

## Literatürden Özetler ve Yorumlar

# Çocuk Cerrahisi ve Çocuk Ürolojisinde Güncel Makalelerden Seçmeler

**Çocuk cerrahisi makalelerini derleyen ve yorumlayan:**

**Emil Mammadov**

*Yakın Doğu Üniversitesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC*

### **Laparoscopic versus open inguinal hernia repair in children: which is the true gold standard? A systematic review and meta analysis**

Kantor ve ark. *Pediatric Surgery International*. 2019;35:1013-1026.

Kasık fıtığı onarımı çocuklarda en sık yapılan ameliyatlardan biridir ve geleneksel olarak, açık cerrahi yaklaşım kullanılmaktadır. Ancak, laparoskopik onarım da son dönemde popülerite kazanmaya başlamıştır. Bu çalışmada yazarlar açık ve laparoskopik kasık fıtığı onarımını karşılaştırma amacıyla 1980'den itibaren CENTRAL, MEDLINE ve EMBASE veri tabanlarında konuyla ilgili yayınlanan makaleleri analiz etmiştir. İlk aramada 345 makale bulunmuş bunlardan 28'inin tam metni incelenmiş ve 21'i meta-analize dahil edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında, laparoskopik cerrahi uygulanan hastaların yara enfeksiyonu geçirme olasılıklarının daha yüksek olduğu ( $p=0.003$ ), ancak asendan testis ( $p=0.05$ ) ve metakron fıtık geçirme olasılıklarının daha düşük olduğu görülmüştür. Nüks oranları ( $p=0.95$ ), cerrahi zaman ( $p=0.55$ ), hastanede yatış süresi ( $p=0.50$ ), intraoperatif yaralanma, kanama, testiküler atrofi veya hidrosel açısından istatistiksel fark görülmemiştir. Yazarlar bu çalışma sonucunda laparoskopik ve açık ameliyatların nüks oranları, cerrahi zaman ve hastanede kalış süresi bakımından eşdeğer olduğunu, laparoskopik onarımın artmış yara enfeksiyonu riski ile ilişkili olduğunu, asendan testis riskini azalttığını belirtmektedir. Aynı zamanda analize göre laparoskopik cerrahinin, kontralateral tarafın eksplorasyonuna ve onarılmasına olanak sağlayarak, metakron fıtık gelişme riskini önlediği de belirtilmiştir.

**Yorumumuz:** Laparoskopik herni onarımı çalışmalarının sayısı ve kalitesinin artması son dönemde meta-analizlerin yapılmasına olanak sağlamıştır. Bu da laparoskopik fıtık onarımının gelecekte açık onarımın yerini alabileceğinin sinyallerini vermektedir.



### **Long-term effectiveness of antireflux surgery in esophageal atresia patients**

Jönsson L ve ark. *Eur J Pediatr Surg*. 2019 Dec;29(6):521-527.

Gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH), özofagus atrezisi (ÖA) onarımından sonra sıkça rastlanan bir morbidite sebebidir. Antireflü cerrahi (ARC), geçerli tedavi seçeneklerinden biridir. Bu çalışmanın amacı, reflü indeksinin (Ri) ve büyümenin ARC ile iyileşip iyileşmediğini değerlendirmektir. 1997-2010 yılları arasında İsveç'in Göteborg kentindeki Queen Silvia Çocuk Hastanesinde tedavi gören ÖA hastası dokuz birey, yapılandırılmış bir bakım programına göre prospektif olarak takip edilmiştir. Bu hastaların yirmi dört saatlik pH ölçümü (Ri) ve büyüme değerleri doğumda, 1, 7 ve 15 yaşlarında çalışılmıştır. Çalışma grubuna dahil edilen tüm hastalar en az 7 yaşına ulaşmıştır. Preoperatif olarak, Ri ARC grubunda (%32), ARC olmayan gruba göre (%10) anlamlı derecede yüksekti. Ameliyat sonrası ise gruplar arasında fark görülmemiştir. Ancak, 7 ve 15 yaşlarında yapılan kontrollerde, Ri ARC grubunda, ARC geçirmeyen gruba göre anlamlı derecede yüksek olarak görülmüştür. Kilo (standart sapma skorları) ölçümleri ARC grubunda 1 ve 7 yaşlarında ARC geçirmeyen grupla karşılaştırıldığında anlamlı olarak düşük saptanmış, ancak

bu fark doğum ve 15 yaşındaki ölçümlerde görülmemiştir. Çok değişkenli analizde, sadece doğum kilosu 7 yaşındaki düşük ağırlık açısından önemli bir risk faktör olarak bulunmuştur. 15 yaşındaki kontrollerde, düşük vücut ağırlığı için risk faktörü bulunmamıştır. Yazarların bulgularına göre uzun vadede, ARC ÖA hastalarında Ri olarak ölçülen GÖRH'nin azaltılmasında etkili değildir. Yazarların yorumu ARC'nin kısa dönemde fayda sağlasa da ÖA hastalarında kompleks anatomik bozukluk nedeniyle uzun dönemde ARC'nin tek başına GÖRH'na çare olmayacağı yönündedir. Bu da literatürdeki geç dönemde %25-40 arası değişen nüks oranlarıyla uyumludur.

### **Thoracoscopy vs. thoracotomy for the repair of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: a systematic review and meta-analysis**

Way C ve ark. *Pediatr Surg Int.* 2019 Nov;35(11):1167-1184.

Özofagus atrezisi (ÖA) ve trakeoözofageal fistül (TÖF), aspirasyon ve solunum yetmezliğini önlemek için yenidoğan döneminde acil cerrahi girişim gerektiren kompleks bir patolojidir. Bu çalışmada açık ve torakoskopik ÖA onarımının ameliyat öncesi ve sonrası sonuçları karşılaştırılmıştır. CENTRAL, MEDLINE ve EMBASE veri tabanlarında bulunan başlangıçtan Ocak 2017'ye kadar olan makaleler taranmış, ilgili veriler çıkarılmış ve analiz edilmiştir. Çalışmaya 48 makale dahil edilmiştir. Meta-analiz sonucunda, toplam komplikasyon oranlarında torakoskopi ile torakotomi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (OR 0.98, [0.29, 3.24], p=0.97). Benzer şekilde, anastomotik kaçak oranlarında (OR 1.55, [0.72, 3.34], p=0.26), bir veya daha fazla dilatasyon gerektiren anastomoz darlıklarının oluşmasında (OR 1.92, [0.93, 3.98], p=0.08), ÖA onarımını takiben fundoplikasyon ihtiyacı oluşmasında (OR 1.22, [0.39, 3.75], p=0.73) istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Operasyon süresi torakoskopi grubunda anlamlı olarak daha uzun bulunmuştur (MD 30.68, [4.35, 57.01], p=0.02). Torakoskopi grubunda genel mortalite oranı %3.2 olarak saptanmış ve çoğu durumda ÖA onarımı yerine ek anomaliye bağlı olarak oluşmuştur. Bu meta-analize göre torakoskopik özofagus atrezisi onarımı, sonuçları açık cerrahi ile karşılaştırılabilir olan güvenli bir yöntemdir.

### **Vacuum bell treatment of pectus excavatum: An early North American experience**

St-Louis E ve ark.

*J Pediatr Surg.* 2019 Jan;54(1):194-199.

Pektus ekskavatumun vakum çanı cihazı ile konservatif tedavisi cerrahi onarım için iyi bir alternatif olabilir. İki göğüs duvarı anomalileri merkezinin prospektif kayıtlarından 2015 ile 2017 yılları arasında vakumlu çan ile tedavi edilen 21 yaşından küçük hastalar bulunmuş ve araştırmaya dahil edilmiştir. Hasta grupları arasında Haller indeksi ve deformite derinliklerindeki ortalama iyileşmeleri karşılaştırmak için yaş ve kullanım ölçümlerine (saat / gün ve gün / hafta) bağlı çok değişkenli doğrusal regresyon kullanılmıştır. Ortanca yaşı 14 olan 31 hasta bu cihazla tedavi edilmiş ve ortalama takip süresi 18 ay olarak bulunmuştur. Tedavi başlangıcında ortanca deformite derinliği ve Haller indeksi sırasıyla 2.3 cm ve 3.9 idi. Deformite derinliğindeki iyileşme, cihaz kullanımı > 2 saat / gün (p<0.01) ve günlük kullanım (p<0.01) olan olgularda daha fazla olarak bulunmuştur. Uyumluluk açısından ayarlama yapıldıktan sonra, tedavi başlangıcı daha genç yaşta olanların Haller indeksinde daha büyük bir iyileşme görülmüş ancak bu faktörün deformite derinliğinin azalmasına bir etkisi olmadığı gözlenmiştir. Aynı zamanda günlük sıklıkta olan ve uzun kullanım süreleri olan olgular en iyi sonuçlarla ilişkilendirilmiştir. Yazarlara göre vakum çanı tedavisi pektus ekskavatum tedavisinde cerrahi onarıma iyi bir alternatiftir.

### **Why do the patients with Hirschsprung disease get redo pull-through operation?**

Han JW ve ark.:

*Eur J Pediatr Surg.* 2019 Oct;29(5):431-436.

Hirschsprung hastalığının tedavisinde, değişik türdeki pull-through (PT) ameliyatları yaygın olarak kullanılmaktadır. Literatürde hastaların %1 ila 10'unda redo pull-through ihtiyacı olduğu görülmektedir. Bu çalışmada redo PT nedenleri ve ilişkili faktörleri gözden geçirilmiş, bu amaçla Eylül 1979-Ocak 2016 tarihleri arasında ameliyat geçirmiş Hirschsprung hastalığı olan 657 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak

incelenmiştir. Seride toplamda 49 (% 7.5) hastaya redo PT yapıldığı görülmüştür. Bunlardan 41 hastaya iki kez ve 8 hastaya üç kez PT uygulanmıştır. Toplamda 57 redo operasyonu arasında, nüks nedenleri olarak 28 patolojik problem (ağangliyonosis (n = 20), hipogangliyonosis (n = 4), immatür gangliyon hücreleri varlığı (n = 4)) ve 21 anatomik problem (anastomoz darlığı (n = 13), fistül ve/veya apse (n = 8)) saptanmıştır. Redo yapılmayan ve redo grupları arasındaki ilişkili faktörler karşılaştırıldığında, redo grubunda ilk operasyon süresinin uzun olması (p = 0.001), ameliyat sonrası ilk ayda komplikasyon varlığı (p <0.001) ve ilk yaklaşım olarak transanal endorektal pull-through seçilmesinin (p <0.001) risk faktörü olarak öne çık-

tığı gözlenmiştir. Redo nedenlerine bakıldığında, üç kez pull-through operasyon geçirilmesinin anatomik problem grubunda patolojik problem grubundan daha fazla olduğu görülmüştür (p = 0.010).

**Yorumumuz:** Bu çalışmada geniş bir seri ile güzel retrospektif analiz yapılmış ve büyük çoğunluğu zayıf cerrahi tekniğe bağlı oluşan anatomik problemlerin redo PT oranlarına nasıl etki ettiği açık bir şekilde ortaya koymuştur. Primer operasyon olarak TERP seçilen olguların da redo grubunda olduğu dikkatimizi çekmiştir. Laparoskopi yardımlı TERP'in bu tür problemleri azaltıp azaltmayacağına da değerlendirilmesinin de faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

### Çocuk ürolojisi makalelerini derleyen ve yorumlayan:

**Sibel Tiryaki**

*Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın-Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Gaziantep*

#### **Surgery of anomalies of gonadal and genital development in the "Post-Truth Era"**

*Gorduza DB, Quigley CA, Caldamone AA, Mouriquand PDE. Urologic Clinics, 2018;45(4): 659-669. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ucl.2018.06.012>*

Gorduza ve deneyimli bir çocuk ürolojisi gurubu tarafından cinsiyet gelişim bozuklukları konusunda yazılmış bu derlemede sınıflandırmadan cerrahiye konuyla ilgili birçok başlık özetlenmiş, günümüzde tartışmalı birçok konuya değinmenin yanı sıra AGD kısaltmasıyla "gonadal ve genital gelişim anomalileri" şeklinde yeni bir isimlendirme sunulmuştur. Chicago uzlaşılı toplantısında önerilen ve günümüzde en yaygın olarak kullanılan isimlendirme güncel tartışmaları içerecek şekilde sorgulanmıştır. Sınıflandırma ise 46 XX AGD, 46 XY AGD, kromozom anomalisine eşlik eden AGD, ovotestiküler AGD ve diğer şekilde düzenlenmiştir. Bu hasta grubunu ilgilendiren cerrahiler, gerekçeleri, zamanlaması detaylı olarak irdelenmiş farklı grupların görüşlerine yer verilmiştir.

**Yorum:** Derlemenin konuyla ilgilenenler için ilgi çekici bir metin olduğu düşünülmüştür.

#### **Yield of modern genetic evaluation for patients with proximal hypospadias and descended gonads.**

*Rowe CK, Adam MP, Ahn JJ, Merquerian PA, & Shnorhavorian M. Journal of pediatric urology. (2019) (article in press) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2019.07.017>*

Proksimal hipospadiaslı olgulara yapılan genetik değerlendirmelerin incelendiği bu çalışmada, eşlik eden inmemiş testisli olguların tamamına genetik analiz yapılmışken bilateral testisleri skrotumda olan olguların yalnız %33'üne analiz yapıldığı görülmüştür. Genetik anomali inmemiş testisi olan olguların %33'ünde, olmayan olguların %10'unda saptanmıştır. Yazarlar, genetik danışmanlığın eşlik eden inmemiş testis olsun olmasın hipospadiaslı olan her çocuğun ailesine sunulması gerektiği sonucuna varmıştır.

**Yorum:** Yazarların aksine bu yargıya varabilmek için tüm olgulara genetik analiz yapılması gerektiği düşünülmüştür. Yazıda bildirilen genetik anomalisi olan olguların önemli bir kısmında hastayı genetik değerlendirmeye yönlendirmeyi gerektirecek eşlik eden anomali bulunmasının yanı sıra diğer olgulardaki genetik anomalilerin anlamı belirsizdir. Bununla birlikte bu hastalarda normal popülasyonun üstünde bir genetik anomali görülme sıklığı olduğu akıld tutulmalıdır.

### Long-term follow-up of bladder outlet procedures in children with neurogenic urinary incontinence

Noordhoff TC, van den Hoek J, Yska MJ, Wolffenbuttel KP, Blok BFM, & Scheepe JR. *Journal of pediatric urology*, 2019;15(1):35-e1.

Bu makalede nöropatik mesaneli çocuklara yapılan kontinans cerrahilerinin uzun dönem sonuçları incelenmiştir. Çalışmanın yapıldığı 25 yıllık dönemde 60 çocuğa mesane boynu askı ameliyatları ya da rekonstrüksiyon cerrahisi uygulanmış, en az 4 saat kuru kalma kontinans olarak değerlendirilmiştir. Ortanca 10 yıllık izlemin sonunda olguların %77'si kontinans olup %42'sinde kontinans için ikincil girişimler gerekmiştir. Çalışmanın ilginç sonuçlarından birisi ilk cerrahiden sonraki birinci yıl takibinde hastaların yalnız %38'i kontinansın ikincil girişim yapılmayan olguların çoğunda da iyiye gitmesidir.

**Yorum:** Rekonstruktif cerrahilerde uzun dönem sonuçlar hastaları bilgilendirmede önem taşımaktadır. Nöropatik mesanede kontinans cerrahisi hastanın yaşam kalitesini çok etkileyen ancak komplikasyona açık bir alandır. Bu tip çalışmalar ailelerin bilgilendirilmesinde büyük önem taşımaktadır.

### Efficacy of Peristeen® transanal irrigation system for neurogenic bowel in the pediatric population

Gordon T, Vandersteen, DR, Dryjanski L, & Carpenter J. *Journal of pediatric urology*, 2019 (article in press)

Bu çalışmada Peristeen transanal irrigasyon sisteminin nörojenik mesaneli olgularda etkinliği incelenmiştir. Çalışmaya katılan, ortanca yaşı 8,75 olan 70 hastanın 57'sinde başarılı olduğu görülmüştür. Kalan 13 hastanın ikisinde önceden de var olan rektal prolapsus artmış, diğerleri yöntemi uygulamada başarısız olduğunu bildirmiştir. Anketi cevaplayan 24 hastanın 21'inde yaşam kalitesi artmış, nörojenik barsak disfonksiyon skoru üçüncü ayda düşmüş ve bu düşüş 6. ay ve 1. yılda da devam etmiştir.

**Yorum:** Nöropatik mesaneli hastaların bezlenmekten kurtulması aktif sosyal hayat ve hayat kalitesinin artmasında önem taşımaktadır. Bu sebeple fekal kontinans da üriner kontinans kadar önemlidir. Yüksek rektal lavman uygulama zorluğunun yanı sıra çoğu hastada başarısız olmaktadır. Malone antegrad kolonik enema (MACE), başarısı yüksek ancak komplikasyona açık ve sıklıkla ikincil cerrahi girişimleri gerektiren bir cerrahidir. Ailelerin farklı tedavi seçenekleri konusunda detaylı bilgilendirilmesi her ailenin kendine uygun, benimseyeceği ve uygulayabileceği yöntemi seçmesi ve uzun dönem başarı için önem taşımaktadır.