

## 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*

### **Trends in fundoplication volume for pediatric gastroesophageal reflux disease**

Maassel N ve ark

*Journal of Pediatric Surgery 56 (2021) 1495–1499*

Gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH) için fundoplikasyon yaygın olarak pediatrik cerrahlar tarafından gerçekleştirilmektedir, ancak fundoplikasyon eğilimlerini belgeleyen yeni veriler bulunmamaktadır. Fundoplikasyon hacmindeki değişiklikler pediatrik cerrahi eğitimi etkiler ve şiddetli GÖRH olan çocukların bakımındaki değişiklikleri yansıtabilir. Bu çalışmada Pediatrik Sağlık Bilgi Sistemi (PHIS), GÖRH, fundoplikasyon ve gastrotomi için ICD-9/ICD-10 kodları olan çocuklar için 2010-2019 yılları arasında sorgulanmıştır. Aynı yılları kapsayacak şekilde kurumsal cerrahi hacim ve hasta demografisi zaman içinde incelenmiştir ve pediatrik cerrahi uzmanları için Lisansüstü Tıp Eğitimi Akreditasyon Konseyi vaka günlüklerini kullanan ikincil bir analiz, asistanlar için cerrahi hacim üzerindeki etkileri değerlendirme amacıyla yapılmıştır. Ortalama kurumsal vaka hacminin 2010'da 50 iken 2019'da 17'ye düştüğü gözlenmiştir. Toplam işlem hacmine göre düzeltildiğinde, uzmanlık eğitim programı olan ve olmayan kurumlar arasındaki eğilimler benzerdi. Hasta özellikleri 2010 ve 2019 arasında nispeten değişmedi. Vaka günlüklerinde bildirilen fundoplikasyon hacminin, ulusal veriler ile uyumlu olarak 2010'da 46'dan 2019'da 26'ya düştüğü görülmüştür. GÖRH olan çocuklarda fundoplikasyon için kurumsal hacim, pediatrik cerrahi uzmanları tarafından bildirilen vaka hacmindeki neredeyse 2 kat azalmanın yansıması olarak, son on yılda 3 kat azalma gördü.

**YORUMUMUZ:** 90'lı yıllarda ABD'de oldukça popüler olan fundoplikasyonun 2000'li yıllardan itibaren sayısal olarak düşüşe geçmesi bu çalışmada tam olarak irdelenmese de son dönemde konservatif GÖRH tedavisinin gastroenterologlar tarafından daha ön planda tutulduğu bilinmektedir. Beklenen iyileşmeye karşın görece yüksek cerrahi komplikasyon/başarısızlık (%5-13) oranları pediatrik cerrahlar tarafından referans etmekten imtina ettiren sebepler arasında gösterilebilir.



### **A pediatric surgeon's dilemma: does cholecystectomy improve symptoms of biliary dyskinesia?**

Liebe H ve ark

*Pediatric Surgery International (2021) 37:1251–1257*

Biliyer diskinezi (BD) erişkin hastalarda iyi bilinen bir safra kesesi patolojisidir ve ABD'de BD için kolesistektomi oranları artmaya devam etmektedir. Değişken süreli belirsiz karın ağrısı olan birçok pediatrik hasta biliyer diskinezi için değerlendirilir. Laparoskopik kolesistektomiyi takiben BD tanısı almış pediatrik hastalarda semptomlarda iyileşmeye sahip olup olmadığı bilinmemektedir. Bu çalışmada kolesistektominin semptomlarda azalma sağlayıp sağlamadığını ve ameliyat sonrası gastrointestinal (GI) semptomlarla ilgili tıbbi ziyaret sayısında azalmaya yol açıp açmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Hastane sisteminde Ocak 2013 ile Nisan 2018 arasında BD nedeniyle laparoskopik kolesistektomi uygulanan 18 yaş altı tüm çocukların çok kurumlu retrospektif incelemesi yapılmıştır. Gastrointestinal şikayetler ve ilgili gastrointestinal semptomlar için klinik ziyaretler preoperatif

olarak değerlendirilmiştir. Hastalar ameliyattan sonra 2 yıl takip edilmiştir. Ameliyattan 6 ay ve 2 yıl sonra, gastrointestinal semptomlar ve tıbbi ziyaretlerin oranı ölçülmüş ve ameliyat öncesi değerlerle karşılaştırılmıştır. Toplamda 45 hasta dahil etme kriterlerimizi karşılamıştır. Bunların %82'si kızdı. Ortalama yaş 14 ( $\pm 2.6$ ) idi ve hastaların %56'sı aşırı kilolu veya obez olma kriterlerini karşılamıştır. Ortalama safra kesesi ejeksiyon fraksiyonu %13 ( $\pm 10,8$ ) idi. Hastaların tümünde karın ağrısı, %82'sinde (37/45) bulantı, %51'inde (23/45) tokluk ağrı vardı. Ameliyattan altı ay sonra, hastaların %58'i karın ağrısında iyileşme yaşanmış, bu oran 2 yıl sonra %38'e düşmüştür. Benzer şekilde, hastaların %59'unda 6 ayda, %43'ünde 2 yılda mide bulantısı düzelmiş ve postprandial ağrıları 6 ayda %100 ve 2 yılda %91 oranında düzelmiştir. Bir gastrointestinal şikayet ile ilgili toplam klinik ziyaret sayısı ameliyat öncesi 2,6 ( $\pm 2,4$ ) iken ameliyat sonrası 6 ay içinde 1'e ( $\pm 1,3$ ) düştü. Ameliyat sonrası 2 yıla kadar takip edildiğinde, bir gastrointestinal şikayet ile ilgili klinik ziyaret oranının 0,71'e düştüğü gözlenmiştir. Kolesistektomiye takiben, postprandiyal ağrı ile başvuran BD'li hastalarda yüksek oranda kalıcı semptom düzelmesi gözlemlenmiştir. Bulantı ve kusma olsun ya da olmasın, gıda ile ilişkili olmayan karın ağrısı olan hastalarda ameliyattan sonra semptomların düzelme oranı daha düşüktü ve bu oran zamanla azaldı. Postprandiyal ağrısı olmayan hastalarda, ameliyattan önce alternatif ağrı kaynaklarının değerlendirilmesi ve tedavisi düşünülmelidir. Mevcut semptomlarından bağımsız olarak, BD nedeniyle ameliyat edilen hastaların ameliyattan sonra daha az hastane ziyaretleri oldu. Bununla birlikte, ne spesifik safra kesesi ejeksiyon fraksiyonu ne de tek başına semptom varlığı, ameliyat sonrası daha düşük klinik ziyaret oranı ile ilişkilendirilemedi.

#### **Female pediatric inguinal hernia: uterine deviation toward the hernia side**

Muta Y ve ark

*Pediatric Surgery International, Ahead of print*

Bu çalışma pediatrik kız kasık fıtığında uterus deviasyonunun sıklığını ve klinik önemini açıklamayı amaçlamıştır. Laparoskopik perkütan ekstraparitoneal kapama ile tedavi edilen 94 kız kasık fıtığı olgusunun verileri geriye dönük olarak değerlendirilmiştir.

Uterus deviasyonu ile yaş, vücut ağırlığı, fıtık orifisinin boyutu ve kontralateral prosesus vaginalis (PV) açıklığının varlığı arasındaki korelasyonlar değerlendirilmeye alınmıştır. 94 olgunun 84'ü tek taraflı kasık fıtığı tanısı almıştır. Bunların 62'sinde (%73.8) fıtık tarafına doğru uterus deviasyon vardı (Grup D); 22'sinde (%26,2) fıtık tarafına deviasyon yoktu (Grup N) ( $P < 0,001$ ). Grup D vakaları, Grup N'deki vakalardan önemli ölçüde daha gençti ( $P = 0.0351$ ). İki grup arasında vücut ağırlığı, fıtık ağzının boyutu veya kontralateral PV açıklığı açısından fark yoktu. Fıtık tarafına doğru uterus deviasyonu insidansı istatistiksel olarak anlamlıydı. Yazarlara göre kız pediatrik kasık fıtığı onarımının, bu uzantıların uterus deviasyonunun bir sonucu olarak fıtık ağzına yakın olması nedeniyle artmış yumurtalık ve fallop tüpü hasarı riski taşıdığını bilmek önemlidir.

**YORUMUMUZ:** Laparoskopik inguinal herni onarımı popülarizasyonu sonrası ortaya çıkan ilginç bir gözlemsel çalışma. Sonuçları ilginç olsa da yazarların laparoskopik (gözle görerek) onarım yaparken artmış yumurtalık ve fallop tüpü hasarı riskini nasıl öngördükleri ise bizim için muammadır.

#### **Predictors of anti-reflux procedure failure in complex esophageal atresia patients**

Thompson K ve ark

*Journal of Pediatric Surgery, Ahead of print*

Özofagus atrezisi (ÖA) hastalarında anti-reflü prosedürleri (ARP) zorlayıcı olabilir ve başarısızlığa meyilli olabilir. Bu zorluklar, ÖA'nin artan karmaşıklığı ile daha belirgin hale gelmektedir. Bu çalışmada kompleks ÖA hastalarında ARP başarısızlığı öngören faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. 2002-2019 yılları arasında ARP uygulanan kompleks ÖA hastalarının (örn. uzun aralıklı EA, özofagus darlıkları, hiatal herni ve reoperatif ARP) tek kurumlu retrospektif incelemesi yapılmıştır. ARP başarısızlığı hiatal herni nüksü, wrap migrasyonu/gevşemesi veya yeniden operasyon ihtiyacı olarak tanımlanmıştır. Başarısızlığın prediktörleri, tek değişkenli ve çok değişkenli zaman-olay analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Veriler analiz edildiğinde 121 hastaya medyan yaş 13,5 ayda 140 ARP uygulandığı görülmüştür (IQR 7, 26,5). Nissen fundoplikasyonu

(%89) en sık görülen ARP idi. Hastaların %41'inde yama (sığır perikardı) takviyesi kullanılmıştır. Medyan takip süresi 3.2 yıldır (IQR 0.9, 5.8); 44 hastada ARP başarısızlığı meydana gelmiştir (%31), ancak sadece 20'si (%14) yeniden cerrahi işlem gerektirmiştir. Başarısızlığa kadar geçen medyan süre 8,7 aydır (IQR 3.2, 25). Yama ile güçlendirilmiş ARP daha az başarısız olsa da (%21 yama ile, %39 yama olmadan,  $p=0,02$ ), çok değişkenli analizde sadece parsiyel fundoplikasyon (aHR 2,22 [%95 GA 1,01-4,78]) ve minimal invaziv onarım (aHR 2,57 [%95 GA] 1.12-6.01)), ARP başarısızlığının önemli prediktörleri idi. ARP'ün vakaların yaklaşık üçte birinde başarısız olduğu karmaşık ÖA hastaları serisinde, laparotomi yoluyla yapılan bir Nissen fundoplikasyonu, ARP başarısızlığı önleyen en önemli faktör olarak öne çıkmıştır.



#### **A critical threshold for global pediatric surgical workforce density**

Bouchard M ve ark

*Pediatric Surgery International (2021) 37:1303–1309*

Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde (LMIC) 1,7 milyar çocuğun cerrahi bakıma erişimi yoktur. Cerrahi erişimin bir göstergesi olan pediatrik cerrahi işgücü yoğunluğu (PSWD), karmaşık pediatrik cerra-

hi problemleri hastaların hayatta kalmasıyla ilişkilidir. PSWD'nin çocuklar için nüfus düzeyindeki sağlık sonuçlarıyla da ilişkili olup olmadığını belirlemek için PSWD'yi pediatrik spesifik mortalite oranlarıyla karşılaştırılmış ve iyileştirilmiş sağkalım ile ilişkili PSWD belirlenmiştir. Tıbbi lisans kayıtları kullanılarak 2015-2019 yılları arasında 26 ülkede çalışan çocuk cerrah sayısı belirlenmiştir. Ülkelerin PSWD'si 100.000 çocuk başına çocuk cerrahlarının oranı olarak hesaplandı. Yenidoğan, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranları ile PSWD arasındaki korelasyon, Spearman korelasyonları ve parçalı lineer regresyon modelleri kullanılarak değerlendirilmiştir. 420 milyon çocuğu içeren dört LIC (low income country), sekiz L-MIC, on UMIC ve dört HIC (high income country) ülkesi analiz edilmiştir. Gelir grubuna göre medyan PSWD 0,03 (LIC), 0,12 (L-MIC), 1,34 (UMIC) ve 2,13 (HIC) idi. PSWD yenidoğan (0.78,  $p < 0.001$ ), bebek (0.82,  $p < 0.001$ ) ve 5 yaş altı (0.83,  $p < 0.001$ ) ölüm oranları ile güçlü bir şekilde ilişkiliydi. Sağkalımın, PSWD'nin 0.37'lik bir eşige yükseltilmesiyle iyileştiği gözlemlenmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre PSWD, pediatrik popülasyon mortalite oranları ile ilişkilidir ve PSWD  $> 0.37$  ile pediatrik cerrahi hastalıklarda hayatta kalmada önemli iyileşmeler sağlar. Hâlihazırda LMIC'lerdeki PSWD, çocuk ölümleri için BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 3.2'yi karşılamada yetersizdir.

#### **Çocuk ürolojisi makalelerini derleyen ve yorumlayan:**

**Sibel Tiryaki**

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

#### **The Genomic Architecture of Bladder Exstrophy Epispadias Complex**

Beaman, G. M., Cervellione, R. M., Keene, D., Reutter, H., & Newman, W. G.

*Genes, 2021:12(8), 1149. Doi: <https://doi.org/10.3390/genes12081149>*

Literatürü mesane ekstrofisi epispadias kompleksinin genetik anomalileri açısından irdeleyen bu makalede ekstrofinin genetik temeli ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ekstrofiyle ilişkili sendromlar ve diğer anomaliler özetlenmiştir. Çoklu anomalileri inceleyen 5260 infanti içeren bir makalede olguların 194'ünde ekstrofi kompleksi olduğu, hastaların çoğu sporadik

olmakla birlikte birden fazla olgu olan 30 aile bildirilmiş olduğu vurgulanmıştır. Bu çoklu vaka bildirilen ailelerde olası genetik aktarımla ilgili farklı yorumlar olduğu söylenmiştir. Aile öyküsü, kardeş öyküsü ve ikizlerle ilgili artmış risk oranları özetlenmiştir. Ardından bildirilmiş mutasyonlar ve ilişkili fenotipler özetlenmiş, farklı mutasyonlarla ilgili yorumlar yapılmıştır. Bu bilgiler ışığında yazarlar mesane ekstrofisi epispadias kompleksiyle ilişkili aday genleri özetlemiş, anomalinin karmaşık genetik alt yapısını ortaya koymada ebeveynlerle birlikte yapılacak tam genom analizinin önemini vurgulanmışlardır.

**Yorumumuz:** Biz çocuk cerrahlarının temel uğraşı ala-

nının bir miktar dışında kalsa da konuyla ilgilenenler için gerektiğinde bakılacak, olası sorulara cevap verebilecek, konuyu iyi toparlayan bir derleme olduğu düşünülmüştür.



### **Erectile dysfunction in patients undergoing multiple attempts at hypospadias repair: Etiologies and concerns**

Husmann, D. A.

*Journal of Pediatric Urology*, 2021;17(2), 166-e1. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2020.12.002>

Birden fazla cerrahi uygulanmış hipospadias hastalarında erektil disfonksiyonu inceleyen bu makalede tek merkezde takip edilmiş, üçten fazla cerrahi uygulanmış 18-40 yaş arası 100 ardışık hasta erektil disfonksiyon açısından sorgulanmıştır. Eşlik eden sebep olabilecek hastalığı olan hastalar dışlanmış, erektil disfonksiyon olan hastalara ayrıca psikolojik değerlendirme yapılmıştır. 100 hastadan 37'sinde orta-ciddi düzeyde erektil disfonksiyon saptanmıştır. Çalışma erektil disfonksiyonun yaş ilerledikçe arttığını, üretral plağın transeke edildiği hastalarda ve özellikle korporotomi uygulanan hastalarda daha sık olduğu ortaya koymaktadır.

**Yorumumuz:** Hipospadias onarırken özellikle proksimal olgularda anatomi oldukça değiştirilmekte, yaptığımız değişikliklerin uzun dönem sonuçları sorgulanmaya devam etmektedir. Özellikle korporotomi uygulanan olgularda uzun dönemde ereksiyon sorunları merak konusudur. Oldukça erken yaşlarda yüksek erektil disfonksiyon oranları veren bu çalışmanın uyarıcı olduğu düşünülmüştür.



### **Prenatal androgen exposure and gender behavior in disorders of sex development**

Nikitina, I. L., Kudryashova, E. K., & Kelmanson, I. A. *Sexologies*, 2021 (yayın aşamasında), Doi: <https://doi.org/10.1016/j.sexol.2021.04.006>

Bu çalışmada prenatal androjen maruziyeti ile cinsel kimlik davranışı arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla 46,XX konjenital adrenal hiperplazi (36 olgu), 46,XY androjen duyarsızlık sendromu

(3 olgu) ve 46,XY gonadal disgenezi (4 olgu) tanımlı olgular değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmaya 16 yaş üstü olgular dahil edilmiş, hastalar Bem cinsiyet rol envanteri ile değerlendirilmiştir. Çalışmayla skorların yaşla ilişkisinin olmadığı görülmüş, en düşük dişilik skorunun konjenital adrenal hiperplazi hastalarında olduğu saptanmıştır. Konjenital adrenal hiperplazili hastalarından 5'inin skoru ağırlıklı olarak erkek yönündedir. Yine dış genitelyası Prader 4 olan olguların skorlarının Prader 3 olgulardan daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Yorumumuz:** 46,XX konjenital adrenal hiperplazili olguların çoğu dişi cinsiyette yetiştirilmektedir ancak prenatal androjen maruziyetinin cinsel kimlik üzerine etkisi konusundaki kaygılar giderek artmaktadır. Kısıtlamaları olsa da konuya ilişkin güzel bir çalışma olduğu düşünülmüştür.



### **Disorders of sex development and female reproductive capacity: A literature review**

Hosseini, H., Yadegari, P., Mohanazadeh Falahieh, F., Nouraei, S., Paktinat, S., Afsharzadeh, N., & Sadeghi, Y. *Systems Biology in Reproductive Medicine*, 2021, yayın aşamasında Doi: <https://doi.org/10.1080/19396368.2021.1937376>

Bu derlemede cinsiyet gelişim bozukluklu olgularda her özgün tanıya ait doğurganlık potansiyeli incelenmiştir. Chicago uzlaşma toplantısıyla yaygın kullanıma giren sınıflandırma kullanılarak ana tanıları üzerinden bir derleme yapılmış, her tanı için hem fertilité potansiyeli için tartışmalara hem de bildirilen olgulara ve yaşla birlikte olası değişimlere yer verilmiştir. Gelişen gebeliğe yardımcı yöntemleriyle önceden fertilité potansiyeli olmadığı kabul edilen olguların daha dikkatle değerlendirilmesi, profilaktik gonadektomi konusunda hastaya özel kararlar verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

**Yorumumuz:** Cinsiyet gelişim bozukluklarında fertilité potansiyeli ailenin kafasındaki soru işaretlerinden biri olmasının yanı sıra cinsiyet tayininde ve gonadektomi kararında değerlendirilen konulardan biridir. Bu derleme konuyla ilgilenenler için hem hastayla ilgili karar verirken hem de aileyle konuşurken işe yarayabilecek geniş bir özet sunmaktadır.