



17. Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneđi Kongresi

17-20 Kasım 2022 / Antalya, Türkiye

PERFÜZYON POSTER BİLDİRİLER

Perfüzyonist Bildirileri - Perfüzyonist

[PHP-01]

Hamilelikte redo mitral kapak replasmanı: Olgu sunumu

Perf. Fatih Ordu, Perf. Leyla Sevgenay, Perf. Zekeriya Telli, Uzm. Dr. Oğuz Konukoğlu, Doç. Dr. Kenan Sever, Prof. Dr. Denyan Mansuroğlu

Yeni Yüzyıl Üniversitesi Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul, Türkiye

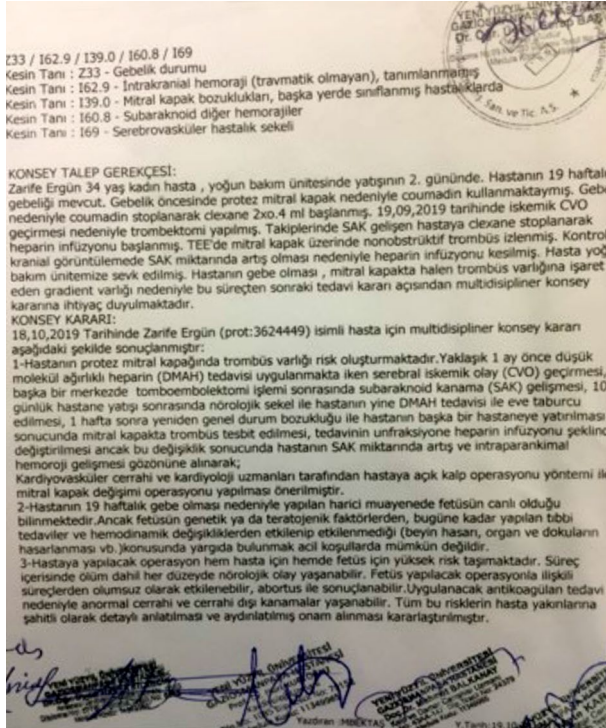
Giriş ve Amaç: Hasta 34 yaşında daha önceden dış merkezde geçirilmiş MVR ameliyatı olmuştur. On dokuz haftalık hamile iken hastanemize Stuck kapak tanısı ile refere edilmiştir. Bir ay önce başka bir merkezde serebral tromboembolotomi yapılmıştır. Hemen anne ve bebekle ilgili multidisipliner değerlendirme yapıldıktan sonra aileye gerekli bilgi verilip yarı elektif şartlarda ameliyata alınmıştır. Yapılan ameliyatta hem anne hem de bebeğin hayati riskini azaltıcı perfüzyon açısından gerekli tüm değişiklikler uygulanarak ameliyat gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Perfüzyona giriş öncesi ve perfüzyon esnasında yapılması gerekenler planlandı. Tüm gelişebilecek olasılıklar tartışıldı ve cihaz ayarlamaları yapıldı.

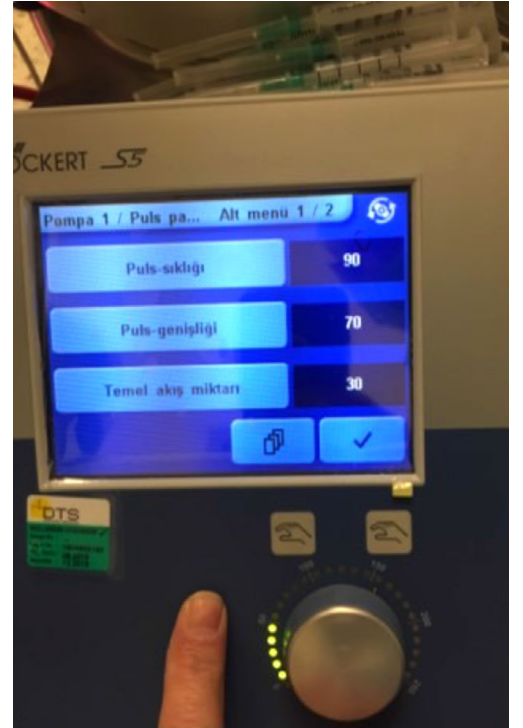
Bulgular: Başarılı bir ameliyat sonrası hastanın sağlığına kavuşmasına rağmen bebek kaybedilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Hamilelikte kalp cerrahisi ve kapak replasmanı hem anne hem de bebek açısından yüksek riskle yapılabilir.

Anahtar sözcükler: Gebelikte kalp cerrahisi.



Şekil 1. Hasta epikrizi.



Perfüzyonist Bildirileri - Perfüzyonist

[PHP-02]

Akut tip A aort diseksiyonlarında direkt karotis kanülasyonu ile yapılan serebral perfüzyon

Aydın Bilgili, Ersan Kaan Örkeli, Ozan Ezgingil, Cengiz Bolcal

SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi, Ankara, Türkiye

Giriş ve Amaç: Akut tip A aort diseksiyon hastaları perioperatif dönemde %16-28 arasında değişen mortalite oranlarına sahiptir. Perfüzyon tekniği ve kanülasyon stratejileri bu tür olgularda önem arz etmektedir. Karotis arterin direkt kanülasyonu, mecbur kalındığında vasküler ulaşım için uygulanabilecek bir yöntemdir. Bu olguda 67 yaşında erkek hastanın akut tip A aort diseksiyon tanısı ile acil cerrahi müdahalesi süresince uygulanan perfüzyon ve kanülasyon tekniği sunulmuştur.

Yöntem: Acil ameliyata alınan hastada yapılan değerlendirme sonucunda çift arter kanülasyon yapılmaya karar verildi. Pompa arter hattı, Y konektör ile iki ayrı arter hattı yapıldı. Arter kanülasyonları sağ brakial (21 Fr kanül) sol karotis arterden (14 Fr kanül) gerçekleştirildi. Perfüzyon süresince iki arter hattı birbirinden bağımsız olarak akım ve basınç yönünden takip edildi. Karotis arter hattı üzerine elektronik venöz oklüder yerleştirildi ve akım kontrolü sağlandı. Hasta 26°C'ye soğutulmuş ve hipotermi uygulandı. Distal ark anastomoz süresince 40 dakika bilateral antegrad selektif serebral perfüzyon yapıldı. Serebral perfüzyon, 8-10 mL/kg olacak şekilde akım sağlandı. Perfüzyon yeterliliği için NIRS takibi yapıldı. Distal ark onarımı sonrası total vücut perfüzyonuna geçilmiş ve serebral perfüzyon hattından sağlanan akım sonlandırıldı. Hastaya "Suprakoroner greft interpozisyonu + Total arkus replasmanı + Sağ brakiosefalik arter greft interpozisyonu" ameliyatı yapıldı.

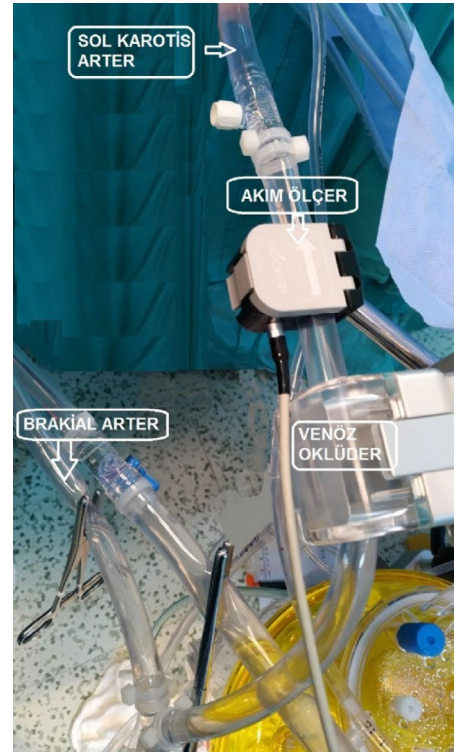
Bulgular: Perioperatif dönemde serebral ödem veya nörolojik bir komplikasyon görülmeyen hasta ameliyat sonrası altıncı günde taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Bu kanülasyon yöntemi teknik olarak kolay, hızlı ve lümen çapının büyük olması gibi avantajlara sahiptir. Antegrad perfüzyon ve iyi akış oranları sağlamaktadır. En büyük dezavantajı hiperperfüzyon ve emboli riski vardır. Ancak uygun perfüzyon teknikleri ile bu riskler minimize edilebilir.

Anahtar sözcükler: Serebral perfüzyon ve KPB.



Şekil 1. Akım ve NIRS.



Şekil 2. Arter hattı.

Perfüzyonist Bildirileri - Perfüzyonist

[PHP-03]

Kardiyak cerrahi sonrası görülen iskemik nöropati ile ekstrakorporeal dolaşım ilişkisi

Aydın Bilgili, Ersan Kaan Örkeli, Osman Demirci, Cengiz Bolcal

SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi, Ankara, Türkiye

Giriş ve Amaç: Ameliyat sonrası görme kaybı, oftalmik olmayan cerrahilerin nadir görülen ciddi bir komplikasyonudur. İskemik optik nöropati (ION), kardiyak cerrahi insidansı %0,06 ile %1,3 arasında değişmektedir. ION; yaş, obezite, erkek cinsiyeti, kan kaybı, cerrahi süre, hasta pozisyonu ve sıvı tedavisi gibi risk faktörlerini içermektedir. Koroner baypas cerrahi sonrası hastada görülen ION, perfüzyon tekniği yönünden değerlendirildi.

Yöntem: Hasta 70 yaşında erkek olup koroner baypas cerrahi ameliyatı yapıldı. Kronik bir hastalığı bulunmayan hastanın ameliyat öncesi kan test değerleri normaldi. Perfüzyon süresince arter basıncı 70-90 mmHg aralığında tutuldu. Arteriyel kan gazında pH (7,30-7,37) ile hematokrit (%28-34) normal aralıktaydı (Tablo 1). Hasta kardiyopulmoner baypas (KPB)'tan mekanik veya inotrop desteği olmadan kolaylıkla ayrıldı. Perfüzyon süresince NIRS takibi yapıldı. Ameliyat sırası ve ameliyat sonrası dönemde herhangi bir komplikasyon olmadı. Ancak hastada ameliyat sonrası üçüncü gününde bilateral görme kaybı ortaya çıktı.

Bulgular: ION, optik sinir hipoksisinin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Oksijen sunumunu etkileyen en önemli faktör hematokrit değeridir. Bu nedenle KPB süresince görülen anemi, ameliyat sırası kan kaybı ve hemodilüsyon O₂ sunumunu azaltabilir. Diğer risk faktörü KPB sistemin kendisidir. Aort kanülasyonu, kros klemp ve hipotermi bu risklerin ilk sıralarında yer almaktadır. Tüm bu faktörler kan akışında azalmaya ve optik sinirleri iskemiye yatkın hale getirebilir. Uygun perfüzyon teknikleri uygulanmasına rağmen hasta kaynaklı risk faktörleri nedeniyle ION riski ile karşılaşılabilir.

Tartışma ve Sonuç: Risk altındaki hastaları belirlemek önemlidir. Buna göre ION oluşumunu önlemek için hemodinamik durumu, hemoglobin seviyeleri, hipotermi ve doku oksijenasyonu optimize edilmelidir. Perfüzyon süresince bu parametreleri takip etmek ve gerekli müdahaleleri zamanında yapmak önemlidir.

Anahtar sözcükler: İskemik optik nöropati ve KPB.

Tablo 1.

S.No	Perfüzyon süresi	Kross Klemp	Hipotermi	MAP (mmHg)	pH	HCT	PO ₂	PCO ₂	Glikoz
1.	130	71	30	74,3±5	7,33±1	29,1±1	350±20	38,7±1	150,5±10

Perfüzyon verileri.

Perfüzyonist Bildirileri - Perfüzyonist

[PHP-04]

Kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon (KTEPH)'da perioperatif yönetim ve taktikleri

Hacı Aslan, İsmail Yerli, Mine Şimşek, Hülya Yük, Özlem Oğuzhan, Sibel Aydın, Serpil Taş, Bedrettin Yıldızeli

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Giriş ve Amaç: Kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon (KTEPH) hastalığı akciğerin görevini yapmasında yaşamsal engeller oluşturan çok ciddi bir hastalıktır. Çeşitli nedenlerle periferik sistemde oluşan pıhtıların venöz sistem aracılığı ile kalbe ve oradan akciğere atması, pulmoner arter üzerinde birikip yerleşmesi ile ciddi bir basınç artışına neden olur. Hasta açısından bu durum zamanında teşhis edilip, doğru tedavi uygulanmazsa ilerleyen dönemde kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon hastalığı gelişebilir. Bu durumdaki hastalar, KTEPH'ten kaynaklı sağ kalp yetmezliği, akciğer yetmezliği nedenleri ile hayatlarını kaybedebilirler. Mevcut durumda bu hastalığın en etkin tedavisi cerrahi olarak, pulmoner tromboendarterektomi (PTE) ameliyatıdır. İlaç tedavisi ancak ameliyat şansı olmayan hastalarda fayda sağlamak için uygulanır.

Yöntem: Kardiyopulmoner baypas stratejileri eşliğinde PTE amaliyatlarında, prime olarak kolloid kullanıyoruz. 18 °C dereceye varan derin hipotermi uyguluyoruz. Kansız bir ortamda sağ ve sol pulmoner arter endarterektomi işlemini yaparken total sirkilatuar arrest (TCA) uyguluyoruz. NIRS takibi uyguluyoruz. Cerebral koruma için çeşitli ilaçlar ile beyin koruması yapıyoruz. Pulmoner arter vent kanülasyonu, kademeli soğutma ve ısıtma teknikleri, standart Cell saver cihazı kullanıyoruz. Cerrahi olarak ta bu olgular için özel olarak üretilmiş setler kullanılmaktadır. PTE ameliyatlarında birçok barometrenin takibi, yapılan her müdahalenin zamanlaması, ekip uyumu sayesinde başarı ile tamamlanan ciddi olgu sayısına ulaşmış durumdayız.

Bulgular: Eylül 2010-Temmuz 2022 tarihleri arasında yaklaşık 900 PTE ameliyatı gerçekleştirilmiştir. Mortalitenin yaklaşık %4 olduğu gözlenmektedir. Total sirkilatuar arrest sürelerinin yıllar içerisinde kısaldığı gözlenmektedir. Kardiyopulmoner baypas sürelerinin 200 dk altında gözlenmektedir. ECMO ihtiyacının azaldığı gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: KTEPH olgularında en ciddi sorun neredeyse sistemik basıncı geçen pulmoner arter basınçlarındaki artışlarda PTE ameliyatları sonucu ciddi düşüşler sağlanarak normal seviyelerine geldiği görülmüştür. PTE, yaşam kalitesini yükselten, hayat kurtarıcı bir ameliyat olmuştur.

Anahtar sözcükler: Pulmoner tromboendarterektomi.

Perfüzyonist Bildirileri - Perfüzyonist

[PHP-05]

What can we do to minimize blood transfusion?

Mustafa Dağlı, Mehmet Yardımcı, Emine Yüce Kara

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Şehir Hastanesi, Konya, Türkiye

Background and Aim: Reducing the amount of blood used during CPB.

Methods: The open heart operations performed in our clinic between 2020 and 2022 were retrospectively reviewed, and the blood rates used in patients who underwent CPB and the procedures applied to reduce them were examined.

Results: Cardiopulmonary bypass (CPB), as a result of the rapid development experienced in cardiac surgery, is nowadays affecting the survival and quality of life of patients. It has become a routine procedure. Most damage during CPB given and the most conspicuous mechanism; no doubt blood trauma. However, the ideal has not yet been reached in bypass. Initially, up to 8-10 units of whole blood was used as the prime solution for CPB. This meant significant blood bank support and high cost for heart surgery. In addition, infection with the use of such a large amount of blood.

The possibility of infection would increase, capillary leak syndrome and then the picture of respiratory failure called pump lung would occur more frequently. Today, the first choice is stable crystalloid liquids.

In order to eliminate the negative effects that occur during and after the operations performed by entering CPB as a result of all these system and cell activations: Hgb concentration should be adjusted before starting CPB, Autologous blood, Mini-circuits, Heparin-coated pump circuits, Filtration techniques, Hemodulation, Cell saver, RAP, Vacuum drainage system.

Conclusions: In line with the goal of blood conservation and not using allogeneic blood, it may be beneficial to use these methods to reduce prime volume.

Keywords: Minimize blood transfusion.