan hasta 24. saatte servise çıkarıldı. 72. saatte taburcu edildi.

TARTIŞMA

İleri yaş maligniteli hastalarda özellikle hipogamaglobulinemiye bağlı enfeksiyon riskinde artış görülür. Kardiyopulmoner baypas lökosit sayısını, lökositlerin fagositik yeteneklerini, serum gammaglobülin seviyesini azaltarak ve kompleman aktivasyonuna neden olarak immun sistemi baskılayıp enfeksiyon riskini daha da arttırmaktadır. Ayrıca solunum fonksiyon bozukluğu olan hastalarda kardiyopulmoner baypas sonrası gelişebilecek akciğer komplikasyonları mortalite ve morbidite oranlarını arttıran etkenlerin başında gelmektedir. Cerrahinin atan kalpte yapılması ile ekstrakorporeal dolaşıma bağlı bu risklerin azaltılması öngörülmektedir.

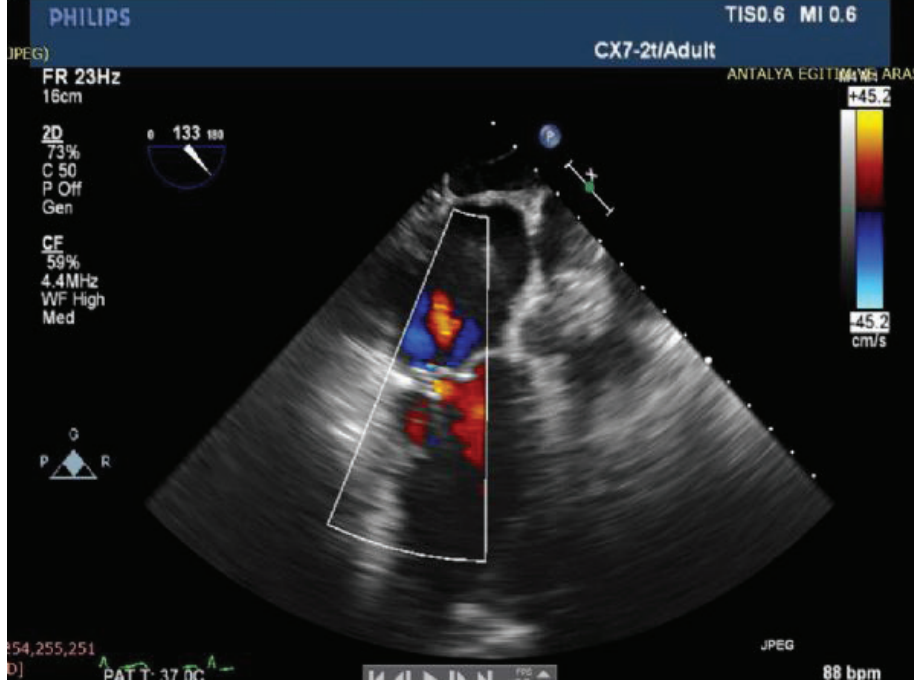
Mitral kapak onarımlarında atan kalpte transapikal neokorda implantasyonunun erken dönem sonuçları, işlemin güvenilir ve uygulanabilir olduğunu göstermiştir.

SONUÇ

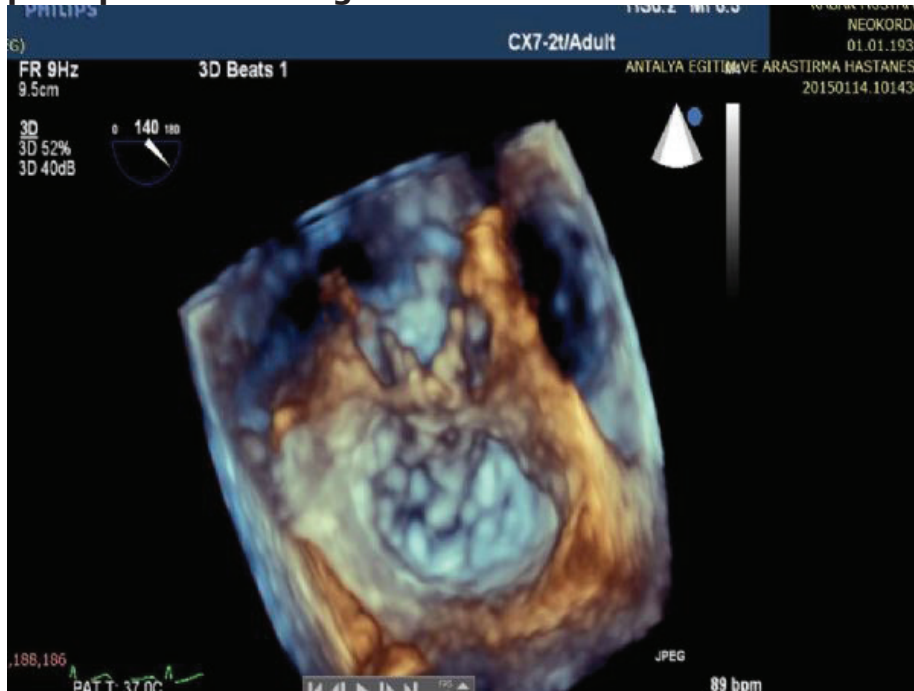
Yüksek riskli hastalarda mitral kapak onarımlarında transapikal neokord implantasyonu klasik cerrahiye alternatif olarak uygulanabilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Transapikal neokord implantasyonu, mitral yetmezlik, lenfoma

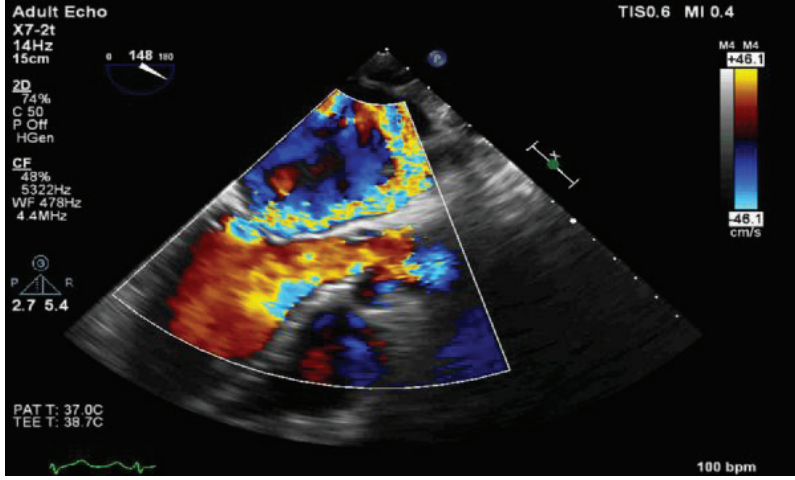
postoperatif tee 2d color görüntü



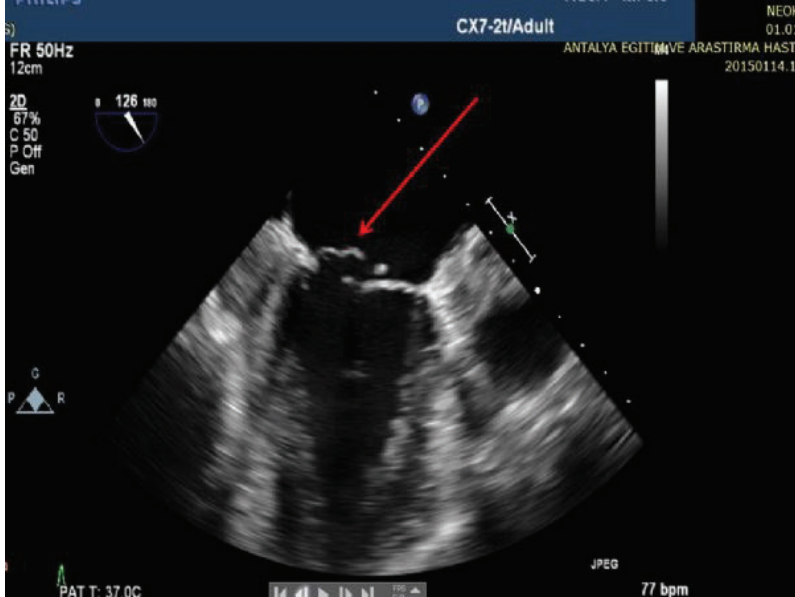
postoperatif tee 3d görüntü



preoperatif tee 2d color görüntü



preoperatif tee 2d görüntü



preoperatif tee 3d görüntü



P-34

Pedriatrik Kalp Kateterizasyonu Olgularında Sedasyon Deneyimimiz

Nureddin Yüzkat¹, Lokman Soyoral¹, Muhammed Bilal Çeđin¹, İbrahim Ece², Uğur Göktaş¹

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Pedriatrik Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Van

GİRİŞ/AMAÇ: Günümüzde pedriatrik girişimsel kardiyolojik işlemlerin giderek artması nedeniyle bu işlemler sırasında sedoanaljezi veya genel anestezi uygulanması anesteziistlerin günlük rutin pratiğine girmiştir. Bu olgularda doğumsal kalp hastalığı olması kateterizasyon öncesi ve kateterizasyon sırasında başta aritmi olmak üzere anesteziistleri birçok risk ile karşı karşıya bırakmaktadır.

Bu çalışmada sedasyon veya genel anestezi uyguladığımız pedriatrik kalp kateterizasyon girişimlerindeki anestezi yöntemlerimizi ve deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Haziran 2013-Şubat 2015 tarihleri arasında pedriatrik kalp kateterizasyonu uygulanan 121 olgu çalışmaya alındı. Anestezi onayı verilen olgular anjiyo ünitesine alındıktan sonra EKG, noninvaziv kan basıncı ve SPO2 ile monitörize edildi. İşlem sonunda olguların servise veya YBÜ'ye gönderildi. Olguların demografik ve medikal bilgileri anestezi fişleri ile otomasyon sistemi üzerinden kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmaya alınan olguların 53(%44)'ü erkek, 68(%56)'i bayan ve yaş ortalaması 4.1±4yıl idi (Tablo 1). Olguların %20'sine genel anestezi, %80'ine sedoanaljezi verildi (Tablo 3). Olguların %82.7'si ASA 2-3 sınıfında idi (Tablo 1). En fazla yapılan induksiyan ajanı midazolam (Tablo 2), girişim ise tanısal anjiyo ve PDA kapama oldu (Tablo 4).

TARTIŞMA / SONUÇ: Kalp kateterizasyonu kalbin anatomi ve fizyolojisi hakkında önemli bilgiler sağlar. Kalpte atriyo-ventriküler basınçları, sistemik ve pulmoner damar direncini ölçmeyi mümkün kılar. Bundan dolayı kardiyak patoloji-lerin tanı ve tedavisinde sık uygulanan bir yöntemdir.

Pedriatrik kalp kateterizasyon işlemlerinde anesteziist hastanın girişim sırasında sedoanaljezi ile analjezisini ve hareketsizliğini sağlarken, anksiyetesini de giderir. Ancak anesteziist uygulama sırasında spontan solunumun sürdürülmesi, aspirasyon riski ve işlemin getirdiği risklerin yanında yetersiz fiziki koşullarla da karşı karşıya kalabilmektedir. Buna rağmen uygun anestezi tekniği seçimi ile hastayı hemodinamik açıdan stabil tutmaya çalışır. Bu işlemler için kesin bir protokol olamamakla beraber kolay uygulanması, hemodinamik stabilite ve iyi analjezi sağlaması nedeniyle sıklıkla ketamin-midazolam kombinasyonu tercih edilmektedir. Bizim çalışmamızda da en fazla kullanılan ilaçlar midazolam ve ketamin olmuştur.

Sonuç olarak, pedriatrik kalp kateterizasyon girişimleri kan transfüzyonun yapılabildiği, inotropik desteğin başlanabildiği, yoğun bakım ünitesi gerekebilen, yüksek ASA skoruna sahip hastalara anestezi verilen riskli birimler olduğunu vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: anestezi uygulaması, deneyim, kalp kateterizasyonu, pedriatrik yaş

Tablo 1: Demografik veriler ve ameliyat sayıları

	Sayı	Oran
Yaş (Ort±St.sp)	4,1±4,01	
Cins (E/K)	53 / 68	%44/%56
ASA 1	20	%16.5
ASA 2	52	%43
ASA 3	48	%39.7
ASA 4	1	%0.8

ASA: American Society of Anesthesiologists

Tablo 2: İndüksiyonda kullanılan anestezi ajanları ve oranları

İndüksiyon Ajanları	Sayı	Oran
Midazolam	112	%92
Ketamin	87	%72
Propofol	62	%51
Propofol	23	%19
Rokuronyum	6	%5

Tablo 3: Anestezi şekli, kan transfüzyon ihtiyacı, destek ve postop gönderildikleri servis sayıları.

	Sayı	Oran
Genel Anestezi / Sedasyon	24/97	%20/%80
Kan Transfüzyonu	36	%29.7
İnotropik Destek	17	%14
Postop Servis / Yoğun Bakım Ünitesi	103/18	%85/%15

Tablo 4: Girişim endikasyonu ve sayısal oranlar.

İşlem	Sayı	Oran
PDA kapama	36	%29.7
ASD kapama	7	%5.8
ASD+PDA kapama	1	%0.8
Aort Koarktasyonu-Balon anjiyoplasti	3	%2.5
Aort Stenozu-Balon valvuloplasti	1	%0.8
Pulmoner Stenoz-Balon valvuloplasti	15	%12.4
TOF	6	%5
Tanısal Anjiyo	52	%43
Toplam	121	%100

PDA: Patent ductus arteriosus, ASD: Atrial septal defekt, TÖF: Fallot Tetralojisi

P-35

Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalarda Kan Transfüzyonunun Erken Dönem Solunumsal Morbidite Ve Mortalite Üzerine Etkisi

Deniz Şanlı, Fatma Zekiye Aşkar, Nursen Karaca, Cengiz Şahutoğlu, Seden Kocabaş
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ/AMAÇ: Kardiyak cerrahide akut anemi; cerrahi kanama, kardiyo pulmoner baypasa (KPB) bağlı hemodilüsyon ya da KPB uygulamasının kendisine bağlı olarak görülebilmektedir. Kan ürünlerinin çoğu özellikle KPB eşliğinde gerçekleştirilen kardiyak cerrahide kullanılmaktadır. Perioperatif transfüzyonun temel amacı, dokulara oksijen sunumunu arttırarak morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır. Ancak özellikle transfüzyonla ilişkili akut akciğer hasarı (TRALI) gibi pulmoner komplikasyonlar morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadır. Çalışmamızda; açık kalp cerrahisi geçiren hastalarda perioperatif kan ürünü transfüzyonunun, erken postoperatif dönemde solunumsal morbidite ve mortalite üzerine etkilerini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Hastanemiz etik kurul onayı alındıktan sonra Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği'nde elektif açık kalp cerrahisi uygulanan 100 yetişkin hasta, onam belgesi alınarak prospektif olarak incelendi. Hastalar; intraoperatif dönemde ERT ve TDP alanlar ve postoperatif dönemde ERT ve TDP alanlar olarak guruplandırıldı ve postoperatif solunumsal komplikasyonlar açısından karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çalışmamızda 72 erkek, 28 kadın toplam 100 hasta incelendi. İntraoperatif %70 hastaya ERT, %72 hastaya TDP verilmiştir. Postoperatif dönemde ise %57 hastaya ERT, %79 hastaya TDP verilmiştir. Toplam 5 hastaya ise herhangi bir kan ürünü verilmemiştir. Hastaların tümünde hem intraoperatif hem de postoperatif ERT ya da TDP verilmesiyle, postoperatif solunumsal komplikasyon gelişimi açısından anlamlı fark bulunamamıştır. Postoperatif solunumsal komplikasyon sıklığı 0.saat ve ekstübasyon sonrası PaO₂/FiO₂<300 olan hastalarda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Perioperatif kan ürünü verilen hastalarda 0.saat ve ekstübasyon sonrası PaO₂/FiO₂ değerleri, kan ürünü verilmeyenlere oranla anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda 8 hastada solunumsal komplikasyon gelişmiş, TRALI kaydedilmemiş bir aylık izlemde mortalite olmadığı gösterilmiştir.

TARTIŞMA/SONUÇ: Çalışmamızda perioperatif kan ürünü kullanımının erken postoperatif dönemde solunumsal morbiditeyi artırmadığı görülmüştür. Perioperatif kan ürünü verilen hastalarda 0.saat ve ekstübasyon sonrası PaO₂/FiO₂ değerlerinin anlamlı olarak yüksek olması, transfüzyon politikamızın uygun olduğunu düşündürmektedir. Sonuç olarak; preoperatif aneminin önüne geçilerek ve gereğinde uygun kan ürünü transfüzyonu yapılarak solunumsal komplikasyonların önlenebileceği ve daha geniş hasta popülasyonlarıyla daha kesin sonuçlara ulaşılabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Açık Kalp Cerrahisi, Kan Transfüzyonu, Solunumsal Komplikasyonlar

P-36

Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakımda Pediyatrik Hastalarda Kataterizasyon İşlemlerinde Ultrasonografi Kullanımı

Dilek Altun¹, Özlem Çınar¹, Pelin Şen¹, Okan Yurdakök², Emine Zeynep Eti¹

¹Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

²Başkent Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş-Amaç:Geçici santral venöz kateterlerinin radyolojik görüntüleme yöntemleri eşliğinde uygulanması, komplikasyon oranlarının düşük oluşu, işlem süresinin kısa olması, yüksek başarı oranı ile güvenilir ve etkin bir yöntemdir. Özellikle pediyatrik hastalarda ultrasonografi (USG) rehberliğinde internal juguler ven (İJV) kateterizasyonu daha güvenli olup, başarı şansını artırmakta, komplikasyon oranını azaltmaktadır. Sunumumuzda, kalp damar cerrahisi yoğun bakım servisimizde İJV kateterizasyonunda USG kullanımı ile ilgili deneyimlerimizi sunduk.

OLGU:

Olgu I:11 aylık, 4500 gr ağırlığında, down sendromlu hasta TOF tam düzeltme ameliyatı sonrasında yoğun bakımımızda 37 gün yatırıldı. Uzun yatış sürecinde kateterizasyon gereksinimi olan hastamıza, ultrasonun bozuk olması nedeniyle, ultrason kullanılmadan yapılan denemeler sonucunda katater takılamadı. 2 gün sonra ultrason cihazının yapılması sonrasında hastaya sol İJV'den başarılı bir şekilde tek ponksiyonda kateterizasyon yapıldı, komplikasyon görülmedi.

Olgu II:13 günlük, 2800 gram ağırlığındaki hasta PDA kapatılması nedeniyle ameliyata alındı. Laringomalazisi olan hastanın postoperatif 5 gün yoğun bakım takibi sürecinde tekrar kateterizasyon yapılması gerekti. Düşük doğum ağırlığına rağmen hastaya USG eşliğinde tek ponksiyonla komplikasyonsuz olarak sol İJV'den katater takıldı.

Olgu III:4 aylık, 3200 gr ağırlığında, VSD+PDA+pulmoner atrezi tanıları olan BT shunt ameliyatı yapılan hasta postoperatif yoğun bakımda 105 gün takip edildi. Uzayan yoğun bakım yatışı süreci ve tekrarlayan kateterizasyon işlemlerine bağlı olarak damar yapısının bozulması nedeniyle 4 kez kateterizasyon yapılamayan hastaya USG eşliğinde başarılı bir şekilde tek ponksiyonla komplikasyonsuz olarak katater takıldı.

Olgu IV:22 günlük 3100 gram ağırlığında DORV+PDA+CAVSD tanıları olan hastaya BT shunt ameliyatı yapıldı. Ameliyat sonrasında hasta 40 gün yoğun bakımda takip ve tedavi edildi. Uzun yoğun bakım süreci nedeniyle hastada tekrarlayan kateterizasyon işlemlerine gereksinim oldu. USG eşliğinde İJV'den tek ponksiyonla başarılı bir şekilde, herhangi bir komplikasyon olmadan kateterizasyon yapılabildi.

Tartışma-Sonuç:Hasta takibinde sağladığı avantajların yanı sıra damarsal girişimlerde komplikasyonları azaltması, başarıyı artırması nedeniyle anestezi pratiğinde ultrason kullanımı giderek artmaktadır. Sunumumuzda ultrason kullanımı ile İJV kateterizasyonun, özellikle pediyatrik hastalarda, daha kısa sürede, daha az komplikasyonla sağlanabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ultrasonografi, pediatri, kalp damar cerrahisi, santral venöz kataterizasyon

P-37

Çok Uzun Zincir Asetil-KoenzimA Dehidrogenaz Defektli Olgudaki Anestezi Deneyimimiz

Hacer Ülger, Nesrin Bozdoğan Özyılkan, Oya Yalçın Çok, Anış Arıboğan
Başkent Üniversitesi Adana Araştırma ve Uygulama Hastanesi. Anesteziyoloji ve Reanimasyon
AD

Mitokondrial yağasidi oksidasyonu karmaşık bir süreçtir. Bu süreçte yirmiye yakın metabolik hastalık bildirilmiştir. Çok uzun zincirli asetil-koenzimA dehidrogenaz defekti(VLCAD) bunlardan biridir, mortaliteyle sonuçlanabilen çoklu organ ve metabolik disfonksiyonlarla karşımıza çıkar. Sunumuzda mortaliteyle sonuçlanan VLCAD'li olgumuzu paylaştık

Olgu

Kız, 7aylık, 5200gr ve bulantı-kusma, genel durum bozukluğu nedeniyle pediatri tarafından izlenen olguya; ağır metabolik asidoz ve hipoglisemi atakları, hepatosteatoz, hepatomegali, kardiyomyopati, perikardiyal efüzyon, kreatin-kinaz yüksekliği nedeniyle semptomatik tedavi uygulanmakta, metabolik hastalık ayırıcı tanısı için araştırılmaktaydı. Perikardiyal efüzyonunun tamponat düzeyine gelişile acil perikardiyal tüp takılması planlanan olgunun genel durumu kötü, bilinci açık, apatik,uykuya eğilimliydi. Kardiyak nabızı 145/dk ve TA 75/55 mmHg, SpO2 %98, labaratuvar değerleri: AST/ALT:160/116mg/dl, INR:1.42, gli:62mg/dl, D-dimer:3840, pH(metabolik asidoz) dışında normaldi.

Olgunun anestezi indüksiyonunda aritmal:5mgIV, pentotal:20mgIV, fentanil:10mcgIV, roküronyum:3mgIV verilerek entübe edildi, idamede %50O2/hava karışımında isofluran 0.5 MAC kullanıldı. Metabolik asidoz NaHCO3'le düzeltilerek Ph 7.44 değerine getirildi. Gli:134mg/dl idi. Perikardiyal efüzyon sıvısı(100ml) boşaltılıp drenaj tüpü takılan olgu ekstübe edilerek yoğun bakıma devredildi. Postoperatif 3.günde genel durumu bozulan ve kardiyak arrest gelişen olguda kardiyopulmoner resüsitasyona cevap alınamamış ve exitus kabul edilmişti. Genetik çalışma sonuçlarının gelişile olgunun çok uzun zincirli asetil-KoA Dehidrogenaz eksikliğinin(VLCAD) olduğu öğrenildi.

Tartışma-Sonuç

VLCAD tanısı perioperatif dönemde bilinmiyordu. VLCAD'de genel anestezi benzodiazepin, opioid, kısa etkili kas gevşeticiler önerilirken, volatil anestetikler için net bir öneri yoktur. Ancak lipid içerikli propofolden kaçınılması gerektiği bildirilmiştir. Olgumuzda yaş, genel durum bozukluğu nedeniyle propofol kullanımını düşünmemiş, uygun anestetikleri kullanmış ve önerilen erken spontan solunumu sağlamıştık. VLCAD'de, enerji glikoz bağımlıdır, açlıkla,stresle hipoglisemi tetiklenir, asidoz ve metabolik dekompanseasyon oluşur. Myokard başta olmak üzere uzun zincirli yağasidi oksidasyonuna bağımlı organ tutulumları vardır. Hipoglisemiden mutlak kaçınmak önemlidir. Perioperatif dönemde, hipoglisemi hikayesi nedeniyle olguya sıkı glikoz takibi yapmıştık ve premedikasyonla stresdende korumuştuk.

VLCAD'de metabolik dekompanseasyon varsa cerrahi ertelenmelidir. Olgumuzdaki kardiyak tamponat nedeniyle cerrahi ertelenemezdi. Tanıyı bilmesekte uygun anestezi yönetimiyle yönettiğimiz olguyu ağır metabolik dekompanseasyon nedeniyle kaybettik.

VLCAD özel perioperatif yönetimi gerektirir.

Anahtar Kelimeler: Çok Uzun Zincir Asetil-KoenzimA Dehidrogenaz Defekti, anestezi

P-38

Feokromasitomalı hastada magnezyum ve deksmedetomidin ile hipertansiyon kontrolü

Ayşen Hacer Yavru, Nükhet Sivrikoz, Esra Saka, Emine Uzundere, Lütfi Telci
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş: Feokromositoma katekolamin salgılayan bir tümördür. Hipertansiyona başağrısı, terleme, çarpıntı eşlik eder. 24 saatlik idrarda vanilmandelik asit, total katekolamin ve metanefrin, plazma noradrenalin ve adrenalin normalin üzerindedir.

Perioperatif morbidite ve mortaliteyi etkileyen en önemli faktör preoperatif hazırlıktır. Tedavide alfa bloker (fenoksibenzamin) kullanılabilir. Spesifik alfa-1 blokerler (prazosin, doxazosin) ile taşikardi önlenir. Alfa+beta bloker olan labetalol de tedavide yer alır. Ventriküler aritmide beta blokerler (propranolol, atenolol veya metoprolol) kullanılır. Tedavi cerrahidir. Ölümünün %25-50'si peroperatif görüldüğünden preoperatif anestezi hazırlığı ve peroperatif yönetimi önemlidir.

Magnezyum, periferik adrenerjik liflerden ve adrenal medulladan katekolamin salınımının inhibisyonu, katekolamin reseptör blokajı, direkt arteriyel vazodilatasyon, katekolaminler varlığında antiaritmik ve miyokard koruyucu etkisi nedeniyle hipertansiyon kontrolünde yardımcıdır. Postoperatif yoğun bakım ünitesinde hemodinami ve kan şekeri regülasyonu açısından yakından izlenmelidir.

Amaç: Son dönemlerde feokromasitomanın peroperatif yönetiminde kullanılan sodyum nitroprüssidin teminindeki güçlükler nedeniyle yeni protokoller oluşturma zorunluluğu gündeme gelmiştir. Bu amaçla oluşturduğumuz protokolü uyguladığımız bir olguyu paylaşıyoruz.

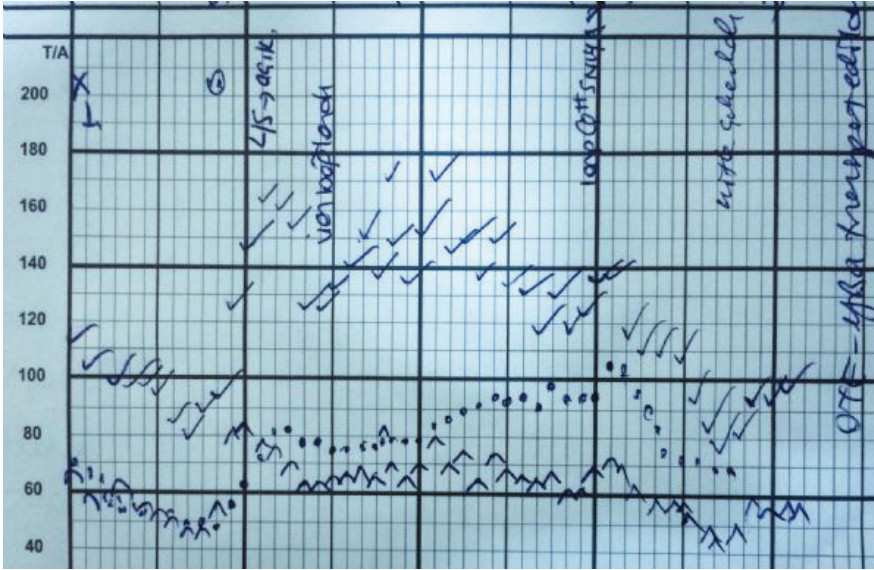
OLGU: 43 yaşında erkek, 60 kg, 4 ay önce hipertansiyon atağı ile tanı konulmuş. Fenoksibenzamin, amlodipin ve doksazosin başlanmış. Operasyondan 1 hafta önce oral 300 mg magnezyum başlandı. Ameliyathanede uyanık invazif arteriyel monitorizasyon yapıldı. Magnezyum 50 mg/kg/saat bolus sonrası 15 mg/kg/saat devam edildi. İndüksiyonda dexmedetomidin 1µg/kg bolus / 10 dakikada verildi. 0,5 µg/kg/saat devam edildi. Hipertansiyon ataklarında bolus fentanil ± 5 mg/kg magnezyum ve esmolol infüzyon planlandı.

70. ve 120. dakikalardaki hipertansiyon 100 µg fentanil ve 300 mg magnezyum ile kontrol edildi. Postoperatif entübe olarak yoğun bakıma alındı. Oluşan hipoglisemi % 10 dekstroz infüzyonu ile tedavi edildi. Postoperatif 4. saatinde extübe edilen hasta ertesi gün servise alındı.

Tartışma: Hipertansiyon ataklarında sodyum nitroprüssid etkindir ancak çeşitli olgu sunumu ve çalışmalarda fentolamin, diltiazem, nifedipin, nikardipin, magnezyum ve deksmedetomidin kullanılabilir (1,2).

Sonuç: Feokromasitomanın peroperatif yönetiminde sodyum nitroprüssid kullanılmadan oluşturduğumuz protokolle başarılı sonuç alındı. Ancak yerine kullanılabilir olduğunun söylenebilmesi için daha fazla olguya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: feokromasitoma, hipertansiyon, magnezyum, deksmedetomidin
resim1



P-39

Koroner Arter Cerrahisinde Kullanılan Desfluran ve Propofol Protokollerinin Preconditioning'e Etkisi

Didem Onk¹, Fatih Özçelik², Ufuk Kuyruklu Yıldız¹, Murat Günay³, Oruç Alper Onk⁴, Tülin Akarsu Ayazoğlu⁵, Abdulkadir Çoban³, Ayşin Alagöl¹

¹Erzincan Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Erzincan

²Erzincan Askeri Hastanesi, Biyokimya Bölümü, Erzincan

³Erzincan Üniversitesi, Biyokimya Ana Bilim Dalı, Erzincan

⁴Erzincan Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Erzincan

⁵Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: Koroner arter bypass greft cerrahisi (CABG) sırasında miyokardta oluşan iskemik hasarı önleyen en güçlü mekanizmalardan biri preconditioning'tir. Bu çalışmada, CABG'de oluşan iskemi-reperfüzyon hasarına karşı, propofol ve/veya desfluran protokollerinin preconditioning (ön koşullama) yönünden etkilerini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: CABG cerrahisi için seçilen, American Association of Anesthesiologists III grubundan olan 90 hasta rastgele üç gruba ayrıldı. Grup 1'e yalnızca propofol (5-6 mg/kg/h) ve fentanyl (3-5 mcg/kg/h), Grup 2'ye propofol (5-6 mg/kg/h), fentanyl (3-5 mcg/kg/h), kross klemp öncesi ve sonrası 15'er dakikalık 1 MAC desfluran, Grup 3'e ise propofol (2-3 mg/kg/h), fentanyl (3-5 mcg/kg/h) ve 1 MAC desfluran (aorta kross klemp süresi hariç) uygulandı. Hastalardan preoperatif (Stage 1= S1), pompada aorta kross klemp konulmadan önce (S2), klemp kaldırıldıktan sonra (S3) ve postoperatif 24. saatte (S4) kan alındı. Kan örneklerinde TNF- α , h-FABP düzeyleri ölçüldü.

BULGULAR: Tüm gruplar yaş ve BMI açısından farklı değildi ($P>0.05$). TNF- α düzeyleri açısından grup içi karşılaştırmalarda, S3 değerinin S1, S2 ve S4'ten yüksek olduğu saptandı ($P<0.001$). Diğer gruplarda fark yok iken, Grup 1 kendi içinde S2 ve S4 arasında anlamlı fark vardı ($P<0.05$). Grup 3'ün S4 TNF- α düzeyleri, Grup 1 ve Grup 2'nin TNF- α düzeylerinden daha düşüktü ($P<0.05$). Tüm gruplardaki h-FABP düzeyleri S3'te artış gösterirken S4'te anlamlı düşüş vardı ($P<0.05$). Grupların h-FABP düzeyleri karşılaştırıldığında; Grup 3'deki S2 ve S3 h-FABP düzeyleri, Grup 1'in S2 ve S3 h-FABP düzeylerinden daha düşük bulundu ($P<0.05$). h-FABP ve TNF- α arasında orta derecede bir korelasyon saptandı (Spearman $r=0.4721$, $P<0.0001$).

Sonuç: CABG anesteziğinde preconditioning amacıyla düşük doz propofol ve sürekli desfluran uygulanmasının; proinflamatuar sitokinler baz alındığında tek başına propofol veya propofol ve kısa süreli desfluran uygulamalarından daha üstün olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: CABG, preconditioning, desfluran, propofol, h-FABP

P-40

Sağ Ana Bronş Komplet Kopmasına Anestezi Yönetimi

Feyzi Çelik, Zeynep Baysal Yıldırım, Mustafa Uğur Yüksel, Fikret Salık, Haktan Karaman, Abdulmenap Güzel
Dicle Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

GİRİŞ: Trakebronşiyal yaralanmalar, farklı yerleşim yerlerinde basit bir membranöz trakea yırtığından rüptür veya kopmaya kadar değişkenlik gösterebilir. Bazen küçük yırtıklar tansiyon pnömotoraksa neden olabilir iken, ana bronş rüptürleri pnömotoraks veya hemotoraksa yol açmayabilir. Bu yazıda, 17 yaşında erkek hastada sağ ana bronşun travmatik komplet kopması oluşan vakada anestezi yönetimi sunuldu.

OLGU: 17 yaşındaki bir erkek araç içi trafik kazası sonrası ağır solunum sıkıntısı, subkutan amfizem ve sağ pnömotoraks ile başvurdu. Akciğer grafisinde ve bilgisayarlı toraks tomografisinde sağ bronş karinadan tam kopmuş, sol ana bronş posteriordan karinaya ulaşan bir yırtık mevcuttu. Hasta ameliyathaneye geldiğinde genel durumu kötü, bilinç konfüze, ileri derecede solunum sıkıntısı mevcuttu. Kalp hızı 140/dk, TA 90/ 65 mmHg, SpO2 70 idi. Hastaya preoksijenizasyon yapıldı. Anestezi indüksiyonu sonrası fiberoptik yardımı ile tek lümenli tüp takılıp karina ve bronş yapıları gözlendi. Karina seviyesinde sağ bronş tamamen kopmuş, sol ana bronş posteriordan karinaya ulaşan bir yırtık mevcuttu. Çift lümenli endotrakeal tüp yerleştirilmesinin mümkün olmayacağı düşünülerek endotrakeal tüp fiberoptik yardımı ile sol bronşa ilerletilerek tek akciğer ventilasyonu sağlandı. Anestezi idamesinde sevofluran, hava/oksijen uygulandı. İnvaziv arter ve santral kateter takıldı. Hastanın kan gazı değerlendirildi. pH: 6.9, pO2 40 mmHg, pCO2: . Hastaya 5 amp. sodyum bikarbonat, 1 amp. Ca iv verildi. İntraoperatif dönemde SpO2 değerleri düşen hastaya cerrahi alandan sağ ana bronştan 6.0 mm endotrakeal tüp ile sağ akciğer de havalandırıldı. Hasta yaklaşık 8 saatlik operasyon sonrası entübe şekilde yoğun bakıma transfer edildi.

SONUÇ: Sağ ana bronş komplet kopmalarında vakalarda anestezi uygulamalarında çift lümen takılamayan hastalarda fiberoptik yardımı ile endotrakeal tüpün başarı ile ilerletilebilme ve tek akciğer ventilasyon yapılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bronş Komplet Kopması, Pnömotoraks, Tek Akciğer Ventilasyonu

P-41

Kliniğimizde Yapılan Pediyatrik Konjenital Kalp Cerrahisi Vakalarındaki Anestezi Deneyimlerimiz

Gökçe Gişi, Mahmut Arslan, Aykut Urfalıoğlu, Ömer Faruk Boran, Bora Bilal, Hafize Öksüz, Hüseyin Yıldız, Gözen Öksüz
Sütçü İmam Üniversitesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Kliniğimizde 2014 yılı içerisinde ilk olarak opere edilmeye başlanan konjenital kalp hastalığı olan pediatrik olgularda ki anestezi deneyimimizi tartışmayı amaçladık.

METOD: 2014 yılı içerisinde konjenital kalp hastalığı nedeniyle operasyona alınan pediatrik vakalar retrospektif olarak incelendi. Hastalar yaşlarına göre 1 yaş altı (grup 1) ve 1 yaş üstü (grup 2) olarak sınıflandırıldı Hastaların demografik özellikleri, mevcut kardiyak defektleri, ek hastalıkları tarandı.

BULGULAR: Çalışmaya kliniğimizde konjenital kalp hastalığı nedeniyle son 1 yılda operasyon yapılmış 51 pediatrik hasta alındı. Hastaların 23 (%45,1) tanesi kız ve 28 (%54,9) tanesi erkekti. Grup 1 de 31 (%60,8) hasta vardı ve bunların 11(%35,4) tanesi yenidoğandı. Grup 2 de ise toplam 20 (%30,2) hasta vardı. 1 yaş altı grupta en düşük vücut ağırlığı 850 gr, en yüksek vücut ağırlığı ise 10 kg idi. 1 yaş altında en sık operasyon sebebi VSD ve PHT du. Diğer sebepler sırasıyla Fallot tetralojisi, atriyoventriküler septal defekt, büyük arterlerin transpozisyonu, tek ventrikül, aort koartasyonuydu. Üç hastaya Down Sendromu, bir hastaya da Noonan Sendromu eşlik etmekteydi. 1 yaş üstü grupta ise en sık operasyon sebebi VSD ve ASD, diğer nedenler AVSD, Fallot tetralojisi, aort kapak tamiriydi. Bu grupta da 3 hastada Down Sendromu eşlik etmekteydi. İntraoperatif iki hasta kardiyopulmoner bypass pompası sonrasında arrest oldu ve kaybedildi.

Tartışma ve Sonuç: Konjenital kalp hastalığının insidansı her 100 doğumda 0,6-1 kadardır. Son yıllarda tanınan olanaklar, monitörizasyon ve kardiyopulmoner bypass tekniklerindeki gelişmeler daha karmaşık girişimlerin, daha küçük ve daha riskli hastalarda yapılmasına olanak tanımıştır. Lezyonun patofizyolojisi iyi anlaşıldıktan sonra, preoperatif iyi bir inceleme yapılmalı, intraoperatif dengeli bir anestezi yöntemi tercih edilmeli ve kullanılacak anestezi ajanları hastaya göre seçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Anestezi, konjenital kalp hastalıkları, pediatri

P-42

Elektrofizyolojik Çalışma Yapılan Pedyatrik Hastalarda Genel Anestezi Tercihi

Gökhan Özkan¹, Suat Doğançcı², Mehmet Emin İnce¹, Vedat Yıldırım¹, Ayhan Kılıç³, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

³GATA Pedyatrik Kardiyoloji BD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ

Kardiyak kateterizasyon işlemi yapılacak pediyatrik hastaların anestezi yönetimi, yeterli analjezi, sedasyon, immobilite ve kardiyovasküler stabiliteyi kapsamaktadır. Günümüzde kateterizasyon sırasında spontan solunumun korunarak yapılan derin sedasyon standart bir yöntem olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. Çünkü pozitif basınçlı ventilasyonun hemodinamik ve respiratuar durumu etkilediği ve kardiyak kateterizasyon verilerinde karışıklığa yol açtığı düşünülmektedir. Ancak, mekanik ventilasyon desteği olmadan yapılan derin sedasyon işlem sırasında hipoventilasyona bağlı solunumsal problemlere yol açabilir ve durumda pulmoner vasküler rezistansı etkileyebilir. Yetersiz sedasyon ise sempatik aktiviteni artması ya da hastanın hareket etmesiyle sonuçlanabilir.

OLGU

14 yaşında 45 kg erkek hasta genel anestezi altında elektrofizyolojik çalışma (EFS) ve kriyoablasyon işlemi için planlandı. Özgeçmişinde ve preoperatif fizik muayenesi normaldi. Kan basıncının 105/65 olmasının dışında vital bulguları stabil idi. Hastaya 5 kanallı EKG, pulsoksimetre ve noninvasif kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. Hastaya 0,05 mg/kg IV midazolam ile premedikasyon yapıldıktan sonra anestezi indüksiyonu amacıyla 2 mg/kg propofol, 1 mcg/kg fentanil ve 0,6 mg/kg rokuronyum uygulandı. Anestezi idamesi ise sevofluran ve remifentanil infüzyonu ile sağlandı. Akciğerler %50 oksijen karışımı ile 6-8 ml/kg tidal hacim ve 14 frekansla ventile edildi. İşlem sorunsuz bir şekilde tamamlandıktan sonra hasta ekstübe edilerek koroner yoğun bakım ünitesine transfer edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Kardiyak EFS işlemlerine olan ihtiyacın artması ile birlikte yapılan işlemlerin çeşitliliği de artmıştır. Tek başına diagnostik işlemler yapılabildiği gibi eğer belirlenebilen aberrant bir ileti yolu varsa çoğunlukla ablasyon ile birlikte yapılır. RF, kriyotermi ya da yüksek yoğunluklu odaklanmış ultrason kullanılarak yapılan ablasyon endokardiyak bir skar oluşturur ve bu özellikle pediyatrik yaş grubu için çok ağırlı bir işlemdir. Remifentanil ve sevofluran ile yapılan genel anestezi, kardiyak kateterizasyon uygulanacak pediyatrik hastalarda güvenli ve uygun kardiyovasküler ve solunumsal kontrol sağlar.

Anahtar Kelimeler: EFS, pediyatrik hasta, genel anestezi

P-44

Anestezi İndüksiyonu ve Entübasyona Serebral Oksijen Saturasyonu ve bispektral index ölçümlerinde Oluşan Yanıtların Değerlendirilmesi

Hakan Eke¹, Elif Dilber Bozkurt², Aslı Demir², Ümit Karadeniz², Özcan Erdemli³

¹çankırı devlet hastanesi anestezi kliniği

²türkiye yüksek ihtisas eğitim ve araştırma hastanesi anestezi kliniği

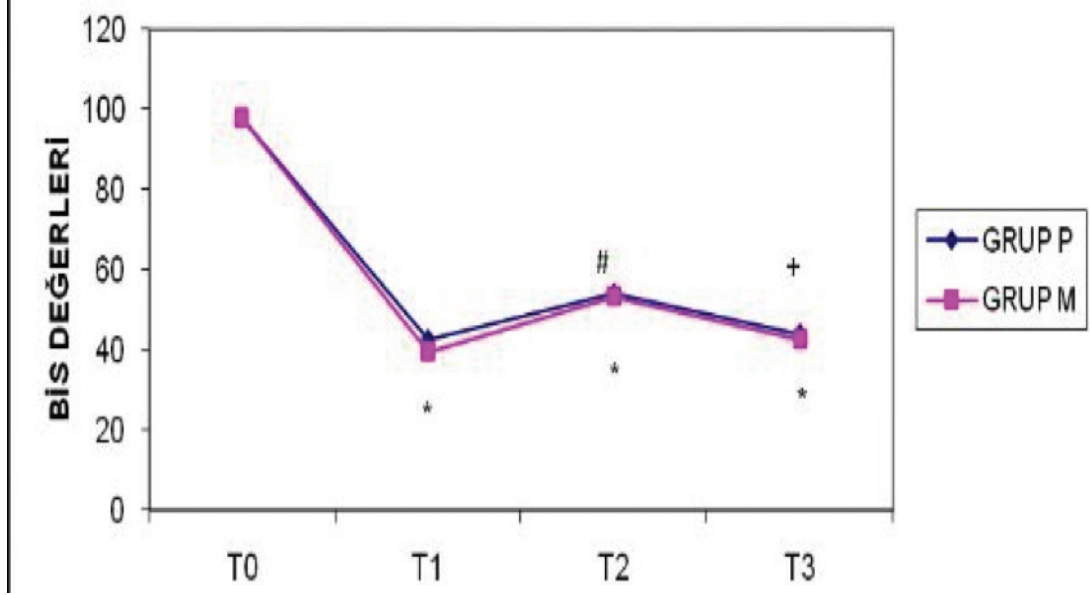
³acıbadem üniversitesi anestezi kliniği ankara

Bu çalışma da kardiyak ve non-kardiyak cerrahi planlanan hastalarda iki farklı anestezi tekniğinin indüksiyon ve entübasyon sonrası meydana gelen refleks hemodinamik yanıtları, bunların BIS - NIRS ölçümlerine etkileri ve olası korelasyonun araştırılması amaçlanmıştır.

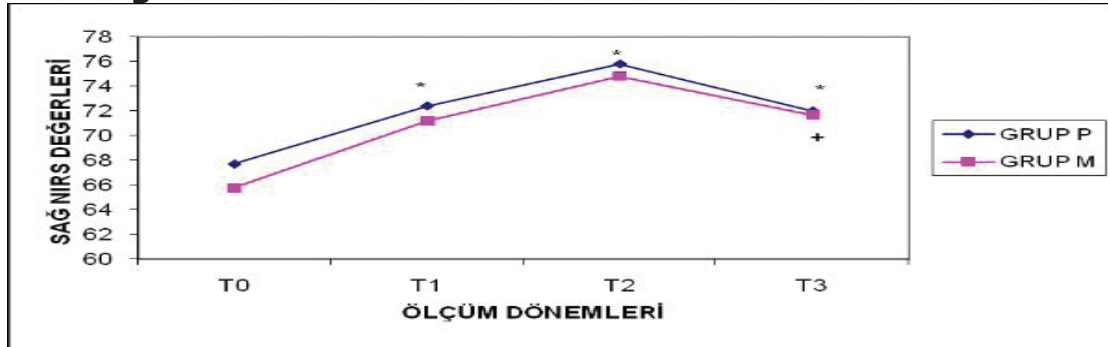
Çalışmaya 18-70 yaş arasında, ASA fiziksel statüsü I-II olan 30 hasta alındı ve hastalar iki gruba ayrıldı. Standart olarak monitörize edilen hastalara ayrıca BIS ve NIRS monitörizasyonu yapıldı. GRUP P(n:15): Pentotal5-7mg/kg + fentanyl 1.5mcg/kg+rokuronyum0.7mg/kg.GRUPM(n:15): Midazolam0.1mg/kg+fentanyl 5mcg/kg+rokuronyum0.7mg/kg. İndüksiyon öncesi, indüksiyondan 2 dk sonra, entübasyon anı ve entübasyondan 2 dk sonra olmak üzere 4 farklı zamanda BIS,NIRS,SKB,DKB,OAB,SpO2,etCO2,kalp hızı değerleri ölçüldü. Her iki grupta anestezi indüksiyonu sonucu BIS değerinde anlamlı azalma saptandı. NIRS değerleri indüksiyon sonrası ve entübasyon sonrası dönemlerde bazal değerlere göre anlamlı olarak yükseldi. Entübasyon sonrası 2 dk'da istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş gözlemlendi. İki grup arasında fark bulunmadı. Ölçüm dönemlerinde beklenen değişiklikler her iki indüksiyon tekniğinde de aynı şekilde görüldü. İndüksiyon sonrası NIRS değerlerindeki artış; anestezi ajanlarla hem serebral kan akımının hem de serebral metabolizmanın azaldığını, akım metabolizma ilişkisinin metabolizma lehine arttırdığını düşündürür. İndüksiyondan sonra 2 dk boyunca hasta maske ile ventile edilmeye başlanmış ve arteriyel O2 saturasyonu yükselmiştir. Bu dönemde ki NIRS değerlerindeki artışa SpO2'nin artışının katkısı olduğu düşünülmüştür. Bu nedenle BISveNIRS değerlerinin korelasyonu için indüksiyon sonrası yani T1 dönemi baz olarak alınmıştır. BIS ve NIRS değerlerinde T1 dönemi ölçümüne göre ortaya çıkan değişimler birbirleriyle korele bulunmamıştır. Arteriyel oksijen saturasyonu yükselmesi her iki grupta standardize edildikten sonra entübasyonla birlikte hemodinamik parametrelerin yanında NIRS ve BIS değerleri artışa geçmiştir. PaO2 sabitken serebral monitörizasyon parametrelerinin artışı, arteriyel tansiyonun yükselmesiyle beyin kan akımı artışına bağlı olabilir.Buna göre TA ve oksijen saturasyonu sabit kalmış ancak BIS ve NIRS'ta değişim gözlenmiştir. Anestezi ajanlarla indüksiyondan sonra otopregülasyonun bir miktar bozulduğu ve beyin kan akımının daha çok arteriyel tansiyona bağlı olduğu düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: anestezi indüksiyonu, serebral oksijenasyon, near infrared spektroskopisi, bispektral indeks

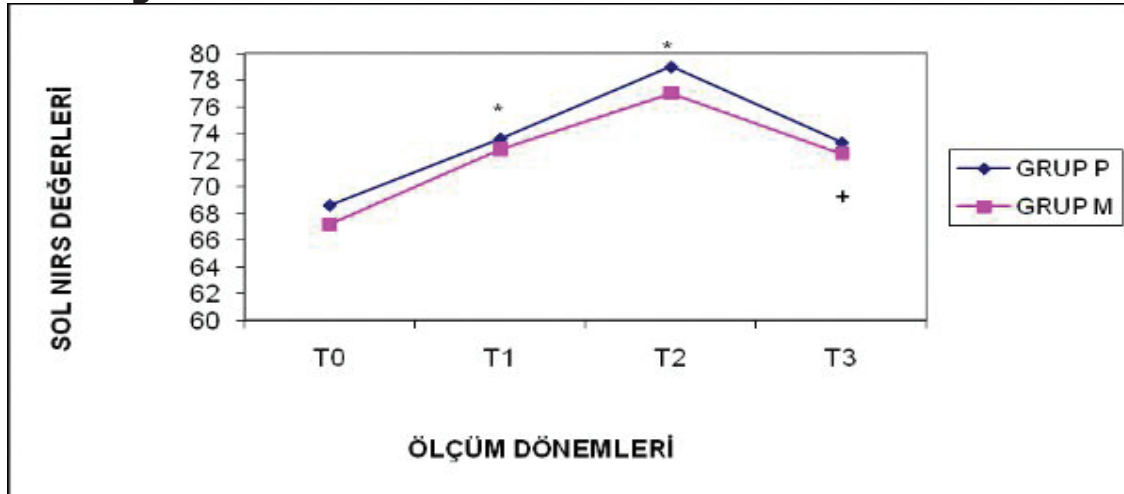
bis değerleri



nırs değerleri



nırs değerleri



P-45

Carillon Mitral Anjioplasti: Remifentanil İle Sedoanaljezi

Gökhan Özkan¹, Vedat Yıldırım¹, Suat Dođancı², Cem Barçın³, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

³GATA Kardiyoloji AD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ

Sistolik kalp yetmezliği olan hastalarda morbidite fonksiyonel mitral kapak yetmezliği ile birlikte belirgin bir şekilde artar. Farmasötik ya da bozulmuş kapağın cerrahi olarak onarılmasının yanında minimal invazif işlemler olan ilgi artarak devam etmektedir. Cariillon mitral kontur sistemi, koroner sinüse nitinol bir klibin implantasyonu ile açılmış mitral yaprakları yaklaştıran kateter temelli bir metoddur. Bu cihaz özel bir taşıyıcı sistem ile flurosکopi altında santral venöz kateterden yerleştirilir. Sedo-analjezi ile yapılan carillon mitral anjioplasti vakasını sunmayı amaçladık.

OLGU

Kronik iskemik kalp hastalığı, mitral yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği (NYHA class II) olan 61 yaşında erkek hasta carillon mitral anjioplasti için planlandı. Hastanın mevcut durumu nedeniyle işlemin uyanık sedasyon ile transtorasik ekokardiyografi kullanılarak yapılmasına karar verildi. Hastaya 5 kanallı EKG, puls-oksimetre, invazif kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. Nazal kanül ile oksijen desteği sağlandı. Sedo-analjezi amacıyla 2 mg midazolam ve 0,2-0,25 mcg/kg/sa remifentanil infüzyonu yapıldı. İşlem TTE ve flurosکopi eşliğinde yapıldı. ACT düzeyini 250 sn. üzerine çıkarmak için hastaya heparin yapıldı. İşlem sonrası koroner kan akımı kontrol edildi. TTE mitral yetmezlikte belirgin bir azalma olduğunu görüldükten sonra implant taşıyıcı sistemden ayrıldı. İşlemin başarılı olduğu ve implantın düzgün bir şekilde yerleştirildiği onaylandıktan sonra remifentanil infüzyonu sonlandırıldı ve hasta koroner yoğun bakıma transfer edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Carillon mitral anjioplasti için remifentanil infüzyonu yüksek riskli hastalarda yeterli bir analjezi, tatminkâr hemodinamik stabilite, minör solunum depresyonu ile birlikte hızlı derlenme sağlayarak hastanın taburcu süresini kısaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: carillon, remifentanil, sedoanaljezi

P-46

Sarkoidozlu hastada koroner arter baypas greftleme ameliyatı

Ali Sait Kavaklı¹, Raif Umut Ayoğlu², Muzaffer Yılmaz², Kadir Sağdıç², Ömer Haldun Tekinalp², Kerem İnanoğlu¹, Mustafa Emmiler²

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Antalya

GİRİŞ: Sarkoidoz, nonkazeöz epitelioid hücreli granülom oluşumu ile karakterize, nedeni bilinmeyen multisistemik granümatöz bir hastalıktır. Sarkoidoz hastalarının anestezi yönetiminde, havayollarındaki granülomlara bağlı ortaya çıkabilecek zorluklara karşı hazırlıklı olunmalıdır.

AMAÇ: Sarkoidozlu bir hastada koroner arter baypas greftleme ameliyatı deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Sarkoidoz tanısı almış 60 yaşındaki hastanın göğüs ağrısı şikayeti üzerine yapılan koroner anjiyografisinde 3 damarında %70'in üzerinde darlık saptanarak operasyon planlandı. Preoperatif kan tetkikleri normal bulundu. Ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu %40, tüm segmentlerde yaygın hipokinezi, elektrokardiyografisinde normal sinüs ritmi görüldü. Solunum fonksiyon testinde FEV1:%90, FVC:%85, FEV1/FVC:%105; akciğer grafisi ve toraks bilgisayarlı tomografisinde sağ akciğer üst ve orta lobda granülomlar tespit edildi. Entübasyon zorluğu yaşanmayan hastada LİMA LAD, safen sirkumfleks arter, safen sağ koroner arter anastomozları yapıldı. Kardiyopulmoner baypas çıkışında tekrarlayan ventriküler fibrilasyonları olan hastaya amiodaron infüzyonu başlandı. Yoğun bakım ünitesinde postoperatif 24. saatte her iki akciğerde atelektazi ve yaygın infiltrasyon alanları görüldü. 48. saatte akciğer bulguları geriledi. Mekanik ventilatör desteği 56. saatte sonlandırıldı. Postoperatif 4. gün servise alınan hasta 10. gününde sorunsuz taburcu edildi.

TARTIŞMA: Sarkoidoz, nedeni bilinmeyen kronik sistemik granümatöz bir hastalıktır. % 90'dan fazla olguda akciğer ve mediasteni tutar, burundan bronşiolle kadar herhangi bir bölümde obstrüksiyona yol açabilir. Özellikle larenks tutulumu ve trakeal stenoz önemlidir. %50 hastada kalıcı akciğer problemleriyle seyreder, %5-15 hastada progresif fibrozis gelişir. %1-5 arasında mortalite oranı olan sarkoidozda kardiyak ve nörolojik tutulumun olması mortaliteyi arttırır. Kardiyak tutulum sonucunda komplet atriyoventriküler blok, ventriküler aritmi, sol ventrikül disfonksiyonu, ejeksiyon fraksiyonunda azalma görülebilir. Sarkoidozda LİMA'nın seyri boyunca görülebilen diffüz lenf nodları LİMA çıkarılmasını zorlaştırabilir. Bununla birlikte tıkanıklık veya damar duvarı invazyonu bulunmuyorsa uzun süreli açıklık avantajı sebebiyle greft olarak LİMA'nın kullanımı en iyi seçenektir.

SONUÇ: Sarkoidozlu hastalarda indüksiyon sonrası havayolu zorluklarına karşı gerekli tedbirler alınmalı, operasyon sırasında ve sonrasında gelişebilecek aritmilere karşı hazırlıklı olunmalıdır. Postoperatif dönemde akciğer komplikasyonları mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde etkiler.

Anahtar Kelimeler: Sarkoidoz, koroner arter baypas greftleme, zor havayolu yönetimi

P-47

Morbid Obez Hastada Ultrason Eşliğinde Santral Venöz Kateterizasyon

Ömer Yanarates¹, Mehmet Emin İnce¹, Suat Doğancı², Gökhan Özkan¹, Vedat Yıldırım¹, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ: Santral venöz kateterler özellikle uzun dönem sıvı, antibiyotik, parenteral beslenme ve hemodiyalize ihtiyaç duyan kanser hastalarında önemli bir role sahiptir. Ancak, bunların kullanımı çeşitli komplikasyonlar ile ilişkilidir ve ultrason kullanımının bu komplikasyonları azalttığı gösterilmiştir. Anatomik işaret noktalarının belirlenmesi zor olduğundan morbid obezlerde santral venöz kanülasyon zor olabilir. Bu olguda morbid obez bir hastada subklavyen ven kateterizasyonu sırasında ultrason kullanımından bahsetmeyi amaçladık.

OLGU: Akciğer kanseri nedeniyle kemoterapi alması planlanan 58 yaşında hasta santral venöz kateterizasyon işlemi için kliniğimize başvurdu. Hasta morbid obez olduğu ve bonu kısa olduğu için girişim yeri olarak subklavyen bölge seçildi. Fizik muayenesinde sağ subklavyen bölgede metazatik lezyonları olduğu için giriş yeri olarak sol subklavyen bölge belirlendi (Resim 1). Ultrason probu infraklavikular olarak yerleştirildi. Hastanın cilt altı yağlı dokusu fazla olduğu için subklavyen venin cilde olan mesafesinin belirlenmesinde renki dopplerde kullanıldı. Ultrason eşliğinde iğne midklavikular hattan girildi. Ultrason görüntüsünde iğnenin ven içerisine girişi ve enjektörde kan aspirasyonu sonrası kılavuz tel fluroskepi altında ilerletildi. Kateter ucu sağ atriyum girişinde görülene kadar ilerletildikten sonra kateter cilde sabitlendi. İşlem sonrasında kateterin son pozisyonu görmek ve olası komplikasyonları dışlamak için göğüs filmi çekildi.

TARTIŞMA / SONUÇ: Obezite santral venöz kateterizasyon işleminde komplikasyonlar açısından bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır. Ultrason eşliğinde subklavyen ven kanülasyonu, klavikulanın görüntüyü ve kateterizasyonu daha zor hale getirmesinden dolayı tartışmalıdır. Birçok çalışma ultrason kılavuzluğunun başarı şansını arttırmasının yanı sıra santral venöz kanülasyon ile ilişkili komplikasyon riskini azalttığını göstermektedir. Özellikle obez hastalarda juguler ven kanülasyonunda olduğu gibi subkalvyen ven kanülasyonunda da ultrason kılavuzluğu yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: morbid obez, ultrason, kateterizasyon

Resim 1. morbid obez hasta



P-48

Kalp Transplantasyonu Sonrasında Erken Dönemde Görülen Solunumsal Komplikasyonlar

Aynur Camkırın Fırat¹, Özgür Kömürcü¹, Pınar Zeynelođlu¹, Melis Türker¹, Atilla Sezgin², Arash Pirat¹

¹Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ABD

²Başkent Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi ABD

Giriş: Kalp transplantasyonu yapılan hastalarda organ yetmezliği ve yoğun immünsupresif tedavi nedeniyle solunumsal komplikasyonlar önem kazanmaktadır. Ayrıca kalp cerrahisi geçiren hastalarda sternotomi, göğüs tüpü yerleştirilmesi, kardiyopulmoner baypas uygulanması gibi kardiyak cerrahiye özel durumlar da solunumsal komplikasyon gelişme riski artırabilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı kalp transplantasyonu sonrasında erken dönemde görülen solunumsal komplikasyonların tipini ve insidansını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz Araştırma Kurulu onayı alındıktan sonra (KA 14/153) Ocak 2003 ve Aralık 2013 tarihleri arasında kalp transplantasyonu uygulanan 83 hastanın bilgileri toplandı. Bu hastalardan 9 tanesi 10 yaşından küçük olduğu için, 1 tanesi intraoperatif ve 1 tanesi de postoperatif ilk gün öldüğu için çalışmadan çıkarıldı. Solunumsal komplikasyonlar plevral effüzyon, pnömoni, atelektazi, pulmoner ödem, pnömotoraks ve akut solunum yetmezliği başlıkları altında toplandı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 72 hastanın 52 (%72,2) tanesi erkekti. Transplantasyonun yapıldığı zamandaki yaş ortalamaları 32,1±16,6 yıl, postoperatif mekanik ventilasyon süreleri ortalama 71,8±16,6 saat ve yoğun bakım ünitesinde kalış süreleri 13,5±18,0 gün olarak bulundu.

Çalışmaya dahil edilen hastalardan 25 tanesinde (%34,7) postoperatif erken dönemde solunumsal komplikasyon görüldü. En sık plevral effüzyon görüldürken (n=19, %26,4) onu atelektazi (n=6, %8,3), akut solunum yetmezliği (n=5, %6,9), pulmoner ödem (n=4, %5,6) ve pnömoni (n=3, %4,2) izledi. Postoperatif mekanik ventilasyon süresi (44,2±59,2st vs 123,8±190,8st, p=0,005) ve yoğun bakımda kalma süresi (10,1±5,8st vs 19,8±28,9st, p=0,03) solunumsal komplikasyonu olan hastalarda daha uzun bulunurken hastanede kalış süresi açısından her iki grup arasında fark yoktu (22,3±12,5gün vs 30,3±38,3gün, p=0,75).

Hastaların mortalitesi %12,5 (n=9 hasta) bulunurken, postoperatif solunumsal komplikasyonu olan ve olmayan hastaların mortaliteleri karşılaştırıldığında (%16,0 vs %10,6, p=0,71) fark olmadığı görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Solunumsal komplikasyonları olan hastaların postoperatif mekanik ventilasyon ve yoğun bakımda kalış süreleri daha uzun bulunurken, iki grup arasında mortalite açısından fark olmadığı görüldü. Bu çalışma ile yoğun bakım ünitesinde solunumsal komplikasyonların erken tanınması ve tedavi edilmesi ile hastaların mortalite oranlarında artış olmayacağı sonucuna varılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kalp transplantasyonu, solunumsal komplikasyonlar, postoperatif, mortalite

P-49

Elektif koroner arter baypas cerrahisinde akut normovolemik hemodilüsyonun baypas sonrası fibrinojendeki düşüşe etkisi

Başar Erdivanlı¹, Ahmet Şen¹, Tolga Koyuncu¹, Şaban Ergene², Abdullah Özdemir¹, Ersagun Tuğcugil¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Anestezi ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Rize

GİRİŞ:

Baypas sırasında kanın pompa ve perfüzyon devresiyle teması sonucu koagülasyon ve fibrinolitik sistemler aktive olmaktadır. Çalışmamızda akut normovolemik hemodilüsyonun, pompa süresince gerçekleşen fibrinojen miktarındaki düşüşe etkisini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM:

Hastanemizde Ocak 2013 – Aralık 2014 tarihleri arasında elektif koroner arter baypas greftleme uygulanan erişkin hastalar retrospektif olarak incelendi. Akut normovolemik hemodilüsyon uygulanan hastalarla (ANH grubu) uygulanmayan hastalar (KONTROL grubu), demografik veriler, pompa süresi, yandaş hastalıklar ve greft sayısına göre eşleştirilerek karşılaştırıldı.

BULGULAR:

Çalışmaya ANH grubunda 29, KONTROL grubunda 37 hasta alındı. Hastaların 52'si erkek, 14'ü kadındı. Yaş ortalaması 62 yıl (IQR: 56-68, min:46, max: 84), eurokor ortalaması 3 (IQR: 1-5, min: 0, max: 10), pompa süresi 81.5±17.2 dakika, preoperatif fibrinojen düzeyleri 518 mg/dl idi (IQR: 437-572, min: 293, max: 776). Hastaların 20'sinde (%30) diabetes mellitus mevcuttu. Hastaların 28'inde (%42) 3 damar baypas planlanmıştı (IQR: 2-3, min: 1, max: 5). Operasyon sırasında ve yoğun bakımda yatış süresince hastalara uygulanan kan transfüzyonu ANH grubunda 0 (IQR: 0-1, min:0, max: 7) iken KONTROL grubunda 2 (IQR: 2-3, min: 0, max: 8) idi (%95 CI: -2.57 -1, p<0.0001). Operasyon sonrası hastaların 34'ünün (%51.5) yoğun bakıma inotrop desteğiyle alındığı belirlendi. Birinci postoperatif günde kilo fazlası olan hastalar KONTROL grubunda (12 hasta, %32.4), ANH grubuna (3 hasta, %10.3) göre daha fazlaydı, fakat fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p = 0.06).

Baypastan çıkışta fibrinojen değerlerindeki düşüş, KONTROL grubunda (203.1 mg/dl) ANH grubuna (146.6 mg/dl) göre anlamlı derecede fazlaydı (%95 CI: -86.4 -26.5, p<0001).

SONUÇ:

Sonuç olarak, elektif koroner arter baypas greftleme cerrahisi uygulanan erişkin hastalarda, akut normovolemik hemodilüsyon uygulandığında allojenik kan transfüzyonuna olan ihtiyacın ve fibrinojen düzeylerindeki düşüşün azaldığını saptadık.

Anahtar Kelimeler: kalp cerrahisi, kardiyopulmoner baypas, akut normovolemik hemodilüsyon, fibrinojen

P-50

Wolf-Parkinson White Sendromunda Elektrofizyolojik Çalışmalar İçin Sedo-Analjezi Tercih Edilebilir

Nusret Pusat¹, Vedat Yıldırım¹, Suat Doğançır², Gökhan Özkan¹, Ayhan Kılıç³, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

³GATA Çocuk Kardiyolojisi BD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ

AV nodal reentry taşiaritmiler, atriyal flutter ve Wolf-Parkinson White (WPW) gibi aksesuar yol aracılı taşikardilerde yapılan işlemler kompleks olmayan ablasyonlardır. Ablasyon kateterleri floroskopi altında geniş bir periferik venden (genellikle femoral ven) gönderilir. Bu işlemler yaygın olarak sedasyon altında yapılır ve genellikle 2 saatten kısa sürer. Preeksitasyonun en yaygın EKG anormalliği WPW sendromudur. Çok spesifik ve kolay belirlenebilen bir aritmidir.

OLGU

WPW sendromu olan 14 yaşında 42 kg kız EPS için planlandı. Preoperatif fizik muayenesi normaldi ve diğer vital bulguları özellik arz etmiyordu. Bu nedenle işlemin lokal anestezi eşliğinde sedasyon altında yapılmasına karar verildi. Hastaya, 5 kanallı EKG, puls-oksime ve non-invazif kan basıncını içerecek şekilde monitörizasyon yapıldı. Premedikasyon için 1 mg midazolam IV olarak uygulandı ve sedasyon amacıyla 1 mg/kg propofol ve 1 mg/kg ketamin IV olarak yapıldı. Anestezi idamesi ise aralıklı propofol bolusları ile sağlandı. İşlem süresince yüz maskesi ile 4 L/dak. oksijen desteği sağlandı. İşlem sorunsuz bir şekilde bitirildikten sonra hasta kardiyoloji yoğun bakım ünitesine transfer edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Uzun vakalarda ya da komorbiditesi olan hastalarda genel anestezi uygulanabilsede kardiyak kateterizasyon işlemlerinin çoğu sedasyon altında gerçekleştirilmektedir. Atriyal ablasyon işlemleri için hastanın ve solunum (sedatize hastada hava yolunun parsiyel tokanmasıyla belirgin hale gelebilir) hareketinin en aza indirilmesi özellikle önemlidir. Bu işlemlerde dikkatli bir şekilde titrasyon yaparak sedasyon uygulansa da sürenin uzun olması, hastanın komorbiditeleri ve TEE kullanımı gibi nedenlerden dolayı genel anestezi tercih edilebilir. Ancak bu hastalarda tehlikeli olabilir; teorik olarak anestezi sinüs taşikardisi ya da ventriküler ektoptik atımlar oluşturarak SVT atağını tetikleyebilirler. Bu nedenle anestezi yönetiminde taşiaritmilerden ve sempatik stimülasyondan kaçınılması önerilmektedir. Opioidler parasempatik tonus artışına yol açarak kalp hızını arttırabilirler. Propofol ve ketamin kombinasyonu ise spontan soluyan hastada yeterli derinlikte sedasyon ve analjezi ile birlikte stabil bir hemodinami sağlar.

Anahtar Kelimeler: Wolf Parkinson White, sedoanaljezi, elektrofizyolojik çalışma

P-51

Sezaryen Sonrası Kardiyomyopati ve Kardiyopulmoner Yetmezlik Gelişen Hastada Hemodiyaliz Kateterine Bağlı Geç Komplikasyon: Vena Kava Süperior Sendromu

Gökhan Özkan¹, Mehmet Emin İnce¹, Suat Doğançcı², Vedat Yıldırım¹, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ

Vena Kava Süperior sendromu (VKSS), subklavyen, brakıyosefalik ve internal-eksternal venlerin obstrüksiyonu sonucu oluşur. Dispne, siyanoz, yüz, boyun ve kollarda şişlik gibi semptomlar oluşturur. VKSS genellikle maligniteler ile ilişkili olsa da santral venöz kateterizasyon gibi girişimsel işlemler iatrojenik VKSS neden olabilir. Santral venöz kateterizasyona bağlı tromboz ya da stenoz özellikle diyaliz hastalarında yaygındır. Ancak bu hastalarda VKSS nadiren gelişir.

OLGU

29 yaşında bayan hasta kardiyovasküler cerrahi kliniğine sağ kol ve yüzünde şişlik şikâyeti ile başvurdu. Hikâyesinde sezaryen sonrası kardiyomyopati ve kardiyopulmoner yetmezlik geliştiği, diyaliz amacıyla birçok kez sağ subklavyen kateterizasyon işlemi yapıldığı ve iki yıldır da sağ tarafta AVF olduğu öğrenildi. Ayrıca bir ay önce AVF ve sağ subklavyen vene yönelik başarısız bir trombektomi işlemi yapıldığı ve son olarak da tedavisinin devamlılığını sağlamak amacıyla sol internal juguler vene diyaliz kateteri yerleştirildiği öğrenildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ üst ekstremitesinde, boynunda ve yüzünde şişliğin yanı sıra ses kısıklığı saptandı. Boynundaki şişlik nedeniyle mallampati skoru değerlendirilemedi. Hava yolu devamlılığının değerlendirilmesi için KBB kliniğine sevk edildi. Göğüs filminde trakeanın sola doğru deviye olduğu görüldü. EF ise %25 olarak ölçüldü. Zor ventilasyon ve entübasyon için hazırlık yapıldı. Ventilasyonda sıkıntı olmayan hastanın entübasyonu ise video laringoskop ile kolaylıkla yapıldı. 5 saatlik operasyonun ardından hasta salonda ekstübe edilerek yoğun bakıma çıkarıldı. Postoperatif ödemi belirgin şekilde azalan hasta 6. günde herhangi bir komplikasyon gelişmeden taburcu edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

VKSS için invaziv cerrahi bir tedavi alternatifi olabilir. Kateterizasyon sıklığı, süresi, yeri ve diyaliz gibi inflamasyona neden olan durumlar tromboza ve sonunda da VKSS neden olur. Ultrason eşliğinde yapılan girişimlerin tromboz riskini azalttığı bildirilmiştir. Diyaliz hastaları gibi riskli gruplarda santral venöz kateterlerin ultrason eşliğinde yerleştirilmesinin komplikasyonları azaltacağı düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen, Kardiyomyopati, Kardiyopulmoner Yetmezlik, Hemodiyaliz Kateteri, Geç Komplikasyon, Vena Kava Süperior Sendromu

P-52

Beta talasemili hastada aort kapak replasmanı

Ali Sait Kavaklı¹, Nilgün Kavrut Öztürk¹, Raif Umut Ayoğlu², Muzaffer Yılmaz², Kadir Sağdıç², Ömer Haldun Tekinalp², Mustafa Emmiler², Kerem İnanoğlu¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Antalya

GİRİŞ: β talasemi hastalarında elastik doku defektinin bir sonucu olarak kalp kapak hastalıkları görülebilmektedir. Bu hastalarda kapak replasmanı sonrası pulmoner komplikasyonlar ve protez kapakta hızlı tromboz oluşması ihtimali gözönünde bulundurulmalıdır.

AMAÇ: β talasemi sebebiyle takip edilen hastada yapılan aort kapak replasmanı deneyimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: β Talasemi major tanısıyla takip edilen 27 yaşında erkek hastanın ekokardiyografi incelemesinde ciddi aort darlığı ve yetmezliği, sol ventrikül disfonksiyonu (EF:%40), sol ventrikül dilatasyonu ve aortta 80 mmHg sistolik gradient saptandı. Pulmoner arter basıncı 45+10 mmHg bulundu. Anamnezinde 10 yıl önce geçirilmiş splenektomi öyküsü mevcuttu. Düzenli kan transplantasyonu hikayesi olan hastanın son 5 yıldaki ortalama Hb değerleri 9-9,5 mg/dl arasındaydı. Preoperatif incelenmesinde Hb:9,2 mg/dl, PLT:450.000/ μ L, ferritin: 589 ng/ml bulundu. Hastaya aortik kapak replasmanı planlandı ve bileaflet mekanik kapak replasmanı yapıldı. Ameliyat sonrası Hb değerleri 7.5-8 arasında olan hastaya postoperatif 24 saat içinde toplam 3 ünite eritrosit süspansiyonu replase edildi. Kontrol ekokardiyografisinde normal aort kapak fonksiyonları tespit edildi ve maksimum sistolik gradient 15 mmHg ölçüldü. INR değeri 3-3,5 arasında olacak şekilde oral kumadin tedavisi başlandı. Ameliyat sonrası 5. gününde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Kardiyak komplikasyonlar talasemi hastalarında önemli mortalite ve morbidite nedenidir. Kronik hemolitik anemi ve myokardiyal demir birikimi, sol ventrikül restriksiyon hareketlerini engelleyerek pulmoner hipertansiyona ve sonuçta sağ ventrikül fonksiyon bozukluğu ve buna bağlı kalp yetmezliğine yol açar.

Bu hastalarda elastik doku bozukluğuna bağlı leaflet kalınlaşması, kalsifikasyonlar ve korda tendinea rüptürü ayrıca kan transfüzyonları, immun sistem yetmezliği ve tekrarlayan streptokok infeksiyonları gibi problemler endokardit ve romatizmal kapak hastalığı eğilimini arttırır.

Trombositoz, eritrosit ve platelet membran fosfolipitlerinin yapı bozuklukları ve antitrombotik proteinlerde azalma sonucunda gelişen hiperkoagülopati postoperatif dönemde trombotik komplikasyonlara sebep olabilir. Standart antikoagülan tedavisine rağmen postoperatif dönemde tromboz gelişme olasılığı vardır.

SONUÇ: β talasemi hastalarında kapak cerrahisi sonrası özellikle protez kapakta yeni trombüs gelişimine karşı yakın takip gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: talasemi, aort kapak replasmanı, hiperkoagülopati

P-53

Trakeal Rezeksiyonda Fiber Optik Bronkoskop Kullanımı

Mehmet Burak Eşkin¹, Mehmet Emin İnce¹, Vedat Yıldırım¹, Suat Doğançcı², Gökhan Özkan¹, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ: Uzamış entübasyona bağlı trakeal stenoz ciddi bir problemdir. Trakela stenozun gelişiminde kaf basıncı önemli bir rol oynar. Trakeal stenoz kafın trakea duvarında temas etti bölgede meydana gelir. Yüksek kaf basıncına bağlı azalmış kan akımı fibröz doku oluşumuna yol açarak trakeal stenozu neden olur. Bu olguda trakela stenoz cerrahisi sırasında fiber optik bronkoskop kullanımının etkinliğinden bahsetmeyi amaçladık.

OLGU: 35 yaşında bayan hasta trafik kazası sonrası 35 gün yoğun bakımda takip edildi. Hastanemize nefes almada zorluk ve wheezing şikayetleri ile başvurdu. Diagnostik bronkoskopi ile stenoz görüldü. Stenoz retrosternal yerleşimli ve karinadan 2 cm yukarıda (Resim 1) olduğu için ameliyatı göğüs ve kalp-damar cerrahlarının birlikte yapmasına karar verildi. Entübasyon sırasında fiberoptik bronkoskop kullanıldı. Tüpün ucu fiber optik bronkoskop yardımıyla vokal kordların hemen distalinde olacak şekilde sabitlendi. Stenotik segment çıkarıldıktan sonra anastomoz için kılavuz olması amacıyla tüp daha distale ilerletildi ve fiber optik bronkoskop yardımı ile tüpün her iki akciğeri ventile edecek bir pozisyonda kalması sağlandı. Ameliyat bitiminde intratrakela olarak stenoz fiber optik bronkoskop ile kontrol edildiğinde anastomoz hattında kaçak olduğu görüldü. Anaostomoz tamir edildikten sonra yeniden kontrol edildi. operasyon bitiminde hasta entübe bir şekilde kalp-damar yoğun bakım ünitesine transfer edildi. ekstübasyon ameliyattan bir gün sonra yoğun bakım ünitesinde sorunsuz bir şekilde gerçekleştirildi.

TARTIŞMA / SONUÇ: Alt seviyeli trakeal stenoz nadir olmasına rağmen hayatı tehdit edici olabilir. Anestezistler için bu tür vakalar zorlayıcı olsa da cerrahi en etkili tedavi yaklaşımıdır. Fiber optik bronkoskopi bu vakalarda hem preoperatif hem de intraoperatif en iyi görüntüleme aracıdır.

Anahtar Kelimeler: fiberoptik bronkoskop, trakeal rezeksiyon, zor entübasyon

Retrosternal yerleşimli ve karinadan 2 cm yukarıdaki trakeal stenoz



P-54

Sleeve Pnomonektomi Uygulanan Hastada Anestezik Yaklaşım

Elif Dogan Baki¹, Gürhan Öz², Ersegün Demirboğan¹, Şeyda Bozkurt¹, Okan Solak², Serdar Kokulu¹, Yüksel Ela¹

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Afyonkarahisar

²Afyon Kocatepe Üniversitesi, Göğüs Cerrahisi AD, Afyonkarahisar

'Sleeve' pnömonektomi dikkatli perioperatif anestezi yönetimi gerektirir. Bu olguda karina rezeksiyonu ve trakea ile sol ana bronşun uç uca anastomozu sırasındaki anestezi deneyimimizden bahsettik.

53 yaşında erkek hasta, sağ ana bronşta kitle nedeniyle operasyon planlanmış. Rigid bronkoskopi sonrası, tümörün karinayı tuttuğu görüldü. 37 nolu sol çift lümenli tüple entübe edilen hastaya sol lateral decubitus pozisyonu verilerek sağ posterolateral torakotomi ile toraksa girildi. Hastanın kemoterapi almış olması ve mediastinoskopiye bağlı intermedier bronşun trakeal anastomozun yeterli mesafede yaklaşmadığı ve anastomoz hattının aşırı gergin olduğu görülmesi üzerine sleeve pnömonektomi kararı alındı. Sağ akciğer karina ile birlikte çıkartıldı. Sol ana bronş posteriorundan trakea ile anastomozuna başlandı. Sol ana bronştaki tüp çıkartıldı, çift lümenli tüp çapının geniş olması dolayısıyla anastomoz hattına zarar vereceği düşünülerek, çift lümenlinin bronşial ucundan tüp değiştirici göndererek çift lümenli çıkartılıp tek lümenli 6 nolu spiral tüp gönderildi. Fakat bu tüpte anastomoz distal kısma ulaşmaması ve cerrahi ekibin anastomoz hattına zarar vereceği uyarısı üzerine daha büyük çaplı tüp gönderilemediğinden tüpün içerisinden (no:14 french) aspiratör sondası gönderilerek cerrahın yardımıyla sol ana bronşa kadar ilerletildi. Sonda ucuna 7.5 nolu endotrakeal tüpün ajutajı takılarak %100 oksijenle bağlantı yapılarak yüksek taze gaz akımıyla, yüksek frekansta düşük tidal volemle manuel havalandırıldı. Saturasyonları %85'in altına düşmeyen hastanın anastomoz tamamlandıktan sonra aspirasyon sondası çıkartılarak endotrakeal tüpten havalandırılmaya devam edildi. Torakotomisi kapatılan hastaya multimodal analjezi uygulandı. Hastanın çenesi manibrum sterniye dikili halde, boyun flexionda iken Sugammadex 2mg/kg iv uygulandıktan sonra, tüm emirleri yerine getirdiğinde sorunsuz extube edildi.

Toraks cerrahisi sırasında hipoksemi oluştuğunda oksijenizasyonu düzeltmek için alternatif metotlara ihtiyaç olabilir. Yüksek frekanslı jet ventilasyon hem iyi bir cerrahi saha hem de güvenilir solunum yönetimi sağlar(1-3). Hastanemizde jet ventilatör bulunmadığından biz de trakeal anastomoz sırasında endotrakeal tüpün içerisinden gönderdiğimiz aspiratör sondasının yardımıyla oksijenizasyon sağladık. Sonuç olarak karina rezeksiyonu, trakeal anastomoz ve sleeve pnömonektomi dikkatli perioperatif anestezi yönetimi, yeterli ağrı kontrolü gerektirir.

Anahtar Kelimeler: sleeve pnömonektomi, anestezi

P-55

Port Katetere Bağlı Cilt Nekrozunun Önlenmesinde Subkutanöz Dokunun Önemi

Mehmet Emin İnce¹, Gökhan Özkan¹, Suat Doğancı², Vedat Yıldırım¹, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ

Günümüzde, implante edilen port kateterlerin klinik kullanımı yaygınlaşmıştır ve hastaların yaşam kalitesinin ve konforunu arttırmıştır. Çeşitli komplikasyonları olmasına rağmen önlenilebileceği için teknik hatalara bağlı gelişen komplikasyonlara odaklanmamız gerekir. Literatürde bildirilen port kateter ile ilişkili teknik komplikasyonlar ufak hatalardan kaynaklanmaktadır. Bu olgu sunumunda port kateter yerleştirme işlemi sırasında yapılan teknik bir hataya bağlı gerçekleşen cilt nekrozunu vurgulamayı amaçladık.

OLGU

Cerrahi sonrası 55 yaşında meme kanseri olan hastaya kemoterapi planlanmış. Bu amaçla dış bir merkezde internal juguler vene port kateter yerleştirilmiş. Hasta kliniğimize port kateter yerleştirme işleminden bir ay sonra kateterin dışarı çıkması nedeniyle başvurdu (Resim 1). Cilt nekrozu cerrahi olarak tedavi edilirken hastanın tedavisine devam edebilmesi için karşı taraftan hastaya yeni bir port kateter yerleştirildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Port kateter yuvası özellikle astenik hastalarda olduğu gibi çok az subkutanöz doku içerirse, bu komplikasyonun gelişimine zemin hazırlar. Ayrıca tedavi sırasında kilo kaybı ve buna bağlı cilt altı dokunun azalması da bu komplikasyonun gelişimine neden olabilir. Diğer taraftan portun üzerindeki ciltte oluşturduğu basınçta uzun kullanıma bağlı olarak cilt nekrozuna neden olabilir. Bu komplikasyonu önlemek için port cilt altı yağlı dokunun az olduğu bölgeye yerleştirilmemelidir. Benzer kural kateterin yerleştirilmesi için açılan tünel içinde geçerlidir. Port takılan hastalar, özellikle banyo yaparlarken portun bulunduğu bölgeye basınç uygulamamaları konusunda uyarılmalıdır. Astenik hastalarda port subfasial alana da yerleştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: port, cilt nekrozu, subkutan doku

Resim 1. Cilt nekrozu



P-56

Akciğer Rezeksiyonu Sırasında Gelişen Myokard Enfarktüsü ve Kardiyovasküler Bypass Greftleme ile Yönetimi

Ayten Saraçoğlu¹, Deniz Kızılay¹, Özkan Demirhan², Zehra Bayramoğlu³, Haluk Kafalı¹

¹Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

³Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyovasküler Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ/AMAÇ:

Aspirin vasküler hadiseler için sekonder korumada etkili bir trombosit siklooksijenaz inhibitörü olup myokard enfarktüsü ve inme riskini azaltmaktadır. Avrupa Anestezi Derneği tarafından özellikle kardiyak cerrahilerde olmak üzere aspirin tedavisine tromboz riskini azaltmak için perioperatif dönemde devam edilmesi önerilmiştir. Bu olgu sunumunda, preoperatif dönemde aspirin tedavisi kesilen 3 damar stentli bir hastaya yapılan sağ üst lobektomi sırasında gelişen miyokard enfarktüsü nedeniyle aynı seansta yapılan sağ koroner arter bypass operasyonunun sunumu amaçlanmıştır.

OLGU:

2005'de RCA, LAD ve Cx'e stent uygulanan 64 yaşında, 115 kg erkek hastaya; toraks tomografi'de sağ akciğer apikal segmentte tutulum tespit edilen kitleye videotorakoskopik segmentektomi planlandı. Hipertansiyonu ve diyabeti bulunan hastanın EKG'sinde AF bulundu. Hastanın EKO'sunda EF %43, hafif mitral ve triküspit yetersizliği saptandı. Hastanın 2011 yılındaki anjiyografisinde LMCA' da plak, apikal LAD'de %50-60 darlık; Cx stent sonrası %100 oklüde; PDA %100 oklüde bulunmuş olup Coraspin önerilen hastada preoperatif saptanan perfüzyon defekti skar olarak kabul edildi; kardiyolojik açıdan orta riskli kabul edilip enoksaparin başlandı. Hasta monitörize edildi, indüksiyon sonrası sol çift lümenli tüple entübe edildi. Sağ juguler venden 8,5 F iki lümenli kateter takıldı. Sağ üst lob apikal segmentektomi yapıldı. Yaklaşık 400 ml kan kaybı olan hastaya 500 cc %6 HES solüsyonu verildi. Ardından nabızsız ventriküler taşikardi gelişen hastaya defibrilasyon uygulandı ve yanıt alınamayınca internal kalp masajına devam edilirken sağ femoral kanülasyon ile sağ koroner bypass yapıldı. Peroperatif bilateral pupiller izokorikdi. İnotrop ve vazopressör destekle yoğun bakıma devredildi. Hastanın postoperatif EF %30-35 bulundu. Postop 1. günde kanama kontrolü sağlanan hastaya klopidogrel ve coraspirin başlandı. 2. günde ventriküler aritmisi başlayan hastada kardiyak arrest gelişti ve kardiyopulmoner resüsitasyona yanıt alınamayan hasta exitus kabul edildi.

TARTIŞMA/SONUÇ:

Preoperatif dönemde hastaların kardiyak ilaç tedavisi önerilerine uyumu perioperatif ve postoperatif dönemde mortalite ve morbiditeyi olumlu yönde etkilemektedir. Risk/yarar analizinin uygulandığı kraniyal cerrahiler dışında tüm hastaların preoperatif dönemde aspirin kullanımı trombozun yol açacağı komplikasyonları azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: kardiyopulmoner bypass; aspirin; klopidogrel; segmentektomi

Sekil 1



Preoperatif EKG

P-57

Karotid Body Cerrahisi Sonrası Entübasyona İzin Vermeyen Servikal Hematom ve Zor Hava Yolu Yönetimi: Olgu Sunumu

Nureddin Yüzkat¹, Muhammed Bilal Çeğin¹, Ali Kemal Gür², Lokman Soyoral¹, Uğur Göktai¹, Ayhan Ertuğrul Turan¹

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Kalp Damar Cerrahisi, Ana Bilim Dalı, Van

GİRİŞ/AMAÇ: Trakeal entübasyon sırasında beklenmedik zor entübasyon veya başarısız entübasyonlar anestezi ile ilişkili morbidite ve mortalitenin başta gelen nedenleridir(1). Zor laringoskopinin tüm genel anestezi uygulamaları sırasında görülme riski %2-8'dir(2).

Bu sunuda Karotid Body cerrahisi sonrası boyunda hematom oluşmasına bağlı entübe edilemeyen bir olguda karşılaştığımız zor hava yolu deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Gün içinde Karotid Body cerrahisi geçiren 54 yaşında bayan olgu, operasyondan 6-7 saat sonra boyunda şişlik ve solunum sıkıntısı ile acil olarak ameliyathaneye getirildi. Olguda boyunun sağ tarafından orta hata uzanan geniş bir hematom mevcuttu. Olgu, ajite, takipneik ve siyanoze idi. Olgunun ağız açıklığı kısıtlı, mallampati skoru 4 olarak değerlendirildi ve SpO2 değeri %45-50'ye kadar düştü. Olgunun maske ile havalandırılmasında başarısız olundu ve klavuz tel ile entübasyon denendi, fakat başarılı olunmadı. İkinci defa entübasyon girişimi de boyundaki geniş hematomdan dolayı başarılı olmadı. Olguda solunum arresti ve bradikardi gelişti. Bunun üzerine boyundaki insizyon yerinden dar bir kesi ile hematom acil olarak boşaltıldı ve olgu bundan sonra entübe edilebildi. Olgunun vital parametreleri stabil hale getirildikten sonra cerrahiye izin verildi. Operasyon sonrası olgu entübe halde yoğun bakım ünitesine devredildi. Cerrahiden yaklaşık 12 saat sonra olgu ekstübe edildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Elektif cerrahilerde başarısız entübasyon sonrası olgunun uyandırıldığı veya alternatif hava yolu araçları ile entübasyonun gerçekleştirildiği belirtilmektedir(3), Ancak acil durumlarda hava yolu açıklığının sağlanması hayati bir önem taşır. Bizim olgumuzda trakeaya bası olduğundan entübasyon gerekli idi. Ancak iki defa denenmesine rağmen entübasyonda başarılı olunmadı. Kliniğimizde video laringoskop, fiberoptik bronkoskop dahil olmak üzere ileri hava yolu açma araçları bulunmasına rağmen, olguda bradikardi ve solunum arresti oluşması bu enstrümanların kullanılmasına olanak vermedi. Yüz maskesi ile yeterli ventilasyonu sağlanamayan ve kardiyak arrest riski ile karşı karşıya kalan olguda hematom boşaltıldıktan sonra entübasyon gerçekleştirildi.

Sonuç olarak; acil havayolu ihtiyacının gerektiği durumlarda bazen servikal hematom gibi hava yolu açıklığını engelleyen nedenin ortadan kaldırılmasının entübasyonu kolaylaştıran bir yöntem olduğu kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Karotid body, servikal hematom, başarısız entübasyon, zor hava yolu

P-58

Jeune Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

Seniyye Ülgen Zengin¹, Hakkı Ölçülü¹, Abdülaziz Kök², Tarık Umutoğlu¹, Sedat Ziyade², Kazım Karaaslan¹

¹Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon AD

²Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi AD

Giriş:

Jeune sendromu (Asfiksik Torasik Distrofi), dar toraks yapısı, iskelet sistemi bozuklukları, eksteremite kısalığı, hepatik ve renal tutulumlarla karakterize otozomal resesif geçişli nadir bir sendromdur ve yaklaşık 1/100.000- 130.000 oranında görülür. Hastalığın prognozunu göğüs duvarının durumu belirlemektedir. Hastaların çoğu solunum problemleri nedeniyle hayatlarının ilk yıllarında kaybedilir. Bu hastaların tedavisinde sternotomi ile toraks genişletilmesi operasyonu uygulanır. Bu olguda sternotomi ile torakoplasti yapılan hastada anestezi yöntemi sunulacaktır.

OLGU:

8.5 aylık, 6.5 kg ağırlığında erkek hastanın özgeçmişinde sık solunum yolu enfeksiyonu geçirme ve büyüme gelişme geriliği mevcut. Hasta 3 aylıkken Jeune Sendromu tanısı almış. Hastanın çekilen BT `sinde her iki hemitoraks çan şeklinde ve bazallerde konsolidasyon alanları mevcut, USG de karaciğer ve dalak boyutları artmış saptandı, yapılan EKO da PDA mevcuttu. Hastaya genel anestezi ile sternotomi ile torakoplasti uygulandı. Anestezi induksiyonunda propofol, fentanil ve rocuronyum uygulandı. Anestezi idamesinde propofol, remifentaniyl ile TIVA uygulandı. PCV modunda FİO₂:%50 PEEP:5 cm H₂O Pins:25cmH₂O solunum sayısı:22 olarak solunum desteği uygulandı. Hastaya analjezik olarak 20mg/kg parasetamol, 0.5 mg/kg morfin IV uygulandı. Cerrahi bitimini takiben spontan solunumu yeterli olan hasta extube edilerek Pediatrik Yoğun Bakıma transfer edildi. Hastaya analjezik olarak yoğun bakımda morfin infüzyonu başlandı.

TARTIŞMA:

Jeune Sendromunda pre operatif organların fonksiyonunu belirlemek çok önemlidir. Barotravma, venöz dönüşün bozulması ve kardiyak debinin korunması için akciğer koruyucu mekanik ventilatör stratejileri önerilir.

Anahtar Kelimeler: Jeune Sendromu, Asfiksik Torasik Distrofi, Sternotomi

P-59

Akciğer Nakli Sonrası Tekrarlayan Bronkoskopilerdeki Genel Anestezi Deneyimlerimiz

Sema Turan, Hija Yazıcıoğlu, Rabia Koçulu, İbrahim Onur Alıcı, Alkın Yazıcıoğlu, Erdal Yekeler
Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ:Akciğer nakli son dönem akciğer yetmezliğinde önemli bir tedavi seçeneğidir.Nakil sonrası histopatolojik ve mikrobiyolojik değerlendirme için rutin bronkoskopi uygulanmaktadır. Bu yazıda amacımız 2013-2014 yılları arasında gerçekleştirdiğimiz akciğer nakli olgularının takip bronkoskopileri sırasındaki genel anestezi uygulamalarımızı değerlendirmektir.**METOD:** Çalışmamızda akciğer nakli yapılan 11 hasta değerlendirilmiştir.Rutin bronkoskopi işlemi yapılan dokuz hastanın genel anestezi uygulamaları retrospektif olarak incelendi.Nakil yapılan ancak rutin bronkoskopi takibi uygulanamayan iki hasta çalışma dışı bırakıldı.Hastalar hibrid ameliyathaneye alındıktan sonra,rutin monitörizasyonu takiben,1 mcg/kg fentanil, 2mg/kg propofol ve 0.6mg/kg rokuronyum bromür ile anestezi indüksiyonu gerçekleştirildi. Hastalar entübasyon sonrası mekanik ventilatöre bağlandı. Ventilatör P-SIMV modunda;14-18 frekans,%50 fiO2, inspuratuvar basınç 18-20 mmHg arasında kalacak şekilde ayarlandı. Anestezi idamesinde propofol ve rokuronyum bromide kullanıldı.Hastaların SAB,DAB, KH ve SpO2 değerleri kaydedildi.Hastalardan trakeabronşiyal biyopsi,bronkoalveolar lavaj ve kültür alındı.İşlem bitimine kas bloğunu geri döndürmek için sugammadex 2mg/kg'dan uygulandı. Hastaların demografik verileri,preoperatif özellikleri,klinik tanısı, tek/çift akciğer nakli yapılıp yapılmadığı,anestezi indüksiyonu öncesi, sonrası ve işlem bitimindeki hemodinamik verileri kaydedildi.

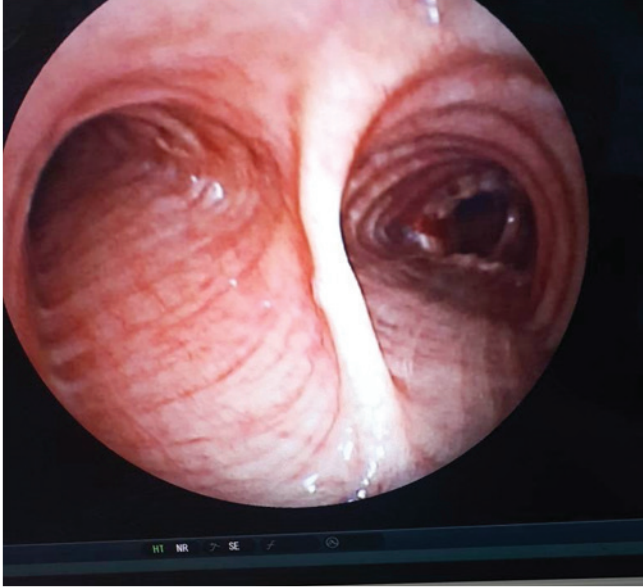
BULGULAR: Çalışmamızda 9 nakil hastasına postoperatif rutin bronkoskopi uygulama sayısının toplamda 40 olduğu belirlendi. Olguların demografik verileri Tablo 1' de sunulmuştur.Hastalardan başarı ile trakeabronşiyal biyopsi, bronkoalveolar lavaj ve kültür örnekleri alındığı belirlendi. Genel anestezi indüksiyonu öncesi, sonrası ve işlem bitiminde değerlendirilen SAB,DAB, KH, SpO2 düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı ve başarılı ekstübasyon sağlandığı belirlendi. Hastaların sekizinde ekstübasyonda herhangi bir sorun yaşanmazken, bir hastada her bronkoskopi uygulaması sonrası öksürük ile karşılaşıldı.

TARTIŞMA:Ülkemizde az sayıda merkezde akciğer nakli gerçekleştirilmekte olup bu olguların erken dönem mortalite oranları oldukça azalmıştır.Uzun dönem takiplerine başlanan bu olgularda sık bronkoskopik takip prosedürün önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Literatürde akciğer nakli olgularında rutin bronkoskopi işlemleri, derin sedasyon altında, fastrach laringeal maske veya entdotrakeal tüp içerisinden fiber optik bronkoskopi ile uygulanmaktadır.Bizde olgularımızın takip bronkoskopilerini genel anestezi altında gerçekleştirdik.Anestezi uygulamamıza ait komplikasyonla karşılaşmadık.

SONUÇ:Nakil sonrası uzun dönem rutin bronkoskopi takiplerinde genel anestezi altında bronkoskopi işleminin gerçekleştirilmesinin hasta güvenliği, işlem kolaylığı ve örneklerin optimizasyonu açısından uygun olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Akciğer nakli, bronkoskopi, genel anestezi

resim 1



Tablo 1: Hastanın intraoperatif hemodinamik ve laboratuvar bilgileri

Cinsiyet	Yaş	Kilo(kg)	Boy (cm)	BMI	Preoperatif Özelik	Tanısı	Operasyonu	Postop. Bronkoskopi
E	54	44	167	15,8	Osteoporoz	Amfizem	DLuTx	6 kez
E	50	72	163	27,4	Diyabet	Bronşektazi	DLuTx	3 kez
E	55	57	170	19,7	Osteoporoz Kronik HBV Enfeksiyonu	Amfizem	DLuTx	8 kez
K	45	61	159	24,1	Pulmoner HT	Histiyositozis X	DLuTx	5 kez
E	45	66	179	20,5	Hashimoto tiroiditi	Fibrotik NSIP	DLuTx	2 kea
E	29	74	173	24,6	Depresyon Osteopeni	Histiyositozis X	DLuTx	6 kez
E	56	73	168	25,8	Korener Arter Hastalığı	Pulmoner Fibrozis	DLuTx	3 kez
E	36	86	180	26,5	Osteoporoz GÖR,Pulmoner HT	İPF	DLuTx	3 kez
E	53	83	171	28,3	Pulmoner HT	İPF	DLuTx	4 kez

1 DLuTx: Duple Akciğer Transplantasyonu,Fibrotik NSIP: Fibrotik Nonspesifik İntertisyel Pnömoni, İPF: İdiyopatik Pulmoner Fibrozis, GÖR: Gastro Özefagial Reflü, Pulmoner HT: Pulmoner Hipertansiyon

P-62

İntraoperatif Pulmoner Arter Kateteri Yerleştirmede Kılavuz Olarak Transözefageal Ekokardiyografi Kullanımı

Gökhan Özkan, Mehmet Emin İnce, Vedat Yıldırım
GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ

Pulmoner arter kateterinin kardiyovasküler cerrahide kullanımı son yıllarda azalsa da belirli durumlardaperioperatif olarak hemodinamik monitörizasyon için değerlidir ve halen yaygın olarak kullanılmaktadır. Kalp boşlukların basıncı, kan akımı ve vasküler rezistans hakkında ameliyattan önce kateterizasyon laboratuvarında elde edilen bilgilere benzer klinik bilgiler sağlar. Bu olgu da koroner arter baypas gerftleme (KABG) ve mitral kapak replasmanı (MKR) yapılan hastada intraoperatif olarak transözefageal ekokardiyografi (TÖE) kılavuzluğunda yapılan kateterizasyon işlemindeki tecrübemizi aktarmayı amaçladık.

OLGU

KABG işlemi öncesinde, kliniğimizin rutin bir uygulaması olarak triküspid kapağı ilgilendiren vakalarda pulmoner arter kateteri ölçümler yapıldıktan sonra vena kava süperior hizasında bırakıldı. Distal anastomozlar bitirildikten ve mitral kapak implantasyonundan sonra triküspid anuloplasti yapıldı. Volüm yükü ve loak duvar hareket anomalilerini görmek için transgastrik kısa aks TÖE yardımıyla kateter yeniden yön verilmeye çalışıldı. Bir kaç denemeye rağmen kateteri sağ kalbe yerleştirmede başarılı olunamadı. Kateteri ilerletirken herhangi bir dirençle karşılaşılmasına ve 50 cm'e kadar ilerletilmesine rağmen sağ ventrikül basınç traseleri elde edilemedi. Pulmoner arter kateterinin balonuna 3 ml salin konulması balonun tam olarak görülmesini sağladı. Sonrasında standart 4 oda görüntüsünde balon ufak hareketlerle manüple edilerek triküspid kapaktan geçerek sağ ventriküle girdi. Transgastrik sağ ventrikül inflow-outflow görüntüsü kullanılarak balon puloner kapaktan geçirilerek ana pulmoner artere ilerletildi. Pulmoner arter içerisindeyken midözefageal asendan aort kısa aks görüntüsü kullanılarak balon sağ pulmoner arter ilerletildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Pulmoner arter kateterinin yerleştirilmesinde başarısızlık triküspid kapağı geçmede zorluğa ya da sağ ventrikül hipertrofisi veya dilatasyonun sekonder sağ ventriküle geçmede zorluk ile ilişkilidir. Belirgin bir direnç yokluğunda katetrin kör olarak ilerletilmesi carpentier halkası, sutürler ya da kapaklarda yaralanmaya neden olur. Triküspid kapak cerrahilerinde pulmoner arter kateterinin TÖE yardımıyla yerleştirilmesi valvüler yapılar yapıların zarar görmesini engelleyebilir. Ameliyathanede operasyon sırasında fluroskopî'nin olduğu gibi TÖE kılavuzluğu da sorunsuz pulmoner arter kateterizasyonu için güvenilir ve efektif bir rehberdir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner arter kateteri, transözefageal ekokardiyografi, intraoperatif yerleşim

P-63

2009-2014 Yılları Arasında Opere Olan Akciğer ve Karaciğer Kist Hidatik Vakalarının Retrospektif Analizi

Mustafa Uğur Yüksel, Rengin Avcu, Zeynep Yıldırım Baysal, Orhan Tokgöz, Adnan Tüfek, Haktan Karaman

Dicle Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

GİRİŞ:

Kist hidatik; yaygınlığı, ciddi komplikasyonları nedeni ile ülkemizde halen önemli bir sağlık sorunudur. Bu retrospektif çalışma, 1 Ocak 2009-1 Ocak 2014 yılları arasında Göğüs Cerrahisi ve Genel cerrahi ameliyathanesinde kist hidatik operasyonu yapılan hastalar incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Hastalar demografik veriler, ameliyat süresi, ameliyat türü, uygulanan anestezi tekniği, ameliyat sırasında gelişen komplikasyonlar açısından değerlendirilmiştir.

BULGULAR:

Bu çalışmada, 14 çocuk, 138 erişkin toplam 152 akciğer ve karaciğer kist hidatik olgusu incelenmiştir. Çalışmamızda değerlendirdiğimiz olguların mortalite oranı % 1,3 olarak saptandı. Olguları, kilo ve Vücut kitle indeksi (VKİ) ile torasik epidural deneme sayısı açısından değerlendirdiğimizde anlamlı bir ilişki saptandı. Çalışmamızda, komplikasyon oranı %32 olarak saptandı. Hastaları, ASA 'nın sınıflamasına göre değerlendirdiğimizde, yüksek ASA skoru ile komplikasyon oranları arasında anlamlı bir fark tespit edildi. Özellikle postoperatif solunum yetmezliği gelişmesi, intraoperatif kan ve kan ürünlerinin kullanımı ve anafilaksin mortalite ve morbiditeyle yakından ilişkili olduğu görüldü.

TARTIŞMA:

Sonuç olarak, kist hidatik cerrahisinin deneyimli bir cerrahi ekip tarafından en kısa sürede yapılması, ameliyat öncesi iyi bir hazırlık yapılarak hastaya ait risk faktörlerinin doğru olarak belirlenmesinin mortalite ve morbidite üzerine azaltıcı yönde etki edeceğini düşünüyoruz. Ameliyat sırasında oluşan anafilaksin erken tanı ve tedavisi, hasta mortalite ve morbiditesini azaltmakta çok önemlidir. Alerji ve anafilaksiyi engellemek için preoperatif steroid ve antihistaminik kullanımına önem vermek gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer, karaciğer, kist hidatik, mortalite, morbidite

P-64

Asendan Aort Cerrahisinde Antegrad Selektif Serebral Perfüzyon Süresinin Serebral rSO₂ Değerleri Üzerine Etkileri

Aslı Demir¹, Utku Ünal², Tuğba Kvasoğlu¹, Bahadır Aytekin², Başak Soran Türkcan², Erman Kiriş², Esin Aydemir³, Ahmet Sarıtaş², Ümit Karadeniz¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi Kliniği

²Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi KVC Kliniği

³Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi KVCameliyathane hemşiresi

GİRİŞ

Çıkan aort cerrahisinde anestezi; beyin perfüzyon basıncının uygun derecelerde tutulması, beyin metabolik taleplerinin anestezi ilaçlarla azaltılması ve bu gereksinim-sunum ilişkisinin yakından monitörize edilmesi konularıyla yakından ilgilidir.

MATERYAL-METOD

Hastane etik kurul-onamları alındıktan sonra 2014 Ocaktan itibaren tek ekip tarafından yapılan elektif asendan ve arkus aort cerrahisi geçirecek hastalar çalışmaya alındı. Acil ameliyata alınan, önceden serebrovasküler olay geçirmiş olan ve ASSP tekniği uygulanmayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. NIRS verileri indüksiyonunun ardından bazal değer(1.dönem), kardiyopulmoner bypass'ın başlangıcında(2.dönem), 28°C'ye soğuma döneminde(3.dönem), ASSP sonlanırken(6. dönem), ısınma aşamasında(7.dönem) kardiyopulmoner bypass bittikten sonra(8.dönem) ve ameliyatın sonundaki(9.dönem) dönemlerde kaydedildi.

BULGULAR

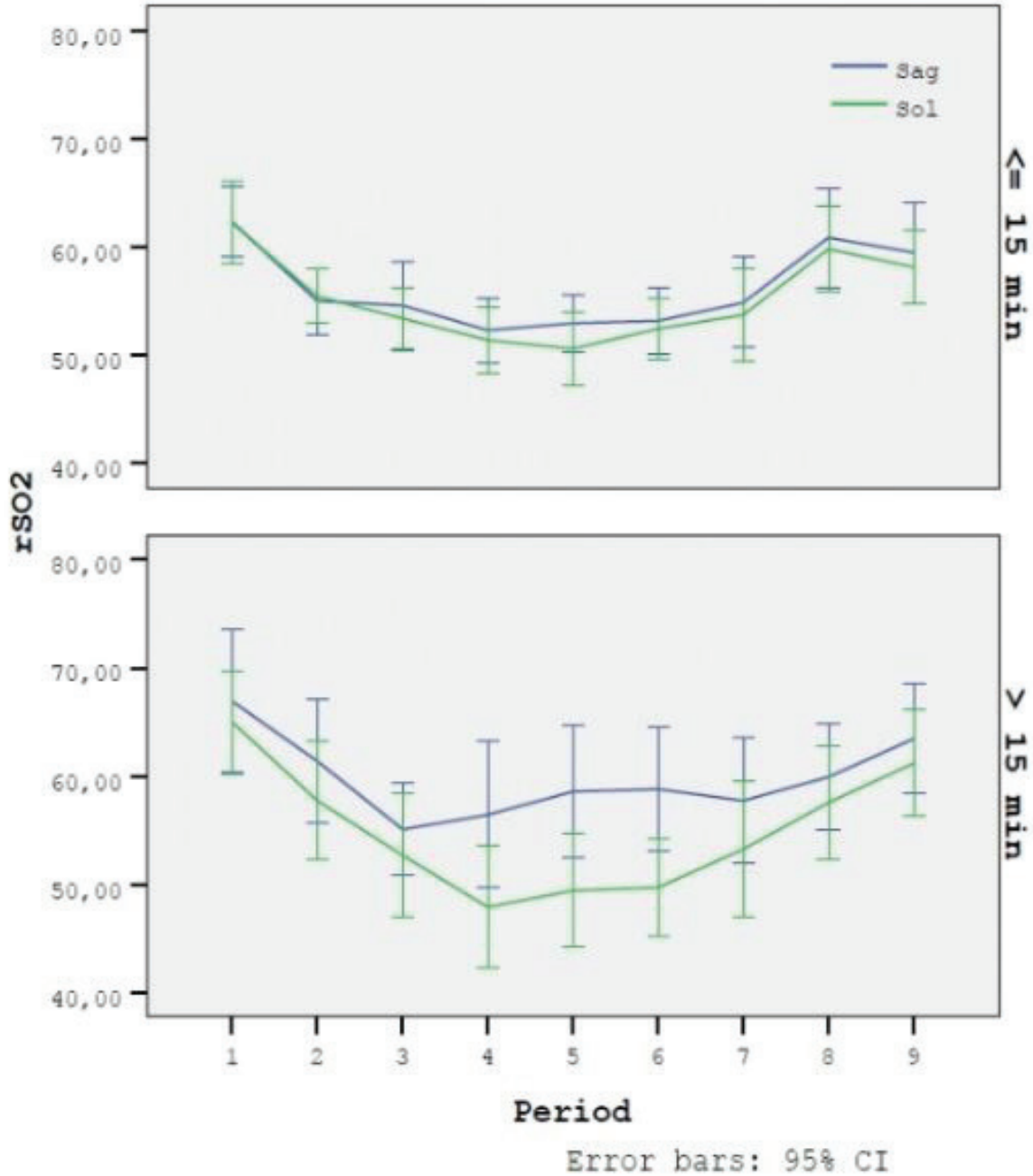
ASSP süresi 15 dk'nın altında olan 22 hasta ve 15 dk'nın üzerinde olan 17 hasta iki gruba ayrılarak değerlendirildi. Hastaların demografik bilgileri benzerdi. rSO₂ değerlerine bakıldığında ASSP süresi 15 dk'nın altında olan grupta sağ-sol rSO₂ ölçümleri bütün dönemlerde benzer saptanırken, 15dk'nın üzerinde olan grupta 5. ve 6. ölçüm döneminde sağ ve sol rSO₂ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Uzun ASSP grubunda greft ile arkus anastomozuna başlandığı zaman(5.dönem) ve ASSP sonlanırken(6.dönem) sağ rSO₂ değerleri soldan daha yüksek seyretti. Bu grupta beşinci dönemde sağrSO₂ değerleri 58.6±11.9, solrSO₂ değerleri 49.5±10.2 olarak saptandı. Altıncı dönemde ise sağrSO₂ 58,8±11,1, solrSO₂ 49,8±8,8 bulundu. Gruplar arasında 5. ve 6. dönemlerde rSO₂ değerleri açısından anlamlı fark bulunmadı. Her iki grupta hiçbir dönemde rSO₂ değerleri ortalaması 45 alt sınırının altına düşmedi.

SONUÇ

Bu çalışmada 15 dk'nın altında ASSP süresi olan hastalarda rSO₂ değerleri sağ ve sol hemisferler arasında farklılık göstermedi. Ancak ASSP süresi uzadıkça NIRS ile ölçülen rSO₂ değerleri arasında fark gözlenmeye ve sol rSO₂ değerlerinde düşme görülmeye başlandı. Sol hemisfer perfüzyonu, ortalama 13.8 dk süren ASSP sonrası sağ hemisfer ile benzer bulunurken, 19.7 dk süren ASSP sonrasında düşüş gösterdi. Postoperatif dönemde klinik olarak NIRS düşüşü ile ilgili herhangi bir bulgu olmadı ancak orta dereceli hipotermide güvenli ASSP süresinin 15 dk olabileceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: aort cerrahisi anestezi, near infrared spectroscopi, antegrad selektif serebral perfüzyon, kardiyak anestezi, serebral perfüzyon

grafik 1



ASSP<15DK VE>15DK GRUPLARINDA NIRS DEĞİŞİMLERİ

P-65

Rejyonel Anestezi ile Karotis Cerrahisinde Farklı Sedasyon Yöntemlerinin Karşılaştırılması (retrospektif)

Meltem Savran Karadeniz¹, Ömür Aksoy¹, Nükhet Sivriköz¹, Fatma Demircan¹, Ömer Sayın², Zerrin Sungur¹, Mert Şentürk¹

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji A. D.

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi A.D.

Giriş: Rejyonel anestezi (RA) karotis cerrahisinde gerçek zamanlı nörolojik monitorizasyonu sağladığı için ilk seçenektir. Ancak cerrahi stres, endişe gibi nedenlerle hastalara sedasyon uygulaması gerekmektedir. Sedasyon bu işlem sırasında hasta ile kooperasyonu kaybetmeyecek şekilde ayarlanmalıdır (1). Burada altı ay içinde kliniğimizde RA altında yapılan karotis cerrahilerinde farklı sedasyon uygulamalarını karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve yöntem: Etik onam alındıktan sonra Ocak-Aralık.2014 tarihleri arasında RA altında elektif karotis endarterektomisi planlanan tüm hastalar çalışmaya dâhil edildi. Rejyonel teknik olarak derin ve yüzeysel servikal pleksus bloku uygulandı.

Hastaların demografik verileri ile birlikte anestezi kayıtları alındı. Buna göre klempaj süresi, şant kullanımı, sedasyon tipi gibi operasyon notları kaydedildi.

BULGULAR: Toplam 48 hasta çalışmaya dâhil edildi. Bunlardan 31i erkekti ve yaş ortalaması 72+5yıldı. Sedasyon olarak 24 hastada deksmedetomidin infüzyonu, 8inde midazolam bolus, 10unda fentanil bolus, kalan 6sına da midazolam+fentanil bolus uygulandı. Deneme klempajı sırasında nörolojik tablo kötüleşen 11 hastaya şant konuldu. Bir hastada klemp açıldıktan sonra nörolojik sekel gözlemlendi. Tüm sedasyon gruplarında deneme klempajında hasta ile iletişim kurulabildi. Şant gereksinimi açısından, sedasyon grupları arasında fark yoktu.

Sonuç: Sedasyon RA uygulamalarında sıklıkla gerekmektedir. Karotis cerrahisinde sedasyon hastanın nörolojik tablosunu değerlendirebilecek şekilde ayarlanmalıdır. Böylece komplikasyonların erken farkına varılıp önlem almak mümkün olabilir.

Kaynak

1. Mc Cuctheon. Anesth Analg 2006.

Anahtar Kelimeler: karotis endarterektomisi, rejyonel anestezi, sedasyon, nörolojik komplikasyon

P-66

Servikal Pleksus Bloğu Uygulaması Sırasında Yaşanan Lokal Anestezik Toksisitesi

Pelin Çorman Dinçer¹, Barış Çankaya², Alper Kararmaz¹, Zuhâl Aykaç¹

¹Marmara Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Karotis endarterektomisi genel anestezi yada bölgesel anestezi ile gerçekleştirilebilir. Ameliyatın bölgesel anestezi uygulamaları ile yapılması sayesinde hastanın operasyon sırasında nörokognitif fonksiyonları takip edilebilir, morbidite daha az olur ve hastanede kalış süresi kısılır (1).

OLGU

Özgeçmişinde hipertansiyon ve non-ST miyokard infarktüsü olan 73 yaşında erkek hasta, karotis endarterektomisi olmak üzere ameliyathaneye alındı. 15 ml %0,25 bupivakaine ile C3,4,5 seviyelerinden sol derin servikal blok planlandı. C3 den girişim yapılırken 3cc bupivakain enjekte edildiği sırada hastada sol alt ve üst ekstremiteden başlayarak generalize hale gelen tonik klonik kasılmalar olması üzerine işlem sonlandırıldı. Midazolam (5mg), propofol (100mg), deksametazone (8mg), ranitidine (50mg) ve furosemid (20mg) yapıldı. Larengeal maskeyle hasta ventile edilmeye başlandı. Kasılma sırasında sol tarafta serebral oksijen satürasyonu 56'ya düştü, hipotansiyon, bradikardi ya da hipoksi gözlenmedi. Lipofundin infüzyonu başlandı. Yaklaşık 30 dk sonra spontan solunumu ve hareketleri geri gelen hasta ekstübe edildi. Hasta takip amaçlı KVC YBU alındı. 2 gün sonra hasta genel anestezi altında sorunsuz olarak endarterektomi, 10 gün sonra ise 4 damar baypas greftleme operasyonu oldu ve nörolojik sekelsiz olarak taburcu edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Derin servikal blok sırasında en sık rastlanan komplikasyon intravasküler enjeksiyondur. (1) Toksikite bulguları tinnitus, sersemlik, dudak çevresinde uyuşukluk, görme ve işitmede bozulma, şuur değişiklikleri, nöbet, aritmi, solunum durması, hipotansiyon ve şok 0-5 dk. içerisinde gelişir. (2) Olgumuzda kullanılan dental iğnenin ince ve uzun olması ilaç enjeksiyonu öncesinde yapılan aspirasyonda kan gözlemlenmemesine yol açmış olabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Servikal pleksus bloğu, lokal anestezik toksisitesi, karotis endarterektomisi

P-67

Gebe Kardiyak Hastaların Sezeryan ve Acil Operasyonlarında Genel Anestezi Uygulamalarımız ve Sonuçlarımız

Halide Oğuş, Tülay Örki, Rezan Yaltırık, Deniz Avan, Canan Güler, Ece Altınay, Füsün Güzelmeriç, Tuncer Koçak

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği,

Gebelikte kalp hastalığı insidansı % 0.2-4,6 arasındadır ve gebelerde en sık indirekt ölüm nedenidir. Gebelikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler kardiyak hastalığın ciddiyetine göre anne ve bebekte istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Bu gebelerde seksiyon ve acil operasyonlar için genel veya rejyonel anestezinin üstünlüğü bildirilmemiştir. Her iki yöntemin uygulamaları literatürde bildirilmekle birlikte çalışmalar az sayıdadır.

Bu retrospektif çalışmada 2010-2015 yılları arasında Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi'ne başvuran ve kardiyak hastalığı bulunan 16 gebeye yapılan anestezi uygulamaları ve sonuçlar incelenmiştir.

Hastalar 3 akut anterior miyokard infarktüs (MI), 3 koroner arter hastalığı, 1 atrial sepyal defekt ve pulmoner hipertansiyon (PHT), 3 mitral kapak, 2 aort kapak, 1 kardiyomiyopati, 2 aort ve mitral kapak hastalığı, 1 PHT tanılı idi.

Anteriör MI tanılı 3 hasta acil olarak opere edilmiştir. Unstabil angina pectorisli (UAP) 1 hastaya inotrop destek altında sezeryan ile sonrası sol ön inen koroner artere stent yerleştirilmiştir. İkinci hastanın 32. gebelik haftasında atan kalpte tek damar koroner arter bypass greftleme (CABG) yapılmış, postoperatif 12. saatte ventriküler fibrilasyon nedeniyle kardiyopulmoner resusitasyon uygulanmış, intra aortik balon pompası takılarak acil sezeryan yapılmıştır. Ancak hasta hipoksik ensefalopati nedeniyle postop. 35. günde ex olmuştur. Üçüncü hastaya 26. gebelik haftasında ekstrakorperial dolaşımda 3'lü CABG yapılmış, üç ay sonra sezeryan ile canlı doğum gerçekleşmiştir.

12 gebeye elektif sezeryan, 1 hastaya anjiyografi sonrası sezeryan yapılmıştır. Anestezi indüksiyonunda propofol+ketamin, midazolam+fentanil, pentotal+ketamin, etomidat, anestezi idamesinde; sevofluran, desfluran, fentanil ve kas gevşetici rokuronyum kullanılmıştır. Hastaların gebelik haftaları 36 (26-38), ekstübasyon süreleri 0-27 saat (median 1,5), yoğun bakımda kalış süresi 1-35gün (median 1), hastanede kalış süreleri 1-35 gündür (median 4). On altı canlı doğum gerçekleşmiştir.

Gebelikte siyanotik kalp hastalıkları, kardiyomiyopati, mitral ve aort kapak hastalıkları, PHT, spontan koroner arter diseksiyonları anne ve bebek ölümü açısından risk oluşturur.

Bu hastalarda acil operasyon gerektiğinde intra ve postoperatif iyi hemodinamik takip ile sorunsuz genel anestezi uygulaması mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Gebe, Kardiyak Hastalıklar, Anestezi

P-68

Non-kardiyak Cerrahide İntraoperatif Transözefageal Ekokardiyografinin Önemi

Pelin Çorman Dinçer¹, Barış Çankaya², Alper Kararmaz¹, Zuhâl Aykaç¹

¹Marmara Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Bu olgu sunumunda antitrombolitik tedaviye rağmen prostetik kapak üzerinde devam eden trombüsün takibinde intraoperatif TÖE'nün kullanımının önemini vurgulamayı amaçladık.

OLGU

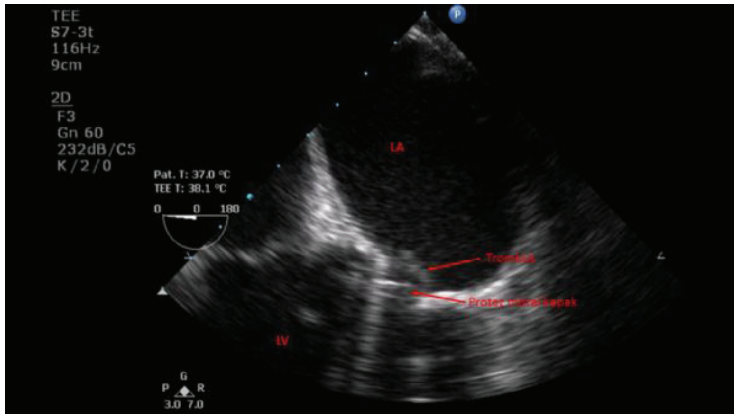
Akut romatizmal ateş sonrası 6 yıl önce mitral kapak replasmanı olan 25 yaşındaki bayan hastada gebe kaldıktan sonra warfarin sodyum kesilerek düşük molekül ağırlıklı heparine geçilmiş. Gebeliğinin 20.haftasında nefes darlığı şikayeti ile hastaneye başvuran hastada pulmoner ödem ve mitral kapakta trombüs tespit edilmiş. Trombolitik tedaviyi takiben tekrar warfarin sodyum 1x1 başlanmış. Sezaryen endikasyonu ile hastaneye yatırılan hastaya heparin infüzyonu başlanıp warfarin sodyum kesilmiş. Operasyondan 4 saat önce son heparin dozu uygulanmış. Hastanın dinlemekle mitral odakta diyastolik üfürümü mevcuttu. Genel anestezi ile C/S operasyonu planlanan hastaya rutin monitörizasyona ilaveten TÖE eklendi. İndüksiyonda toplam 150mg propofol, 40mg rokuronyum bromür, 100mcg remifentanil yapıldıktan sonra hasta 7,5 no ETT ile entübe edildi. APGAR 9-10 canlı erkek bebek doğurtuldu. Operasyon sırasında hemodinamik olarak stabil seyreden hastada intraoperatif TÖE'de mitral kapak posterior leaflet üzerinde hareketli trombüs görüldü ve operasyon boyunca takip edildi. Hasta ekstübasyon sonrasında değerlendirildiğinde şuur açık aktif, koopere idi. Pupiller izokorik ve ışık refleksi bilateral pozitif. Trombüse bağlı bir komplikasyon yaşamayan hasta servise devredildi. 12 gün sonra sorunsuz olarak taburcu edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Günümüzde giderek artan sayıda kardiyak patolojisi olan gebeye cerrahi işlem uygulanmaktadır. İntraoperatif transözefageal ekokardiyografinin (TÖE) kullanımının yaygınlaşması ile hastaların daha iyi monitorize edilebilmesi ve intraoperatif takiplerinin yapılması mümkün olabilir.

Anahtar Kelimeler: intraoperatif transözefageal ekokardiyografi, gebede non-kardiyak cerrahi, mitral kapak trombüsü

Trombüs



TÖE sırasında mitral kapakta gözlenen trombüse ait görüntü

P-69

Subklavyen Venöz Kanülasyonda Fluroskopinin Önemi

Gökhan Özkan¹, Vedat Yıldırım¹, Suat Doğançcı², Mehmet Emin İnce¹, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

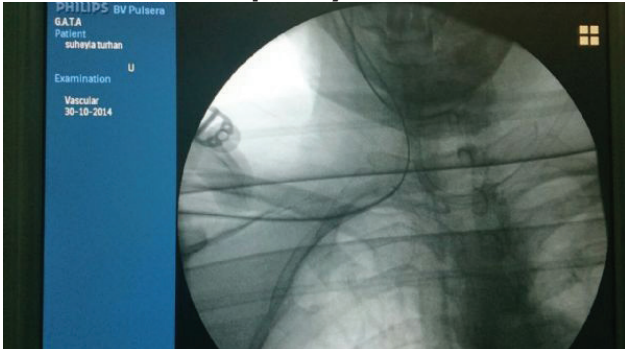
GİRİŞ / AMAÇ: Santral venöz kateterizasyon hem anestezide hem de yoğun bakımda önemli bir role sahiptir. Santral venöz kateterler seldinger yöntemi ile kolaylıkla yerleştirilebilirler. Göreceli olarak güvenli bir işlem olmasına rağmen santral venöz kateterizasyon pnömotoraks, sinir hasarı, arter yaralaması, kardiyak rüptür, tamponad, tromboz ve enfeksiyon gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Kateter ucunun doğru pozisyonda olması bu komplikasyonları en aza indirebilir. Santral venöz kateterlerin uygun pozisyonda oldukları fluroskopik görüntü, anjiyografi ve göğüs filmi ile doğrulanabilmektedir. Bu olguda santral venöz kanülasyon sırasında kılavuz telin ipsilateral internal juguler vene yönlendiğinin belirlenmesi ve düzeltilmesi fluroskopinin yararını vurgulamayı amaçladık.

OLGU: Rektum kanseri olan 69 hasta port kateter yerleştirilmesi için planlandı. Standart monitörizasyonu takiben aseptik koşullar sağlanarak Seldinger yöntemi ile klavikulanın 2/3 dış kısmı hizasından ve klavikulanın alt sınırının 1 cm aşağısından subklavyen ven kanülasyonu gerçekleştirildi. İüne içerisinden kılavuz tel ilerletildikten sonra, cilt dilatasyonu yapılmadan önce kılavuz telin pozisyonunu görmek için fluroskopik görüntü alındı. Görüntüde kılavuz telin ipsilateral internal juguler en içerisinde sefafe doğru yönelmiş olduğu görüldü (Resim 1). Kateter ucunu kaudale döndürmek için birkaç deneme yapıldıktan sonra telin doğru yönelimi sağlandı. Kateter kılavuz tel üzerinde fluroskopik altında vena-cava-atrilyal bileşkeye kadar ilerletildi ve kateter sabitlendi. Kateter yerleştirme işlemi rutin olarak fluroskopik eşliğinde yapılmasına rağmen kateter ucunun doğru pozisyonu işlem sonrasında göğüs filmi ile de doğrulandı.

TARTIŞMA / SONUÇ: İnternal juguler ven kanülasyonunun ultrason eşliğinde yapılması yaygın olmasına rağmen ultrasonun subklavyen kanülasyonda kullanımı sınırlıdır. Bu nedenle eğer mümkünse subklavyen ven kanülasyonunun fluroskopik altında gerçekleştirilmesi bu gibi malpozisyonları önleyebilir. İşlem fluroskopik altında yapılmış olsa bile işlem sonrası kateter ucunun pozisyonunun göğüs filmi ile kontrol edilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: fluroskopik, subklavyen kateter, malpozisyon

Resim 1. Tel malpozisyonu



P-70

Torasik Endovasküler Aort Onarımı Sonrası Komplike olan Aort Diseksiyon Olgusu

Barış Çankaya, Pelin Çorman Dinçer, Alper Kararmaz, Zuhâl Aykaç
Marmara Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş:

Aort diseksiyonu, bir intimal yırtılmadan kaynaklanır ve yalancı lümeni aort lümenindeki kanın pulsatil etkisine maruz bırakır. Tip III veya Tip B aort diseksiyonunda tedavi öncelikle medikaldir; malperfüzyon, aort rüptürü, medikal tedavi ile düzelmeyen şiddetli ağrı ve/veya hipertansiyon varlığında cerrahi planlanmalıdır. Komplike akut Tip B diseksiyonu için torasik endovasküler aort onarımı (TEVAR) tedavisi önemle önerilir.

OLGU:

44 yaşında kronik hipertansiyon tedavisi altındaki kadın hasta, acil servise ani başlayan sırt ağrısı yakınması ile başvurdu. Fizik muayenesinde, KB: 200/98 (sol), 196/91 (sağ) mmHg, vuru: 82/dk idi. Karotis, femoral, alt ve üst ekstremitte nabızları bilateral alındı. Transtorasik EKO'da normal sol ventrikül sistolik fonksiyonu, EF %61, dilate sol atrium, dilate asendan aorta 40 mm bulundu. Kan basıncı kontrolü gliseroltrinitrat ve esmolol infüzyonu ile sağlandı. Tip B diseksiyon tanısı ile, TEVAR için genel anestezi altında operasyona alındı. Bilateral femoral arterlerden gerçek lümenine kılavuz tel yerleştirilemedi. Sol femoral arter içinden kılavuz kateter eşliğinde sert tel torakal aortaya yerleştirildi. Sert tel üzerinden 30*200 mm medtronic torakal endovasküler greft torasik aortaya yerleştirildi. İşlem sırasında, hastanın sol radyal arterden invaziv arter monitorizasyonu gerçekleştirilebilirken olanaksız hale geldi. Sol karotis nabız dramatik biçimde kayboldu, bu sırada sol femoral nabız alınabiliyordu. Kısa süre içinde ventriküler fibrilasyon gelişti ve KPR'ye başlandı. Tekrarlayan defibrilasyon uygulamalarına karşın ritm düzelmedi. Hastaya kanüllerin yerleştirilmesi ile kalp akciğer pompasına geçildi ve açık cerrahi uygulandı. TÖE'de diseksiyonun aort kapak seviyesine kadar retrograd ilerlediği gözlemlendi. Postoperatif ECMO ile yoğun bakıma transfer edilen hasta 1 saat sonra eksitus kabul edildi.

Tartışma:

TEVAR uygulaması sonrası ve sonrasında retrograd asendan aortta diseksiyon gelişimi ölümcül bir komplikasyon olarak bildirilmiştir. Nedenleri; stentin kendisi (%60), kılavuz tel manuplasyonu (%15), altta yatan aort hastalığının ilerlemesi (%15) olarak bildirilmiştir. İşlem sırasında ve hemen sonrasında gelişebilecek bu komplikasyonu erken fark edebilmek için TÖE ve invaziv görüntüleme yanında karşılaştırmalı nabız muayenesinin önemini vurgulamak isteriz.

Anahtar Kelimeler: TEVAR, TORASİK ENDOVASKÜLER AORT ONARIMI, TİP B DİSEKSİYON, GENEL ANESTEZİ

P-71

Sinüzit sonrası gelişen Subdural Abse: Olgu Sunumu

Bahar Aydın, Aslınur Sağün, Çağlar Çolak, Lale Titiz
Mersin Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş:

Sinüzit klinik olarak nasal kaviteyi ve paranasal sinüsleri döşeyen müköz zarların, buradaki sıvıların yada alttaki kemiğin ortaya koyduğu enflamatuvar cevap olarak tanımlanabilir. Tanısı ve tedavisi pratisyen hekimler, aile hekimleri, acil tıp hekimleri ve KBB hekimleri tarafından yapılabilir. Kafa içi komplikasyonlar, kemik açıklıklar ve diploik venler vasıtasıyla patojen organizmaların ilerlemesi sonucu meydana gelir. Subdural apse en sık kafaiçi komplikasyondur. Tanı için öncelikle şüphelenmek gereklidir.

OLGU:

17 yaşındaki erkek hasta ailesi tarafından solunum sıkıntısı nedeniyle acil servisimize getirilirken acilin önünde solunum arresti gelişen hasta entübe edildi. Entübasyon sonrası yapılan ilk nörolojik muayenede pupiller bilateral fiks dilate, ağrılı uyaran yanıtının olmadığı ve bilateral ışık refleksi alınmadığı belirlendi. Cranial CT'de sol frontoparietal bölgede yaygın hemoraji? Subdural effüzyon?, bası etkisiyle shift, lateral ventriküllerde silinme olduğu saptandı. Lab örneklerinde wbc:38.200/mm³, PLT:485000/mm³, Hb:13g/dl, Hct:39,1, AKŞ:183, cr:0.62, AST:141, ALT:120 diğer parametreler normaldi. Aileden alınan öyküyle 15 gündür sinüzit nedeniyle antibiyotik kullandığı, son 4 gündür şiddetli baş ağrısı ve dalgınlığının olduğu öğrenildi. Reanimasyon YBÜ'ne yatırılan hastada hızla beyincerrahisi girişim planladı. İnvaziv arter ve santral kateterizasyon sonrası acil operasyona alındı, subdural abse içeriği (pü) boşaltıldı. Gerekli kültür örnekleri alınarak operasyon sonlandırıldı. Entübe olarak YBÜ'ne çıkarılan hasta mekanik ventilatöre (SIMV-VC) bağlandı. Nöroloji ve beyincerrahisi önerileriyle Mannitol 4*100ml, dekort 4*1mg ve epidantoin 100mg başlandı. Enfeksiyon önerisiyle vankomisin başlandı. Postop 3.güne kadar spontan solunumu olan (3-4 soluk) hastada postoperatif 6.gün nörolojik bozulma başladı. GKS:3 olan hastanın hemodinamisi bozulunca vasopressör destek başlandı. Hiçbir kültüründe (BOS, idrar, Derintrakeal aspirat, kan) üreme saptanmadı. Postop 15.günde beyin ölümü şüphesiyle testleri başlatıldı. İlk apne testinde tansiyon 50/35mmHg düşmesi üzerine test sonlandırıldı. İkinci apne testi sırasında taşikardiye artış ve tansiyonda yükselme saptanması (vasopressör dozları değiştirilmeden) üzerine hipoksiye refleks cevap olabileceği düşünülerek apne testi negatif kabul edildi. Hasta halen reanimasyon YBÜ'de takip ediliyor.

TARTIŞMA.

Sinüzit antibiyotikle tedavi edilebilen, komplikasyonları nispeten önlenebilen bir hastalıktır. Bağışıklık sistemi baskılanmış, böbrek yetmezlikli, organ nakilli hastalar ve önceden sinüs travmalı hastalar komplikasyonlara adaydır. Komplikasyon gelişen hastalarda erken tanı ve mental durum takibi önemlidir. Tedaviye 10gün içerisinde cevapsız nörolojik durumu bozulanlarda kafaiçi komplikasyonlar akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: sinüzit, subdural abse, beyin ölümü

P-72

Göğüs Filmi İle Saptanan Port Kateterin Subkutanöz Doku İçerisine Migrasyonu

Gökhan Özkan¹, Vedat Yıldırım¹, Suat Doğançcı², Mehmet Emin İnce¹, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

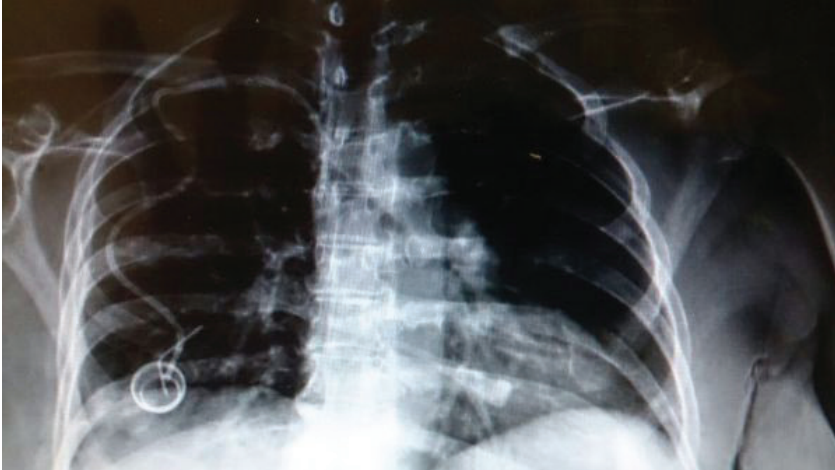
GİRİŞ / AMAÇ: Uzun süreli ilaç uygulamasına, parenteral beslenmeye ve transfüzyona ihtiyaç duyan hastalarda güvenli ve kolay bir vasküler yol sağladığı için implante edilen port kateterler yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Yaygın olarak kullanımına rağmen port kateter implantasyonu ileri düzey bir girişimdir. Bu nedenle deneyimli kişiler tarafından yerleştirilmesi gerekmektedir. Bu olguda başarılı bir şekilde takıldıktan altı ay sonra göğüs filminde subkutanöz doku içerisinde kaudale doğru yer değiştirdiği belirlenen port kateterdeki yönetimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: Kemoterapi uygulanması amacıyla başka bir merkezde port kateter takılan 55 yaşındaki bayan hasta kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede port kateterin ilk yerleştirildiği yerde olmadığı görüldü. Kateterin yerini belirlemek için çekilen göğüs filminde portun subkutanöz doku içerisinde kaudale doğru yer değiştirmiş olduğu görüldü (Resim 1). Porttan aspirasyon yapıldığında kan gelmediği görüldüğü için kateterin çalışmadığına karar verildi. Portun yerleştirildiği yerden yeniden bir insizyon yapılarak porta ulaşıldı ve portun cilt altı dokuya sabitlenmedi görüldü. Kateter ucunun ise kaudale doğru yer değiştirme nedeniyle subklavyen vena kadar geri çekildiği görüldü. Flurosکopi altında kateter vena-cava-atrilyal bileşkeye kadar ilerletildi. Aspirasyon ile kan geldiği doğrulandıktan sonra kateterin fazla kalan kısmı kesildi ve port cilt altına tespit edildi. portun sabitlemesi yapıldıktan sonra cilt kapatıldı.

TARTIŞMA / SONUÇ: Klinik pratikte sıkça karşılaşılan teknik hataların yanı sıra port kateter implantasyonunun katastrofik sonuçları da vardır. Kateter ucunun son pozisyonun doğrulanması kadar portun cilt altına sabitlenmesi de hayatidir.

Anahtar Kelimeler: port, subkutan migrasyon, akciğer grafisi

Resim 1. Subkutan migrate port



P-73

Akciğer ve Kalp Tutulumu Olan Kist Hidatik Olgusu

Yasemin Işık¹, Nagihan Karahan¹, Filiz Kılıççioğlu¹, Murat Aksun¹, Börteçin Eygi², Ertürk Karaağaç², Ali Gürbüz²

¹İKÇ Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İzmir

²İKÇ Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi AD, İzmir

Kist hidatik; Echinococcus granulosus larvalarından kaynaklanan ve gelişmekte olan ülkelerde sıkça görülen parazitik bir enfeksiyondur. Kist hidatiğin akciğer tutulumu %15, kalp tutulumu ise %0.5-2 oranındadır.

Bu yazımızda hem akciğer hem de kalp tutulumu olan kist hidatikli bir olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU: Öksürük ve hemoptizi şikâyetiyle başvuran 30 yaşındaki kadın hastaya, kalp ve akciğer kist hidatik tanısı konulup operasyonu planlandı. Hastanın preop değerlendirmesinde patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar bulguları normaldi. Toraks MRI'da sağ ventrikülde 40x36x34 mm boyutlarında multikistik lezyon ve sol akciğerde 36x20 mm boyutlarında ikinci bir kistik lezyon izlenmiştir. Ayrıca kist hidatik hemaglütinasyon testi pozitif idi(1/1280).

Hastaya rutin monitörizasyona ilaveten Bispektral indeks(BİS) ve train of four(TOF) takıldı. İndüksiyonda 2mg dormicum, fentanyl 2µg/kg, pentotal 5 mg/kg ve esmeron 1 mg/kg uygulandı. TOF değeri 0 olunca sağ çift lümenli Robertshow tüpü ile entübe edildi. Hasta O2-hava karışımı ile 5L/dk ve 8mL/kg tidal volüm ile mekanik ventilatöre bağlandı. İdamede volatil ajan kullanılmadı, bolus esmeron(0.15mg/kg) ve fentanil(5µg/kg) verildi. İndüksiyon sonrası alerjik reaksiyona karşı 250mg metilprednizolon(İV) ve antihistaminik verildi. Sistemik heparinizasyon ve standart aortaunicaval kanülasyonu takiben kardiyopulmoner bypass'a geçildi. Kist içi boşaltılıp hipersalin solüsyon ile yıkandı. Ardından germinatif membran ve kapsül çıkarıldı. Kardiyopulmoner bypass sonlandırıldı. Hastaya 5µg/kg/dk dopamin başlandı. Akciğerdeki kistin çıkarılması için TAV başlandı. Akciğerde bulunan kiste de aynı işlem uygulandı. İşlem sonunda çift akciğer ventilasyonuna geçildi. Hasta YBÜ entübe olarak çıkarıldı. Hemodinamik stabilizasyon sağlanınca ekstübe edildi. İkinci günde servise çıkarıldı.

Tartışma: Akciğerde en sık sağ loba ve kalpte ise sol ventriküle yerleşir. Seçilecek tedavi yöntemi cerrahi olarak kistin çıkarımıdır. Kalpte bulunan kist hidatik; anaflaktik reaksiyon, koroner arter basısına bağlı akut koroner arter sendromu, iletim bozuklukları ve pulmoner emboliye sebep olabilir. Ayrıca sağ ventrikül yerleşimli kistler sıklıkla rüptüre olup pulmoner emboli, anaflaksi ve ani ölüme neden olabilir.

Sonuç: Kist hidatik letal komplikasyonları olan bir hastalıktır. Gelişebilecek bu komplikasyonlara hazırlıklı olmak mortalite ve morbiditeyi azaltacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Kalp, Akciğer, Kist Hidatik

P-74

Endovasküler Aort Anevrizma Greft Onarımında Hemodinami Yönetimi

Ertay Boran¹, Burhan Dost¹, Zahide Gümüş¹, Güven Okay Karaca², İlhan Maviođlu²

¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş: Son yıllarda giderek artan endovasküler yolla aort anevrizma onarımında farklı anestezi yöntemleri uygulanmaktadır. Abdominal aort anevrizması için endovasküler greft uygulanan hastada anestezi deneyimimizi sunuyoruz.

OLGU: 39 yaşında erkek hastada arkus aortadan başlayan ve abdominal aorta bifurkasyonuna kadar uzanan diseksiyona yönelik daha önce arkus ve torakal aortaya greft işlemi uygulanmış. Öyküsünde HT, koroner arterlere yönelik PTCA, nefropati, ekokardiyografik değerlendirmede %40 ejeksiyon fraksiyonu olan hastaya radyolojik görüntüleme altında abdominal aortaya endovasküler greft planlandı. Rutin monitörizasyon yanında invazif radial arter monitörizasyonu sonrası hastanın hipertansif taşikardik olduğu gözlemlendi. Hastanın ve cerrahi ekibin isteği doğrultusunda genel anesyeziye karar verildi. İ.v. pentotal, fentanil, norkuron uygulaması sonrası entube edilen hastaya inhalar anestezi altında işleme devam edildi. Perlinganit ve esmolol infüzyonu hazırlanan hastaya genel anestezi ile hemodinami stabilitesi sağlandı. Edovasküler stentin ilerletilmesi sırasında hipertansif ve taşikardi atakları gelişen hastada cerrahi ekibin bilgilendirilmesi ile işleme bağlı gelişen bu ataklarda işlemin kontrolü ile perlinganit ve esmolol kullanımı sınırlandırıldı.

İşlemin başarı ile sonlanmasının ardından i.v.suggamadeks uygulaması ile hastanın kas gücü geri kazandırıldı ve ekstube edildi.

Tartışma: Genel anestezi ile hemodinami kontrolü ve işlem uygulama kolaylığı sağlandı. İşleme bağlı gelişen hipertansif oynamalarda anestezi ve cerrahi ekip koordansyonu ile hemodinami yönetimi başarı ile sağlandı.

Sonuç: Endovasküler aort greft uygulamalarında hasta, anestezi, cerrahi ekip işbirliği sonuc açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: endovasküler anevrizma greft onarımı, genel anestezi, hipertansif atak

P-75

Pediyatrik miyastenide torakoskopik timektomilerde anestezi yönetimi

Emine Uzundere¹, Mesut Yornuk¹, Zerrin Sungur¹, Berker Özkan², Emre Çamcı¹, Mert Şentürk¹

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji A. D.

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi A. D.

Giriş: Nöromusküler blokerlere artmış duyarlılık nedeniyle miyastenik hastaların anestezi yönetimi özellik göstermektedir (1). Timektomi bu hastalarda çoğunlukla torakoskopik olarak ve akciğer izolasyonu ile yapılmaktadır. Burada timektomi yapılan pediyatrik miyastenik hastaları ile ilgili deneyimimiz paylaşmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Etik kurul onayı alındıktan sonra 2002-2013 tarihleri arasında kliniğimizde miyasteni tanısıyla torakoskopik timektomi yapılan 18 yaş altı tüm miyasteni olguları çalışmaya dâhil edildi. Demografik, operatif veriler, akciğer izolasyon yöntemi, postoperatif analjezi uygulaması ve kaydedildi. Anestezi indüksiyon (2mg.kg-1, fentanil, 2mg.kg-1 propofol, 0.1mg.kg-1 mivakuryum veya 0.3 mg.kg-1 rokuronyum) ve idamesi (sevofluran; O2+hava) tüm hastalarda benzerdi. Postoperatif komplikasyonlar ile hastane yatış süresi kaydedildi.

BULGULAR: Kliniğimizde yapılan 367 miyastenik timektomi hastalarının 40'ı pediyatrik gruptaydı. Yaş ortalaması 14.8+2.2 yıl [8-18] olan hastalardan 13ü (%32) erkekti. Akciğer izolasyonu 36 hastada çift lümenli tüp [Mallinkrodt Medical, Athlone, İrlanda; 28 veya 32Fr] 4ünde ise (<30kg) bronşiyal bloker [Fuji Systems, Tokyo, Japonya) ile gerçekleştirildi. Açık torakotomiye geçiş olmadı.

Postoperatif analjezi için 18 hastada morfin, 17inde parenteral parasetamol, 25inde diklofenak kullanıldı. Yalnızca bir olgu uzamış yapay solunum desteği nedeniyle yoğun bakım takibine alındı ve 24.saatte servise çıkarıldı. Ayrıca 1 olguda bronkoskopi gerektirecek atelektazi oldu. Tüm hastaların ortalama yatış süresi 1.8+1 gün [1-5] olarak bulundu.

Tartışma: Minimal invazif cerrahi seçeneği olarak torakoskopik timektomi miyastenik çocuklarda da hızlı derlenme ve taburculuk sağlamıştır. Bu konuda deneyimli ellerde pediyatrik miyasteni olguları erişkinlerdeki gibi optimal cerrahi koşullar ve düşük komplikasyon sıklığı ile gerçekleştirilebilmektedir.

Kaynak

1. Sungur Ülke Z. Br J Anaesth 2009.

Anahtar Kelimeler: miyastenia gravis, timektomi, torakoskopik cerrahi, kas gevşetici

P-76

Başarılı koroner reimplantasyon cerrahisi yapılan bir olgu: ALCAPA Sendromu

Mediha Türktan¹, Atakan Atalay², Uğur Göçen², Hakan Poyrazoğlu²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi

Amaç: Pulmoner arterden kaynaklanan sol koroner arter anomalisi (ALCAPA) nadir görülen bir konjenital kalp defektidir. Erişkin ve infant olmak üzere iki klinik tipi vardır. Erişkin tipi oluşan kollateraller nedeniyle daha geç bulgu verir ve ani eforla gelişen myokard enfarktüsü ile ani ölüme sebep olabilir. İnfant tipi ise genellikle yaşamın ilk 2-3. aylarında iskemi, mitral yetmezlik ve ventriküler disfonksiyon tablosu ile ortaya çıkar ve tedavi edilmezse mortal seyrederek. Aşağıda koroner arter reimplantasyonu uygulanan yeni tanı konulmuş ALCAPA sendromlu olgu tartışılmıştır.

OLGU: Üç aylık, 3000 gr ağırlığındaki kız bebek koroner arter reimplantasyon cerrahisi yapılmak üzere ameliyata alındı. Ketamin 2 mg/kg (iv) ve vecuronium bromür 0.1 mg/kg (iv) uygulandıktan sonra entübe edilen olguda anestezi idamesi % 0.5-1.5 sevofluran ve %50 O₂+%50 hava karışımı ile sağlandı. Sağ radial arterden arteriyal kateterizasyon, sağ juguler venden ultrasonografi eşliğinde venöz kateterizasyon yapıldı. Median sternotomi sonrası sol koroner arterin pulmoner arterden çıktığı görüldü. Kardiyopulmoner by-pass eşliğinde, sol koroner arter pulmoner arterden ayrılarak asendan aortaya transfer edildi ve pulmoner arter rekonstrüksiyonu yapıldı. Mekanik destek (LV asist device ya da ECMO gibi) ihtiyacı olmadan kardiyopulmoner by-passtan ayrılan olgu uygun inotrop desteği ile Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesi'ne çıkarıldı. Postoperatif 1. gün ekstübe edilen olgunun inotropik destekleri azaltılarak kesildi. Takiplerinde problemi olmayan olgunun kontrol EKO'sunda ventrikül kasılmasında ve ejeksiyon fraksiyonunda düzelme olduğu gözlemlendi (Preoperatif LV sistolik çap:24 mm, diyastolik çap:30 mm, EF:%44, kısalma fraksiyonu:21 iken postoperatif 1. gün LV sistolik çap:15 mm, diyastolik çap:21 mm, EF:%54, kısalma fraksiyonu:28).

Sonuç: Medikal tedaviye rağmen yüksek mortaliteye sahip ALCAPA sendromunun kesin tedavisi cerrahidir. Myokardı korumak amacıyla tanı konulduktan sonra en kısa sürede cerrahi uygulanmalıdır. Nadir görülen bir sendrom olmasına rağmen kalp yetmezliği tablosu, düşük doğum ağırlığı ve gelişme geriliği kardiyak anestezi pratiği için dikkat gerektiren noktalardır.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA sendromu, anestezi, koroner arter reimplantasyonu

P-77

West Sendromlu Çocuk Hastada Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Ahmet Selim Özkan¹, Sedat Akbaş¹, Aytaç Yücel¹, Abuzer Gündüz², Esra Murat¹, Mahmut Durmuş¹
¹inönü üniversitesi tıp fakültesi anesteziyoloji ve reanimasyon
²inönü üniversitesi tıp fakültesi GÖZ HASTALIKLARI

GİRİŞ

West Sendromu (WS) hayatın ilk yıllarında ortaya çıkan, infantil spazm, mental retardasyon ve elektroensefalografi anormalliği ile karakterize nadir görülen bir epileptik ensefalopatidir. 3200 canlı doğumda 1 sıklığında görülür ve erkeklerde daha sıktır. Tedavide antiepileptik ilaçlar sık kullanılır. Anestezistler WS'lu hastaların preoperatif değerlendirmesini, anestezi yönetiminde havayolu zorluğu açısından ve gelişebilecek epileptik nöbetler nedeniyle dikkatli yapmalıdır. Bu olgu sunumunda, WS olan bir çocukta uygulanan anestezi yöntemi sunulmuştur.

OLGU

Beş yaşında 17 kg erkek hasta, şaşılık nedeniyle hastanemize başvurdu. 6 aylık iken epileptik nöbetler geçirmesi sonrası yapılan tetkiklerde WS tanısı konmuş. Şaşılık nedeniyle cerrahi planlanan hastanın preoperatif değerlendirilmesinde mental gelişme geriliği olduğu, son bir yıla kadar yılda 3-4 kez epileptik nöbetler görüldüğü, bu nedenle sodyum valproat ve klonazepam tedavisi uygulandığı ve son 6 aydır konvülsyonu olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde göğüs ve kulak deformitesi olduğu, aynı zamanda kollarda ve boyunda kontraktür geliştiği gözlemlendi. Mallampati Skoru 3 olarak değerlendirildi. Zor havayolu olabileceği düşünülerek tüm alternatif havayolu araçları ameliyathanede hazır bulunduruldu. Premedikasyon uygulanmadı. Standart monitörizasyon uygulandı ve değerleri normal sınırlardaydı. Hastaya %100 O₂ ile 3 dakika preoksijenizasyon sonrası 2.5 mg/kg propofol ve 1 mcg/kg fentanil ile anestezi indüksiyonu sağlandı. Kas gevşetici uygulanmadı. Maske ile ventilasyonun sağlanması sonrası ilk olarak Proseal LMA (2 numara) uygulandı. Yeterli ventilasyon sağlanamayınca i-gel (2 numara) havayolu aracı uygulanarak ventilasyon sağlanabildi. Anestezi idamesinde O₂/N₂O/sevofluran uygulandı. Altmış dakika süren operasyonda intraoperatif bir sorunla karşılaşmayan hasta sorunsuz bir şekilde ekstübe edildi. Post-operatif 24 saatlik dönemde epileptik nöbet gözlenmedi.

SONUÇ

West Sendromlu hastaların anestezi yönetimi, gelişebilecek epileptik nöbetler ve zor havayolu nedeniyle önem arz etmektedir. Epileptik nöbetleri tetikleyebilecek nedenleri minimize etmenin ve zor havayoluna yönelik gereken tedbirleri almanın mortalite ve morbiditeyi azaltacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: West Sendromu, Anestezi Yönetimi

P-78

Pulmoner Arter Kateterizasyonunun Nadir Görülen Bir Komplikasyonu: Düğümlenme

Tülay Örkü¹, Yücel Özen², Rezzan Yaltırık¹, Tuncer Koçak¹, Deniz Avan¹, Davut Cekmecelioğlu²
¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği,
²Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği

Bu olgu sunumunda, aort, mitral darlığı ve triküspit kapak yetmezliği nedeniyle açık kalp cerrahisi uygulanan hastada, pulmoner arter kateterinin yerleştirilmesi sırasında düğümlenmesinin fark edilmesi ve ardından sorunsuz olarak çıkarılması anlatılmaktadır. Aort ve mitral darlık ve triküspit yetmezliği tanıları ile elektif cerrahi planlanan 48 yaşındaki bayan hasta operasyon için ameliyathane odasına alındı.

Ameliyat odasında hastaya periferik oksijen satürasyonu, 12 derivasyonlu elektrokardiyografi ve invaziv arter kan basıncı monitörizasyonu yapıldı.

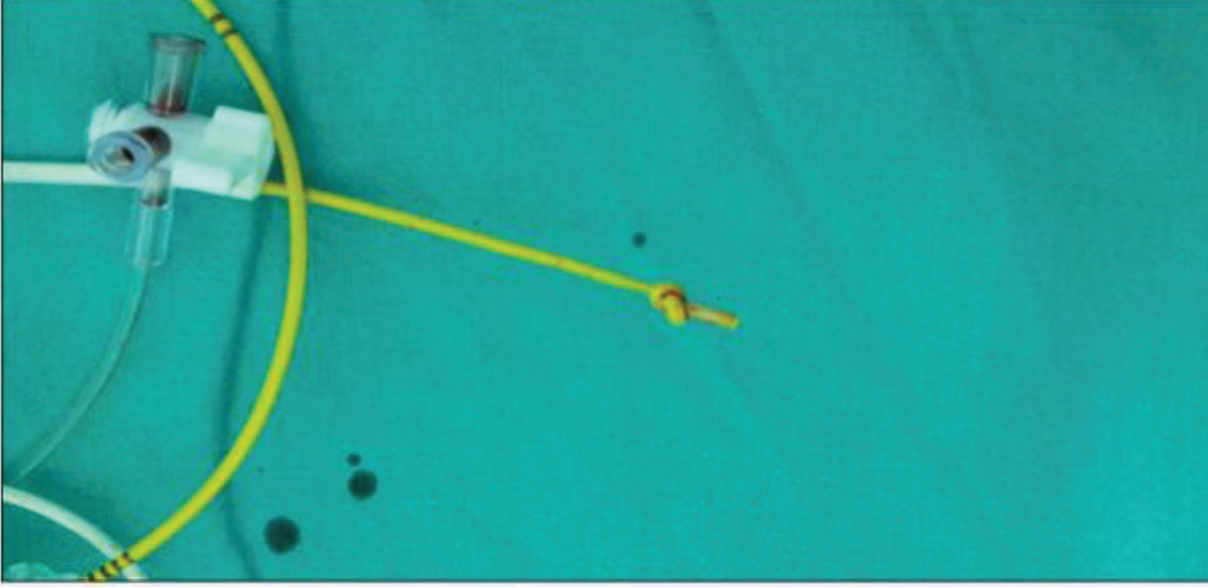
Anestezi indüksiyonunda 3 mg/kg-1 propofol, 3 µg/kg-1 fentanil, 0,6 mg/kg-1 rokuronyum kullanıldı. Hasta entübasyon sonrası ETCO₂ 35-40 mmHg olacak şekilde %70 O₂/hava karışımı ve 8 ml/kg-1 tidal volüm ile mekanik ventilasyona bağlandı. Anestezi idamesi desfluran, fentanil ve rokuronyum ile sağlandı.

Hastaya sağ internal juguler ven kateterizasyonu yapıp pulmoner arter kateteri (Swan-Ganz Thermodilution Catheter, Edwards Lifesciences) ilerletildi. Monitörde santral venöz basınç dalgaları görülmeye başlandığında pulmoner arter kateterin balonu 1 ml hava ile şişirildi. Kateter 55 cm işaretine kadar ilerletilmesine rağmen pulmoner arter basınç trasesi görülmeyince kateter 30 cm kadar geri çekilip, işlem birkaç kez tekrarlandı.

Bu işleme rağmen pulmoner arter basınç trasesi görülemeyince kateterin 20 cm'e kadar geri geldiği ancak bu mesafeden sonra takıldığı tespit edildi. Kateterde düğümlenme olduğu düşünülerek kateter cilt altına kadar geri çekildi. Kateterdeki düğüm cilt altında palpe edildi ve cerrahi eskplasyon yapılarak çıkarıldı. V. Jugularis interna cerrahi tarafından primer tamir edildi (Resim 1). Kateterin çıkarıldığı bölgede kanama, hematoma veya vasküler yaralanma izlenmedi. Aynı taraftan başka bir santral venöz kateter takıldı. Ameliyata devam edildi. Hastaya aort ve mitral kapak replasmanı yapıldı. Triküspit kapak onarıldı. Operasyon sonrası yoğun bakım ünitesinde takip edilen hasta postoperatif 1.gün ekstübe edildi. Yoğun bakımda da herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta postoperatif 2. gün servise çıkarılıp tedavisi düzenlendikten sonra taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: Kateterizasyon, Santral venöz, İntraoperatif komplikasyon

Çıkarılan kateterdeki düğümlenme



Resim 1: Çıkarılan kateterdeki düğümlenme

P-79

Mukopolisakkaridoz Tip II'li Çocuk Hastada Anestezi

Sedat Akbaş, Ahmet Selim Özkan, Mustafa Said Aydoğan, Esra Murat, Mahmut Durmuş inönü üniversitesi tıp fakültesi anesteziyoloji ve reanimasyon

GİRİş

Mukopolisakkaridozlar(MPS); lizozomlarda bulunan enzimlerin eksikliğine bağlı olarak glikozaminoglikan birikimi ile ortaya çıkan kalıtsal metabolik hastalıklar grubudur. Kronik, ilerleyici ve multisistem tutulum gösterir ve görölme sıklığı 1/25000'dir. GAG'ların lizozomal depolanması ile kaba yüz görünümü, kifoskolyoz, kardiyak anomaliler gibi anomaliler görölür ve bu da anestezi yönetimini önemli kılar. Bu olgu sunumunda, diş çürükleri nedeniyle dental girişim uygulanacak mukopolisakkaridoz Tip II(Hunter Sendromu) tanısı olan hastada anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU

Oniki yaşında 15 kg erkek hasta, multipl diş çürükleri nedeniyle hastanemize başvurdu. Anamnezinde hastaya yedi yıl önce mukopolisakkaridoz Tip II tanısı konduğu ve doğuştan itibaren mental bozukluğunun olduğu öğrenildi. Mental sorunlar nedeniyle dental girişimlerin genel anestezi altında uygulanmasına karar verildi. Preoperatif değerlendirilmesinde, büyüme-geleşme geriliği, kaba yüz, kısa boyun, kornea bulanıklığı, kifoskolyoz ve dişeti hipertrofisi saptandı. Havayolu değerlendirilmesinde Mallampati II idi. Rutin laboratuvar değerleri ve elektrokardiyogramı(EKG) normaldi. Premedikasyon uygulanmadı. Ameliyathanede standart monitörizasyon uygulandı ve değerleri normal sınırlardaydı. Zor havayolu olabileceği düşünöldüğünden gerekli hazırlıklar(değişik boyutlarda supraglotik havayolu araçları, her boyda entübasyon tüpü ve laringoskop bleydleri, fiberoptik bronkoskop) yapıldıktan sonra anestezi indüksiyonu 2.5 mg/kg propofol ve 1 mcg/kg fentanil ile sağlandı. Maske ventilasyonunun rahat sağlanması sonrası 0.5 mg/kg rokuronyum uygulandı. Hastaya nazal entübasyon planlandı. Fiberoptik bronkoskop üzerine geçirilen no:5.5 kafalı spiralli tüp ile hasta nazotrakeal entübe edildi. Anestezi idamesinde oksijen/hava karışımında %2 sevofluran kullanıldı. Yüzotuz dakika süren operasyonda peroperatif sorunla karşılaşılmadı. Operasyon bitiminde hasta sorunsuz bir şekilde ekstübe edildi. Burnunda kanama olmadığı gözlenen hasta derlenmesi sonrası servise devredildi.

SONUÇ

Mukopolisakkaridoz gelişen hastalarda dokulardaki mukopolisakkarit birikimine bağlı oluşan morfolojik ve anatomik değerişimlerden dolayı, anestezi yönetiminde zor havayolu ve kardiyovasküler sorunlarla karşılaşılabileceği

Anahtar Kelimeler: Mukopolisakkaridoz, Tip II, anestezi yönetimi

P-80

İliofemoral Derin Ven Trombozu Gelişen May-Thurner Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

Vedat Yıldırım¹, Suat Doğançcı², Gökhan Özkan¹, Mehmet Emin İnce¹, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ

May-Thurner sendromu, sol iliyak vende daraltıcı bir defekte neden olan sağ iliyak arterin konjenital bir anomalisidir. Arterin ven üzerine anormal kompresyonu intralüminal kollejen birikimine ve venöz kan akımının yavaşlamasına neden olur. Bu sendrom hastalarda proksimal derin ven trombozu riskinin artmasına neden olur. Bu olgu sunumunda iliofemoral derin ven trombozu gelişen ve ECOS ile tedavi edilen May-Thurner sendromlu hastadaki anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU

Her hangi bir komorbiditesi olmayan 41 yaşında bayan hasta son günlerde artan sol bacakta ağrı ve şişlik şikayeti ile başvurdu. Hikayesinden oral kontraseptif kullandığı öğrenilen hastadan başka bir şikayeti yoktu. Hasta skopi eşliğinde ECOS ile trombektomi işlemi için planlandı. Hastaya 5 kanallı EKG, puls-oksümetre ve non-invasif kan basıncı monitörizasyonu uygulandı. Maske ile 4 L/DK oksijen desteği sağlandı. Sedasyon ve analjezi amacıyla 2 mg midazolam, 30 mg propofol yapıldı ve 0,5 mcg/kg/sa hızında remifentanil infüzyonuna başlandı. Lokal anestezi olarak adrenalinsiz %0,5 lidokain cerrahi sahaya infiltre edildi. İşlem sorunsuz bir şekilde tamamlandıktan sonra hasta yoğun bakım ünitesine bir gece gözlemlenmek amacıyla transfer edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Trombektomi gibi endovasküler tedavilerde cihazın hareketi ağrılı ve rahatsız edicidir. Remifentanil bu amaçla monitörize hastada uyanık sedoanaljezi amacıyla lokal anestezi infiltrasyonu ile birlikte kullanılabilir. Bu işlemde remifentanil infüzyonu yapılması mükemmel analjezi, tatminkar bir hemodinamik stabilite, minör solunum depresyonu, hızlı derlenme ve hastanın işlem süresince sabit kalmasını sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: May-Thurner sendromu, anestezi yönetimi, tromboz

P-81

Pulmoner Kapak Yokluğunda Le-Compte Manevrası ile Düzeltme Yapılmasına Rağmen Pulmoner Arter Basısına Bağlı Devam Eden Solunum Sıkıntısı: Olgu Sunumu

Dilek Altun¹, Bülent Sarıtaş², Emre Özker², İsmail Caymaz³, Emine Zeynep Eti¹

¹Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Başkent Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

³Başkent Üniversitesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Pulmoner kapak yokluğu sendromu, pulmoner kapak dokusunun rudimanter/displastik oluşu, ana pulmoner arter ve dallarının anevrizmatik dilatasyonu, trakeabronşial anomalilerle karakterize konjenital kardiyak malformasyondur. Bu olgu sunumunda pulmoner kapak yokluğu, VSD, ASD, pulmoner arter ve dallarında anevrizmatik genişleme olan, ameliyat sonrasında sol ana bronşa bası nedeniyle stent takılan, stent sonrası başarılı bir şekilde mekanik ventilatörden ayrılan hasta sunulmuştur.

OLGU: Dış merkezde, pulmoner kapak yokluğu tanısıyla 8 aylık 4600 gram ağırlığındaki erkek hasta solunum sıkıntısı nedeniyle 3 hafta entübe olarak izlenmiş, pnömoni tedavisi almıştır. Karbondioksit retansiyonu nedeniyle birkaç kez solunum arrestisi olan hastaya dopamin, dobutamin, milrinon, adrenalin tedavisi verilmiştir. Pnömoni tedavisi tamamlanan hasta orotrakeal entübe olarak hastanemize sevk edildiğinde çekilen BT anjiyografide ana pulmoner arter yokluğu, her iki ana pulmoner arterin her iki ana bronş proksimal-orta kesime indentasyon görünüşleri saptanmıştır.

Hastada kardiyopulmoner bypass ve kardiyoplejik arrest ile sağ atriotomi, sağ ventrikülotomi yapıldıktan sonra her iki pulmoner arter hilusa kadar diseke ve aort sino-tübüler birleşke üzerinden tam kat transekte edilmiştir. Le-Compte manevrası (pulmoner arterde bifurkasyon bölgesine proksimal transeksiyon yapılarak pulmoner arterin aortanın önüne geçirilmesi) sonrasında aort uç-uca anastomoz edilerek pulmoner arter kısmen eksize edilmiştir. Postoperatif 4 kez mekanik ventilatörden ayrılma denenmiş, belirgin respiratuar asidoz nedeniyle tekrar reentübe edilmiştir. Çekilen toraks BT'de sol ana bronş proksimal kesiminde lümende tam obliterasyon görülmesi üzerine sol ana bronşa stent takıldı. Stent takıldıktan sonra solunum destekleri azaltılmaya başlandı. 2. günde ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası 7 gün noninvaziv mekanik ventilatör desteği verildi. Yoğun bakım yatışının 47. gününde servise çıkarıldı, serviste 6 gün takip edildikten sonra taburcu edildi.

Tartışma-Sonuç: Dilate ana pulmoner arter ve dallarının bronşlara basısı sonucu gelişen akciğerlerde amfizem/atelektazi, tekrarlayan akciğer enfeksiyonu ve solunum güçlüğü ile hastalardaki mortalite artmıştır. Cerrahi düzeltme sonrasında bronş basısının tam olarak ortadan kalkmaması nedeniyle solunum sıkıntısı devam eden hastalarda ana pulmoner arter veya dallarına stent konularak darlık ve solunum sıkıntısı ortadan kaldırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp hastalığı, bronş basısı, Le-Compte manevrası, solunum sıkıntısı

P-82

Aplastik Anemili Çocuk Hastada Anestezi Yönetimi

Ahmet Selim Özkan, Sedat Akbaş, Ülkü Özgül, Aytaç Yücel, Zeynep Köylü, Mahmut Durmuş
inönü üniversitesi tıp fakültesi anesteziyoloji ve reanimasyon

GİRİŞ: Aplastik anemi, edinilmiş veya konjenital sendromlara bağlı olarak gelişen, pansitopeni ve hiposelüler kemik iliği ile sonuçlanan bir hematopoetik kök hücre hastalığıdır(1). Bu hastalarda gelişen anemi, trombositopeni ve nötropeni nedeniyle cerrahi uygulanacak hastalardaki anestezi yönetimi önem arz etmektedir. Bu olgu sunumunda, eldeki bir doku defekti nedeniyle fasyatomi uygulanan çocuk hastada anestezi yönetimi sunuldu.

OLGU: 13 yaşında 30 kg erkek hasta, el bileği dorsalinde yaygın enfektif doku defekti(8x12cm) nedeniyle hastanemize başvurdu. Anamnezinde 4 kardeşinin aplastik anemi nedeniyle hayatını kaybettiği, 6 yıl önce aplastik anemi tanısı konduğu ve 20 gün önce el dorsalinde gelişen şişlik ve kızarıklık sonrası apse geliştiği öğrenildi. Yapılan tetkiklerinde WBC:0.2 103/mm³, Hb:4 gr/dl, platelet:9 103/mm³, INR:1.6, albümin:1.9 g/dl saptanması nedeniyle trombosit, eritrosit, lökosit süspansiyonu ve albümin uygulandı. Yatışının 3.gününde elde gelişen kompartman sendromu sonrası periferik dokulardaki perfüzyon bozulduğundan acil fasyatomi uygulanmasına karar verildi. Operasyon öncesi tetkiklerinde Hb:4 g/dl, WBC:0.4 103/mm³, platelet:11 103/mm³, nötrofil:%23, monosit:%1.3, eozinofil:%0.1, protrombin zamanı:18.1 sn, protrombin aktivitesi:%49, INR:1.6, APTT:35.1 sn, kanama zamanı 8 dk ölçülmesi sonrası hastaya 2 ünite eritrosit, 2 aferez trombosit ve 4 ünite lökosit süspansiyonu sonrası acil endikasyonla genel anestezi altında ASA 3E olarak operasyona alındı. Rutin anestezi monitörizasyonu uygulandı. Anestezi indüksiyonunda propofol ve fentanil uygulandı ve ProSeal laringeal havayolu maskesi(LMA)(No:3) ile havayolu kontrolü sağlandı. Cerrahi süresince 150 mL kanaması oldu. Sızma şeklinde kanaması olması nedeniyle intraoperatif 4 ünite trombosit süspansiyonu verildi. Analjezik olarak tramadol ve parasetamol uygulandı ve hasta sorunsuz ekstübe edildi. Postoperatif komplikasyon görülmeyen hasta servise devredildi. Toplam 9 ünite aferez trombosit, 10 ünite eritrosit, 20 ünite lökosit süspansiyonu ve 11 ünite Buffy Coat depleksiyonu uygulanan hasta yatışının 11.gününde antibiyotik tedavisine rağmen sepsis gelişmesi sonrası kaybedildi.

SONUÇ: Aplastik anemili hastanın anestezi yönetiminde kanama ve enfeksiyon kontrolü açısından dikkatli olunmalıdır. Cerrah,hematolog ve anesteziistin multidisipliner olarak çalışmasının mortalite ve morbiditeyi azaltacağı düşüncesizdeyiz.

Anahtar Kelimeler: Aplastik Anemi, Anestezi Yönetimi

P-84

Prostatik Kapaklı Bir Hastada Non-Kardiyak Cerrahi İçin Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Vedat Yıldırım¹, Suat Dođancı², Gökhan Özkan¹, Mehmet Emin İnce¹, Ahmet Coşar¹

¹GATA Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ANKARA

²GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD, ANKARA

GİRİŞ / AMAÇ

Prostatik kapaklı hastalarda non-kardiyak cerrahi için yönetim, kapak fonksiyonlarının, rezidüel patolojinin, enfektif endokarditin ve fonksiyonel durumun değerlendirilmesini kapsamaktadır; ayrıca antikoagölasyon durumunun, herhangi bir kanama riskinin, intraoperatif olarak gerektiğinde antikoagölanların bırakılması için hazırlığın değerlendirilmesini ve tromboembolizme bağlı gelişebilecek herhangi bir bozulmanın belirlenebilmesi için nörolojik değerlendirmeyide kapsamalıdır. Bu vakada, kolesistektomi operasyonu uygulanacak prostatik kalp kapağı olan bayan hastadaki başarılı anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU

Prostatik kalp kapağı olan 52 yaşındaki bayan hasta kolesistektomi operasyonu için planlandı. Hastanın kullanmış olduğu warfarin sodyum preoperatif uygun dozda düşük molekül ağırlıklı heparin ile değiştirildi. Hasta, INR seviyesi istenilen seviyeye geldiğinde cerrahiye alındı. Hastaya 5 kanallı EKG, puls-oksimetre, noninvasif kan basıncı ve ısı monitörizasyonu yapıldı. Anestezi indüksiyonu yüz maskesiyle %2-8 sevofluran ile gerçekleştirildikten sonra 2 mg/kg propofol, 1 mcg/kg fentanil ve 0,6 mg/kg roküronyum uygulandı. Anestezi idamesi ise %50 oksijen-hava karışımı içerisinde sevofluran ile sağlandı. Akciğerler 8-10 ml/kg tidal hacim ve 12 frekansla ventile edildi. cerrahi sorunsuz bir şekilde tamamlandı. Postoperatif birinci günden itibaren düşük molekül ağırlıklı heparin ile birlikte warfarin başlandı ve INR optimal düzeye geldiğinde düşük molekül ağırlıklı heparin kesildi.

TARTIŞMA / SONUÇ

Özellikle mekanik prostatik kapağı olan hastalar tromboza meyillidir ve antikoagölasyon uygun şekilde sağlanmazsa komplikasyonlar gelişebilir. Dolayısıyla, bu hastalar major cerrahi için hazırlanırken, cerrahiden hemen önce koagölasyon profilinin düzeltilmesi ve cerrahi sonrasında en kısa sürede antikoagölasyonun tekrar başlanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: prostatik kapak, non-kardiyak cerrahi, anestezi yönetimi

P-86

Kardiyovasküler Cerrahi Kliniğimizde Yapılan Pediatrik ve Yetişkin Kalp Cerrahisi Sonuçlarımız

İsmail Şener Demirolok, İbrahim Özgür Önsel, Özgür Yıldırım, Mustafa Kemal Avşar, Mehmet Salih Bilal

Medicana Internatonal Hospital İstanbul

Amaç: 2008 yılında kurulan hastanemizin kardiyovasküler cerrahi kliniğinde yapmış olduğumuz pediatrik ve yetişkin kalp cerrahisi sonuçlarını paylaşmaktır.

Çalışma Planı: 2008 ve 2015 yılları arasında toplam 2880 hastaya açık kalp cerrahisi gerçekleştirildi. Tüm hastalarda EKG, invaziv ve noninvaziv arter basıncı, santral venöz basınç, EtCO₂, SaO₂ monitorizasyonu uygulanmış olup, kan gazları, cilt ve rektal ısı, idrar çıkışı, Hb, Htc, elektrolitler, ACT düzeyleri takip edilmiştir.

Yetişkin hastalarda gereksinim duyulduğunda swan ganz kateter takılarak pulmoner arter basıncı ve pulmoner kapiller wedge basıncı takibi yapılmıştır, gerek duyulan vakalarda transözefageal eko yapılmıştır.

Pediatrik hastalarda 5 kilogram üzerindeki tüm çocuklara perioperatif transözefageal eko uygulanarak ölçümler yapılmıştır.

Bu hastaların % 48' sini (n:1370) yetişkin hasta, % 52'ini (n: 1510) pediatrik hasta oluşturmaktadır.

Pediatrik vakaların %22'sine Fallot Tetrolojisi, %13'üne Glenn Shunt operasyonu, % 12'sine Ventriküler Septal Defekt onarım operasyonu, %10'una Fontan operasyonu, %12'sine Blalock-Taussing shunt ve Pulmoner Banding operasyonu yapılmıştır.

Kompleks konjenital anomalisi olan %34 hastaya da çeşitli düzeltme operasyonları yapılmıştır (Double switch op., Jatene op., CAVSD Onarım, Ross Operasyonu, vs.).

Bu hastalardan 26 tanesine ekstrakorporeal membrane oksijenatör (ECMO) desteği sağlanmış olup, bunların %61'i (n:16) başarıyla ECMO' dan ayrılıp taburcu edilmiştir.

Pediatrik hastalardan 44 tanesi kaybedilmiştir (%2,11).

Yetişkin hastaların %80'ine CABG, %5'ine CABG ile birlikte ek girişim yapılmıştır (Anevrizmektomi, Mitralplasti, Ascendan Aort Replasmanı). Hastaların %15'inde kalp kapaklarına ve büyük damarlara müdahale edilmiştir (Benthall de Bono op., MVR, AVR, Mitralplasti, Triküspidplasti, vs.).

Yetişkin hastalardan 15 tanesi kaybedilmiştir (%0,9).

Sonuç: Özellikle pediatrik kardiyovasküler cerrahide etkin ve deneyimli cerrahi ekip, peroperatif ve postoperatif dönemde geniş monitörizasyon, hastaların sıkı takip edilmesi ve gerekli müdahalelerin zamanında yapılmasının mortalite oranlarımızın düşük olmasında etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Kardiyovasküler cerrahi, ECMO, Anestezi, Mortalite

P-92

Becker Musküler Distrofi'li Pediyatrik Olguda Sol Ventrikül Destek Cihazı İmplantasyonunda Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Nursen Karaca, Cengiz Şahutoğlu, Seden Kocabaş, Fatma Z. Aşkar
Ege Üniv. Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

AMAÇ: Musküler distrofiler iskelet kasının ve bazı olgularda kalp kasının genetik olarak belirlenmiş bozukluğudur. Kas lifi nekrozu ve progresif kas güçsüzlüğü ile karakterizedir. Becker Musküler Distrofi (BMD) X'e bağlı resesif geçiş gösterir ve 16 yaş altı olguların %15 'inde kardiyomiyopati mevcuttur. Biz bu olgu sunumunda, son dönem kalp yetmezliği mevcut olan Becker Musküler Distrofi'li hastada sol ventrikül destek cihazı implantasyonu için uyguladığımız anestezi yöntemimizi sunmak istedik.

OLGU: 14 yaşında (150 cm, 50kg) erkek hasta. Beş ay önce BMD ve dilate kardiyomiyopati tanısı alan hasta, sol ventrikül destek cihazı implantasyonu amacıyla hastaneye yatırıldı. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %24 olan hastanın, solunum fonksiyon testleri normal olarak değerlendirildi. Yapılan nörolojik muayenede kas gücü bilateral alt ekstremitelerde 3-4/5 dışında normal olarak saptandı. Preoperatif hazırlıkta hastanın aciliyeti olması nedeniyle dantrolen temin edilemedi. Operasyon öncesi anestezi cihazındaki vaporizatörler çıkarılarak sodalime ve solunum devresi değiştirildi. Hastaya elektrokardiyografi, pulse oksimetre, invaziv arter, özofagus ısı probu, nöromusküler monitörizasyon (Train-of-Four) ve sağ vena jugularis internadan 3 lümenli santral venöz kateter uygulandı. Anestezi indüksiyonu lidokain, ketamin, midazolam, fentanil ve rokuronyum ile; anestezi idamesi ise remifentail ve propofol infüzyonu ile sağlandı. Operasyon süresince volatil anestezi kullanılmadı. Operasyon süresince herhangi sorunla karşılaşılmayan hasta postoperatif 8. Saatte sorunsuz ekstübe edildi. Yoğun bakımda 3 gün izlenen hasta pediatrik kardiyoloji kliniğinde 25 gün izlendikten sonra şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ: Musküler distrofil hastalarda anestezi yönetimi özellik göstermektedir. İnhalasyon anestezikleri ve sük-sinilkolin gibi ajanlar, malign hipertermi gibi ölümcül komplikasyonlara yol açabilmektedir. İyi preoperatif hazırlık, monitörizasyon ve komplikasyonlara erken müdahale ile başarılı anestezi uygulamaları oluşturulabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Musküler, Distrofi, Ventrikül



WarmTouch™ Konvektif Isıtma Sistemi.
Normotermiyi sağlamak hiç bu kadar kolay olmamıştı.

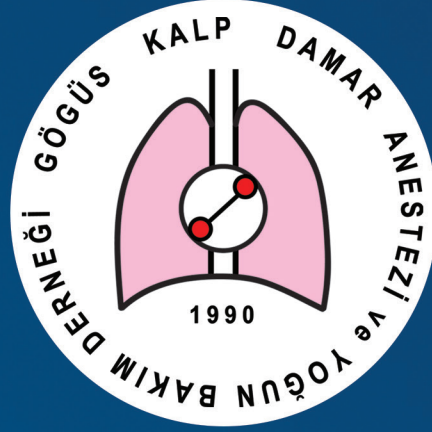
WarmTouch™ konvektif ısıtma sistemi, normoterminin sağlanmasında kolay bir çözüm sunmaktadır. WarmTouch™ konvektif ısıtma sistemi sıcaklık ve 5 sıcaklık ayarının herbirinin durumunu gösteren sezgisel bir ekrana sahiptir. Yumuşak ama güçlü WarmTouch™ blanket çeşitleri birçok cerrahi prosedür için hazırlanmış olup yırtılmaya karşı direnç, eşit hava akışı ve hasta konforu sunmaktadır.

www.covidien.com



COVIDIEN

positive results for life™



Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

www.gkda.org.tr