

# Çocuk Cerrahisi ve Çocuk Ürolojisinde Güncel Makalelerden Örnekler

*Çocuk cerrahisi makalelerini derleyen ve yorumlayan:*

**Yrd. Doç. Dr. Emil Mammadov**

*KKTC Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı*

## **High mortality among children with gastroschisis after the neonatal period: A long-term follow-up study**

*Kirsten Risby, Steffen Husby, Niels Qvist, Marianne S. Jakobsen*

*Journal of Pediatric Surgery DOI 10.1016/j.jpedsurg.2016.08.022*

Danimarka'da yapılan bu çalışmada, 1997-2009 yılları arasında üniversite hastanesinde tedavi edilmiş 71 gastroşizis olgusu geriye dönük taranmış ve yaşayan olguların güncel takip bulguları, laboratuvar değerlendirmesi ve aileleri ile birlikte mevcut duruma yönelik anket uygulanmıştır. Retrospektif verilere bakıldığında 7 olgu kompleks (barsak anomalileri ve ek anomaliler eşlik eden), 64 olgu basit olarak tespit edilmiştir. On altı (%22,5) olguda onarım için yama kullanılmıştır (GORE® DUALMESH). Takipte 7 hasta (%9,9) kaybedilmiştir. Ölüm nedenleri içinde en sık parenteral beslenmeye bağlı karaciğer yetmezliği (4) ve akut ince barsak obstrüksiyonu (2) görülmüştür. Diğer nedenler ise santral venöz kateter komplikasyonu (1), septisemi (1) ve CMV enfeksiyonu (1) olarak saptanmıştır. Kompleks gruptaki ölümler basit gruptakilere göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Halihazırda yaşayan 64 hastanın 40'ı takip çalışmasına katılmıştır. Yapılan barsak yapışıklığı değerlendirmesinde, yama kullanılan ile kullanılmayan grup arasında anlamlı fark görülmemiştir. Aynı zamanda, kapatılma için geçirilen operasyon sayısının da barsak yapışıklığı riskini arttırdığına dair bir bulguya rastlanmamıştır. Hastaların %22,5'i son üç ayda en az üç kez sosyal veya eğitim aktivitelerinden alıkoyacak veya doktora götürecektir kadar önemli

karın ağrısı atağı tarif etmiştir. Laboratuvar değerlendirmeleri sonucunda bir hastada vitamin D ve bir hastada vitamin B12 (terminal ileum rezeksiyonu) saptanmıştır. Fetal eksikliği değerlendirmesi yapılmış olan 16 hastanın altısında değerler yüksek olarak görülmüştür ancak bu hastaların hiçbirinde bu dönemde önemli klinik şikayet saptanmamıştır. Birer hastada da çinko ve magnezyum eksikliği görülmüştür.

**Yorumumuz:** Aslında beklenen sonuçların sunulduğu bu çalışmanın bizce en önemli özelliği hastaların çok iyi kayıt altında tutulmuş olmasıdır. Avrupa'ya göre daha fazla sayıda hasta görülen ülkemizde de kayıt sisteminin etkili bir şekilde tutulması halinde önemli dergilerde bizim serilerin yayınlanmasının daha kolay olacağına kanaatindeyiz.

## **Laparoscopic versus open pyloromyotomy in infants: a systematic review and meta-analysis**

*Chethan Sathya, Carolyn Wayne, Anna Gotsch, Jennifer Vincent, Katrina J. Sullivan, Ahmed Nas*  
*Pediatr Surg Int, DOI 10.1007/s00383-016-4030-y*

Bu çalışma, açık ve laparoskopik piloromiyotominin karşılaştırıldığı bir meta-analiz şeklinde tasarlanmıştır. Çok aşamalı eleme yöntemi kullanılan bu çalışmada, toplamda 439 makaleden eleme sonrası sadece 5'i değerlendirmeye uygun bulunmuştur (301 açık, 307 laparoskopik vaka). Yapılan analizde, majör perioperatif ve toplam perioperatif komplikasyonlar arasında önemli fark bulunmamıştır. Aynı zamanda ameliyat süreleri arasında da anlamlı fark bulunmamıştır. La-

paroskopik grupta enteral beslenmeye daha kısa sürede ulaşılmıştır. Bununla birlikte laparoskopik grupta yetersiz piloromiyotomi riski anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmadan önce yayınlanan üç sistematik derleme sonuçları da yazarlar tarafından değerlendirilmiştir ve sonuçların bu analiz ile uyumlu olduğu görülmüştür.

### **Regenerative capacity of the enteric nervous system after ileoileal anastomoses in a rat model**

*Viktoria Amanda Pfeifle, Stephanie J. Gros, Giovanni Frongia, Karl-Herbert Schäfer, Stefan Holland-Cunz*  
*Eur J Pediatr Surg, DOI 10.1055/s-0036-1586200.*

Oldukça basit bir tasarımı olan bu çalışmada barsak anastomozu sonrası enterik sinir sistemi elemanları incelenerek rejenerasyon kapasitesi hakkında bilgi edinmeye çalışılmıştır. Altı sıçana (Sprague Dawley) ince barsak rezeksiyonu uyulanmış (çalışma grubu) üç sıçana da kontrol grubuna alınmıştır. Hayvanlar postoperatif ikinci ve onuncu günde sakrifiye edilmiştir. Yapılan submukozal plexus değerlendirmesinde, ikinci ve onuncu günde gangliyon sayısı kontrol grubuna göre daha düşük saptanmakla birlikte 10. gündeki gangliyon sayısı ikinci güne göre anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Gangliyon boyutu hem 2. hem de 10. günde kontrol grubuna göre daha küçük olarak saptanmıştır. Onuncu günde gangliyon boyutları artmakla birlikte bu artış anlamlı istatistiksel fark göstermemiştir. Miyenterik plexus değerlendirmesinde de gangliyon sayıları açısından benzer sonuçlar görülmüştür. Ancak gangliyon boyutlarında submukozal plexustaki artışa benzer artış görülmemiştir, hatta onuncu günde boyut küçülmesi görülmüştür. Nöronal öncü hücre belirteci olan PGP 9.5 değerlendirildiğinde, gangliyon sayısı arttıkça bu belirtecin de yükseldiği gözlemlenmiştir. Nöroepitelial kök hücre belirteci nestin ve gliyal belirteç olan s100 değerlendirmesinde anastomoz bölgesine daha yakın kısımlarda nestin artışı görülmüştür ve bu artış ikinci ve onuncu günler arasında anlamlı farklılık göstermemiştir. Bu çalışmanın sonucunda enterik sinir sisteminin rejenerasyon özelliğinin olduğu gösterilmiştir.

### **Regional block via continuous caudal infusion as sole anesthetic for inguinal hernia repair in conscious neonates**

*Claudia M. Mueller, Tiffany J. Sinclair, Megan Stevens, Micaela Esquivel, Noah Gordon*  
*Pediatr Surg Int, DOI 10.1007/s00383-016-4027-6*

Küçük çocuklarda verilen genel anestezinin beyin dokusuna nörotoksik etkilerinin tartışıldığı dönemde bu çalışma ile, kısa süreli inguinal cerrahiler için %3 2-chloroprocaine kaudal infüzyonu ile yapılan anestezinin etkinliği araştırılmıştır. 2012-2015 yılları arasında tek merkezde uygulanan bu anestezi ile inguinal herni ameliyatı yapılmış 28 hastanın kayıtları geriye dönük incelenmiştir. Ortalama ameliyat yaşı 41 hafta (34-58 hafta) ve ortalama ağırlık 3,3 kg olarak saptanmıştır. Ortalama ameliyat süresi 49 dakika olarak görülmüştür. Ameliyat sonrası hastalar hemen beslenebilmiş ve aynı gün eve taburcu edilmiştir. Sadece bir hastada kaudal indüksiyonun ilk safhasında solunum depresyonu gelişmiş ve hasta entübe edilmiştir. Bu hastada da ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyona rastlanmamıştır. Ortalama anestezi indüksiyon süresi 48 dakika olarak ölçülmüştür.

**Yorumumuz:** Literatürde rejyonel anestezi ile yapılan ameliyat serilerine rastlamak mümkündür. Her ne kadar ağrı kontrolünde başarılı görünse de özellikle yenidoğanın ağrı dışı huzursuzluk nedenleri (zapt edilme, ortam ışık düzeyi ve sıcaklığı gibi) göz ardı edilmemelidir. Bu durumu özellikle yenidoğanda lokal anestezi ile sünet yapan hekimler daha net gözlemlemektedir. Huzursuzluk ve ağlama sırasında artan intraabdominal basınç nedeniyle fitik kesesi ve kord manipülasyonunun nasıl etkileneceğini ise muhtemelen bu konuda yapılan çalışmalar arttıkça göreceğiz.



**The timing of stoma closure in infants with necrotizing enterocolitis: A systematic review and meta-analysis**

Augusto Zani, Giuseppe Lauriti, Qi Li, Agostino Pierro  
*Eur J Pediatr Surg*, DOI 10.1055/s-0036-1587333

Nekrotizan enterokolit nedeniyle stoma açılmış hastaların erken kapatılma (8 haftadan erken) ile geç kapatılma (8 haftadan geç) arasındaki farklarını değerlendiren bu sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında 505 özetten 22'si derinlemesine ince-

lenmiş ve 6'sı çalışmaya dahil edilmeye uygun bulunmuştur (280 hasta). Biri dışında tüm çalışmalar retrospektif imiş. Çalışmalara bakıldığında en sık yapılan stoma şekli ileostomi olarak görülmüştür. Parenteral beslenme süresi her iki grup arasında benzer saptanmıştır. Gruplar arasında hastanede yatış süresi açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Stoması erken kapatılan ve geç kapatılan hastalarda ameliyat sonrası komplikasyon oranlarında da anlamlı fark bulunmamıştır. Bu çalışmanın ışığında yazarlar erken stoma kapatılmasının güvenli olduğunu önermektedir, aynı zamanda bu verilerin desteklenmesi için çok merkezli randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu da vurgulamaktadır.

**Çocuk ürolojisi makalelerini derleyen ve yorumlayan:  
Uzm. Dr. Sibel Tiryaki (FEAPS)**

*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ürolojisi Anabilim Dalı*

**The Swedish infant high-grade reflux trial: UTI and renal damage**

Josefin Nordenstrom, Sofia Sjostrom, Ulla Sillen, Rune Sixt, Per Brandstrom. *Journal of Pediatric Urology* (2017) xx, 1.e1e1.e9 (article in press). doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpuro.2016.12.023>

İsveçli çalışmacılar yaptıkları uzun soluklu prospektif randomize çalışmalar ile veziköüreteral reflü konusunda birçok soru işaretine cevap bulmaktalar. Bu çalışmada kalıpların biraz dışına çıkılarak süt çocuğu dönemindeki subüreterik enjeksiyon tedavisinin tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu ve böbrek hasarını önlemedeki yeri ortaya konulmaya çalışılmıştır. 2004-2014 yılları arasında birçok merkezden 8 ayın altındaki dördüncü veya beşinci derece veziköüreteral reflüsü olan 77 süt çocuğu ele alınmıştır. 38 olgu endoskopik tedavi, 39 olgu antibiyotik profilaksisi grubunda olacak şekilde ikiye ayrılmıştır. Subüreterik enjeksiyon sonrası reflüde kaybolma yada ikinci derece ve altına inme şeklinde tanımlanmış olan başarı hastaların %59'unda görülmüştür. 1 yılın sonunda endoskopik tedavi grubunda reflü rezolüsyonu daha sık olmakla birlikte tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu veya böbrek hasarı açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır.

Yorum: Bulgular endoskopik tedavinin reflü yönün-

den, antibiyotik profilaksisine belirgin üstünlüğünün gösterilemediği şekilde yorumlanabilir. Buna karşın ilgili hasta grubunda, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonlarının yalnız dilate edici reflüsü devam eden olgularda görüldüğü ve böbrek fonksiyonlarında kötüleşme olan 8 olgudan 6'sının tekrarlayan enfeksiyon geçirdiği belirtilmiştir. Üstelik, birinci yıl kontrolünde reflü derecesi ağırlaştıkça hem tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu riskinin hem de böbrek fonksiyonlarında kötüleşme riskinin arttığı gösterilmiştir. Ancak, bu çalışmada başarılı enjeksiyon tedavisi olan olgular diğer olgularla karşılaştırılmamıştır. Elde edilen bulguların başarılı subüreterik enjeksiyon tedavisinin hem tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu riskini düşürdüğü hem de böbrek fonksiyonlarını koruduğu şeklinde de yorumlanabileceği düşünülmüştür.



**Resurfacing the penis of complex hypospadias repair ("Hypospadias Cripples")**

Mina M. Fam, Moneer K. Hanna. *The Journal of Urology* 2017; 197:859-864. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.juro.2016.09.075>

Hipospadiasta ikincil cerrahilerde, penisi yeniden kaplamak zaman zaman ciddi doku kaybına bağlı olarak zorlayıcı olabilmektedir. Bu makalede, hem çocuk

hem erişkin hastalardan oluşan geniş bir retrospektif seriyle kliniğin bu konudaki yaklaşımı gözden geçirilmiştir. 1981-2014 yılları arasında sekonder cerrahi uygulanan 215 olgudan lokal derinin yetersiz olduğu 85 olguya uygulanmış cerrahiler: 54 hastaya skrotal deri flebi, 6 hastaya dorsal deriye doku-genişletme, 23 hastaya tam kat deri grefti, 4 hastaya kısmi kalınlıkta deri grefti uygulaması şeklindedir. En başarılı sonuçların doku genişletme ile olduğu, tam kat greft ile bir olguda keloid gelişmesi dışında sorun olmadığı, skrotal fleplerde 10 hastada komplikasyon sebebiyle revizyon ve 6 hastada epilasyon gerekliliği, kısmi greftlerde ise 4 hastadan 3'ünde başarısızlık (ikisinde kontraktür, 1'inde cinsel ilişki sırasında ülserleşme) bildirilmiştir. Yazarlar ortanca 3 yıllık izlem süresi ve geniş bir seriyle kısmi kalınlıkta greft dışındaki seçeneklerin uygulanabilir olduğunu savunmuşlardır.

**Yorum:** Geniş bir yaş aralığında, geniş bir hasta serisiyle hipospadias cerrahisiyle uğraşan herkes için zorlayıcı olan bir konuda oldukça ilgi çekici bir yazı olduğu düşünülmüştür. Hipospadias cerrahisinde başarısız ilk cerrahinin rahatsız edici sonuçlarını ve değişik plastik cerrahi yöntemlerini uygulayabilmenin önemini vurgulamaktadır.

#### **Bladder continent catheterizable conduit (the Mitrofanoff procedure): Long-term issues that should not be underestimated**

*Alice Faure, Rebecca Cooksey, Aurore Bouty, Alan Woodward, John Hutson, Mike O'Brien, Yves Heloury. Journal of Pediatric Surgery xxx (2016) xxx-xxx (epub ahead of print).*

doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2016.09.054>

Bu çalışma, nöropatik mesaneli hastaların hayat kalitesini arttırmada büyük önem taşıyan Mitrofanoff stomanın uzun dönem sonuçlarını yansıtmaktadır. 1995-2015 yılları arasında tek merkezde uygulanmış 54 Mitrofanoff prosedürünün sonuçları ortanca 4.3 izlem süresi ile değerlendirilmiştir. Hastaların %61'inde sıklıkla ilk 2 yıl içinde olmak üzere revizyon cerrahisi gerekmiştir. En sık komplikasyon hastaların yarısında gözlenen stoma darlığı olarak saptanmıştır. Appendiks dışında bir bağırsak segmenti kullanılan her hastada en az bir komplikasyon gerçekleştiği gözlemlenmiştir.

**Yorum:** Hastalara hayat kalitesini arttıracak bir cerrahi önerirken gerçek dışı beklentilerin oluşturulmaması gerekliliğini, komplikasyona açık bir cerrahi olduğunu, appendiksin kateterize edilebilir kontinan stoma cerrahisindeki önemini ve dolayısıyla insidental appendektomiden kaçınılması gerektiğini hatırlatan önemli bir yazı olduğu düşünülmüştür.

#### **Effects of chromosomal sex and hormonal influences on shaping sex differences in brain and behavior: Lessons from cases of disorders of sex development**

*Matthew S. Bramble, Allen Lipson, Neerja Vashist, and Eric Vilain. Journal of Neuroscience Research 95:65-74 (2017)*

Cinsiyet gelişim bozukluklarında (CGB) cinsiyet belirlenmesi tedavinin en zorlayıcı konusu olmayı sürdürmektedir. Bazı formlarında elimizde net veriler varken bazı formlarında beynin virilizasyonu hakkında yorum yapmak oldukça zordur. Hayvan deneyleri in utero testesteron etkisinde kalmanın erkek tipi davranış ve cinsel yönelimle sonuçlandığını gösterse de insanlarda bu tür direkt ilişki gösterilememiştir. Bu derlemede en sık üç CGB tanısına dair bilinenler toparlanmaya çalışılmıştır. En sık grup olan konjenital adrenal hiperplazi ile ilgili olarak bildiklerimizin cinsiyet hoşnutsuzluğu yada cinsel yönelim konusunda tahmin yürütmek için yetersiz olduğu belirtilmiştir. Komplet androjen duyarsızlığı sendromunda ise dişi cinsiyet konusunda sorun yaşanmadığı, buna karşın cinsel yönelim konusunda az sayıda olgu bildirildiğinden, soru işaretleri olduğu ileri sürülmektedir. 5- $\alpha$ -redüktaz eksikliği sendromunda ise hastaların büyük çoğunluğunda puberteyle birlikte erkek cinsiyete kayma olduğu söylenmiştir.

**Yorum:** Nadir hastalıklar olmasının yanı sıra sosyal ve etik çok sayıda etkenin çalışma yapmayı zorlaştırması sebebiyle CGB hakkında bilgilerimiz oldukça yavaş ilerlemektedir. Bu çalışma genel olarak bildiklerimizi toparlamakla birlikte, yakın dönemdeki literatürü gözden geçirerek bir arada sunması sebebiyle önem taşımaktadır.