

## Çocuk Cerrahisinde Literatür Özetleri

Derleyen: Tansu SALMAN

### Genel konular

#### Intraoperatif ototransfüzyon

Glover JL, Broadie TA: *Intraoperative autotransfusion. World J Surg* 11: 60-64 (Şubat) 1987.

Bu çalışmanın yazarları, 1970 lerden sonra, karaciğer nakli ve torakoabdominal anevrizma rezeksiyonu gibi kompleks ameliyatların yaygın bir biçimde yapılması ile ortaya çıkan kan ihtiyaçlarında artma nedeniyle ototransfüzyon tekniğinin yeniden gündeme geldiğini vurgulamaktadırlar. Ototransfüzyon uygulanan hastalarda antikoagülanların uygulanıp uygulanmaması ile ilgili olarak ortaya çıkmış kesin bir kanı yoktur. Aktive olmuş pıhtılaştırma faktörlerinin infüzyonu, verilecek kanın bakteri ve tümör hücreleri ile kontamine olup olmadığının belirlenmesi gibi konularda daha ileri araştırmalara gerek olduğu ortaya konulmaktadır. Bütün bu güçlüklerle karşın yine de intraoperatif ototransfüzyon, büyük cerrahi girişimler için yararlı olabilecek bir teknik olabilir.

#### Ekstrakorporeal membran oksijenatörü uygulanan 14 yenidoğanın 1-3 yıllık takip sonuçları:

Andrews AF, Nixon CA, Cilley RE, Roloff DW, Bartlett RH: *One-to three-year outcome for 14 neonatal survivors of extracorporeal membrane oxygenation. Pediatrics* 78:692-698 (Ekim) 1986.

Venö-arteriel veya venö-venöz perfüzyon yolu ile uygulanan ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (ECMO), yaşamı tehdit edici solunum yetersizliği olan termide ya da termine yakın doğmuş bebeklerin tedavisinde güvenilir ve etkili bir yoldur. ECMO uygulanmadığı takdirde, bu çocuklarda nörolojik harabiyet, kronik akciğer hastalığı riski ve ölüm tehlikesi çok artmaktadır. Bu tür bebeklerde ECMO uygulanmadığında yaşama olasılığı hemen hemen hiç olmadığından, bu grubu karşılaştırabilecek bir kontrol grubu da bulunmamaktadır. Bu çalışmada ECMO sonrası yaşamış olan ilk 14 çocuğun 1-3 yıllık takipleri gözden geçirilmektedir. Hastaların 7 si (% 50) 1-3 yaşa kadar normal ya da nor-

male yakın durumdaydılar. 10 u (% 71) normal mental gelişme gösterdi. Solunum yetersizliği nedeniyle yüksek ölüm riski içinde bulunan yenidoğanlarda ECMO tedavisi ile normale yakın bir büyüme ve gelişme sağlanabileceği sonucuna varıldı.

#### Süt çocukluğu ve çocukluk çağında hipoglisemik sendrom

Moossa AR, Baker L, Lavelle-Jones M: *Hypoglycemic syndrome in infancy and childhood. West J Med* 146: 585-588 (Mayıs) 1987.

Uygunsuz veya aşırı insülin salgılanmasına bağlı inatçı ve şiddetli hipoglisemiler, süt çocukluğu ve çocukluk döneminde az görülen fakat harabiyete neden olan acil bir durumdur. Tedavide ilk amaç, kan şekerini normal düzeylere getirebilmek ve hipoglisemiye bağlı kalıcı beyin hasarlarını ve mental geriliği önlemektir. Medikal tedavide kullanılan "diazoxide" iyi sonuçlar vermemiştir. Bu nedenle erken cerrahi girişim tekrar gündeme gelmiştir. Son yıllarda hiperinsülinizm tedavisinde, subtotal (% 80-90) pankreatektomi en çok kullanılan girişim türü olmuştur. Ancak yenidoğanlarda ve erken süt çocukluğu döneminde nesidioblastozis veya "islet celi" hiperplazisine bağlı uygunsuz insülin salgılanması durumlarında başarısızlık oranları yüksektir. Bu tür durumlarda, hipoglisemik krizleri kontrol edebilme amacıyla "total" ya da "totalé yakın" pankreatektomilerin gerekebileceği yazarlar tarafından öne sürülmektedir.

#### Karın cerrahisi ve gastro-intestinal sistem

#### Amniotik sıvının fetal gastro-intestinal sistemin gelişmesindeki trofik etkisi

Mulvihill SJ, Stone MM, Fonkalsrud EW, Debas HT: *Trophic effect of amniotic fluid on fetal gastrointestinal development. J Surg Res* 40: 291-296 (Nisan) 1986.

Amniyotik sıvının içindeki trofik faktörlerin fütüsün gastrointestinal sistemine olan etkilerini araştırmak amacıyla deney hayvanlarının fütüslerinde fütal özofagus ligasyonu ve kanülasyonu modelleri oluşturuldu. Böylelikle amniyotik sıvının yutulması önlendi. Ya da özofagus kanülasyonu ile çeşitli solüsyonların sindirim kanalı içine verilebilmesi sağlanmış oldu. Toplam 43 fütüs üzerinde çalışıldı. Özofagusu bağlananlarda mide ağırlığında % 32, serum gastrin düzeyinde % 40 azalma saptandı. Buna karşın ince barsak ve karaciğer ağırlıklarında bir değişim gözlenmedi. Kontrol grubu olarak alınan fütüslerde mide asidi konsantrasyonu ortalaması  $43.4 \pm 7.7$  mikro mol/ml iken, özofagusu bağlananlarda bu değer  $0.5 \pm 0.5$  mikro mol/ml olarak bulundu. Kanül yardımı ile intragastrik olarak laktatlı ringer solüsyonunun verilmesi, özofagusun bağlanması ile ortaya çıkan barsak değişiklikleri üzerine önemli bir etki göstermedi. Buna karşın sığır amniotik sıvısının verilmesi ile normale yakın bir barsak gelişimi sağlanabildi. Mide asit konsantrasyonu  $28.5 \pm 6.9$  mikro mol/ml olarak bulundu; karaciğer, mide ağırlıklarının ve serum gastrin düzeylerinin kontrol grubundakinden farklı olmadığı gözlemlendi. Epidermal büyüme faktörü diye isimlendirilen maddenin ise fütüste hem somatik hem de gastrointestinal sistemin büyümesinde trofik etkisinin bulunduğu belirlendi. Bu grupta ortalama mide asit konsantrasyonunun  $35.2 \pm 6.6$  mikro mol/ml olduğu saptandı. Diğer taraftan pentagastrinin mide asit sekresyonu üzerinde bir etkisinin bulunmadığı, buna karşın normal mide ağırlığını sağladığı anlaşıldı. Bu çalışma ile, amniyotik sıvının fütüs tarafından yutulmasının fütal gastro-intestinal sisteminin gelişimi için gerekli olduğu anlaşıldı. Burada epidermal büyüme faktörü, gastrin gibi peptitlerin lümeneye olan etkilerinin rol oynadığı öne sürüldü.

### 5 yaşında bir çocukta aşırı ileostomi kayıplarının önlenmesi için uzun etkili somatostatin analogu (SMS 201-995) kullanılması

Ohibaum P, Galpenine RI, Demarquez JL, Vergnes P, Martin C: Use of a long-acting somatostatin analogue (SMS 201-995) in controlling a significant ileal output in a 5-year old child. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 6: 466-470 (Mayıs-Haziran) 1987.

Volvulus sonrası, kısa barsak sendromu olan bir çocukta, aşırı ileostomi kayıplarını kontrol altına almak için, temel tedavinin yanı sıra, uzun etkili somatostatin analogunun kullanılmasının etkileri araştırıldı. Tedavinin (50-100 mikro g/gün SMS 201-995 s.c - Sandoz Ltd.) ilk etkileri 48 saat sonra görüldü. İleostomiden olan kayıplar 1800 ml den 600 ml ye düştü. İleostomiye kadar olan transit zamanı da 20 dakikadan 360 dakikaya kadar uzadı. Klor ve sodyum kayıpları azaldı ve iyi bir klinik tolerans saptandı. Bu tedavinin etkisiyle hastanede kalış süresi de kısaldı. Parenteral beslenmenin daha kısa süre içinde sonlanması ve enteral yolla iyi bir beslenmenin yapılabilmesi sağlandı. Bu tedavinin kısa barsak sendromlu çocuklarda gelecekte büyük yararlar sağlayabileceği sonucuna varıldı.

### Çocuklarda Nissen fundoplikasyonundan sonra görülen komplikasyonlar ve ikinci ameliyat

Dedinsky GK, Vane DW, Black CT, Turner MK, West KW, Grosfeld JL: Complications and reoperation after Nissen Fundoplication in childhood. *Am J Surg* 153: 177-183 (Şubat) 1987.

10 yılı aşan süre içinde gastroözofageal reflü (GÖR) saptanan çocuklarda 429 Nissen fundoplikasyonu ameliyatı uygulandı. 69 çocukta (% 16) görülen ameliyat sonrası komplikasyonlarının dökümü şöyleydi: fundoplikasyon bölümünün (manşonun) herniasyonu veya açılması (29 olgu), barsak obstrüksiyonu (18 olguda), darlık (10 olguda), intraabdominal abse ve enterokütanöz fistül (3 olguda), yara infeksiyonu, evantrasyon ve dalak yaralanması (2 olguda). Mortalite oranı % 0.9 (4/429) dur. Bu olgular sepsis, metabolik bozukluk ve pulmoner hastalık nedeniyle kaybedilmiştir. Hepsinde de nörolojik bozukluk mevcuttu. 6 ay - 10 yıl arası değişen takip süresi içinde 395 çocukta (%92) GÖR'nün kontrol altına alındığı saptandı. 38 hastaya (% 8.8) ikinci bir antireflü ameliyatı gerekti. Bu 38 hastanın 29 unda şiddetli nörolojik bozukluk (% 76), 5 inde ek doğumsal anomali (% 13), 3 ünde ise ciddi akciğer problemleri (% 8) bulunmaktaydı. İkinci kez ameliyat edilen bir çocukta ise hiçbir ek patoloji yoktu. İkincil ameliyat endikasyonlarının dökümü ise şöyleydi: manşonun herni-

asyonu ya da açılması (28), darlık (6), yetersiz fundoplikasyon (4). İkinci kez ameliyat edilen olguların 35 inde başarı elde edilmiştir (% 92). Başarısız olunan 3 olguda ise kolon interpozisyonu gerekmiştir.

### **Aberan pankreatik kanal ile ilişkili bir mide duplikasyon kisti: nadir bir tekrarlayıcı akut pankreatit nedeni**

Hoffman M, Sugerman HJ, Heuman D, Turner MA, Kisloff B: Gastric duplication cyst communicating with aberrant pancreatic duct: A rare cause of recurrent acute pancreatitis. *Surgery* 101: 369-372 (Mart) 1987.

Tekrarlayan akut pankreatit nöbetleri geçiren 18 yaşındaki bir hastada yapılan endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERCP) sonucu, jukstagastrik kist ile ilişkili aberan pankreatik kanal saptandı. Tedavi, gastrik antral duplikasyon kistinin ve aberan pankreasın eksizyonu ile sağlandı. Bugüne kadar bildirilmiş diğer 5 hastanın hiçbirinde cerrahi girişimden önce ERCP uygulanmamıştır. Biri dışında hepsinde, doğru tanıya varabilmek için birden fazla ameliyat gerekmiştir.

## **Toraks cerrahisi**

### **Neonatal diafragmatik herni. Ekstrakorporeal membran oksijenatörü ile ümit verici gelişmeler.**

Weber TR, Connors RH, Pennington DG, Westfall S, Keenan W, Kotagal S, Lewis E: Neonatal diaphragmatic hernia. An improving outlook with extracorporeal membrane oxygenation. *Arch Surg* 122:615-618 (Mayıs) 1987.

15 yıllık süre içinde konjenital diafragma hernisi nedeniyle 89 yenidoğan tedavi edilmiştir. Ameliyat sonrası tedavi imkanlarına göre hastalar 3 gruba ayrıldılar:

Grup I, sadece ventilatör tedavi; grup II, ventilatör tedavi + pulmoner vazodilatörler (tolazoline hidroklorid); grup III, ventilatör + tolazolin + ekstrakorporeal membran oksijenatörü (EC MO). Her 3 grup ilk bulguları ve ameliyat öncesi kan gazları değerlerine göre benzerlik göstermekteydiler. Her grupta yaşam oranları şöyleydi: Grup I %40 (17/40), Grup II %45 (14/31) ve Grup III %75 (12/16). İkinci bir ameliyatı gerektirecek komplikas-

yonların oranı her üç grupta da eşitti. Grup I ve II'de yaşayan bütün hastaların gelişmeleri normalken, ECMO grubunda bir hastada gelişme geriliği, bir hastada da ventilatöre bağımlılık durumu gözlemlendi. ECMO, yenidoğan solunum yetmezliğinde kullanılabilir invazif tedavi yöntemlerinden biridir. Bu çalışma ECMO'nun konjenital diafragma hernili olgularda yaşam oranını arttırabileceği izlenimini vermektedir.

## **Çocukluk Çağı Neoplazmları**

### **6-11 aylık aylık nöroblastomalı çocukların idrarında vanilmandelik asit, homovanilik asit ve katekolamin değerleri.**

Nishi M, Miyake H, Takeda T, Tagasugi N, Sato Y, Hanai J.: Vanillylmandelic acid, homovanillic acid and catecholamines in urine of infants with neuroblastoma 6-to 11-month-old. *Jpn J Clin Oncol* 16:351-355 (Aralık 1986).

Kitle taramasıyla nöroblastoma tespit edilmiş olan 10 çocuğun 24 saatlik idrarlarındaki vanilmandelik asit (VMA), homovanilik asit (HVA) ve katekolamin (adrenalin, noradrenalin, dopamin) miktarları 24 sağlıklı çocuğun (kontrol grubu) değerleri ile karşılaştırıldı. Her iki gruptaki çocuklar 6-11 aylıktılar. VMA ve HVA değerleri bakımından hasta ve kontrol grubu arasında önemli bir fark görülmedi. Buna karşın, katekolamin değerlerinde önemli bir fark saptanmadı. Kitle taraması yöntemi ile nöroblastoma tanısında idrar VMA ve HVA değerlerinin önemli bir rolü olduğu sonucu bir kez daha kanıtlandı.

### **Rezeke edilemeyen hepatoblastomalı çocuklarda kombine kemoterapi**

Ogita S, Tokiwa K, Takahashi T, Imashuru S, Sawada T: Combination chemotherapy for unresectable hepatoblastoma in children. *Jpn J Surg* 17:21-27 (Ocak) 1987.

Rezeke edilmeyen 2 hepatoblastomalı hastada kombine kemoterapi kullanıldı (adriamisin, vinkristin, siklofosfamid). Tümör büyüklüklerinde önemli küçülme izlendi. Kemoterapi sonrası bir hastada başarılı bir rezeksiyon mümkün olurken, diğer hastada tümör

gerilemiş olmasına rağmen, hepatic venleri de içine almış olması nedeniyle cerrahi tedavi uygulanamadı. İlk ameliyatta rezeksiyonu mümkün olmayan hepatoblastoma olgularında, ikinci ameliyat öncesi verilecek kombine kemoterapinin tümör büyüklüğünü azaltarak daha uygun ameliyat koşulları sağlanabileceği vurgulandı.

### Çocuklarda Hodgkin hastalığı evreleme yöntemlerinin karşılaştırılması

Lally KP, Arnstein M, Siegel S, Miller JH, Gilsanz V, Ettinger L, Atkinson JB: A comparison of staging methods for Hodgkin's disease in Children Arch Surg 121:1125-1127, (Ekim) 1986.

Hodgkin hastalığı olan çocuklarda, radyoterapi ve kemoterapinin uzun süreli komplikasyonları nedeniyle doğru bir evreleme şarttır. Hodgkin hastalığı evrelemesinde abdominal bilgisayarlı tomografi (BT) ve galyum sitrat Ga-67 sintigrafisinin duyarlılığını saptamak için, 1975-1985 yılları arasında Los Angeles

Çocuk Hastanesi'nde, Hodgkin hastalığı olan bütün çocukların dosyaları incelendi. Patolojik olarak evre-IV olduğu tespit edilen (kemik iliği tutulmuş) çocuklarla, sadece evreleme laparotomisi yapılmış olan çocuklar çalışmaya alınmadı. Toplam olarak 40 çocuğa hem BT, hem <sup>67</sup>Ga sintigrafisi ve hem de evreleme laparotomisi yapıldığı saptandı. BT ve <sup>67</sup>Ga sintigrafi bulguları bir radyolojist tarafından körlemesine değerlendirildi ve laparotomi sonuçları ile karşılaştırıldı. <sup>67</sup>Galyum sintigrafisi ile evreleme yapılmış olan 38 hastanın 10'u aşağı, 4'ü üst evrelerde olmak üzere %37'sinde yanlış evreleme tespit edildi. BT ile evreleme yapılmış 14 hastada ise 3'ü aşağı, bir tanesi de üst evrede olmak üzere %24 oranında yanlış evreleme yapılmıştı. Bu tür evreleme yöntemlerinin duyarlılıklarının ve yanlış evreleme oranlarının belirlenmesi ile, evre-IV dışındaki bütün Hodgkin hastalığı olan çocuklarda evreleme laparotomisinin yapılması gerektiği sonucuna varıldı.

## PEDİATRİK CERRAHİ'DEN HABERLER

### • BRITISH COUNCIL COURSE 738 ON NEONATAL SURGERY

Yenidoğan cerrahisi ile ilgili olan bu kurs 12-21 Temmuz 1987 tarihlerinde Prof J Lister yönetiminde Edinburgh'da yapılacaktır. Bilgi almak isteyenler, The British Council, 65 Davies St, London W1Y2AA, Great Britain adresine başvurabilirler.

### • THIRD INTERNATIONAL SYMPOSIUM PEDIATRIC-SURGICAL AND NEONATAL INTENSIVE CARE

15-18 Eylül 1987 de Paris'de düzenlenecek olan bu sempozyum için SOCFI International Symposium, 14 Rue Mandar, 75002, Paris France adresinden bilgi edinilebilir.

### • GREEK ASSOCIATION OF PAEDIATRIC SURGEONS, 12th ANNUAL INTERNATIONAL MEETING WITH PARTICIPATION OF THE GERMAN ASSOCIATION OF PAEDIATRIC SURGEONS

Türkiye'den de çocuk cerrahlarının bildiri ile katılacakları bu kongre 1-4 Ekim 1987 tarihlerinde, Yunanistan'ın Rodos adasında düzenlenecektir. Yazışmalar için adres: Stavros Tsingoglou, Greek Association of Paediatric Surgeons, P.O.B 14039, GR-115 10, ATHENS, GREECE.