

## LİTERATÜRDEN SEÇMELER \* LİTERATÜRDEN SEÇMELER

**Derleyen: Şeref ETKER**

**Haselby KA, Moorthy SS: Noncardiac surgery in the patient with congenital heart disease. Semin Pediatr Surg 1:65, 1992**

Konjenital kalp hastalığı olan ve başka nedenlerle ameliyat geçiren çocukların anesteziye bağlı morbiditeleri % 50'ye yakın bildirilmiştir. Alt ekstremitte kan basıncı dahil bütün belirti ve bulgular gözden geçirildikten sonra ileri incelemeler istenebilir. Yenidoğanın ilk muayeneleri, PDA varlığı ve pulmoner damar yatağının özelliği nedeniyle yanılır. Siyanoz varsa ayrıca nörolojik muayene yapılmalıdır.

Subvalvüler aortik stenoz, Fallot tetralojisi ve infundibuler obstrüksiyonlu VSD gibi hastalıklar dehidratasyona duyarlıdır; ameliyat öncesinde sıvı başlanması uygun olur. Konjenital kalp hastalarının çoğunluğu için subakut bakteriyel endokardit profilaksisi gerekecektir. Anestezik maddelerin etkisi en çok pulmoner ve sistemik damar direnci, miyokardın inotropik ve kronotropik özellikleri ve kalbin oluş basıncı üzerinedir.

Manipülasyonların etkileri de gözönüne alınmalıdır: örneğin, klinik olarak önemli olmayan bir ASD, santral venöz kateterlerin sol kalbe geçmesine yolaçabilir. Keza, endotrakeal tübü nedeniyle öksüren veya ıkınan bir çocukta oluşan pulmoner hipertansiyonla foramen ovale üzerinden sola şant ve ani arteriyel oksijen desatürasyonu olur. Saf VSD'de ise sıvı yüklenmesi ve miyokard depresyonu durumunda kalp yetmezliği gelişmesi riski her zaman vardır. Ketamin bu hastalarda pulmoner ve sistemik damar direncini birlikte arttırdığı için dikkatle kullanılmalıdır.

Mekanik ventilasyonla pulmoner damar direnci artırılarak VSD'ye sekonder yetmezlik geçici olarak giderilebilir. Aort koarktasyonu gibi akımı önleyici lezyonlar koroner kan akımının ani azalmaları ve miyokard iskemilerine de neden olurlar. İzofluran kalp hızını arttırdığı ve sistemik basıncı düşürdüğü

için bu hastalarda kontrendikedir. Konjenital kalp hastalıklarıyla birlikte görülen damarsal anomalilere ve bazı genişlemelere sekonder trakea darlıkları anesteziyi diğer bir yönden güçleştirir.

**Cooper A: Liver injuries in children: Treatment tried, lessons learned. Semin Pediatr Surg 1:152, 1992**

Karaciğer incinmeleri konusunda yeni yaklaşımların öncüsü olan çocuk cerrahları organın damarlarıyla birlikte yaralandığı durumlarda hasta kayıplarını erişkinlerdeki düzeylerin altına indirmeyi başaramamışlardır. Bu tür karaciğer yaralanmalarına hemen her zaman diğer sistemlerin incinmeleri eşlik eder ve ortalama ancak üç yaralıdan biri kurtarılabilir. Ölümünün yarısı ameliyat sırasında. Gelişmiş görüntüleme yöntemlerinin sağladığı tanı kolaylıklarına karşın fizik bulgular ve travmanın oluşum biçimi (Waddell triadı gibi) daha uyarıcıdır. Ameliyatlarda doğrudan karaciğer içindeki kanama odaklarına yönelmeli, kapsamlı dikişlerden ve anatomik rezeksiyonlardan kaçınılmalıdır.

Özellikle sağ hepatic ven kopmalarının onarımı güçtür; şant kullanılmadan venöz akımın durdurulması, vena kavanın suprahepatik transeksiyon/reanastomozu ve tüm parçalanmalarda acil karaciğer nakli denenmiştir. Karaciğerin doğum eyleminde de yaralanabileceği unutulmamalıdır. İntraperitoneal kanama belirtisi olan yenidoğanda CT kontrendikedir; resusitasyondan hemen sonra ameliyata alınmaları gerekir. İntraventriküler kanaması olan bebeklerde karaciğerde subkapsüller hematoma olasılığı değerlendirilmelidir.

**Cilley RE: Intraosseous infusion in infants and children. Semin Pediatr Surg 1:202, 1992**

Kalp durması oluşan çocukların önemli bir kısmında damar yolunun açılması 10 dakikadan uzun sürer. Havale geçiren çocuklarda, sepsis, dehidratasyon, travma, şok ve yanıkta aynı şekilde gecikmeler olabilir. Kemik içine infüzyonun 6 yaşından küçük

çocuklar için intravenöz yola eşdeğer olduğu hatırlanırsa zaman kazanılabilir. Kemik iliğinin sinüzoidal yapıları hipovolemi koşullarında kollabe olmaz, bu hem hızlı infüzyona hem de biyokimyasal, vb. incelemeler için kan örneği alınmasına olanak verir. Kemik içine transfüzyon yapılabilir, fakat hipertonic sıvıların verilmemesi önerilmektedir.

Verilebilecek ilaçlar için sınırlama yoktur; maksimal serum konsantrasyonuna birkaç dakika geç ulaşılır ve etki biraz daha uzun sürer. Kemik içine giriş için en uygun yöreler: Tuberositas tibianın altı ve 5 yaşından büyük çocuklar için distal tibia (medial malleol) ile femur dış kondilidir. İnfüzyon iğnesi ilik içine yerleştirildikten sonra basitçe bir pense tutulur ve birlikte ekstremiteye bantlanarak tesbit edilebilir. Kemik içine infüzyon acil girişimler için ve kısa süreli olmalıdır. Ekstravazasyonun önemli komplikasyonu bacağın posterior kompartman sendromudur.

**Hutson JM: Recent experimental observations: Transabdominal descent and Müllerian Inhibiting Substance. Dial Pediatr Urol 15:3, 1992**

Rekombinan insan MIS yüksek dozlarda dişi tavşan fetuslarında Müllerian duktus regresyonuna neden olurken bazı deneklerde overlerin daha aşağıda yerleştiği ve over alt polünden iç halkaya uzanan gubernakulumun kısaldığı dikkati çekmektedir. In vitro çalışmalarda ise, fetal fare gubernakulumları aynı MIS etkisiyle hızlı büyüme ve mitoz artışı göstermiştir. Testis inişinin ilk evresinin MIS tarafından denetlendiği varsayılmaktadır.

Diğer yandan, N. genitofemoralis'in bir özgül nörotransmitteri ile, deneysel olarak yenidoğan sıçan gubernakulumunda kontraksiyonlar oluşturulmuştur. Gubernakulumun N. genitofemoralis izinde strotuma ulaştığı sanılmaktadır. N. genitofemoralis gebeliğin ikinci trimestrinde androjen etkisiyle skrotuma vardığı için, bu sinirin gelişmediği durumda HCG ve LHRH da inmemiş testis üzerinde etkisiz kalacaktır.

(Aynı konuda Bk. JM Hutson, SJ Beasley, Descent of the Testis, London, 1992, s. 187 ISBN 0340554002)

**Green DM, D'Angio GJ, Kelalis P, Beckwith JB, Breslow NE: The risks associated with pre-nephrectomy chemotherapy for unilateral Wilms' tumor patients. Dial Pediatr Urol 15:7, 1992**

Biopsiyle tanınan Wilms tümöründe ameliyat öncesinde kemoterapi uygulanması, ancak girişimin riskli görüldüğü vena kava trombozu gibi hallerde kabul edilebilir. Bu uygulamanın başlıca sakıncaları; yanlışlıkla benign veya daha başka histolojileri olan tümörlere tedavi başlanması, kemoterapi sonucu histolojinin değişmesi ve evreleme verilerinin yitirilmesi. SIOP-6 protokolü, nefrektomi öncesinde kemoterapi uygulanan hastalarda karın içindeki mikroskopik kalıntıların çok sayıda nükse neden olduğunun anlaşılması yüzünden terkedilmiştir. Sonuç olarak, preoperatif kemoterapi, umulanın aksine, postoperatif radyoterapi gereğini azaltmamıştır.

Wilms tümörü için önerilen subtotal nefrektomiler bizi hilus lenf nodları tutulumu ve nefrojenik kalıntılar gibi bazı prognostik bilgilerden yoksun bırakacağı için, sakıncalı olabilir. Cerrahi sınırdaki tümör dokusu kalması II. evredeki bir tümörün III. evreye dönüşmesi demektir ve radyoterapi uygulanmasını zorunlu kılar. Yazarlar, her iki yaklaşımın Wilms tümörü sağılımtında dezavantajlar yarattığı kanısındadırlar.

**Strand WR: Management of renal Candidiasis in the neonate. Dial Pediatr Urol 15:3, 1991**

Düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlarda başta candida albicans olmak üzere, genito-üriner sistemi tutan mantar enfeksiyonlarına gittikçe daha çok rastlanır olmuştur. Sistemik mantar enfeksiyonlarının % 90'ında böbrek tutulumu vardır. İlerlemiş hastalıkta oligüri görülür ve böbrek ele gelir; genellikle arteriyel hipertansiyon vardır. İdrar kültürlerinde etken üretilebilir. Özellikle US ile böbrek pelvisi içinde saptanan ekojenik kitle tanıtıcıdır.

Bu bebeklerin ölüm nedeni ise böbrek yetmezliği olmaktadır. Antifungal sağılım (Amfoterisin B, 0.5 mgr/kg ve Flusitozin 100 mgr/kg/gün) ve ilk obstrüksiyon bulgularında nefrostomi uygulanmalıdır.

**Price HP: Application of adult laparoscopic techniques and capabilities to pediatric urologic disorders. Dial Pediatr Urol 15:7, 1992**

Çocuk ürolojisinde laparoskopik işlemlerin uygulanmasına başlıca teknik engeller; enstrümanların henüz kaba denilecek ölçekte olması, tutma aygıtlarıyla laser ve koter gibi elektromanyetik yöntemlerin sınırlı etkide kullanılamaması, dikişin yerini tam olarak tutabilecek staplerlerin eksikliği ve anastomozların kolayca gerçekleştirilememesidir. Çocuklarda laparoskopi ile en sık yapılan cerrahi girişimler; internal spermatic ven ligasyonu, aşamalı Fowler-Stephens ameliyatı ve ekstirpasyonlardır. Komplikasyonlar; ven yerine arter bağlanması ve A-V fistüller oluşur.

**Fontana R: Long-term sequela of renal trauma in children. Dial Pediatr Urol 15:6, 1992**

Böbrek travması geçiren çocukların uzun süreli izlemleri hangi sekellerin ne sıklıkta beklenebileceğini göstermiştir:

- (i) Posttravmatik hipertansiyon. Kanamaya bağlı olarak erken oluşur, genellikle geçicidir. Arteriyel tıkanma olursa ilgili parankim atrofiye uğradıktan sonra kan basıncı normale dönebilir. Hipertansiyon sıklığı bu grupta % 2.5 olarak bildirilmiştir.
- (ii) Konstriktif hipertansiyon (Page böbreği). Perinefrik birikintinin fibrozisi sonucudur.
- (iii) Obstrüktif hipertansiyon. Böbreğin toplayıcı sisteminin parçalanması sonucu oluşan bir polün hidronefrozu hipertansiyona yolaçabilir.
- (iv) Geç kanamalar daha çok delici yaralanmalarda 2-3 hafta içinde olur. Künt travmalarda sıklığı % 1'den azdır.
- (v) Obstrüksiyon. Özellikle tip III ve IV yaralanmalarda (% 30) ve transeksiyonlarda (% 50) beklenen bir komplikasyondur.
- (vi) Kronik ağrı. Kaynağı belli olmamakla birlikte süregelen yan ağrıları bildirilmiştir.
- (vii) İdrar yolu enfeksiyonları nadiren böbrek travmasıyla başlar.
- (viii) Atrofi. Ana renal arter trombozu, laserasyon ve transeksiyon gibi parçalanmalar ameliyat edilseler

dahi % 75'e kadar parsiyel fonksiyon kaybı ile sonuçlanır.

Böbrek travması geçiren çocukların en az 5 yıl süreyle kan basıncı ve idrar bulguları yönünden izlemi zorunludur.

**Sharland GK, Lockhart SM, Heward AJ, Allan LD: Prognosis in fetal diaphragmatic hernia. Am J Obstet Gynecol 166:9, 1992**

EKMO'dan yararlanabilecek diyafragmatik herni olgularını ayırdedebilmek için seçilen antinatal ölçütlerinin başında fetusun sol kalp gelişimi vardır. Ekokardiyografide sol/sağ ventrikül oranı normal bilinen değerlerin altında olanların sağkalım olasılığı düşük bulunmuştur. Aorta/pulmoner arter oranları da benzer sonuç vermiştir. Fetusun izleminde bu oranların gittikçe düşük bulunması prognozu ağırlaştırmaktadır.

Fetal akciğer kitlesinin gelişimini US ile doğrudan değerlendirmek güç olduğu için, sol yandaki herniasyonda bu taraf atriyumuna olan baskının Foramen ovale üzerinden kan akımını yavaşlatması ve hipoplaziye bağlı olarak pulmoner dönüşün azalması sonucu oluşan sol kalp gelişme geriliğinden dolayı bir bulgu sağlanabilmektedir. Genel olarak 25 haftadan önce saptanan diyafragma hernilerinin mortalitesi en yüksektir.

**Hallak M, Reiter AA, Smith Jr LG, Dildy GA, Finnegold MJ: Oligohydramnios and megacolon in a fetus with vesicorectal fistula and anal-urethral atresia: A case report**

Anorektal malformasyonların en nadir olanı kloakal membran agenezisi veya kloakal disgenesi denilen anomalidir ve bugüne dek sadece otopside görülebilmektedir. Sunulan olgu antenatal ve canlı olarak saptandığı halde zamanında mesanesi dekompres edilmeden 36. haftaya kadar izlendiği için doğumundan hemen sonra kaybedilmiştir. Yazarlar, fetal abdominal kitlelerin ayırıcı tanısına bu antitenin katılmasını önermektedirler.

**Price HP: Application of adult laparoscopic techniques and capabilities to pediatric urologic disorders. Dial Pediatr Urol 15:7, 1992**

Çocuk ürolojisinde laparoskopik işlemlerin uygulanmasına başlıca teknik engeller; enstrümanların henüz kaba denilecek ölçekte olması, tutma aygıtlarıyla laser ve koter gibi elektromanyetik yöntemlerin sınırlı etkide kullanılamaması, dikişin yerini tam olarak tutabilecek staplerlerin eksikliği ve anastomozların kolayca gerçekleştirilememesidir. Çocuklarda laparoskopi ile en sık yapılan cerrahi girişimler; internal spermatic ven ligasyonu, aşamalı Fowler-Stephens ameliyatı ve ekstirpasyonlardır. Komplikasyonlar; ven yerine arter bağlanması ve A-V fistüller oluşur.

**Fontana R: Long-term sequela of renal trauma in children. Dial Pediatr Urol 15:6, 1992**

Böbrek travması geçiren çocukların uzun süreli izlemleri hangi sekellerin ne sıklıkta beklenebileceğini göstermiştir:

- (i) Posttravmatik hipertansiyon. Kanamaya bağlı olarak erken oluşur, genellikle geçicidir. Arteriyel tıkanma olursa ilgili parankim atrofiye uğradıktan sonra kan basıncı normale dönebilir. Hipertansiyon sıklığı bu grupta % 2.5 olarak bildirilmiştir.
- (ii) Konstriktif hipertansiyon (Page böbreği). Perinefrik birikintinin fibrozisi sonucudur.
- (iii) Obstrüktif hipertansiyon. Böbreğin toplayıcı sisteminin parçalanması sonucu oluşan bir polün hidronefrozu hipertansiyona yolaçabilir.
- (iv) Geç kanamalar daha çok delici yaralanmalarda 2-3 hafta içinde olur. Künt travmalarda sıklığı % 1'den azdır.
- (v) Obstrüksiyon. Özellikle tip III ve IV yaralanmalarda (% 30) ve transeksiyonlarda (% 50) beklenen bir komplikasyondur.
- (vi) Kronik ağrı. Kaynağı belli olmamakla birlikte süregelen yan ağrıları bildirilmiştir.
- (vii) İdrar yolu enfeksiyonları nadiren böbrek travmasıyla başlar.
- (viii) Atrofi. Ana renal arter trombozu, laserasyon ve transeksiyon gibi parçalanmalar ameliyat edilseler

dahi % 75'e kadar parsiyel fonksiyon kaybı ile sonuçlanır.

Böbrek travması geçiren çocukların en az 5 yıl süreyle kan basıncı ve idrar bulguları yönünden izlemi zorunludur.

**Sharland GK, Lockhart SM, Heward AJ, Allan LD: Prognosis in fetal diaphragmatic hernia. Am J Obstet Gynecol 166:9, 1992**

EKMO'dan yararlanabilecek diyafragmatik herni olgularını ayırdedebilmek için seçilen antinatal ölçütlerinin başında fetusun sol kalp gelişimi vardır. Ekokardiyografide sol/sağ ventrikül oranı normal bilinen değerlerin altında olanların sağkalım olasılığı düşük bulunmuştur. Aorta/pulmoner arter oranları da benzer sonuç vermiştir. Fetusun izleminde bu oranların gittikçe düşük bulunması prognozu ağırlaştırmaktadır.

Fetal akciğer kitlesinin gelişimini US ile doğrudan değerlendirmek güç olduğu için, sol yandaki herniyasyonda bu taraf atriyumuna olan baskının Foramen ovale üzerinden kan akımını yavaşlatması ve hipoplaziye bağlı olarak pulmoner dönüşün azalması sonucu oluşan sol kalp gelişme geriliğinden dolayı bir bulgu sağlanabilmektedir. Genel olarak 25 haftadan önce saptanan diyafragma hernilerinin mortalitesi en yüksektir.

**Hallak M, Reiter AA, Smith Jr LG, Dildy GA, Finnegold MJ: Oligohydramnios and megacolon in a fetus with vesicorectal fistula and anal-urethral atresia: A case report**

Anorektal malformasyonların en nadir olanı kloakal membran agenezisi veya kloakal disgenezi denilen anomalidir ve bugüne dek sadece otopside görülebilmektedir. Sunulan olgu antenatal ve canlı olarak saptandığı halde zamanında mesanesi dekomprese edilmeden 36. haftaya kadar izlendiği için doğumundan hemen sonra kaybedilmiştir. Yazarlar, fetal abdominal kitlelerin ayırıcı tanısına bu antitenin katılmasını önermektedirler.