

PEDİATRİK ÜROLOJİ KILAVUZU

(Metin güncelleme Mart 2009)

S. Tekgül (eş-başkan), H. Riedmiller (eş-başkan),
E. Gerharz, P. Hoebeke, R. Kocvara, J.M. Nijman,
Chr. Radmayr, R. Stein

Giriş

Burada sunulan bilgiler genişletilmiş Pediatrik Üroloji Kılavuzundan yapılan seçmelerdir. Burada amaçlanan, kılavuzdaki tüm konuları dahil etmek değil, pratik konulara dayalı bir seçim yapmaktır.

FİMOZİS

Temel bilgiler

Yaşamın birinci yılının sonunda, glanular sulkusun arkasındaki sünnet derisinin retraksiyonu çocukların ancak %50'sinde mümkündür. Fimozis ya primerdir (fizyolojik) ve hiçbir skar bulgusu yoktur veya balanitis kserotika obliterans gibi patolojilere bağlı skar kaynaklı sekonderdir (patolojik). Fimozis, fizyolojik bir fenomen olan sünnet derisinin glansa yapışık olma durumundan ayırt edilmelidir. Eğer uç dar kalır ve glanular adhezyonlar ayrılırsa, daha sonra işeme sırasında boşluk idrarla dolar ve sünnet derisinin dışarıya doğru balonlaşmasına neden olur.

Tedavi

Çocuklardaki fimozis tedavisi anne babanın tercihlerine bağlıdır. İkinci yıl tamamlandıktan sonra plastik veya radikal sünnet yapılabilir. Plastik sünnet (dorsal insizyon, parsiyel sünnet) fimozisin yinelemesi potansiyelini taşır. Buna eşlik eden kısa frenilum frenülotomi ile düzeltilir. Gerekli ise meatotoplasti eklenir. Medikal bir neden olmadan çocuklukta sünnet önerilmemektedir.

Sünnet: endikasyon ve kontraendikasyon

Sünnetin mutlak endikasyonu sekonder fimozistir. Primer fimoziste erken cerrahi endikasyonları tekrarlayan balanopostit ve üriner sistem anormalliği olan hastalarda tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonlarıdır. Penis karsinomunu önlemek için rutin neonatal sünnet endike değildir.

Koagulapati, akut lokal enfeksiyon ve penis konjenital anomalileri, özellikle hipospadias veya gömülü penis sünnette kontraendikasyondur; çünkü sünnet derisi rekonstruktif işlem için gerekli olabilir.

Konservatif tedavi

Primer fimozisin konservatif tedavi seçeneği 20-30 gün boyunca günde iki kez kortikosteroid, merhem veya krem (%0.05-0.10) uygulanmasıdır. Bu tedavinin yan etkisi yoktur. Sünnet derisi yapışıklığı steroid tedavisine yanıt vermez.

Parafimozis

Parafimozis acil bir durum olarak kabul edilmelidir. Sulkus düzeyinde lokalize retrakte sünnet derisinin neden olduğu konstruktif halka ile karakterizedir. Parafimozis tedavisi ödemli derinin elle kompresyonu ve daha sona daralmış sün-

net derisinin glans penis üzerinde retrakte edilmesi (geriye çekilmesi) girişiminden oluşur. Konstriktif halkanın dorsal insizyonu gerekli olabilir veya aynı anda veya ikinci seansta sünnet yapılır.

KRIPTORŞİDİZM

Temel bilgiler

Miadında doğan tüm erkek bebeklerin neredeyse %1'inde 1 yıl sonunda bu durum gözlenmektedir. Palpe edilebilen ve palpe edilemeyen testis olarak sınıflandırılması en uygun yöntemdir.

Bilateral palpe edilemeyen testis varlığında ve cinsiyet farklılaşma sorunları varsa acil endokrinolojik ve genetik değerlendirme zorunludur.

Değerlendirme

Palpe edilebilen ve palpe edilemeyen testisleri ayırt edici tek yöntem fizik muayenedir. Görüntüleme yapmanın ek bir yararı yoktur.

İntraabdominal, inguinal ve olmayan/kaybolan testis (palpe edilemeyen testis) durumunu doğrulamak ya da dışlamak için tanısız laparoskopi dışında güvenilir bir muayene yoktur.

Tedavi

Tedavi histolojik bozulmayı önlemek için yapılmalı ve 12-18 aydan önce tamamlanmalıdır.

Medikal tedavi

İnsan koryonik gonadotropin (hCG) veya gonadotropin salgılayıcı hormon (GnRH) kullanılarak uygulanan medikal tedavi testisin inmesinin hormonal bağımlılığına dayanmakta-

dır ve başarı oranı maksimum %20'dir. Ancak uzun dönemli takip verileri eksik olmasına karşın, cerrahi orşidolizis ve orşidopeksi öncesinde veya sonrasında medikal tedavi fertilité indeksini arttırmak bakımından yararlı olabilir.

Cerrahi

Palpe edilebilir testis: palpe edilebilir testis cerrahisi orşidofunikulolizis ve orşidopeksiyi içerir ve başarı oranı %92'ye ulaşmaktadır.

Palpe edilemeyen testis: laparoskopi uygulama olasılığı dikkate alınarak inguinal eksplorasyon girişiminde bulunulmalıdır. Ender durumlarda, kasıkta damar veya vaz deferens yoksa batın içini araştırmak gerekli olabilir. Batında testis aramanın en uygun yöntemi laparoskopidir.

Normal kontralateral testisi bulunan 10 yaş ve üzeri çocuklardaki intra-abdominal testis çıkarılmalıdır. Bilateral intra-abdominal testiste veya 10 yaşın altındaki çocuklarda tek veya iki evreli Fowler-Stephens işlemleri uygulanabilir. Mikrovasküler ototransplantasyon da bir seçenektir ve testis canlılık oranı %90'dır.

Prognoz

Tek taraflı bir inmemiş testisi olan çocuklarda fertilité oranı düşüktür; fakat babalık oranı aynıdır. Bilateral inmemiş testisi bulunan çocuklarda da fertilité ve babalık oranı düşüktür. İnmemiş testisi olan bir çocukta testis kanseri gelişme oranı yüksektir; fakat son çalışmalarda erken orşidopeksinin testis kanseri gelişme riskini azalttığı sonucuna varılmıştır.

Orşidopeksi ve orşidolizis'in çocuklara en geç 12-18 aya kadar uygulanması önerilmektedir. Bugüne kadar, pre veya pos-

toperatif hormon tedavisinin ileriki yıllarda fertilité üzerinde yararlı olabileceği gör÷lmektedir.

HİDROSEL

Temel bilgiler

Prosessus vaginalis peritoneinin tam kapanmaması, tek başına veya diğer intraskrotal patolojilerin (herni) eşlik ettiği çeşitli tiplerdeki komünikan hidrosellere yol açar. Yeni doğanların yaklaşık %80-94'ünde ve erişkinlerin %20'sinde persistans gösterir.

Komunikan olmayan hidroseller minor travma, testis torsiyonu epididimit veya varikosel operasyonuna sekonderdir veya komunikan hidroselin primer onarımından sonra yineleme şeklinde gör÷lebilir.

Komunikan bir hidroselde genellikle aktiviteye bağlı olarak boyut değişimleri olur. Öykü ve fizik muayene ile tanısı konulabilir; şişlik şeffaftır ve skrotumun transluminasyonu (ışığı geçirmesi) tanı koydurur. İntraskrotal kitleye ilişkin bir kuşku varsa, ultrason yapılmalıdır. Kontralateral hastalık sorunu ele alınmalıdır.

Tedavi-cerrahi

Spontan iyileşme eğilimi nedeniyle ilk 12-24 ayda hidroselin cerrahi tedavisi gerekli değildir. Eşlik eden inguinal herni veya alta yatan testis patolojisi kuşkusuna varsa erken cerrahi endikedir. Bu tip hidroselin testis hasarı riski doğurduğuna ilişkin kanıt yoktur.

Pediyatrik yaş grubunda, ameliyat inguinal insizyon ile açık prosessus vaginalisin ligasyonundan oluşur; bu operasyonda

distal güdük açık kalır, öte yandan kordonun hidroselinde, kistik kitle eksiz edilir veya üstü açılır. Komunikan prosessus vaginalis peritoneide kimyasal peritonit riski nedeniyle sklerozan ajanlar kullanılmamalıdır. Sekonder komunikan olmayan hidrosel tedavisinde skrotal yaklaşım (Lord veya Jaboulay tekniği) kullanılır.

HIPOSPADIAS

Temel Bilgiler

Hipospadias genellikle proksimal olarak yer değiştirmiş olan üretral orifisin anatomik lokasyonuna göre sınıflandırılır:

- Distal-anterior hipospadias (granular, koroner veya distal penil)
- İntermediate-orta (penil)
- Proksimal-posterior (penoskrotal, skrotal, perineal)

Patoloji deri serbestleştirilmesi sonrası çok daha ağır olabilir.

Değerlendirme

Hipospadias hastalarına tanı doğumda konulmalıdır. Tanısal değerlendirme kriteroidizm ve açık prosessus vaginalis veya inguinal herni gibi eşlik eden anomalilerin değerlendirilmesini de içermelidir. Çok ağır hipospadias formları dışında, üst üriner sistem anomali insidansı genel popülasyondan farklı değildir.

İntersexualite'yi, özellikle konjenital adrenal hiperplaziyi dışlamak için unilateral veya bilateral palpe edilemeyen testisi bulunan veya genital organları şüpheli olan ağır hipospadias hastalarında doğumdan hemen sonra tam bir genetik ve endokrin tetkik yapılmalıdır.

İdrar damlaması ve üretranın balonlaşması, meatal stenozun ayırıcı tanısını gerektirir.

Hipospadik penis uzunluğu; penil kurvatur, penoskrotal transpozisyon ile bozulabilir veya hipogonadizm nedeniyle daha küçüktür. Mikropenis, boyu dışında gelişmesi normal ve uzatıldığında boyu ortalamanın $2.5 \text{ cm} \pm \text{SS}$ altında olan penis olarak tanımlanır (tablo 1).

Tablo 1: Çocuklarda penis boyu

(Feldmann ve Smith'e göre)

Yaş	Ortalama \pm SS (cm)
Yeni doğan	3.5 ± 0.4
0-5 ay	3.9 ± 0.8
6-12 ay	4.3 ± 0.8
1-2 y	4.7 ± 0.8
2-3 y	5.1 ± 0.9
3-4 y	5.5 ± 0.9
4-5 y	5.7 ± 0.9
5-6 y	6.0 ± 0.9
6-7 y	6.1 ± 0.9
7-8 y	6.2 ± 1.0
8-9 y	6.3 ± 1.0
9-10 y	6.3 ± 1.0
10-11 y	6.4 ± 1.1
Erişkinler	13.3 ± 1.6

Fonksiyonel olarak gerekli ve estetik olarak mümkün operatif işlemler arasında ayırım yapmak tedaviye ilişkin karar alma bakımından önemlidir. Tüm cerrahi işlemler komplikasyon riski taşıdığı için, anne-babalara ayrıntılı pre-operatif danışmanlıkta bulunmak çok önemlidir. Tedavi amaçları penil kurvaturü düzeltmek, yeterli büyüklükte neo-üretra oluşturmak, neo-meatusu glans ucuna getirmek ve mümkünse genel

kabul gören bir kozmetik görünüm sağlamaktır. Bu hedefe kişiye özel bulgulara göre farklı cerrahi teknikler kullanılarak ulaşılır.

Cerrahi

Primer hipospadias onarımı için cerrahi yaşı genellikle 6-18 aydır. Tekrarlayan hipospadias onarımları için kesin bir kılavuz tanımlanamaz.

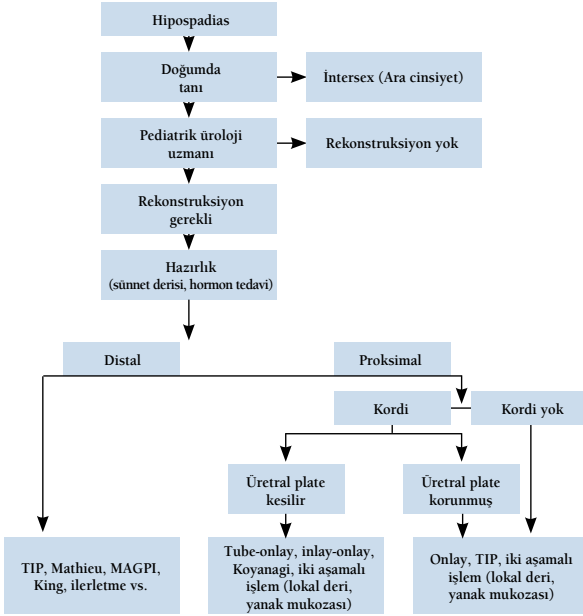
Prognoz

Anterior penil hipospadias onarımından sonra mükemmel uzun dönemli fonksiyonel ve kozmetik sonuçlar sağlanabilir. Proksimal hipospadias onarımında komplikasyon oranı daha yüksektir.

Çocuklukta hipospadias onarımı geçiren ergenlerde penis büyüklüğünden memnun olmama oranı biraz daha yüksektir; fakat cinsel davranış kontrollerden farklı değildir.

Şekil 1 hipospadias tedavisine ilişkin bir algoritma sağlamaktadır.

Şekil 1: Hipospadias tedavi algoritması



TIP = tübularize insizyon uygulanmış plate; MAGPI = meatal ilerletme ve glanuloplasti tekniği

ÇOCUKLARDA VE ERGENLERDE VARİKOSEL

Temel Bilgiler

10 yaşın altındaki çocuklarda nadirdir; fakat puberte başladıktan sonra daha sık hale gelir. Varikosel bulunan ergenlerin yaklaşık %20'sinde fertilité sorunları ortaya çıkar. Varikoselin olumsuz etkisi zamanla artar. Ergenlerde varikoselektomiden

sonra testis catch-up (yakalama) büyümesi ve sperm parametrelerinde iyileşme bildirilmiştir. Varikozel çoğunlukla asemptomatiktir, bu yaşta ender olarak ağrıya neden olur. Hasta veya aile tarafından fark edilebilir veya çocuk uzmanı bir rutin muayenede bu durumu saptayabilir. Tam ve sınıflandırma klinik bulgulara ve ultrason tetkikine bağlıdır.

Tedavi

Cerrahi

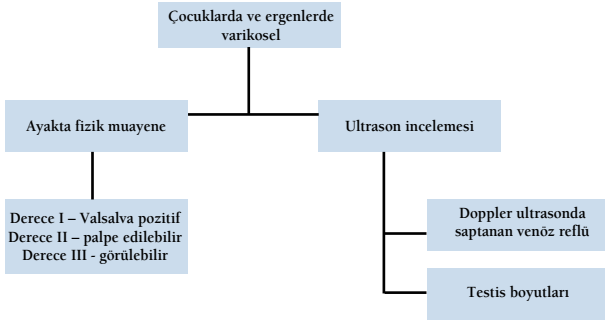
Cerrahi girişim internal spermatik venlerin ligasyonu veya oklüzyonuna dayanır. Mikrocerrahi ile lenfatikler korunarak yapılan onarım (mikroskopik veya laparoskopik) en düşük nüks ve komplikasyon oranına sahiptir. Pediatrik yaşta varikozel tedavisinin, daha ileri yaşta yapılan ameliyata nazaran daha iyi androlojik prognoz sağlayacağına ilişkin kanıt yoktur. Bu nedenle bu yaşta varikoselektominin sınırlı endikasyon kriterlerine bağlı kalınmalıdır.

Takip

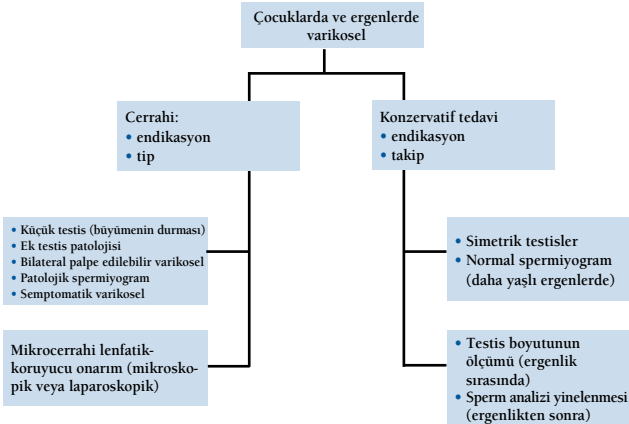
Ergenlik döneminde, testis boyutu her yıl kontrol edilmelidir. Ergenlikten sonra, tekrarlayan sperm analizi önerilmektedir.

Şekil 2'de çocuklarda ve ergenlerde varikozel tanı algoritması ve şekil 3'te bunun tedavisi için algoritma gösterilmektedir.

Şekil 2: Çocuklarda ve ergenlerde varikozel tanı algoritması



Şekil 3: Çocuklarda ve ergenlerde varikozel tedavi algoritması



MONOSEMPTOMATİK NOKTÜRNAL ENÜREZİS

Temel Bilgiler

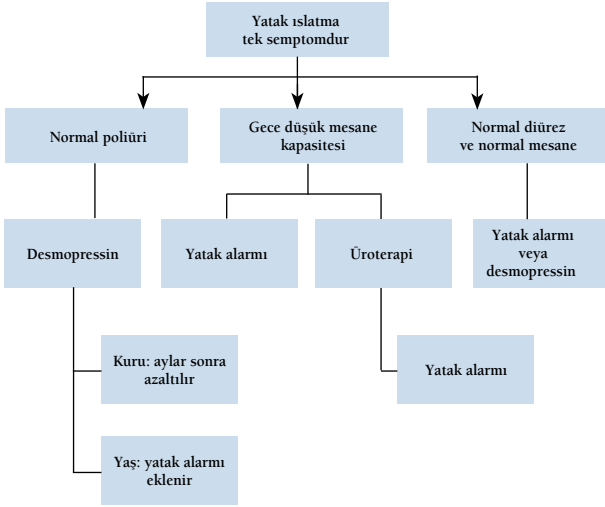
Enürezis gece sırasındaki inkontinanstır. 5 yaş üzeri uykuda yatak ıslatma enürezistir. Yalnızca bir semptomun bulunduğu kaydedilmesi önemlidir. Gece idrar üretimi ve gece mesane kapasitesi arasındaki dengesizliğe bağlı olarak, mesane gece kolayca dolabilir ve çocuk ya mesaneyi boşaltmak için kalkacaktır, ya da uykudan kalkma için uyarı eksikse uyku sırasında işeyecektir.

Değerlendirme

Bir işeme günlüğüne, gündüz mesane fonksiyonu ve gece idrar üretiminin kaydedilmesi tedaviye kılavuzluk edecektir. Sabah çocuk bezlerini tartmak ve sabah idrar hacmini buna eklemek gece idrar üretimine ilişkin tahmini bir hesap sağlar. Gündüz mesane kapasitesinin ölçümü, mesane kapasitesinin yaşa göre normal değerler ile karşılaştırılmasını sağlar.

Şekil 4 Monosemptomatik noktürnal enürezis tanı ve tedavisi için bir algoritma sağlamaktadır.

Şekil 4: Monosemptomatik noktürnal enürezis tanı ve tedavisi algoritması



Bu kısa kitapçıkta daha kapsamlı EAU kılavuzu (ISBN 978-90-79754-09-0) temel alınmıştır ve Avrupa Üroloji Derneği üyeleri websitelerinde - <http://www.uroweb.org> bu kılavuza erişebilir.