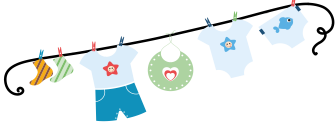




12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi





12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi



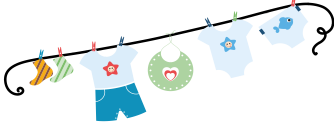
12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

Değerli Meslektaşlarımız,

Sizlerle 12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi'nde birarada olabilmenin mutluluğunu yaşıyoruz. Her iki yılda bir ülkemiz genelinde çocuk ürolojisine gönül veren tüm meslektaşlarımızı buluşturmayı amaçlayan kongremize bu yıl Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği ile düzenlediğimiz “Pediatrik Üro-Endokrin Kursu” ile başlıyoruz. Çocuk ve ergen psikiyatrisinin de yer aldığı bu güncelleme kursunun katılımcılarımız için oldukça yararlı olacağına inanıyoruz. ESPU başkanı Prof. Goran Lackgren’ in de konuşmacı olarak katılacağı kongremizde her zaman olduğu gibi çocuk ürolojisinin güncel konularını hep beraber gözden geçireceğiz. Yurdun dörtbir yanından ulaşan ve büyük bir titizlikle hazırlanan bildiri, poster ve video sunuları 6 ayrı oturumda paylaşacağız. Yoğun bilimsel program dışında kalan zamanlarda meslektaşlarımızı görebilme, dostlukları paylaşma, anıları tazeleme ve biraz olsun dinlenebilmeyi amaçlayan sosyal ortamlarımız da olacak. Ülkemizde yeni başlayan çocuk ürolojisi yan dal uzmanlık eğitimin durumunu ve sorunlarını hep birlikte tartışarak; daha iyi bir çocuk ürolojisi eğitim ve hizmeti için çözüm önerileri geliştirebilme fırsatı bulacağız. Kongre sonunda sunulara derneğimizin web sayfasından (www.t cud.org.tr) ulaşabileceğiz. Olağan genel kurulumuzu da gerçekleştireceğimiz 12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi’nin çocuk ürolojisine gönül veren meslektaşlarımızı kaynaştıran, keyifli ve başarılı bir kongre olmasını diliyoruz.

Saygılarımızla,

Şaban Sarıkaya
Türk Çocuk Ürolojisi Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı



TÇÜD Yönetim Kurulu

BAŞKAN

Şaban Sarıkaya

2. BAŞKAN

Nihat Satar

GENEL SEKRETER

Tarkan Soygür

SAYMAN

Bülent Önal

ÜYE

Aykut Kefi

Hasan Serkan Doğan

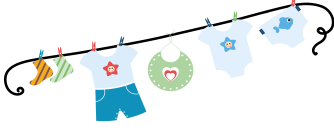
Erim Erdem



Kongre Bilimsel Kurulu

Ahmet Ali Sancaktutar
Ahmet Metin Hasçıçek
Ali Ayyıldız
Ali Güneş
Ali Tekin
Ayhan Karabulut
Aykut Kefi
Berk Burgu
Bülent Önal
Cankon Germiyanoglu
Cem Akbal
Cem Aygün
Cem Irkılata
Cevdet Kaya
Deniz Demirci
Ender Özden
Erim Erdem
Ersagun Karagüzel
Esat Korgalı
Fatih Çanaklı
Fatih Önal
Ferruh Şimşek
Haluk Ander
Hüseyin Tarhan
İlker Akyol
İzzet Koçak

Kaya Horasanlı
Koray Ağras
M.İhsan Karaman
Melih Sunay
Mert Günay
Mesrur Selçuk Sılay
Mesut Pişkin
Murat Dayanç
Nihat Satar
Nihat Uluocak
Onur Kaygısız
Orhan Ziylan
Reşit Tokuç
Rüknettin Aslan
Selçuk Yücel
Serdar Tekgül
Serhat Gürocak
Hasan Serkan Doğan
Şaban Sarıkaya
Tarkan Soygür
Tayfun Oktar
Tufan Tarcan
Turgut Dönmez
Yılmaz Aksoy
Yılören Tanıdır
Yusuf Kibar
Zafer Sınık



Sponsorlarımız

Ferring İlaç Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Elit Medikal

Oasis/MTM Medikal

Wolf – Endoskopi Ticaret Limited Şirketi

Recordati İlaç San. ve Tic. A.Ş.

ADS Elektronik Tıbbi Cihazlar

Teşekkürlerimizi Sunuyoruz.



22 Kasım 2013 Cuma

13:00 Açılış

Oturum 1

Pediyatrik Üro-Endokrin Kursu

Şaban Sarıkaya, Peyami Cinaz

| | | |
|---------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 13:20 – 13:40 | Cinsel Farklılaşma | <i>Merih Berberoğlu</i> |
| 13:40 – 14:00 | 46XX Cinsel Gelişim Bozuklukları | <i>Nurgün Kandemir</i> |
| 14:00 – 14:20 | 46XY Cinsel Gelişim Bozuklukları | <i>Murat Aydın</i> |
| 14:20 – 14:40 | Cinsel Kimlik Gelişimi | <i>Seher Akbaş</i> |
| 14:40 – 15:00 | Cinsel Gelişim Bozuklukları cerrahisi | <i>Serdar Tekgül</i> |

15:00 – 15:20 Kahve Arası

Oturum 2

Pediyatrik Üro-Endokrin Kursu

Reşit Tokuç, Murat Aydın

| | | |
|---------------|--|---------------------------|
| 15:20 – 15:40 | İnmemiş Testis te medikal tedavinin yeri | <i>Erim Erdem</i> |
| 15:40 – 16:00 | İnmemiş Testis te cerrahi tedavi | <i>Tarkan Soygür</i> |
| 16:00 - 16:20 | Hipospadias Cerrahisi ve yenilikler | <i>A. Rüknettin Aslan</i> |

16:20 - 16:30 Ara

Oturum 3

Pediyatrik Üro-Endokrin Kursu

Demokan Erol, Merih Berberoğlu

| | | |
|---------------|----------------------------------|-------------------------|
| 16:20 - 16:40 | Ergenlik Fizyolojisi | <i>Abdullah Bereket</i> |
| 16:40 - 17:00 | Erken Ergenlik ve Tedavisi | <i>Peyami Cinaz</i> |
| 17:00 - 17:20 | Gecikmiş Ergenlik ve Tedavisi | <i>Ömer Tarım</i> |
| 17:20 - 17:40 | Ergenlik ve psikiyatrik sorunlar | <i>Seher Akbaş</i> |

18:00 Açılış Kokteyli



23 Kasım 2013 Cumartesi

Oturum 4

Antenatal Hidronefroz - Panel

Moderator : Haluk Ander

08:00 – 09:00

| | |
|------------------------------------|-----------------------|
| <i>Prenatal Yaklaşım</i> | <i>Cem İrkilata</i> |
| <i>Postnatal Yaklaşım</i> | <i>Nihat Uluocak</i> |
| <i>Megaüreter, Üreterosel, PUV</i> | <i>Fatih Çanaklı</i> |
| <i>Multistik Displastik Böbrek</i> | <i>Serhat Gürocak</i> |

Oturum 5

Çocuklarda Üriner Sistem Taş Hastalığı

Oturum Başkanı: Nihat Satar, Zafer Sınık

09:00 – 09:40

| | | |
|---------------|--|------------------------------|
| 09:00 – 09:10 | Epidemiyoloji | <i>Ayktut Kefi</i> |
| 09:10 – 09:20 | Metabolik değerlendirme (Kime? Ne zaman? Nasıl?) | <i>Hüseyin Tarhan</i> |
| 09:20 – 09:30 | Tanı ve tedavi aşamasında radyasyon güvenliği | <i>Ahmet Ali Sancaktutar</i> |
| 09:30 – 09:40 | ESWL | <i>Yılmaz Aksoy</i> |
| 09:40 – 09:50 | URS & RIRS | <i>Mesut Pişkin</i> |
| 09:50 – 10:00 | Mikroperk | <i>M. Selçuk Sılay</i> |
| 10:00 – 10:10 | PNL | <i>Ali Güneş</i> |
| 10:10 – 10:20 | Açık & Laparoskopik Cerrahi | <i>Kaya Horasanlı</i> |
| 10:20 – 10:30 | Metaflaksi | <i>Koray Ağras</i> |
| 10:30 – 10:40 | Sorular & Tartışma | |

10:40 – 10:50

Ara

Oturum 6

Minimal invaziv Cerrahi

Oturum Başkanı: Ferruh Şimşek

10:50 – 11:40

| | | |
|---------------|---|--------------------|
| 10:50 – 11:20 | Pediyatrik Ürolojide Laparoskopik Cerrahinin Yeri | <i>Ender Özden</i> |
| 11:20 – 11:40 | Pediyatrik Ürolojide Robotik Cerrahinin Yeri | <i>Bülent Önal</i> |

Uydu Sempozyum

Vezikoüreteral Reflü

Moderatör: Orhan Ziyilan

11:40 – 12:40

| | | |
|---------------|------------------------------------|-----------------------|
| 11:40 - 11:55 | VSUG: Kime? Ne zaman? Nasıl | <i>Berk Burgu</i> |
| 11:55 – 12:10 | VUR Kılavuzlarından anladıklarımız | <i>H.Serkan Doğan</i> |
| 12:10 – 12:40 | VUR: Endoskopik Tedavi | <i>Goran Lackgren</i> |

12:40 – 13:30

Öğle Yemeği



Oturum 7

Bildiriler-1

Cem Aygün, A. Metin Hasçıçek

13:30 – 14:30

| | |
|-------|---|
| SS-01 | ÇOCUKLUK ÇAĞI SİSTİN TAŞI TEDAVİSİNDE FLOROSKOPİ VE ULTRASONOGRAFİ ODAKLAMALI ŞOK DALGA LİTOTRİPSİ TEDAVİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI <i>Mehmet Reşit Gören, Cevahir Özer, Yüksel Cem Aygün*, Ferhat Kılınc, Mehmet İleriş Tekin, Hakan Özkardeş</i> |
| SS-02 | ÇOCUK HASTALARDA PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER; TEK MERKEZ DENEYİMİ <i>Ümit Gül*, Özgür Yayıcıoğlu, Barış Kuzgunbay, Tahsin Turunc, Cem Aygün, Hakan Özkardeş</i> |
| SS-03 | ÇOCUKLARDA BÖBREK TAŞI TEDAVİSİNDE ŞOK DALGA LİTOTRİPSİ VE MİKROPERKÜTAN NEFROLİTOTOMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI <i>Namık Kemal Hatipoğlu, Ahmet Ali Sancaktutar, Abdulkadir Tepeler, Mehmet Nuri Bodakçi, Necmettin Penbegül, Murat Atar, Yaşar Bozkurt, Haluk Söylemez, Mesrur Selçuk Silay, Mustafa Okan İstanbulluoğlu, Tolga Akman, Abdullah Armağan</i> |
| SS-04 | PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA ULTRA-MİNİ PNL: DİCLE ÜNİVERSİTESİ DENEYİMLERİ <i>Ahmet Ali Sancaktutar, Kadir Yıldırım, Yaşar Bozkurt, Mehmet Nuri Bodakçi, Namık Kemal Hatipoğlu, Necmettin Penbegül, Haluk Söylemez, Murat Atar, Şeyma M Su Dur</i> |
| SS-05 | PEDİATRİK MESANE TAŞLARININ TEDAVİSİNDE SUPRAPUBİK TRANSVEZİKAL PERKÜTAN SİSTOLİTOTRİPSİ <i>Halil Çiftçi, Kemal Gümüş*, Mehmet Demir, M.uğur Yılmaz, Mehmet Gülüm, Ercan Yeni</i> |
| SS-06 | ÇOCUKLARDA GEÇİRİLMİŞ TAŞ TEDAVİSİ ESWL TEDAVİSİ SONUÇLARINI VE KOMPLİKASYONLARINI ETKİLER Mİ? <i>Fethi Ahmet Türegün*, Gamze Gül Güleç, Beril Tülü, Mehmet Hamza Gültekin, Çağatay Doğan, Ahmet Erözenci, Bülent Önal</i> |
| TP-01 | PEDİATRİK POPÜLASYON RENAL PELVİS (10-20 MM) TAŞLARINDA ESWL TEDAVİSİNDE EN İYİ SEÇENEK NEDİR?: ÜRETERAL STENT, ALFA-BLOKERLER YA DA İZLEM <i>Erdem Öztürk*, Evren Süer, Murat Mermerkaya, Ferec Afandiyev, Cihat Özcan, Adil Güçal Güçlü, Berk Burgu, Tarkan Soygür</i> |
| TP-02 | ÇOCUKLARDA TRANSPERİTONEAL LAPAROSKOPİK HEMİNEFROÜRETEREKTOMİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ <i>Mesrur Selçuk Silay, Muhammed Tosun*, Senad Kalkan, Abdullah Armağan, Şinasi Yavuz Önal</i> |
| TP-03 | LAPAROSKOPİK PEDİATRİK ÜROLOJİDE VERESS İĞNESİ YERİNE MİKRO-OPTİK İĞNE KULLANILABİLİR Mİ? <i>Mesrur Selçuk Silay*, Abdulkadir Tepeler, Ahmet Ali Sancaktutar, Hüseyin Kılınçaslan, Bülent Altay, Mehmet Remzi Erdem, Namık Kemal Hatipoğlu, Muzaffer Akçay, Tolga Akman, Abdullah Armağan</i> |
| TP-04 | PEDİATRİK TAŞ HASTALIĞINDA METABOLİK RİSK FAKTÖRLERİ VE HİPOSİTRATÜRİLİ HASTALARDA METAFLEKSİ <i>Onur Karşlı, Volkan İzol, İbrahim Atilla Arıdoğan, Ali Börekoğlu, Mutlu Değer*, Nihat Satar</i> |
| TP-05 | PEDİATRİK MESANE TAŞLARININ TEDAVİSİNDE MİKRO PERKÜTAN SİSTOLİTOTRİPSİ <i>Mehmet Nuri Bodakçi, Kadir Yıldırım, Ahmet Ali Sancaktutar, Namık Kemal Hatipoğlu, Haluk Soylemez, Necmettin Pembegül, Yaşar Bozkurt, Murat Atar, Mansur Daggulli</i> |
| TP-06 | ÇOCUK YAŞ GRUBUNDA TAŞ BOYUTUNA GÖRE PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI <i>Abdullah Demirtaş, Numan Baydilli, Erol Erşekerci, Akın Avcı, Emre Can Akınsal, Deniz Demirci*</i> |
| TP-07 | ÇOCUK HASTALARDA LAPAROSKOPİK PYELOPLASTİ DENEYİMİMİZ <i>Abdullah Demirtaş, Numan Baydilli, Nuh Aldemir, Emre Can Akınsal, Deniz Demirci*, İbrahim Gülmez</i> |
| TP-08 | PNL YAPILAN ÇOCUK OLGULARDA YAŞA, KULLANILAN NEFROSKOP TİPİNE VE TAŞ BOYUTUNA GÖRE KAN PARAMETRELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI <i>Abdullah Demirtaş, Numan Baydilli, Erol Erşekerci, Akın Avcı, Emre Can Akınsal, Deniz Demirci*</i> |
| TP-09 | ÇOCUK ÜRETER TAŞLARIN TEDAVİSİNDE LAZER VE PNÖMOTİK LİTOTRİPSİ: HANGİSİ ETKİN? <i>Mustafa Özgür Tan, Özdemir Serhat Gürocak*, Amiral Farahvash, Fikret Ahmadov, İrfan Atay, Esat Ak, Nuri Deniz</i> |
| TP-10 | OKUL ÖNCESİ YAŞ GRUBU ÜRİNER SİSTEM TAŞ HASTALIĞI İÇİN UYGULANAN TEDAVİ PROSEDÜRLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI <i>Haluk Şen*, Ömer Bayrak, İlker Seçkiner, Sakıp Erturhan, Faruk Yağcı, Asaf Demirbağ, Ahmet Erbağcı</i> |



Oturum 8

Bildiriler-2

Selçuk Yücel, Ayhan Karabulut

14:30 – 15:30

| | |
|-------|--|
| SS-07 | ÇOCUKLARDA GEÇİRİLMİŞ AÇIK NEFROLİTOTOMİ, PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİNİN SONUÇLARINI ETKİLER Mİ? <i>Fethullah Gevher*, Çağatay Doğan, Burak Argun, Sinharib Çitgez, Veli Yalçın, Ahmet Erözenci, Bülent Önal</i> |
| SS-08 | ÇOCUKLUK ÇAĞI ÜRETER TAŞI TEDAVİSİNDE “ULTRA THİN” ÜRETEROSKOPİ VE İNCE LAZER FİBERİ KULLANIMI SONUÇLARIMIZ <i>Kazım Asutay, Ahmet Şahan, Cem Akbal*, Tufan Tarcan, Ferruh Şimşek</i> |
| SS-09 | OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLUKLARDA KOMPLEKS BÖBREK TAŞI OLGULARINDA MİNİPERC: İKİ FARKLI DİLATASYONUN KARŞILAŞTIRILMASI <i>Yakup Bostancı*, Fatih Ataç, Ender Özden, Yaşar İssi, Hasan Çetin, Yarkın Kamil Yakupoğlu, Şaban Sarıkaya</i> |
| SS-10 | ÇOCUK BÖBREK TAŞI HASTALARININ TEDAVİSİNDE RETROGRAD İNTRARENAL CERRAHİ: ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ DENEYİMİ <i>Onur Kaygısız*, Yakup Kordan, Hakan Kılıçarslan, Ömür Günseren, Burhan Coşkun</i> |
| SS-11 | İNFAHTLARDA VE ÇOCUKLARDA TRANSPERİTONEAL LAPAROSKOPİK PİYELOPLASTİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ <i>Mesrur Selçuk Sılay, Muhammed Tosun*, Senad Kalkan, Abdullah Armağan, Şinasi Yavuz Önal</i> |
| SS-12 | PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA LAPAROSKOPİK RENAL CERRAHİ DENEYİMİMİZ <i>Fatih Ataç*, Ender Özden, Yakup Bostancı, Yaşar İssi, Cengiz Beyaz, Şaban Sarıkaya</i> |
| TP-11 | ÇOCUKLUK ÇAĞINDA PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ. <i>Artan Koni*, Hasan Serkan Doğan, Ender Özden, Kubilay İnci, Cenk Yücel Bilen, Ahmet Şahin, Serdar Tekgül</i> |
| TP-12 | ÇOCUK YAŞ GRUBUNDA PYELOPLASTİ SONUÇLARIMIZ <i>Halil Ciftci, Kemal Gümüş*, Mehmet Demir, M. uğur Yılmaz, Mehmet Gülüm, Ercan Yeni</i> |
| TP-13 | OKUL ÖNCESİ ÇOCUK YAŞ GRUBUNDA PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ <i>Halil Çiftçi, Kemal Gümüş*, Mehmet Demir, M. uğur Yılmaz, Mehmet Gülüm, Ercan Yeni</i> |
| TP-14 | ÇOCUK ÜRETER TAŞLARININ TEDAVİSİ: ÜRETEROSKOPİK HOLMİUM LAZER LİTOTRİPSİ <i>Yakup Bostancı*, Fatih Ataç, Yaşar İssi, Turgut Serdaş, Ender Özden, Şaban Sarıkaya</i> |
| TP-15 | ÇOCUK PERKUTAN NEFROLİTOTOMİDE BAŞARI ORANINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER <i>Onur Kaygısız*, Yakup Kordan, Sinan Çelen, Hakan Kılıçarslan, Burhan Coşkun, Hasan Serkan Doğan</i> |
| TP-16 | ALT ÜRİNER SİSTEM BOZUKLUĞU ÇOCUK HASTALARDA RENAL TRANSPLANTASYON SONUÇLARINI ETKİLİYOR MU? <i>Fazıl Tuncay Aki, İrfan Dönmez, Hasan Serkan Doğan, Murat Aydın, İlhan Erkan, Serdar Tekgül</i> |
| TP-17 | PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA BÖBREK NAKLİ: YEDİ YILLIK OMÜ DENEYİMİ <i>Yarkın Kamil Yakupoğlu*, Yakup Bostancı, Fatih Ataç, Ender Özden, Hülya Nalçacıoğlu, Gürkan Genç, Ozan Özkaya, Şaban Sarıkaya</i> |
| TP-18 | PEDİATRİK BÖBREK NAKLİ: ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ DENEYİMİ <i>Onur Kaygısız*, Osman Dönmez, Yakup Kordan, Feyzi Mutlu Kanat, Okan Akacı, Burhan Coşkun, Berfin Uysal, Hakan Vuruşkan</i> |
| TP-19 | HİPOSPADİAS CERRAHİSİ SONRASI ERİŞKİN DÖNEMDE ÜRETRAL FİSTÜL TAMİRİ SONUÇLARIMIZ <i>Ömer Yılmaz*, Hasan Soydan, Ferhat Ateş, Temuçin Şenku, Zeki Aktaş, Kenan Karademir</i> |
| TP-20 | HİPOSPADİAS ONARIMI SONUÇLARIMIZ <i>Uğur Yücel, Erkan Erkan, Emre Karabay, Mehmet Gökhan Çulha*, Bülent Mansuroğlu, Vural Saçak, Mahmut Gökhan Toktaş</i> |

15:30 – 15:40 Ara



Bildiriler-3

Deniz Demirci, Fatih Önal

15:40 – 16:40

| | |
|-------|---|
| SS-13 | MONOSEMPTOMATİK ENÜRETİK HASTALARDA BAŞARILI DESMOPRESSİN TEDAVİSİ SONRASI İLAÇ KESİLME YÖNTEMİ RELAPS ORANINI ETKİLER Mİ? RANDOMİZE ÇOK MERKEZLİ PLASEBO KONTROLLÜ ÇALIŞMA <i>Perviz Hacıyev, Berk Burgu, İlker Gökçe, Evren Süer, Yusuf Kibar, Mesrur Selçuk Sılay, Serhat Gürocak, Hasan Serkan Doğan, Hasan Cem İrkilata, Tayfun Oktar, Bülent Onal, Erim Erdem, Yüksel Cem Aygün, Can Balci, Ahmet Rüknettin Aslan, Cevdet Kaya, Tarkan Soygür, Şaban Sarıkaya, Serdar Tekgül</i> |
| SS-14 | ÜRETERONEOSİSTOSTOMİDE KOMPLİKASYON ORANLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER ÖNGÖRÜLEBİLİR Mİ?: PEDIATRİK YAŞ GRUBUNDA CLAVİEN SINIFLAMA SİSTEMİNİN KULLANIMI <i>Evren Süer, Cihat Özcan, Erdem Öztürk, Murat Mermerkaya, Ömer Gülpınar, Ferec Afendiye*, Haluk Şen, Berk Burgu, Tarkan Soygür</i> |
| SS-15 | VEZİKOÜRETERAL REFLÜLÜ ÇOCUKLARDA İNTRAVEZİKAL ÜRETERLERİN ELEKTRON VE IŞIK MİKROSKOBU YARDIMIYLA ULTRASTRÜKTÜREL VE İMMÜNO-HİSTOPATOLOJİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ <i>Volkan İzol, Arbil Açıklalın, Yurdun Kuyucu, Mutlu Değer*, İbrahim Atilla Arıdoğan, Sait Polat, Nihat Satar</i> |
| SS-16 | ALT ÜRİNER SİSTEM İŞEME DİSFONKSİYONU (AÜSD) OLAN ÇOCUKLARDA DİSFONKSİYONEL İŞEME (Dİ)'NİN ŞİDDETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE YENİ BİR DERECELEME (GRADING) SİSTEMİ <i>Burak Köprü*, Hasan Cem İrkilata, Yusuf Kibar, Bilal Fırat Alp, Faysal Gök, Murat Dayanç</i> |
| SS-17 | AŞIRI AKTİF MESANELİ ÇOCUKLARDAKİ GEN POLİMORFİZMLERİNİN ANTİKOLİNERJİK TEDAVİYE ETKİSİ <i>Özdemir Serhat Gürocak*, Ece Konaç, İyimser Üre, Cem Şenol, Ilke Önen, Sinan Sözen, Adnan Menevşe</i> |
| SS-18 | KÜÇÜK BOYUTLU DOLGU MALZEMESİYLE YAPTIĞIMIZ SUBÜRETERİK ENJEKSİYON OLGULARI: GERÇEKTEN ETKİN Mİ? <i>Özdemir Serhat Gürocak*, Mustafa Özgür Tan, Amiralı Farahvash, Cem Şenol, Hüseyin Gümüştas, İrfan Atay, Nuri Deniz</i> |
| TP-21 | ÇOCUKLARDA CERRAHİ ÖNCESİ KORKUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ: ÇOCUĞUN HİSSETTİKLERİ VE HEKİMİN GÖZLEMİ <i>Muhammet Güzelsoy*, Halil Güzelsoy, Soner Çoban, Serpil Sancar, Hakan Demirci</i> |
| TP-22 | İŞEME EĞİTİMİ YAŞI VE İŞEME EĞİTİMİ YAŞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER: ÇOK MERKEZLİ ÇALIŞMA <i>Hüseyin Tarhan*, Özgür Çakmak, Rahmi Gökhan Ekin, Sıtkı Ün, İlker Akarken, Derya Uzelli, Mehmet Helvacı, Selma Cün, Nejat Aksu, Önder Yavaşcan, Yusuf Özlem İlbey, Feyza Koç, Özlem Özkarakas, Ferruh Zorlu</i> |
| TP-23 | VEZİKOÜRETERAL REFLÜLÜ ÇOCUKLARDA ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU ALT TIPLERİNİN ÜF-EMG İLE DEĞERLENDİRİLMESİ <i>Hasan Cem İrkilata*, Yusuf Kibar, Bilal Fırat Alp, Bahadır Topuz, Murat Dayanç, Faysal Gök</i> |
| TP-24 | ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONLU ÇOCUKLARDA BİOFEEDBACK TEDAVİSİNİN ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU SEMPTOM SKORU ÜZERİNE ETKİLERİ <i>Giray Ergin*, Yusuf Kibar, Turgay Ebiloğlu, Burak Köprü, Hasan Cem İrkilata, Faysal Gök</i> |
| TP-25 | ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONLU ÇOCUKLARDA BİOFEEDBACK TEDAVİSİNİN ÜROFLOW-EMG PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİLERİ <i>Giray Ergin*, Yusuf Kibar, Turgay Ebiloğlu, Burak Köprü, Hasan Cem İrkilata, Faysal Gök</i> |
| TP-26 | AŞIRI AKTİF MESANE (AAM) TANILI ÇOCUK HASTALARDA ELEKTROMYOGRFİLİ ÜROFLOWMETRİ (ÜF-EMG) İLE İŞEME FAZININ DEĞERLENDİRİLMESİ <i>Hasan Cem İrkilata*, Yusuf Kibar, Burak Köprü, Bilal Fırat Alp, Bahadır Topuz, Murat Dayanç</i> |
| TP-27 | NÖROJEN MESANELERDE BOTULİNÜM TOKSİNİ VE/VEYA DEKSTRANOMER ENJEKSİYONUNUN VEZİKOÜRETERAL REFLÜ ÜZERİNE BAŞARISI PREOPERATİF TAHMİN EDİLEBİLİR Mİ?: VİDEOÜRODİNAMİ ÇALIŞMASI <i>Perviz Hacıyev*, Cihat Özcan, Evren Süer, Erdem Öztürk, Murat Mermerkaya, Haluk Şen, Berk Burgu, Tarkan Soygür</i> |
| TP-28 | DESMOPRESSİN ASETAT (DDAVP) VE OKSİBÜTİNİN KOMBİNASYON TEDAVİSİ UYGULANAN ENUREZİS NOKTURNALI OLGULARDA TEDAVİ BAŞARISINI ÖNGÖRMEDE POLLAKÜRİ NE KADAR BELİRLEYİCİDİR? <i>Ahmet Şahan, Asgar Garayev, Cem Akbal*, Tufan Tarcan, Ferruh Şimşek</i> |
| TP-29 | İŞEME DİSFONKSİYONLU VEZİKOÜRETERAL REFLÜ HASTALARINDA ENDOSKOPİK TEDAVİ SONUÇLARI <i>Çağatay Doğan*, Mehmet Hamza Gültekin, Çetin Demirdağ, Senanur Şanlı, Merve Nur Güven, Bülent Önal</i> |
| TP-30 | ÜROFASİYAL (OCHOA) SENDROMLU HASTALARDA HASTA BAKIMI: TEK MERKEZ DENEYİMİ <i>Murat Mermerkaya, Erdem Öztürk, Perviz Hacıyev*, Evren Süer, Berk Burgu, Tarkan Soygür</i> |



Oturum 9

Video Sunumlar- A Salonu

Ali Ayyıldız

16:40 – 17:40

| | |
|------|--|
| | ÇOCUKLARDA ÜRETEROPELVİK BİLEŞKE DARLIĞINA BAĞLI DEV HİDRONEFROZ TEDAVİSİNDE LAPAROSKOPİK DİSMEMBERED PİYELOPLASTİ |
| V-01 | <i>Mesrur Selçuk Silay*, Muhammed Tosun, Senad Kalkan, Abdullah Armağan, Şinasi Yavuz Önel</i> |
| V-02 | 11 YAŞINDA KIZ ÇOCUĞUNDA BİLATERAL LAPAROSKOPİK TRANSPERİTONEAL ALT POL HEMİNEFROÜRETEREKTOMİSİ |
| | <i>Mesrur Selçuk Silay*, Muhammed Tosun, Senad Kalkan, Abdullah Armağan, Şinasi Yavuz Önel</i> |
| V-03 | ÇOCUKLARDA TRANSPERİTONEAL LAPAROSKOPİK ÜST POL HEMİNEFROÜRETEREKTOMİSİ: ADIM ADIM TEKNİK |
| | <i>Mesrur Selçuk Silay*, Muhammed Tosun, Senad Kalkan, Abdullah Armağan, Şinasi Yavuz Önel</i> |
| V-04 | DUPLİKE RENAL SİSTEMİ VE ALT POLÜNDE UPJ DARLIĞI BULUNAN BİR OLGUDA LAPAROSKOPİK ALT POL PİYELOPLASTİ |
| | <i>Mesrur Selçuk Silay*, Muhammed Tosun, Senad Kalkan, Abdullah Armağan, Şinasi Yavuz Önel</i> |
| V-05 | PEDİATRİK HASTADA LAPAROSKOPİK NEFROÜRETEREKTOMİ: VIDEO SUNUM |
| | <i>Özdemir Serhat Gürocak*, İyimser Üre, Fatih Bıçaklıoğlu, Bora Küpeli</i> |
| V-06 | ÇOCUKLARDA LAPAROSKOPİK NEFREKTOMİ DENEYİMİMİZ |
| | <i>Alp Tuna Beksaç, Hasan Serkan Doğan*, Batuhan Aydoğan, Murat Aydın, Cenk Yücel Bilen, Serdar Tekgöl</i> |
| V-07 | LAPAROSKOPİK MİNİPORT SAĞ HEMİNEFREKTOMİ |
| | <i>Ender Özden*, Yakupbostancı, Fatih Ataç, Aykut Sirtbaş, Cengiz Beyaz, Şaban Sarıkaya</i> |
| V-08 | PEDİATRİK RENAL KİTLE: LAPAROSKOPİK SAĞ PARSİYEL NEFREKTOMİ |
| | <i>Ender Özden*, Yakup Bostancı, Fatih Ataç, Yaşar Issı, Cihan Yalman, R. Cankon Germiyanoğlu, Şaban Sarıkaya</i> |
| V-09 | SOL İNTRA-ABDOMİNAL TESTİSLİ 1 YAŞINDAKİ ERKEK ÇOCUKTA İKİ AŞAMALI LAPAROSKOPİK FOWLER-STEPHENS ORŞİOPEKSİSİ: VIDEO SUNUM |
| | <i>Özdemir Serhat Gürocak*, Bora Küpeli, Cem Şenol, İyimser Üre, Sinan Sözen, İbrahim Bozkırlı</i> |
| V-10 | NONPALPABL TESTİSTE LAPAROSKOPİK DİSEKSİYON İLE İNGUİNAL KANALA GİRMİŞ KALINTI TESTİSİN ÇIKARILMASI MÜMKÜNDÜR |
| | <i>Zeliha Ural*, Hüseyin Acinikli, Cemil Kutsal, Kaya Horasanlı, Ali İhsan Dokucu</i> |
| V-11 | İLERİ EVRE (T3, T4) WILMS TÜMÖRÜ CERRAHİSİNDE YÜKSEK TORAKOABDOMİNAL, TRANSDİAFRAGMATİK, EXTRA – İNTRA PERİTONEAL YAKLAŞIM |
| | <i>Şinasi Yavuz Önel*, İsmail Başbüyük, Mesrur Selçuk Silay, Fikret Fatih Önel, Muhammed Tosun</i> |

Oturum 10

Video Sunumlar- B Salonu

Murat Dayanç

16:40 – 17:40

| | |
|------|--|
| V-12 | DAMAR BASISI BULUNAN ÜRETEROPELVİK BİLEŞKE DARLIKLARINDA PYELO-PYELOSTOMİ YETERLİ VE ETKİN MİDİR? |
| | <i>Abdullah Demirtaş, Numan Baydilli, Emre Can Akınsal, Deniz Demirci*</i> |
| V-13 | 7 AYLIK BİR İNFATTA BİLATERAL BÖBREK TAŞINA MİKRO-PERK AMELİYATI: LİTERATÜRDEKİ EN KÜÇÜK VAKA |
| | <i>Ahmet Ali Sancaktutar, Namık Kemal Hatipoğlu, Haluk Söylemez, Kadir Yıldırım, Murat Atar, Yaşar Bozkurt, Necmettin Penbegül, Mehmet Nuri Bodakçi</i> |
| V-14 | 5 YAŞINDAKİ BİR ÇOCUK HASTADA ULTRA-MİNİ PNL VAKASI |
| | <i>Ahmet Ali Sancaktutar*, Haluk Söylemez, Yaşar Bozkurt, Mehmet Nuri Bodakçi, Bayram Kolcu, Kadir Yıldırım, Necmettin Penbegül, Namık Kemal Hatipoğlu, Murat Atar</i> |
| V-15 | 3 YAŞINDAKİ BİR ERKEK ÇOCUKTA MESANE TAŞININ MİKROPERK YÖNTEMİYLE TEDAVİSİ |
| | <i>Ahmet Ali Sancaktutar, Kadir Yıldırım, Haluk Söylemez, Namık Kemal Hatipoğlu, Yaşar Bozkurt, Mehmet Nuri Bodakçi, Şeyma M Su Dur, Cem Alan, Necmettin Penbegül</i> |
| V-16 | ÜRETER ÜST KISIM VE BÖBREK ALT POLÜNDEKİ NONOPAK TAŞLARA EŞ ZAMANLI SUPİN POZİSYONDA FLEKSİBLE URS + MİKRO PNL UYGULAMASI |
| | <i>Abdullah Demirtaş, Deniz Demirci*, Numan Baydilli, Volkan Sabur, Emre Can Akınsal, Oğuz Ekmekçioğlu, İbrahim Gülmez, Atıla Tatlışen</i> |
| V-17 | BÖBREK TAŞI OLAN ÇOCUKLARDA 'MİKROPERK' MİKROPERKÜTANÖZ NEFROLİTOTOMİ |
| | <i>Murat Gezer*, Çağatay Doğan, Sinan Erdal, Fatih Özdemir, Bülent Önal</i> |



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

| | |
|------|--|
| V-18 | ÜRETEROPELVİK BİLEŞKE TIKANIKLIĞININ NADİR BİR SEBEBİ: FİBROEPİTELYAL POLİP <i>Deniz Demirci* , Abdullah Demirtaş , Numan Baydilli , Muharrem Özkaya , Kenan Yılmaz , Emre Can Akınsal , İbrahim Gülmez</i> |
| V-19 | PYELOPLASTİDE MİNİMAL İNVAZİV YAKLAŞIM: POSTERİOR DORSAL MINI LOMBOTOMİ <i>Şinasi Yavuz Önal , İsmail Başıbüyük , Fikret Fatih Önal , Fatih Elbir , Muhammed Tosun* , Mehmet Remzi Erdem</i> |
| V-20 | GÜNÜBİRLİK MODİFİYE LİCH GREGOİR ÜRETERAL RE-İMLANTASYON <i>Şinasi Yavuz Önal , İsmail Başıbüyük , Muhammed Tosun* , Fikret Fatih Önal</i> |
| V-21 | RE-OPERATİF ÜRETERONEOSİSTOSTOMİ'DE TEKNİK İNCELİKLER <i>Şinasi Yavuz Önal , İsmail Başıbüyük , Muhammed Tosun* , Sina Kardaş , Fikret Fatih Önal</i> |
| V-22 | CİDDİ KORDİLİ PROKSİMAL HİPOSPADİASLI OLGULARIN CERRAHİSİNDE TEKNİK İNCELİKLER <i>İsmail Başıbüyük , Şinasi Yavuz Önal* , Fikret Fatih Önal , Muhammed Tosun , Mehmet Remzi Erdem , Fatih Elbir</i> |
| V-23 | EPİDERMOLİZİS BÜLLOZA HASTASINDA MESANEDE MEZONEFROİD VE İNTESTİNAL METAPLAZİ <i>Deniz Demirci* , Abdullah Demirtaş , Numan Baydilli , Kenan Yılmaz , Emre Can Akınsal , Turhan Öktem</i> |

18:00 – 19:00

Türk Çocuk Ürolojisi Derneği Genel Kurulu



24 Kasım 2013 Pazar

Oturum 11

Panel: Türkiye de Çocuk Ürolojisi Yandal Uzmanlık Eğitimi

Moderatör – Şaban Sarıkaya

08:30 – 09:30

Panelistler: Protokol imzalayan Üroloji Kliniklerinin Çocuk Ürolojisi Eğitim Sorumluları

Cankon Germiyanoğlu

Kaya Horasanlı

Koray Ağras

Nihat Satar

İzzet Koçak

Hasan Serkan Doğan

Berk Burgu

Cem Akbal

Orhan Ziylan

Deniz Demirci

Oturum 12

İşeme Bozuklukları & Nörojen Mesane

Oturum Başkanı: Tufan Tarcan

09:30 – 10:50

| | | |
|---------------|--|---------------|
| 09:30 – 09:40 | Semptom skorlarından öğrendiklerimiz | Cem Akbal |
| 09:40 – 09:55 | Ürodinamik incelemeler: Hangisi? Kime? Ne zaman? | Onur Kaygısız |
| 09:55 – 10:10 | Üroterapi | Cevdet Kaya |
| 10:10 – 10:25 | Medikal Tedavi | Ilker Akyol |
| 10:25 – 10:35 | Botulinum Toksini Uygulamaları | Tayfun Oktar |
| 10:35 – 10:50 | Cerrahi tedavi | Yusuf Kibar |

10:50 – 11:00 Ara

Oturum 13

Travma – Onkoloji – Transplantasyon

Oturum Başkanı: İhsan Karaman

11:00 – 12:00

| | | |
|---------------|---|---------------------|
| 11:00 – 11:20 | Pediyatrik Ürolojik Travmaya Yaklaşım | Cankon Germiyanoğlu |
| 11:20 – 11:40 | Wilms Tümörü Cerrahisi | Yavuz Önel |
| 11:40 – 12:00 | Türkiye de Pediyatrik Renal Transplantasyon | Y.Kamil Yakupoğlu |

12:00 – 12:10 Ara



Oturum 14

Bildiriler-4

Özgür Tan, Ünsal Özkuvancı

12:10 – 13:10

| | |
|-------|---|
| | ÜRİNER NERVE GROWTH FACTOR DÜZEYLERİNİN ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU OLAN ÇOCUKLARIN TANISINDA VE TEDAVİ ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDEKİ YERİ |
| SS-19 | <i>Giray Ergin* , Yusuf Kibar , Turgay Ebioloğlu , Hasan Cem Irkıkata , Burak Köprü , Serkan Tapan , Metin Uyanık</i> |
| | TEDAVİYE CEVAPSIZ ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN KIZ ÇOCUKLARINDA ÜRETRAL OVERDİLATASYONUN ERKEN DÖNEM SONUÇLARI. |
| SS-20 | <i>Artan Koni* , Halil Kızılöz , Hasan Serkan Doğan , Ahmet Metin Hasççek , Serdar Tekgül</i> |
| | PRİMER VEZİKOÜRETERAL REFLÜDE ÜRETERONEOSİSTOMİNİN YERİ: BAŞARIYI VE POSTOPERATİF İDRAR YOLU ENFEKSİYONU GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER |
| SS-21 | <i>Hasan Serkan Doğan , Ali Cansu Bozacı , Burhan Özdemir , Şenol Tonyalı , Serdar Tekgül</i> |
| | DEXELL VUR® İLE UYGULANAN “DOUBLE HYDRODİSTENTİON-İMLANTATİON” VE STING TEKNİKLERİNİN GRADE I-III VEZİKO ÜRETERAL REFLÜ TEDAVİSİNDE KISA DÖNEM SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI |
| SS-22 | <i>Ahmet Şahan , Cem Akbal* , Murat Akgül , Asgar Garayev , Tufan Tarcan , Ferruh Şimşek</i> |
| | DETRÜSOR AŞIRI AKTİVİTESİ OLAN VEZİKO ÜRETERAL REFLÜLÜ OLGULARDA ENDOSKOPİK TEDAVİ ÖNCESİ VE SONRASI UYGULANAN ANTİKOLİNERJİK TEDAVİ BAŞARIYI ETKİLER Mİ? |
| SS-23 | <i>Ahmet Şahan , Cem Akbal* , Kazım Asutay , Tufan Tarcan , Ferruh Şimşek</i> |
| | TEKRARLAYAN ATEŞLİ İDRAR YOLU ENFEKSİYONU GEÇİREN ÇOCUKLARDA ÇEKİLEN PIC SİSTOGRAMIN GİZLİ VUR TANISINDA VE STING SONRASI TAKİPTEKİ DEĞERİ. |
| SS-24 | <i>Koray Ağras , Fatih Akdemir* , Yücel Altay , Önder Kayıgil</i> |
| | VEZİKOÜRETERAL REFLÜ BASINCININ RENAL SKAR GELİŞİMİNE ETKİSİ |
| TP-31 | <i>M.reşit Gören , Cevahir Özer , Yüksel Cem Aygün* , Ferhat Kılınc , Hakan Özkardeş</i> |
| | VEZİKOÜRETERAL REFLÜLÜ ÇOCUKLARDA VİDEOÜRODİNAMİK İNCELEMEDE MESANE KOMPLİYANSI NE ZAMAN ÖLÇÜLMELİ? |
| TP-32 | <i>Cevahir Özer , Mehmet Reşit Gören , Ferhat Kılınc , Cem Aygün* , Hakan Özkardeş</i> |
| | VEZİKOÜRETERAL REFLÜLÜ ÇOCUKLARDA BAŞARISIZ DEXTRANOMER/HYALURONİK ASİT UYGULAMASI SONRASI İNTRAVEZİKAL ÜRETERLERİN İŞİK VE TRANSMİSYON ELEKTRON MİKROSKOBU İLE DEĞERLENDİRİLMESİ |
| TP-33 | <i>Volkan İzol , Yurdun Kuyucu , Arbil Açıklın , Mutlu Değer* , İbrahim Atilla Arıdoğan , Sait Polat , Nihat Satar</i> |
| | KLİNİGİMİZDE TEDAVİ EDİLEN HİPOSPADİASLI OLGULARIN ÜROFLOWMETRİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ |
| TP-34 | <i>Yusuf Atakan Baltrak* , İbrahim Karaman , Çagatay E.afşarlar , Ayşe Karaman , Engin Yılmaz , İsmet Faruk Özgüner , Yusuf Hakan Çavuşoğlu , Derya Erdoğan , Haşim Ata Maden</i> |
| | ENDOSKOPİK VEZİKOÜRETERAL REFLÜ TEDAVİSİ HANGİ HASTALARDA BAŞARILI? |
| TP-35 | <i>Hasan Serkan Doğan* , Mesut Altan , Ali Cansu Bozacı , Burhan Özdemir , Serdar Tekgül</i> |
| | VEZİKOÜRETERAL REFLÜYÜ ÖNGÖRMEDE ÇEŞİTLİ SONOGRAFİK PARAMETRELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ |
| TP-36 | <i>Sevinç Emre , Alev Kadioğlu , Alev Yılmaz , Zeynep Yürük Yıldırım , İlmay Bilge , Ayşegül Sucu</i> |
| | VEZİKOÜRETERAL REFLÜ TANISIYLA COHEN OPERASYONU GERÇEKLEŞTİRİLEN ÇOCUKLARDA KULLANILAN FARKLI TİPTE ÜRETERAL KATETERLERİN KARŞILAŞTIRILMASI: ERKEN DÖNEM SONUÇLARIMIZ |
| TP-37 | <i>Özgü Aydoğdu , Ayhan Karaköse , Yusuf Ziya Ateşçi</i> |
| | KONJENİTAL HİDRONEFROTİK BÖBREKLERİN TECHNETIUM-99M MERCAPTOACETYLTRIGLYCINE (MAG3) VE TECHNETIUM-99M DIMERCAPTOSUCCINICACID (DMSA) İLE SEPERE FONKSİYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI |
| TP-38 | <i>Ahmet Şahan , Asgar Garayev , Cem Akbal* , Harika Alpay , Tufan Tarcan , Ferruh Şimşek</i> |
| | ÜRETERONEOSİSTOSTOMİ Mİ? SUBÜRETERİK ENJEKSİYON MU? : AİLELERİN SEÇİMİNDEKİ BELİRLEYİCİ KRİTERLER |
| TP-39 | <i>Murat Akgül , Ahmet Şahan , Cem Akbal* , Harika Alpay , Ferruh Şimşek , Tufan Tarcan</i> |
| | TEDAVİYE YANITSIZ ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU OLAN HASTALARIN UZUN DÖNEM TAKİP SONUÇLARI: GERGİN KORD MALFORMASYONUNUN MORBİDİTEYE ETKİSİ VAR MI? |
| TP-40 | <i>Tarik Emre Şener , Cem Akbal* , Ahmet Şahan , Tuncay Top , Yaşar Bayri , Bahattin Tanrıkulu , İlker Tinay , Ferruh Şimşek , Tufan Tarcan</i> |

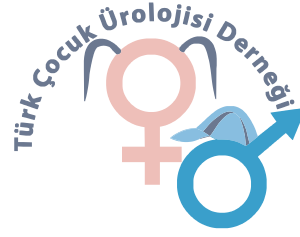
13:15 Kapanış



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi



Türk Çocuk Ürolojisi Derneği



Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği



Pediatric Üro-Endokrin Kursu



Normal Cinsiyet Gelişimi

Merih Berberoğlu

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı

Normal cinsiyet gelişimi, kromozomal yapının belirlediği genetik cins varlığında önce primitif gonaddan over veya testis gelişimi, daha sonra da iç ve dış genital yapıların farklılaşması aşamalarını içermektedir. Gonadların oluşumuna kadar olan evre “cins belirlenmesi” (sex determination), iç ve dış genital yapının tamamlanması ise “cins farklılaşması” (sex differentiation) olarak tanımlanmaktadır .

CİNS BELİRLENMESİNDE İLK ADIM: BİPOTANSİYEL GONADIN GELİŞİMİ

Bipotansiyel gonadın testis veya over yönünde gelişim sürecidir. Embriyonik dönemde ilk olarak, ara mezoderm tabakasının üzerinde ürogenital katlantı (ridge) gelişir. Ürogenital katlantının kalınlaşması ile yaklaşık birinci aydan sonra ilk gonad belirir . Ürogenital katlantının gelişiminde çeşitli transkripsiyon faktörlerinin rolü son yıllarda daha iyi anlaşılmasına başlanmıştır. Bu faktörler arasında LHX1 (LIM homeobox gen1), LHX9, EMX2, PAX2, CBX2, ATRX, insulin reseptör (Ir), Insulin growth faktör reseptör 1 (Igf1), WT1 (Wilms tumor asosiyasyon gen 1) ve SF1 (Steroidojenik faktör 1) sayılabilir . WT1 geni gonadların ve böbreklerin gelişimi için gereklidir. Ürogenital köprüde, çöломik epitelde, daha sonra da Sertoli ve granuloza hücrelerinde ekspres edilmektedir. WT1 mutasyonunda gonadal disgenezi, Wilms’ tümörü, glomeruler mezengial skleroz görülebilmektedir.

SF1 ise gonadal köprü, adrenal bez, hipotalamus ve hipofizde ekspres edilen bir nükleer reseptördür. Adrenal bezlerin, gonadların ve ventromedial hipotalamusun gelişimi; gonadotropinlerin normal işlevi için gereklidir. Farklı gen ve proteinler tarafından düzenlenir. Heterozigot SF1 mutasyonlarında, XY bireyde cinsiyet değişimi, XX bireyde over yetmezliği, her iki cinste sıklığı az olmak üzere adrenal yetmezlik görülebilir.

Gonadların gelişiminde bir sonraki basamak primordial germ hücrelerinin göçüdür. Allantois tabanındaki yolk kesesinde, 4. haftanın sonunda belirilmeye başlayan primordial germ hücreleri, ürogenital katlantıya göçleri sırasında çoğalmaya devam ederler. Bu sırada stem cell faktöre (SCF) gereksinim vardır. Germ hücrelerinin göçü ve genital köprüde kolonize olması için ayrıca stromal derive growth faktör (SDF1=CXCL12) ve reseptörü olan CXCR4, fibronektin gibi faktörlerin de ortamda olması gereklidir (7). Germ hücreleri yerleştikten yaklaşık bir hafta sonra, gonad bipotansiyel özelliğini kaybetmeye başlayacak, testis ya da overe farklılaşacaktır. Ara mezodermden bipotansiyel gonad gelişimine kadar XX hem XY gonadda pek çok gen benzer düzeyde ekspres edilmektedir.

ERKEK YÖNÜNDE CİNSİYET GELİŞİMİ:

Testis farklılaşması:

Bipotansiyel gonad testis yönünde geliyecekse 5. haftadan sonra semifer tubuluslar belirginleşir. Germ hücreleri spermatogonia yönünde farklılaşmaya başlar. Puberte başlangıcına kadar mayoz bölünme olmayacaktır.

Fetal dönemde 6. haftaya kadar küme şeklinde duran gonadal hücreler daha sonra testiküler kord ve interstistal doku şeklinde ayrılmaya başlar. Damar yapısı morfolojik olarak testis dokusunu ayırt edici yönde belirginleşir. Testisin gelişiminin bütünlüğü açısından, gonositlerin öncül hücreleri olan germ hücrelerinin yanı sıra somatik hücrelerin de varlığı önemlidir. Somatik hücreler Sertoli, Leydig hücreleri ve peritubular myoid hücrelerden oluşur. Yedinci haftadan sonra Sertoli hücreleri germ hücrelerini kuşatır ve peritubuler miyoid hücreler ile etkileşerek bazal membran ve testiküler kord oluşumuna yardımcı olur.

Daha sonra interstisyel alanda Leydig hücreleri belirir. Leydig hücreleri, çöломik epitelyum ve mezonefrik mezenkimden gelen steroidojenik öncül hücrelerden kaynaklanır. Farklılaşması için Sertoli hücrelerinden salınan AMH, desert hedge hog (DHH), FGF9 gibi uyarılara gereksinimi vardır. Sekizinci haftanın sonunda fetal Leydig hücreleri testosteron üretmeye başlar. Başlangıçta plasental hCG ile düzenlenirken; gebeliğin ikinci trimestrinde hipotalamo-hipofiz-gonad ekseninin aktifleşmesiyle, hipofizer LH’ın etkisi altına girer. Orta gestasyon evresinde testis kitlesinin % 40’ını oluşturan Leydig hücreleri, doğumdan sonra ilk 2-3 ay sayıca artmaya devam eder.

Testisin oluşumu sırasında etkili olan tüm transkripsiyon faktörlerinin yeterli düzeyde ve uygun zamanda ekspres edilmesi gereklidir. Bazı transkripsiyon faktörleri çok kısa bir zaman aralığında etkilidirler.

Sertoli hücrelerinin gelişiminde FSH ve FSH reseptörlerinin rolü de önemlidir. Testis determinasyonunda en önemli transkripsiyon faktörü “sex-determining region Y” SRY’dir. Y kromozomunun kısa kolunda Yp11.3 bölgesinde kodlanır. Erkek yönünde gelişimi sağlayan başlıca faktörün Y kromozomu olduğu anlaşıldıktan sonra, Y kromozomundaki çeşitli aday genler “testis determine eden faktör” olarak incelenmiş ve 1990 yılında SRY izole edilmiştir.



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

SRY'nin cinsiyet determinasyonundaki rolü çok iyi anlaşılmış olsa da, etki mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Erkek yönündeki genleri baskılayan faktörleri inhibe ederek ya da bazı genlerin transkripsiyonunu arttırarak etki gösterdiği ileri sürülmektedir. SRY erken gonad gelişimi sırasında eksprese edilir.

SRY'nin hedef geni SOX9'dur. Hücre farklılaşması ve organ gelişiminde rol alan "SRY-related HMG bOX" (SOX) ailesinin bir üyesi olan SOX9, transkripsiyon kaskadını uyararak, cinsel farklılaşmayı düzenler. Otozomal bir gen olup 17. Kromozom üzerinde kodlanır. SRY'nin eksprese edilmesinden kısa bir süre sonra, Sertoli hücrelerinden eksprese edilir. SOX9 artışı ile Sertoli hücre formasyonu ve testis farklılaşması başlar. Aynı zamanda kondrositlerde eksprese edilememekte ve kondrosit farklılaşmasında görev almaktadır. SOX9 mutasyonunda kromomelik displazi ve gonadal disgenezi ile XY cinsiyet değişimi gözlenmektedir. SOX9 ayrıca anti müllerian hormon (AMH) ekspresyonunu da arttırır. SOX9 ekspresyonu, testisin belirlenmesinden kısa süre sonra SRY'nin azalmasına rağmen yüksek düzeyde devam eder. SOX9 artışı için sadece SRY değil SF1 de gereklidir. SRY ve SF1 birlikte " testis spesifik SOX 9 arttırıcı çekirdek element"= TESCO bölgesinin ekspresyonunu arttırırlar. SOX 9 daha sonra FGF9 ve PGD2 ekspresyonlarını arttırırken WNT4, DAX1, FOXL2 gibi over gelişiminde rol alan genleri baskılar. Testis gelişiminde rol alan FGF9, SOX9 ile pozitif feed-back etkileşim içindedir.

X'e bağlı bir antitestis geni olarak adlandırılan DAX1, her iki gonadın gelişiminde gerekli bir genidir. Ancak gereken dozlar cinsiyete göre değişkendir. DAX1 fazla olduğunda (duplikasyonlarında) SF1'i antagonize eder ve XY bireyde cinsiyet değişimine neden olur. Bu "dosage sensitive sex reversal, DSS" olarak adlandırılır.

Leydig hücreleri testosteron biyosentezinin yanı sıra SF1'i ve testisin karın içinde inişinden sorumlu olan insulin benzeri growth faktör 3 (INSL3)'ü de üretmektedir. Leydig hücre farklılaşmasında Sertoli hücrelerinden salınan FGF9, DHH, PDGFs de etkilidir.

Peritubuler miyoid hücreler, seminifer tubulusların bazal membranı boyunca yer alır. Peritubuler miyoid hücrelerin gonada göçü, SRY ile uyarılır. Sertoli hücrelerinin farklılaşması, peritubuler hücrelerin oluşması, Sertoli-peritubuler hücre etkileşimi, bazal laminanın bütünlüğünün sağlanmasında Vanin-1, Nexin-1, DHH ve reseptörü Patched2 gibi faktörlere gereksinim vardır. Tam mekanizması anlaşılmamış olsa da 9. kromozomda yer alan DMRT1 geninin testis farklılaşmasında etkin olduğu bilinmektedir.

Erkek İç Genital Organların Gelişimi:

Fetal dönemde 8. haftaya kadar iç genital organlar her iki cinsten benzerdir. Hem Wolf, hem de Müller kanalı bulunur. Wolf kanalları mezonefroz kaynaklı olup embriyonik dönemde primitif böbreğin boşaltım kanalları olarak işlev görür. Böbrek gelişimini tamamladıktan sonra genital sistemin içinde yer alacak ve epididim, vas deferens, seminal vezikülere farklılaşacaktır.

46 XY bireylerde Müller kanalının gerilemesi ve Wolf kanallarının stabilizasyonu gereklidir. Testiste Sertoli hücrelerinden salınan anti müllerian hormon (AMH) erkek yönündeki somatik gelişim için gereklidir. İntrauterin 2. aydan itibaren AMH, müller kanalında eksprese edilen AMHRII ile birleşerek etkisini gösterir ve müller kanalında gerileme olur. Transforming growth faktör-β ailesinin bir üyesi olan AMH, erkekte testisin farklılaşmasından puberteye kadar olan dönemde yüksek düzeyde salgılanır.

Müller kanallarının kaybolması yaklaşık 10. haftada tamamlanır. Wolf kanallarından epididimin farklılaşması ise 9-13. haftalarda başlar. Bunu vas deferensin oluşumu izler. Seminal vesiküller vas deferensin son kısmının genişlemesiyle meydana gelir. Wolf kanalı ürogenital sinüs içine açılır. Wolf kanallarının farklılaşmasında testosteron etkilidir. Testosteron 9. haftadan itibaren sentezlenmektedir. İlk dönemlerde koryonik gonadotropin (hCG) etkisi ile sentezlenmekte; üçüncü trimesterde hiptalamo hipofizer sistem devreye girmektedir. Cinsel farklılaşma basamaklarının en önemli kısmı ilk 4 ayda hCG'nin etkisinin sürdüğü dönemde olmaktadır. Leydig hücrelerinden üretilen testosteron "lokal etkiyle" Wolf kanallarının devamlılığının sağlanmasında, testosteronun indirgenmesi sonucu oluşan dihidrotestosteron (DHT) ise ürogenital sinüs ve dış genital yapının virilizasyonunda gereklidir.

46, XY bireyde ürogenital sinüs, prostat gelişimi ve vaginal gelişimin baskılanması yönünde değişmektedir. Müllerian tüberkülün bulunduğu yerde 10. haftada prostat tomurcuğu görülür. Prostatın olgunlaşması, prostatik ütrikül (vaginal poş artığı) gelişimi ile birlikte olur.

Testisler fetal gelişim sırasında karın içinde bulunduğu böbreklerin yanındaki konumdan skrotuma inmelidir. Bu iniş, çeşitli fazları içeren kompleks bir süreçtir. Cinsel farklılaşmanın başında testis kranial ve kaudal bağ ile ürogenital katlantıya bağlıdır. Kranial bağ, "kranial asıcı bağ", kaudal bağ ise "gubernakulum" olarak adlandırılır. Testisin inişi transabdominal ve inguinal olmak üzere iki safhada gerçekleşir. İlk olarak gerçekleşen transabdominal iniş sırasında kranial asıcı bağ geriler, gubernakulum şişer ve testisi aşağı doğru çeker. Gestasyonun 10-15. haftaları arası gerçekleşen bu dönemde görev alan iki önemli hormon vardır: AMH ve INSL3. AMH'un etkisinin gubernakulum üzerine olduğu ileri



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

sürülmektedir. INSL3 ise relaxin-benzeri faktör olarak da tanımlanan, insülin benzeri hormon ailesinin bir üyesidir. Testis gelişiminden kısa bir süre sonra Leydig hücrelerinden salınmaya başlar ve gubernakulumun şişme reaksiyonunu kontrol eder. İnmemiş testisli olgularda INSL3 gen mutasyonunun sık olmayarak saptanabildiği gösterilmiştir.

Testisin inişinde ikinci faz, inguinal kanal boyunca skrotuma iniş ile tamamlanır. İnguinoskrotal faz 27-30 hafta civarında tamamlanır. Bu dönemde karın içi basıncının yardımcı bir faktör olduğu belirtilmektedir. Testisin inişi için androjenler (testosteron ve dihidrotestosteron) ve androjen reseptör fonksiyonunun yeterli olması gereklidir. Testisin inişinden sorumlu olan diğer faktörler arasında genitofemoral sinir ve calsitonin gen related peptid (CGRP) de yer almaktadır. CGRP, calsitonin geninin alternatif translasyonu sonucu gelişen bir peptiddir. Genitofemoral sinirin duysal dallarında yerleşmiş olup gubernakulum üzerine düzenleyici etkisi vardır. Östrojenlerin testis inişindeki engelleyici rolü son yıllarda daha çok belirlenmeye başlamıştır. INSL3 ekspresyonunun östrojenler ile baskılandığı gösterilmiştir.

Ürogenital sinüs ve dış genital organların erkek yönünde gelişimi:

Dış genital yapıyı oluşturacak olan genital membran, embriyonik dönemde kloakayı örtmektedir. Gestasyonun 6. haftasında kloakal membran, ürogenital ve anal membranlara ayrılır. Kloaka 8. haftada transvers ürorektal septum ile arkada rektum ve önde ürogenital sinüse ayrılacaktır. Yaklaşık 9. haftaya kadar ürogenital sinüs ve dış genital yapı dişi ve erkekte farklı değildir. Onikinci haftada genital tüberkül, üretral kıvrım ve labioskrotal şişlikler seçilmeye başlar.

46, XY bireyde labioskrotal şişlikler proksimalden distale doğru birleşerek skrotumu; genital tüberkül glans penisi, üretral kıvrım penil gövdeyi oluşturur. Penil dokunun gelişimi 11. haftada, üretranın oluşma süreci 14. haftada tamamlanır. Görülen dış genital yapı değişikliklerinde biri de anogenital mesafenin artmaya başlamasıdır. Fallusun büyümesi en çok testosteron üretiminin fetal hipofizin kontrolüne geçtiği üçüncü trimesterde olur.

Dış genital yapının virilizasyonunda ise DHT'nin rolü vardır. Hücre içinde testosterondan 5 α reduktaz2 enzimi aracılığıyla dönüşen DHT, östrojene aromatize olmayan saf androjen etkide bir hormondur. Prostat, ürogenital sinüs ve dış genital yapılar üzerine etkilidir. Dış genital yapının virilizasyonu için kritik zaman 12. haftadan öncedir. Bu dönemden sonra androjen ile karşılaşma orta hatta birleşme yapamaz; ancak fallusun büyümesine neden olur.

DIŞI YÖNÜNDE CİNSİYET GELİŞMESİ:

Over farklılaşması:

Önceleri overlerin, XY yokluğunda, pasif olarak geliştiği söylenmekteydi. Oysa günümüzde aktif bir sürecin gerektiği anlaşılmıştır. Germ hücrelerinin varlığı ovarian yapının organizasyonu ve sürdürülmesi için esastır. Germ hücreleri yoksa follikül yapısı oluşamaz.

Over gelişiminde rol alan en önemli genler WNT4, RSPO1 ve FOXL2'dir. RSPO1 geninin önemi 46,XX cinsel farklılaşma sorunlu, palmoplantar hiperkeratoz ve deri kanseri olan bir olguda mutasyonunun gösterilmesi ile anlaşılmıştır. WNT4, RSPO1 ile benzer zamanda ve şekilde eksprese edilir. Anti-testis etkisi vardır. Ayrıca androjenleri azaltarak steroid üretimini yönlendirir, DAX1 genini upregüle eder ve SF1'i antagone eder.

Hem WNT4 hem RSPO1, β -catenin adlı faktörü stabilize etmektedirler.

Over gelişiminde etkin olan önemli bir faktör de FOXL2'dir. Özellikle overde 8. haftadan sonra eksprese edilen bir transkripsiyon faktörüdür. FOXL2 mutasyonu insanda "blefarofimozis-epikantus sendromu" BPES' na yol açar. BPES'nda over yetmezliği olabilmektedir.

Bipotansiyel gonad ovum yönünde geliyecekse germ hücreleri mitoz ile çoğalmaya devam eder ve 10. haftada mayoz bölünme başlar. Over gelişimi sırasında germ hücrelerinin göçü, çoğalması ve mayoz bölünmeye uğramasını takiben follikül yapıların oluşumu başlar.

Dişi İç Genital Organların Gelişimi:

Alfred Jost 1940'lı yıllarda genetik cins ne olursa olsun, testiküler sekresyon yoksa genital yapıların dişi yönünde gelişeceğini deneysel olarak göstermiştir. Müller kanalı paramezonefrozdan (gonadal katlantı ve mezonefroz arasındaki yarıktan kaynaklanan) köken alır.

Müller kanalları fallop tüpleri, uterus ve vaginanın 2/3 üst kısmını oluşturur. Müller ve Wolf kanalları ilk dönemlerde paralel yerleşimlidir. İntrauterin 8. haftada Müller kanalları pelvise uzanır, Wolf kanallarını çaprazlayarak önüne geçer ve birleşerek tek uterovaginal kanal halinde ilerler. Ürogenital sinüsün arka duvarına ulaşarak açılır ve Müllerian tüberkülü oluşturur.

Wolf kanallarının varlığı Müller kanalının uzaması için gereklidir. Wolf kanallarının gelişiminde rol alan büyüme faktörlerinin yokluğunda Müller kanalının da gelişimi yetersiz kalabilir. WNT4, Müller yapıların gelişimi için gerekli



genlerden birisidir. Normal dişi iç genital organlarının gelişimi için Dachsung gen ailesinden Dach1/Dach2, Dicer1, Wnt7, Lim1 genlerine gereksinim vardır.

46,XX bireylerde Wolf kanalları 90. günde tamamen kaybolmaktadır. Müller kanalı ise AMH olmadığından gerilemez, uterus ve fallop tüplerini oluşturur.

Ürogenital sinüs ve dış genital organların dişi yönde gelişimi:

46,XX bireyde ürogenital sinüs gelişimi vagina yönünde olmaktadır. Vagina alt kısmı üretra boyunca inerek 22. haftada perineye açılır. Hymen vagina ile ürogenital sinüsün birleşme yerini oluşturur. Genel olarak vaginanın üst kısmının Müller kanalından, 1/3 alt kısmının ise sinovaginal bölgeden geliştiği kabul edilmektedir. Dişi dış genital yapıların oluşumu daha durağan bir süreçtir. Genital kıvrımlarda birleşme olmaz; anogenital mesafe artmaz ve üretral girinti (yarık) birleşmez. Labioskrotal şişlikler labia majorayı, üretral kıvrımlar labia minorayı, ürogenital çıkıntı ise klitoris oluşturur. İntrauterin 15. haftada, Müller kanalının alt ucu vaginal poşun üst kısmı ile birleşerek vaginayı meydana getirir. Ürogenital sinüs daha sonra bir doku tabakası ile ikiye ayrılarak; üretra ve vagina ayrı ayrı perineye açılacaktır. Vagen kanalının oluşması intrauterin 20. haftada sonlanır.

Kaynaklar:

1. Carrillo AA, Damian M, Berkovitz G. Disorders of Sexual Differentiation. In: Lifschitz F (Ed). Pediatric Endocrinology, 5th ed, Informa Healthcare, New York, 2007: 365-390.
2. Barbaro M, Wedell A, Nordenström A. Disorders of sex development. Semin Fetal Neonatal Med. 2011 Feb 6. [Epub ahead of print]
3. Lee MM. Molecular genetic control of sex differentiation. In: Pescovitz OH, Eugster EA (Eds). Pediatric Endocrinology, Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia, 2004: 231-304.
4. Brennan J, Capel B. One tissue, two fates: molecular genetic events that underlie testis versus ovary development. Nat Rev Genet. 2004; 5(7):509-21.
5. Çetinkaya E, Ocal G, Berberoğlu M, Adiyaman P, Ekim M, Yalçinkaya F, Orün E. Association of partial gonadal dysgenesis, nephropathy and WT1 gene mutation without Wilms' tumor: incomplete Denys-Drash syndrome. J Pediatr Endocrinol Metab. 2001;14:561-4.
6. Schimmer BP, White PC. Minireview: steroidogenic factor 1: its roles in differentiation, development, and disease. Mol Endocrinol. 2010; 24 (7): 1322-37.
7. Kucia M, Jankowski K, Reza R, Wysoczynski M, Bandura L, Allendorf DJ, Zhang J, Ratajczak J, Ratajczak MZ. CXCR4-SDF-1 signalling, locomotion, chemotaxis and adhesion. J Mol Histol. 2004; 35:233-45.
8. Val P, Swain A. Mechanisms of Disease: normal and abnormal gonadal development and sex determination in mammals. Nat Clin Pract Urol. 2005;2(12):616-27.
9. Stukenborg JB, Colón E, Söder O. Ontogenesis of Testis Development and Function in Humans. Sex Dev 2010;4:199-212.
10. Tilmann C, Capel B. Cellular and molecular pathways regulating mammalian sex determination. Recent Prog Horm Res 2000; 57:1-18.
11. Sekido R, Lovell-Badge R. Sex determination and SRY: down to a wink and a nudge? Trends in Genetics 2009; 25 : 19-29.
12. Ravel C, Lakhali B, Elghezal H, Braham R, Saad A, Bashamboo A, Siffroi JP, McElreavey K, Christin-Maitre S. Novel human pathological mutations. Gene symbol: SRY. Disease: XY sex reversal. Hum Genet 2009; 126:333.
13. Sim H, Argentaro A, Harley VR. Boys, girls and shuttling of SRY and SOX9. Trends in Endocrinology and Metabolism 2008,19 : 213-222.
14. Arango NA, Lovell-Badge R, Behringer RR. Targeted mutagenesis of the endogenous mouse Mis gene promoter: in vivo definition of genetic pathways of vertebrate sexual development. Cell 1999; 99: 409-419.
15. Ludbrook LM, Harley VR. Sex determination: a 'window' of DAX1 activity. TRENDS in Endocrinology and Metabolism 2004; 15: 116-121.
16. Canto P, Soderlund D, Reyes E, Mendez JP. Mutations in the Desert hedgehog (DHH) gene in patients with 46,XY complete pure gonadal dysgenesis. J Clin Endocrinol Metab 2004; 89:4480-4483.
17. Parma P, Radi O, Vidal V, Chaboissier MC, Dellambra E, Valentini S, Guerra L, Schedl A, Camerino G. R-spondin1 is essential in sex determination, skin differentiation and malignancy. Nat Genet. 2006; 38 (11):1304-9.
18. Josso N, di Clemente N, Gouédard L. Anti-Müllerian hormone and its receptors. Mol Cell Endocrinol. 2001;179(1-2):25-32.
19. Ferlin A, Bogatcheva NV, Gianesello L, Pepe A, Vianzi C, Agoulnik AI, Foresta C. Insulin-like factor 3 gene mutations in testicular dysgenesis syndrome: clinical and functional characterization. Mol Hum Reprod. 2006; 12:401-6.
20. Nation TR, Balic A, Southwell BR, Newgreen DF, Hutson JM. The hormonal control of testicular descent. Pediatr Endocrinol Rev 2009; 7: 22-31.
21. Ross AJ, Capel B. Signaling at the crossroads of gonad development. Trends Endocrinol Metab 2005, 16:19-25.
22. Ottolenghi C, Uda M, Crisponi L, Omari S, Cao A, Forabosco A, Schlessinger D. Determination and stability of sex. Bioessays. 2007; 29: 15-25.
23. Biason-Lauber AB. Control of sex development. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism 2010; 24: 163-186
24. Veitia RA. FOXL2 versus SOX9: a lifelong "battle of the sexes". Bioessays 2010; 32: 375-80.
25. Biason-Lauber A, Konrad D. WNT4 and sex development. Sex Dev 2008; 2(4-5):210-8.



46,XX SEKSÜEL GELİŞİM BOZUKLUKLARI

Prof. Dr. Nurgün Kandemir

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı

46, XX seksüel gelişim bozuklukları, intrauterin yaşamda, seksüel farklılaşmanın kritik döneminde endojen veya egzojen olarak aşırı androjene maruz kalma sonucu ortaya çıkan değişik derecelerde virilizasyon ve gonad (over) gelişim bozukluklarını kapsar.

46, XX SEKSÜEL FARKLIŞMA BOZUKLUKLARINA NEDEN OLAN DURUMLAR

1. **Gonadal gelişim bozuklukları**
 - a. Gonadal disgenezis
FSHR, BMP15, SF-1
 - b. Testiküler seksüel gelişim bozuklukları
SRY+, SOX9 dup, RSPO1
 - c. Ovotestiküler seksüel gelişim bozuklukları
2. **Androjen fazlalığı**
 - a. Fötal (%75)
 - i. 21 hidroksilaz eksikliği
 - ii. 11 β hidroksilaz eksikliği
 - iii. 3 β hidroksisteroid dehidrogenaz 2 eksikliği
 - iv. P450 oksidoredüktaz eksikliği (POR)
 - v. Glukokortikoid reseptör mutasyonları
 - b. Fötöplasental
 - i. Aromataz eksikliği (CYP19)
 - ii. P450 oksidoredüktaz eksikliği (POR)
 - c. Maternal
 - i. Virilize edici tümörler
 - ii. Androjenik ilaçlar
3. **.Diğerleri**
 - a. Müllerial agenezis
 - b. Vajinal atrezi
 - c. Uterin anomaliler
 - d. Labial adezyonlar
 - e. Sendromik birliktelikler

Konjenital adrenal hiperplazi

46, XX virilizasyon yapan nedenlerin içinde en sık görülen ve en önemli olanı konjenital adrenal hiperplazidir. Konjenital adrenal hiperplazi, (KAH) adrenal kortekste kolesterolden kortizol biyosentezi için gerekli olan 5 enzimden birinin eksikliği sonucu ortaya çıkar. ACTH sekresyonu artar ve eksik olan enzimin gerekli olmadığı diğer steroidler aşırı artar. Otozomal resesif kalıtım gösterir. Tüm interseks olgularının % 60'ını konjenital adrenal hiperplazi oluşturmakta olup sıklığı; 1/5000 ile 1/15000 arasında değişir. Bazı enzim eksiklikleri yetersiz virilizasyona, bazıları ise aşırı virilizasyona neden olur. Eksik olan enzime göre klinik ve laboratuvar bulguları farklılık gösterir. 46, XX olan fetuste konjenital adrenal hiperplaziye bağlı virilizasyona neden olan 3 enzim eksikliği mevcuttur. Bunlar sıklık sırasına göre, 21 hidroksilaz, 11 hidroksilaz, 3 beta hidroksisteroid dehidrogenaz eksikliğidir.

En sık görülen tip 21-hidroksilaz eksikliği olup klasik tipte olguların %75'i tuz kaybı bulguları gösterir. Bu nedenle yenidoğan döneminde tanı almayan olgular tuz kaybı nedeniyle kaybedilebilir. Ayrıca ileri derecede virilizasyon gösteren olgular doğumda erkek sanılarak bu yönde yetiştirilebilir. 46,XX olan konjenital adrenal hiperplazili tüm olguların kız olarak yetiştirilmesi önerilmektedir. Cinsel kimlik gelişmeden erken dönemde doğru cinsiyette yetiştirilmesi çok önemlidir. Çünkü bu olgular ileride fertilitate potansiyali taşır. Geç tanı alan olgular artmış seks steroidlerinin kemik yaşını ilerletmesi sonucu boy kısalığı, artmış androjenler nedeniyle ses kalınlığı, hirsütizm gibi problemler ile karşılaşılırlar. 21-hidroksilaz eksikliğinin yenidoğan döneminde topuk kanında 17-OH progesteron düzeyi ölçülerek tanınması mevcuttur. Ayrıca tanı alan olguların kardeşleri için prenatal tanı ve tedavi yapılabilir. Anneye gebeliğin 5-6. haftasında dekzametazon tedavisi verilerek fetuste ACTH'yı baskılamak ve bu şekilde androjen yapımını azaltarak virilizasyonu önlemek veya çok hafif hale getirmek mümkün olmaktadır.

21-hidroksilaz eksikliğine bağlı KAH'de tedavideki amaç glukokortikoid ve mineralokortikoid verilerek glukokortikoid eksikliğinin yerine konması, ACTH'nın normale gelmesi, androjen yapımının azaltılması ve tuz kaybının önlenmesidir. Olgularda virilizasyon derecesine bakılmaksızın dışı cinsiyette yetiştirilme ve bu yönde cerrahi girişim yapılması konusunda uzlaşma mevcuttur.

İkinci sıklıkta görülen 11-hidroksilaz eksikliği olup bu olgularda virilizasyona ek olarak biriken ara ürün DOC etkisi ile hipertansiyon görülür. Tüm KAH olgularının %5-8'ini oluşturur. Tedavide glukokortikoid ve virilizasyona yönelik cerrahi girişimler gereklidir.



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

3-beta hidroksisteroid dehidrogenaz eksikliği en nadir tiplerden olup tüm olguların %1'den azını oluşturur. Virilizasyona ek olarak tuz kaybı mevcuttur. Glukokortikoid ve mineralokortikoid eksikliğine yönelik tedavi gerekir.

P450-oksidoredüktaz eksikliği, Konjenital adrenai hiperplazinin yeni bir formu olup virilizasyona ek olarak kraniofasiyel anomaliler eşlik eder. Fetoplasental androjen fazlalığı söz konudur. Annede gebelik sırasında virilizasyon ortaya çıkar. Mineralokortikoid eksikliği görülmez

Gonadal gelişim bozuklukları

Ovotestiküler seksüel gelişim bozuklukları eskiden gerçek hermafrodit olarak isimlendirilirdi. Aynı kişide hem over hem de testis dokusunun bulunması olarak tanımlanabilir. Çoğunluklar ilerde fonksiyonel olan over dokusudur. Olguların 1/3 ünde SRY pozitif bulunur.

Testiküler seksüel gelişim bozuklukları (XX, erkekler veya XX seks reversal)

Yenidoğan erkeklerde 1/20 000-1/25 000 sıklığında görülür. Çoğu fenotipik olarak erkek görünümündedir. %10-15 hipospadias görülür. Over dokusu mevcut değildir. Boy kısalığı, azospermi, inmemiş testis, hipogonadizm ve jinekomasti görülebilir. %90 SRY pozitifdir.

Fetoplasental nedenler

Aromataz enzimi androjenlerin östrojene dönüşümü için gerekli olan ana basamağı katalize eder. Fötal androjenlerin aromatisasyonu gebelik sırasında plazantanın östrojen oluşturması için esansiyel olup aromatisasyondaki defekt gebelikte düşük östrojene neden olur. Bu durum hem anneden hem de fetuste adrenal androjen artışı ve virilizasyona neden olur.

Maternal nedenler

Eski yıllarda tekrarlayan düşükler için kullanılan bazı sentetik progesteronlar androjenik aktivite gösterirken günümüzde kullanılan modern preparatlarda bu etki artık görülmemektedir. Bu nedenle ilaca bağlı virilizasyon çok nadirdir.

Gebelikte anneden virilize edici adrenokortikal, over veya Krukenberg tümörleri veya gebelik luteoması 46,XX fetusda virilizasyona neden olabilir. Gebelik luteoması hormon bağımlı neoplastik olmayan tümör benzeri lezyon olup doğumdan sonra geriler Genellikle asemptomatik olup %25 androjen sekresyonu ve hem anne hem de fetuste virilizasyona neden olur.

Diğer nedenler

Bu grup vajinal atrezi, kloakal ekstrofi, uterus anomalileri ve labial adezyonları kapsar.

Kaynaklar

1. Lee PA, Houk CP, Ahmed SF, et al. Consensus statement on management of intersex disorders. International Consensus Conference on Intersex. Pediatrics 2006; 118:e488.
2. Reiner WG. Assignment of sex in neonates with ambiguous genitalia. Curr Opin Pediatr 1999; 11:363.
3. Daaboul J, Frader J. Ethics and the management of the patient with intersex: a middle way. J Pediatr Endocrinol Metab 2001; 14:1575.
4. Meyer-Bahlburg HF. Gender and sexuality in classic congenital adrenal hyperplasia. Endocrinol Metab Clin North Am 2001; 30:155.
5. Speiser PW. Congenital adrenal hyperplasia owing to 21-hydroxylase deficiency. Endocrinol Metab Clin North Am 2001; 30:31.
6. Diamond M, Sigmundson HK. Management of intersexuality. Guidelines for dealing with persons with ambiguous genitalia. Arch Pediatr Adolesc Med 1997; 151:1046.
7. Pasterski V, Prentice P, Hughes IA. Impact of the consensus statement and the new DSD classification system. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2010; 24:187.
8. Lee MM, Donahoe PK. The infant with ambiguous genitalia. Curr Ther Endocrinol Metab 1997; 6:216.
9. Evaluation of the newborn with developmental anomalies of the external genitalia. American Academy of Pediatrics. Committee on Genetics. Pediatrics 2000; 106:138.
10. Huang B, Wang S, Ning Y, et al. Autosomal XX sex reversal caused by duplication of SOX9. Am J Med Genet 1999; 87:349.
11. Cox JJ, Willatt L, Homfray T, Woods CG. A SOX9 duplication and familial 46,XX developmental testicular disorder. N Engl J Med 2011; 364:91.
12. Auchus RJ, Chang YA. 46,XX DSD: the masculinised female Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2010 Apr;24(2):219-42.
13. White PC & Speiser PW. Congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. Endocrine Reviews 2000; 21: 245-291.
14. Nimkarn S & New MI. Prenatal diagnosis and treatment of congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. Molecular and Cellular Endocrinology 2009; 300: 192-196. 40.
15. New M, Carlson A, Obeid J et al. Extensive personal experience: prenatal diagnosis for congenital adrenal hyperplasia in 532 pregnancies. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2001: 5651-5657.



46,XY Cinsel Gelişim Bozukluğu

Murat Aydın

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Embriyonik dönemde gonadlar, iç ve dış genital organlar bipotansiyeldir, bir başka deyişle 5. haftaya kadar dişi ve erkek bireyin genital yapıları aynıdır. Bireyin cinsel olarak erkek yönünde gelişmesi için ise ağırlıklı olarak SRY ile başlayan genetik uyarıya gereksinim vardır. SRY ile başlayan genetik işlemler sonucu iç ve dış genital organlar erkek yönünde farklılaşır. Erkek yönünde bir uyarı başlamaz ya da erkek yönünde gelişimi sağlayan gen sistemi başlangıçta kesintiye uğrarsa cinsel gelişim fenotipik olarak kız yönünde olur. Bir başka deyişle protip dişi yönündedir (Ancak olgun ve fonksiyonel bir dişi oluşumu için fonksiyonel olarak tamamen normal olan iki adet X kromozomuna ve gen sistemine sahip olunması gerektiği unutulmamalıdır).

Gonadın Farklılaşması:

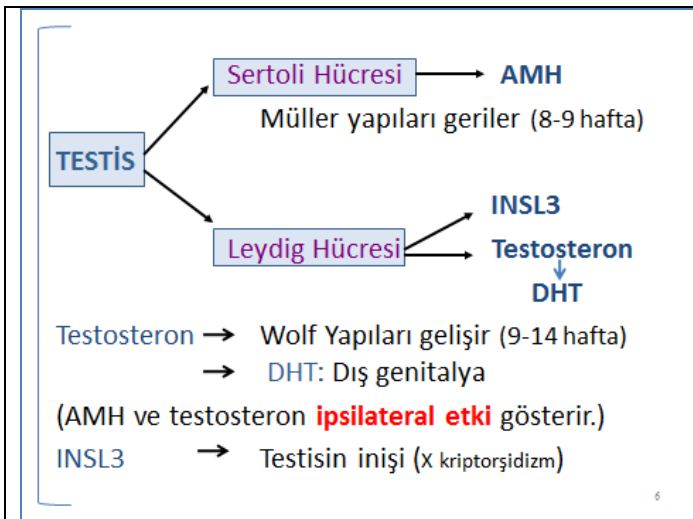
Başlangıçta gonad germ hücrelerinden yoksundur. Primordial germ hücreleri 5. haftadan itibaren Yolk kesesinden gonadal oluşuma doğru göç etmeye başlar ve bu göç 6. haftaya doğru tamamlanır.

Testisin Farklılaşması(6-7 hafta):

Testisler primitif gonadın medüller bölgesinden gelişir. Gonadın testise farklılaşmasında ilk evre Sertoli hücrelerinin öncül hücrelerini barındıran testiküler kordların oluşumudur. Testiküler kordların oluşumundan sonra Leydig hücreleri belirlemeye başlar (Şekil 1). Embriyonik dönemin 6.haftasından sonra fonksiyonel testis dokusunun varlığından söz edilebilir. Testisler gebeliğin son trimestrinde skrotuma iner. Bazen bu iniş bir yılı bulabilir.

İç Genital Organların Farklılaşması (8-12 hafta):

Embriyonik dönemin 8. haftasında dişi iç genital yapılarının öncüsü olan Müller kanalı ile erkek iç genital yapılarının öncüsü olan Wolf kanalı birlikte vardır ve ürogenital sinüse açılırlar(Şekil 2). Fonksiyonel testis dokusu varlığında Sertoli hücrelerinden salınan Anti Müllerian Hormon (AMH) etkisi ile Müller yapıları involusyona uğrar. Leydig hücrelerinden salınan testosteron ise Wolf yapılarının gelişmesini sağlar. Wolf kanalının üst kısmından epididimis, orta kısmından vas deferens ve alt kısmından vezika seminalis gelişir. Bu değişimler testisin ipsilateral etkisine bağlıdır. Eğer bir tarafta testis dokusu hiç gelişmemiş ise sadece o tarafta Müller yapıları varlığını korurken Wolf yapıları gelişemez ve yok olur, testisin bulunduğu tarafta ise Müller kanalı yok olur, Wolf yapıları gelişir. Üretranın protatik ve membranöz segmentleri ürogenital sinüsün pelvik bölümünden köken alır. Wolf kanalının üretra ile birleştiği yerdir. Prostat gelişimi ileri yaşlarda devam eder.



Şekil 1. Testiste yer alan hücreler ve etkileri

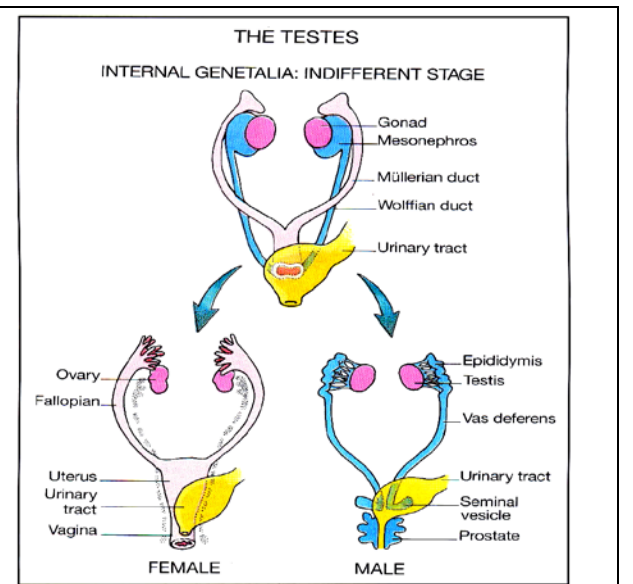


FIGURE 1. Differentiation of internal genitalia.

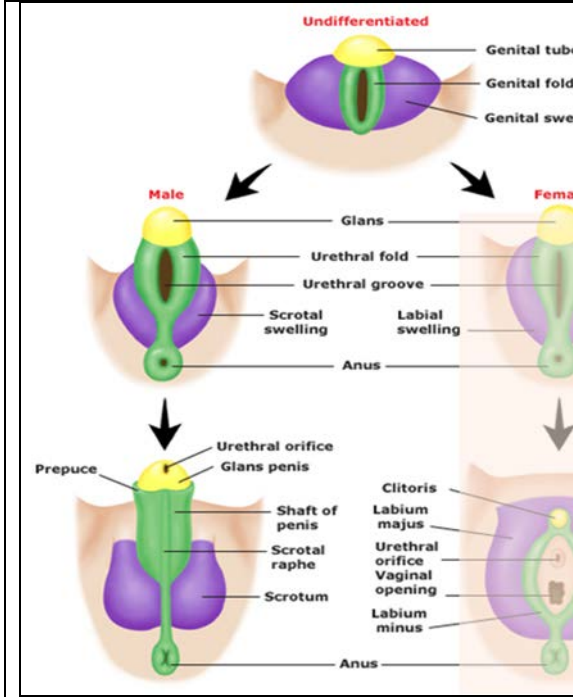
Şekil 2. İç genital organların farklılaşması



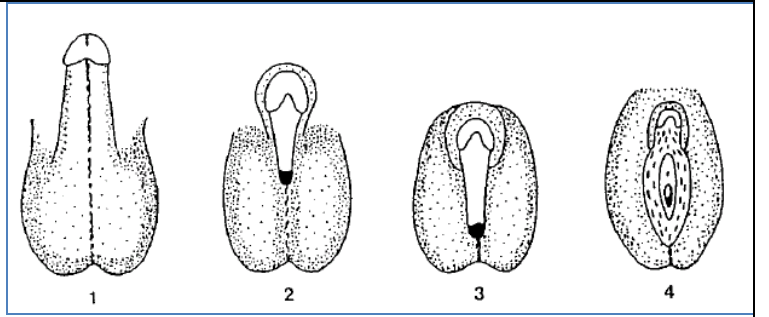
Dış Genital Organların Farklılaşması (9-13hafta):

Embriyonik dönemin 8. haftasında dış genital organlar erkek ve dişide aynıdır ve başlıca dört bölümden oluşur; Genital tüberkül; Üretral yarığ; Üretral katlantı ve Labioskrotal katlantı (Şekil 3). Erkeklerde dış genital organlar dihidrotestosteron (DHT) sayesinde male fenotipine farklılaşır. Testosteron periferde 5 α redüktaz enzimi etkisi ile DHT'ye dönüşür. DHT etkisi ile genital tüberkül glans penis yönünde gelişir. Üretral katlantı büyüyerek penisin gövdesini oluşturur ve alttan üste doğru birleşerek ön taraftan üretral yarığı kapatır. Üretral yarığın üretral katlantı tarafından örtülmesi (füzyon) ile penil üretra şekillenir. Füzyonun devamı ile üretral mea, glans penisin ucuna açılır ve prepsiyum oluşur. Labioskrotal katlantı da arkadan öne doğru birleşerek (rafe) penisin altına doğru transpoze olur, ileride testislerin yerleşeceği skrotum şeklini alır. DHT etkisi ile ürogenital sinüsten prostat ve bulboüretral bezler gelişir.

Erkeklerde dış genital organların şekillenmesi embriyonik dönemin 9-13 haftası içerisinde tamamlanır. Bu süreç döneminde testis oluşumu, testosteron sentezi ve testosteronun DHT'ye dönüşümünde bozukluk varsa, özetle yeterince DHT üretimi yoksa dış genital organlar kuşkulu genitalya (Ambiguous genitalya) olarak şekillenir. DHT üretimi yoksa dış genital organlar dişi fenotipinde kalır. Erkeklerde kuşkulu genitalya derecesi Snicker Skalası ile değerlendirilir (Şekil 4).



Şekil 3. Dış genital organların farklılaşması



Şekil 4. Snicker Skalası

46,XY CGB NEDENLERİ

A. Testiküler Gelişim Bozuklukları

A1. Tam gonadal disgenезi: 46,XY genotipine sahip ancak testisleri hiç gelişmemiş bireyleri kapsar. Dış genital organlar tamamen kız fenotipindedir. İç genital organları rudimental Müller yapılarıdır, Wolf yapıları yoktur. Klinikte ergenlik gecikmesi, adet görememe yakınması ile başvururlar. Adrenal kaynaklı androjenlere bağlı pubik kıllanma vardır. Boyları kız ortalama boyuna göre normal ya da uzun olabilir. SRY, SOX9, DAX1 ve WNT4 genlerinde mutasyonlar bildirilmiştir. Disgenetik gonadda en sık gonadoblastom olmak üzere disgerminom, embriyonel karsinom ve koriyokarsinom gelişme riski yüksektir. Bu nedenle disgenetik gonad kalıntılarının çıkarılması gerekir.

A2. Kısmi gonadal disgenезi: 46,XY genotipinde ancak testisleri tam gelişmemiş grubu içerir. Testis dokusu gelişme derecesine göre değişik düzeylerde kuşkulu dış genital yapı ile doğarlar. Sentezlenen testosteron ve AMH miktarına göre iç genital organları da değişik şekillerde farklılaşabilir. Genellikle Wolf yapıları hipoplazik de olsa vardır. hCG testine testosteron yanıtı yetersizdir.



A3. Testiküler regresyon sendromu: Başlangıçta testislerin farklılaşım daha sonra regresyona uğradığı durumdur. Testislerin regresyona uğradığı döneme göre iç ve dış genital organların değişik şekilde farklılaşır. Regresyon erken embriyonel durumda regrese olur ise ağır kuşkulu dış genital yapı ile doğarlar. Regresyon geciktikçe hafif hipospadiastan mikropenise kadar değişen dış genital yapı görülebilir. Regresyon gebeliğin sonlarında gerçekleşmiş ise iç ve dış genital organlar normal erkek yapısındadır. Skrotum boştur ve hCG testine testosteron yanıtı yoktur.

A4. Ovotestiküler sendrom: Aynı bireyde hem testis hem de over dokusunun bulunduğu durumlardır. Over ve testis dokuları aynı gonadda (ovo-testis) bulunabileceği gibi bir gonad testis diğeri over olabilir. Ovo-testis/Over, Ovo-testis/Testis kombinasyonları da bildirilmiştir. Tanı gonad biyopsisi ile konulur. Dış genital organlar testis dokusunun aktivasyon derecesine göre kız, kuşkulu genital yapı ya da erkek tipinde olabilir, ancak sıklıkla kuşkulu genital yapıya vardır. İç genital organlar testis dokusunun bulunduğu tarafta erkek yönündedir. Gonadlar içerdiği testis dokusuna göre abdomene yerleşmiş ya da skrotuma inmiş olabilir. Testisler genellikle immatürdür ve %2-5 malignite riski taşır.

B. Androjen Sentez ya da Etkisinde Bozukluklar

B1. Androjen biyosentez bozuklukları:

a) StAR eksikliği: Kolesterolde steroid hormon sentezini başlatan enzimdir. Hem adrenallerde hem de testiste bulunur. Kortizol, mineralokortikoid ve androjenler sentezlenemez. Homozigot eksikliği yaşama bağdaşmaz. Vakalar dişi fenotipindedir. AMH sentezlendiği için Müller yapıları, testosteron sentezlenemediği için Wolf yapıları yoktur.

b) 3β Hidrokisteroid dehidrogenaz eksikliği: Adrenal bez ve gonadlarda Tip2 izomerazı eksprese olur. Eksikliğinde kortizol, mineralokortikoid ve androjen sentezi bozulur. Zayıf da olsa androjen sentezi vardır. Androjen sentezinde DHEA→Androstenediol basamağını katalize eder. DHEA düzeyi yüksektir. Dış genital organlar kuşkuludur. Müller yapıları yoktur, Wolf yapıları vardır.

c) CYP17 Eksikliği

17α Hidroksilaz ve 17-20 Liyaz Eksikliği: Adrenal bez ve gonadlarda bulunur. Adrenallerde kortizol sentezi bozulmuş, mineralokortikoid yapısındaki DOCA yapımı artmıştır. Hem adrenal hem de gonadlarda testosteron sentezi bozulmuştur. Enzim eksikliği ağır derecede ise tamamen kız fenotipinde doğarlar. Müller yapıları ve Wolf yapıları yoktur. Yeterince derinliği olmayan kör vajenleri vardır. Ergenlik döneminde, sekonder seks karakterlerinde gelişme olmadığı ve adet göremedikleri için başvururlar. Androjen düzeyleri çok düşüktür ve hCG testine testosteron yanıtı alınmaz. Enzim eksikliği tam olmayan olgular kuşkulu genital yapıya ile doğarlar. Hipoplastik Wolf yapıları vardır.

17β Hidroksisteroid Dehidrogenaz Eksikliği: Androjen sentezinin son basamağında yer alan enzimdir. Androstenedion → Testosteron, DHEA→Androstenediol dönüşümünü sağlar. Testislerde tip3 izomeri bulunur. Enzim eksikliğinin derecesine göre dış genital yapı kız fenotipinde olabilir ya da hafif kliteromegali ve hafif posterior füzyon içeren kuşkulu yapı gösterebilir. Kör vajen vardır. Müller yapıları yoktur. Nedeni bilinmemekle birlikte Wolf yapıları vardır. Ergenlik döneminde tip1 ve 2 izomerlerin etkisi ile kliteromegali, akne, hirsutizm gibi virilizasyon bulguları ortaya çıkabilir. hCG testine yüksek androstenedion düşük testosteron yanıtı alınır. Androstenedion/Testosteron oranı (10-15 kat) yüksektir.

d) 5α Redüktaz eksikliği: İki izomeri vardır. Tip1 izomeri karaciğer ve genital bölge dışındaki ciltte eksprese olur. Doğum sonrası aktivitesi azalır, ergenlikte tekrar aktive olur. Tip2 izomeri ise Wolf yapılarında, prostat ve genital bölge cildinde eksprese olur, embriyonel dönemde dış genital organların şekillenmesini sağlar, yaşam boyu aktiftir. Bu enzim eksikliğinde bireyler kuşkulu genital yapıya ya da hafif bir kliteromegali ve posterior füzyon gösteren kız fenotipinde doğarlar. Müller yapıları yoktur. Wolf yapıları normaldir. Prostat hipoplastiktir. İleri yaşlarda da küçüktür. Ergenlik döneminde artan tip1 düşük düzeyde de olsa tip2 izomeri aktivasyonu ile maskulin karakterler belirginleşir. Fallus büyür, labia majoralar rugaları olan bifid skrotum şeklini alır. Ses kalınlaşır. hCG uyarı testinde artan testosteron yanıtına karşın DHT düzeyi aynı kalır ya da çok hafif artar. Testosteron/DHT oranı bazalde yüksektir, test sonrası iyice yükselmiştir.

B2. Androjen Direnci

a) Tam androjen direnci: Dış genital organlar tamamen kız fenotipindedir. Kör bir vajen vardır. Müller yapıları yoktur. Wolf yapıları yok ya da hipoplastik, prostat hipoplastiktir. Ergenlik döneminde klanamama, adet görememe yakınması ile başvururlar. Testosteronun estrojene aromatisasyonu sonucu meme gelişimi olur. Vakaların bir bölümü inguinal herni nedeni ile operasyon sırasında tanı alırlar. LH ve testosteron düzeyleri yüksektir. Gonadektomi için ergenlik beklenebilir. Ergenlik öncesi dönemde gonadlarda malignite görülme riski düşüktür.



b) Parsiyel androjen direnci: Dış genital organların görünümü çok değişkendir. Direncin ağırlığına göre hafif bir kliteromegali ve hafif posterior füzyonla kız fenotipinde olabileceği gibi, mikropenis, hipospadias ya da kriptorşidizmi olan erkek fenotipinde doğabilirler. Vakaların büyük bölümü kuşku genitalya ile doğar. Müller yapıları yoktur. Wolf yapıları direncin derecesine göre gelişim gösterir. Ergenlik döneminde seyrek aksiller ve pubik kıllanma görülür. LH ve testosteron düzeyleri yüksektir. Testislerde malignite riski normal popülasyona göre biraz daha yüksektir.

B3. LH reseptör bozukluğu (LH direnci, Leydig hücre aplazisi-hipoplazisi): Erkeklerde iç ve dış genital organların farklılaşması için testosteron varlığı şarttır. Bu hastalarda ise Leydig hücrelerinde reseptör bozukluğu olduğu için testosteron üretilemez. Leydig hücreleri az sayıdadır ya da yoktur. Dış genital organların görünümü direncin derecesine göre normal dışı fenotipinden, mikropenisi olan erkek fenotipine kadar değişkenlik gösterir. Müller yapıları yoktur. Wolf yapıları görülebilir?

Cinsiyet Seçimi

Eskiden fallus büyüklüğü en önemli kriter olarak alınırdı. İleride cinsel ilişkiyi sağlayacak penisi olamayacak ise kız yönünde düzeltme operasyonları yapılması önerilirdi. Ancak bazı bireylerin, kız olarak yetiştirilseler de beyin androjenlerden etkilendiği ve ergenlik sonrası erkeksi davranış ve duygulanım sergilediği, gözlenmiştir. Bu vakalarda uzun süreli takiplerde daha sık cinsel kimlik kargaşası ile karşılaşıldığı için artık fallus boyutları cinsiyet seçiminde etkinliğini yitirmiştir. Özellikle 46XY CGB'li hastalarda cinsiyet seçimi çok karmaşık ve zordur. Tam androjen duyarsızlığı olan vakaların; santral sinir sisteminde androjen etkilerinin olmaması ve dışı fenotipi nedeni ile kız olarak büyütülmeleri uygun olabilir. Parsiyel androjen duyarsızlığında ise; fonksiyonel bir testis ve penil dokunun varlığı nedeni ile erkek cinsiyet seçimi önerilmektedir. 5 α reduktaz enzim eksikliği olan ve 17 β -hidroksisteroid dehidrogenaz-3 eksikliği olan bireylerin intrauterin dönemde androjen etkisinde kalmaları ve ergenlikte maskulinize olmaları nedeni ile genotipik cinsiyette büyütülmesi önerilmektedir (Snicker skoru 5 olanlar kız olarak büyütülebilir?). Genel olarak cinsiyet seçiminde cinsel kimlik; korunabilecek gonadların varlığı; eksojen hormon desteği gereksinimi; iç genitalya yapısı önemli parametreler olmakla birlikte toplumun kültürel yapısı, intrauterin dönemde androjenlerden etkilenme olasılığı ve ailenin kararı mutlaka değerlendirilmesi gereken faktörlerdir. Ergenlikte ortaya çıkabilecek hormonal ve yapısal değişiklikler öngörülerek mümkün olduğunca organ kaybına yol açacak cerrahi işlemlerden kaçınılmalıdır.

Tablo I. 46,XY Cinsel gelişim bozukluklarının sınıflandırılması

| 46,XY CGB |
|---|
| A. Testiküler Gelişim Bozuklukları <ol style="list-style-type: none">1. Tam gonadal disgenezi2. Parsiyel gonadal disgenezi3. Gonadal regresyon4. Ootestiküler CGB |
| B. Androjen Sentez ya da Etkisinde Bozukluk <ol style="list-style-type: none">1. Androjen biyosentez bozuklukları: StAR, 3βHSD, CYP17, 5αreduktaz, ...2. Androjen direnci: Tam androjen direnci, Parsiyel androjen direnci3. LH reseptör bozukluğu: Leydig hücre aplazisi, Leydig hücre hipoplazisi |
| C. Diğer : Ağır hipospadias, Kloakal ekstrofi AMH eksikliği, Vanishing testis, Kriptorşidizm...) |

Gonadektomi

46,XY CGB'de önemli bir sorun da disgenetik gonadı olanlarda ve kız olarak büyütülmeye karar verilen olgularda gonadektomi yapılmasına, eğer yapılacak ise zamanına karar vermektir. İntra abdominal testiste germ hücreli tümör gelişme riski ve ergenlikte gonadal aktivasyona bağlı istenmeyen hormonal etkilerin ortaya çıkma olasılığı nedeni ile gonadektomi kararı cinsiyet seçimi kadar önem taşımaktadır.

Gonadın abdominal ya da skrotal yerleşimi, disgenetik ya da matür oluşu bu kararı etkileyen faktörlerdir. Geçmişte tüm 46,XY CGB olgularına gonadektomi önerilirken, günümüzde moleküler tanıya göre davranılması istenmektedir. Malignite riski düşük olan CGB'de gonadektomi için acele edilmemelidir (Tablo II). Gonadlar abdomende ise orşiopeksi yapılmalı ve izlenmelidir. Yüksek risk grubunda olanlara ise en kısa zamanda gonadektomi yapılmalıdır.



CERRAHİ TEDAVİ

1. Dişi Olarak Yetiştirilecekse (Virilize XX, Yetersiz maskulinize XY)
 - Labioskrotal füzyon ilk ay içinde açılmalı
 - Kliteroplasti ilk 6 –12 ay içinde yapılmalı
 - Adolesan döneminde vajinoplasti
2. Erkek Olarak Yetiştirilecekse (Yetersiz maskulinize XY, Aşırı virilize XX)
 - Chordea ilk ay içinde düzeltilmeli
 - Hipospadias 5 yaştan önce düzeltilmeli (Okul öncesi)
 - Protetik testis (her hangi bir yaş - adolesan)

Tablo II. Gonadlarda germ hücreli tümör gelişme riski (Pleskacova J, Sex Dev. 2010)

| Risk | CGB tipi | % |
|-------------------|--|-------|
| Yüksek | 46,XY gonadal disgenezi (testis abdomende) | 30 |
| | Frasier sendromu | 60 |
| | Deny Drash sendromu | 40 |
| | 45,X0/46,XY gonadal disgenezi | 15-40 |
| | Parsiyel androjen direnci (testis abdomende) | 60 |
| Orta | Parsiyel androjen direnci (testis skrotumda) | 17 |
| | 17β HSD eksikliği | 15 |
| Düşük | Tam androjen direnci | 0,8 |
| | Ovotestiküler CGB | 2,6 |
| Bilinmeyen | 5α redüktaz eksikliği | ? |
| | Leydig hücre hipoplazisi | ? |

KAYNAKLAR

1. Özön A, Alikashişoğlu A. Cinsel farklılaşma ve cinsel farklılaşma bozuklukları. Günöz H, Öcal G, Yordam N, Kurtoğlu S (eds). Pediatrik Endokrinoloji. Pediatrik Endokrinoloji ve Oksoloji Derneği Yayınları 1, 2003; 215-260, ISBN:975-92089-0-3
2. Aycan Z, Çetinkaya S. 46,XY Cinsiyet gelişim bozuklukları. Cinaz p, Darendeliler F, Akıncı A, Özkan B, Dündar B, Abacı A,- Akçay T (eds). Çocuk Endokrinolojisi. Nobel Tıp Kitabevleri, 2013: 107-120, ISBN:978-605-335-011-8
3. Pleskacova J, Hersmus R, Oosterhuis JW, Setyawati BA, Faradz SM, Cools M, Wolffenbuttel KP, Lebl J, Drop SL, Looijenga LH. Tumor Risk in Disorders of Sex Development. Sexual Development 2010;4:259–269
4. Woodward M, Patwardhan N. Disorders of sex development. Pediatric Surgery 2010;28:96-401
5. Schober J, Nordenstro A, Hoebeke P, Peter Lee P, Houk C, Looijenga L, Manzoni G, Reiner W, Woodhouse C. Disorders of sex development: Summaries of long-term outcome studies. Journal of Pediatric Urology 2012;8: 616-623
6. Pasterski V, Prentice P, Hughes IA. Impact of the consensus statement and the new DSD classification system. Best Practice & Res Clinical Endocrinology & Metabolism 2010;24:187–195
7. Tourchi A, Hoebeke P. Long-term outcome of male genital reconstruction in childhood. Journal of Pediatric Urology 2013;xx: 1-10



Cinsel Kimlik Gelişimi

Seher Akbaş

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı

Kimlik, bireyin dürtülerinin, inançlarının ve kişisel geçmişinin dinamik bir örgütlenmesinden oluşmakta , en genel anlamıyla, bireyin “ben kimim?” sorusuna verdiği yanıt olarak tanımlanmaktadır. Cinsel kimlik çocuğun erkekler ile kadınları doğru bir şekilde ayırt edebilme yeteneği olarak belirtilmektedir. Cinsel kimlik gelişiminin üç bileşeni vardır. Cinsel kimlik (Gender identity) bireyin kendisini kız ya da erkek cinsiyetine ait hissetmesidir. Cinsiyet rol davranışı (Gender role behavior) kadın ve erkeği birbirinden farklı kılan davranışsal özelliklerdir. Cinsel yönelim (Sexual orientation) bireyin cinselliğini, erotik yada romantik ilgilerini herhangi bir cinsiyete yönlendirmesi yada her hangi bir cinsiyet tarafından cinsel olarak uyarılmasıdır. Bir çocuğun cinsel kimlik kazanımı sadece bilişsel bir gelişim basamağı olmayıp duygusal bir farkındalık da içermektedir . Son çalışmalar bebeklerin ve çocukların cinsel kimliği ve cinsiyete özgü tanımları anlamalarının daha küçük yaşlarda olduğunu ortaya koymaktadır. Yine erken dönemdeki cinsiyete özgü davranışların ileriki dönemdeki cinsiyete özgü davranışlar için bir öngörücü olduğu belirtilmektedir . Bu sunumda erken dönemdeki çocuğun cinsel kimliğini etkileyen biyolojik etkenler ve çevresel etkenler tartışılacak, “en uygun” cinsel kimliğin değerlendirilmesinde göz önüne alınması gereken gelişimsel ve ailesel faktörlerin etkisi tartışılacaktır.

KAYNAKLAR

- 1.Marcia J. The relational roots of identity. In Discussions on Ego Identity (Ed J Kroger):34-65. NJ, England, Lawrence Erlbaum Associates, 1993
- 2.Atak H. Kimlik Gelişimi ve Kimlik Biçimlenmesi, Kuramsal Bir Değerlendirme Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2011; 3:163-213
- 3.Golombok S, Rust J, Zervoulis K, Croudace T, Golding J, Hines M.Developmental trajectories of sex-typed behavior in boys and girls: a longitudinal general population study of children aged 2.5-8 years. Child Dev. 2008 Sep-Oct;79:1583-93.



Cinsel Gelişim Bozuklukları

Serdar Tekgül

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

Cinsel gelişim bozuklukları pediatrik ürolog, endokrinolog, genetik uzmanı ve çocuk psikiyatristinin birlikte çalışması gerektiği bir konudur. Bu ekip çalışmasının ana amaçları doğru tanıyı koymak; tanıyla ve çocuğun anatomisiyle uyumlu olacak şekilde ailenin de onayıyla bir cinsiyet tayin etmek olacaktır.

Bir kişinin kromozomal cinsiyeti fertilizasyonla birlikte belirlenir ve buna göre testis veya over oluşur. Fenotipik cinsiyet ise internal kanalların değişimine ve hormonlar etkisiyle dış genitalerin gelişimine bağlı olarak belirlenir. Bu süreç esnasındaki bir uyumsuzluk 'ambiguous genitalia' veya 'interseks' denilen durumla sonuçlanır.

1. Virilize Dişi: (Dişi psödohermafroditizm (DPH)): 46XX Seksüel Gelişim Bozukluğu (Virilizasyon sendromları)

Bu gruptaki hastalar aslında 46XX karyotipi olan, normalde dişi fenotip gelişmesi gerekirken genellikle hormonal bozukluklar sonucu virilize eksternal genitaleri olan, sıklıkla normal over ve Müllerian yapılarla sahip olgulardır. Dişi psödohermafrodit terimi yerine yeni kullanılan terim 46XX seksüel gelişim bozukluğudur (46XX SGB) . Ambiguite, genellikle in utero dönemde fazla miktarda androjene maruz kalan virilize dış genitalle sınırlıdır. 46XX SGB olgularının %60 gibi büyük bir çoğunluğunda sorumlu patoloji, kortizol üretiminde rol alan 5 enzimden bir tanesinin eksikliği sonucunda ortaya çıkan otozomal resesif geçiş gösteren Konjenital Adrenal Hiperplazi (KAH) dir [1]. Bu beş **gen** ve kodladıkları enzimler sırasıyla şunlardır: **CYP21**, 21-hidroksilaz; **CYP11**, 11β- hidroksilaz, 18- hidroksilaz, and 18-oksidad; **CYP 17**, 17α- hidroksilaz and 17,20-lyaz; **3βHSD**, 3β-hidroksisteroid dehidrogenaz; ve **StAR**, side chain cleavage enzimi.

KAH olgularının %90'ından fazlasında sebep, **CYP21** geninin kodladığı, 17-OH progesteronun 11-deoksikortisola dönüşümünü sağlayan **21-hidroksilaz eksikliği**dir. Onbeş bin doğumda bir görülür. Hafif klitoromegaliden şiddetli klitoromegalie kadar değişen bir fenotip görülebilir. Klasik 21-hidroksilaz eksikliğinde iki tip KAH formu bulunmaktadır: ciddi tuz kaybına sebep olan aldosteron biyosentezindeki eksiklikle giden form (%75) ve diğeri de normal aldosteron senteziyle karakterize basit virilizan form (%25) [2]. Bunun yanında asemptomatik veya postnatal androjen fazlalığıyla karakterize hafif bir form da mevcuttur [3]. Özellikle tuz kaybıyla giden form, 7-14 günde hayatı tehlikeye sokar. Bu hastalarda serumda 17- OH progesteron, idrarda 17-ketosteroidler artar. İnhibisyon etkisi kalkması nedeniyle artan ACTH'a bağlı olarak serumda dihidroepiandrosteron (DHEA), testosteron (T) ve estradiol (E₂) artmış olarak bulunur. Kız çocuklarında klitoromegali, hiperpigmente yapışık labia, anormal yerleşimli introitus görülürken Wolffian kanalı virilize olmadığından iç genitaler normaldir. Erkek çocuklarda ise virilize olmuş dış genital görünümü mevcuttur [1]. Medikal tedavide vakit kaybetmeden yapılacak kortizol ve mineralokortikoid replasmanı hayat kurtarıcı olacaktır.

İki tip **CYP11** geni mevcuttur (**CYP11B1** ve **CYP11B2**). Bu genlerin kodladıkları enzimlerin görevleri şekilde görülmektedir (Tablo 1). Bunların içinde en sık görüleni **11-β-hidroksilaz eksikliği**dir. Deoksikortikosteron (DOC) fazlalığı nedeniyle hastaların üçte ikisinde tuz ve su tutulumuyla birlikte hipertansiyon görülür. İdrarda ise 17-ketosteroidler ve hidroksikortikoidler artmıştır. İn utero dönemde fazla miktardaki androjenlerden etkilenen dişi fetusta, 21-hidroksilaz eksikliğinde görülene benzer şekilde dış genitaler maskulinize olur. Doğumdan sonra tedavi edilmeyen erkek ve kızlar hızlı bir şekilde virilize olur ve çok çabuk somatik büyüme ve iskelet matürasyonu olur [1]. Tedavide glukokortikoid replasmanı yapılmalıdır.

3βHSD eksikliğinde ise ciddi KAH bulgularını taşırlar ve yaşamın ilk haftası içinde ciddi mineralokortikoid ve glukokortikoid eksikliği yaşanır. Serumda DHEA ve 17-hidroksipregnenolon artmış olarak bulunur. Fetal plasenta ve periferel dokularda DHEA'nın testosterona dönüşümü sonucunda virilizasyon gelişir ve bu virilizasyon hafif-orta klitoromegali olarak kliniğe yansır [4].



17- α hidroksilaz eksikliğinde ise etkilenen kız çocuğunda iç ve dış genitaler normal olarak gelişmiştir ancak puberte döneminde overlerden yetersiz östrojen sekresyonu sonucu cinsel infantilizm görülür. Hafif defektlerde aldosteron sekresyonunun normal olması nedeniyle hipertansiyon görülmez [4].

KAH'ın çok nadir bir formu olan ve '*lipoid adrenal hiperplazi*' olarak da bilinen patolojik durumda **StAR eksikliği** vardır [5]. Bu eksiklik steroidogenezin ilk basamağı olduğu için bu hastalarda çok şiddetli glukokortikoid ve mineralokortikoid eksikliği görülür. Etkilenen bireyler iç ve dış genitaleri normaldir ancak hastaların çoğu infant döneminde kaybedilirken üçte biri replasman tedavileriyle yaşamlarını devam ettirebilirler [1].

KAH'ın koryonik villus biyopsisi veya amniyotik sıvı örnekleme yoluyla prenatal tanısı ve ampirik deksametazonla tedavisi ile ilgili çabalar olmakla beraber gerek tanının dış genitelya oluşmadan önceki dönemde konulamayışı gerek ampirik tedavinin çoğunlukla gereksiz tedavi haline gelmesi nedeniyle halen belli bir standarta ulaşamamış durumdadır [4].

2. Gonadal disgenezis (GD):

Mikst gonadal disgenezis en sık görülen ikinci cinsel gelişim bozukluğudur. Bu hastalarda, cinsiyet veya otozomal kromozomlardaki anomalilere bağlı olarak testis veya overdeki uygunsuz gelişim disgenetik testis veya streak gonadla sonuçlanır.

Saf gonadal disgenezis, streak gonadı olan 46XX kromozomlu, sıklıkla da Turner sendromlu (45,XX veya 45,XX/46,XX) hastayı tarif etmektedir. Turner sendromlu hastaların %75'inde 45XX/46XX mosaizmi görülmektedir [6]. Bu hastalarda kısa boy, ağ boyun, kalkan göğüs, streak gonad vardır ancak iç genitaler normaldir. Bu hastalar yardımcı üreme teknikleriyle gebe kalabilirler. Hastaların %33-60'da böbrek anomalisi (malrotasyon, duplikasyon, agenezi, atnalı) bulunması ise dikkat edilmesi gereken bir noktadır. Y mosaizmi olan olgularda %33 oranında disgerminom gelişme riski olduğundan gonadektomi önerilmelidir. Saf gonadal disgenezisin nadir görülen bir formu da Swyer sendromudur. Etkilenen birey dış görünüş olarak dişidir ve uterus ve fallop tüpleri mevcuttur ancak Y kromozomu işlevsel olmayan 46XY karyotipine sahiptir ve abdomende iki disgenetik gonadı vardır.

Parsiyel gonadal disgenezis; mikst gonadal disgenezis (MGD), disgenetik erkek psödohermafroditizmi ve testiküler veya ovaryen regresyon gibi kısmi testiküler gelişimle karakterize bozuklukları kapsayan bir patolojidir. MGD (45,XX/46,XY veya 46,XY) olan bireylerde bir tarafta çizgi halinde ince (streak) bir gonad ve diğer tarafta sıklıkla disgenetik testis bulunur (Resim 1). Bunun yanında büyük fallus, labioskrotal füzyon, ürogenital sinüs görünümü dış genitelyada görülebilen diğer bulgulardır. Bu hastalarda androjen duyarlılığı iyi olmasına rağmen üretim yetersizdir. Buna bağlı olarak yetersiz Wolffian kanalı gelişimi, iç ve dış genitelyada yetersiz virilizasyon mevcuttur. Virilizasyon yeteriyse erkek tipinde fenotip oluşabilir. Müllerian inhibitor faktör (MIF) olmadığı için de testis olmayan tarafta Müller kanalı yapıları mevcuttur. Bu hastalar kesinlikle infertildir. Karyotipinde Y taşıyan hastalarda bu streak veya disgenetik gonadlardan tümör gelişme riski yüksektir. En sık gelişen tümör gonadoblastomadır. %25-60 disgerminomaya transformasyon riski olduğu için gonadektomi ve Müllerian yapının çıkarılması önerilmelidir [7]. 45XX/46XY karyotipinde, normal testis biyopsisi olan ve testisi indirilebilen hastalarda testis korunabilir ancak muhtemel tümör riski açısından çok yakın takip edilmelidirler [1].



Resim 1: Mikst Gonadal Disgenezis olgusu.

3. Gerçek hermafroditizm (GH) Kromozom bozukluklarına bağlı seksüel gelişim bozuklukları:

Gerçek hermafroditizm için seks kromozom mozaisizmi, kimerizm (X ve Y taşıyan iki ayrı spermle fertilizasyon) veya Y-kromozom translokasyonu sonucu ortaya çıkacak olan hem ovaryen hem de testiküler dokunun eksprese olması gereklidir [1]. En sık görülen karyotip 46XX (%70), daha sonra 46XY (%20) ve en nadir de mosaizm veya kimerizm (46XX/46XY) görülür [4]. Etkilenen bireyler 3 gruba ayrılabilir. Bunlar 1.lateral GH (bir tarafta over diğer tarafta testis), 2.bilateral GH (bilateral ovotestis), 3. unilateral GH (bir tarafta ovotestis diğer tarafta over veya testis) şeklindedir. Fenotip gonadlardan üretilen androjen miktarına bağlı olmakla beraber dış genitaler genelde ambigüdur [8]. Dış genital görünümü normal dışı fenotipten penoskrotal hipospadiasa kadar değişkenlik gösterebilir. Ancak, hastaların çoğu maskulinizedir ve %75'i erkek gibi yetiştirilirler [9]. Kız olarak yetiştirilenlerin de üçte ikisinde klitoromegali mevcuttur. Hipospadias, kriptorşidizm ve labioskrotal katlantıların inkomplet füzyonu görülebilir. İç genital gelişim ipsilateral gonada bağlıdır.

4. Hipovirilize erkek (Erkek psödohermafroditizm (EPH)) 46 XY Seksüel Gelişim Bozukluğu (hipovirilizasyon sendromları):

Erkek psödohermafroditizmi, testislerin olduğu ancak iç veya dış genitalerin yeterince maskulinize olamadığı heterojen bir interseks durumdur. Bu hastalık etiyolojisine göre 8 temel kategoride incelenebilir [1].

1. Leydig hücresi yetmezliği

Leydig hücrelerinin hCG ve LH'a cevapsızlığı sonucunda testosteron üretimi etkilenir. Bunun sonucunda normal dışı görünümünden hipoplastik dış erkek genitaline kadar değişen fenotipik görünüm ortaya çıkar.

2. Testosteron biosentezinde enzim defektleri

Bu enzim defektleri KAH'ın daha nadir formlarını oluşturmaktadır: 3 β HSD, CYP17, StAR protein and 17 β HSD enzimlerindeki defektler. Etkilenen bireylerde ambigü dış genital mevcuttur. 3 β HSD



eksikliğinde hipospadias, kriptorşidizm, penoskrotal transpozisyon ve kör vajinal poş bulunur. Diğer enzimi defektlerinde ise dış genitaler dişi karakterdedir ve kör vajinal poş mevcuttur.

3. *Androjen duyarsızlığı sendromu:*

Androjen duyarsızlığı sendromu kompleten (testiküler feminizasyon) parsiyele kadar değişen bir klinik varyasyon gösterir. Komplet formdaki hastalarda dış görünüş olarak normal dişi görünümündedir ancak karyotip 46 XY'dir ve testisler içerde yerleşimlidir. İç genitalerde ise artmış testosterona rağmen duyarsızlık olduğu için Wolfian yapılar gelişmemiştir, MIS mevcut olduğu için de Müllerian yapılar gelişmemiştir (Resim 2). Bu çocuklar kız olarak yetiştirilirler ve puberte döneminde primer amenore açısından değerlendirilirken tanınırlar. Bazen de herni onarımı sırasında da fark edilebilir. Parsiyel formda ise iç ve dış genitalerde değişen oranlarda virilizasyon mevcuttur. Gonadlarda %10-22 oranında gonadoblastoma (seminomatöz veya nonseminomatöz) gelişbilme riski nedeniyle puberte döneminde gonadektomi önerilmektedir.



Resim 2: Androjen duyarsızlığı sendromu olgusu.

4. *5 α -Redüktaz eksikliği:*

Önceleri psödovajinal perineal skrotal hipospadias olarak tanımlanmıştır. Otozomal resesif geçiş gösterir ve testosteronun dihidrotestosterona dönüşümünde sorun vardır. Testosteron normal olduğu için iç genital gelişimi erkek yönündeyken, dihidrotestosterona dış genitalerde tam olmayan virilizasyon mevcuttur. Dominik Cumhuriyeti, Yeni Gine ve Türkiye bu enzim defektinin sık görüldüğü ülkelerdir. DHT'un yetersiz olmasına rağmen puberte döneminde başlayan ve erişkin dönemde devam eden testosteron salınımına bağlı olarak virilizasyon gelişebilir. Hastaların çoğu bu sebepten puberte döneminden sonra erkek cinsiyetini seçerler.

5. *Persistan Müllerian Kanal Sendromu (PMKS)*

Antimüllerian hormon (MIS), Sertoli hücrelerinden salgılanır. MIS, gebeliğin sekizinci haftasından önce Müllerian kanalın etrafındaki mezankimdeki reseptörlerine bağlanarak Müllerian kanalın gerilemesini



sağlar. MIS üretimindeki eksiklik veya bağlanacağı reseptörlerdeki mutasyonlar bu sendroma yol açar. Etkilenen bireylerde testis ve Wolffian yapılar tamdır. Ancak sıklıkla inguinal herni veya orşiopeksi esnasında uterin yapılarla rastlanmasıyla tanı konur (hernia uteri inguinalis). Hastalarda uterus, fallop tüpleri ve proksimal vajen de bulunur. Ancak, bu yapıların çıkarılması gerekli değildir.

6. *Testiküler disgenezi:*

Disgenetik erkek psödohermafroditizm olan hastalarda iç genital kanalların, urogenital sinüsün ve dış genitalerin ambiguous gelişim görülür. Disgenetik testisler, SRY, DAX, WT1 ve SOX9 gibi testis belirleyici faktörlerdeki mutasyon veya delesyonlar sonucu oluşur. Etkilenmiş 46XY bireylerde dış genitaler, gonadların sahip olduğu androjenik aktiviteye bağlı olarak normal erkek fenotipten normal dişi fenotipe kadar değişkenlik gösterebilir.

7. *Konjenital anorşia:*

Gebeliğin 8. haftasından önce testislerin kaybedilmesi iç ve dış genitalerin dişi yönde gelişmesine neden olur. Sekizinci ve onuncu haftalar arasındaki kayıp ambiguous genital ve değişken iç kanalların oluşumuna neden olur. Onikinci ve ondördüncü haftalardaki kayıp fenotipik olarak normal erkek gelişimi sağlar ancak gonad yoktur.

8. *Ekzojen kaynaklar:*

Annenin ekzojen olarak progesteron veya östrojen kullanması normal erkek gelişiminde etkide bulunur. Bununla ilişkili olarak in vitro fertilizasyon yöntemiyle elde edilen erkek çocuklarda hipospadias insidansının daha yüksek olduğu gösterilmiştir.

5. **Cinsiyet kromozomu anomalileri:**

Cinsiyet kromozomu anomalileri interseks hastalarının içinde farklı bir kategori oluştururlar. Bunlardan bir tanesi Klinefelter sendromudur (47, XXY). Bu sendroma ait bulgular genellikle adolesan dönemde belirgin hale gelirler. Jinekomasti, değişik oranlarda androjen eksikliği, seminifer tübüllerin hyalinizasyonu ile karakterize küçük atrofik testisler, azospermi ve artmış gonadotropin seviyeleri bu sendromun özellikleridir. Altta yatan genetik sebep sıklıkla miyoz esnasındaki birinci veya ikinci bölünme esnasında cinsiyet kromozomlarının ayrılamamasıdır. 46,XY/47,XXY mosazismi en sık görülen formdur [1]. Her ne kadar fertiliteleri ile ilgili sporadik olarak bazı vakalar bildirilse de pratikte infertil kabul edilirler.

6. **Ters cinsiyet**

46,XX ters cinsiyet kategorilerini, fenotipik olarak normal klasik XX erkek bireyler, bir miktar cinsel ambiguite gösteren klasik olmayan XX erkekler ve XX gerçek hermafroditler oluşturur. Olguların %90'ında miyoz esnasında X üzerine SRY geni içeren anormal Y translokasyonunun sorumlu olduğu düşünülmektedir. Mevcut olan Y geni miktarı fenotipin ne kadar virilize olacağını gösterir [10].

Hikaye ve Fizik Muayene

Bilateral palpe edilemeyen veya hipospadiasla birlikte unilateral palpe edilemeyen testisi olan her hasta aksi ispat edilene kadar interseks problemi olan bir hasta olarak kabul edilmelidir. Aile hikayesinde yardımcı üreme teknikleri veya gebelikte oral kontraseptif kullanımı sorgulanmalıdır. Yine aile hikayesindeki ürolojik problemlerin varlığı, yenidoğan ölümü, puberte prekoks, amenore, infertilite, çocuğun annesindeki anormal virilizasyon veya Cushingoid görünüm dikkat edilmesi gereken noktalardır.

Ayrırcı tanıda, en önemli bulgu bir veya iki gonadın varlığıdır (Tablo 2). Hiçbir gonad palpe edilemiyorsa dört kategori de (DPH, EPH, GD veya GH) muhtemel tanı olabilir. Bunlar içinde DPH en sık görülen patolojidir, ikinci sık görülen ise mikst GD'dir. Palpe edilebilen gonad çok büyük ihtimalle testisi düşündürmelidir, çok nadiren de bir ovotestis olabilir, çünkü overler veya streak gonadlar inmez. Eğer tek gonad palpe edilebiliyorsa DPH ve saf GD tanılarından uzaklaşılır ve



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

muhtemel tanılar MGD, GH ve EPH olabilir. İki gonad palpe edilebiliyorsa, sıklıkla EPH ve nadiren de GH muhtemel tanılardır [1].

Hasta sıcak bir ortamda ve supine kurbağa pozisyonunda muayene edilmelidir. Gonadların boyutları, yerleşimi, kıvamını tanımlamak önemlidir. Labioskrotal katlantıların gelişimi ve pigmentasyon durumu ve vücudun diğer bölgelerindeki doğumsal anomaliler önemlidir. Anormal fallus boyutu ve genişliği uzatılarak ölçülmelidir. Üretral meanın pozisyonu ve kordi varlığı tanımlanmalıdır. Kritik olan başka bir bulgu ise rektal incelemeyle uterusun varlığının muayenesidir.

Hasta değerlendirilmesi

Her ne kadar hastaların %60'ında prenatal tanı konabilmekteyse de aileler bu hoş olmayan sürprizle genellikle doğumdan sonra karşılaşmaktadırlar [11]. Hasta en kısa zamanda interseks konusuna aşına bir merkeze yönlendirilmelidir. Bebek için hayatı tehdit eden KAH formlarının tedavisi kadar ailenin psikolojik olarak desteklenmesi de önemlidir [12]. Bu konuda tecrübesi olmayan bir hekim aileyle bu konuda tartışmak yerine uygun bir merkeze yönlendirmelidir. Aileden de ileride olabilecek değişikliklere hazırlık olarak erken dönemde çocuğa isim koymamaları önerilmelidir [13].

Yenidoğan döneminde en kısa zamanda yapılması gereken testler: karyotip analizi, serum elektrolitleri, 17-OH progesteron, testosteron, LH ve FSH tayinidir. Karyotip belirlendikten sonra serumde bakılacak olan testler tanı koyma aralığını daraltacaktır. 17-OH progesteron yüksekse KAH en olası tanıdır. 11-deoksikortizol ve deoksikortikosteron seviyeleri 21-hidroksilaz ve 11β-hidroksilaz enzim defektlerinin ayırıcı tanısı konulabilir. Yüksek seviyeler 11β-hidroksilaz enzim defekti varlığına işaret ederken düşük seviyeler 21-hidroksilaz eksikliğini desteklemektedir. 17-OH progesteron seviyeleri normal ise EPH'in sebebine yönelik olarak hCG stimülasyonu sonrası T/DHT oranlarına bakılmalıdır. Yüksek LH ve FSH seviyeleri ile birlikte hCG stimülasyonuna cevapsızlık varsa anorşi düşünülmelidir. Ancak, bu test yapılırken hayatın ilk 60-90 gününde normalde gonadotropik artışın olduğu göz önünde bulundurulmalı ve bu özel dönemde bu tür testler yapılmamalıdır [1,12].

Radyolojik testler

İnvaziv olmayan, hızlı ve ucuz bir yöntem olarak ultrasonografi ilk olarak tercih edilmelidir. Ultrasonografi, her ne kadar intraabdominal testislerin tespit edilmesinde %50 doğruluğa sahipse de inguinal kanaldaki gonadların ve Müllerian yapıların değerlendirilmesinde önemli bir tetkiktir. Daha pahalı olmalarına rağmen BT ve MR mevcut olan anatomiyi daha doğru değerlendirmede kullanılabilir. Yapılacak bir genitogram, uretranın vajene açılışını ve servikal impresyonu göstermekte faydalı bir tetkiktir. Açık veya laparoskopik eksplorasyon gonadın yapısını ve histolojisini tanımlamada nihai girişim olacaktır [1,12].

Cinsiyet tayini

Genel olarak bakıldığında insanlar dimorfik cinsel davranış sergilemektedirler. Bu davranışların oluşmasında dört faktör etkindir: 1.*Cinsel kimlik*: kendini erkek veya kadın olarak tanımlama, 2.*Cinsel rol*: erkek veya kadın davranışları gösterme, 3.*Cinsel yönelim*: cinsel partner seçimi (homo/hetero/biseksüalite), 4.*bilişsel farklılıklar* [14].

Hastaların çoğunluğu 46 XX SGB olduğundan, cinsiyet tayini yapmak düşünüldüğünden daha da az gerekse de kromozomal, hormonal ve klinik prezentasyon çok fazla değişiklik gösterdiği için karar verilirken her hasta için özel olarak karar verilmesi gereklidir [11]. Karar verme aşamasında çocuk üroloğu, endokrinolog, genetik uzmanı ve çocuk psikiyatristinin ortak hareket etmesi gereklidir. Geçmişte yetersiz dış erkek genitali olan interseks olgularında cinsiyet tayininin dişi yönde yapılması önerilirken; bu görüş, daha sonra kromozomal olarak erkek olan, eski cinsiyet hikayesi hakkında bilgisi olmayan ancak dişi yönde yetiştirilmiş kişilerde daha sonraki dönemde kromozomal cinsiyetlerine dönüşlerin olduğunun rapor edilmesiyle tartışılmaya başlanmıştır. Erkek olarak cinsiyet tayini yapılmış olanların daha



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

fazla cerrahi geçirmiş olmalarına ve cerrahi dış görünüş olarak kadınlardan daha kötü görünüyor olmalarına rağmen çoğunluğunun vücut imajlarından memnun olduğu bildirilmiştir [15]. Bunun yanında dişi yönde cerrahi geçirmiş olan olguların çoğunda cinsel haz ve fonksiyon bozukluğu olduğu da tespit edilmiştir [16]. Bu karşıtlıklar, cerrahinin bireyin kendi kararını verebileceği yaşa kadar bekletilmesi gibi bir seçeneğin de düşünülmesine yol açmıştır. Ancak bununla ilgili bir çalışmada etkilenmiş bireylerin hiçbirinin üçüncü bir cinsiyet istemedikleri, mümkünse infant veya erken çocukluk döneminde cerrahi müdahalenin tamamlanmasını istedikleri bildirilmiştir [15]. Gerçekten de Türkiye kaynaklı bir yayında da çocuklarda cinsiyet tayini ve buna yönelik girişimlerin 2,5 yaşından önce yapılması önerilmektedir [17]. Amerika Pediatri Akademisi'nin Genetik, Endokrinoloji ve Üroloji Komitesi'ne göre fertilitate potansiyelleri mevcut olduğu için KAH veya inutero androjene maruz kalanlar dişi yönde yetiştirilmelidirler. İnutero androjenin erkek tipi davranışlara sebep olabileceği ancak genellikle cinsel kimlik sorunu yaşanmadığı bildirilmektedir. Bunun yanında, normal cinsel ve endokrin işlev kapasitesi kadar gonadlardaki malign potansiyelin de karar aşamasında göz önünde bulundurulması gerektiği önerilmektedir [13]. Görüldüğü gibi interseks olgularında cinsiyet tayini kararı, kendi içinde karşıtlıklar taşıyan, tecrübenin ve mevcut takip sürelerinin yeterince uzun olmadığı bir durumdur.

Cerrahi tedavi

Cerrahi tedaviden bahsetmeden önce özellikle KAH olan kız çocuklarında glukokortikoid ve mineralokortikoid replasmanının yapılması ve serumda 17 OH-progesteron ve androstenedion düzeylerinin takibinin yapılarak tedaviye cevabın değerlendirilmesi esastır. Gereken olgularda adrenalektomi bir seçenek olabilir ancak bununla ilgili uzun dönem takipleri olan yeterli sayıda vaka olmaması bu seçeneği sorgulanabilir kılmaktadır [18]. Genel hatlarıyla bahsetmek gerekirse kromozomal olarak erkek bireyde dişi cinsiyet yapılması düşünülüyorsa hayatın ilk haftasında gonadların çıkarılması, erkek cinsiyet tercih edilecekse de inmemiş testis ve hipospadias cerrahisinin ilk 18 ay içerisinde gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

Klitoroplasti: Eskiden klitoroplasti 1 yaş civarında yapılırken anestezi ve cerrahi yöntemlerdeki gelişmelerle artık çoğu cerrah işlemi yenidoğan döneminde yapmaktadır. Daha önceleri basitçe klitoral amputasyon yapılırken günümüzde nörovasküler demet korunarak subtunikal erektil dokunun eksizyonu şeklinde yapılmakta ve böylece duyu ve orgazmik fonksiyon kaybının önüne geçilmiş olmaktadır [19].

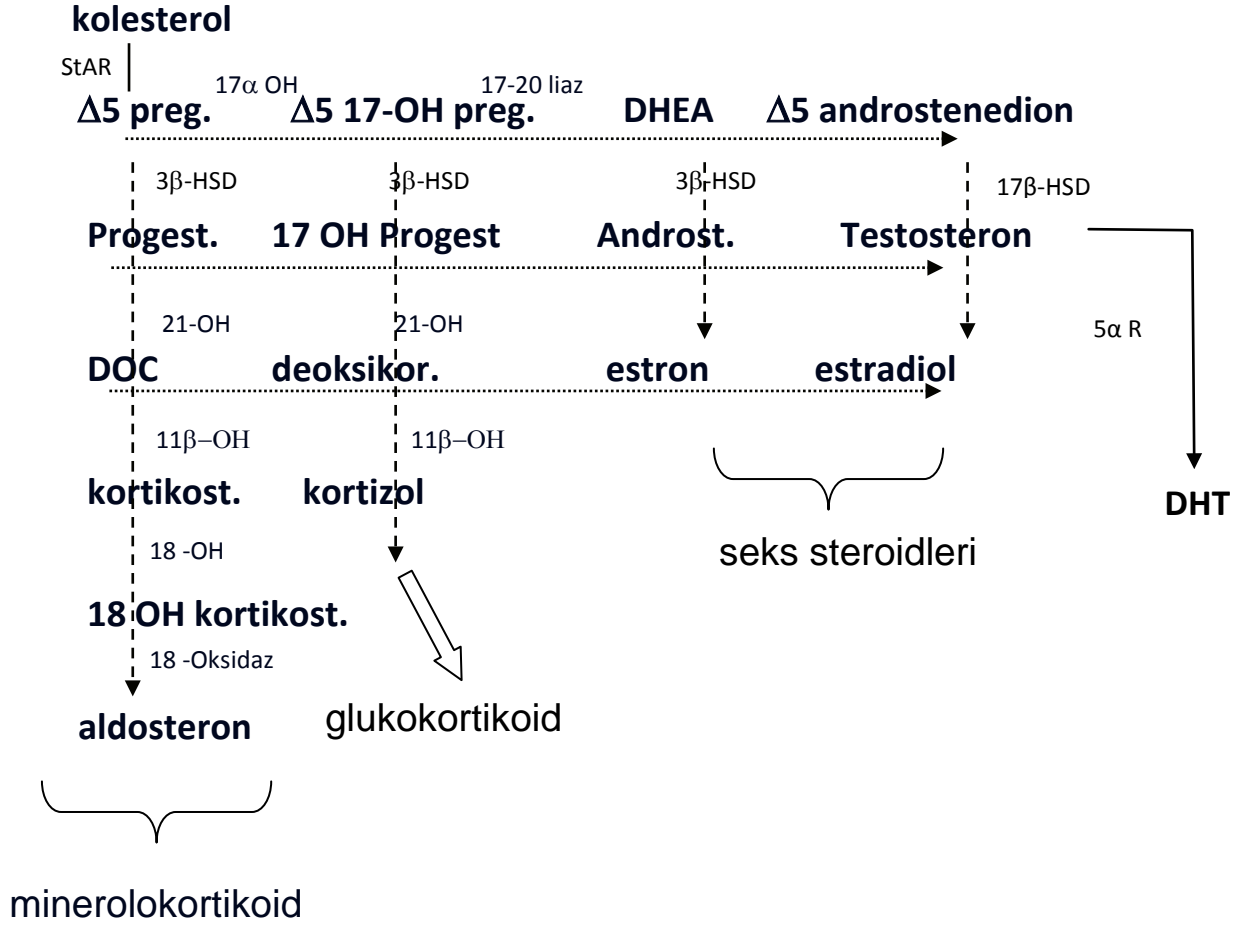
Vajinoplasti: Bazı ekoller skarlaşmanın daha az olduğu yenidoğan döneminde tek seansla bu ameliyatı yapmayı önerirken, diğer ekoller vajinal dilatasyonun daha kolay olduğu puberte dönemine kadar beklenmesini önermektedirler. Cerrahi teknik anatomik bulgulara göre değişkenlik göstermektedir. Vajeni rudimente olmayan olgularda, cut-back vajinoplasti, pull-through vajinoplasti, cilt fleplerinin kullanıldığı komplet urogenital sinus mobilizasyonu operasyonları uygulanabilir [20,21]. Vajeni olmayan veya rudimente olan olgularda ise vajenin baştan oluşturulması gereklidir. Dilatörler kullanılarak uzun süreli dilatasyon eskiden kullanılan ve günümüzde pek tercih edilmeyen bir yöntemdir. Son zamanlarda uygulanan bir yöntem vajinal kalıbın üstüne deri greftinin getirilip rektovezikal bölgeye yerleştirilmesiyle gerçekleştirilen McIndoe yöntemidir. Erken sonuçlar iyi olmakla beraber kronik dilatasyon gerekliliği, stenoz riski, kuruluk ve greft alınan bölgede oluşan skar dezavantajlarıdır [22]. Bir başka yöntem ise sigmoidden alınan bir segmentin interpozisyonudur ki bu yöntemle kuruluk ve dilatasyon ihtiyacının önüne geçilmiş olmakla beraber perineal ped kullanımı ve aralıklı vajinal duş gereksinimi mevcuttur [23].

Labiaplasti: Dış genitelyaya normal dişi görünümü kazandırmak için vajinoplastiyle birlikte yapılır. Öndeki fazlalık derinini insizyonu ve aşağıya getirilmesiyle labia minora oluşturulurken, YVplastisi uygulanarak da labia majoralar oluşturulur [24].

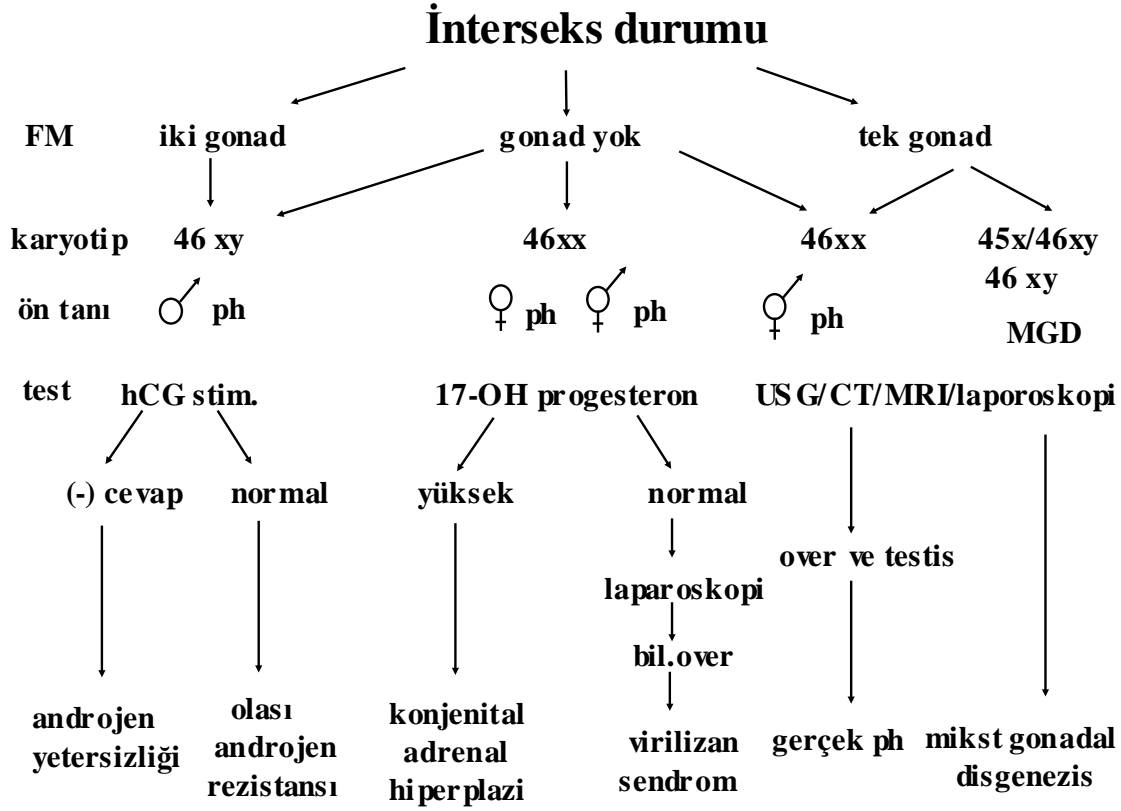
Falloplastisi: Erkek tipi cinsiyet tayini yapılan hastalarda hipospadias onarımı sırasında fallusun radikal mobilizasyonu fallus uzunluğuna katkıda bulunabilir. Penisin total yokluğunun söz konusu olduğu olgularda damarlı cilt greftleriyle birlikte penil protez uygulaması puberteden sonra kullanılabilir. Ancak halihazırda insanlarda iyi gelişmemiş fallusun boyunu artırabilecek bir dokunun olmadığı akılda tutulmalı ve hasta yakınları bilgilendirilmelidir [12]. Son dönemlerde



gelişme gösteren doku mühendisliği ve kök hücre çalışmaları, gelişmemiş fallus veya vajina olgularında bir umut ışığı olabilir.



Tablo 1: Kolesterol-steroid biyosentez şeması. Enzimler kutular içerisinde, genler parantez içinde belirtilmiştir. (3 β -HSD: 3 β -hidroksisteroiddehidrogenaz, 17 α -OH: 17 α -hidroksilaz, 11 β -HSD: 11 β -hidroksilaz, 18-OH: 18-hidroksilaz, 21-OH: 21-hidroksilaz, 17 β -HSD: 17 β -hidroksisteroiddehidrogenaz, 5 α -R: 5 α -Redüktaz, DHT: Dihidrotestosteron, preg.: pregnenolon, Progest: progesteron, DOC: deoksikortikosteron, deoksikor.: deoksikortizol, kortikost.: kortikosteron, DHEA: dehidroepiandrosteron, Androst.: androsteron), StAR: side chain cleavage enzimi.



Tablo 2: İnterseks değerlendirme şeması

Kaynaklar

1. Hyun G, Kolon TF. A practical approach to intersex in the newborn period. Urol Clin N Am 31 (2004) 435–443.
2. Kohn B, Day D, Alenzadeh R, et al: Splicing mutation in CYP-21 associated with delayed presentation of salt wasting congenital adrenal hyperplasia. Am J Med Genet 1995;57:450–454.
3. White PC, Speiser PW. Congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. Endocr Rev 2000;21:245–91.
4. Diamond DA: Sexual differentiation: normal and abnormal. In Walsh PC (editor-in-chief): Campbell's Urology, 8th ed. Pennsylvania, WB Saunders, 2002, pp 2395-2427.
5. Saenger P. New developments in congenital lipoid adrenal hyperplasia and steroidogenic acute regulatory protein. Pediatr Clin North Am 1997;44(2): 397–421.
6. Hook EB, Warburton D. The distribution of chromosome genotypes associated with Turner's syndrome: live birth prevalence rates and evidence for diminished fetal mortality and severity in genotypes associated with structural X abnormalities or mosaicism. Hum Genet 1983;64:24–7.
7. Casey AC, Bhodauria S, Shapter A, et al. Dysgerminoma: the role of conservative surgery. Gynecol Oncol 1996;63:352–7.
8. Hadjiathanasion CG, Brauner R, Lortat-Jacob S, et al. True hermaphroditism: genetic variants and clinical management. J Pediatr 1994;125:738–43.
9. Blyth B, Duckett JW Jr: Gonadal differentiation: A review of the physiological process and influencing factors based on recent experimental evidence. J Urol 1991; 145: 689–694.
10. Kolon TF, Ferrer FA, McKenna PH. Clinical and molecular analysis of XX sex reversed patients. J Urol 1998;160:1169–72.



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

11. Nihoul-Fekete C: Surgical management of the intersex patient: An overview in 2003. *J Ped Surg* 2004; 39: 144–145.
12. Frimberger D, Gearhart JP. Ambiguous Genitalia and Intersex. *Urol Int* 2005;75:291–297.
13. American Academy of Pediatrics: Committee on Genetics: Evaluation of the newborn with developmental anomalies of the external genitalia. *Pediatrics* 2000; 106: 138–142.
14. Grumbach MM, Conte FA: Disorders of sex differentiation. In Wilson JD, Foster DW, Kronenberg HM, Larsen PR (eds): *Williams Textbook of Endocrinology*, 9th ed. Philadelphia, WB Saunders, 1998, pp 1303–1426.
15. Migeon CJ, Wisniewski AB, Gearhart JP, Meyer-Bahlburg HF, Rock JA, Brown TR, Casella SJ, Maret A, Ngai KM, Money J, Berkovitz GD: Ambiguous genitalia with perineoscrotal hypospadias in 46,XY individuals: Long-term medical, surgical, and psychosexual outcome. *Pediatrics* 2002; 110: 31.
16. Crouch NS, Minto CL, Laio LM, Woodhouse CRJ, Creighton SM: Genital sensation after feminizing genitoplasty for congenital adrenal hyperplasia. *BJU Int* 2004; 93: 135–138.
17. Ozbey H, Darendeliiler F, Kayserili H, Eksi A, Salman T. Gender assignment in female congenital adrenal hyperplasia: a difficult experience. *BJU Int* 2003;91: (Suppl 1): 40–1.
18. Van Wyk JJ, Ritzel EM: The role of bilateral adrenalectomy in the treatment of congenital adrenal hyperplasia. *J Clin Endocrinol Metab* 2003; 88: 2993–2998.
19. Gearhart JP, Burnett A, Owen JH: Measurement of pudendal evoked potentials during feminizing genitoplasty: Technique and applications. *J Urol* 1995; 153: 486–487.
20. Hendren WH, Crawford JD: Androgenital syndrome: The anatomy of the anomaly and its repair. *J Pediatr Surg* 1969; 4: 49–58.
21. Pena A: A total urogenital mobilization – An easier way to repair cloacas. *J Pediatr Surg* 1997; 32: 267–268.
22. Klingele CJ, Gebhart JB, Croak AJ, DiMarco CS, Lesnick TG, Lee RA: McIndoe procedure for vaginal agenesis: Long-term outcome and effect on quality of life. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 1569–1572.
23. Parsons JK, Gearhart SL, Gearhart JP: Vaginal reconstruction utilizing sigmoid colon: Complications and long-term results. *J Pediatr Surg* 2002; 37: 629–633.
24. Oesterling JE, Gearhart JP, Jeffs RD: A unified approach to early reconstructive surgery of the child with ambiguous genitalia. *J Urol* 1987; 138: 1079–1082.
25. Falke G, Yoo JJ, Kwon TG, Moreland R, Atala A: Formation of corporal tissue architecture in vivo using human cavernosal muscle and endothelial cells seeded on collagen matrices. *Tissue Eng* 2003; 9: 871–879.
26. Frimberger D, Lakshmanan Y, Morales N, Gearhart JD, Gearhart JP: Human pluripotent stem cells in bladder regeneration using a rodent model. Abstract, presented at the American Academy of Pediatrics, Annual Meeting, Nov 1–3, 2003, New Orleans, USA.



İnmemiş Testiste Medikal Tedavinin Yeri

Erim Erdem

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

Testisin inişi mekanik ve hormonal mekanizmaların birlikte çalıştığı bir süreçtir. Daha detaylı olarak evrelendirilmekte birlikte kabaca 3 ana aşamaya ayrılabilir.

1) Transabdominal evre: 7-14. fetal haftalar arası.

2) İnguinal evre:14-28. fetal haftalar arasındadır ki hormonların etkisinin maksimum olduğu düşünülen evredir.

3) Skrotal evre: 28. fetal haftadan sonra.

Testesteron üretiminde ana yapının testis olması ve inmeyen testisin hem boyut hem de histolojik yapısında bozulmanın gözlenmesi inmemiş testislerin mümkün olan en kısa zamanda skrotuma indirilmenin gerekli olması konusunda fikir birliği yapılmıştır. EAU Çocuk Üroloji kılavuzlarında uygun sürenin 6 aydan başlamak üzere en geç 18. aya kadar olduğu vurgulanmıştır. İnişin sağlanmasında temel yöntem cerrahi olmakla birlikte embriyolojik dönemde testislerin skrotuma inişinde hormonların etkisi nedeniyle, inmemiş testis tedavisinde de hormon kullanımının yararlı olabileceğini düşündürmüştür. Ancak zaman içinde hormon replasmanının başarısı sorgulanır hale gelmiştir. İnmemiş testiste hormone kullanımdan beklenen yararlar şu şekilde sınıflanabilir:

- A) Retraktif testis testisin skrotum ile supraskrotal alanlar arasında yer almasıdır. Isı, genitofemoral sinirin genital dalının uyarımı ya da anksiyete gibi aşırı duygulanımlar sonucu kremaster kasının şiddetli kasılması ile testis yukarı çekilmekte ve retraktif testis meydana gelmektedir. Refleks şiddetindeki değişim büyümeye göre incelendiğinde doğum sonrasında ilk 3 aydaki hormonal yükselme sonucunda testisin büyük, buna karşılık kremaster kasının gücünün düşük olması refleks şiddetinin de düşük olmasını sağlamaktadır. Ancak 5-10 yaş arasında testis boyutunda büyük değişiklik olmaksızın kremaster kas gücünde artış meydana gelmesiyle refleksin şiddeti belirginleşmekte ve gerçekleştiğinde testis daha yukarıda yer almaktadır. Pubertede ise testis ile kremaster kasının gücü arasındaki denge testisin büyümesi ile tersine dönmekte ve kremaster refleksi zayıf hale gelmektedir. Bu noktada hormon kullanımdan iki ayrı fayda beklenebilir
- Retraktif testis ile inmemiş testis ayırımını amacıyla uygulanan hormonal tedavi geçmişte kullanıma girmiş ve bu konuda pek çok makale yayımlanmıştır. Ancak günümüz de ise yeni çalışmaların getirdiği bakış açısı ile inmemiş testis ile retraktif testis ayırımında hormon tedavisinin zannedildiği kadar etkili olmadığını saptanmıştır.
 - Retraktif testisin normal yerine inmesini sağlamak için hormon kullanımı ise yüksek başarılı bulunmuşsa da adolesan döneme dek yıllık kontrollerin yeterli olduğunun saptanması üzerine, algoritmeler ve öneri niteliğindeki derleme makalelerinde yapılacak hormonal tedavi gündemden çıkmıştır. Bu konudaki temel gelişme doğru tanı konmuş retraktif testisin inişinin sağlanması amacıyla tedaviye ihtiyaç duyulmadığıdır.
- B) Günümüzdeki temel tartışma konusu orşipeksi yapılacak çocuklarda verilecek hormonun bu çocukların erişkin döneminde saptanabilecek olası testis disfonksiyonu ve spermatogenezdeki bozuklukları engelleyerek fertilitelerini normalize edip edemeyeceği üzerinedir. Beklenen faydanın temelinde normal çocuklarda gözlenen doğum sonrası 3. aydaki olan hormon yükselişinin inmemiş testisli çocuklarda gözlenmemesi yatmaktadır ki bu yükseliş germ hücre gelişimini sağlamak için önemlidir. Doğum sonrasında 5. ayda saptanan Ad spermatogonyaya yükselişinin inmemiş testisli çocuklarda saptanamamış olması bu beklentiyi güçlendirmektedir. Bunun ötesinde bu grup hastada daha fetal dönemde dahi orta derecede testiküler disfonksiyon olması, inmemiş testisin temelinde bir endokrinopatinin yatıyor olabileceği ve meydana gelen testiküler disfonksiyonun inmemiş testisin bir sonucu olmaktan çok testisin inmemesinden sorumlu olabileceği görüşünü doğurmaktadır.

Yapılacak hormon replasmanının bütün patolojik süreci düzeltebileceği düşüncesi üzerine tarihsel süreçte öncelikle testisin indirilmesi için replasman uygulanmıştır. Ancak pek çok çalışma sonucunda hormon replasmanının (GNRH analogu ya da hCG ile) hastaların %20'sinde inişi sağladığı ve bunların%15'inde 2 yıllık takip sonucunda testisin tekrar yükseldiği gözlenmiştir. Öte yandan placebo %4-5 olumlu sonuç vermekte iken cerrahinin başarısının %95'lerde olması testisin inişini sağlamak için verilecek replasmanı gündemden ve algoritmelerden çıkartmıştır. Bu amaçla kullanılacak



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

hormon tedavisinin bir diğer sakıncası ise 6-18 ay içinde ve mümkün olduğunca erken gerçekleştirilmesi gereken inişin zamanlamasını da bozmasıdır.

Günümüzde üzerinde çok çalışılan ancak fikir birliğine varılamamış etki cerrahi öncesinde ya da sonrasında verilecek olan hormon tedavisinin hastaların gelecek hayatlarındaki fertilitelerine olumlu etkileri olup olmayacağıdır. Etkili olacağı görüşünü savunan araştırmacıların başında Hadziselimovic gelmektedir. Yaptığı çalışmalarda tübül başına düşen Ad spermatogonia sayısının fazla olduğunu göstermiş ve bunun gelecekteki fertilitite potansiyeli olduğunu öne sürmüştür ki bu bulgu pek çok araştırmacı tarafından da desteklemiştir. Hadziselimovic'in önerdiği hormonal terapi, germ hücre fonksiyonunun indüklenmesi için uygulanacak uzun süre, düşük dozda GNRH analogu (buserelin) tedavisidir.

Karşıt görüşte olan yazarların eleştirileri iki grupta sınıflanabilir:

- a) Yapılacak hiçbir tetkik fertilitite hakkında kesin bilgi vermemektedir. Dolayısıyla Ad spermatogonia sayısının yüksek olması bu hastaların fertilitelerinin daha iyi olduğunu göstermemektedir. Aynı eleştiri, orşiopeksi yapılan hastalardaki erişkin dönem sperm sayılarının düşük olduğunun saptanması sonrasında oluşan fertilititeyi arttırmak için hormonal tedaviye ihtiyaç olduğu, görüşüne de yapılmaktadır.
- b) Hormon tedavisi sonrasında hayvan deneylerinde intratestiküler basınç artışı, interstisiyel ödem, lökosit ekstrasvazasyonu ve artmış apoptoz gözlenmiştir. Dolayısıyla hormon replasmanının beklenildiği faydayı gösterip göstermediği sorgulanmaktadır. Ayrıca hormon tedavisi sistemik yan etkilerden arınmış değildir dolayısıyla fayda/zarar dengesi hassasiyetle gözetilmelidir. Doğru olmayan uygulama sonucunda sekonder seks karakterlerinde erken gelişme, epifizlerin erken kapanması gibi yan etkilerin de oluşabileceği unutulmamalıdır.

Günümüzde retraktıl ve inmemiş testis tedavisinde hormon tedavisinin testisin indirilmesinde yeri yoktur. Potansiyel kullanımı orşiopeksi önce ve/veya sonrasında olmaktadır ki elde edilecek faydanın (fertilitite) henüz kesin olarak ortaya konamamış olması, potansiyel yan etkilerin bulunması kullanım konusunda net bir önerme yapılmasını engellemektedir.



İnmemiş Testis’de Cerrahi Tedavi

Tarkan Soygür

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Skrotuma inmemiş olan ve retraktil olmayan, yani gerçek inmemiş testislerin tedavisi cerrahidir.

Bu grup hastalarda kullanılan hormonal tedavinin başarısı sınırlıdır (yaklaşık %20) ve tedavi sonrası testisin tekrar yukarı çıkması muhtemeldir.

Günümüzde önerilen cerrahi tedavi yaşı 6-12 ay arasındadır ve en geç bebek 18 aylık olana kadar tedavinin tamamlanması önerilmektedir.

Kural olarak puberteye kadar inmeyen ve atrofiye gitmemiş tüm testislerin indirilmesi önerilmektedir. Puberte sonrası hala indirilmemiş ve atrofi gelişmiş tek taraflı inmemiş testisler için ise orkiektomi yapılması gerekmektedir. Puberte sonrası halen inmemiş olan bilateral inmemiş testislerin tedavisi tartışmalı olup, mantıklı yaklaşım, artmış tümör gelişim riski nedeni ile, eş zamanlı biyopsi ile birlikte bilateral orşiopeksi yapılmasıdır.

Palpe edilebilen inmemiş testislerde kullanılan klasik orkiektomi ameliyatı (Shoemaker) iyi tanımlanmış ve sonuçları ile zaman testini geçmiştir.

Ameliyatın temel basamakları;

Cilt pililerine paralel tranvers bir inguinal insizyonu takiben, inguinal kanalın açılması; görülebilirse genitofemoral sinirin genital dalının korunması; gubernakulumun hatalı yapıştığı yerden ayrılması sonrasında testis ile birlikte spermatik kordun serbestleştirilmesi; kremaster kas liflerini ayrılması; internal spermatik fasiyanın açılması ve antero-medialde patent prosesus vajinalisin bulunması ve iç halka seviyesine kadar sıyrılıp bağlanması (yüksek ligasyon); ve bu şekilde yeterli serbestliği sağlanmış olan testisin skrotumda yeni oluşturulmuş olan subdartos poşa sütür fiksasyonu olmaksızın yerleştirilmesi olarak özetlenebilir.

Yukarıdaki basamaklara rağmen yeterli kord mobilizasyonu ve gergin olmayan bir kord uzunluğu sağlanamazsa mutlaka iç halka proksimalinde, retroperitonel bölgede, vasküler yapıların ve vaz deferensin mobilizasyonu sağlanmalıdır. Ayrıca mesafeye kısaltabilmek için kordun inferio epigastrik arter ve venin altında geçirilmesi (bazen arter ve venin bağlanarak kesilmesi) ve tabandaki transvers fasiyanın açılması da (Prentiss Manevrası) da gerekebilmektedir.

Cerrahi tedavi gerektiren retraktil-asanding testis grubunda, son zamanlarda popülerliği artan ve tek skrotal insizyon ile yapılabilen Bianchi orşiopeksi tekniği de seçilmiş olgular için iyi bir alternatif olabilir.

Palpe edilemeyen inmemiş testislerde önerilen tanısal yöntem diagnostik laparoskopik eksplorasyondur.

Bu işlem sırasında kör sonlanan vasküler yapıların ve vaz deferensin görülmesi ile testisin olmadığı kesin olarak söylenebilir.

Testis varsa ve belirgin hipotrofi ya da atrofik yoksa testisi indirmek için; Laparoskopik tek seans orşiopeksi veya Laparoskopik Fowler-Stephen (FS) orşiopeksi (tek veya çift seanslı) yöntemlerinden bir tanesi tercih edilebilir.

Karşıt görüşler olsa da, testisi iç halkaya 2cm’den daha yakınsa laparoskopik tek seans orşiopeksi önerilmekte, 2cm’den daha uzaksa ve özellikle iç halkaya uzanan “looping” vaz deferens varsa FS orşiopeksi önerilmektedir.

FS’de teknik, testisin dual (internal spermatik ve deferensiyel) kan akımına dayanmaktadır. Klasik teknikte spermatik damarlar testisin proksimalinden kliplenmekte ve daha sonra deferensiyel-internal spermatik arter yönünde kollateral gelişimi için 6 ay beklenip 2. aşama orkiektomi işlemi yapılmaktadır. Aynı işlemin (klipleme ve hemen sonrasında indirme) tek aşamada yapılması durumunda ise %50’lere varan oran testiküler atrofi riski bildirilmektedir.

Koff’un tarif ettiği alternatif FS tekniğinde ise, klip gene internal spermatik artere fakat testise çok yakın olarak konmakta ve bu şekilde testisküler arterden deferensiyel artere hemen kollateral akım başlamakta ve böylelikle 2. aşama işlem için beklemeye gerek kalmadan (ve yüksek olmayan testiküler atrofi riski ile) testisin aynı seansta indirilebileceği bildirilmektedir.



HIPOSPADIAS CERRAHİSİ VE YENİLİKLER

Rüknettin Aslan

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Hipospadias cerrahisinin tarihçesi inceleyen bir araştırmacı, pek çok hastalıkla kıyaslandığında rekor sayıda tekniğin uygulandığını, bunların çoğunluğunun dönemsel popülerite kazandıktan sonra bir şekilde gündemden düştüklerini gözlemleyecektir. Bundaki en önemli sebep, cerrahinin amacına ulaşacak en ideal yöntemin gelişmediğine dair klinik veriler ve sonuçlardır. Günümüzde bu tekniklerden yalnızca birkaçının başarı süzgecinden geçip yaygın bir şekilde uygulanır olması, hipospadias cerrahisinin de bir olgunlaşma dönemine girdiğinin belirtisi olarak yorumlanabilir. Hangi tip hipospadias olursa olsun cerrahiden beklenen, ereksiyonda düz bir penis ile glansta uçta ve orta hatta yerleşimli, yeterli kalibrasyona sahip bir üretra ortaya çıkarmasıdır. Yukarıda belirtildiği gibi bunu sağlamak için farklı teknikler uygulanırsa da, aslında hepsi aynı aşamaları geçmek zorundadır: Ventral kurvatürün düzeltilmesi; üretroplasti; glanuloplasti ve cildin kapatılması.

VENTRAL KURVATÜR

Çalışmalar göstermiştir ki distal hipospadiaslarda %10, midpenil hipospadiaslarda %30, proksimal hipospadiaslarda ise %80 oranında ventral kurvatür olaya eşlik etmektedir. İlk iki grupta olanların hemen tamamının kurvatürüne müdahale gerekmez. Proksimal olanların yaklaşık yarısının kurvatürü 30 dereceden fazla, %30'unun ise 30 dereceden azdır. Bunların yarısı sadece cilt serbestlemesi ya da tek bir dorsal plikasyon dikişiyile düzeltilebilirken, kalan bölüm için daha farklı teknikler gereklidir.

Preop fotoğraflar fikir verse de, en güvenilir yöntem ameliyat sırasında suni ereksiyon oluşturup değerlendirme yapmaktır. Suni ereksiyon sıklıkla serum fizyolojikle meydana getirilse de, intrakavernöz enjeksiyonla da sağlanabilir.

Cilt serbestlemesi yapıldıktan sonra ventraldeki cildin yetersiz kaldığını görmek, kurvatürün esas sebebinin bu olduğuna dair bir işarettir. 30 dereceye kadar olan eğriliklerde penis dorsalinde, kurvatürün tam karşısına gelecek şekilde orta hatta atılacak tek bir prolen sütür yeterli olacaktır. Birden fazla sütürle eğriliğin düzeltildiği olgularda penis boyunda kısalma olabileceği akılda tutulmalıdır.

İleri derecede kurvatürlerde, korporotomi (birden fazla olabilir) ve gerekirse greftlemenin uygulandığı ventral uzatma yöntemi uygulanabilir. Üretral mobilizasyon sonrası plate kesilmesi konusu tartışmalıdır. Üretrayı havaya kaldırdıktan sonra proksimale doğru gidilerek normal spongiöz dokuya kadar ulaşılabilir; yeterli üretral uzunluk sağlanıyorsa plate kesilmeden de korporotomi ve greftlemenin başarıyla uygulandığı gösterilmiştir.

ÜRETROPLASTİ

Günümüzde distal hipospadias vakalarının %90'ına TIP (tubularized incised plate) onarımı yapılmaktadır. Kalan bölüme MAGPI (meatal advancement and glanduloplasty), Mathieu flip-flap ve GAP (glans approximation-proximation) gibi teknikler uygulanmaktadır. Bazı yazarlar üretral plate düz olduğunda ya da az gelişmiş olduğunda TIP uygulanmaması gerektiğini söyleseler de, 500 ardışık vakada değişik tipte plate yapılarına TIP onarımının başarıyla yapıldığı bildirilmiştir. Mathieu ve TIP kombinasyonunu da uygulayan ekipler vardır.

Midpenil hipospadias vakalarında TIP onarımında farklılık yoktur; bazı durumlarda birbirinden ayrılan spongiöz dokuyu alttaki kavernöz dokulardan ayırıp glans kanatlarından kurtararak, koronal düzeyde yeniden birleştirmek gerekebilir. Prepusyumdan hazırlanan onlay flepler de midpenil hipospadias cerrahisinde kullanılır.

Proksimal hipospadias vakaları en tartışmalı grubu oluştururlar. Günümüzde primer vakalar için tek aşamalı teknikler ya da ventral greftlemeyi takiben 6-9 ay sonra tubularizasyonun yapıldığı iki aşamalı teknikler tercih edilmektedir. Hangi yöntemin uygulanacağına ventral kurvatür düzeltildikten sonra karar verilmelidir. Eğer üretral plate korunabiliyorsa TIP ya da onlay flep uygulanabilir. TIP yönteminde yıllar içinde edinilen tecrübe göstermiştir ki, üretral tubularizasyonu iki kat üzerinden yapıp, spongioplasti sonrası üzerine dartos flep yerine tunika vajinalis flebi örtülürse komplikasyon oranları (en sık fistül görülmektedir) dramatik bir şekilde düşmektedir.

Üretral plate korunamıyorsa ve tek seanslı girişim düşünülüyorsa modifiye Koyanagi tekniği iyi bir alternatif olarak durmaktadır. Koyanagi, dorsalde hazırlanan prepusyal flebin ventrale alınıp yeniden birleştirilmesi ve tubularizasyonu esasına dayanır. Distal üretrada beslenme bozukluğuna bağlı olduğu düşünülen darlık gelişimi bu tek seanslı yöntemin en önemli komplikasyonudur. Bunu bertaraf etmek için yapılan modifikasyonlarda, üretral plate kesilirken distal bölümünü yerinde bırakma ve iki taraflı parametatal cilt fleplerinin kanlanmalarının korunarak ventrale alınmaları ön plana çıkmıştır.



İki aşamalı yöntemlerde prepusyumun dorsalde ikiye kesilip ventralde birleştirilerek glansın içine gelecek şekilde oturtulması (Byars flep), prepusyal greftin ventrale yerleştirilmesi (Bracka), dudak veya yanak mukozasının ventrale yerleştirilmesi (Bracka) ilk seans olarak uygulanabilir. İkinci seansta tubularizasyon ve tüpün üzerine tunika vajinalis flebi uygulanır.

GLANULOPLASTİ

Üretral dokunun glans epitelinden derinliğine ayrılması, glans kanatlarının rahatça oluşturulan tüp üzerine kapatılmasını sağlayacaktır. Üretral tüpün distal ucunun glansa anastomoz edilmesi şart değildir. Tüpün en distal kısmının glansın orta bölümüne denk gelmesi idealdir. 7-0 poliglaktin ile distal ucun, 6-0 polidiaksanon ile kontinü subepitelyal ve takiben 6-0 poliglaktin ile separe yüzeysel sütür atılması uygundur.

CİLT KAPAMA

Kozmetik olarak iyi bir görüntü sağlamak için prepusyum iç bölümünden hazırlanan mukozanın, ventralde penis shaftı cildiyle glans arasına yaka tarzı yerleştirilmesi faydalı olacaktır.

Son yıllarda popülerlik kazanan bir başka konu da sünnet derisini rekonstrükte etmektir. Her ne kadar ülkemizde talep tam tersi yönde olsa da cerrahi teknikler arasındaki farkı bilmek faydalı olacaktır. Sünnetin düşünülmediği vakalarda penisin tamamen soyulması yerine yalnızca ventrale V şeklinde insizyon yapılır. Sünnet derisi ventralde iç yüzde subkütan, dartos ve cilt olmak üzere üç kat halinde dikilir. Hipospadias cerrahisinin komplikasyon oranını arttıran arttırmadığı tartışmalıdır. Cerrahi sonrası ödem azalana dek -yaklaşık 6 hafta- sünnet derisi geri çekilmemelidir.

KOMPLİKASYONLARIN TEDAVİSİ

En sık görülen komplikasyon olan fistülün standart tedavisi, fibrotik dokuların eksizyonunu takiben iki kat halinde kapatmak ve doku üzerine dartos flep getirmektir. Çoklu fistüller ve beraberinde meatal stenoz olan vakalarda ya da divertikül varlığında üretroplastiyi yeniden yapmak daha akılcı bir çözüm olacaktır. Son yıllarda daha sık kullanılmaya başlanan fibrin doku yapıştırıcılarının fistül oluşumunu ya da rekürensini azalttığı yönünde yayınlar vardır.

Oluşturulmuş tüpün korona altı seviyede tamamen ayrışması yeni bir üretroplasti gerektirir. Bu tarz redo vakalarda eğer üretral plate fibrotik değilse tek aşamalı dorsal inlay greft, eğer fibrotikse bu dokuların eksizyonu ve iki aşamalı üretroplasti için dudak mukozası kullanılması uygundur.

DİVERSİYON

Distal hipospadiasta üretral stentin koyulup koyulmaması ya da ne kadar yerinde bırakılacağı konusu tartışmalıdır. Eğilim giderek daha kısa sürelerde stenti alma, mümkünse hiç stent koymama yönündedir. İdrar kontrolü kazanmamış hastalar stentsiz iyileşmeyi daha rahat tolere ederken, idrar kontrolü olan yaş grubu stent alımını takiben erken dönemde işeme problemi yaşamaya yatkındırlar.

Proksimal hipospadiaslarda genelde 7-14 günlük üretral diversiyon uygulanır. Suprapubik diversiyon günümüzde nadiren tercih edilmektedir.

OPTİK BÜYÜTME

Büyütme mutlaka kullanılmalıdır, ancak mikroskop ile lup kullanımı arasında klinik başarı yönünden anlamlı bir fark yoktur.

SONUÇ

Hipospadias cerrahisinde son 10 yıldaki belki en büyük yenilik, standartların oturmaya başlaması olmuştur. Optik büyütme eşliğinde, ince dikiş materyalleriyle, dokuya nazik davranarak yapılan ameliyatlar komplikasyon oranlarında önemli düşüşleri de beraberinde getirmiştir. Bir tekniğin yaygınlaşması için başarılı sonuçlar almanın yanında başkaları tarafından rahatlıkla uygulanabilir olması da gerekmektedir. Distal hipospadias cerrahisinde TIP bu başarıyı, en azından şimdilik yakalamış gözükmemektedir. Proksimal hipospadias cerrahisinde de komplikasyon oranları geçmişe kıyasla düşmüştür; ancak henüz bir standart oluşturmak mümkün gözükmemektedir. Ameliyatlı grubun erişkin dönemlerindeki şikayetleri önemli ipuçları içermektedir. Giderek daha fazla yayınlanan uzun dönem sonuçları bu konuya ışık tutacak en önemli parçayı oluşturmaktadır.



Puberte (Ergenlik) Fizyolojisi

Abdullah Bereket

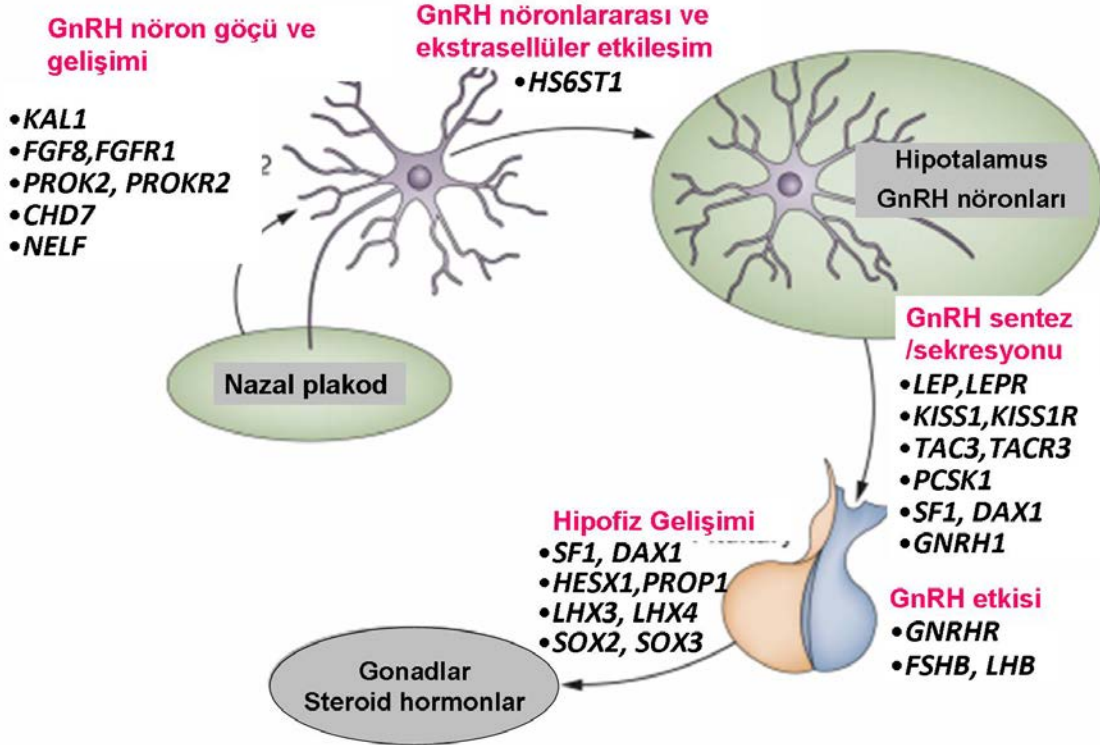
Marmara Üniversitesi Pediatrik Endokrinoloji Bilim dalı

Ergenlik dönemi çocukluktan erişkinliğe geçilen, vücutta önemli hormonal fiziksel ve ruhsal değişimlerin yaşandığı bir süreçtir. Bu sürecin sonunda organizma üreme yetkinliği kazanır ve fiziksel büyüme de sona erer. Ergenlik hipotalamohipofizer-gonadal aksın reaktivasyonu sonucu başlar. İnsanda hipotalamo-hipofizer gonadal aks başlıca üç fizyolojik dönemden geçer.

1. Dönem intrauterin yaşamdan başlayıp neonatal dönem ve yaşamın ilk 3-5 ayına kadar devam eden "minipuberte" dönemidir. Bu dönemde aks aktiftir.
2. dönem 3-6 aydan pubertenin başlangıcına (kızlarda ort 10- erkeklerde 11-1 yaşına) kadar geçen "sessiz" dönem dir. Bu dönemde hem gonadotropin hem de sex steroidi düzeyleri oldukça düşüktür.
3. dönem Puberte (adolesans: ergenlik) dönemidir. Bu dönemde aks reaktive olarak erişkin özelliklerin kazanılması yani hipotalamo-gonadal sistem maturasyonunun tamamlanması sözkonusudur.

Hipotalamo-hipofizer gonadal aks oldukça komplike bir özelleşmiş nöronal ağı kapsamaktadır (Şekil 1) Bu süreçteki ilk basamak hücreler GnRH (Gonadotropin releasing hormon) nöronlarıdır. Gn RH nöronları kökenini santral sinir sistemi dışında nazal plakoddan almaktadır. Bu nöronlar GnRH nöronları olmaya karar verdiklerinde nazal plakodu terk ederek olfaktor epitelyum boyunca olfaktor bulbus ve trakt boyunca santral sinir sistemine girerek hipotalamusun arkuat nukleusunda yerleşir. Bu nöronların aksonal prosesleri birbirleriyle etkileşerek bir nöronal ağ oluşturur ve dentritleri median eminense ulaşır. Bu yolculuğu sağlayan sinyalin ne olduğu belli değildir. Bu "pubertal saat" uyarıları ile GnRH nöronlarından oluşan senkronize ve pulsatil GnRH salgısı hipofizer gonadotropin salgısını ve hedef organlar olan testis ve overlerden cinsiyet steroid salgısını uyarak tüm memelilerde evrensel puberte ve üreme fonksiyonlarını başlatmaktadır. Bu ağdaki nöronal gelişim ve farklılaşmayı veya reseptörleri düzenlediği anlaşılan genler pubertal problemleri olan hasta lar sayesinde hergeçen gün artmaktadır. Pubertenin başlangıcı, transsinaptik ve glial- nöronal iletişimde koordine değişiklikleri içerir . Ana inhibitör sistem GABA erjik, opioid erjik mekanizmalar iken; ana eksitator sistemler glutamat ve kisspeptindir.

Pubertal ve iskelet olgunlaşmasının benzer belirleyicilere sahip olduğu düşünülmektedir. Pubertal evre kronolojik yaştan ziyade kemik yaşı ile korelasyon gösterir. Ayrıca normal menstruel siklusun başlangıcı ve devamı için optimal beslenme çok önemlidir. Frisch ve arkadaşları; pubertal büyüme hızlanmasının, zirve büyüme hızının ve menarşın kronolojik yaş veya boydan ziyade ağırlıkla ilişkili olduğunu göstermişlerdir. Reprodüktif yeterliliğin kazanılması ve beslenme arasındaki önemli ilişki leptindir . Leptin yağ hücreleri tarafından salgılanır. Hipotalamus üzerine etki ederek iştahı baskılar ve gonadotropin salınımını uyarır. Leptinin etkisi kısmen hipotalamik nöropeptid Y oluşumunun inhibisyonu ile gerçekleşir. Kritik leptin düzeyinin, hipotalamik puls jeneratörüne pubertal olgunlaşma için vücudun nutrisyonel durumunun yeterliliğinin sinyalini verdiği öngörülmektedir. Leptin eksikliği obezite ve gonadotropin eksikliğine yol açar. Paradoksik olarak, uzun süreli leptin fazlalığı GnRH salınımını baskılar.



Şekil 1. Puberteyi düzenleyen genler. Bunların mutasyonları hipogonadotropik hipogonadizm tablosuna yol açmaktadır.

Senkronize ve pulsatil GnRH salgılanmasına engel olan moleküler mekanizmaların aydınlatılması pek çok puberte problemi ve infertilite sebeplerinin anlaşılmasını sağlamıştır. Puberte döneminde santral sinir sisteminde GnRH salgısı üzerindeki tonik-inhibitör etkinin zayıflaması ile birlikte hipotalamustan pulsatil gonadotropin-releasing hormon salgısı başlar, bunun etkisiyle de hipofiz bezinden gonadotropinlerin (FSH, LH) salınım sıklığı ve miktarı artar. Gonadotropinler gonadları uyararak cinsiyet hormonlarının (kızlarda estrogen, erkeklerde testosteron) artmasını ve cinsiyet hormonları ise o cinsde özgü fiziksel özelliklerin ortaya çıkmasını sağlar. GnRH'nin 1-2 saat aralarla pulsatil şekilde salınımı, GnRH reseptörlerinin optimal aktif düzeyde kalmasını sağlar. Daha az aralıklı salınım hipogonadotropik duruma yol açar. Paradoksik olarak, uyarıcı dozda GnRH'nin sürekli uygulanması başlangıçta gonadotropin salınımına, daha sonra ise salınımın baskılanmasına yol açar. Hipofizer GnRH reseptörleri, GnRH, inhibitörler, ve seks steroidleri tarafından direk veya indirek olarak down-regüle edilir. LH ve FSH, GnRH salınımını baskılar ayrıca kendi salınımlarını da otokrin mekanizma ile baskılar. Puberte boyunca serum FSH düzeyi 2.5 kat artarken LH düzeyi 25 kat artar. Başlangıçta gece yükselen LH düzeyi, zaman geçtikçe gündüze de yayılır ve diurnal LH ritmi kaybolur. Artan gonadotropin salgısı gonadları uyararak hem gonadal sex steroidi üretimini hem de gametogenezi ilerletir.

Artan sex steroidi (testosteron/estradiol) etkisiyle vücutta ikincil cinsiyet karakteristikleri gelişir. Genel olarak ergenliğin ilk belirtisi kız çocuklarında göğüslerde büyüme, erkek çocuklarda ise testislerde büyümenin başlamasıdır. Daha sonra tüylenme ve diğer bulgular ortaya çıkar ve nihayet kızlarda adet görme, erkeklerde ise sperm üretimi başlar ve ergenlikten erişkinliğe geçilir. Ergenlik döneminde boy uzamasında hızlanma olur ve bu dönemin sonunda epifizler kapanarak büyüme durur. Ergenlik döneminde büyüme hızı önce artarak yılda 7-11 cm e kadar çıkar. Ergenlik döneminin sonlarına doğru kemiklerdeki büyüme plaklarının giderek kapanmasıyla birlikte yeniden yavaşlar ve sonra tamamen durur. Böylece erişkin boyuna ulaşılmış olur. Ergenliğin başlamasından tamamlanmasına kadar geçen süreç içinde toplam boy uzaması kızlarda 20-25 erkeklerde 25-30 cm kadardır. Kızlarda boyca uzama atağı erkeklerden 2 yıl önce başlar ve boyca uzama hızı doruğuna da iki yıl önce erişilir.



Tablo1. Kız çocuklarında ergenlik bulgularının ortalama, başlangıç yaşları ve normalin alt ve üst sınır yaşları

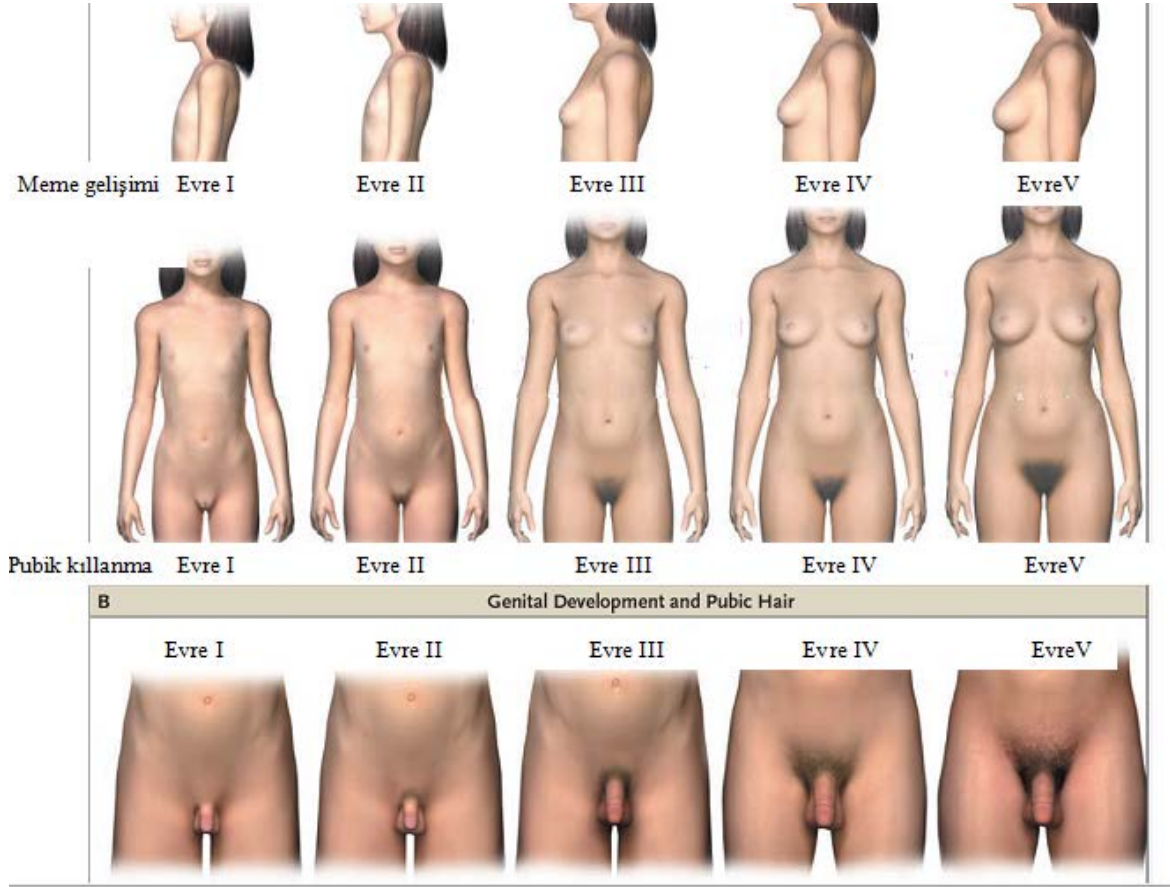
| | Meme gelişiminin başlaması | Kasık bölgesinde tüylenmenin başlaması | Boy uzamasında hızlanma zirvesi | Adet görme |
|--|----------------------------|--|---------------------------------|------------|
| Ortalama yaş | 10.5 | 11 | 12 | 13 |
| Normalin alt ve üst yaş sınırları | 8-13 | 8-13 | 11-14 | 10-15 |

Ülkemizde en son yapılan çalışmalarda kızlarda ortalama meme gelişimi başlama yaşı 9.7 adet görme yaşı ise 12.7 olarak saptanmıştır.

Tablo 2. Erkek çocuklarında ergenlik bulgularının ortalama, başlangıç yaşları ve normalin alt ve üst sınır yaşları

| | Testislerde büyümenin başlaması | Tüylenmenin başlaması | Boy uzamasında hızlanma Zirvesi |
|--|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Ortalama yaş | 11.5 | 12 | 14-14.5 |
| Normalin alt ve üst yaş sınırları | 9-14 | 9-14 | 12.5-16 |

Şekil1. Kızlarda ve erkeklerde Tanner-Marshall sınıflandırmasına göre pubertal gelişimin evreleri



Tablo 3: Tanner- Marshall sınıflandırmasına göre kızlarda meme gelişimi evreleri .

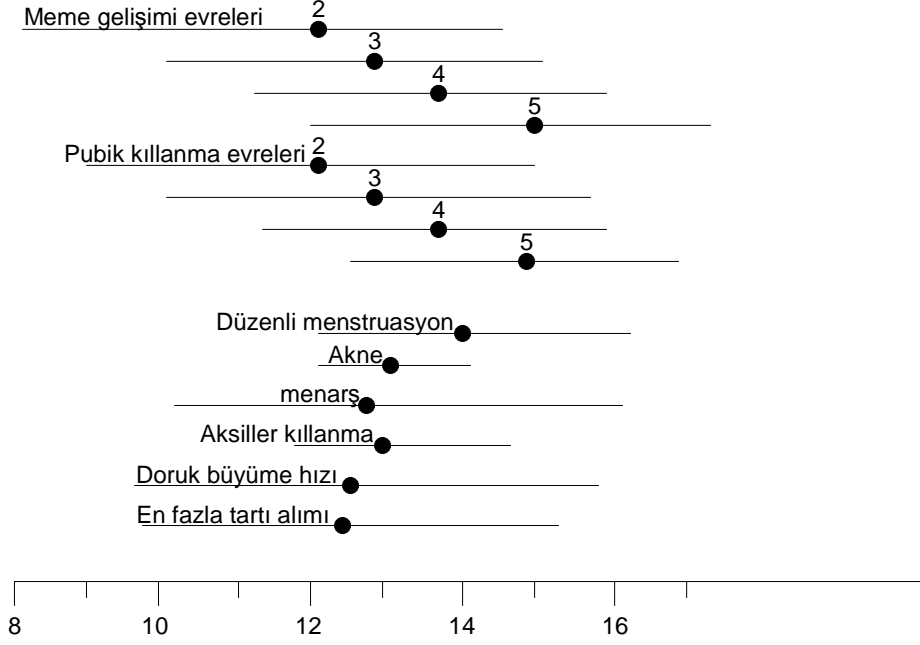
| TANNER EVRE | |
|--------------------|---|
| I | Prepubertal evre, herhangi bir glanduler gelişim yok. |
| II | Meme ve papilla büyür, areolar çap genişler. |
| III | Konturları ayrılmadan areola daha fazla genişler. |
| IV | Areola ve papilla memenin üstünde ikinci bir katman olarak çıkıntı yapar. |
| V | Matür evredir, areoladaki kabarıklık geriler, yalnızca papilla belirgindir. |

Tablo 4: Tanner- Marshall sınıflandırmasına göre kızlarda pubik kıllanmanın evreleri

| TANNER EVRE | |
|--------------------|--|
| I | Prepubertal, pubik kıllanma yoktur. |
| II | Uzunlamasına büyüyen, seyrek, hafif pigmente, düz veya hafif kıvrımlı, en çok labia boyunca yerleşimli ince tüyler vardır. |
| III | Kıllar oldukça koyu, kalın ve daha kıvrıktır. Pubis'in birleşme yerlerinde seyrek olarak yayılmıştır. |
| IV | Kıl yetişkin tiptedir ama daha az yer kaplar. |
| V | Nicelik ve tip olarak yetişkin tiptedir. Klasik feminen paterndeki ters üçgen şekilde ve uyluğun medialine yayılmıştır. |



Şekil 2: Kızlarda pubertal bulguların görüldüğü yaş aralığı (çizgiler) ve bu bulguların görüldüğü ortalama yaşlar .

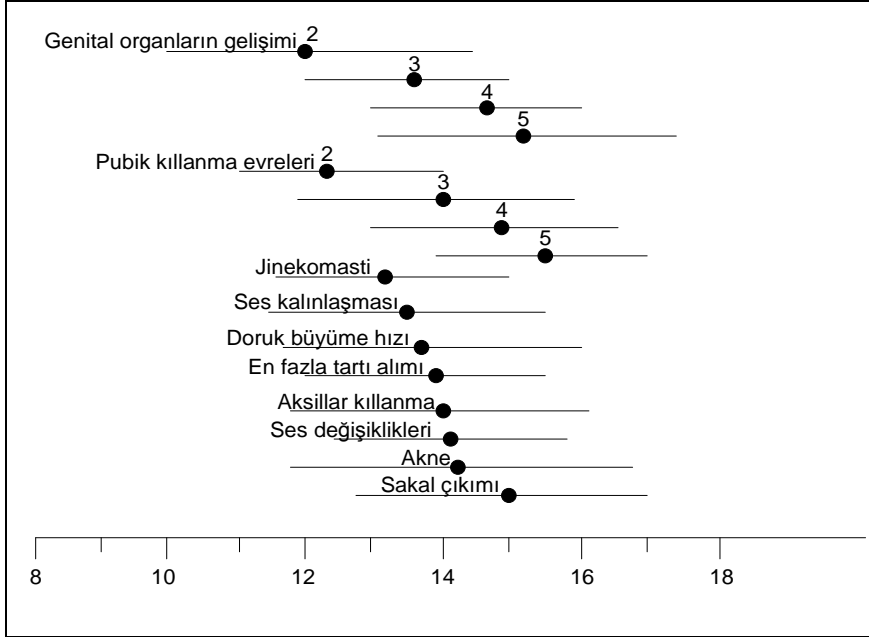


Tablo 5: Tanner- Marshall sınıflandırmasına göre erkeklerde pubik kıllanmanın evreleri (149).

| TANNER EVRE | |
|-------------|---|
| I | Prepubertal, pubik kıllanma yoktur. |
| II | Seyrek, hafif pigmente, düz veya hafif kıvrımlı, penis tabanı çevresinde yerleşimli ince tüyler vardır. |
| III | Kıllar oldukça koyu, kalın ve daha kıvrıktır. Pubis'in birleşme yerlerinde seyrek olarak yayılmıştır. |
| IV | Kıl yetişkin tiptedir ama daha az yer kaplar. |
| V | Nicelik ve tip olarak yetiskin tiptedir. Uyluğun medialine yayılmıştır. |



Şekil 3: Erkeklerde pubertal bulguların görüldüğü yaş aralığı (çizgiler) ve bu bulguların görüldüğü ortalama yaşlar .



Şekil 4: Erkeklerde testis gelişimini değerlendirmede kullanılan prader orkidometresi.



Puberte Prekoks

- Kızlarda 8 yaşından önce meme gelişimi/pubik kıllanma veya 10 yaşından önce menarş
- Erkeklerde 9 yaşından önce kıllanma ve testis hacminin 4 ml (veya testis uzun aks uzunluğunun 2.5 cmin) üzerinde olması
- Her iki cinste hızlanmış büyüme ve kemik yaşında anormal hızlanma ile karakterizedir

GECİKMİŞ PUBERTE

- Sekonder seks karakterlerinin normalde görülmesi beklenen yaştan 2.5 standart sapma sonrasında görülmesidir.
- Kızlarda 13 yaşında meme halen Evre I olması veya 15 yaşında menarş olmaması
- Erkeklerde 14 yaşında testis hacminin < 4ml olmasına gecikmiş puberte denir
- Kızlarda kemik yaşı 10-11 erkeklerde 12.5'a ulaştığında pubertal matürasyon başlamalıdır.
- Gecikmiş puberte erkeklerde daha siktir



Erken Puberte ve Tedavisi

Peyami Cinaz

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı

Puberte, cinsel organlarda büyüme, sekonder seks karakterlerinin oluşması ve boyda artışın olduğu dönemi nitelendirir, kız çocuklarında meme gelişimi (Tanner Evre 2), erkek çocuklarında ise testis volümünün ≥ 4 ml (ya da uzun ekseninin $> 2,5$ cm) olması ile başlar. Erken ergenlik ise sekonder cinsel özelliklerin belirginleştiği yaşın, bu özelliklerin normal populasyonda görülmeye başladığı yaş ortalamasından 2.5 standart sapmadan daha öne kayması olarak tanımlanır. Bu sınır kızlarda 8, erkeklerde 9 yaştır. Erken puberte sekonder cinsel karakterlerin erken ilerlemesine ve hızlı kemik matürasyonuna neden olur. Bunun sonucu olarak azalmış final boy, yaş ile uyumlu olmayan vücut görünümü ve psikolojik davranış değişiklikleri ortaya çıkar. Konsensus olmamasına rağmen, kızlarda 7-8 yaş arası, erkeklerde ise 9,5-10,5 yaş arasında başlaması erkene kaymış puberte (gri zon) olarak isimlendirilir ve bu olguların yakın izlemi gereklidir.

Erken puberte, etyopatogenezine göre santral (gerçek) ve periferik (yalancı) erken puberte olarak ikiye ayrılmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1: Erken Ergenlik Nedenleri

1. Santral Erken Puberte

- İdiyopatik (Sporadik veya familyal)
- Santral Sinir Sistemi Patolojileri
 - ✓ Edinsel (apse, kemoterapi, granüloma, inflamasyon, radyasyon, cerrahi, travma)
 - ✓ Konjenital Anomaliler (araknoid kist, hidrocefali, hipotalamik hamartom, myelomeningosel, septooptik displazi, suprasellar kist)
- Tümörler (LH salgılayan adenom, astrositom, kraniofaringeom, ektopik pinealoma, epandimoma, optik gliom)

2. Periferik Erken Puberte

- Genetik bozukluklar (mutasyonlar)
 - ✓ Konjenital adrenal hiperplazi
 - ✓ LH reseptör aktive edici mutasyonlar (ailevi testotoksikoz)
 - ✓ DAX1 gen mutasyonu
 - ✓ McCune-Albright Sendromu
- Tümörler
 - ✓ Adrenal sex steroid üreten tümörler
 - ✓ Gonadotropin üreten tümörler (koriokarsinom, disgerminom, hepatoblastoma, teratoma)
 - ✓ Over tümörleri (Karsinom, gonadoblastom, sex-kord tümörleri vs.)
 - ✓ Testis tümörleri (Leyding hücreli)

3. Normal Varyant Puberte

- Prematür Telarş
- Prematür Adrenarş

Santral Erken Puberte

Komplet ya da gerçek erken puberte olarak da isimlendirilir. Hipotalamus-hipofiz-gonad ekseninin işlevsel olarak (idiyopatik) ya da organik bir patoloji sonucu erken olgunlaşmasıdır. Puberte fizyolojik olarak normal ancak kronolojik yaş olarak erkendir. Kızlarda (8 yaş öncesi) görülen gerçek erken pubertenin %95'i idiyoattiktir. İdiyopatik gerçek erken puberte sporadik ya da ailevi olabilir. Erkeklerde gerçek erken puberte çoğunlukla organik sebeplere bağlıdır. Gerçek erken pubertenin en sık nedenlerinden biri hipotalamik hamartomlardır. Hamartomlar doğumsal, non-neoplastik olup inatçı konvülsiyonlara neden olabilir. Genellikle 4 yaşından önce görülür ve erkek çocuklarda sıktır. Diğer organik nedenler; santral sinir sistemi tümörleri (astrositom, optik gliom, disgerminom, hipofiz adenomu gibi), edinsel bozukluklar (menenjit, ensefalit, radyoterapi, travma, vs.), konjenital anomaliler (hidrocefali, araknoid kist, septooptik



displazi vs), metabolik bozukluklar (nonketotik hiperglisinemi), sendromlar (Williams, Prader –Willi, Nörofibromatozis Tip 1, Tuberoskleroz vs.) sayılabilir.

Ayrıca santral olmayan endokrin bozukluklar (Konjenital Adrenal Hiperplazi, Testotoksikozis ve McCune Albright Sendromu gibi) kemik yaşını pubertal seviyeye getirerek (10-12 yaş) gerçek erken puberteye yol açmaktadır. Kombine (periferik+ santral) erken puberte olarak isimlendirilen bu tablonun en sık nedeni konjenital adrenal hiperplazidir.

Periferik (yalancı) erken puberte

Periferik erken puberte, hipotalamus-hipofiz-gonad eksenini aktive olmaksızın kızlarda östrojen, erkeklerde testosteron hormonunun artışına bağlı olarak ortaya çıkar. Kızlarda en sık nedeni fonksiyonel ovarian folliküler kistlerdir ve vajinal kanamaya sebep olur. Bu kistler zamanla regresyona uğrayarak östrojen seviyeleri düşer. Tanıda pelvik ultrasonografi önemlidir.

McCune-Albright Sendromu (MAS) diğer nadir bir neden olarak yer almaktadır. Bu sendromun klasik triadı “cafe au lait” lekeleri, poliostatik fibröz displazi ve erken pubertedir. G protein α subünit mutasyonu sonrası gelişir. Diğer belirtilerin yokluğunda (inkomplet formu) hasta karşımıza tekrarlayan folliküler kistler ve düzensiz vajinal kanama ile geliyorsa MAS düşünülmelidir. Kızlarda daha çok olmak üzere erkek çocuklarda da görülebilir. Endokrin organ hiperfonksiyonları da araştırılmalıdır (hipertiroidizm, cushing, akromegali, hipofosfatemik rikets gibi).

TSH ve FSH'nın benzer alfa-subünitleri nedeni ile, kronik ağır hipotiroidizmde FSH' da artar. Kızlarda erken göğüs gelişimine, erkeklerde testis büyümesine yol açan bu tabloya Van Wyk-Grumbach Sendromu adı verilir.

LH reseptör aktive edici mutasyonlar (Ailevi Testotoksikoz) erkeklerde otozomal dominant kalıtılan nadir bir erken puberte nedenidir. Simetrik testiküler büyüme görülür. HCG salgılayan tümör, erkeklerde yalancı erken pubertenin diğer nadir sebebidir. Gonad dışında karaciğer (hepatoblastoma), pineal bölge, beyin ve mediastene yerleşebilir. Testislerde büyüme ve testosteron seviyesinde artışa yol açar. Leydig hücre tümörleri tek taraflı testis büyümesine yol açar ve yalancı erken puberteye neden olur. Yalancı erken puberte nedenleri arasında mutlaka Konjenital Adrenal Hiperplazi de düşünülmelidir.

Tanısal Yaklaşım

Erken pubertede etyolojik sebebin ortaya konması hastalığın yönetimi için önemlidir. Öyküde bulguların başlangıç yaşı, ilerleme hızı, son 6-12 ayda büyüme temposu, ikincil seks karakterlerinin varlığı (sivilce, yağlı cilt, ereksiyon, gece boşalmaları ve vajinal kanama) pubertal belirtilere ek olarak önemlidir. Aile öyküsü ailevi formlar hakkında bilgi verir. Pubertal evreleme Tanner evrelemesine göre değerlendirilir. Antropometrik ölçümler kilo, boy ve vücut oranlarının ölçümü mutlaka yapılmalıdır. Yıllık büyüme hızı hesaplanmalıdır. Eğer elde eski veri yoksa hasta 3-6 ay sonra tekrar değerlendirilmelidir. Gerçek erken puberteli olguların büyük kısmında büyüme hızı 75. persentilin üzerindedir. Kemik yaşı değerlendirilerek, $\Delta KY / \Delta TY$ oranı 1.2' nin üstünde ise ilerleyici gerçek erken puberte düşünülmelidir.

Erkek çocukta ikincil seks karakterlerinin varlığında eğer testis volümü prepubertal (4 ml' nin altında) ise neden genellikle adrenal patolojilerdir. Asimetrik testiküler büyüme MAS olgularında ve leydig hücre tümörlerinde görülürken, simetrik testiküler büyüme gerçek erken puberte, hCG salgılayan tümörler, Testotoksikozis ve Van Wyk-Grumbach Sendromunda görülmektedir. Testis büyümesi testotoksikoz ve hCG salgılayan tümörlerde orta derecede olup hiçbir zaman Tanner evre 3' teki büyüklüğü aşamaz. Hızlanmış büyüme ve ilerlemiş kemik yaşı olmadan sadece tek bir pubertal bulgusu olan olgular normal varyant olarak kabul edilebilir ve izlenmesi gerekir. Hormonal değerlendirme, sabah erken saatlerde açlık bazal serum gonadotropinleri (FSH,LH) ve ilgili seks steroidlerinin ölçümü ile yapılır. Bazal LH ICMA ile $>0,3$ mIU/mL, total testosteron >20 ng/dl ve östrodiol >12 pg/ml olması puberteyi düşündürür. Ancak bazal değerlerin normal olması tanıyı dışlamaz, bu nedenle GnRH testi ayırıcı tanıda en önemli testtir. Gerçek erken puberte olgularında GnRH' ya pubertal bir LH yanıtı vardır. Bu test ile pik LH >5 mIU/mL, LH/FSH oranı >03 mIU/mL olması (ICMA yöntemi ile) tanı koydurur.

Gerçek erken puberte tanısı sadece hormonal verilere dayandırılmamalı klinik bulgular ve hastanın izlemi ile birlikte değerlendirilmelidir. Erkeklerde bazal plazma testosteron düzeyleri hem santral erken pubertede hem de periferik erken pubertede artmıştır. Ancak periferik erken pubertede daha yüksek düzeylerdedir.



Pelvik ultrasonografi kızlarda uygulanması gereken bir diğer laboratuvar yöntemidir. Uterus ve overlerin boyutları referans değerler ile karşılaştırılmalıdır. Over hacimleri gerçek erken pubertede artmıştır (genellikle iki taraflı büyümüştür). Overlerin yapısı, follikül çapı, fundus/serviks oranı, uterus uzunluğu ve endometrium kalınlığı önemli parametrelerdir. Overyan kaynaklı periferik erken pubertesi olan olgularda overler asimetrik olarak büyümüştür. Prepubertal yaşlarda overler USG'de mikrokistik yapı göstermektedir. Uterusun şekli tübülerdir ve endometrium incedir. Pubertal dönemde ise overler makrokistik/folliküler, uterus boyutu artmıştır (≥ 35 mm) ve endometrium kalındır. Kraniyal ve hipofizer MRI gerçek erken pubertenin organik nedenlerini ekarte etmek amacıyla yapılır. Santral sinir sistemi görüntülemesi (MRI) gerçek erken pubertesi olan tüm yaş grubu erkek çocuklarda ve 6 yaş altı kız çocuklarda mutlaka yapılmalıdır.

Normal Puberte Varyantları

İzole erken meme gelişimi **prematür telarş**, pubik bölgede kıllanma **prematür adrenarş (Prematür pubarş)** olarak tanımlanır. Bu durumlarda pubertenin diğer bulguları, büyüme hızlanması ve kemik yaşı ileriliği gözlenmemektedir. Prematür telarş çoğunlukla 2 yaş öncesi başlar, 2 yaş sonrası görülenler santral erken puberteye neden olabileceği için çok yakın izlenmelidir. Prematür adrenarş aksiler kıllanma da eşlik edebilir. Bu durumu destekleyen hormonal değerler kızlarda östrodiolün 10 pg/ml'nin altında, erkeklerde testosteron düzeyinin 25 ng/dl'nin altında olmasıdır. İlerleme göstermeyen bu durumu desteklemek için 6 ay sonra tekrar değerlendirilmelidir. Eğer birden fazla erken ergenlik bulgusu gelişmişse, büyüme hızlandı ise ve kemik yaşı o yaş için olan ortalamadan 2 SD'den fazla olarak ilerlemişse erken puberte düşünülerek daha detaylı bir inceleme yapılmalıdır.

Tedavi

Erken ergenlikte tedavinin amacı; boy kaybını önlemek, erken menarş (<10 yaş) ve psikososyal problemlere engel olmaktır. Ayrıca kız çocuklarında erken yaşlarda östrojene maruziyetin neden olabileceği komplikasyonlardan korumaktır.

Gerçek erken pubertenin tedavisi pulsatil salınan GnRH salınımının baskılanmasıdır. Bu amaçla kullanılan depo GnRH agonistleri, GnRH reseptörlerinde desensitizasyon ve down-regulasyona neden olur. Bu amaçla kullanılan ilaçlar Tablo 2 de verilmiştir. Klinik bulgularda gerileme olması, kemik yaşı ilerleme hızının yavaşlaması ($\Delta KY / \Delta TY < 1,2$) ve tedavinin 3. ayında pik LH yanıtının baskılandığının tespiti, tedavi dozunun yeterli olduğunu gösterir. Tedavi dozunun yeterli olmadığı durumlarda önce aylık enjeksiyonlar 21 günde bir yapılır, gerekirse de doz artımına gidilir. Tedavi sırasında büyüme aksı olumsuz etkilenerek yeterli büyüme hızına ulaşmayabilir. Tedavi 12 yaşa kadar verilir. Tedavi kesildikten sonra aksın yeniden aktivasyonu 1 yıl içinde olmaktadır, bazan 2 yıla kadar uzayabilir.

Tablo 2: Santral Erken Ergenlik tedavisinde kullanılan GnRH Agonistleri*

| Analog | Etkinlik* | Doz |
|-------------|-----------|--|
| Goserelin | 100 | 3,6 mg/28 gün |
| Leuprolide | 15 | 3,75 mg/28 gün (150-350µg/kg/28 gün) 11,25-30 mg/ 3 ay |
| Triptorelin | 35 | 3.75 mg/28 gün (60 - 150 µg/kg/25 - 28 days) 11,25 mg/3ay |
| Histrelin | 210 | 50 mg/yıl |

* 3 nolu referanstan alındı ** Doğal GnRH ile karşılaştırıldığında

Periferik erken puberte olgularının çoğu için etkin bir tedavi yöntemi yoktur. Adrenal bez ve gonadal tümörlerin tedavisi cerrahi olarak çıkarılmasıdır. Fonksiyonel ovaryan kistler izlenmelidir, olguların çoğunda 6 ay içinde spontan remisyon görülür. Ancak torsiyon ya da rüptür olasılığında cerrahi müdahale önerilir. Periferik pubertede antiöstrojenler olarak tamoksifen veya aramatoz inhibitörleri (Anastrozol, letrozol gibi) verilir, fibröz displazide tedaviye pamidronat eklenir.



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

KAYNAKLAR

1. Öcal G. Erken Puberte.In: Cinaz P, Darendeliler F, Akıncı A, Özkan B, Dünder BN, Abacı A, Akçay T editor. Temel Çocuk Endokrinoloji 1. ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2013. sh. 159-181
2. Lee PA, Hauk CP. Puberty and its disorders. Lifschitz F(ed). Pediatric Endocrinology(5 ed), Marcel Dekker Inc, New York, 2007,p275-276Chae HS, Rheu CH. Precocious pseudopuberty due to an autonomous ovarian follicular cyst: case report with a review of literatures. BMC Res Notes. 2013 Aug 12;6:319
3. Bertelloni S, Baroncelli GI. Current pharmacotherapy of central precocious puberty by GnRH analogs: certainties and uncertainties. Expert Opin Pharmacother.2013 14(12):1627-39
4. Menon PS, Vijayakumar M. Precocious Puberty-Perspectives on Diagnosis and Management. Indian J Pediatr. 2013 Sep 7. [Epub ahead of print]
5. Lee PA, Kerrigan JR. Precocious Puberty. Pescovitz OH, Eugster EA(eds). Pediatric Endocrinology, Lippincott Williams Wilkins, Philadelphia, 2004, p316-333
6. Ozen S, Darcan S. Effects of environmental endocrine disruptors on pubertal development,JClin Res Pediatr Endocrinol 3:1-6, 2011
7. De Vries L, Phillip M. Role of pelvic ultrasound in girls with precocious puberty Horm Res Paediatr. 75:148-52, 2011
8. Priyambada L, Bhatia V, Krishnani N, Agarwal V, Bhattacharyya A, Jain S, Mishra SK, Marwaha RK. Primary hypothyroidism, precocious puberty and hypothalamic obesity in Langerhans cell histiocytosis. Indian J Pediatr. 78:351-3,2010
9. Walvoord EC. The timing of puberty: is it changing? Does it matter? J Adolesc Health. 47:433-9, 2010
10. Burt Solorzano CM, McCartney CR. Obesity and the pubertal transition in girls and boys. Reproduction. 140:399-410,2010
11. 11.Choi NA, Choi SA. Hypothalamic hamartoma causing precocious puberty in a female child. J Pediatr Endocrinol Metab. 23:433-4,2010
12. López PJ, Cadena Y, Paulos A, Angel L, Zubieta R. Unusual presentation of a Leydig Cell Tumor. Arch Esp Urol. 63:303-5, 2010
13. Berberoğlu M. Precocious Puberty and Normal Variant Puberty: Definition, etiology, diagnosis and current management. J Clin Res Pediatr Endocrinol. 1:164-74, 2009



Gecikmiş Puberte

Ömer Tarım

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Endokrin Bilim Dalı

Giriş

Kızlarda 13, erkeklerde 14 yaşını doldurduğu halde herhangi bir puberte bulgusunun olmamasıdır. Puberte başladıktan sonra 4 yıl içinde tamamlanmazsa, duraklamanın nedeni gecikmiş puberte nedenleri çerçevesinde araştırılmalıdır. Pubertenin gecikmesi nöroendokrin eksenin olgunlaşmaması veya gonadal disfonksiyona bağlı olabilir. Bu durum primer bir sorundan kaynaklanabileceği gibi başka bir sistemik soruna ikincil olarak gelişebilir. Primer sorun gonadlarla ilgiliyse seks hormonu yapılamadığı için hipotalamus ve hipofiz düzeyinde geri bildirim sağlanamaz ve gonadotropin düzeyleri yükselir. Bu grup hipergonadotropik hipogonadizm olarak sınıflandırılır. Hipotalamus ve hipofizden kaynaklanan patolojiler ise gonadotropin düzeyi düşük olduğu için hipogonadotropik hipogonadizm olarak adlandırılır. Puberte gecikmesinin kalıcı hipogonadizm veya geçici bir soruna bağlı olduğunu ayırmak her zaman kolay olmayabilir.

Bu yazıda erkeklerde gecikmiş puberte ve hipogonadizm konusuna odaklanılacaktır.

Etiyoloji:

I. Hipergonadotropik hipogonadizm

- A. Kromozomal, genetik bozukluklar
 - Noonan, Klinefelter, testiküler regresyon
- B. Edinsel
 - Otoimmün, kemoterapi, enfeksiyöz, travmatik

II. Hipogonadotropik hipogonadizm

A. Primer/konjenital:

- İdiopatik
- LH b ve FSH b-subünitelerinin mutasyonu
- Kallmann sendromu
- GnRH reseptör gen mutasyonları
- NROB1 gen mutasyonu
- GPR54 gen mutasyonu
- Transkripsiyon faktörü gen mutasyonları: PROP1, LHX3 ve HESX1 (çoklu hipofizer hormon yetersizlikleri)
- Diğer sendromlarla birlikte hipotalamik disfonksiyon
 - Prader-Willi sendromu, Laurence-Moon-Bardet-Biedl sendromu, CHARGE, vs)

B. Sekonder/edinsel:

- Beyin tümörü
- Kranial irradyasyon

C. Endokrinopatiler

- Diabetes mellitus, hipotiroidizm, büyüme hormonu eksikliği, hiperkortizolizm, hiperprolaktinemi

III. Fonksiyonel Puberte Gecikmesi

- A. Konstitüsyonel büyüme ve puberte gecikmesi
- B. Kronik sistemik hastalık
- C. İlaç alışkanlığı
- D. Aşırı enerji tüketimi, eksersiz
- E. Eksojen obesite
- F. Malnutrisyon
- G. Psikiyatrik sorunlar (anoreksia nervoza, psikososyal büyüme geriliği)



Hipergonadotropik hipogonadizm

Klinefelter ve Multipl X sendromları

Hipergonadotropik hipogonadizmin en sık nedeni 600 erkekte 1 görülen Klinefelter sendromudur. Karyotip en sık 47 XXY olmakla birlikte 48 XXXY, 48 XYY ve 49 XXXYY olabilir. Genellikle fetal veya neonatal dönemde ya da erken çocukluk döneminde tanı alırlar; bazen gecikmiş puberte veya pubertenin yavaş ilerlemesi ile başvururlar. Testosteron düzeyi puberte döneminde normal olabilir ve sonra düşebilir. Tanı infertilitenin araştırılmasına kadar gecikebilir. Testislerin küçük olması, inhibin B düzeyinin düşük, LH ve FSH düzeylerinin yüksek olması önemli bulgulardır. Mozaik karyotip dışında azospermi mutadddır. Fenotipik özellikler uzun boy, uzun ekstremiteler, kas gelişiminde yetersizlik ve jinekomastidir. Erken çocukluk döneminde uzun ekstremiteler ve mikropenis dikkat çekebilir. Kılınmanın az olması ve dişi tipi yağ dağılımı ipucu olabilir. Nörolojik, psikolojik ve davranışsal sorunlar okul döneminde kendini gösterebilir. Üç veya dört X kromozomu olanlar daha ağır etkilenirler.

Diğer nedenler

Anorşi, testiküler regresyon sendromu, bilateral kriptorşidizm ile birlikte disgenetik testisler, atrofik testisler, bilateral testis torsiyonu, parankim hasarı (orak hücreli anemi), travma, enfeksiyon (kabakulak, coxsackie), kemoterapi, radyoterapi veya cerrahiye bağlı olarak hipergonadotropik hipogonadizm gelişebilir. Karaciğer ve böbrek yetersizliği de sorumlu olabilir. Myotonik distrofi, Noonan sendromu ve konjenital adrenal hipoplaziye neden olan mutasyonlarla birlikte olabilir. LH β ve LH reseptörünün inaktive edici mutasyonları gecikmiş puberteye neden olabilir. LH β mutasyonunda LH düzeyi yüksek, FSH ve testosteron düşük, testisler küçüktür. Kısmi LH reseptör mutasyonlarında puberte gecikmiştir ve genitalia normal olabilir veya hafif virilizasyon eksikliği görülebilir.

Hipogonadotropik hipogonadizm

Kalıcı hipotalamik-pitüiter yetersizlik olmaksızın düşük gonadotropinler

Bu durumda yapısal puberte gecikmesi ve büyüme geriliği en güçlü olasılıktır. Gecikmiş puberte kronik sistemik bir hastalığa bağlıysa, altta yatan hastalığın tedavisi ile hipotalamik-hipofizer-gonadal eksenin normale dönmesi beklenir. Kronik inflamatuvar hastalıklar, kistik fibrozis, ağır kalp hastalıkları, hipotiroidizm, iyi kontrol edilmeyen diabetes mellitus, Cushing hastalığı veya uzun süreli glukokortikoid tedavisi, hemokromatozis, nütrisyonel veya psikososyal yoksunluk puberte gecikmesine neden olabilir. Bu gruptaki çocuklarda, sorumlu etkenin ortadan kalkması ile normal hipotalamik-hipofizer-gonadal eksenin çalışması beklenir.¹

Kalıcı gonadotropin eksikliği

İzole

Birçok gen sorumlu olabilir. Anosmin-1 proteinin kodlayan Kal1 mutasyonları sonucunda nöronal migrasyon kusuru oluşur ve görsel kusurlar, nistagmus, ataksi, sinkinezi, yüzde orta hat kusurları ve renal agenezis görülebilir. FGFR1 ('fibroblast growth factor receptor 1') veya Kal2 mutasyonları sonucunda otozomal dominant Kallman sendromu gelişebilir. Leptin ve leptin reseptörü gen mutasyonları obezite ile birlikte hipogonadotropik hipogonadizme neden olabilir. DAX-1 mutasyonu adrenal hipoplaziya konjenitaya neden olabilir ve bazen genetik 'linkage' nedeniyle Duchenne kas distrofi de eşlik edebilir. GnRH reseptörü, FSH veya subünite genlerindeki mutasyonlar da hipogonadotropik hipogonadizme yol açabilir.

Multipl hipofizer hormon yetersizliği

Konjenital veya edinsel olabilir. Panhipopituitarizm tümör (kraniofaringioma), travma, enfeksiyon, radyasyon, cerrahi, infiltratif hastalıklar, anatomik anomaliler ve spesifik gen kusurları sonucunda gelişebilir.



Klinik Yaklaşım

İlk yaklaşım gonadotropinlerin ve kemik yaşının belirlenmesi olmalıdır. Gonadotropinlerin yükselmesi gonadal yetersizliği gösterir. Eğer kemik yaşı puberte yaşı veya ötesinde ise, hipotalamik-hipofizer-gonadal eksen gelişmiş ocağı için, negatif geri bildirim eksik olması nedeniyle FSH ve LH yükselir. Gonadotropin düzeyleri hafif yüksekse, GnRH uyarı testi ile belirlenen abartılı yanıt primer gonadal yetersizliği gösterir. FSH ve LH bazal düzeyleri belirgin olarak yüksekse bu testi yapmak gerekmez. Gonadotropin düzeylerinin düşük olması ise yapısal gecikme, kronik hastalıklara bağlı geçici gecikme veya kalıcı gonadotropin yetersizliği olabilir. Gonadotropin yetersizliğinin geçici veya kalıcı olduğunu gösteren kesin bir test yoktur. Kemik yaşı kızlarda 10-11, erkeklerde 12-13 ten düşükse, bazal ve uyarılmış gonadotropin düzeyleri ile ayırıcı tanı yapılamaz. Kemik yaşı daha ileri olan çocuklarda GnRH testine minimal yanıt veya yanıtızlık kalıcı gonadotropin yetersizliğini gösterebilir.

Öykü

Perinatal sorunlar, nöromotor gelişim öyküsü, geçirilen hastalıklar, travma öyküsü ve anosmi özellikle sorgulanmalıdır. Ebeveynlerin ve diğer aile bireylerinin puberte yaşı, ailede anosmi ve infertilite öyküsü ayrıntılı olarak alınmalıdır.

Fizik muayene

Tam bir sistemik muayene yapılmalı, antropometrik ölçümler, vücut oranları, fundoskopi, nörolojik muayene, genital muayene ve Tanner evrelemesi değerlendirilerek kaydedilmelidir.

Laboratuvar değerlendirme

Öncelikle FSH ve LH, erkekte testosteron, kızda estradiol düzeyleri, gerekirse LHRH testi ve karyotip istenmelidir. Gecikmiş pubertede her zaman hipotiroidizm ve prolaktinoma olasılığı ekarte edilmelidir. Gonadal fonksiyonların değerlendirilmesinde inhibin B ve MIF düzeyleri de yardımcı olabilir.

Görüntüleme

Kemik yaşının kızlarda 10-11, erkeklerde 12-13 olması pubertenin başlaması gerektiğinin gösterir. Ayrıca kemik yaşı çocuğun erişkin boy potansiyeli konusunda da tahminde bulunmamızı sağlar. Hipogonadotropik hipogonadizm tanısı konmuşsa, MR ile hipotalamus ve hipofiz bezleri değerlendirilebilir. Hipergonadotropik hipogonadizmde ise gonadlar ve iç genitalia pelvik ultrason ile değerlendirilebilir.

Yapısal büyüme-puberte gecikmesinin hipogonadotropik hipogonadizm (HH) den ayırıcı tanısı:

| | Yapısal gecikme | HH |
|--|-------------------------|--------------------------|
| Testis hacmi | > 4 mL | < 4 mL |
| Bazal Te | >1.7 nmol/L (0,5 ng/ml) | < 1.7 nmol/L (0,5 ng/ml) |
| hCG ye Te yanıtı (1500 ü, gün aşırı, X3) | > 8 nmol/L (2,3 ng/ml) | < 3 nmol/L (0,87 ng/ml) |
| GnRH uyarısına LH yanıtı (Nafarelin 0.1 mg/m ²) | > 4.6 U/L | < 2 U/L |
| (Triptorelin 0.1 mg/m ²) | > 14 U/L | < 14 U/L |

Tedavi

Testosteron Tedavisi

Bu konudaki araştırmalar genellikle yapısal puberte gecikmesi ve Klinefelter sendromuna odaklanmıştır. Testosteron tedavisine genellikle erişkin dozun %15-25 i ile başlanır. Testosteron 50-100 mg, 2-4 haftada bir i.m. başlanıp 4-6 ay sonra



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

yavaşça artırılarak erişkin doza ulaşılır. Yapısal puberte gecikmesinde 50-100 mg ayda bir 4-6 ay süreyle verilirse puberteyi başlatabilir ve büyümeyi hızlandırabilir. Kalıcı hipogonadizmde tedaviye ömür boyu devam edilmelidir.

Puberte indüksiyonu için altı ayda artırılan doz şeması ile testosteron esterleri tedavisi:

25 mg/m², 2 haftada bir, i.m.

50 mg/m², 2 haftada bir, i.m.

75 mg/m², 2 haftada bir, i.m.

100 mg/m², 2 haftada bir, i.m.

Erişkin dozu Sustanon 250 mg, 3-4 haftada bir.

Alternatif olarak aşağıdaki şema izlenebilir:

Te enantat IM 15 mg, 2 haftada bir, 2 ay

Te enantat IM 20 mg, 2 haftada bir, 2 ay

Te enantat IM 25 mg, 2 haftada bir, 2 ay

Te enantat IM 30 mg, 2 haftada bir, 2 ay

Te enantat IM 35 mg, 2 haftada bir, 2 ay

Te enantat IM 40 mg, 2 haftada bir, 2 ay

Te enantat IM 45 mg, 2 haftada bir, 2 ay

Te enantat IM 50 mg, 2 haftada bir, 2 ay

Te enantat IM 60 mg, 2 haftada bir, 2 ay

Amaç puberteyi başlatırken iskelet büyümesini optimum tarzda sürdürmek, erken epifiz kapanmasından kaçınmak ve spermatogenez olumsuz etkilememektir. Serum testosteron düzeyi Tanner evrelerine göre aşağıdaki düzeylere yükseltecek şekilde doz ayarlanabilir:

| | |
|----------|----------------|
| Evre II | 60-150 ng/dL |
| Evre III | 150-250ng/ dL |
| Evre IV | 250-500 ng/dL |
| Evre V | 500-750 ng/ dL |

Farklı androjen tedavilerinde büyüme prognozu ile ilgili aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

| Doz | Veriliş yolu | Tedavi süresi (ay) | Boy SDS | Final boy/KY | Puberte |
|-------------------------------|--------------|--------------------|---------|---------------------|-----------|
| Te 200 mg IM, 3 haftada bir | | 4 ay | Artmış | Artmış/Etkilenmemiş | Hızlanmış |
| Te 100 mg IM, ayda bir | | 4 ay | Artmış | Artmış/Etkilenmemiş | Hızlanmış |
| Te 100 mg IM, ayda bir | | 6 ay | Artmış | Artmış/Etkilenmemiş | Hızlanmış |
| Te 50 mg IM, ayda bir | | 4 ay | Artmış | Artmış/Etkilenmemiş | Hızlanmış |
| Te 1 mg/kg IM, ayda bir | | 20 ay | Artmış | Artmış/Etkilenmemiş | Hızlanmış |
| T 40 mg oral, günde bir | | 6 ay | Artmış | Artmış/Etkilenmemiş | Hızlanmış |
| Oksandrolon 2.5 mg, günde bir | | 3-7ay | Artmış | Artmış/Etkilenmemiş | Hızlanmış |

Bununla birlikte testosteron tedavisinin en önemli yan etki olarak kemik yaşını ilerletip final boyu olumsuz etkilemesi anımsanmalı ve hasta tedavi sırasında bu yönden de izlenmelidir.

Enjeksiyon öncesinde serum Te düzeyinin izlenmesi tedavinin kesilmesi açısından ipucu sağlayabilir. Te ≥ 100 ng/dl düzeyi yeterli Te salgısının oluştuğunu ve hipotalamik-hipofizer-gonadal eksenin geliştiğini gösterir. Ergenlerde bunun sağlanması için genellikle 6-18 ay tedavi gerekir.

hCG Tedavisi

Puberte indüksiyonu için hCG ve Te tedavilerinin birbirlerine avantaj ve dezavantajları vardır.



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

hCG primer olarak LH aktivitesine sahiptir ve yarı ömrü renal eliminasyona uğramadan önce, 11 ve 23 saat olmak üzere bifaziktir. İdiopatik hipogonadizmde hCG 1500 ü, haftada 2 kez, s.c. veya i.m. verildiğinde puberte evresine uygun Te düzeyleri ve testis hacimlerini sağlayabilir. Sık enjeksiyon aralıkları sayesinde Te düzeylerine göre doz kolayca ayarlanabilir. Bu tedavide Te düzeyleri diurnal varyasyon gösterir ve sabah zirve değerlere çıkarken akşam en düşük düzeydedir. Erişkinlerde haftada 2 kez 5000 ünite ile FSH tedavisine gerek kalmadan spermatogenez sağlanabilmektedir. Bu nedenlerle hCG tedavisi daha fizyolojik gibi görünmektedir. Ancak kısa süreli çalışmalarda hCG ve Te tedavilerinin sonuçlarının benzer olduğu görülmüştür. Ayrıca hCG daha pahalıdır ve daha sık enjeksiyon gerektirir.

Transdermal tedavi kızlarda yaygınlaşmakla birlikte erkeklerde deneyim sınırlıdır ve pediatriye i.m. tedavi yerini korumaktadır.

Sonuç

Gecikmiş puberte kızlarda 13, erkeklerde 14 yaşını doldurduğu halde herhangi bir puberte bulgusunun olmaması veya pubertenin başladıktan 4 yıl sonra tamamlanmamış olmasıdır. Puberte gecikmesi yapısal büyüme geriliği ile birlikte tamamen masum bir olay olabileceği gibi birçok sistemik hastalığa bağlı fonksiyonel nedenlere de bağlı olabilir. Gonadal yetersizliğe bağlı olanlar hipergonadotropik hipogonadizm, hipotalamik-hipofizer disfonksiyona bağlı olanlar ise hipogonadotropik hipogonadizm olarak sınıflanır. Öykü ve fizik muayeneden sonra FSH ve LH ölçümleri ile ve gerekirse LHRH uyarı testi ile patolojinin ana sınıflandırması yapılmalıdır. Bundan sonra spesifik tanı için görüntüleme teknikleri ve genetik testler gerekebilir. Kalıcı hipogonadizmin yapısal puberte gecikmesinden ayırdedilemediği durumlarda kısa süreli seks hormonu tedavisi ile spontan pubertenin başlatılması denenebilir. Kalıcı hipogonadizm durumunda ise uygun seks hormon tedavisi ile sekonder seks karakterlerinin geliştirilmesi amaçlanır.

Kaynaklar

- 1.Lee PA, Houk CP. Puberty and its disorders. In: Lifshitz F (ed). Pediatric Endocrinology, Informa Healthcare, NY, 2007;273-303.
- 2.Ashraf T, Soliman, Vincenzo De Sanctis An approach to constitutional delay of growth and puberty. Indian Journal of Endocrinology and Metabolism / Sep-Oct 2012 / Vol 16 | Issue 5.
- 3.Eveline M Delemarre, Bram Felijs and Henriette A Delemarre-van de Waal. Inducing puberty. European Journal of Endocrinology (2008) 159 S9–S15.
- 4.Rogol AD. Pubertal androgen therapy in boys. Pediatr Endocrinol Rev 2005;2:383-90.
- 5.Eğilmez E. Bebek ve çocuklarda iyonizan radyasyon etkileri. In: Eğilmez E (ed). Pediatriye iyonizan radyasyon ve korunma. Akademisyen Tıp Kitabevi, Adana. 2012; 205-18.
- 6.Çakır EDP, Eren E, Özgür T, Sağlam H, Tarım Ö. Retrospective evaluation of pubertal development and linear growth of estrogen treated hypogonadal girls regularly followed up in our pediatric endocrinology department. Horm Res 2011;76 (Suppl 2):260.



Ergenlik ve Psikiyatrik Sorunlar

Seher Akbaş

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı

Çocuk sürekli değişen ve gelişen bir insan yavrusudur . Ergenlik de hızlı değişim ve yeniden yapılanma dönemi ve çocuklukla erişkinlik arasında yer alan bedensel, ruhsal ve cinsel olgunlaşma ile sona eren “ara durak” olarak ta tanımlanabilir. Ergen bir yandan dönemine ilişkin sorunlar yumağı içerisinde bocalarken diğer yandan kimliğini bulma çabası içindedir. Kimliğin yapılanması içinde yerine getirilmesi gereken koşullardan biri de cinsel kimliğin yeniden yapılanmasıdır . Ergenlik dönemindeki kimlik gelişimi sırasında karşılaşılan sorunlar kimlik bocalamasına neden olabilir. Bu durum ergenin cinsel kimlik gelişiminde de bocalama yaşamasına yol açabilir.

Ergenlik döneminde kimlik gelişimindeki sürecin yanı sıra biyolojik ve çevresel faktörlerin etkisiyle ruhsal hastalıklar görülebilir. Ortaya çıkan belirtilerin gelişimsel döneme mi özgü olduğu yoksa ruhsal rahatsızlığın bir parçası mı olduğu sorusu önemlidir. Belirtilerin niteliği, sıklığı, şiddeti ve günlük yaşama yansımaları değerlendirilerek bu sorunun yanıtı aranmalı, gerektiğinde ergene rehberlik gerektiğinde var olan ruhsal soruna yönelik yaklaşımlar geliştirilmelidir.

1. Yörükoğlu A. Çocuk Ruh Sağlığı 21. Basım 1997, s; 21-24.

2. Odağ C.ergenler, Bizi Örnek Alanlar, Örnek Aldıklarımız, Halime Odağ Psikanaliz ve Psikoterapi Vakfı Yayınları No:7 2005 s: 1-14 .



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

Bildiri Özetleri



SS-01

ÇOCUKLUK ÇAĞI SİSTİN TAŞI TEDAVİSİNDE FLOROSKOPİ VE ULTRASONOGRAFI ODAKLAMALI ŞOK DALGA LİTOTRİPSİ TEDAVİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

*Mehmet Reşit Gören¹, Cevahir Özer¹, Yüksel Cem Aygün*², Ferhat Kılıncı¹, Mehmet İlteriş Tekin², Hakan Özkardeş²*

1) Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Üroloji Anabilim Dalı

2) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Sistin taşı, vücut dışı taş kırma (ESWL) tedavisine en dirençli taş tipidir. Bu çalışmada, çocuklarda sistin taşının ESWL ile tedavisinde floroskopi odaklama ile ultrasonografi odaklamanın tedavi etkinliğinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Ocak 2011-Ağustos 2013 arasında kliniğimize böbrek taşı nedeni ile başvuran ve ESWL tedavisi uygulanan hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Sistin taşı olması, renal pelvis taşı olması, hastanın takiplerinin kliniğimizce yapılması ve hastanın tedavisinin bitmiş olması çalışmaya dahil edilme kriterleri olarak belirlendi ve kriterlere uyan 12 hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular

Çalışmaya, yaş ortalaması $1,75 \pm 1,03$ (aralık; 0,3-3) yıl olan, üç kız, 9 erkek çocuk dahil edildi. Hastaların 4 tanesinde sağ renal pelvis taşı, 6 tanesinde sol renal pelvis taşı, 2 tanesinde ise bilateral renal pelvis taşı mevcuttu. Hesaplamalar 14 renal üniteye uygulanan ESWL tedavisi üzerinden yapıldı. Ortalama taş boyutu $15,71 \pm 4,358$ (aralık; 10-22) mm olarak hesaplandı. Ortalama uygulanan enerji $13,263 \pm 0,31$ kV (aralık; 12,516-13,870) idi. Ortalama seans sayısı $2,36 \pm 1,08$ (aralık; 1-4) idi. İşlem sırasında ortalama 1528 ± 296 (aralık; 1200-2000) şok dalgası uygulanmıştır. Floroskopi ile odaklama yapılan 6 renal üniteye ortalama floroskopi süresi $2,17 \pm 0,54$ dk (aralık; 1,36-2,95) olarak hesaplandı. 14 renal ünitenin 9 (%64,3)'u taşsız, 3 (%21,4) tane klinik önemsiz rezidü ve 2 (%14,3) hastada ise tedavi başarısızdır. Hastalar floroskopik odaklama ve USG ile odaklama olarak gruplandırıldığında ise başarı oranları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Sonuç

Çocuk hasta grubunda sistin taşlarının ESWL ile tedavisinde floroskopi odaklama ile ultrasonografi odaklamanın başarı üzerine etkisi bulunmamaktadır. Çocuklarda radyasyon kullanımını azaltmak için, ESWL ultrasonografi odaklama ile rahatlıkla uygulanabilecek bir tedavi seçeneğidir.



SS-02

ÇOCUK HASTALARDA PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER; TEK MERKEZ DENEYİMİ

Ümit Gül*¹, Özgür Yayıoğlu¹, Barış Kuzgunbay¹, Tahsin Turunç¹, Cem Aygün², Hakan Özkardeş²

1) Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Yüreğir Hastanesi, Üroloji

2) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Böbrek taşı nedeniyle Perkütan nefrolitotomi (PNL) uygulanan çocuk hastalarda ameliyat başarısını etkileyen faktörler araştırıldı.

Gereç-Yöntem

Böbrek taşı tanısı ile merkezimizde PNL ameliyatı uygulanan ardışık 32 çocuk hasta (33 renal ünit) çalışmaya alındı. Hastalar 1.5-16 yaş (9.9±3.6 yıl) arasındaydı. Sonuçlar 33 renal ünit üzerinden değerlendirildi. PNL sonrası taşsızlık ve klinik önemsiz rezidüel fragmanlar (≥4 mm) (CIRF) başarılı kabul edildi. Geride taş kalması (RF) başarısızlık olarak değerlendirildi. İki gruptaki hastaların yaş, cinsiyet, taraf, taş sayısı (tek-çok), taş boyutu (en uzun çap-mm), taş yüzey alanları (mm²) ve taş lokalizasyonu karşılaştırıldı. İstatistiksel değerlendirmede SPSS v 17.0. programı ve Mann Whitney U, Chi-Square testi kullanıldı. Taş boyutu ve çapı için cut off değerlendirmek amacıyla ROC analizine başvuruldu. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi 0.05 olarak alındı.

Bulgular

32 hastanın 31'inde tek taraflı, 1 hastada farklı seansta olmak üzere iki taraflı PNL uygulandı. 18 renal ünitte taşsızlık elde edildi (%54.5). 9 renal ünitte CIRF (%27.3), 6 renal ünitte ise RF (%18.2) kaldı. Genel başarı %81.8 olarak bulundu. Başarılı ve başarısız gruplar arasında yaş (p=0.451), cinsiyet (p=0.379), taraf (p=0.209), taş sayısı (tek-çok) (p=0.209) arasında istatistiksel farklılık bulunmadı. Taş boyutu (en uzun çap-mm) ve taş yüzey alanları (mm²) arasında istatistiksel farklılık saptandı (sırasıyla p=0.04 ve p=0.0001). Taş lokalizasyonuna bakıldığında başarılı olan grubun %48.1'inde (13 hasta) taş renal pelviste bulunmaktaydı. Rezidüel taş kalan hastaların %50'si (3 hasta) tüm sistemi dolduran taşa (geyik boynuzu şeklinde) sahipti ve bu durum istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.025). Ameliyat başarısını değerlendirmek için yapılan ROC analizinde taş boyutu için cut off değeri olarak 21 mm altında başarının arttığı bulundu (AVC=0.772, sensitivity %67, specificity %81). Taş çapı için 537.5 mm² altında başarının arttığı görüldü (AVC=0.951, sensitivity %83, specificity %93).

Sonuç

Böbrek taşı nedeniyle PNL uygulanan çocuk hastalarda ameliyat başarısını etkileyen faktör olarak taş boyutu, taş çapı ve taş lokalizasyonu saptandı. Taş boyutu için 21 mm, taş çapı için 537.5 mm² altında başarının daha yüksek olduğu görüldü. Renal pelvis lokalizasyonundaki taşlarda daha yüksek taşsızlık oranı elde edildi.



SS-03

ÇOCUKLARDA BÖBREK TAŞI TEDAVİSİNDE ŞOK DALGA LİTOTRİPSİ VE MİKROPERKÜTAN NEFROLİTOTOMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Namik Kemal Hatipoğlu¹, Ahmet Ali Sancaktutar¹, Abdulkadir Tepeler², Mehmet Nuri Bodakçı¹, Necmettin Penbegül¹, Murat Atar¹, Yaşar Bozkurt¹, Haluk Söylemez¹, Mesrur Selçuk Sılay², Mustafa Okan Istanbuluoğlu³, Tolga Akman², Abdullah Armağan²

1) Dicle Üniversitesi, Üroloji

2) Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Üroloji

3) Mevlana Üniversitesi, Üroloji

Giris

Çocuk böbrek taşı tedavisinde, şok dalga litotripsi (SWL) ve mikroperkütan nefrolitotomi (microperc) sonuçlarını karşılaştırmak.

Gereç-Yöntem

Kliniğimizde böbrek taşı nedeniyle SWL ve mikroperk yapılan 145 pediatrik hastanın sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya 15 yaş altı, opak ve böbreğinde tek taşı olan hastalar alındı. Her iki grubun; floroskopi ve operasyon süresi, komplikasyon ve başarı oranlarıyla, ikinci ve toplam müdahale sayıları karşılaştırıldı.

Bulgular

Hastaların 108 tanesine SWL, 37 tanesine ise microperc yapılmıştı. Hastaların ortalama yaşı SWL grubu için 5.91±4.03 (1-15) yıl iken, microperc grubunda ise 8.43± 4.84 (1-15) yıl idi (p=0.004). Ortalama taş boyutları SWL grubu için 11.32±2.84 (5-20) mm microperc grubunda 14.78±5.39 (6-32) mm idi (p<0.001). SWL grubunda, 31 (28.7%) hastaya ikinci seans ve 6 (5%) hastaya üçüncü seans SWL yapıldı ve sonuçta taşsızlık oranı 88% olarak bulundu. Microperc grubunda ise tek seanstaki taşsızlık oranı 89.2% olarak bulundu (p=0.645). Hastanede kalış süresi ve floroskopi süresi microperc yapılanlarda daha uzun bulunurken, ek girişim gerekliliği ise SWL grubunda daha yüksek idi. Toplam komplikasyon oranları ise SWL grubunda 16.7% iken microperc grubunda 21.6% saptandı (p=0.498).

Sonuç

Çocuklarda böbrek taşı tedavisinde microperc SWL'ye benzer taşsızlık sağlarken, ek girişim gerekliliği microperc yapılan hastalarda daha düşük bulundu.



SS-04

PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA ULTRA-MİNİ PNL: DİCLE ÜNİVERSİTESİ DENEYİMLERİ

Ahmet Ali Sancaktutar¹, Kadir Yıldırım¹, Yaşar Bozkurt¹, Mehmet Nuri Bodakçı¹, Namık Kemal Hatipoğlu¹, Necmettin Penbegül¹, Haluk Söylemez¹, Murat Atar¹, Şeyma M Su Dur¹

1) DİCLE ÜNİVERSİTESİ, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

bu çalışmanın amacı kliniğimizde son 8 ayda pediatrik yaş grubunda yapılan 12 F aksesle yapılan PNL deneyimlerimizi sunmaktır.

Gereç-Yöntem

Yaş ortalaması 6.1 yıl (2 yaş-14 yaş) olan 6'sı erkek, 5'i kız olmak üzere 11 hastada 11 renal üniteye PNL ameliyatı yapıldı. Taşlar 7 hastada sağ, 4 hastada sol taraf yerleşimiydi. Taşların 4'ü pelvis renalis, 3'ü alt pol, 2'si orta pol, 2'si pelvis+alt pol yerleşimliydi. Böbreğe giriş sağlamak için tüm hastalarda fleksibil üreterorenoskopi işlemi kullanılan 12F üreteral aksesin uygun boyda kesilmesi ile elde edilen akses kullanıldı. Giriş için mekanik dilatasyon yapıldı. Nefroskop olarak Storz marka 9.5 F pediatrik URS kullanıldı.

Bulgular

Ortalama taş boyutu 240 mm² (120-420 mm²) idi. Ortalama anestezi süresi 85 dk (65-180 dk) ve ortalama PNL ameliyatı süresi 65 dk (35-205 dk) idi. Ortalama skopi kullanma süresi 2.5 dk (1-5 dk) idi. Akses için mekanik dilatasyon yapıldı. Postoperatif 1. günde 9 hastada tam taşsızlık (%73.9) sağlandı. 2 hastada (21.7) PNL sonrası rezidüel taş saptandı. 1 hastaya re-PNL yapıldı. 1 hastada taşlar spontan düşmeye bırakıldı. Hiçbir hastada kan replasmanına gerek duyulmadı. Ortalama hastanede yatış süresi 2.2 gün (1-4 gün) idi

Sonuç

Pediatrik taş grubunda üreteral ve renal ünitenin nispeten küçük olması nedeniyle PNL işleminde mümkün olduğunca daha ince kalibreli akses kılıflar kullanılmalıdır. Bu amaçla 12 f akses kılıf iyi bir seçenek olabilir. Taşların dışarı alınması aşamasında ameliyat süresi bir miktar daha uzasa da çok nazik kalisiel anatomisi olan hastalarda kanamadan kaçınmak için iyi bir tercih olabilir.



SS-05

PEDİATRİK MESANE TAŞLARININ TEDAVİSİNDE SUPRAPUBİK TRANSVEZİKAL PERKÜTAN SİSTOLİTOTRİPSİ

*Halil Çiftçi¹, Kemal Gümüş*¹, Mehmet Demir¹, M.Uğur Yılmaz¹, Mehmet Gülüm¹, Ercan Yeni¹*

1) Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji

Giris

Amaç:Çocuk yaş grubundaki erkek hastalarda mesane taşının transüretal yolla alınması üretral yaralanmalara ve ileri dönemde üretra darlıklara neden olabilmektedir. Bu amaçla çocuk mesane taşlarının mevcut tedavi yöntemlerine alternatif olarak suprapubik transvezikal mikro perkütan Sistolitotripsinin etkinliği ve güvenilirliğini değerlendirdik.

Gereç-Yöntem

Gereç ve Yöntem: 2012-2013 yılları arasında mesane taşı tanısıyla kliniğimize başvuran 8 hastada bu yöntem uygulandı. Hastalar genel anestezi altında litotomi pozisyonunda pediatrik 10 F sistoskoplara girilip taş gözlemlendikten sonra mesane girişi için su ile şişirildikten sonra ,görüş altında suprapubik yolla 14-F ile mesaneye perkütan giriş sağlandı.İçinden 15 F nefroskop geçirilerek taşa ulaşıldı.Taşlar pnömotik litotriptör ile kırılarak ekstrakte edildi.Post –op 2. günde üretral kateteri alınan hastalar 2. hafta kontrol açısından tekrar değerlendirildi.

Bulgular

Bulgular: Primer mesane taşıyla başvuran hastaların yaş ortalaması 35.14±8,6 ay(19-46 ay), ortalama taş boyutu 16.54±5,2 mm(10-25mm) idi. Hastaların hepsinde taşları başarılı bir şekilde fragmente edilip ekstrakte edildi. Post op 2 haftada hastalarda radyolojik görüntüleme ile taşsızlık tesbit edildi

Sonuç

Sonuç: Özellikle okul öncesi erkek çocuklarda üretrada ileride oluşacak strüktürleri önleme adına, mesane taşlarının endoskopik tedavisinde suprapubik transvezikal mikro perkütan Sistolitotripsinin etkili, güvenli ve minimal invaziv bir yöntem olduğu kanısındayız.



SS-06

ÇOCUKLARDA GEÇİRİLMİŞ TAŞ TEDAVİSİ ESWL TEDAVİSİ SONUÇLARINI VE KOMPLİKASYONLARINI ETKİLER Mİ?

*Fethi Ahmet Türegün*¹, Gamze Gül Güleç¹, Beril Tülü¹, Mehmet Hamza Gültekin¹, Çağatay Doğan¹, Ahmet Erözenci¹, Bülent Önal¹*

1) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi

Giris

Ürolityazis nedeniyle ESWL uygulanan çocuklarda, aynı tarafa daha önce uygulanan renal cerrahinin sonuçları etkileyip etkilemediği araştırıldı.

Gereç-Yöntem

Mart 1992 ve Şubat 2008 tarihleri arasında kliniğimizde ESWL tedavisi alan 17 yaş ve altı 364 pediatrik hastanın bilgileri retrospektif olarak incelendi. Hastalar önceden taş tedavisi almış olanlar (primer) ve olmayanlar (sekonder) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Primer grupta 326 sekonder grupta 38 hasta vardı. Sekonder gruptaki 38 hastanın 24 üne açık cerrahi, 11 ine ESWL tedavisi ve 3 üne PCNL uygulandı. Primer ve sekonder grupların karşılaştırılmasında kullanılan parametreler cinsiyet, yaş ortalaması, renal anomali, soliter böbrek, taş lokalizasyonu, taş bölümü, taş yükü, ESWL tedavisinin ortalama şok sayısı, ortalama enerji düzeyi, tedavide kullanılan yardımcı prosedürler, anestezi kullanımı, komplikasyonlar, komplikasyonların tedavisi ve ESWL tedavisinin taşsızlık oranlarıydı. ESWL tedavisi tek bir urolog tarafından aynı ESWL cihazıyla (Siemens Medizinische Technik, Erlangen, Germany) uygulandı.

Bulgular

Primer hasta grubunun 172 si erkek 154 kız ve yaş ortalaması 7.82 iken; sekonder grubun 22 ü erkek 16 sı kız ve yaş ortalaması 10.59 idi. Taş boyutu primer grupta ortalama 1.1 sekonder grupta ortalama 1.68 Primer grupta ortalama 1,63 seans sonrası %79.8 taşsızlık elde edilirken, sekonder grupta ortalama 2.15 seans sonrası %55.2 taşsızlık oranı elde edildi. Her iki grup arasında taşsızlık oranları istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Sonuç

Bizim çalışmamızda, önceden aynı tarafa uygulanan taş tedavisinin, çocukluklarda ESWL tedavisinin başarısını etkilediği izlenmiştir. Bu farklılık geçirilmiş taş tedavisi sonrası oluşan fibrozis ve pelvikalisyel sistemin peristaltizmini etkileyen faktörlere bağlı olabilir.



SS-07

ÇOCUKLARDA GEÇİRİLMİŞ AÇIK NEFROLİTOTOMİ, PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİNİN SONUÇLARINI ETKİLER Mİ?

*Fethullah Gevher*¹, Çağatay Doğan¹, Burak Argun¹, Sinharib Çitgez¹, Veli Yalçın¹, Ahmet Erözenci¹, Bülent Önal¹*

1) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Üroloji

Giris

Çocuk hastalarda, geçirilmiş açık nefrolitotomisi olan ve olmayan hastalara uygulanan perkütan nefrolitotominin (PNL) sonuçları

Gereç-Yöntem

2000 ile 2010 yılları arasında toplam 111 çocuk ve 123 renal uniteye(RU) PNL uygulandı.26(21.1%) RU'nin geçirilmiş açık nefrolitotomi öyküsü varken (grup 1), 97(%78,9) sinde yoktu(grup 2). Hasta özellikleri, ameliyat öncesi ve sonrası hematokrit ve kreatinin seviyeleri, operasyon süresi, skopi süresi, taşsızlık oranı, hastanede kalış süreleri ve komplikasyonlar karşılaştırıldı.

Bulgular

Gruplar arasında cinsiyet, taş yükü, taraf, ameliyat öncesi ve sonrası hematokrit seviyeleri açısından fark yoktu. Ortalama yaş, ameliyat öncesi ve sonrası kreatinin seviyeleri grup 1'de daha yüksekti($p<0,05$). Ortalama operasyon süresi, skopi süresi, hastanede kalış süresi açısından gruplar arasında anlamlı fark yoktu($p>0,05$). PNL sonrası taşsızlık oranı grup 1'de %65,4 , grup 2'de %81,4 ($p>0,05$). Multipl perkütan giriş oranı grup 1'de daha yüksekti (%25 vs. %15, $p>0,05$). Toplam 10 intraoperativ komplikasyon vardı. Satava sınıflandırmasına göre 9'u grade 1(7 hematüri, 1 plevral yaralanma, 1 pelvik laserasyon) 1'i grade 3'dü(hepatik fleksüra yaralanması). Toplam 16 postop. komplikasyon vardı. Clavien sınıflandırmasına göre bunların 13'ü grade 2(11 ateşli idrar yolu enfeksiyonu, 2 kan transfüzyonu), 2'si grade 3b(hidrotoraks, üreter darlığı) 1'i grade 4'dü(bağırsak yaralanması).

Sonuç

Daha önce geçirilmiş açık nefrolitotomi öyküsü olan çocuklarda PNL, böyle bir öyküsü olmayan çocuklara kıyasla aynı derece etkin ve güvenilir bir tedavi seçeneğidir.



SS-08

ÇOCUKLUK ÇAĞI ÜRETER TAŞI TEDAVİSİNDE “ULTRA THİN” ÜRETEROSKOPİ VE İNCE LAZER FİBERİ KULLANIMI SONUÇLARIMIZ

*Kazım Asutay¹, Ahmet Şahan¹, Cem Akbal*¹, Tufan Tarcan¹, Ferruh Şimşek¹*

1) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Giris

Bu çalışmamızda kliniğimizde çocukluk çağı üreter taşı tedavisinde kullanılan ultra thin üreteroskopi ve lazer fiberinin başarı, komplikasyon oranlarını cihaz idamesi sonuçlarını değerlendirdik.

Gereç-Yöntem

2011-2013 yılları arasında ultra thin üreteroskop-fiber kombinasyonu ile (Wolf 4.8 F-Holmium:YAG laser+SureFlex Fiber 150) üreterolitotripsi yaptığımız çocuk hastaları retrospektif olarak inceledik. En az 6 ay takibi olan hastaların demografik özellikleri, taş boyutu, lokalizasyonu, hidronefroz derecesi, intraoperatif ve post operatif komplikasyonlar, taş temizlenme durumu ve açık üreterolitotomiye geçiş bilgileri kaydedildi.

Bulgular

Toplam 17 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 6.8+/-5.1 idi. 8 taş (% 47.1) distal üreter, 6 taş (% 35.3) orta üreter ve 3 taş (% 17.6) proksimal üreter yerleşimliydi. Taşların boyutu ortalama 10.4+/-2.4 mm idi. Hastaların 4 ünde grade 1, 10 unda grade 2, 3 ünde grade 3-4 hidronefroz vardı. 14 hastada (% 82.1) tek seansta taşlar tamamen temizlendi. 3 hastada (% 17.6) guide ilerletilemedi, 2 hastaya nefrostomi kateteri takıldı 1 hastada açık üreterolitotomiye geçidi. Başarısız olunan 3 hastadan 1 hastaya (proksimal üreter taşı) nefrostomi sonrası ESWL uygulandı. 1 hastada ikinci seans URS de taşlar temizlendi. Operasyonların tamamı floroskopi eşliğinde yapıldı. Toplam taş temizlenme oranı % 87.9 (15 hasta) idi. Stent uygulanan olgularda 6 hafta sonra stentler çekildi. 1 hastada post operatif anesteziye bağlı hepatik koma gelişti. Peroperatif komplikasyon olmadı.

Sonuç

"Ultrathin" diye adlandırılan alet ve lazer propları ile yapılan cerrahilerde perop komplikasyon oranları azdır ve başarı yüksektir. Bizim tecrübemizde kullanılan aletler ne kadar narin olsada uygun bakımla idame edildiğinde uzun süre kullanılabilirlerdir.



SS-09

OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLUKLARDA KOMPLEKS BÖBREK TAŞI OLGULARINDA MİNİPERC: İKİ FARKLI DİLATASYONUN KARŞILAŞTIRILMASI

*Yakup Bostancı*¹, Fatih Ataç², Ender Özden¹, Yaşar Issı¹, Hasan Çetin¹, Yarkın Kamil Yakupoğlu¹, Şaban Sarıkaya¹*

1) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji A.D

2) Gazi Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giris

Kompleks böbrek taşı nedeniyle miniperc uyguladığımız okul öncesi çocuk hastaların sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem

Ocak 2002 – Haziran 2013 tarihleri arasında kliniğimizde böbrek taşı nedeniyle miniperc yapılan okul öncesi dönem 115 hastanın kayıtları retrospektif olarak analiz edildi ve kompleks böbrek taşı olan 41 (20 kız, 21 erkek) hasta çalışmaya alındı. Staghorn veya 300 mm²'den büyük, bir kaliksten fazla alanda lokalize ya da üst üreter yerleşik taşlar kompleks taşlar olarak tarif edildi. Önce litotomi pozisyonunda renal üniteye 5Fr üreter katateri yerleştirildi ve eş zamanlı takılan üretral katatere tespit edildi. Hasta prone pozisyonuna alındı ve retrograd pyelografi eşliğinde akses yapıldı. 14Fr ya da 20Fr sheath'e kadar fasial dilatatörler ile dilate edildi. 9,5/12Fr pediatrik sistoüretroskop ya da 17Fr pediatrik nefroskop kullanıldı. Rijid aletlerle ulaşılamayan bölgelerde ise antegrad 7.5F fleksible üreteroskop ya da 16Fr fleksible sistoürteroskop kullanıldı. Taşlar Holmium:YAG lazer kullanılarak fragmante edildi. Toplam 44 renal üniteye miniperc uygulandı ve hastalar uygulanan dilatasyonun büyüklüğüne göre iki farklı grupta (Grup 1: 14Fr, n=26 [%59.1]; Grup 2: 20Fr sheath, n=18 [%40.9]) incelendi. Her iki grup, hasta ve taş özellikleri ve operatif bulgularına göre karşılaştırıldı. Komplikasyonlar modifiye Clavien sınıflandırmasına göre kayıt edildi.

Bulgular

Tablo 1'de hastaların demografik ve preoperatif verileri karşılaştırmalı olarak verilmiştir. 14Fr sheath kullanılan grupta ortalama hemoglobin düşüşünde (0.73 vs. 1.35 gr/dL, p=0.01), kan transfüzyon oranında (%3.8 vs %27.8, p=0.023), katater çekilme zamanında (2.50 vs. 2.76 gün, p= 0.042) ve hastanede kalış süresinde (3.84 vs. 4.72 gün, p=0.033) 20Fr'e göre belirgin avantaj saptanmıştır. Tablo 2'de hastaların operatif verileri gösterilmektedir.

Sonuç

Bu çalışma ile okul öncesi dönem kompleks böbrek taşlarının tedavisinde belirgin azalmış kanama, daha az kan transfüzyonu, daha kısa sürede kateter çekilme ve daha kısa hastanede kalış zamanı ile 14Fr sheath ile yapılan miniperc'in 20Fr'e göre daha başarılı olduğu ortaya konulmuştur. Bunun yanında her iki grupta taşsızlık oranları ve genel komplikasyonlar açısından herhangi bir fark saptanmamıştır.



SS-10

ÇOCUK BÖBREK TAŞI HASTALARININ TEDAVİSİNDE RETROGRAD İNTRARENAL CERRAHİ: ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ DENEYİMİ

*Onur Kaygısız*¹, Yakup Kordan¹, Hakan Kılıçarslan¹, Ömür Günseren¹, Burhan Coşkun¹*

1) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji AD

Giris

Çocuk hastalarda böbrek taşına Retrograd İntrarenal Cerrahi (RIRS) sonuçlarımızı gözden geçirmek ve örnek videomuzu sunmak.

Gereç-Yöntem

Ekim 2007 ile Ağustos 2013 tarihleri arasında kliniğimizde böbrek taşına RIRS uygulanan 214 hasta içinden 18 yaş altı 10 hasta çalışmaya alındı

Bulgular

10 hastanın ortalama yaşı $6,6 \pm 5,3$ idi, en küçük hasta 1 yaşında idi. Taş boyutu ortalama 10 mm (6-15)mm idi. 1 hastada ek prosedür olarak 2 ay sonra üreter üst taşına üreterorenoskop ile müdahale edildi, bununla birlikte tüm hastalarda taşsızlık sağlandı. Tüm hastalara işlem sonrası double-j uygulandı. Taş boyutu ile ameliyat süresi pozitif kolere idi($r:0.762$, $p=0.01$). Hiçbir hastada major komplikasyon gelişmedi.

Sonuç

Bizim ilk sonuçlarımız çocuk hastalarda 15mm altında böbrek taşlarında RIRS güvenle uygulanabilecek bir yöntem olarak gözükmektedir.



SS-11

İNFAHTLARDA VE ÇOCUKLARDA TRANSPERİTONEAL LAPAROSKOPIK PİYELOPLASTİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Mesur Selçuk Silay¹, Muhammed Tosun*¹, Senad Kalkan¹, Abdullah Armağan¹, Şinasi Yavuz Önal¹

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Tek merkezde transperitoneal laparoskopik piyeloplasti uygulanan çocukların sonuçlarının bildirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Ocak 2012, Mayıs 2013 tarihleri arasında Ana Bilim Dalımızda transperitoneal laparoskopik piyeloplasti uygulanan ardışık 27 çocuk hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara tek cerrah (MSS) tarafından Anderson Hynes tipte piyeloplasti uygulandı. Hastalar 60° lateral flank pozisyonunda yatırıldıktan sonrasında Hasson yöntemi ile umblikus üst kenarından ilk trokar (5mm) yerleştirildi. Pnömooperitoneum sonrası iki adet 3 ve 5 mm.lik trokarlar eklendi. Gerektiğinde flank bölgesine ek bir port yerleştirildi. Üreterin bulunması, kesilmesi ve spatülasyon sonrasında posterior anastomoz gerçekleştirildi. 3 veya 4.5 Fr. DJ stent yerleştirilip üreteropelvik bileşkenin eksizyonu sonrası anastomoz tamamlandı. Anastomoz hattı kapatıldıktan sonra intraperitoneal dren yerleştirilerek işleme son verildi.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 6,7±9,8 (4 ay-17 yıl) olarak saptandı. Hastaların yedisi (%25,9) infanttı. Ortalama stent yerleştirme süresi 2,7±2,8 dk (2-6 dk) iken operasyon süresi 128,3±17,6 dk (90-180 dk) olarak tespit edildi. Ortalama hospitalizasyon süresi 2,0±0,4 gün (1-3 gün) olarak bulundu. Komplikasyon oranı %3.7 olarak saptandı. Postoperatif çekilen direk üriner sistem grafisinde tüm hastalarda DJ stentin yerinde olduğu görüldü. Bir hastada ürinom gelişirken konservatif yöntemlerle spontan olarak geriledi. Diğer hastalarda herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Sonuç

Transperitoneal laparoskopik piyeloplasti, infantlarda ve çocuklarda başarı ile uygulanabilen minimal invazif bir yöntemdir.



SS-12

PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA LAPAROSKOPİK RENAL CERRAHİ DENEYİMİMİZ

*Fatih Ataç*¹, Ender Özden², Yakup Bostancı², Yaşar Issı², Cengiz Beyaz², Şaban Sarıkaya²*

1) Gazi Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği

2) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji A.D

Giris

Kliniğimizde pediatrik yaş grubundaki renal patolojilerde laparoskopi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem

Ağustos 2009 – Ağustos 2013 tarihleri arasında 28 nefrektomi, 40 piyeloplasti ve 2 piyelolitotomi olmak üzere toplam 70 hastaya laparoskopik renal cerrahi girişim uygulandı. Nefrektomi yapılan 28 olgu incelendiğinde; VUR nefropatisi ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu nedeniyle 15 hastaya nefroüretarektomi, 3 hastaya heminefektomi, 9 hastaya nonfonksiyone böbrek nedeniyle basit nefrektomi, 1 hastaya da renal kitle nedeniyle parsiyel nefrektomi yapıldı. Piyeloplasti yapılan olguların bir tanesi hariç “Anderson Hynes” tekniği ile yapıldı. 27 olguda miniport yöntemi kullanıldı ve bir tanesi soliter renal üniteye yapıldı. 9 olguda transmezokolik piyeloplasti yapıldı. Hastaların preoperatif demografik, klinik ve laboratuvar değerleri Tablo 1’de verilmiştir. Heminefektomi, pyeloplasti ve taş cerrahisi yapılan hastalara peroperatif üreteral kateter takıldı.

Bulgular

Hastaların peroperatif ve postoperatif verileri Tablo 2’de gösterildi. Nefrektomi yapılan hastaların ortalama böbrek boyutu 58,2±17,4 (30-100) mm idi. Pyeloplasti olgularından 2 tanesinde postoperatif erken dönemde idrar ekstravazasyonu, 3 olguda idrar yolu enfeksiyonu gözlemlendi. Postoperatif 3. ayda yapılan MAG3 renal sintigrafi sonuçlarına göre 1 olgu hariç hiçbir hastada obstrüksiyon izlenmedi. Obstrüksiyonun kısmen devam ettiği belirtilen 1 olguda ise, ultrasonografik ve klinik olarak 18 aylık izlemde problem yaşanmadı.

Sonuç

Pediatrik yaş grubunda renal patolojilerin cerrahi tedavisinde laparoskopik girişimler, deneyimin artışına paralel olarak artan sayıda ve erişkinlerde olduğu kadar güvenle kullanım alanına girmektedir.



SS-13

MONOSEMPTOMATİK ENÜRETİK HASTALARDA BAŞARILI DESMOPRESSİN TEDAVİSİ SONRASI İLAÇ KESİLME YÖNTEMİ RELAPS ORANINI ETKİLER Mİ? RANDOMİZE ÇOK MERKEZLİ PLASEBO KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Perviz Hacıyev¹, Berk Burgu², İlker Gökçe², Evren Süer¹, Yusuf Kibar³, Mesrur Selçuk Sılay⁴, Serhat Gürocak⁵, Hasan Serkan Doğan⁶, Hasan Cem Irkilata³, Tayfun Oktar⁷, Bülent Onal⁸, Erim Erdem⁹, Yüksel Cem Aygün¹⁰, Can Balci¹¹, Ahmet Rüknettin Aslan¹², Cevdet Kaya¹², Tarkan Soygür², Şaban Sarıkaya¹³, Serdar Tekgül¹⁴,

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma Ve Uygulama Hastanesi, Üroloji

2) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma Ve Uygulama Hastanesi, Çocuk Ürolojisi

3) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Üroloji

4) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji

5) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

6) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

7) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Üroloji

8) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Üroloji

9) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji

10) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

11) S.B. Taksim Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Üroloji

12) S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Üroloji

13) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji

14) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Ürolojisi

Giris

Bu, çok merkezli, prospektif, randomize, plasebo kontrollü çalışma ile desmopressine tam yanıt alınan monosemptomatik enürezis olgularında çeşitli ilaç kesme yöntemleri nüks oranlarına etkisi değerlendirildi

Bulgular

Türk Çocuk Ürolojisi Derneği tarafından desteklenen bu çalışmada desmopressine tam yanıt alınan 284 hasta ele alındı. Tüm hastalar uroflovo, tam idrar tetkiki ve işeme günlüğü ile değerlendirildi. Yanıt alınan doz ile (120,240 µcg) 3 aylık tedavi sonrası hastalar 4 gruba randomize edildi (1.grup etkin dozun yarısı, 2.grup gün asiri etkin doz, 3. grup ilacın kesilmesi ve 4.grup plasebo). Tüm hastalar 15.gün ve 1.ay kontrole çağrıldı. Relaps göstermeyen hastalar 3 ay sonra tekrar değerlendirilmeye alındı.

Sonuç

Desmopressine tam yanıt alınan monosemptomatik enürezis olgularında, tedavi sonrası etkin dozun yarısı ve etkin dozun gün aşırı kullanımı gruplarının plasebo ve ilacın direk kesilme grubuna göre relaps oranlarının daha az görüldüğü gözlemlendi.

Başlangıç etkin tedavinin yüksek olması ve haftalık gece islatma sayısının relaps üzerine bağımsız risk faktörü olduğu saptandı



SS-14

ÜRETERONEOSİSTOSTOMİDE KOMPLİKASYON ORANLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER ÖNGÖRÜLEBİLİR Mİ? :PEDIATRİK YAŞ GRUBUNDA CLAVİEN SINIFLAMA SİSTEMİNİN KULLANIMI

*Evren Süer¹, Cihat Özcan¹, Erdem Öztürk¹, Murat Mermerkaya¹, Ömer Gülpınar¹, Ferec Afendiyev*¹, Haluk Şen², Berk Burgu¹, Tarkan Soygür¹*

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji

2) Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Clavien Sınıflama Sistemini (CSS) kullanarak çocuklarda üreteroneosistostominin postoperatif komplikasyonları için prediktif faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem

2002-2011 yılları arasında vezikoüreteral reflü veya obstrüktif megaüreter nedeniyle üreteroneosistostomi yapılan hastaların bilgilerine ulaşıldı. İntravezikal 338 ve ekstravezikal 45 üreteroneosistostomi gerçekleştirilmiş ve komplikasyonlar Clavien sınıflama sistemine göre değerlendirilmiştir. Tek ve çok değişkenli analizler komplikasyon oranlarını etkileyen faktörleri öngörmek için yapıldı.

Bulgular

246 kız, 136 erkek hastanın ortalama yaşları 46.59±25.03 ay ve ortalama takip süresi 49.42±27.85 aydı. 44 (%11,5) çocukta obstrüktif megaüreter mevcuttu. 125 (%36,9) çocukta bilateral vezikoüreteral reflü, 321 (%84) çocukta SFU grade 3-4 hidronefroz saptandı. Ortalama hastanede kalış süresi 4.7±1.6 gündü. Komplikasyon 76 (%19.8) hastada görüldü bunların 34 (%8.8)'ü Clavien grade I, 22 (%5.7)'si Clavien grade II ve 20 (%5.2)'si ise Clavien grade III olarak değerlendirildi. Cerrahi süresi, SFU grade 3-4 hidronefroz, üreter çapının >9 mm olması, tailoring-tapering, refrakter alt üriner sistem semptomları (AÜSS) ve çift toplayıcı sistem varlığı yapılan tek değişkenli analizde komplikasyonları predikte etmek açısından istatistiksel olarak anlamlıydı. Önceki endoskopik reflü tedavisi, paraüreteral divertikül, stent gerekliliği, cinsiyet, yaş, operasyon tekniği (intra- ekstravezikal) komplikasyonları öngörmeye anlamlı değildi. Çok değişkenli analizlerde; refrakter AÜSS, tailoring-tapering, üreter çapının <9 mm olması ve çift toplayıcı sistem varlığı istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Sonuç

Üreteroneosistostomi belli vezikoüreteral reflü hastalarının tedavisinde hala geçerli bir seçenektir. Refrakter AÜSS, tailoring-tapering prosedürü, üreter çapının >9 mm olması ve çift toplayıcı sistem varlığı postoperatif komplikasyonlar için prediktif faktör olarak belirlendi. Standardize edilmiş gradeleme sistemlerinin kullanımı farklı merkezlerin serilerindeki komplikasyon oranlarını objektif olarak belirlemek için gereklidir.



SS-15

VEZİKOÜRETERAL REFLÜLÜ ÇOCUKLARDA İNTRAVEZİKAL ÜRETERLERİN ELEKTRON VE IŞIK MİKROSKOBU YARDIMIYLA ULTRASTRÜKTÜREL VE İMMÜNO-HİSTOPATOLOJİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

*Volkan İzol¹, Arbil Açıklın², Yurdun Kuyucu³, Mutlu Değer*¹, İbrahim Atilla Arıdoğan¹, Sait Polat³, Nihat Satar¹*

1) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji

3) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Histoloji

Giris

Transmisyon elektron mikroskobu (TEM) ve immünohistokimyasal yöntemler kullanılarak primer vezikoüreteral reflüsü (VUR) olan çocukların üreterovezikal bileşkesindeki ultrastrüktürel değişiklikler ve sitokin profili incelendi.

Gereç-Yöntem

Primer VUR nedeniyle üreteroneostomi uygulanan alan 23 çocuktan 39 distal intravezikal üreter alındı. Üreteral duvarı düz kas organizasyonu, transforming büyüme faktör- β 1(TGF- β 1), vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) ve CD34 olmak üzere immünohistokimyasal olarak değerlendirildi. Kontrol grubu olarak yaşları çalışma grubu ile uyumlu otopsi örnekleri kullanıldı. Ultrastrüktürel değerlendirme ve morfolojik tanımlama semi-kantitatif olarak yapıldı ve yayınlanmış verilerle karşılaştırıldı.

Bulgular

Hastaların 6'sı (%26) erkek ve 17'si (%74) kadın ve ortalama yaş 73.2 ± 34.3 (12-168) aydı. VUR derecesi ile yaş arasında korelasyon yoktu ($p=0.39$). Çalışma grubundaki üreter düz kas düzensizlik skoru kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı derecede fark vardı ($p=0.001$). TGF- β 1 seviyeleri anlamlı derece yüksekti ($p=0.001$). VEGF ve mikrodamar yoğunluk miktarı kontrol grubuna göre reflülü hastalarda anlamlı derecede düşük saptandı (sırasıyla $p<0.001$ ve $p<0.001$). VUR' un tüm derecelerinde TEM'de epitel, lamina propria ve tunika adventisya normal olarak görüldü. Üreterovezikal bileşkenin kas tabakasında özellikle IV ve V. Derecede belirgin olmak üzere hasar tespit edildi.

Sonuç

Sonuç olarak reflünün derecesinden bağımsız olarak kontrol grubuna göre anlamlı derecede immüno-histopatolojik değişiklikler saptandı. Ultrastrüktürel değişiklikler yüksek dereceli reflülerde daha belirgindi. Sonuç olarak bu anormallikler normal üreter valf mekanizmasını bozabilir, ayrıca düz kas disfonksiyonu ve vasküler değişiklikler reflüye yol açabilir.



SS-16

ALT ÜRİNER SİSTEM İŞEME DİSFONKSİYONU (AÜSD) OLAN ÇOCUKLARDA DİSFONKSİYONEL İŞEME (Dİ)NİN ŞİDDETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE YENİ BİR DERECELEME(GRADING) SİSTEMİ

Burak Köprü*¹, Hasan Cem İrkilata¹, Yusuf Kibar¹, Bilal Fırat Alp¹, Faysal Gök², Murat Dayanç³

1) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Üroloji

2) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Çocuk Nefrolojisi

3) Diğer, Üroloji

Giris

Disfonksiyonel işeme(Dİ), International Children's Continence Society (ICCS) tarafından işeme esnasında eksternal üretral sfinkterin alışkanlık olarak kasılması olarak tanımlanmaktadır. ICCS tarafından 2010 yılındaki güncelleme yayınında, Dİ'nin tanısının tekrarlanan Üroflowmetri-elektromyogram (ÜF-EMG) ve işeme sonrası mesanede kalan idrar miktarı (PVR) ölçümleri ile yapılması gerektiği bildirilmiştir. Ancak bu hastaların klinik tanısını koymada, takibinde ve tedavisinde kullanılan ÜF-EMG için herhangi bir değerlendirme sistemi bulunmamaktadır. Biz bu çalışmamızda ÜF-EMG için yeni bir derecelendirme(gradeleme) sistemi geliştirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem

Haziran 2010 ile ekim 2012 tarihleri arasında AÜSD tanısı konulan 91 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara non-invaziv bir test olan ÜF-EMG uygulandı. Sonuçlar Gülhane UF-EMG grading sistem (GGs) ile değerlendirildi. GGs'e göre; grade-0: EMG aktivitesi yok, grade-1:işeme paternini bozmayan EMG aktivitesi, grade-2: işeme paternini minimal bozan EMG aktivitesi, grade-3:işeme paternini bozan EMG aktivitesi ve grade-4:işeme paternini ileri derecede bozan EMG aktivitesi olarak belirlendi. ÜF-EMG ve işeme bozukluğu semptom skoru (İBSS) sonuçları karşılaştırıldı.

Bulgular

Yirmi hastada grade-0, 16 hastada grade-1, 27 hastada grade- 2, 14 hastada grade-3 ve 14 hastada grade- 4 EMG aktivitesi tespit edildi. İBSS değerlerinin grade 3+4'ün grade 1+2'ye göre daha yüksek olduğu, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($r=0,128, p>0.05$). Ortalama İBSS skoru hastaların GGs grade'ine göre sırasıyla: grade-0'da 12.2, grade-1'de 11.8 , grade-2'de 11.9 , grade-3'de 13.9 ve grade-4'te 13.9 olarak belirlendi.

Sonuç

GGs'in klinisyene disfonksiyonel işemenin şiddetinin değerlendirilmesinde yardımcı olacağı düşünülmektedir. İBSS ve ÜF-EMG sonuçları arasında bir korelasyon saptanmamıştır. Çünkü İBSS hem dolum hem de işeme fazını değerlendirirken, ÜF-EMG sadece işeme fazını değerlendirmektedir. AÜSD'nun tanı ve tedavinin takibinde İBSS, işeme günlüğü ve ÜF-EMG'nin birlikte kullanımı daha iyi sonuçlar alınmasını sağlayabilir.



SS-17

AŞIRI AKTİF MESANELİ ÇOCUKLARDAKİ GEN POLİMORFİZMLERİNİN ANTIKOLİNERJİK TEDAVİYE ETKİSİ

Özdemir Serhat Gürocak*¹, Ece Konaç², İyimser Üre³, Cem Şenol¹, İlke Önen², Sinan Sözen¹, Adnan Menevşe²

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Genetik

3) Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Aşırı aktif mesane (AAM) çocuklarda en sık görülen işeme disfonksiyonudur ve en sık 5–7 yaşları arasında görülür. Bu çocuklarda mesanenin iki ana görevinden biri olan idrar depolama fonksiyonunda problem vardır. AAM'nin miyojenik teorisine göre kasta oluşan moleküler seviyedeki patoloji hastalığın kliniğinin esas sebebidir. Detrüsör kasının kontraksiyonunda muskarinik, relaksasyonunda ise adrenerjik reseptörlerin görevi vardır. Bu yolakların keşfinden sonra AAM'li çocukların tedavisinde 1970'lerden itibaren muskarinik reseptörleri inhibe ederek detrüsör relaksasyonu amaçlanmış ve anti-kolinerjikler kullanılmaya başlanmıştır. Buna rağmen aşırı aktif mesaneli çocukların tedavisinde yoğun olarak başvuru olan antikolinerjik tedavinin başarısının literatürde uzun dönemde %70 civarında olduğu tespit edilmiş ve klinik yanıtız hastalara çeşitli invazif işlemler uygulanmıştır. Bu bağlamda, semptom skoru ile klinik yanıtı tam, parsiyel ve yanıtız olarak grupladığımız hastalarda gördüğümüz bu farklılığın olası genetik nedenlerini araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem

Ürodinamik değerlendirmeyle aşırı aktif mesane tanısı alan 34 hasta çalışmaya grubunu oluştururken kontrol grubuna aynı yaş aralığında üriner yakınması olmayan 41 sağlam çocuk dahil edildi. Çalışmanın başında ve sonunda hastaların işeme bozuklukları semptom skorları (İBSS) belirlendi ve bu formdan elde edilen skorlara göre hastalar tam(<8), parsiyel (8-16) ve (>16) yanıtız olarak gruplandırıldı. DNA izolasyonundan sonra ARGEF10, ROCK2, ADRB3 ve CYP3A4 genlerindeki polimorfizmler restriction fragment length polymorphism (RFLP) yöntemiyle belirlendi.

Bulgular

Kolinerjik yolakta ARGEF10, ROCK2, adrenerjik yolakta ADRB3 ve ilaç metabolizmasında ise CYP3A4 geninin polimorfizmlerinin klinik tabloya etkisi değerlendirdik. Çalışmamızın sonucunda araştırdığımız ARGEF10, ROCK2, ADRB3 ve CYP3A4 genlerinin polimorfizmlerinin birlikte değerlendirildiğinde kliniğe anlamlı bir yansımaları tespit etmedik.

Sonuç

Söz konusu genlerden kolinerjik yolaktakilerin polimorfizmlerinin klinikte çok ta önemli bir yansımalarının olmadığını, eğer varsa da, oluşabilecek negatif bir moleküler etkinin başka yolaklar tarafından telafi edildiğini düşündürmektedir. Diğer yandan adrenerjik yolaktaki ADRB3 geninin polimorfizmi değerlendirildiğinde polimorfik allele sahip hastaların işeme bozuklukları semptom skoru (İBSS)'nin anlamlı bir şekilde düşmediği ve mesane kapasitelerinin artmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu aşırı aktif mesaneli çocuklarda günümüze kadar ihmal edilmiş olan adrenerjik yolağın yeni bir alternatif yolak olabileceğini düşündürmekte ve klinikte yeni bir medikal tedavi umudunu göz önüne getirmektedir.



SS-18

KÜÇÜK BOYUTLU DOLGU MALZEMESİYLE YAPTIĞIMIZ SUBÜRETERİK ENJEKSİYON OLGULARI: GERÇEKTEN ETKİN Mİ?

Özdemir Serhat Gürocak*¹, Mustafa Özgür Tan¹, Amiralî Farahvash¹, Cem Şenol¹, Hüseyin Gümüştas¹, İrfan Atay¹, Nuri Deniz¹

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji

Giris

Kliniğimizde küçük boyutlu dekstranomer-hyaluronik asit kopolimer (80- 120 µ boyutlu) dolgu malzemesiyle subüreterik enjeksiyon (sting) uyguladığımız hastaların klinik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem

2008- 2012 yılları arasında klinik takipleri eksiksiz olan küçük boyutlu dolgu malzemesiyle sting uyguladığımız 75 hastadaki toplam 105 renal ünitenin preoperatif olarak reflü derecesi ve yönü, enjeksiyon endikasyonu ve postoperatif üriner enfeksiyon ve üriner semptomlar, işeme sistoüretrografisi (VCU) ve renal sintigrafi bulguları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Ortalama yaş ve takip süresi sırasıyla 6.62(1-14) yaş ve 30,1(12-42) aydı. Enjeksiyon endikasyonu olarak 28(%37,3) olguda renal skar ve diğer 47(%62,7) olguda profilaksiye rağmen gelişen ateşli idrar yolu enfeksiyonu belirlendi. Vakaların 30'una bilateral, 45'ine ise unilateral enjeksiyon uygulandı. Preoperatif VCU'da hastaların %1,3'ünde 1.derece, %12'sinde 2.derece, %50,75'sinde 3.derece ve %36'sında 4.derece vezikoüreteral reflü tespit edildi. Preoperatif VCU'da unilateral 4.derece VUR tespit edilen toplam 4(5,3%) olguya uygulanan enjeksiyon sonrasında iki olguda 1. derece diğer iki olguda ise 4. derece VUR tespit edildi.

Sonuç

Subüreterik dolgu maddesi enjeksiyonu yoluyla vezikoüreteral reflü hastalığının tedavisi günümüzde bir çok merkezde yaygın olarak uygulanmaya başlanan bir yöntemdir. Kolay ve kısa sürede uygulanması, düşük komplikasyon riski ve düşük maliyetli bir işlem olması bu yöntemin yaygınlaşmasını sağlayan nedenlerdendir. Bu amaçla günümüzde kullanılan preparatlardan biri olan küçük boyutlu dekstranomer-hyaluronik asit kopolimer dolgu malzemesinin klinik deneyimlerimiz ışığında oldukça etkili ve başarılı olduğunu düşünmekteyiz. Daha uzun takip süreli çalışmalar ile bu maddenin uzun dönem etkinliğinin de değerlendirilmesi gerektiğinin kanaatindeyiz.



SS-19

ÜRİNER NERVE GROWTH FACTOR DÜZEYLERİNİN ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU OLAN ÇOCUKLARIN TANISINDA VE TEDAVİ ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDEKİ YERİ

*Giray Ergin*¹, Yusuf Kibar², Turgay Ebiloğlu³, Hasan Cem Irkılata², Burak Köprü², Serkan Tapan⁴, Metin Uyanık⁴*

1) Ağrı Asker Hastanesi, Üroloji Kliniği

2) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Üroloji Kliniği

3) Etimesgut Asker Hastanesi, Üroloji Kliniği

4) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Biyokimya Anabilim Dalı

Giris

Alt üriner sistem disfonksiyonu (AÜSD);Tuvalet eğitimi döneminde,nörolojik olarak normal bazı çocuklarda yanlış edinilmiş işeme alışkanlıkları neticesinde ortaya çıkmaktadır.Üriner Nerve Growth Factor(u-NGF) embriyonik ve postnatal hayatta dorsal kök ganglionları (sensöryal nöronların) ve sempatik hücrelerin gelişimi ve nörotransmitter sentez ve regülasyonu için gerekli nörotropik bir ajandır.Ayrıca inflamatuvar bir olaya cevap olarak ürotelyum, detrusör kası ve mast hücreleri tarafından salınımı artmaktadır.Çalışmamızda u-NGF'ün AÜSD'lu çocuk hastaların tanı ve biofeedback tedavisinin etkinliğinin değerlendirilmesindeki yerini belirlemeyi amaçladık

Gereç-Yöntem

Araştırmamız GATA Üroloji AD.Ekim 2010 – Nisan 2013 tarihleri arasında başvuran ve AÜSD tanısı düşünülen 5-15 yaş arasındaki 100 çocuk üzerinde tasarlandı.Hasta ve kontrol grubundan çalışmanın başında iki grubun u-NGF değerlerini karşılaştırmak amaçlı idrar örnekleri alındı.Ek olarak hasta grubunda yer alan çocuklardan biofeedback tedavisi ile u-NGF değerleri arasında bir bağ olup olmadığını belirlemek amacıyla tedavi bitiminde (6.ay) ve 12.ay da birer idrar örneği daha alındı

Bulgular

Kontrol grubunda ortalama u-NGF/kreatinin düzeyi $0,23 \pm 0,26$ olarak tespit edilirken hasta grubunda bu değer $0,96 \pm 0,88$ olarak tespit edildi ($p<0,001$).Hasta grubunda biofeedback tedavisi öncesinde, tedavi bitiminde (6.ay) ve 12. aydaki ortalama u-NGF/kreatinin düzeyleri sırasıyla 0.90 ± 0.78 , 0.26 ± 0.32 , 0.40 ± 0.50 olarak tespit edildi ($p<0,001$)

Sonuç

u-NGF AÜSD tanısı alan çocuklarda normal çocuklara göre daha yüksek olup biofeedback tedavisi ile değerleri düşmektedir. Sonuç olarak u-NGF, AÜSD tanısında ve tedavi etkinliğinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir biyomarker olarak değerlendirilmiştir



SS-20

TEDAVİYE CEVAPSIZ ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN KIZ ÇOCUKLARINDA ÜRETRAL OVERDİLATASYONUN ERKEN DÖNEM SONUÇLARI.

Artan Koni*¹, Halil Kızıloz¹, Hasan Serkan Doğan¹, Ahmet Metin Haşçıçek², Serdar Tekgül¹

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giris

Medikal tedaviye cevapsız alt üriner sistem semptomu (AÜSS) olan kız çocuklarında üretral overdilasyonun etkinliğini prospektif olarak araştırmak.

Gereç-Yöntem

Aralık 2011 – Temmuz 2013 tarihleri arasında AÜSS tanısı olan ve medikal tedaviye cevap vermeyen toplam 23 hastaya genel anestezi altında üretral overdilasyon yapılmıştır. Kontrol verileri elimizde olan 14 hastanın sonuçları değerlendirmeye alınmıştır. Demografik verileri yanında idrar yolları enfeksiyonu (İYE) hikayesi, üst sistemin durumu, üroflow parametreleri, vezikoüreteral reflü (VUR) varlığı, IBSS skorları da pre- ve postoperatif olarak kaydedilmiştir. Overdilasyon sırasında Hegar bujiler kullanılmıştır. 5 mm'den başlayıp artan kalınlıklarda sırasıyla kullanılan bujiler preoperatif semptomlardan bağımsız olarak uygulanmıştır. Toplam 5 hastaya (7 renal üniteye) aynı seansta submukozal enjeksiyon uygulanmıştır. İşlem sonrası her üçer aylık kontrollere çağırılan hastalarda İYE hikayesi, üst sistemin durumu, üroflow parametreleri, IBSS skoru değerlendirilmiştir.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 8,3 (5 – 12) yıl ve ortalama takip süresi 8,36 (3 – 17) ay idi. Uygulanan maksimum overdilasyon ortalama 8,5 (8 – 9) mm kadardı. Preoperatif İYE öyküsü olan 8 hastanın ($p < 0,001$) ve üst sistem dilatasyonu olan 4 hastanın ($p = 0,043$) hepsinde düzelme sağlanmıştır. Postvoiding rezidüde (PVR) anlamlı azalma saptanmıştır (ortalama pre- ve postoperatif PVR 73,21 cc ve 11,43 cc idi, $P = 0,000$). IBSS'de gündüz inkontinans ($P = 0,017$), gündüz inkontinans şiddeti ($P = 0,025$), tuvalete çıkma sıklığı ($P = 0,018$) ve tutma manevralarının varlığı ($P = 0,003$) parametrelerinde anlamlı düzelme saptanmıştır. Ortalama pre- ve postoperatif toplam IBSS skorları sırasıyla 12,38 ve 4,46 idi ($P = 0,001$).

Sonuç

Medikal tedaviye cevapsız AÜSS tanısı olan kız hastalarda overdilasyon erken dönemde etkili bir tedavi seçeneği gibi görünmektedir, ancak uzun dönem sonuçlarına ihtiyaç vardır.



SS-21

PRİMER VEZİKÖRETERAL REFLÜDE ÜRETERONEOSİSTOMİNİN YERİ: BAŞARIYI VE POSTOPERATİF İDRAR YOLU ENFEKSİYONU GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Hasan Serkan Doğan¹, Ali Cansu Bozacı¹, Burhan Özdemir¹, Şenol Tonyalı¹, Serdar Tekgül¹

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Veziköretoral reflü (VUR) tedavisinde üreteroneosistostomi (UNC) başarısını etkileyen faktörlerin belirlenmesi.

Gereç-Yöntem

2001-2012 yılları arasında VUR nedeniyle UNC yapılan 398 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Reflünün lateralite ve orifis konfigürasyonuna göre değişik teknikler kullanılmıştır. Çeşitli parametrelerin sonuçlar üzerine etkisi incelendi. Kontrol filmi lanlarda reflünün kaybolmuş olması veya kontrol filmi olmayanlarda İYE/semptom olmaması başarı olarak kabul edildi.

Bulgular

Operasyon sırasındaki ortalama yaş 59,2±39,8 aydı ve ameliyat sonrası takip süresi ortalama 25,6±23,3 aydı. Reflü derecesine göre hasta sayısı dağılımı 1-2, 3 ve 4-5 için sırasıyla 17, 79 ve 302 idi. E/K oranı 163/235 idi. UNC, 235 hastada bilateral ve 373 hastada intravezikal yaklaşımla gerçekleştirildi. İşeme bozukluğu, preoperative DMSA'da skar, araya gien enfeksiyon ve daha önceki STING oranları sırasıyla 28.4%, 70.7%, 49.3% and 22.4% idi. Kontralateral VUR'u gelişen 12 (%8,9) hasta değerlendirmeden çıkarıldı. UNC'nin genel başarısı %92 olarak saptandı. Cinsiyet, tanı ve cerrahi sırasındaki yaş, VUR'un derecesi ve tarafı, başvuru şekli, araya giren enfeksiyon, cerrahi yöntem, işeme bozuklu ve preoperative skar varlığı gibi parametrelerin cerrahi başarı üzerine etkisi saptanmadı. Ancak, daha önce STING hikayesi olanlarda başarı anlamlı oranda daha düşüktü (83.9% vs 94%). Postoperatif İYE sıklığı %27,2 olarak saptandı ve çokdeğişkenli analizde kız cinsiyet olması, preoperatif araya giren enfeksiyonu olması, postoperative VUR'un devam etmesi, işeme disfonksiyonu olması ve tekdeğişkenli analizde de bunlara ek olarak başarısız STING hikayesi prognostik faktör olarak saptandı. Cerrahi ile ilişkili komplikasyon oranı %2 (8/389) idi. Bu komplikasyonların hepsi düşük dereceli idi (kan transfüzyonu 1, insizyon altı hematoma 3 ve İYE'ye bağlı uzamış hospitalizasyon 4). Uzun dönemde, hepsi preoperatif skarlı böbreği olan 12 hasta (hipertansiyon 5, yüksek serum kreatinini 5, proteinüri 1, hematüri 1) nefrolojik takip altındadır.

Sonuç

İnvazif tabiatına rağmen UNC prosedürü, gözardı edilebilir komplikasyon ve yüksek başarı oranlarına sahiptir. Bizim serimizde başarıyı etkileyen tek anlamlı faktör olarak geçirilmiş başarısız STING hikayesi belirlenmiştir. Ameliyat sonrası İYE gelişimini etkileyen faktörler olarak da başarısız STING hikayesi, kız cinsiyet, preoperatif araya giren enfeksiyon, postoperatif devam eden VUR ve işeme disfonksiyonu varlığı saptanmıştır.



SS-22

DEXELL VUR® İLE UYGULANAN “DOUBLE HYDRODISTENTION-İMLANTATİON” VE STING TEKNİKLERİNİN GRADE I-III VEZİKO ÜRETERAL REFLÜ TEDAVİSİNDE KISA DÖNEM SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Ahmet Şahan¹, Cem Akbal*¹, Murat Akgöl¹, Asgar Garayev¹, Tufan Tarcan¹, Ferruh Şimşek¹

1) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji AD., Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Giris

Endoskopik tedavi düşük dereceli Veziko üretral reflünün (VUR) cerrahi tedavisinde en sık kullanılan yöntemdir. Bu çalışmamızda 80 – 120 Mikron büyüklüğündeki DEXELL VUR® kullanılarak uygulanan iki farklı cerrahi tekniğin kısa dönem sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

2012-2013 tarihleri arasında Grade I-III VUR nedeniyle endoskopik tedavi uygulanan olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar enjeksiyon tekniği tipine göre STING ve “Doublehydrodistention-implantation” (Double HIT) olarak Grup I ve II olarak ikiye ayrıldı. Olguların cinsiyet, yaş, preoperatif ve postoperatif VUR dereceleri kayıt edildi. Reflünün tek enjeksiyonda 6 hafta sonra çekilen işeme sistografisinde tamamen kaybolması başarı olarak kabul edildi.

Bulgular

Hastaların gruplara göre yaş ortalaması sırasıyla Grup I için 7.6+/-3.5 ve Grup II için 7.4+/-1.7 idi. Grup I de 35 kız, 6 erkek ve Grup II deki 13 hastada kızdı. Grup I’de 13 olguda çift taraflı, 28 olguda tek taraflı, Grup II’de 1 olguda çift taraflı 12 olguda tek taraflı reflü vardı. Grup I de 54 üreterin 40 ında (%74.0) reflü saptanamazken, Grup II de 14 reflülü üreterin 12 sinde (%85.7) reflü saptanmadı. Reflü derecelerine göre bakıldığında Grade I için her iki grupta da tam düzelme, Grade II de Grup 1 de 20/27 (%74) Grup II de 7/8 (%87.5) düzelme oldu. Grade 3 de ise Grup 1 de 7/13 (%65), Grup II de 4/5 (%75) düzelme oldu.

Sonuç

Bu çalışmada hasta sayısı yetersiz olmasına rağmen kısa dönem sonuçlarında düşük ağırlıklı molekül kullanılarak yapılan Double Hit tekniği STING e göre daha başarılıdır.



SS-23

DETRÜSOR AŞIRI AKTİVİTESİ OLAN VEZİKO ÜRETERAL REFLÜLÜ OLGULARDA ENDOSKOPIK TEDAVİ ÖNCESİ VE SONRASI UYGULANAN ANTİKOLİNERJİK TEDAVİ BAŞARIYI ETKİLER Mİ?

Ahmet Şahan¹, Cem Akbal*¹, Kazım Asutay¹, Tufan Tarcan¹, Ferruh Şimşek¹

1) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji AD., Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Giris

İşeme disfonksiyonu Veziko Üreteral Reflünün (VUR) endoskopik olarak yapılan tedavisinde başarıyı azaltan bir etkidir. Bu çalışmanın amacı ürodinami ile detrusor aşırı aktivitesi saptanan Grade I-III Veziko Üreteral Reflülü (VUR) olgularda endoskopik tedavinin başarı oranlarını araştırmaktır.

Gereç-Yöntem

Ekim 2010 – Ağustos 2013 tarihleri arasında 106 ürodinamik değerlendirme yapılan olgudan 23 ü retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların yaş, cinsiyet, preoperatif reflü dereceleri ve ürodinami ile saptanan detrusor aşırı aktivite varlığı, postoperatif reflü oranları değerlendirildi. Ürodinamik çalışmaya göre normoaktif detrusör ve detrusör aşırı aktivitesi olanlar sırasıyla Grup I ve II olarak sınıflandırıldı. Endoskopik tedavi öncesi ve sonrası Detrusör aşırı aktivitesi saptanan olgulara üroterapi ve 0.1—0.3 mg/kg/gün Oxybutinin 2-3 doza bölünerek verilirken normoaktif detrusör olanlara sadece üroterapi önerildi. Tüm olgularda 80 – 120 Mikron büyüklüğündeki DEXELL VUR® kullanıldı.

Bulgular

Grup I 12, Grup II 11 olgudan oluşuyordu. Enjeksiyon sonrası normoaktif detrusörü olan 17 reflülü üreterden 14 ü (%82,3) düzelerken detrusor aşırı aktivitesi olan 13 reflülü üreterden 9 unda (% 69,2) reflü kayboldu. Gradelere göre reflü kaybolma oranları Grade I için gruplara göre sırasıyla %100 (1/1), %100 (1/1), Grade II için %87.5 (7/8), %66.6 (6/9) ve Grade III için %71,4 (7/5), %66,6 (3/2) idi. Enjeksiyon sonrası başarı oranlarında iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0.05).

Sonuç

Detrusor aşırı aktivitesi olan düşük dereceli reflülü olgularda antikolinerjik tedavi altında yapılan ve sonrasında devam edilen olgularda STING işlemlerinde başarı oranı normoaktif detrusörü olanlar kadar iyi olmasa da ona yakındır.



SS-24

TEKRARLAYAN ATEŞLİ İDRAR YOLU ENFEKSİYONU GEÇİREN ÇOCUKLARDA ÇEKİLEN PIC SİSTOGRAMIN GİZLİ VUR TANISINDA VE STING SONRASI TAKİPTEKİ DEĞERİ.

*Koray Ağras¹, Fatih Akdemir*¹, Yücel Altay¹, Önder Kaygılı¹*

1) S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji

Giris

Tekrarlayan ateşli idrar yolu enfeksiyonu (İYE) geçiren çocuklarda, skopi altında pediatrik sistoskopi ile intravezikal verilen kontrast maddenin üreteral orifislere pozisyonel instilasyonu ile çekilen sistogramın (PIC sistogram) vezikoüreteral reflü (VUR) tanısındaki değeri araştırıldı. Ayrıca STING işleminin hemen sonrasında çekilen PIC sistogramın hastaların postoperatif izlemleriyle uyumlu olup olmadıkları değerlendirildi.

Gereç-Yöntem

Prospektif planlanmış çalışmada Ocak 2009- Aralık 2011 tarihleri arasında en az iki kez geçirilmiş dökümente febril İYE'si olan toplam 37 çocuğa üriner ultrasonografi, işeme sistogramı (VCUG), DMSA böbrek sintigrafisi yapıldı. Daha sonra genel anestezi altında ve skopi eşliğinde PIC sistogram yapılırken mesanenin kontrastlı madde ile en az üç dolma boşalma siklusunda VUR olup olmadığı not edildi. Aynı seansta STING yapılan hastalara, STING sonrası PIC sistogram tekrarlandı. Postoperatif 3. ayda tüm hastalara VCUG ve üriner ultrasonografi yapıldı ve üriner enfeksiyon olup olmadığı araştırıldı.

Bulgular

Olguların yaş ortalaması 6.2 ± 3.1 bulundu (yaş aralığı 3-12 yaş). VCUG ile yapılan preoperatif değerlendirmede 20 olguda (%54) VUR saptandı. (16 unilateral VUR, 4 bilateral VUR; Beş ünite de grade 5, beş ünite de grade 4, sekiz ünite de grade 3, üç ünite de grade 2, üç ünite de grade 1 VUR). PIC sistogram ile 16 olguda (%43.2) VUR saptandı. VCUG ile karşılaştırıldığında PIC ile saptanan reflülü ünitelerin (n=30) 8 ünitesinde (%26,6) reflü derecesinde azalma, 4 ünite de kontralateral reflü (%13.3) tespit edildi. Preop VCUG'de VUR saptanmayan 17 olgunun sadece 3'ünde (%17.6) PIC ile gizli VUR mevcuttu. (PIC sistogramın duyarlılığı: %65, özgüllüğü %82.4, doğruluğu: %73). VCUG'de veya PIC sistogramda VUR saptanan 23 olgunun 21'ine STING yapıldı. STING'in hemen sonrasında çekilen PIC sistogramlarda 19 olguda reflü kaybolmuştu (PIC'e göre STING başarıları %90,4). STING yapılan olguların ortalama 14 ± 5 aylık izlemlerinde postop VCUG'e göre başarıları %71.4 (n=15), enfeksiyonsuzluk kriterine göre başarıları %80.9 (n=17) idi. Postop VCUG'de başarısızlık olarak nitelenen biri kontralateral VUR olmak üzere iki düşük dereceli olguda antikolinergik+izlem, iki olguda re-STING, bir olguda üreteroneostomi yapıldı. Postoperatif VCUG ile karşılaştırıldığında, STING sonrası yapılan PIC sistogramın postoperatif reflü-süzlüğü göstermedeki duyarlılığı: %16,6, özgüllüğü %93.3, doğruluğu: %71.4 olarak hesaplandı.

Sonuç

Tekrarlayan ateşli İYE'si olup VCUG'de VUR bulunmayan olgularda PIC sistogram ile gizli VUR bulma oranı 1/5'ten azdır. Ayrıca PIC sistogramın VCUG ile gösterilen VUR'lu olguları göstermedeki duyarlılığı da düşüktür. STING sonrası yapılan PIC sistogramın da postoperatif başarıyı göstermedeki değeri sınırlıdır.



TP-01

**PEDİATRİK POPÜLASYON RENAL PELVİS (10-20 MM) TAŞLARINDA ESWL TEDAVİSİNDE EN İYİ SEÇENEK NEDİR?:
ÜRETERAL STENT, ALFA-BLOKERLER YA DA İZLEM**

*Erdem Öztürk*¹, Evren Süer¹, Murat Mermerkaya¹, Ferec Afandiyev¹, Cihat Özcan¹, Adil Güçal Güçlü¹, Berk Burgu²,
Tarkan Soygür²*

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Üroloji

2) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Çocuk Ürolojisi

Giris

Pediyatrik renal pelvis taşlarının tedavisinde ekstrakorporeal shockwave litotripsi (ESWL) başarısını arttırmak için 3 farklı yöntemin karşılaştırılması

Gereç-Yöntem

195 çocuk hastanın (ort. yaş:6.6 yıl) 241 renal ünitesine uygulanan ESWL sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Grup S (stent), Grup A (alfa-bloker) ve Grup T (takip)' de sırasıyla 56, 39 ve 146 renal ünite vardı.

Bulgular

Ortalama taş boyutu 13.8± 2.9 mm idi. Grup S, A ve T' de sırasıyla taşsızlık oranları; % 90, % 86 ve %82 olarak belirlendi ve gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Minör komplikasyonlar (Clavien1,2) % 13 gözlendi, bunlar renal kolik (%7), hematüri (%6) ve ateş (%3) idi. Tüm gruplar benzer komplikasyon oranlarına sahipti. 8 hastada (%4) taş yolu tespit edildi ve gruplar arasında farklılık yoktu. Ortalama taştan temizlenme süreleri Grup S'de 17.4, Grup A' da 21.8 ve Grup T'de 31.3 gündü (p<0,05).

Sonuç

ESWL'de taşsızlık için stent yerleştirilmesi veya alfa-bloker verilmesi takip grubuna göre bir üstünlük sağlamamaktadır. Ancak bu yöntemler taştan temizlenme süresini kısaltmaktadır.



TP-02

ÇOCUKLARDA TRANSPERİTONEAL LAPAROSKOPİK HEMİNEFROÜRETEREKTOMİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Mesur Selçuk Sılay¹, Muhammed Tosun*¹, Senad Kalkan¹, Abdullah Armağan¹, Şinasi Yavuz Öno¹

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Tek merkezde transperitoneal laparoskopik eminefroüretrektomi uygulanan çocukların sonuçlarının bildirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Ocak 2012, Mayıs 2013 tarihleri arasında Ana Bilim Dalımızda tek cerrah (MSS) tarafından transperitoneal laparoskopik heminefroüretrektomi uygulanan ardışık 13 çocuk hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların hepsine operasyon hemen öncesinde tanısal sistoskopi ve retrograt piyelografi işlemi uygulandı. Sağlam üretere kateter yerleştirilerek tespit edildi. Hastalar 60° lateral flank pozisyonunda yatırıldıktan sonrasında Hasson yöntemi ile umblikus üst kenarından ilk trokar (5mm) yerleştirildi. Pnömooperitoneum sonrası iki adet 3 ve 5 mm.lik trokarlar eklendi. Gerektiğinde flank bölgesine ek bir port yerleştirildi. Bağırsaklar medialize edildikten sonra retroperitona girildi ve non-fonksiyone polü drene eden üreter belirlenerek renal hiluma kadar dikkatlice disseke edildi. Non-fonksiyone polü besleyen damarlar bağlanıp kesildikten sonra LigaSure yardımıyla heminefrektomi tamamlandı. Ardından üreterin alt bölümü rezeke edildi ve dren yerleştirilerek işleme son verildi.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 4,5,±3,7 (2-11) olarak saptandı.

Ortalama operasyon süresi 121,6±15,3 dk (100-180 dk) olarak tespit edildi. Ortalama hospitalizasyon süresi 1,9±0,4 gün (1-3) olarak bulundu. Hastalarda operasyonel herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. 1 hastada postoperatif 1. ayda piyelonefrit gelişti. Ortalama 6,5 aylık takipte başka herhangi bir komplikasyon izlenmedi.

Sonuç

Transperitoneal laparoskopik heminefroüretrektomi çocuklarda başarı ile uygulanabilen minimal invazif bir yöntemdir.



TP-03

LAPAROSKOPİK PEDIATRİK ÜROLOJİDE VERESS İĞNESİ YERİNE MİKRO-OPTİK İĞNE KULLANILABİLİR Mİ?

Mesur Selçuk Sılay*¹, Abdulkadir Tepeler¹, Ahmet Ali Sancaktutar², Hüseyin Kılınçaslan³, Bülent Altay⁴, Mehmet Remzi Erdem¹, Namık Kemal Hatipoğlu⁵, Muzaffer Akçay¹, Tolga Akman¹, Abdullah Armağan¹

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı, Üroloji Anabilim Dalı

2) Dicle Ü.Eğitim Arş. Hast,

3) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

4) Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı

5) Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Çocuklarda laparoskopik operasyonlarda Veress iğnesi veya Hasson yöntemiyle intraperitoneal bölgeye giriş sağlanmakta ancak girişe bağlı komplikasyonlar oluşabilmektedir. Çalışmamızda laparoskopik pediatrik ürolojide mikro-optik iğne kullanımı ile güvenli giriş ve pnömoperitonyum sağlanabilirliğinin gösterilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Toplam 14 çocuk hastaya çeşitli ürolojik nedenlerle transperitoneal laparoskopi uygulandı. Bütün vakalarda abdominal boşluğa güvenli giriş amaçlı 4.85 Fr çapında mikro-optik iğne kullanıldı. Mikro-optik iğne, ışık kablosu ve oküler ile entegre edilerek ciltten peritona kadar direk görüş imkanı sağlandı. İntra-peritoneal bölgeye girildikten sonra iğnenin arkasına yerleştirilmiş 3 yollu port aracılığıyla karbondioksit pnömoperitonyum gerçekleştirildi. Ardından yine direk görüş altında laparoskopik trokarlar yerleştirildi.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 4.5±2.9 olarak saptandı. Vakaların 9'una orşiopeksi, dördüne piyeloplasti ve birine heminefrektomi amaçlı laparoskopik olarak girişim yapıldı (tablo-1). Bütün çocuklarda mikro-optik iğne ile direk görüş altında abdominal boşluğa güvenli bir şekilde giriş yapıldı. Ortalama optik iğne ile giriş süresi 1.1±0.8 dak. olarak tespit edildi. İğnenin girişi esnasında, pnömoperitonyum oluşturulmasında ve trokarların yerleştirildiği aşamalarda herhangi bir komplikasyona rastlanmadı.

Sonuç

Laparoskopik pediatrik ürolojide güvenli giriş ve pnömoperitonyum oluşturulması amaçlı olarak mikro-optik iğne kullanımı faydalı olmaktadır. Veress iğnesinin dezavantajı olan kör giriş, mikro-optik iğne ile ekarte edilebilmekte ve muhtemel komplikasyonlar önlenmektedir.



TP-04

PEDİYATRİK TAŞ HASTALIĞINDA METABOLİK RİSK FAKTÖRLERİ VE HİPOSİTRATÜRİLİ HASTALARDA METAFİLAKSİ

*Onur Karslı¹, Volkan İzol¹, İbrahim Atilla Arıdoğan¹, Ali Börekoğlu¹, Mutlu Değer*¹, Nihat Satar¹*

1) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Bu çalışmada, böbrek taşı olan pediatrik hastalarda metabolik risk faktörlerini tanımlamak ve hipositratürisi olanlarda profilaksinin rekürrens üzerine uzun dönem etkisi araştırıldı.

Gereç-Yöntem

Haziran 2008 –Temmuz 2011 tarihleri arasında perkütan nefrolitotomi(PCNL) yapılan 129 pediatrik hastanın metabolik risk faktörleri araştırıldı. Hipositratürisi olan çocuk hastalar bu çalışmaya dahil edildi ve hastalar 2 yıl boyunca metabolik anormallikler, taş tipi ve potasyum sitratın taş rekürrensi üzerine etkisi açısından takip edilip sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi

Bulgular

24 saatlik idrar analizinde bir ya da daha fazla risk faktörü 115 (%89.2) hastada saptanmış olup, 14(%10.8) hastada herhangi bir metabolik anormalliğe rastlanmamıştır. 129 hastanın 83'ünde (%63.5) hipositratürisi saptanmıştır. Hastaların 43'ü (%52) erkek ve 39'u (%48) kız ve ortalama yaşları sırasıyla $9.7 \pm 4.7(1-16)$ ve $6.7 \pm 4.4(1-16)$ yıl idi. 35 (%42.7) hastada pür hipositratürü, 47 (%57.3) hastada ise bir veya daha fazla metabolik anormallik vardı. En sık görülen birliktelik hipositratürü ile hipomagnezuri beraberliği idi. 71 (%87) hipositratürüli hasta düzenli şekilde medikal profilaksiye devam etmiştir. 11(%13) hasta ise medikal tedavi önerilmesine rağmen almamıştır. Ortalama 26.5 ± 9.4 ay takipten sonra medikal tedavi alan hastaların %1.4'ünde rekürrens görülürken tedavi almayan hastaların tamamında rekürrens meydana gelmiştir($p<0.001$). Taş analizinde en sık görülen taş tipi kalsiyum oksalat (%95.2) olarak saptanmıştır.

Sonuç

Taş hastalığı olan çocuklarda ayrıntılı klinik ve laboratuvar analiz yapılmalıdır. Taş hastalığı olan hipositratürüli hastalarda taş rekürrensini önlemek için potasyum sitrat, yeterli sıvı alımı ve diyet modifikasyonu gibi uygun koruyucu tedaviler önerilmelidir.



TP-05

PEDİATRİK MESANE TAŞLARININ TEDAVİSİNDE MİKRO PERKÜTAN SİSTOLİTOTRİPSİ

Mehmet Nuri Bodakci¹, Kadir Yildirim¹, Ahmet Ali Sancaktutar¹, Namik Kemal Hatipoglu¹, Haluk Soylemez¹, Necmettin Pembegul¹, Yasar Bozkurt¹, Murat Atar¹, Mansur Daggulli¹

1) Dicle Üniversitesi, Üroloji

Giris

5 yaş altı pediatrik mesane taşlarının tedavisinde mevcut tedavi yöntemlerine alternatif olarak Mikro Perkütan sistolitotripsinin etkinlik ve güvenilirliğini değerlendirmek.

Gereç-Yöntem

Mayıs 2012 ve Şubat 2013 tarihleri arasında mesane taşı tanısıyla kliniğimizde Mikro Perkütan sistolitotripsisi uygulanan 5 yaş altındaki 7 hastanın dosyası geriye dönük olarak incelendi. Bütün hastalara genel anestezi altında supin pozisyonda 6 veya 8 F üretral kateter yerleştirildikten sonra mesane hastanın yaşına uygun olarak 50-150 cc izotonik ile doldurulup kleplendi. Ardından pubis kemiğinin 1 cm üstünden 4.8 F akses sheet (MicroPerc™ – All Seeing Needle™ Sistemi) ile endoskopik görüş altında mesaneye giriş sağlandı. Taş görüldükten sonra 273 µm çaplı lazer probu ile fargmantasyon işlemi gerçekleştirildi. Post-op 1. günde üretral kateteri alınan hastalar işlemden 4 hafta sonra taşsızlık açısından kontrol edildi. Hastalar yaş, cinsiyet, taş büyüklüğü, komplikasyon ve girişimden bir ay sonraki taşsızlık oranları açısından değerlendirildi.

Bulgular

Primer mesane taşı nedeniyle başvuran hastaların yaş ortalaması 2.9±1.8 yıl, kız:erkek oranı 1/6, ortalama taş büyüklüğü 118 (64-200) mm² idi. Bütün hastalarda taşlar başarılı bir şekilde fragmante edildi. Post operatif dönemde bir hastada üriner enfeksiyon gelişti. Hasta uygun antibiyoterapi ile tedavi edildi. Girişimden 2 hafta sonra yapılan kontrol muayenesinde bütün hastalarda radyolojik görüntüleme ile taşsızlık tesbit edildi.

Sonuç

5 yaş ve altı pediatrik hastalarda mesane taşının endoskopik tedavisinde Mikro perkütan sistolitotipsi minimal invaziv, etkili ve güvenilir bir yöntem olarak görülmekle beraber daha geniş hasta serilerine ihtiyaç vardır.



TP-06

ÇOCUK YAŞ GRUBUNDA TAŞ BOYUTUNA GÖRE PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

*Abdullah Demirtaş¹, Numan Baydilli¹, Erol Erşekerci², Akın Avcı¹, Emre Can Akınsal¹, Deniz Demirci*¹*

1) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) S.B. Finike Devlet Hastanesi, Üroloji

Giris

Bu çalışmada çocuk yaş grubunda taş boyutuna göre perkütan nefrolitotomi sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya Ocak 2005 ile Ocak 2013 tarihleri arasında kliniğimize başvurup PNL yapılan 16 yaş altı 94 hasta alındı. Taş boyutu 150 mm² altı ve üstü olarak hastalar iki gruba ayrılarak karşılaştırıldı.

Bulgular

Taş boyutu 150 mm² üstü, ortalama yaşı 8.8 ± 4.4 yıl olan 50 hasta ve taş boyutu 150 mm² altı, ortalama yaşı 8 ± 4.6 yıl olan 44 hasta çalışmaya alındı. Hasta verileri ve istatistiksel analizleri Tablo 1'de özetlendi. Taş boyutu <150 mm² olan hastalarda ortalama skopi süresi 7 dk (2-29) idi. Taş boyutu >150 mm² olan hastaların ortalama skopi süresi 8 dk (3-27) idi. Taş boyutunun <150 mm² olan hastalarda ortalama nefrostomi süresi 3 gün (1-12) iken, taş boyutu >150 mm² olan hastalarda 3 gün (2-7) idi. Hastanede yatış süresi taş boyutu <150 mm² olan hastalarda 3,5 gün (2-14) iken, taş boyutunun >150 mm² olan hastalarda 4 gün (2-14) idi. Taşsızlık oranlarına bakıldığında her iki grupta da %90'ın üzerinde başarı vardı.

Sonuç

Bu çalışmada çocuk hastalara yapılan PNL ameliyatında taş boyutunun ameliyat başarısını etkilemediği sonucuna ulaşıldı.



TP-07

ÇOCUK HASTALARDA LAPAROSKOPİK PYELOPLASTİ DENEYİMİMİZ

Abdullah Demirtaş¹, Numan Baydilli¹, Nuh Aldemir¹, Emre Can Akınsal¹, Deniz Demirci*¹, İbrahim Gülmez¹
1) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Üreteropelvik bileşke darlığı (UPB) nedeni ile laparoskopik pyeloplasti operasyonu uygulanan çocuk hastaların sonuçlarını geriye dönük olarak sunmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem

Kasım 2007- Haziran 2013 yılları arasında yaş ortalaması 10,1±4,4 yıl (4–18 yaş) olan toplam 17 hasta çalışmaya alındı. Hastaların tanısında ultrasonografi ve dinamik böbrek sintigrafisi (Tc-99m DTPA) kullanıldı. UPB darlığı tespit edilen 17 hastaya laparoskopik pyeloplasti operasyonu planlandı. Flank pozisyonda 1 adet 10'luk iki adet 5'lik trokar kullanılarak Dismembred pyeloplasti tekniği ile operasyon gerçekleştirildi. Yaşa uygun double j stent yerleştirildi. Damar basısı olan 8 hastanın 3'ünde UPB çıkarılmadan direk pyelo-pyelostomi şeklinde anastomoz tercih edildi. Bütün hastaların dört hafta sonra double j stentleri çekildi. Operasyon etkinliği postoperatif 3. aydan sonra yapılan Tc-99m DTPA testi ile değerlendirildi.

Bulgular

Hastaların 11'si erkek, 6'sı kız idi. UPB darlığı 6 hastada sağ, 11 hastada sol tarafta lokalize idi. Primer darlık saptanan 9 hasta, damar basısı tespit edilen 8 hasta vardı. Hasta verileri Tablo 1'de özetlendi. Ameliyat sırasında hiçbir hastada açığa geçilmedi. Hiçbir hastada kan transfüzyonunu gerektirecek kanama, kolon yaralanması gibi major komplikasyon gelişmedi. Bir hastada double J stentin yerinde olmaması ve mesaneye ulaşmaması nedeni ile yeri tekrar ayarlandı. Operasyon süresi ortanca 160 dakika (40–210) ve hastanede kalış süresi ortanca 4 gün (2–12) idi. Preoperatif yapılan dinamik statik böbrek sintigrafisinde elde edilen diferansiye renal fonksiyon ortalama % 39,6±16,4 iken postoperatif 3. aydan sonra ortalama % 41,5±12,7 idi (p=0.05). Bir olguda istenilen renal klirens eğrisine ulaşamadığından başarısız olarak değerlendirildi.

Sonuç

Laparoskopik pyeloplasti çocuklarda UPB tıkanıklıklarının tedavisinde güvenli ve başarılı bir yöntemdir.



TP-08

PNL YAPILAN ÇOCUK OLGULARDA YAŞA, KULLANILAN NEFROSKOP TİPİNE VE TAŞ BOYUTUNA GÖRE KAN PARAMETRELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

*Abdullah Demirtaş¹, Numan Baydilli¹, Erol Erşekerçi¹, Akın Avcı¹, Emre Can Akınsal¹, Deniz Demirci*¹*

1) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Çocuk olgularda yapılan PNL ameliyatı sırasında olan kanamanın yaşa, kullanılan nefroskop tipine ve taş boyutuna göre karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya Ocak 2005 ile Ocak 2013 tarihleri arasında kliniğimize başvurup PNL ameliyatı yapılan ve verileri tam olan 16 yaş altı 94 hasta alındı. Hastalar 0-8 ve 8-16 yaş arası olmak üzere, taş boyutu 150 mm² altı ve üstü olmak üzere ve kullanılan erişkin ve pediatrik nefroskop tipine göre gruplara ayrıldı. Ameliyat öncesi ve sonrası hemoglobin, hematokrit, kreatin değerleri gruplar arasında karşılaştırıldı.

Bulgular

Erişkin tip nefroskop kullanılan 67, pediatrik tip nefroskop kullanılan 27 hasta vardı. Her iki nefroskop tipinde de ameliyat sonrasında hemoglobin ve hematokrit değerlerinde gözlenen düşme istatistiksel olarak anlamlı idi (Tablo 1). Taş boyutuna göre değerlendirildiğinde <150 mm² olan hastalarda ve >150 mm² olan hastalarda ameliyattan sonra gözlenen hemoglobin ve hematokrit değerlerindeki düşme istatistiksel olarak anlamlı idi (Tablo 2). Hasta yaş grubuna göre değerlendirildiğinde 0-8 yaş hasta grubu ve 9-16 yaş hasta grubunda ameliyattan sonra gözlenen hemoglobin ve hematokrit değerlerindeki düşme istatistiksel olarak anlamlı idi (Tablo 3).

Sonuç

PNL ameliyatı başarı oranı yüksek ve etkin bir tedavi şekli olmasına rağmen komplikasyonlar açısından dikkatli olunmalı ve özellikle çocuk hastalarda minimal invazif yöntemler tercih edilmelidir.



TP-09

ÇOCUK ÜRETER TAŞLARIN TEDAVİSİNDE LAZER VE PNÖMOTİK LİTOTRİPSİ: HANGİSİ ETKİN?

*Mustafa Özgür Tan¹, Özdemir Serhat Gürocak*¹, Amiral Farahvash¹, Fikret Ahmadov¹, İrfan Atay¹, Esat Ak¹, Nuri Deniz¹*

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Kliniğimizde yakın dönemde pediatrik yaş grubunda taş hastalığının tedavisi için uygulanan lazer ve pnömotik litotripsinin etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem

2008- 2012 yılları arasında klinik takipleri eksiksiz olan toplam 60 hastanın (60 üreter) URS öncesinde ESWL tedavisi ve seans sayısı, URS öncesi taş yeri ve yükü, litotripsi tipi, URS sonucu ve takip süresi retrospektif olarak değerlendirildi. URS endikasyonu olarak ESWL başarısızlığı, ciddi obstrüksiyon, akut semptomatik hasta kabul edildi. Pnömotik ve lazer litotripsisinde sırasıyla Swiss Lithoclast ve Dornier Holmium Lazer kullanıldı.

Bulgular

36(%60) ve 24(%40) hastaya sırasıyla pnömotik ve lazerle litotripsi uygulandı. Hastaları litotripsi tipine göre ikiye ayırdığımızda preoperatif olarak iki grup arasında cinsiyet (p: 0,133), yaş (p: 0,211), taşın çapı (p: 0,101), taş yükü (p: 0,850) ve lokalizasyonu (p:0.301) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. URS'de pnömotik ve lazer litotripsi sonrasında sırasıyla 6 (%16,7) ve 4 (%16,7) hastada rezidü taş kaldı (p:0.83). Rezidü taşın kaldığı olgularda; taşın üreter üst uçta olmasına bağlı olarak işlem esnasında push-back oldu ve DJ kateter yerleştirildi. Diğer bir olguda ise üreter üst uçtaki darlık geçilemedi ve üreterolitotomi uygulandı

Sonuç

Üreter taşı nedeniyle üreterorenoskopi yapılan çocuklarda uzun yıllardır kullanılan konvansiyonel litotripsi yöntemi pnömotik litotripsidir. Günümüzde ise bir çok merkezde bunun yerini lazer litotriptörler almaya başlamıştır. Lazer litotripsi, artan tecrübe ile birlikte gelen kolay uygulanma ve güvenilirlik avantajının yanında, klinik deneyimlerimize göre, pnömotik litotripsi ile benzer etkinliğe sahip olduğunu da düşündüğümüz bir yöntemdir.



TP-10

OKUL ÖNCESİ YAŞ GRUBU ÜRİNER SİSTEM TAŞ HASTALIĞI İÇİN UYGULANAN TEDAVİ PROSEDÜRLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

*Haluk Şen*¹, Ömer Bayrak¹, İlker Seçkiner¹, Sakıp Erturhan¹, Faruk Yağcı¹, Asaf Demirbağ¹, Ahmet Erbağcı¹*
1) Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji Ad

Giris

Pediyatrik üriner sistem taş hastalığı ülkemizde endemik olarak gözlenmekte olup, özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde taş hastalığıyla daha sık karşılaşılmaktadır. Çalışmamızda, pediyatrik üriner sistem taş hastalığı nedeniyle, okul öncesi yaş grubu hastalarda taşsızlık için uygulanan prosedürlerin sonuçlarını sunmaya amaçladık.

Gereç-Yöntem

Kliniğimizde Ocak 2009-Temmuz 2013 tarihleri arasında, pediyatrik üriner sistem taş hastalığı nedeniyle müdahalede [Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL), üreterorenoskopi (URS), perkutan nefrolitotomi (PNL), açık cerrahi] bulunan okul öncesi yaş grubundaki 606 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalardan rezidü taş açısından işlem sonrası erken dönemde direk üriner sistem grafisi veya kontrastsız bilgisayarlı tomografi (non- opak taşı olanlar) istendi ve taşsızlık oranları kaydedildi.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşları uygulanan işlemlere göre; ESWL: 56 (12-72) ay, URS: 48 (10-69) ay, PNL: 48 (11-72) ay, micro PNL: 12 (10-14) ay, açık cerrahi:36 (18-72) ay olarak saptanmıştır. Hastaların 395'ine (% 65.1) ESWL, 150'sine (% 24.7) URS, 41'ine PNL (% 6.7), 2'sine (% 0.3) micro PNL ve 18'ine (%2.9) açık cerrahi prosedürler uygulanmıştır. Taşsızlık oranları; ESWL'de % 89.8 (355), URS'de % 84 (126), PNL'de % 90.2 (37), micro PNL'de % 100, açık cerrahide % 94.4 (17) olarak hesaplanmıştır.

Sonuç

Okul öncesi yaş grubunda pediyatrik taş hastalığı için uygulanan tedavi seçenekleri, teknolojik gelişim ve enstrümanların minyatürizasyonu sayesinde güvenli ve etkin olarak uygulanmaktadır.



TP-11

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ.

*Artan Koni*¹, Hasan Serkan Doğan¹, Ender Özden¹, Kubilay İnci¹, Cenk Yücel Bilen¹, Ahmet Şahin¹, Serdar Tekgül¹*
1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı,

Giris

Çocukluk çağında perkütan nefrolitotominin (PNL) etkinliğini araştırmak.

Gereç-Yöntem

Nisan 1997 – Temmuz 2013 tarihleri arasında toplam 211 hastada, 259 renal üniteye PNL uygulanmıştır. Bu hastaların 47'sine mini-PNL, 164'üne pediatrik nefroskoplara PNL uygulanmıştır. Taş fragmentasyonu için Holmium lazer, pnömotik veya ultrasonik litotriptör kullanılmıştır.

Bulgular

Nefrostomi kateteri 187 renal üniteye, üreter kateteri 36 renal üniteye diversiyon olarak kullanılmıştır. Hastaların ortalama yaşı 8,78 (0,2 - 17) yıl, ortalama taş hacmi 353 (75 - 1380) mm² idi. Ortalama operasyon süresi ve hastanede yatış süresi sırasıyla; 87 (15 - 225) dakika ve 5,36 (2 - 31) gün idi. Toplam 40 hastada postoperatif komplikasyon gelişmiştir. Trakt yerinden kanama nedeniyle 27 hastaya kan transfüzyonu yapılmış, nefrostomi traktından uzamış akıntı nedeniyle 2 hastaya DJS konmuş, idrar yolları enfeksiyonu nedeniyle 17 hastaya parenteral antibiyotik tedavisi verilmiş, 2 hastaya göğüs tüpü takılmış ve 1 hasta kaybedilmiştir. Taşsızlık oranı %90 olarak hesaplanmıştır.

Sonuç

Yaklaşık 15 yıllık tecrübemiz çocukluk çağında PNL'nin güvenilir ve etkin bir yöntem olduğunu ortaya koymuştur.



TP-12

ÇOCUK YAŞ GRUBUNDA PYELOPLASTİ SONUÇLARIMIZ

Halil Ciftci¹, Kemal Gümüş*¹, Mehmet Demir¹, M.uğur Yılmaz¹, Mehmet Gülüm¹, Ercan Yeni¹
1) Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Amaç: Çocuk yaş grubunda laparoskopik transperitoneal pyeloplasti sonuçlarımızı değerlendirmek

Gereç-Yöntem

Gereç ve Yöntem: Mart 2013 ile Haziran 2013 tarihleri arasında toplam 12 çocuğa Anderson-Hynes pyeloplasti uygulandı. Hastaların tanıları Ultrasonografi ve dinamik böbrek sintigrafisiyle konuldu. Cerrahi sırasında tüm hastalara double J stent ve batın dreni konuldu, stentler post op 3-4 hafta sonra çekildi. Ameliyattan 3 ay sonra tüm hastalar Ultrasonografi ve dinamik böbrek sintigrafisiyle değerlendirildi

Bulgular

Bulgular: Hastaların ortalama yaşları $4.08 \pm 3.8(1-15)$ arasında olup hastaların erkek/ kız oranı 7/5'id, 8 sol, 4 sağ böbreğe pyeloplasti yapıldı. Ortalama ameliyat süresi $154 \pm 26 (100-190)$ dakika, ortalama hastanede kalış süreleri $3,3 \pm 1(2-5)$ gündü. Hastanın birinde takılan double J stent post op birinci günde düşmesi sonucu hastada fistül gelişmesi üzerine açık cerrahiye geçildi, hastanın birinde gelişen yüksek ateş nedeniyle hastanede 5 gün takip edildikten sonra komplikasyon olmadan taburcu edildi. Hiçbir hastaya kan transfüzyonu ihtiyacı duyulmadı

Sonuç

Sonuç: laparoskopik pyeloplasti öğrenme eğrisinin zorluğu dışında, deneyimli ellerde başarılı ve güvenli sonuçlarıyla açık cerrahiye alternatif olabileceği kanısındayız.



TP-13

OKUL ÖNCESİ ÇOCUK YAŞ GRUBUNDA PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ

*Halil Çiftçi¹, Kemal Gümüş*¹, Mehmet Demir¹, M.üğür Yılmaz¹, Mehmet Gülüm¹, Ercan Yeni¹*

1) Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Amaç: Perkütan nefrolitotomi(PNL) böbrek taşlarının tedavisinde altın standart olarak kabul edilen minimal invazif bir tedavi yöntemidir. Amacımız Harran üniversitesi olarak Okul öncesi çocuk yaş grubunda perkütan nefrolitotomi deneyimlerimizi sunmak

Gereç-Yöntem

Gereç ve Yöntem: 2012-2103 yılları arasında yaş ortalaması 30.39 ± 19 (9-60) ay olan 46 hastaya PNL uygulandı. Ameliyat endikasyonu başarısız ESWL ve taş boyutunun büyük olması. Tüm hastalar genel anestezi altında pron pozisyonunda müdahale edildi. Perkütan girişler floroskopi altında yapılıp, 20 F kadar Amplatz dilatasyon yapılıp 17 F nefroskop kullanıldı. Taş kırma işlemi için pnömotik litotriptör kullanılıp kırılan taşlar ekstrakte edildi. İşlem sonrası tüm hastalara nefrostomi kateteri uygulandı

Bulgular

Bulgular: Ortalama taş boyutları, $2,0 \pm 0,4 \text{ cm}^2$ (1-3 cm^2), ortalama operasyon süresi $55 \pm 12,1$ (30-90) dakika olarak hesaplandı. PNL yapılan hastaların % 15'inde rezidü taş saptandı(>4mm) .Başarı oranı %85 olarak belirlendi. Komplikasyon olarak iki hastada per-operatif sıvı yüklenmesi nedeniyle post operatif yoğun bakımda takibi gerekti, bir hastada kanama nedeniyle ileri merkezde anjiyoembolizasyon uygulandı.3 Hasta post operatif yüksek ateş nedeniyle takip edildi. Hastaların nefrostomi kateteri 2 veya 3. günde çekildi ortalama hastanede kalış süresi 2,7 (2-4) gün olarak belirlendi

Sonuç

Sonuç: Tölere edilebilir komplikasyonlarıyla birlikte, okul öncesi çocuklarda taşın tekrarlama riski nedeniyle tedavisinde PNL ilk tercih olarak etkin ve güvenli bir şekilde uygulanabilir.



TP-14

ÇOCUK ÜRETER TAŞLARININ TEDAVİSİ: ÜRETEROSKOPİK HOLMİUM LAZER LİTOTRİPSİ

Yakup Bostancı*¹, Fatih Ataç², Yaşar Issı¹, Turgut Serdaş¹, Ender Özden¹, Şaban Sarıkaya¹

1) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Ad

2) Gazi Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giris

Çocukluk çağı üreter taşlarının tedavisinde semirijid üreteroskopi eşliğinde yapılan holmium lazer litotripsi tedavisinin etkinliğini ve güvenilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem

Eylül 2005 ile Eylül 2013 tarihleri arasında yaş ortalaması 6,6±4,3 yıl (2 ay–17 yıl) olan ve üreter taşı nedeniyle semirijid üreteroskopi yapılan 101 (56 erkek, 45 kız) hastada 113 üreteral ünite değerlendirildi. Üreteroskopi endikasyonları başarısız SWL ve taş hacminin yüksek olmasıydı. Olguların 76 (%67,3)'sı ağrı, 17 (%15,0)'si ateş ve idrar yolu enfeksiyonu, 8 (%7,1)'i bulantı-kusma, 5 (%4,4)'i hematüri ile başvurdu. Yedi (%6,2) hasta da insidental olarak üreter taşı saptandı. On üreteral ünite de birden fazla sayıda taş müdahale edildi. Olguların 11 (%9,7)'inde SWL, 2 (%1,8)'sinde PNL, 4 (%3,5)'ünde ise daha önce aynı üniteye üreteroskopi öyküsü mevcuttu. İşlem sırasında 6,4Fr semirijid üreteroskop kullanıldı. Ortalama taş boyutu 9,1±3,5mm idi. Taşların 56 (%49,6)'sı sağ, 57 (%50,4)'si sol üreter yerleşimliydi ve 18 (%15,9)'i üst, 11 (%9,7)'i orta, 84 (%74,3)'ü ise alt üretere lokalizeydi. Bir hasta soliter böbrekliydi. Hiçbir hastada üreter orifisine dilatasyon uygulanmadı.

Bulgular

Tek seans üreteroskopi sonrası taşsızlık oranı %96,5, operasyon süresi 40,6±22,4 dk, skopi süresi median 35 sn, postoperatif yatış süresi 1,3±1,2 gün idi. Hiçbir hastada taşın böbreğe migrasyonu olmadı. Üç olguda üreter orifisinden girilemedi. Bunlardan ikisine JJ katater takıldı, 1 ay sonra ikinci seans üreteroskopi ile taşsız hale getirildi, bir olguya ise üreterolitotomi yapıldı. Aynı seansta 3 hastada bilateral üreteroskopi, 5 hastada aynı renal üniteye PNL, 2 hastada da karşı böbreğe PNL uygulandı. Bir hastaya aynı seansta üreterosel insizyonu yapıldı ve taşlar litotriptör kullanımına gerek kalmadan çıkarıldı. Yetmişbir (%62,8) hastaya JJ stent takıldı ve ortalama 20,3±15,3 gün sonra çekildi. Hiçbir hastada major komplikasyon izlenmedi. Minör komplikasyon (Clavien 1,2) oranı %5,3 (2 olguda hematüri, 1 olguda analjezik gereksinimi olan ağrı, 3 olguda ateşli üriner sistem enfeksiyonu) olarak değerlendirildi. Ortalama 28 aylık takipte hiçbir hastada üreteral darlık gelişmediği görüldü.

Sonuç

Çocuklarda üreter taşlarının tedavisinde üreteroskopik holmium lazer litotripsi deneyimli ellerde güvenli uygulanabilecek, yüksek başarı oranlarına sahip ve etkin bir tedavi seçeneğidir.



TP-15

ÇOCUK PERKUTAN NEFROLİTOTOMİDE BAŞARI ORANINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Onur Kaygısız*¹, Yakup Kordan¹, Sinan Çelen¹, Hakan Kılıçarslan¹, Burhan Çoşkun¹, Hasan Serkan Doğan¹
1) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Abd

Giris

Çocuk perkutan nefrolitotomi (PNL) uygulanan hastalarda rezidü taşı etkileyen faktörleri ve deneyimin etkisini araştırmak.

Gereç-Yöntem

Ocak 2006 ile Ocak 2013 tarihleri arasında kliniğimizde Perkutan nefrolitotomi uygulanan 18 yaş altı 63 hastanın 70 ünitesi çalışmaya alındı. Hastaların ortanca takip süresi 12 aydı. Rezidü taş olan ve olmayan grupla, ilk 35 ve son 35 vakanın parametreleri karşılaştırdı.

Bulgular

Hastaların ortanca yaşı 5 idi ve gruplar arasında fark yoktu. 8 renal ünite 4mm veya altında rezidü, 5 renal ünite 5mm üzerinde rezidü taş saptandı. 2 hastaya PNL takiben üreterorenoskopi uygulanarak 5 hastada SWL ile taşsızlık sağlandı. Genel taşsızlık oranı %91,4 idi. 34 erkek, 29 kız hastada rezidü taş oranları benzerdi. Taş boyutunun, ameliyat süresinin, deneyimin ameliyat sonrası rezidü taş varlığı üzerine etkisi olmadığı saptandı (Tablo). Taş lokalizasyonu ile rezidü taş kalması arasında istatistiksel ilişki bulunmamakla birlikte (p=0,181) üst pol taşı olan bir hastada %100, staghorn taşta %29,4, multipl taşta %17,6, orta kalikte %20, pelviste %12 rezidü taş saptanırken alt kaliks taşında hiç rezidü taş saptanmadı. Hiçbir hastada Clavien 3-4 komplikasyon gelişmedi.

| | REZİDÜ TAŞ YOK (n=57 renal ünite) | REZİDÜ TAŞ VAR (n=13 renal ünite) | P |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------|
| Yaş (yıl)* | 5 (1-16) | 9 (2-12) | 0,079 |
| Ameliyat süresi (dakika)* | 90 (30-195) | 90 (90-225) | 0,086 |
| Taş boyutu (cm ²)* | 4 (1,5-10) | 4,5 (2,5-8) | 0,089 |
| İlk vakalar/son vakalar | 26/31 | 9/4 | 0,124 |

Tablo: Çocuk PNL vakalarında rezidü taşı olan ve olmayan hasta parametrelerinin karşılaştırılması (*: nonparametrik değer, diğer: nominal değer)

Sonuç

PNL yüksek başarı oranı ve düşük komplikasyon oranıyla çocuk yaş grubunda da tercih edilen bir tedavi yöntemi olarak önerilebilir. He ne kadar staghorn, multipl taşlarda başarı oranı düşse de ek işlemlerle büyük ölçüde taşsızlık sağlanabilmektedir.



TP-16

ALT ÜRİNER SİSTEM BOZUKLUĞU ÇOCUK HASTALARDA RENAL TRANSPLANTASYON SONUÇLARINI ETKİLİYOR MU?

Fazıl Tuncay Aki¹, İrfan Dönmez¹, Hasan Serkan Doğan¹, Murat Aydın¹, İlhan Erkan¹, Serdar Tekgül¹

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Bu çalışmanın amacı AÜSB olan ve olmayan pediatrik hasta gruplarında renal transplantasyon sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Gereç-Yöntem

Kliniğimizde Kasım 2000 – Mart 2012 arasında AÜSB 'ye bağlı SDBY gelişmiş 33 hastaya ve AÜSB'ye bağlı olmayan SDBY gelişmiş 35 pediatrik hastaya renal transplantasyon yapılmıştır. AÜSB bulunan hastaların 8'i 18 yaş üzerinde nakil olduğundan çıkarılmıştır. AÜSB grubundaki hastaların 9'una daha önceden augmentasyon sistoplasti ameliyatı uygulanmıştır. Bütün hastalara transplantasyon hazırlığı öncesinde sistometrik değerlendirme yapılmıştır. Bütün hastalar transplantasyon sonrası kalsinörin inhibitörü, anti proliferatif ve kortikosteroidden oluşan immunsupresif tedavi almıştır.

Bulgular

Cinsiyet dağılımı (E/K) AÜSB(+) grupta 19/6, AÜSB(-) grupta 17/8 idi (p=0,033). Nakil esnasında ortalama yaş AÜSB(+) grubunda 13,7+/-2,9 olup AÜSB(-) grupta 10,5+/-3,1 olarak bulunmuştur (p<0,001). SDBY sebebi hastaların 14'ünde nörojen mesane, 11'inde posterior üretral valv (PUV) olarak bulunmuştur. Canlı ve kadavra (C/K) oranları, AÜSB(+) ve AÜSB(-) için sırasıyla 14/11 ve 25/10 (p=0,217) idi.

Ortalama takip süreleri AÜSB(+) ve AÜSB(-) için sırasıyla 63 (22-155) ve 101 ay (14-124) aydı (p=0,384). Takip süresi dahilinde iki grupta canlı greft oranları (%76 ve %80, p=0,711) ve 5 yıllık greft sağkalımı (%73 ve %75, log-rank p=0,892) açısından fark yoktu. Rejeksiyon gelişen hastalar dışlandığında son izlemde AUSB(-) olan hastaların kreatinin değerleri daha düşüktü (0,96+/-0,57 ve 1,3+/-0,3 mg/dl, p<0,001).

16 hastada postoperatif temiz aralıklı kateterizasyon uygulanmaya devam edildi ve 14'ünde İYE gelişti. AUSB(+)lerde enfeksiyöz komplikasyonlar (%25,7 vs %68, p=0,002) ve postop İYE daha sıkı (%11,4 vs %60, p<0,01). AUSB(+)lerde augmente olanlarda İYE daha fazla (87,5 vs 47%, p= 0,088)

Takip süresi sonunda canlı ve kadavra greftlerin sağkalım oranları %87 ve %68 (p=0,023) ve 5 yıllık greft sağkalımı %80 kadavra %68 (log rank p=0,129) olarak bulundu.

AUSB(+) olanlarda preoperatif ürodinamik incelemesi mevcut hastalardaki değerlendirmede komplians düşüklüğünün (normal: 11/12 ve düşük: 4/4, p=1,000) ve yüksek dereceli VUR varlığının (yok: 9/10 ve var: 6/6) greft sağkalım oranlarını bozmadığı görülmüştür.

AUSB(+) olan ve kadavradan nakil yapılan bir hasta takibin 10. Yılında solunum yetmezliği nedeniyle kaybedilmiştir.

Sonuç

Şiddetli alt üriner sistem disfonksiyonu olan ve son dönem böbrek yetmezliğine yaklaşan tüm hastalar renal transplantasyon adayı olarak değerlendirilip, rehabilite edilmelidir. Bu amaçla ihtiyaç duyulan hastalarda TAK ve augmentasyon işlemlerinden kaçınmamak gereklidir. Dikkatli hasta seçimi, iyi preoperatif değerlendirme, bilinçli izlem ile komplikasyon, greft ve hasta sağkalımı normal alt üriner sistemli transplantasyon hastalarından farklı değildir.



TP-17

PEDİYATRİK YAŞ GRUBUNDA BÖBREK NAKLİ: YEDİ YILLIK OMÜ DENEYİMİ

*Yarkin Kamil Yakupoğlu*¹, Yakup Bostancı¹, Fatih Ataç¹, Ender Özden¹, Hülya Nalçacıoğlu², Gürkan Genç², Ozan Özkaya², Şaban Sarıkaya¹*

1) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji A.D

2) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Nefroloji Bd

Giris

Kronik böbrek hastalığı sıklığı giderek artmaktadır. Bu hastalardan son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) evresine ulaşanlarında böbrek transplantasyonu önemli bir tedavi yaklaşımıdır. Bu çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Böbrek Nakli Merkezi'nde renal transplantasyon uygulanan pediatrik olguların sonuçlarının paylaşılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Merkezimizde 2006 – 2013 tarihleri arasında SDBY nedeniyle, kontrendikasyonu bulunmayan 28 çocuk hastaya renal transplantasyon uygulandı. Hastalar; cinsiyet ve yaş dağılımları, SDBY etiyolojileri, greft sağ kalım süreleri, uygulanan immünsupresif tedavi rejimleri, rejeksiyon varlığı, enfeksiyon tipleri açısından retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Renal transplantasyon uygulanan toplam 28 hastanın operasyon sırasındaki ortalama yaşları 11±3,6 (7–18) yıl ve 12'si(%42,9) erkek, 16'sı (%57,1) kızdı. Onbir (%39,3) olguda SDBY etiyolojisi bilinmezken, 6 (%21,4.) olguda vezikoüretal reflü, 2 (%7.1) olguda membranoproliferatif glomerülonefrit, 2 kardeş hastamız FSGS, 2 (%7.1) olguda hemolitik üremik sendrom, 3 hasta (%10,7) nörojen mesane ve 2 (%7,1) olguda da polikistik böbrek yer almaktaydı. 19 hastaya (%67,9) canlı donörden, 9 hastaya (%32,1) ise kadavradan transplantasyon yapıldı ve tüm hastalarda metilprednizolon + takrolimus + mikofenolat mofetilden veya mikofenolat sodyumdan oluşan üçlü immünsüpresyon protokolü uygulandı. 7 olguda akut rejeksiyon atağı gelişti. Olgulardan birinde (en-bloc dual böbrek nakli yapılan) antikor bağımlı akut rejeksiyon gelişmesi nedeniyle greft nefrektomi yapıldı. Erken dönemde hiçbir hastada teknik nedenlere bağlı vasküler ya da ürolojik komplikasyon izlenmedi. Ortalama 62±19,5 aylık takip süresi içinde bir allograft hariç bütün allograftler fonksiyoneldi ve hasta kaybı izlenmedi. Rekürren hastalık (MPGN Tip II) nedeniyle bir hastaya plazmaferez, humoral rejeksiyon nedeniyle bir olgumuza plazmaferez, IVIG, Rituximab tedavisi uygulandı. 9 hastada (%32.1) başlangıç immünsupresif tedavileri değiştirildi ve en fazla değiştirilme nedeni ilaç yan etkisiydi. 11 hastada nakil sonrası enfeksiyöz komplikasyon (2 CMV, 1 BK nefropatisi, 1 sistemik mantar, 6 idrar yolu enfeksiyonu, 1 pnömoni) saptandı.

Sonuç

Pediyatrik yaş grubunda SDBY gelişen hastalarda böbrek nakli tercih edilen tedavi şeklidir. Sonuç olarak üniversitemizdeki pediyatrik böbrek nakli programı multidisipliner bir yapıda, dünyadaki gelişmelere paralel, özellikle bölgesindeki tek aktif böbrek nakli merkezi olarak hizmet vermektedir.



TP-18

PEDİATRİK BÖBREK NAKLİ: ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ DENEYİMİ

Onur Kaygısız*¹, Osman Dönmez², Yakup Kordan¹, Feyzi Mutlu Kanat¹, Okan Akacı², Burhan Coşkun¹, Berfin Uysal², Hakan Vuruşkan¹

1) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Abd

2) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi

Giris

Çocuk yaş grubundaki böbrek nakli sonuçlarımızı gözden geçirmek.

Gereç-Yöntem

Aralık 2008 ile Ağustos 2013 tarihleri arasında kliniğimizde 27 böbrek transplantasyonu yapılan 26 çocuk hasta çalışmaya alındı. 15 çocuğa canlıdan, 12 çocuğa kadavradan böbrek nakli yapılmıştı. Bu iki grubun sonuçları karşılaştırıldı.

Bulgular

Yaş ortalaması 14,3±3,8 idi. 11 hastada sağ tarafa,16 hastada sol tarafa transplantasyon yapıldı. 11 hastaya dren yerleştirildi. 13 yaşında bir hastaya kadavradan unblock iki böbrek nakli yapıldı. Bir hastada böbrek nakli öncesi augmentasyon sistoplasti uygulandı. 2 ay sonra canlıdan böbrek nakli komplikasyonsuz gerçekleştirildi. Canlı ve kadavradan nakil yapılan gruplar karşılaştırıldığında yaş, ameliyat süresi, yatış süresi, kan kaybı, rejeksiyon olan hastalar dışlandığında hastaneden çıkış kreatinin değeri benzerdi (Tablo). 2 aylık takipte bir hastada akut rejeksiyon gelişti. Kadavradan nakil olan iki böbrek, canlı donörden nakil olan bir böbrek nonnefrojenik nedene bağlı akut dönemde eksplante edildi. Bir hastadalenfosal, laparoskopik fenestrasyon ile tedavi edildi. Komplikasyon oranları iki grup arasında benzerdi. Canlı donörden transplantasyonda kreatinin bazal değere gelme zamanı belirgin düşüktü ancak kadavradan yapılan böbrek naklinde dahi ortalama 5. günde bazal değere düştü.

Sonuç

Çocuk hastalarda kadavradan nakiller de dahi yüksek başarıyla uygulanabilmektedir.

| | Canlı Tx (n=15) | Kadavra Tx (n=12) | p |
|--|-----------------|-------------------|-------|
| Yaş* | 16 (5-18) | 14 (4-18) | 0,053 |
| Son dönem BY süresi* | 4 (1-11) | 6 (1-15) | 0,43 |
| Ameliyat süresi** | 278,7± 69,1 | 296,3± 58,8 | 0,49 |
| Böbrek kreatinin bazal seviyeye ulaşma süresi (gün)* | 3 (1- 8) | 5 (2-10) | 0,013 |
| Yatış Süresi (gün)* | 16 (8-43) | 14,5 (8- 30) | 0,40 |
| Kan Kaybı** | 165,7± 162,8 | 194,4± 128,6 | 0,66 |
| Çıkış Kreatinin** | 1,08± 0,4 | 1,1±0,4 | 0,70 |
| Dren | 7/15 | 4/12 | 0,48 |
| Clavien 3-4 komplikasyon | 2/15 | 4/12 | 0,21 |

Tablo. Canlı ve kadavradan böbrek nakli olan çocuk hastaların parametrelerinin karşılaştırılması (*: nonparametrik, veriler; ortalama (minimum, maksimum değer), parametrik, veriler; ortalama± standart sapma, diğer: nominal veriler; var/tüm birey)(Tx: transplantasyon)



TP-19

HİPOSPADİAS CERRAHİSİ SONRASI ERİŞKİN DÖNEMDE ÜRETRAL FİSTÜL TAMİRİ SONUÇLARIMIZ

Ömer Yılmaz*¹, Hasan Soydan¹, Ferhat Ateş¹, Temuçin Şenku¹, Zeki Aktaş¹, Kenan Karademir¹

1) Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giris

Hipospadias cerrahisinin en sık görülen komplikasyonu üretrokütanöz fistül olup tedavisinde basit kapama ve cilt flapleri yaygın kullanılan yöntemlerdir. Tedavi yöntemi fistülün büyüklüğü ve etrafındaki dokunun durumuna bağlı olarak seçilmelidir. Fistül dokusunun çıkarılarak oluşan defektin basit sütürasyonla kapatılması hızlı ve pratik bir metod olmasına karşın nüks ihtimali diğer yöntemlere kıyasla daha fazladır.

Bu çalışmada 5 yıllık süre içerisinde kliniğimizde yapılan üretrokütanöz fistül tamiri ameliyatlarının sonuçları irdelendi.

Gereç-Yöntem

2008-2013 yılları arasında kliniğimize daha önce geçirdiği hipospadias cerrahisi sonrası gelişen üretrokütanöz fistül nedeni ile başvuran 45 hastanın ortalama yaşları 21 idi (20-24). İlk ameliyat yaşları 0-7 yaş: 19 hasta, 7-15 yaş: 8 hasta, 15-20 yaş: 18 hasta. Hipospadias tamiri için geçirdikleri ameliyat sayıları 1-3 ameliyat: 22 hasta, 3-5 ameliyat: 17 hasta, >5 ameliyat: 6 hasta. Fistül seviyeleri Koronal: 13 hasta, subkoronal: 24 hasta, penil: 6 hasta, penoskrotal: 2 hasta. 35 hastada tek, 10 hastada 2 ve daha fazla sayıda fistül vardı. Fistül çapı <5mm: 37 hasta, >5mm: 8 hasta. Primer hipospadias onarım metodları TIPU: 40 hasta, Ekstragenital doku ile tamir: 5 hasta.

Kliniğimizde fistül onarımları lokal anestezi altında üretraya foley sonda takılarak fistül traktının etrafına dairesel insizyon yapıldıktan sonra üretraya kadar traktın diseksiyonu ve üretra seviyesinde trakt eksizyonu yapıldı. Fistülün 1cm yukarısından başlayarak 1 cm aşağısına kadar vertikal 2cm boyunda insizyon yapıldı. Üretra ile cilt arasındaki konnektif dokudan ciltaltı flap oluşturuldu. Daha sonra üretral defekt 5/0 monoflaman emilebilir yuvarlak sütürler ile kontinü dikildi. Sütür hattının üzerine önceden hazırlanan ciltaltı flabi örtüldü daha sonra cilt tek tek sütüre edilerek penis hafif baskılı koban bandaj ile sarıldı. Sonda 3 gün sonra çekildi.

Bulgular

Tüm boydaki fistüllere benzer teknik uygulandı. 45 hastanın 3'ünde fistül nüksü görüldü. Bu hastaların tamamının fistülü >5mm ve koronal seviyede idi. Yine bu hastalar >5 ameliyat geçirmişlerdi. 42 hastada fistül onarımı sonrası 1. ay kontrolünde fistül görülmedi.

Sonuç

Hipospadias tamiri sonrası gelişen üretral fistül tamirinde önceden geçirilen ameliya sayısı, fistül etrafındaki dokunun vaskülarizasyonu, fistül traktı eksize edildikten sonra üzerine kanlanması iyi ikinci bir katmanın getirilmesi fistül tamirinin başarısına doğrudan etki etmektedir.



TP-20

HİPOSPADİAS ONARIMI SONUÇLARIMIZ

Uğur Yücetaş¹, Erkan Erkan¹, Emre Karabay¹, Mehmet Gökhan Çulha*¹, Bülent Mansuroğlu¹, Vural Saçak¹, Mahmut Gökhan Toktaş¹

1) İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giris

Kliniğimizde ilk tanı anından itibaren hipospadias nedeniyle opere edilen hastaların sonuçları değerlendirilmiştir.

Gereç-Yöntem

Son 7 yılda hipospadias onarımı uygulanan 85 hastanın kayıtları geriye dönük olarak incelendi ve bulgular kaydedildi.

Bulgular

Ortalama yaşı 6,19±3,53 (1-17) olan 85 hastaya toplamda 108 operasyon gerçekleştirildi. Hipospadik meanın lokalizasyonu 25 olguda glanüler, 22 olguda coronal, 37 olguda subcoronal ve 1 olguda midpenil seviyedeydi. 16 olguda (%19) ventral yönde hafif derecede cilt traksiyonuna bağlı kordi mevcuttu. Olguların tamamına yakınında (%96) prepüsyum intakttı. Hipospadik meası glanüler seviyede olan hastaların tamamına MAGPI prosedürü uygulandı. İki olguda Mathieu ve 63 olguda (%74) TIPU gerçekleştirildi. TIP üretroplasti uygulanan 22 olguda (%35) üretral plate insize edildi ve 30 olguda (%48) prepüsyal dartos flebi kullanıldı.

Operasyon süresi ortalaması 115,1±37,05 (45-205) dakika, yatış süresi ortalaması 2,8±1,53 (1-10) gün ve transüretal kateter süresi ortalaması 8,78±2,34 (2-12) gün idi. 85 hastanın ilk operasyon sonrası başarı oranı %68 iken 20 olguya ikinci kez yapılan müdahale sonrası total başarı oranı %84,7 olarak saptanmıştır. Hipospadik meanın seviyesine göre başarı oranları incelendiğinde glanüler seviyede total başarı %92, coronal seviyede %82 ve subcoronal seviyede %86,5 olarak belirlenmiştir (Tablo).

Sonuç

Kozmetik ve fonksiyonel açıdan iyi sonuçlar elde edilen hipospadias cerrahisinde, tanımlanmış çok sayıda prosedür mevcuttur. Cerrahi tekniğin yanı sıra operatörün deneyimi ve hastaya ait birçok faktörün başarıyı etkilediği göz önünde bulundurulmalıdır.



TP-21

ÇOCUKLARDA CERRAHİ ÖNCESİ KORKUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ: ÇOCUĞUN HİSSETTİKLERİ VE HEKİMİN GÖZLEMİ

Muhammet Güzelsoy*¹, Halil Güzelsoy², Soner Çoban¹, Serpil Sancar³, Hakan Demirci⁴

1) S.B. Bursa Şevket Yılmaz Eğitim Araştırma Hastanesi, Üroloji

2) Özel Hayat Hastanesi, Üroloji

3) S.B. Bursa Şevket Yılmaz Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi

4) S.B. Bursa Şevket Yılmaz Eğitim Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği

Giris

Cerrahi girişim uygulanacak çocuklarda anksiyete ve korkunun değerlendirilmesinde çeşitli ölçekler kullanılmaktadır. Bunlardan 'Çocuk Korku Skalası' yaygın kullanılan ve çocuğun korku ve anksiyetesini ölçmeye yönelik bir testtir. Benzer şekilde 'Frankl Davranış Değerlendirme Skalası' ise hekimlerin cerrahi girişim öncesinde hastalarını değerlendirmede başvurdukları gözlemsel bir ölçektir. Bu çalışmamızda cerrahi bir girişim uygulanacak çocuğun hissettikleri ile hekimin gözlemsel değerlendirmesi arasında bir korelasyon olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem

Çalışma Temmuz 2013 ve Eylül 2013 tarihleri arasında hastanelerimizde sünnet olacak 52 çocuk rastgele seçilerek yürütülmüştür. Çocuklara Çocuk Korku Skalası testi uygulanırken eş zamanlı olarak hekimlerden de Frankl Davranış Değerlendirme Skalası kullanarak çocuklarda gözlemledikleri korkuyu derecelendirmeleri (I-IV arası) istenmiştir.

Bulgular

Çalışma grubundaki çocukların yaş ortalaması $7 \pm 1,76$ olarak hesaplandı. Çocuk korku skalası ortalama puanı 1,48 iken Frankl Davranış Değerlendirme Skalası ortalama puanı 3 olarak tespit edildi ve her iki test sonucu arasında anlamlı negatif korelasyon mevcuttu ($p=0,26$). Uygulama hakkında ön bilgisi olan çocuklarda korku skorları anlamlı oranda daha düşük ($p<0,05$) bulundu.

Sonuç

Çocuklarda korkunun değerlendirilmesinde zorluklar yaşanabilir. Hekimin gözlemi çocuğun korku ve anksiyetesini değerlendirmede bizlere yeterli bilgi verebilir. Ek olarak, çocuklarda korkunun azaltılması için ön bilgilendirme yararlı bir yaklaşım olacaktır.



TP-22

İŞEME EĞİTİMİ YAŞI VE İŞEME EĞİTİMİ YAŞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER: ÇOK MERKEZLİ ÇALIŞMA

Hüseyin Tarhan*¹, Özgür Çakmak¹, Rahmi Gökhan Ekin¹, Sıtkı Ün², İlker Akarken¹, Derya Uzelli³, Mehmet Helvacı⁴, Selma Cün⁵, Nejat Aksu⁴, Önder Yavaşcan⁴, Yusuf Özlem İlbey¹, Feyza Koç⁶, Özlem Özkarakaş⁷, Ferruh Zorlu¹

1) Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji

2) Ergani Devlet Hastanesi, Üroloji

3) Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Palyatif Bakım Servisi

4) Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

5) Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

6) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

7) Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis

Giris

Çocuklarda işeme eğitimi yaşının değerlendirilmek ve işeme eğitimi yaşını etkileyen faktörlerin saptanması amacıyla çalışma planlandı.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya 2011 ve 2013 yılları arasında Üroloji ve Çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniklerine başvuran ve ebeveynleri tarafından işeme eğitiminin tamamlandığı ifade edilen çocuklar alındı. Ebeveynlerden 20 soru içeren bir form doldurmaları istendi.

Mental retarde çocuklar, ürogenital, nörolojik ve gastrointestinal malformasyonu olan çocuklar ve tuvalet eğitimi tamamlamamış çocuklar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular

Çalışmaya 1467 çocuk dahil edildi. Ortalama yaş $6,7 \pm 1,2$ (3 -13) olarak bulunurken bu çocuklardan 719'unun kız, 748'nin ise erkek olduğu tespit edildi. Ortalama işeme eğitim yaşının $1,86 \pm 0,57$ (1- 5) olduğu görüldü. Anne ve babanın eğitimi seviyesi arttıkça işeme eğitim yaşı anlamlı olarak yükseldiği ($p=0.03, p=0.023$) (Tablo-1, Tablo-2) ve yine ailenin aylık gelir düzeyi arttıkça işeme eğitim yaşının yükseldiği gözlemlendi ($p=0.049$, Tablo-3). Tuvalet tipine göre işeme eğitim yaşını değerlendirdiğimizde ise lazımlık kullananlarda işeme eğitim yaşının daha düşük olduğu tespit edildi ($p=0.042$, Tablo-4). Ailenin aylık gelir düzeyi ve kullanılan tuvalet tipi univaryant ve multivaryant analizde işeme eğitim yaşında etkili faktörler olarak saptandı. (Sırasıyla $p= 0.02, p=0.01$)

| Eğitim Durumu | Anne (n) | Eğitim Yaşı (Ortalama) |
|---------------|----------|------------------------|
| Eğitimi Yok | 205 | $1,85 \pm 0,46$ |
| İlkokul | 544 | $1,85 \pm 0,55$ |
| Ortaokul | 357 | $1,90 \pm 0,61$ |
| Lise | 208 | $1,91 \pm 0,62$ |
| Yüksekokul | 153 | $2,00 \pm 0,60$ |

Tablo-1: Anne eğitim durumuna göre işeme eğitim yaşlarının dağılımı.

| Eğitim Durumu | Baba (n) | Eğitim Yaşı (Ortalama) |
|---------------|----------|------------------------|
| Eğitimi Yok | 133 | $1,88 \pm 0,61$ |
| İlkokul | 414 | $1,87 \pm 0,55$ |
| Ortaokul | 512 | $1,91 \pm 0,98$ |
| Lise | 232 | $1,94 \pm 0,87$ |
| Yüksekokul | 176 | $2,10 \pm 0,61$ |

Tablo-2: Baba eğitim durumuna göre işeme eğitim yaşlarının dağılımı.

| Aylık Gelir (TL) | n | Eğitim Yaşı (Ortalama) |
|------------------|-----|------------------------|
| 1000 TL az | 399 | $1,80 \pm 0,50$ |
| 1000-3000 TL | 733 | $1,87 \pm 0,51$ |
| 3000-5000 | 186 | $1,93 \pm 0,68$ |



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

5000 TL üstü 109 2,16±0,50

Tablo-3: Aylık gelire göre işeme eğitim yaşının dağılımı.

| Tuvalet Tipi | n | Eğitim Yaşı (Ortalama) |
|--------------|-----|------------------------|
| Alaturka | 597 | 1,87±0,56 |
| Alafranga | 702 | 1,92±0,58 |
| Lazımlık | 106 | 1,50±0,83 |

Tablo-4: Tuvalet tipine göre işeme eğitim yaşının dağılımı.

Sonuç

Ebeveynlerin eğitim seviyesi ve ailenin aylık gelir düzeyi artıkça işeme eğitim yaşı yükselmektedir. Ancak kullanılan tuvalet tipi ve aylık gelir düzeyi işeme eğitimi yaşını istatistiksel olarak etkileyen faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır.



TP-23

VEZİKÖRETERAL REFLÜLÜ ÇOCUKLARDA ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU ALT TIPLERİNİN ÜF-EMG İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasan Cem Irkılata*¹, Yusuf Kibar¹, Bilal Fırat Alp¹, Bahadır Topuz¹, Murat Dayanç², Faysal Gök³

1) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Üroloji

2) Diğer, Üroloji

3) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Çocuk Nefrolojisi

Giris

Tuvalet eğitimi sonrasında veziköreteral reflü (VUR) saptanan hastalarda alt üriner sistem disfonksiyonu (AÜSD) sıklıkla eşlik etmektedir. VUR'lü hastalarda AÜSD'nun araştırmasında genellikle invaziv-olmayan yöntemler kullanılması gerektiği kabul edilirken, bazı hastalarda invaziv yöntemlerin (invaziv ürodinami: videoürodinami, basınç akım çalışması) yapılması gerekebilir. Biz tuvalet eğitimi sonrası VUR saptanan tüm çocuklarda ÜF-EMG ve diğer noninvaziv yöntemlerle birlikte AÜSD varlığını araştırdık.

Gereç-Yöntem

2009-2013 yılları arasında VUR'lü 58 hasta belirlendi. Hastalar noninvaziv yöntemler [İdrar analizi, 3 günlük işeme günlüğü, işeme bozuklukları semptom skoru-(İBSS), üroflovetri-elektromyogram(ÜF-EMG)] ile değerlendirilerek AÜSD'nun alt tipleri belirlendi. Hastaların cinsiyet, lateralite ve AÜSD varlığı kaydedildi.

Bulgular

VUR tanısı ile takip edilen toplam 58 hastanın 52'i kız, 6'ü erkek idi. Hastaların 12'unda bilateral VUR tespit edildi. Hastalara uygulanan ÜF-EMG, İBSS ve 3 günlük işeme günlüğü sonuçlarına göre 40 hastada (%69) AÜSD tespit edildi. Bu 40 hastanın 17'sinde disfonksiyonel işeme (Dİ), 12'sinde aşırı-aktif mesane (AAM), 7'sinde Dİ+AAM ve 2'sinde azaktif (Tembel) mesane tespit edildi.

Sonuç

Tuvalet eğitimi sonrası VUR tespit edilen hastalarda AÜSD saptanması halinde, öncelikle AÜSD'nun alt tipi belirlenmelidir. Hastalara AÜSD tedavisine yönelik standart üroterapi ile birlikte, AAM için antikolinergik tedavi, Dİ için EMG-biofeedback tedavisi, tembel mesane için ise temiz aralıklı kataterizasyon (TAK) verilmelidir. Sadece AÜSD'nun tedavi edilmesi VUR'yü tedavi edebilir.



TP-24

ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONLU ÇOCUKLARDA BİOFEEDBACK TEDAVİSİNİN ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU SEMPTOM SKORU ÜZERİNE ETKİLERİ

*Giray Ergin*¹, Yusuf Kibar², Turgay Ebiloğlu³, Burak Köprü², Hasan Cem İrkılata², Faysal Gök⁴*

1) Ağrı Asker Hastanesi, Üroloji Kliniği

2) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Üroloji Kliniği

3) Etimesgut Asker Hastanesi, Üroloji Kliniği

4) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Çocuk Nefrolojisi Bd

Giris

Alt üriner sistem disfonksiyonu (AÜSD);Tuvalet eğitimi döneminde, nörolojik olarak normal bazı çocuklarda yanlış edinilmiş işeme alışkanlıkları neticesinde ortaya çıkmaktadır.Çocukluk çağı AÜSD'unda görülebilen tüm semptomları teker teker her hastada sorgulamak günümüz şartlarında oldukça zaman alan bir uygulama olması ve bazı semptomların gözden kaçabileceği düşüncesi ile işeme bozukluğu semptom skoru (AÜSDSS) geliştirilmiş ve AÜSD'lu hastalara yönelik pratikte kullanıma geçmiştir.AÜSDSS 9 veya üzerinde olan hastalar AÜSD olarak nitelendirilir

Gereç-Yöntem

Araştırmamız Gülhane Askeri Tıp Akademisi Üroloji AD. Ekim 2010 – Nisan 2013 tarihleri arasında başvuran ve AÜSD tanısı düşünülen 5-15 yaş arasındaki 100 çocuk üzerinde tasarlandı

Bulgular

Hastalar biofeedback tedavisi öncesinde ve tedavi sonrasında değerlendirildiğinde gündüz idrar kaçırma şikayetinde %68.4, gece idrar kaçırma şikayetinde %50, sık idrara gitme şikayetinde %75, ıknarak idrar yapma şikayetinde %87.5, işerken ağrı yakınmasında %83.3, kesik kesik idrar yapma şikayetinde %69.2, çiş bitip tekrar idrar ihtiyacı olup tuvalete gitme yakınmasında %71.4, aniden idrar hissi ile tuvalete koşma şikayetinde %51.8, tuvalete yetişmeden idrar kaçırma şikayetinde %77.8, kabızlık şikayetinde %80'lik bir iyileşme tespit edilmiştir. Gündüz idrar kaçırma, gece idrar kaçırma, sık idrara gitme, ani idrar hissi ve ani idrar hissi ile tuvalete yetişmeden kaçırma şikayetlerindeki düzelmeler istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu tespit edilmiştir. İdrar yaparken ıknama, idrar yaparken ağrı, çocuğun çişinin bittikten sonra tekrar tuvalet ihtiyacı hissetmesi ve kabızlık şikayetlerinde biofeedback tedavisi sonrasındaki düzelmeler istatistiksel olarak anlamlı düzeylerde olmasalar da klinik olarak anlamlı olarak görülmektedirler. Ayrıca biofeedback tedavisi öncesinde var olan idrar tutma manevraları biofeedback tedavisi sonrasında %55 oranında düzeldiği görülürken bu düzelme de istatistik olarak anlamlı düzeydedir

Sonuç

Biofeedback tedavisi AÜSD'lu çocuklarda etkin ve noninvaziv bir tedavi yöntemi olduğu AÜSDSS sonuçları ile görülmektedir



TP-25

ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONLU ÇOCUKLARDA BİOFEEEDBACK TEDAVİSİNİN ÜROFLOW-EMG PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİLERİ

*Giray Ergin*¹, Yusuf Kibar², Turgay Ebiloğlu³, Burak Köprü², Hasan Cem İrkılata², Faysal Gök⁴*

1) Ağrı Asker Hastanesi, Üroloji Kliniği

2) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Üroloji Kliniği

3) Etimesgut Asker Hastanesi, Üroloji Kliniği

4) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Çocuk Nefrolojisi Bd

Giris

Alt üriner sistem disfonksiyonu (AÜSD);Tuvalet eğitimi döneminde, nörolojik olarak normal bazı çocuklarda yanlış edinilmiş işeme alışkanlıkları neticesinde ortaya çıkmaktadır. AÜSD düşünülen ve tercihen 4-5 yaş üzeri çocuklarda mutlaka idrar akım ölçümleri ve rezidüel idrar ölçümleri yapılmalıdır. Bu test sayesinde çocuğun daha invaziv olan ürodinamik çalışmalara gereksinimi olup olmadığına da karar vermek mümkün olmaktadır

Gereç-Yöntem

Araştırmamız Gülhane Askeri Tıp Akademisi Üroloji AD. Ekim 2010 – Nisan 2013 tarihleri arasında başvuran ve AÜSD tanısı düşünülen 5-15 yaş arasındaki 100 çocuk üzerinde tasarlandı

Bulgular

Çalışmamızda biofeedback tedavisi öncesi ve sonrası ÜF-EMG-PVR değerlerini karşılaştırdığımızda, biofeedback tedavisi öncesinde 32 hastanın 5 tanesinde normal işeme paterni, 3 tanesinde kule işeme paterni, 24 tanesinde stakkato işeme paterni mevcut idi. Biofeedback tedavisi sonrasında 2 kule işeme paterni, 26 normal işeme ve 4 stakkato işeme paterni saptanmıştır. Bu değişim istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır. Tedavi öncesinde stakkato işeme paterni bulunan toplam 24 hastanın 19 tanesinin işeme paterni normale dönerken 1 hastanın işeme paterni biofeedback tedavisi sonrasında kule işeme paterni şekline dönmüştür. Biofeedback tedavisi sonrasında stakkato işeme paterni olan 4 hastanın tedavi öncesinde de işeme paterni stakkato şeklindedir. Ayrıca biofeedback tedavisi öncesinde işeme paterni normal olan bir hastanın tedavi sonrasında işeme paterni kule şekli olduğunu gördük. Ancak bu hastanın tedavi öncesinde mevcut olan EMG aktivite varlığı ve PVR yüksekliği biofeedback tedavisi sonrasında görülmemektedir

Sonuç

Çalışmamızda biofeedback tedavisi ile ÜF-EMG parametrelerinde tedaviye yanıt veren hastalarda düzelme olduğu, tedaviye olan cevabın değerlendirilmesinde ÜF-EMG parametrelerinin göz önünde bulundurulması gerektiği görülmektedir



TP-26

AŞIRI AKTİF MESANE (AAM) TANILI ÇOCUK HASTALARDA ELEKTROMYOGRAFLI ÜROFLOVMETRİ (ÜF-EMG) İLE İŞEME FAZININ DEĞERLENDİRİLMESİ

*Hasan Cem İrkilata*¹, Yusuf Kibar¹, Burak Köprü¹, Bilal Fırat Alp¹, Bahadır Topuz¹, Murat Dayanç²*

1) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Üroloji

2) Diğer,

Giris

Çocuklarda aşırı aktif mesane (AAM) sık idrara çıkma, ani idrar yapma isteği ve ani idrar kaçırmaya semptomları ile karşımıza çıkan Alt üriner sistem disfonksiyonu'nun (AÜSD) bir alt grubudur. AAM'de patoloji dolmuş fazındadır. Ancak bu hastalar ani idrara sıkışma hissi esnasında idrar kaçırmayı engellemek için pelvik tabanlarını da kasmakta ve zamanla gelişen pelvik taban aktivite artışı sonucu işeme fazı da etkilenmektedir. Biz bu çalışmamızda AAM tanısı konan çocukların elektromyografili üroflovetri (ÜF-EMG) ile işeme fazını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem

2009-2013 yılları arasında AÜSD semptomu ile başvuran 302 çocuk invaziv-olmayan tanısalla yöntemlerle (idrara analizi, ÜF-EMG, İBSS ve 3 günlük işeme günlüğü, üriner ultrasonografi) değerlendirildi. AAM tanısı konan çocukların ÜF-EMG paternleri incelendi. EMG aktivitesi Gulhane UF-EMG grade sistemi ile değerlendirildi.

Bulgular

AÜSD tanısı konan 302 hastanın 211'inde AAM tespit edildi. 211 hastanın ÜF-EMG paternleri incelendiğinde; 110 hastada normal işeme paterni, 56 hastada stakkato, 11 hastada intermittant, 17 hastada plato, 9 hastada kule işeme paterni tespit edildi. Disfonksiyonel işemesi olan 67 hastanın işeme sırasında 32'sinde grade 2, 24'ünde grade 3, 11'inde grade 4 EMG aktivitesi saptandı.

Sonuç

AAM tanısı ile takip edilen hastaların ÜF-EMG paternleri incelendiğinde yaklaşık 1/3'ünde işeme fazı bozukluğu vardır. AAM tedavisi sonrası işeme fazı bozukluğuna yönelik tedavi uygulanması da gerekebileceği için, AAM'li hastalarda işeme fazı ÜF-EMG ile mutlaka değerlendirilmelidir.



TP-27

NÖROJEN MESANELERDE BOTULİNUM TOKSİNİ VE/VEYA DEKSTRANOMER ENJEKSİYONUNUN VEZİKOÜRETERAL REFLÜ ÜZERİNE BAŞARISI PREOPERATİF TAHMİN EDİLEBİLİR Mİ?: VİDEOÜRODİNAMİ ÇALIŞMASI

*Perviz Hacıyev*¹, Cihat Özcan¹, Evren Süer¹, Erdem Öztürk¹, Murat Mermerkaya¹, Haluk Şen², Berk Burgu³, Tarkan Soygür³*

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma Ve Uygulama Hastanesi, Üroloji

2) Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

3) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma Ve Uygulama Hastanesi, Çocuk Ürolojisi

Giris

Düşük kapasite ve kompliansı olan mesanelerde eşlik eden vezikoüreteral reflünün düzelmesinde, mesane dinamiklerinin düzeltilmesinin etkin olduğu bilinmektedir. Bu mesanelerde botulinum toksin enjeksiyonunun, endoskopik antireflü tedavisine olan gereksinimini azaltabileceğini düşündük. Botulinum toksini ve/veya dekstranomer enjeksiyonunun vezikoüreteral reflü üzerine etkisini ameliyat öncesi videoürodinami bulguları (özellikle reflü başlamasındaki detrüssör basıncı) ile öngörebileceği hipotezi ile verilerimiz retrospektif olarak değerlendirildi.

Gereç-Yöntem

Kompliansı 5-10 ml/cmH₂O olan, grade II-IV vezikoüreteral reflü ve tekrarlayan ateşli idrar yolu enfeksiyonlu 26 hasta (43 unite) değerlendirmeye alındı. 11 renal üniteye botulinum toksini, 20 üniteye dekstranomer enjeksiyonu ve 12 üniteye ise botulinum toksini ve dekstranomer enjeksiyonu kombinasyonu uygulandı.

Preoperatif ve postoperatif 3.ayda videoürodinami ile değerlendirme yapıldı. Mesane kompliansı, vezikoüreteral reflü başlama basıncı not edildi.

Bulgular

Ortalama komplians $7,6 \pm 2,1$ ml/cmH₂O. Ortalama komplians ve vezikoüreteral reflü başlama basınçlarında gruplar arasında anlamlı fark izlenmedi. Botulinum toksini uygulanan grubun 7 renal ünitesinde (%63 ;4 hasta), dekstranomer enjeksiyonu yapılan grubun 14 ünitesinde (%70 ;7 hasta) ve kombine grubun 10 ünitesinde (%76,9 ;6 hasta) vezikoüreteral reflü rezolüsyonu izlendi.

20cmH₂Oden düşük basınçta dekstranomer enjeksiyonu yapılan ve kombinasyon grubunda rezolüsyon başarısı botulinum toksini uygulanan gruptan daha yüksek bulundu.

20cmH₂O üzeri basınçta, botulinum toksini uygulanan ve kombinasyon grubunun rezolüsyon başarısı dekstranomer enjeksiyonu yapılan gruba göre anlamlı derecede yüksek bulundu.

Sonuç

Düşük kapasite ve kompliansı olan mesanelerde vezikoüreteral reflü başlangıç basıncı <20cmH₂O ise dekstranomer enjeksiyonu başarı oranı daha yüksektir ve bu olası anatomik antireflü yetersizliğine işaret etmektedir.

20cmH₂O üzeri reflü başlama basıncı botulinum toksini tek başına dekstranomer enjeksiyonundan daha başarılıdır. Bu olgularda mesane dinamiklerinin düzeltilmesi antireflü tedavide öne çıkmaktadır.



TP-28

DESMOPRESSİN ASETAT (DDAVP) VE OKSİBUTİNİN KOMBİNASYON TEDAVİSİ UYGULANAN ENUREZİS NOKTURNALI OLGULARDA TEDAVİ BAŞARISINI ÖNGÖRMEDE POLLAKÜRİ NE KADAR BELİRLEYİCİDİR?

Ahmet Şahan¹, Asgar Garayev¹, Cem Akbal*¹, Tufan Tarcan¹, Ferruh Şimşek¹

1) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Giris

Monosemptomatik enurezis nokturnalı hastaların bir kısmı ayrıntılı sorgulama sırasında pollaküri rapor etmektedir. Bu çalışmada da Desmopressin asetat (DDAVP) ve Oksibutinin kombinasyon tedavisinin pollakürili hastalarda başarısının belirlenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Ocak 2012-Ağustos 2013 tarihleri arasında yalnız gece idrar kaçırma şikâyetiyle çocuk ürolojisi kliniğine başvuran toplam 146 çocuk değerlendirildi. Hastalar detaylı öykü, fizik muayene, 2 haftalık işeme takvimi ve işeme bozuklukları semptom skoru (İBSS) ile değerlendirildi. Değerlendirmesi tamamlanan 104 çocuğun 87 sine DDAVP, 17 hastaya oksibutinin ve DDAVP kombinasyon tedavisi başlandı. İki hafta sonra hastalar tekrar işeme günlüğü, işeme takvimi ve İBSS ile değerlendirildi. Hastalar tedavi öncesi işeme günlüğünde 7 ve 7'den az idrara çıkan (grup 1) ve 7'den fazla idrara çıkan (grup 2) olarak gruplandırıldı.

Tedavi sonuçları pollaküri ile ilişkisi Student-t testi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 7.2+/- 3.2 idi Hastaların 60 kız 44 'ü erkekti. Hastaların 73'ü gündüz 7'den az, 31'i 7'den fazla idrara çıkıyordu. DDAVP ye yanıtız olgulardan Oksibutinin tedavisi başlanan 17 hastanın 13 ü gündüz 7den fazla idrara çıkıyordu. Bu 13 hastanın 9 unda tamamen kuruluk sağlanırken 4 hastanın kaçırma sıklıklarında anlamlı gerileme oldu.

Sonuç

Gündüz sık idrara çıkan enurezis nokturnalı hastaların tedavisinde DDAVP ye ek Oksibutinin başarı oranını artırmaktadır.



TP-29

İŞEME DİSFONKSİYONLU VEZİKOÜRETERAL REFLÜ HASTALARINDA ENDOSKOPIK TEDAVİ SONUÇLARI

*Çağatay Doğan*¹, Mehmet Hamza Gültekin¹, Çetin Demirdağ¹, Senanur Şanlı¹, Merve Nur Güven¹, Bülent Önal¹*
1) *Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Üroloji*

Giris

Bu çalışmada vezikoüreteral reflü ve işeme disfonksiyonu olan hastalarda endoskopik tedavi sonuçlarını değerlendirdik.

Gereç-Yöntem

2004-2012 yılları arasında kliniğimizde işeme disfonksiyonu olan ve VUR nedeniyle subüreterik enjeksiyon uygulanmış 18 kız ve 9 erkek toplam 27 hasta ve 41 renal ünite (RÜ) analiz edildi. Ortalama hasta yaşı 7,18 (3-14) olarak hesaplandı. Hastaların işeme disfonksiyonu işeme günlüğü, IBSS formu ve gerektiğinde ürodinami ile belirlendi. Detrusor aşırı aktivitesi veya aşırı aktif mesane semptomları olan hastalara antimuskarinik tedavi başlandı. Subüreterik enjeksiyon tedavisi pediatrik sistoskop ile reflülü üreter orifisine submukozal olarak dextranomer/hyaluranik asit uygulanarak yapıldı. Hastaların takibinde 1. ayda üriner sistem ultrasonografisi (USG) ve 3. ayda voiding sistoüretrogram (VCUG) ile üriner USG kullanıldı. Tedavi sonrası takibi olmayan 6 hasta çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular

Bilgileri tam olan 21 hastanın 34 RÜ'sü incelendi. Bu hastalardan 13'ünde detrusor aşırı aktivite (DAA), 2 tanesinde detrusor kasılma bozukluğu, 6 sında aşırı aktif mesane (AAM) semptomu vardı. 2 RÜ'de grade 1, 8 RÜ'de grade 2, 11 RÜ'de grade 3, 10 RÜ'de grade 4, 3 RÜ'de ise Grade 5 VUR saptandı. Grade 1-2, 3 ve 4-5 VUR'da tedavi sonrası başarı oranı sırasıyla %50, %45 ve %23 bulundu. AAM semptomu olan %26 hasta antimuskarinik tedaviyi kullanmamıştır.

Sonuç

VUR'da endoskopik subüreterik enjeksiyon tedavisi seçilmiş hasta gruplarında minimal invaziv ve etkili bir prosedür olmasına rağmen işeme disfonksiyonuna sahip hastalarda bizim başarı oranımız literatürdeki değerlerin altında bulundu. VUR tedavisinde, işeme disfonksiyonu nedeniyle düzenlenen medikal tedaviye uyum açısından hastalar bilgilendirilmelidir.



TP-30

ÜROFASİYAL (OCHOA) SENDROMLU HASTALARDA HASTA BAKIMI: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Murat Mermerkaya¹, Erdem Öztürk², Perviz Hacıyev*², Evren Süer², Berk Burgu², Tarkan Soygür³

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Araştırma Ve Uygulama Hastanesi, Üroloji

2) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma Ve Uygulama Hastanesi, Üroloji

3) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma Ve Uygulama Hastanesi, Çocuk Ürolojisi

Giris

Bu çalışmada ürofasyal sendromlu (Ochoa) hastalarda mesane disfonksiyonu ve göz problemleri için tedavi yöntemlerinin tanımlanması amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Ürofasyal sendrom olarak da bilinen Ochoa sendromu mesane disfonksiyonu ve tipik yüz bulguları ile karakterizedir. Dizüri, sık idrar çıkma ve inkontinans mesane disfonksiyonunun temel klinik semptomlarıdır ve tedavi edilmediği takdirde zaman içinde hidronefroz, vezikoüreteral reflü ve böbrek hasarı görülebilir. Yüz kaslarının paradoksal inversiyonuna bağlı tipik yüz bulgusu gülme sırasında ağlıyormuş gibi görünmeleridir. Bu hastaların çoğunda lagoftalmus olduğunu farkettilik. Nokturnal lagoftalmus uyku sırasında göz kapağının tam olarak kapanmaması durumudur ve tanı koyulup tedavi edilmezse gözde rahatsızlık hissinden keratite kadar değişen sorunlara neden olabilir.

Bulgular

Mesane ve göz semptomları nedeniyle tedavi edilen 22 Ochoa sendromlu çocuk çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 8.4 yıl (3-17 yaş) ve ortalama takip süresi 4,7 yıldır (1-9 yıl). Mesane eğitimi ve antikolinergik ilaç tedavi 5 (%25) hastada mesane disfonksiyonunun tedavisinde başarılı olsa da hastalığın çoğunda (%75) yeterli olmadı. 9 (%45) hasta temiz aralıklı kateterizasyon ve antikolinergik ilaç tedavisinden fayda gördü. 6 hasta bu tedavi yöntemlerinin hiçbirinden fayda görmedi ve bu hastaların 3'üne (%15) tekrarlayan botox enjeksiyonları yapılırken; 3 (%15) hastaya augmentasyon sistoplasti uygulandı. Aile beyanına veya aileler tarafından uyku sırasında çekilen fotoğraflara göre 20 (%90) hastada lagoftalmus olduğu saptandı. Rahatsızlık ve uyku sonrası sulanma en sık görülen semptomdu. Tüm hastalarda Uyku sırasında medikal tedavi ve göz bandı kullanımı yeterli tedavi oldu ve semptomlarda iyileşme saptandı.

Sonuç

Ochoa sendromu nadir görülen bir hastalık olsa da mesane disfonksiyonu. İdrar yolu enfeksiyonları, hidronefroz, residüel idrar ve inkontinans saptanan çocuklarda tanı koyulması önemlidir. Erken, etkin tedavi ve hemşire bakımı mesane ve göz semptomları tedavisinde anahtar noktadır.



TP-31

VEZİKÖRETERAL REFLÜ BASINCININ RENAL SKAR GELİŞİMİNE ETKİSİ

*M.reşit Gören¹, Cevahir Özer¹, Yüksel Cem Aygün*², Ferhat Kılınç¹, Hakan Özkardeş²*

1) Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Üroloji

2) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Steril veziköretoral reflünün (VUR) renal skar oluşturmadığı varsayılmaktadır. Bu çalışmada yüksek basınçlı mesaneli (YBM) VUR hastaları ile düşük basınçlı mesaneli VUR hastaları renal skar gelişme oranlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

2002-2013 yılları arasında kliniğimizde VUR nedeni ile videoürodinami yapılan 400 çocuk hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Üç yaşından küçük, düşük kapasiteli mesanesi, inkontinansı, detrüör aşırı aktivitesi, bilateral VUR'u, tedavi altında ateşli/ateşsiz İYE geçiren, skar gelişmeden önce cerrahi tedavi olan, spontan rezolüsyona uğrayan, tedaviyi uygunsuz kullanan ve takipleri düzenli işlenmemiş hastalar çalışma dışında bırakıldı. Verileri tam olan 24 kız, 14 erkek hasta değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya, yaş ortalaması 4,42±1,004 (aralık; 3-6) yıl olan, 24 kız, 14 erkek çocuk dahil edildi. Birinci yıl voiding sistoüretrografi sonuçlarına göre; 4 Grade I, 4 Grade II, 21 Grade III, 6 Grade 4, 3 Grade 5 VUR'u olan hasta mevcuttu. Hastaların 19 tanesinde VUR sırasındaki detrüör basıncı 30 cm H₂O'dan yüksekti. İlk yıl yapılan renal sintigrafide hastaların hiçbirinde renal skar mevcut değildi. Takip eden yıllar içerisinde bir hastada ikinci yılda, 10 hastada 3.yılda, 9 hastada 4. yılda, 3 hastada ise 5.yılda renal skar gelişmiştir. Hastalar birinci yıldaki VUR başlangıç basıncına göre (<30 cmH₂O ve >30 cmH₂O) olarak gruplandırıldığında >30 cm H₂O grubunda anlamlı olarak daha fazla renal skar tespit edilmiştir (p<0,001).

Sonuç

YBM olan VUR'lu hastalarda renal skar daha fazla gelişmektedir. Bu sonuç, YBM'si olan hastalara cerrahi tedavinin daha erken uygulanması gerektiğini düşündürmektedir. YBM'si olan hastaların cerrahi tedavi endikasyonunun belirlenmesi amacı ile daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır



TP-32

VEZİKOÜRETERAL REFLÜLÜ ÇOCUKLARDA VIDEOÜRODİNAMİK İNCELEMEDE MESANE KOMPLİYANSI NE ZAMAN ÖLÇÜLMELİ?

*Cevahir Özer¹, Mehmet Reşit Gören¹, Ferhat Kılıç¹, Cem Aygün*², Hakan Özkardeş²*

1) Başkent Üniversitesi Adana Uygulama Ve Araştırma Merkezi, Üroloji

2) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji

Giris

Vezikoüreteral reflülü çocukların bir kısmına detrusör aşırı aktivitesi, mesane kompliyansında azalma gibi bazı ürodinamik değişiklikler eşlik edebilmektedir. Mesane kompliyansındaki azalma ise mesane içi basınç artışına neden olarak vezikoüreteral reflü (VUR) ile sonuçlanabilir. Klinik uygulamada kompliyans ölçümü işlemin farklı noktalarında yapılabilmektedir. Bu çalışmada videoürodinamik inceleme esnasında iki ayrı noktada yapılan mesane kompliyans ölçümü arasında fark olup olmadığını araştırdık.

Gereç-Yöntem

Kliniğimizde 2004 ile 2012 tarihleri arasında yapılan videoürodinamik çalışmalar retrospektif olarak değerlendirildi. Primer VUR kabul edilen ve dolum sistometrisi sırasında VUR saptanan yaşları toplam 65 çocuk çalışmaya alındı. Videoürodinamik çalışma sırasında reflünün başladığı noktadaki ve sistometrik kapasitedeki detrusör basıncı hesaplandı. İstatistiksel analizde SPSS programının 15.0 versiyonu kullanıldı. Veriler McNemar testi kullanılarak karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık sınırı $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Hastaların yaş dağılımı 2 ile 11 yıl arasında değişmekteydi (ortalama 6.3 ± 2.2). Videoürodinamik incelemede reflünün başladığı andaki kompliyans değerleri ile sistometrik kapasitede hesaplanan kompliyans değerleri karşılaştırıldı. İki grup arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($p=0.839$).

Sonuç

Vezikoüreteral reflülü hastalarda videoürodinamik incelemede mesane kompliyansının değerlendirilmesinde kompliyans ölçümü reflü anında veya sistometrik kapasitede yapılabilir.



TP-33

VEZİKOÜRETERAL REFLÜLÜ ÇOCUKLARDA BAŞARISIZ DEXTRANOMER/HYALURONİK ASİT UYGULAMASI SONRASI İNTRAVEZİKAL ÜRETERLERİN IŞIK VE TRANSMİSYON ELEKTRON MİKROSKOBU İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

*Volkan İzol¹, Yurdun Kuyucu², Arbil Açıklın³, Mutlu Değer*¹, İbrahim Atilla Arıdoğan¹, Sait Polat², Nihat Satar¹*

1) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Histoloji

3) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji

Giris

Dekstranomer/hyaluronik-asit(Dx/HA) tedavisi ile başarı sağlanamayıp üreteroneosistostomi yapılan çocuklarda intravezikal üreterlerde, transmisyon elektron mikroskobu (TEM) ve immünohistokimyasal yöntemler kullanılarak ultrastrüktürel değişiklikler ve sitokin profili araştırıldı.

Gereç-Yöntem

Dx/HA ile başarısız enjeksiyon tedavisi sonrası primer vezikoüreteral reflü (VUR) için üreteroneosistostomi ile tedavi edilen dokuz çocuk hasta çalışmaya dahil edildi. Üreteral duvarın düz kas düzeni, transforming büyüme faktörü-? (TGF-?1), vasküler endotelyal – büyüme faktörü (VEGF) ve CD34 immünohistokimyasal olarak değerlendirildi ve sonuçlar kontrol grubu olarak kullanılan yaş uyumlu otopsi örnekleri ile karşılaştırıldı. Ultrastrüktürel değerlendirme ve morfolojik tanımlama semi-kantitatif olarak yapıldı ve mevcut literatür ile karşılaştırıldı

Bulgular

Hastaların ikisi (%22) erkek ve 7'si (%78) kız çocuğu idi. Hastaların ortalama yaşı 105.4±44.5(48-184) ay idi. VUR derecesi ile yaş arasında bir korelasyon yoktu (p=0.85). Düz kas düzensizlik skoru, TGF-?1 miktarı ve VEGF ve CD34 seviyeleri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı farklılık vardı (sırasıyla p<0.001, p<0.001 ve p<0.001). Fakat farklılıklar reflünün derecesi ile korele değildi (sırasıyla p=0.86,p=0.26,p=0.94, ve p=0.42). Kas hücrelerindeki ultrastrüktürel değişiklikler tüm VUR örneklerinde görüldü(Grade II-IV).

Sonuç

Dx/HA enjeksiyonu sonrası meydana gelen değişiklikler primer VUR'amı bağlı yoksa enjeksiyona sekonder mi olduğunu belirlemek oldukça zordur. Sonuçları literatür ile karşılaştırdığımızda primer VUR ile benzer morfolojik değişiklikler saptanmıştır ve Dx/HA uygulamasının üreter morfolojisinde değişiklik yapmadığı saptanmıştır



TP-34

KLİNİĞİMİZDE TEDAVİ EDİLEN HİPOSPADIASLI OLGULARIN ÜROFLOWMETRİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

*Yusuf Atakan Baltrak*¹, İbrahim Karaman¹, Çagatay E.afşarlar¹, Ayşe Karaman¹, Engin Yılmaz¹, İsmet Faruk Özgüner¹, Yusuf Hakan Çavuşoğlu¹, Derya Erdoğan¹, Haşim Ata Maden¹*

1) Dr Sami Ulus Çocuk Sağlığı Hastalıkları EAH, Çocuk Cerrahisi

Giris

Bu çalışmanın amacı hipospadiaslı olgularda eşlik edebilecek alt üriner sistem obstruksiyonunu üroflowmetri ile değerlendirmek ve bu durumun klinik önemini vurgulamaktır.

Gereç-Yöntem

Kliniğimizde Ocak 2012-Ocak 2013 tarihleri arasında takip ve tedavisi yapılan hipospadiaslı olguların idrarını tutabilen yaş grubunda olan ve ailesinin işleme yazılı onam verdiği 63 hastaya, ameliyat öncesi poliklinik değerlendirmede ve ameliyat sonrası dönemde eşlik eden alt üriner sistem obstruksiyonu değerlendirmek için üroflowmetri ile idrar akış ölçümleri yapıldı.

Bulgular

Üroflowmetri sonuçları üroflowmetri cihazında yüklü Siroky nomogramı ile obstruksiyon açısından değerlendirildi. Tüm hastaların işeme akım eğrisi paternleri tek tek incelendi. Literatüre uygun olarak azami akış hızı, ortalama akış hızı, azami akışa ulaşma süresi, idrar akış süresi, idrar boşaltma süresi, işeme sonrası rezidü idrar miktarı ve işeme eğrisi özelliği ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası yapılan üroflowmetri test sonuçları ile karşılaştırıldı. Hastaların ameliyat öncesi % 13,6'sına muaynesinde kordi eşlik ediyordu. Kordi eşlik eden hastaların hepsine kordi düzeltilmesi işlemi uygulandı. Kordisi mevcut olan olgular ile kordi eşlik etmeyen olguların üroflowmetri sonuçları karşılaştırıldı. Klinik semptomu olan ve üroflowmetri ile üretral stenoz geliştiği düşünülen tüm hastalara üretral dilatasyon ve meatotomi işlemi uygulandı. Dilatasyon yapılan grupla üretral darlık düşünülmeyen hastaların üroflowmetri sonuçları karşılaştırıldı.

Sonuç

Üroflowmetrinin orta ve uzun vadede hipospadias cerrahisi açısından üretral stenozun ve eşlik eden alt üriner sistem obstruksiyonun erken tanınmasında önemli, ucuz, kolay uygulanabilen non invaziv bir test olduğu düşünülmektedir.



TP-35

ENDOSKOPİK VEZİKOÜRETERAL REFLÜ TEDAVİSİ HANGİ HASTALARDA BAŞARILI?

*Hasan Serkan Doğan*¹, Mesut Altan¹, Ali Cansu Bozacı¹, Burhan Özdemir¹, Serdar Tekgöl¹*

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Endoskopik reflü cerrahisinin kimlerde daha başarılı olduğunun saptanması.

Gereç-Yöntem

Merkezimizde son 10 yılda endoskopik reflü tedavisi yapıp kontrollerine devam eden 212 hastanın sonuçları retrospektif olarak incelendi. Hastaların cinsiyet, tanı yaşı, ameliyat öncesi dönemdeki işeme disfonksiyonu varlığı, reflüsünün derecesi ve tarafı, geçirilmiş cerrahi varlığı, sintigrafide skar varlığı, araya giren enfeksiyon varlığının tedavi başarısına olan etkisi araştırıldı. İşlem öncesi reflü derecesi 1 ve 2 olan hastalar hafif, 3 olanlar orta, 4 ve 5 olanlar şiddetli reflü olarak gruplandırıldı. Tüm hastaların cerrahisinde Dekstranomer/Hyalüronik asit materyali STING yöntemi ile enjekte edildi. Hastalar işlemden sonra ortalama 1 (0-2) gün yatırıldı ve sondaları işlem sonrası 1. günde çekildi. Takipte antibiyotik profilaksisi devam edildi. Kontroller, düzenli aralıklarla idrar analizi, USG ve VCU (170 hasta) ile yapıldı. VCU'da reflünün kaybolması veya kontrol VCU çekilmeyen hastalarda klinik durumlarına göre karar verilerek başarı belirlendi.

Bulgular

Yaş ortancası 83+/-39 ay (0-16) olan grup, ortalama 19,5±19 ay takip edildi. Grup özellikleri Tablo 1'de özetlendi. Genel başarı %71,2 (kontrol VCU olanlarda %70, VCU olmayanlarda klinik iyileşme: %78,6) olarak bulundu. Primer hastalarda lateralite, şiddeti, işeme disfonksiyonu, müdahale öncesi araya giren enfeksiyon hikayesi ve skar varlığı başarıyı etkilemezken erkek cinsiyet, tanı yaşının küçük olması ve geçirilmiş endoskopik tedavi hikayesinin başarıyı düşürdüğü saptandı (Tablo 2). Bunun yanında tedavinin başarılı olduğu gruptaki hastaların yaşının daha büyük olduğu gözlemlendi (69,4±37,7 ve 86,6±39,5 yıl, t- testi, p=0,030). ROC eğrisi ile değerlendirildiğinde kestirim değeri olarak 53,5 ay bulundu (Eğri altı alan: 0,620, p= 0,027). Hiçbir hastada işlem sonrası komplikasyon izlenmedi.

Sonuç

Endoskopik VUR tedavisi, açık cerrahiye göre düşük başarı oranlarına sahip olmakla beraber seçilmiş hastalarda oldukça etkin bir yöntemdir. Hasta seçimi ve aile bilgilendirilmesi sırasında; cinsiyet, önceki enjeksiyon hikayesi ve yaş göz önünde bulundurulması gereken faktörlerdir.



TP-36

VEZİKOÜRETERAL REFLÜYÜ ÖNGÖRMEDE ÇEŞİTLİ SONOGRAFİK PARAMETRELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sevinç Emre¹, Alev Kadioğlu², Alev Yılmaz¹, Zeynep Yürük Yıldırım¹, İlmay Bilge¹, Ayşegül Sucu¹

1) İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji BD

2) Özel Alka Tanı Merkezi, Özel Alka Tanı Merkezi

Giris

Vezikoüreteral reflü (VUR), çocuklardaki major ürolojik problemlerden birisidir. Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonuna (İYE) ve reflü nefropatisine neden olur. Çocuklarda VUR'u göstermek için çeşitli sonografik parametreler bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, çocuklarda VUR'u öngörmek için bu parametreleri değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem

Tekrarlayan İYE nedeniyle Voiding sistoüretrografi çekilen 57 hasta (33 kız, 24 erkek, ortalama yaş: 5.7±3.8 yaş) çalışmaya alındı. VUR'lu 69 renal ünite, VUR olmayan 43 renal üniteyle böbrek boyutları, renal volüm, parankim kalınlığı ve ekojenitesi, kortikomedüller ayırım, böbrek anahat deformitesi, Fetal Üroloji Derneği Hidronefroz Evrelemesine göre renal pelvik dilatasyon ve anterioposterior pelvik çap, renal kalisiyel dilatasyon, distal üreteral çap, dalgalanan renal pelvis, üreterik jet Doppler akım, renkli akım Doppler'le tespit edilen üretere ters akım açısından kıyaslandı.

Bulgular

Değerlendirilen parametreler arasında, antero-posterior pelvik çap ve distal üreteral çap VUR'lu renal üniteye anlamlı olarak yüksekti (p=0.022 ve p=0.001, sırasıyla). Diğer parametrelerin kıyaslanmasında her iki grup arasında fark yoktu (p>0.05).

Sonuç

Bulgularımız, usg bulgularının hiçbirisinin VUR'a spesifik olmadığını doğruladı. Bazı yazarlar tarafından öne sürülen, üreterik jet doppler dalga-formu, renkli akım Doppler'le tespit edilen üretere ters akımın VUR'la ilişkisi bizim çalışmamızda ilişkili bulunmamıştır.

Ancak, renal pelvik veya distal üreterik dilatasyonu olan çocukların reflüsünün olma olasılığı daha yüksektir.



TP-37

VEZİKOÜRETERAL REFLÜ TANISIYLA COHEN OPERASYONU GERÇEKLEŞTİRİLEN ÇOCUKLARDA KULLANILAN FARKLI TİPTE ÜRETERAL KATETERLERİN KARŞILAŞTIRILMASI: ERKEN DÖNEM SONUÇLARIMIZ

Özgü Aydoğdu¹, Ayhan Karaköse¹, Yusuf Ziya Ateşçi¹

1) İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji AD

Giris

Bu çalışmada vezikoüreteral reflü (VUR) nedeniyle Cohen yapılan çocuklarda kullanılan farklı tipte üreteral kateterlerin postoperatif sonuçlar üzerine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

VUR tanısıyla Cohen ameliyatı yapılan 17 hastanın (9 kız ve 8 erkek) verileri retrospektif olarak incelendi. Veriler incelendiğinde 10 hastaya double-j stent takıldığı (Grup 1), 7 hastaya ise mesane içerisinde bırakılmayıp ciltten dışarı alınan feeding tüp veya üreter kateteri yerleştirildiği (Grup 2) tespit edildi. İki grup arasında yaş, lateralite, hastanede kalış süresi, operasyon süresi, ağrı kesici ihtiyacı, antibiyotik kullanımı, DMSA'da yeni skar oluşumu, ateş ve migrasyon açısından karşılaştırma yapıldı.

Bulgular

İki grup arasında kız /erkek oranı, yaş ortalaması, hastanede kalış süresi, operasyon süresi ve lateralite açısından anlamlı fark olmadığı izlendi. Grup 2'de hiçbir hastada stent migrasyonu izlenmezken, grup 1'de 2 hastada proksimale ve 1 hastada ise distale migrasyon olduğu izlendi. Proksimale migrasyon izlenen iki çocukta double-J stent çekilmesi açısından fleksibl üreteroskopun faydalı olmadığı tespit edildi. Her iki hastanın double-j stenti antegrad perkütan yöntemle alındı. Grup 1'de postoperatif dönemde 3 hastada, grup 2'de ise 1 hastada >38° ateş olduğu tespit edildi. Ağrı kesici ihtiyacı ve antibiyotik kullanımı açısından iki grup karşılaştırıldığında grup 1'de ağrı kesici ve antibiyotik kullanımının anlamlı olarak daha fazla olduğu izlendi. Grup 1'de 2 çocukta postoperatif dönemde bakılan kontrol DMSA'da yeni skar oluşumu izlendi.

Sonuç

VUR nedeniyle gerçekleştirilen Cohen operasyonunda feeding tüp veya üreter kateteri kullanımı, double-J stent ile karşılaştırıldığında postoperatif ateş, DMSA'da yeni skar oluşumu, ağrı kesici ve antibiyotik kullanımı açısından daha avantajlı gibi görünmektedir.



TP-38

KONJENİTAL HİDRONEFROTİK BÖBREKLERİN TEHNETİUM-99M MERCAPTOACETYLTRIGLYCINE (MAG3) VE TEHNETİUM-99M DIMERCAPTOSUCCİNİCİD (DMSA) İLE SEPİRE FONKSİYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Ahmet Şahan¹, Asgar Garayev¹, Cem Akbal*¹, Harika Alpay², Tufan Tarcan¹, Ferruh Şimşek¹

1) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

2) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı

Giris

Hidronefroz tespit edilen çocukların takibinde rekonstrüksiyon yada nefrektomi kararı için Sepere Renal fonksiyonlar (SRF) kullanılan parametrelerden birisidir. SRF'i belirlemede kullanılan altın standart DMSA olmakla beraber MAG3' de renal fonksiyonların değerlendirilmesi sırasında SRF'i hakkında bilgi vermektedir. Bu çalışmamızda MAG3 ün DMSA'ya göre SRF belirlemedeki kabul edilebilirliğini karşılaştırdık.

Gereç-Yöntem

Ocak 2009, Ağustos 2013 tarihleri arasında kurumumuza hidronefroz tespit edilerek gelen veya kurumumuzda tespit ettiğimiz 180 çocuk çalışmaya dahil edildi. Çocukların cinsiyet, yaş, tanı anı Antero Posterior (AP) pelvis çap ortalamaları, DMSA ve MAG3 'e göre SRF ları kayıt edildi. Gruplar SRF ye göre %45, %40, %10, AP çaplarına göre 5-10 mm, 10-20 mm,20-30 mm ve 30-40 mm, yaşlarına göre de 24 aydan küçük ve büyük olarak gruplandırıldılar ve SRF belirleme açısından karşılaştırıldılar. Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 20 yazılımı ile McNemar , Student-t testi, Pearson korelasyonu kullanılarak yapıldı.

Bulgular

Ardışık zamanlı MAG3 ve DMSA uygulanan 41 çocuk değerlendirildi. Çocukların 10'u (%24.4) kız, 31'i (%75.6) erkekti. Yaş ortalamaları 38.4 +/- 48.6 (median 18) ay idi. Hastaların tanı anında 18'inde sağ,15'inde sol, 8'inde bilateral hidronefroz saptandı. Hidronefrotik böbreklerin AP çapları ortalaması 19.6+/-7.5 idi. Grupların SRF alt grupları Renal AP çapları ve yaş gruplarına göre göre yapılan analizlerinde DMSA ve MAG3'ün SRF oranları arasında istatistiki anlamlı fark saptanmadı ve gruplar arası ileri derece korelasyon izlendi(r: 0.926).

Sonuç

DMSA ve MAG3 den herhangi birisi hidronefrozu olan çocukların sepererenal kortikal fonksiyonları değerlendirme ve takibinde tek test olarak kullanılabilir.



TP-39

ÜRETERONEOSİSTOSTOMİ Mİ? SUBÜRETERİK ENJEKSİYON MU? : AİLELERİN SEÇİMİNDEKİ BELİRLEYİCİ KRİTERLER

Murat Akgül¹, Ahmet Şahan¹, Cem Akbal*¹, Harika Alpay², Ferruh Şimşek¹, Tufan Tarcan¹

1) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim dalı, Çocuk Ürolojisi Bilim dalı

2) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hastalıkları Anabilim dalı, Nefroloji Bilim dalı

Giris

Endoskopik tedavi Vezikoüreteral Reflü (VUR) tedavisinde süpresyona neredeyse alternatif gösterilmesine rağmen ülkemizde birçok aile endoskopik tedaviyi daha az başarılı ve maliyetli olması nedeniyle şüphe ile karşılamaktadır. Bazı hastalar VUR tedavisinde ilk cerrahi tedavi olarak üreteroneosistostomiyi (UNS) tercih etmektedir. Bu çalışmanın amacı bu tercihin nedenlerini saptamaktır.

Gereç-Yöntem

Bu çalışmada, 2007 ve 2012 yılları arasında VUR nedeniyle UNS ve endoskopik tedavi uygulanan toplam 60 hasta retrospektif olarak karşılaştırıldı. Hastaların hepsinde UNS operasyonu için "Cohen" yöntemi uygulanırken, endoskopik tedavide subüreterik enjeksiyon için "dekstranomer - hyaluronik asit" kullanıldı. Her iki grup demografik özellikleri, başarı oranları, yatış süresi ve aile memnuniyeti açısından sorgulama formu ile sorgulandı.

Bulgular

Endoskopik tedavi ve UNS uygulanan çocukların yaş ortalaması sırasıyla 7,1 (± 3,5) ve 7,0 (± 3,1) idi. Endoskopik tedavi grubunda, % 68 tek taraflı ve % 32 çift taraflı VUR mevcut iken, UNS grubunda % 45 tek taraflı ve % 55 çift taraflı VUR mevcuttu. UNS grubunda VUR'un tamamen kaybolma oranı % 97 iken, endoskopik tedavi grubunda başarı oranı tek enjeksiyon sonrası % 80 olarak tespit edildi. Aileler, UNS operasyonunun en önemli avantajlarının takiplerde tekrarlayan sistografilere gerek olmaması, iyi bilgilendirilme, yüksek başarı elde edilmesi olarak cevapladılar.

Ailelerin VUR tedavisi için önerilen operasyon ve takipleri ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

| | | |
|---|---------|------|
| 1. Planlanan operasyonun başarı yüzdesinin önemi: | %95 | evet |
| 2. Hastanede kalış süresinin önemi: | %14 | evet |
| 3. Planlanan operasyonun süresinin önemi: | %9 | evet |
| 4. Operasyon sırasında ciltteki kesinin bırakacağı yara izinin önemi: | %18 | evet |
| 5. Operasyon sonrası voiding çekme zorunluluğunun önemi: | %46+%30 | evet |
| Post-operatif yakın takibin önemi | %42 | evet |

Sonuç

UNS, tedavi başarısı ve aile memnuniyeti göz önünde bulundurulduğunda günümüzde halen en çok tercih edilen tedavi seçeneğidir. UNS ülkemizde tüm maliyet kalemleri göz önüne alındığında endoskopik tedaviden daha az maliyetli gözükmektedir. Ailelere göre en belirleyici unsur yöntemin başarısıdır.



TP-40

TEDAVİYE YANITSIZ ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU OLAN HASTALARIN UZUN DÖNEM TAKİP SONUÇLARI: GERGİN KORD MALFORMASYONUNUN MORBİDİTEYE ETKİSİ VAR MI?

*Tarık Emre Şener¹, Cem Akbal*¹, Ahmet Şahan¹, Tuncay Top¹, Yaşar Bayrı², Bahattin Tanrıkulu², İlker Tinay¹, Ferruh Şimşek¹, Tufan Tarcan¹*

1) Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

2) Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı

Giris

İlk basamak tedavilere cevap vermeyen alt üriner sistem disfonksiyonu olan bazı olgularda takip sırasında üst üriner sistem bozulması ortaya çıkabilmektedir. Normal spinal görüntülemesi veya gergin kord malformasyonu olan ve tedaviye dirençli alt üriner sistem disfonksiyonu saptanan hastalarda gelişebilecek üst üriner sistem hasarının özelliklerini belirlemek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Gereç-Yöntem

Tedaviye dirençli nonnöropatik mesane sfinkter disfonksiyonu olan 34 hasta (grup 1) ve gergin kord malformasyonu olan 32 hasta (grup 2) çalışmaya alındı. Hastaların yaş ortalaması sırasıyla 8 ± 2 ve 7 ± 2 idi. Hastalar semptom skoru (SS), üriner sistem ultrasonu (USG), dimerkaptosüksinik asit (DMSA) sintigrafisi ve floroürodinamik çalışmalar (FUDÇ) ile değerlendirildi.

USG ve DMSA daki karşılaştırmalar sonrası yeni oluşan hidronefroz ve parenkim kalınlık incilmesi ve/veya yeni skar oluşumu- sepele fonksiyon değişiklikleri üst üriner sistemde bozulma olarak kaydedildi.

Bulgular

26 aylık takip süresince Grup 1'deki hastaların %58,8'inde ve Grup 2'deki hastaların % 31,2'sinde üst üriner sistem hasarı gelişti. Grup 1'deki hastaların %76,5'inde ve Grup 2'deki hastaların %31,2'sinde detrusor kaçırma anı basıncı 20 cm H₂O'nun üzerindeydi. Grup 1'de ve Grup 2'de sırasıyla %76,5 ve %31,2 hastada tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu (İYE) saptandı.

Sonuç

İşeme disfonksiyonu olan ve semptomatik tedaviye dirençli olan hastalarda daha yüksek oranla üst üriner sistem hasarı görülmektedir. Gergin kord malformasyonu olan hastalarda normal spinal görüntülemesi olan hastalara göre daha az oranla üst üriner sistem hasarı ve tekrarlayan İYE görülmektedir. Bu durum, işeme disfonksiyonunun bu çocuklarda daha erken dönemde ortaya çıkmasından dolayı daha erken ve yoğun ürolojik takipe girmeleri ve tedavi altına alınmasına bağlı olabilir.



P-01

ÜROFASİAL (OCHOA) SENDROMLU ÇOCUKLARDA ÖZGÜN BİR SEMPTOM: NOKTURNAL LAGOFTALMUS

*Murat Mermerkaya*¹, Evren Süer¹, Erdem Öztürk¹, Cihat Özcan¹, Nurullah Hamidi¹, Ömer Gülpınar¹, Haluk Şen², Berk Burgu³, Tarkan Soygür³*

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma Ve Uygulama Hastanesi, Üroloji

2) Özel Gaziantep Tıp Merkezi, Üroloji

3) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma Ve Uygulama Hastanesi, Çocuk Ürolojisi

Giris

Ochoa sendromlu çocukların hemen hepsinde olan fakat çok dikkat çekmeyen bir bulguyu sunmayı amaçladık. Göz kapağının uyku sırasında tam kapanmaması (lagoftalmus) Ochoa sendromlu tüm hastalarımızda ortak görülen bir bulguydu.

Gereç-Yöntem

Ochoa sendromu nadir görülen bir sendrom olup her iki cinsiyette de ürolojik ve yüz mimik kaslarında sorunlarla karakterize otozomal resesif bir hastalıktır. Çalışmaya 22 hasta dahil edildi. Ortalama yaş 8.4 yıl (3-17 yaş) ve ortalama takip süresi 4,7 yıldır (1-9 yıl). Her ne kadar bu hastalarda fasyal semptomlar göz ardı edilip ağırlıklı olarak ürolojik semptomlar tedavi edilmeye çalışılsa da, hastaların hepsinde lagoftalmus olduğunu fark ettik. Tüm hastalar aynı oftalmolojist tarafından iki defa muayene edildi (tedavi öncesi ve sonrası), ve hastalar gözde ağrı, iğne batması şeklinde rahatsızlık hissi, sulanma ve görme bulanıklığı açısından sorgulandı. Hastalara korneal floroskopik boyanma (KFB) uygulandı. Uyku sırasında medikal tedavi ve göz bandı kullanıldı.

Bulgular

Uyku sırasında çekilen fotoğraflara göre 20 (%90) hastada lagoftalmus olduğu saptandı. Rahatsızlık ve uyku sonrası sulanma en sık görülen semptomdu. 5 hastaya görme bozukluğu nedeniyle gözlük reçete edildi. Lagoftalmus saptanan hastaların 9'ünde floroskopik incelemede korneal boyanma görüldü. Küçük yaş hastalarda semptomların daha şiddetli olduğu ve artan yaşla beraber semptomların hafiflediği görüldü. Tüm hastaların tedavi sonrasında KFB'sında ve şikayetlerinde iyileşme saptandı.

Sonuç

Lagoftalmus bu grup hastalarda sık görülen bir bulgu olup tüm Ochoa olguları lagoftalmus açısından sorgulanmalıdır. Basit önlemlerle lagoftalmus ilişkili sorunların önüne geçmek mümkündür.



P-02

ULUSLARARASI PEDIYATRİK ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMLARI SORGULAMA FORMU "ICIQ-CLUTS" TÜRKÇE GEÇERLİLİK ÇALIŞMASI

Mesrur Selçuk Sılay¹, Muhammed Tosun*¹, Nilüfer Gökna², Faruk Öktem², Abdullah Armağan¹, Şinasi Yavuz Öno¹

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı, Üroloji Anabilim Dalı

2) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı

Giris

Avrupa üroloji kılavuzları, çocuklarda alt üriner sistem semptomlarını (AÜSS) değerlendirmede sorgulama formlarının kullanılmasını önermektedir. Çalışmamızda uluslararası kontinans derneği tarafından hazırlanan 12 soruluk sorgulama formu ICIQ-CLUTS'un Türkçe geçerliliğinin yapılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Çocuk Ürolojisi ve Çocuk Nefrolojisi polikliniklerine başvuran ve çalışma kriterlerine uyan 5-18 yaş arası toplam 272 çocuk (n=147 AÜSS +, n=125 kontrol) çalışmaya dahil edildi. Çocukların hepsinden ve ailelerinden 12 soruluk ICIQ-CLUTS formunu doldurmaları istendi. Tüm çocuklar detaylı hikaye, fizik muayene, mesane günlüğü, üroflow ve postmiksiyon rezidü ile değerlendirildi. AÜSS tanısı konulan çocuklarda alt grup tiplendirmeleri (aşırı aktif mesane, monosemptomatik enürezis, non-monosemptomatik enürezis, mixed, disfonksiyonel işeme) yapıldı. Sorgulama formunun psikometrik analizi ve güvenilirliği Cronbach alfa, Spearman korelasyon testi ve ROC eğrileri kullanılarak gerçekleştirildi. PCA testi ile geçerlilik analizi yapıldı.

Bulgular

Sorgulama formunun hem çocuk hem de aile versiyonu güvenilir olarak tespit edildi (cronbach's $\alpha = 0,709$ and $0,710$). Çocuk ve aile versiyonlarında sırasıyla sensitivite and spesivite %82,4 - %80,0 ve %87,8, %78.4 olarak bulundu. Sorgulama formunun en çok mixed tip işeme bozukluklarının tespitinde, en az ise MEN tespitinde faydalı olduğu saptandı. PCA testinde total varyans değerleri çocuk ve aile formunda sırasıyla %55.983 and %54.533 bulunarak formların Türkçe dilinde geçerli oldukları tespit edildi.

Sonuç

ICIQ-CLUTS Türkçe versiyonu güvenilir ve geçerli bulunmuştur. Bu formun, hem çocuk hem de aile versiyonları bulunması itibarıyla diğer sorgulama formlarından daha etkili olabileceği düşünülmektedir.



P-03

İŞEME BOZUKLUĞU SEMPTOM SKORU (İBSS) 8.5 ALTINDA OLAN ÇOCUKLARDA ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU (AÜSD)

Yusuf Kibar*¹, Hasan Cem Irkılata¹, Burak Köprü¹, Bilal Fırat Alp¹, Murat Dayanç²

1) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Üroloji

2) Diğer,

Giris

Alt üriner sistem disfonksiyonu (AÜSD) nörolojik olarak normal çocuklarda inkontinans, tekrarlayan idraryolu enfeksiyonu, vezikoüreteral reflü ve böbrek hasarı gibi ciddi sonuçlara yol açabilen bir durumdur. İşeme bozuklukları semptom skoru (İBSS), AÜSD olan çocukların hem tanısında ve hem takibinde diğer noninvaziv tanılal yöntemlerle birlikte [3-günlük işeme günlüğü ve elektromyografili üroflovetri (ÜF-EMG) gibi] sıklıkla kullanılmaktadır. Biz İBSS skoru 8.5 altında olan hastaların ÜF-EMG paternlerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem

2009-2013 yılları arasında AÜSD nedeni ile takip ve tedavi edilen 302 hastanın İBSS, ÜF-EMG ve işeme günlükleri incelendi. Toplam 89 hastanın (%29) İBSS skoru 8.5'un altında tespit edildi ve İBSS skoru 0 ile 8 arasında değişmekteydi.

Bulgular

İBSS skoru 8.5 altında olan bu hastaların 17'sinde disfonksiyonel işeme(Dİ), 31'nde aşırı-aktif mesane (AAM), 8'inde Dİ+AAM, 15'nde izole urgency, 14'ünde sıradışı gündüz sık idrara gitme, 3'ünde primer mesaneboynu disfonksiyonu ve 1 hastada azaktif(tembel) mesane tespit edildi. Hastaların ÜF-EMG paternleri incelendiğinde 45 hastanın paterni normal, 18'sinin stakkato, 11 hastada intermittant ve 9 hastada plato ve 6 hastada kule işeme paterni tespit edildi. Dİ saptanan 25 hasta ve 1 azaktif mesaneli hastadan 13 tanesinde ciddi (grade 3-4) işeme fazı bozukluğu saptandı.

Sonuç

İBSS, AÜSD'lu çocukların ilk değerlendirmesi ve takibinde kullanılan faydalı bir yöntemdir. Ancak İBSS'in kesim değeri olan 8.5'un altında olması AÜSD varlığını dışlamayabilir. Bu nedenle AÜSD varlığının değerlendirilmesinde İBSS, işeme günlüğü, ÜF-EMG ve PVR gibi tüm tanı yöntemleri birlikte değerlendirilmelidir.



P-04

ÇOCUKLARDA SEKİZ YAŞ ALTI VE ÜSTÜ YAŞ GRUPLARINDA PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ SONUÇLARIMIZ

*Abdullah Demirtaş¹, Numan Baydilli¹, Erol Erşekerçi², Akın Avcı¹, Emre Can Akınsal¹, Deniz Demirci*¹*

1) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) S.B. Finike Devlet Hastanesi, Üroloji

Giris

Çocuklarda 0-8 ve 8-16 yaş grupları arasında yapılan perkütan nefrolitotomi (PNL) ameliyatının sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya Ocak 2005 ile Ocak 2013 tarihleri arasında kliniğimize başvurup PNL ameliyatı yapılan ve verileri tam olan 16 yaş altı 94 hasta alındı. Hastalar 0-8 ve 9-16 yaş arası olmak üzere iki gruba ayrıldı. Her iki grupta da erişkin ve pediatrik nefroskop kullanıldı.

Bulgular

Yaşlarına göre iki gruba ayrılan hastalar; 0-8 yaş (n=46, %48.9), 9-16 yaş (n:48, %51.9) idi. Hasta gruplarının verileri ve istatistiksel analizleri Tablo 1'de verildi. 0-8 yaş hasta grubunda ortalama taş yükü 150 mm² (100-700), kullanılan ortalama skopi süresi 7.2 dk (2-29.), ortalama ameliyat süresi 60 dk (20-165) idi. Erişkin nefroskop kullanılan hasta sayısı 28, pediatrik nefroskop kullanılan hasta sayısı 18 idi. Hastanede ortalama yatış süresi 4 gün (2-14) idi. 9-16 yaş grubunda ortalama taş yükü 200 mm² (100-1050), kullanılan ortalama skopi süresi 8.5 dk (3-25), ortalama ameliyat süresi 60 dk (20-270) idi. Erişkin nefroskop kullanılan hasta sayısı 39, pediatrik nefroskop kullanılan hasta sayısı 9 idi. Hastanede ortalama yatış süresi 4 gün (2-14) idi. Taşsızlık oranlarına bakıldığında her iki grupta da %90'ın üzerinde taşsızlık oranları tespit edildi.

Sonuç

Bu çalışmaya göre PNL ameliyatı tüm yaş gruplarında etkin bir tedavi seçeneğidir. Deneyimli merkezlerde çocuk böbrek taş cerrahisinde PNL erişkinlerle aynı oranlarda güvenli bir tedavi seçeneği olarak kullanılabilir.



P-05

ÇOCUKLARDA ERİŞKİN VE PEDIATRİK NEFROSKOPLA YAPILAN PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

*Abdullah Demirtaş¹, Numan Baydilli¹, Erol Erşekerçi¹, Akın Avcı¹, Emre Can Akınsal¹, Deniz Demirci*¹*

1) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Çocuk yaş grubunda erişkin ve pediatrik nefroskoplara yapılan perkütan nefrolitotomi (PNL) ameliyatının sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Ocak 2005 ile Ocak 2013 tarihleri arasında kliniğimize başvurup PNL operasyonu yapılan 16 yaş altı 94 hasta çalışmaya alındı. Kullanılan nefroskop tipine göre hastalar iki gruba ayrılarak karşılaştırıldı.

Bulgular

Erişkin nefroskop kullanılan ortalama yaşı 9.6 ± 4.1 yıl olan 67 hasta ve pediatrik nefroskop kullanılan ortalama yaşı 5.4 ± 4.2 yıl olan 27 hasta çalışmaya alındı. Hasta verileri Tablo 1'de özetlendi. Erişkin nefroskop kullanılan hastaların ortalama taş boyutu 200 mm² (100–1050), pediatrik nefroskop kullanılan grupta ortalama taş boyutu 170 mm² (100–600) idi. Erişkin nefroskop kullanılan hastaların ortalama skopi süresi 8 dk (3-27), pediatrik nefroskop kullanılan grupta ortalama skopi süresi 7.2 dk (2-29) idi. Erişkin nefroskop kullanılan hastaların ortalama operasyon süresi 65 dk (20-270), pediatrik nefroskop kullanılan grupta ortalama operasyon süresi 60 dk (20-150) idi. Erişkin nefroskop kullanılan hastaların ortalama nefrostomi süresi 3 gün (1-12), pediatrik nefroskop kullanılan grupta ortalama nefrostomi süresi 3 gün (2-7) idi. Erişkin nefroskop kullanılan grupta ortalama hastanede yatış süresi 4 gün (2-14), pediatrik nefroskop kullanılan grupta ortalama hastanede yatış süresi 3 gün (2-7) idi. Taşsızlık oranlarına bakıldığında her iki nefroskop tipi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Sonuç

Deneyimli merkezlerde hastaların yaş, boy ve böbrek taş boyutları dikkate alınarak uygun ekipmanlarla yapılan PNL ameliyatı çocuk hastalarda böbrek taşı cerrahisinde tercih edilmesi gereken iyi bir tedavi seçeneğidir.



P-06

İŞEME SİSTOÜRETROGRAFI(VCUG) SONUÇLARIMIZ

Ömer Yılmaz*¹, Hasan Soydan¹, Ferhat Ateş¹, Cumhuriyet Yeşildal¹, Zeki Aktaş¹, Kenan Karademir¹

1) Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giris

İşeme sistoüretrogramı(VCUG), vesikoüreteral reflü(VUR) tanısında altın standar görüntüleme yöntemidir. Ateşli idrar yolu enfeksiyonu geçiren çocuklarda, antenatal hidronefrozu çocuklarda, üriner ultrasonografide pelvikaliektazi saptanan çocuklarda sıkça başvuru tetkik olma özelliğini hala korumaktadır. Kliniğimizde 1 yıllık süre içerisinde istenen VCUG tetkik sonuçlarını irdeledik.

Gereç-Yöntem

2012-2013 yılları arasında üroloji polikliniğine müracaat eden ve VCUG istenen 15 kız, 6 erkek 21 hastanın sonuçları retrospektif olarak incelendi. Hasta yaşları <2 yaş: 5 hasta, 2-6 yaş: 4 hasta, <6 yaş: 12 hasta. Yapılan değerlendirmede 5 hastada bilateral, 5 hastada unilateral toplam 10 hastada 15 renal ünite VUR tespit edildi. VUR saptanan renal ünitelerin 4'ü grade 5(%26.6), 1'i grade 4 (%6,6), 7'si grade 3(%46.6), 2'si grade 2(%13.3), 1'i grade 1(%6.6) idi. Ateşli üriner enfeksiyon nedeni ile çocuk hastalıkları kliniğinde yatarak antibiyotik tedavisi alan ve üriner ultrasonografide patoloji saptanmayan 7 hastaya yapılan VCUG tetkikinde 2 hastada (%28) tek taraflı grade 1 ve grade 3 VUR tespit edildi. 1 hastada transvers myelite bağlı nörojenik mesane disfonksiyonu vardı. Üriner ultrasonografide bilateral pelvikaliektazi ve ürodinamide yüksek basınçla işlediği gösterilmişti. Bu hastanın VCUG tetkikinde bilateral grade 3 VUR saptandı. 1 hasta antenatal hidronefroz tanılı idi ve VCUG tetkikinde VUR saptanmadı. Rutin tam idrar tetkiki ve idrar kültürleri ile ikiden fazla üriner enfeksiyon tanısı alan, üriner ultrasonografide pelvikaliektazi saptanan 11 hastanın 8 inde(%72) VCUG'de VUR saptandı .

Sonuç

Özellikle birden fazla tekrarlayan ateşli üriner enfeksiyonlu ve 2 yaş altı çocuklarda vezikoüreteral reflü tanısında üriner ultrasonografi düşük dereceli reflüleri tanımada yetersiz kalabilir ve bu durumda voidingsistoüretrografi tanı için en etkili araç olabilir. Sık üriner enfeksiyon ve renal ultrasonografide pelvikaliektazi varlığı VUR tanısı için önemlidir.



P-07

ÇOCUKLARDAKİ KABIZLIKTA AİLE FARKINDALIĞI VE TEDAVİ UYUMU

Ömer Yılmaz*¹, Hasan Soydan¹, Ferhat Ateş¹, Niyazi Özgür Kuru¹, Kenan Karademir¹

1) Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giris

Pelvik tabanda yüksek kas tonusu bağırsakların tam boşalmasını engellediği gibi çeşitli işeme sorunları ile de yakın ilişkilidir. Günümüzde işeme bozukluğu olan çocukların tedavisi, tespit edilmiş ise kabızlığın da etkin olarak ortadan kaldırılmasını içermektedir. Çalışmada polikliniğimize enürezis noktürna şikayeti ile müracat eden ve yapılan değerlendirmede kabızlık tespit edilen çocukların tedavi uyumlarını irdeledik.

Gereç-Yöntem

Enürezis noktürna nedeni ile polikliniğimize müracat eden 27 çocuğun yapılan direkt üriner sistem grafisi ve aile anamnezi ile değerlendirmesinde 14 ünde(%51.8) kabızlık tespit edildi. Ailelerin 11'i (%40) çocuğunun defekasyon paterni hakkında hiç bilgi sahibi değildi. 5 aile(%18.5) kabızlığın tedavide etkili olduğu ile ilgili bilgi sahibi olduğunu ve çocuğunu bu konuda takip ettiğini ifade etti. 8 aile çocuğunun kabız olmadığını tahmin ettiğini ifade etti.

Kabız olarak değerlendirilen ve laksatif tedavisi verilen 14 çocuğun 1nci ay kontrolünde 4'ünün(%28.5) verilen tedaviye tam olarak uyduğu, 6 çocuğun(%42.8) hiç laksatif kullanmadığı, 4(%28.5) çocuğun ise düzensiz kullandığı anlaşıldı. 1nci ay kontrollerinde 14 çocuğun 11'inde kabızlık şikayetinin aynen devam ettiği, 3 çocukta ise normal defekasyon paternine ulaşıldığı anlaşıldı. Aileler ile yapılan görüşmede kabızlık için verilen laksatif tedaviye uyumsuz olan 8 çocuğun 6'sı ilacım tadını tolere edemediği için, 2 aile ise çocuklarının kabız olduğunu düşünmedikleri için vermediklerini ifade etmişlerdir.

Sonuç

İşeme disfonksiyonu olan çocuklarda kabızlığın tespiti ve etkin tedavisi işeme paterninin normalleşmesi açısından önemli olmakla birlikte ailelerin bu konuda bilinçlendirilmesi ve tedaviye uyumlarının takibi önem arz etmektedir.



P-08

FİMOZİS SÜNNET ENDİKASYONU MU?

Ömer Yılmaz*¹, Hasan Soydan¹, Ferhat Ateş¹, Sezgin Okçelik¹, Fırat Saraçoğlu¹, Kenan Karademir¹

1) Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giris

Sünnet derisinin glans penisten retrakte edilememesi olarak tanımlanan, özellikle aileler için önemli bir anksiyete kaynağı olan fimozisin patolojik olduğu durumlarda tedavi cerrahidir. Ancak konservatif kalınması önerilen fizyolojik fimozis doğru teşhis edildiğinde hem fazladan cerrahi hem de ailelerin anksiyetesi giderilmiş olur.

Bu çalışmada özellikle üroloji ve çocuk cerrahisi dışı branşlar tarafından fimozis nedeni ile acil sünnet önerilen ve kliniğimize başvuran hastaların acil sünnet endikasyonları irdelendi.

Gereç-Yöntem

Kliniğimize Ocak 2013-Temmuz 2013 tarihleri arasında dış merkezler tarafından acil sünnet endikasyonu konulmuş yaşları 1 ay-3 yaş arasında 33 çocuk hasta, sünnet isteği ile başvurdu. Yapılan fizik muayenede 1 yaş altı 14 çocukta grade 5 , 6 çocukta grade 4 fimozis , 1-3 yaş arasındaki 13 çocuğun 4'ünde grade 5, 9 unda grade 4 fimozis tespit edildi. Yapılan idrar tahlili ve idrar kültürü tetkiklerinde 1 yaş altında ve grade 5 fimozisi olan 3 çocukta üriner enfeksiyon tespit edilerek antibiyotik tedavisi sonrası sünnet yapıldı. Üriner ultrasonografide patoloji saptanmayan bu çocukların sünnet sonrası idrar tahlili ve kültüründe enfeksiyon tespit edilmedi.

Fimozis nedeni ile müracat eden ancak sünnet endikasyonu konulmayan çocuklardan grade 5 fimozisi olan 15 hastaya 3 hafta süre ile düşük potent topikal kortikosteroid tedavisi verildi. Ailelere fizyolojik fimozis hakkında bilgi verildi ve tedavi sonrası yapılan değerlendirmede 15 hastanın 9'unda fimozisin grade 4'e gerilediği ve prepüsyum çıkımının idrar çıkışına engel olmayacak şekilde rahatladığı görüldü. 6 hastada ise grade 5 fimozisin devam ettiği ancak idrar yaparken ailelerin tarif ettiği balonlaşmanın ve çocuktaki huzursuzluğun ortadan kalktığı anlaşıldı.

Sonuç

Aileler için önemli bir endişe kaynağı olan fimozis özellikle hayatın ilk yılında büyük oranda fizyolojiktir ve vezikoüreteral reflü, sık tekrarlayan üriner enfeksiyon veya idrar retansiyonu gibi ciddi komplikasyonlar ile birlikteliği yoksa tedavide konservatif kalmak ve aileleri bilgilendirmek acil sünnet uygulamalarını azaltabilir.



P-09

DİSFONKSİYONEL İŞEMELİ ÇOCUKLARIN SEMPTOMATOLOJİSİ

*Yusuf Kibar*¹, Hasan Cem Irkılata¹, Burak Köprü¹, Bahadır Topuz¹, Bilal Fırat Alp¹*

1) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Üroloji

Giris

Çocuklarda disfonksiyonel işeme (Dİ), işeme sırasında eksternal sfinkter aktivitesinde artış ve genellikle stakkato işeme ile karakterize işeme paternine neden olan bir durumdur. Uluslararası çocuk kontinans derneğinin 2010 güncelleme rehberine göre; Dİ tanısı üroflovetri ile birlikte pelvik taban elektromyografisi (UF-EMG) ve postvoid rezidü (PVR) tayini ile konulur. Biz Dİ'li çocuklarda semptomatolojiyi araştırdık.

Gereç-Yöntem

2009-2013 yılları arasında AÜSD semptomu ile başvuran 302 çocuk invaziv-olmayan tanısıl yöntemlerle (idrara analizi, ÜF-EMG, İBSS ve 3 günlük işeme günlüğü, üriner ultrasonografi) değerlendirildi. Hastaların 51'ine Dİ ve 50'sine Dİ+Aşırıaktif mesane tanısı konuldu. Hastaların semptomatoloji ve PVR'leri karşılaştırılarak değerlendirildi.

Bulgular

Sırasıyla gündüz idrar kaçırma, gece idrar kaçırma, sık idrara gitme, işeme sırasında ıkınma, işeme sırasında ağrı, işerken duraksama, işeme sonrası tekrar gitme, ani tuvalete gitme, çömelerek idrarını tutma, çiş geldiğinde yetişemeyerek kaçırma ve kabızlık semptomları ilk başvuruda sorgulandı. Bu semptomlar Dİ'li 51 hastanın sırasıyla yüzde 55, 49, 4, 31, 28, 39, 16, 23, 12, 16 ve 20'sinde varken, Dİ+AAM'li 50 hastanın sırasıyla yüzde 74, 70, 52, 32, 30, 60, 46, 90, 62, 62 ve 20'sinde var idi. Anlamlı PVR ise Dİ'li grupta %73, Dİ+AAM'li grupta %74 vardı. Genel olarak; tüm semptomlar Dİ+AAM'li grupta daha sıkı. Gece-gündüz kaçırma Dİ'li hastaların yarısında, Dİ+AAM'li hastaların ise 3/4'ünde, sık idrara gitme ise izole Dİ'de nadiren izlendi. Disfonksiyonel eliminasyon ise her iki grupta %20 idi.

Sonuç

Dİ ve AAM'nin birlikte olduğu durumlarda dominant patolojiyi belirlemek için hastaya yapılan noninvaziv tetkikler kadar hastanın semptomatolojisi de çok önem arzeder. Dİ'li çocuklarda işeme fazı semptomları %30-40 izlenirken, gece-gündüz idrar kaçırma gibi diğer semptomlar da izlenebilir. Disfonksiyonel eliminasyon sendromu durumunda hastalığın daha şiddetli olduğu belirlenir ve kabızlığın etkin tedavisi gerekir.



P-10

ÇOCUKTA ARALIKLI ÜRİNER RETANSİYONUN NADİR BİR SEBEBİ: ÜRETRAL FİBROEPİTELYAL POLİP

*Kemal Gümüş*¹, Mehmet Demir², M. Ogur Yılmaz², Halil Ciftci², Sezen Koçarlan³, Mehmet Gülüm², Ercan Yeni²*

1) Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji

2) Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

3) Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji

Giris

Amaç: Bu olguda amacımız aralıklı alt üriner sistem obstrüksiyonu ile kliniğimize başvurup yapılan değerlendirmeler sonrası konjenital üretral polip saptanan hastayı sunmak

Gereç-Yöntem

Olgu: Dokuz yaşında erkek hasta 3 gün önce idrar yapamama, karında şişlik ve huzursuzluk yakınmaları ile özel bir sağlık merkezine başvurmuş. Hastada glob vezikale tespit edilmesi üzerine foley sonda takılmış ve 1300 cc idrar boşatılmış. Hastaya antibiyoterapi başlanmış ve 2 gün foley sondalı kaldıktan sonra sondası çıkarılmış. İdrar yapamaması üzerine foley sonda tekrar takılmış ve kliniğimize yönlendirilmiş. Alınan ayrıntılı öyküde hasta 5 yıl öncede 1 defa globe vezikale geliştiği sonda takıldıktan sonra kendiliğinden geçtiğini ve 5 yıldır şikâyeti olmadığını ifade etti. Yapılan fizik muayenede fimozis ve benzeri obstrüksiyon yapabilecek patoloji saptanmadı. Rutin hematolojik, biyokimyasal tetkikleri ile tam idrar tetkiki normal sınırlar içinde olan hastaya üretra-mesane taşı ön tanısıyla direkt üriner sistem grafisi ve kontrastsız tomografi çekildi, taşta rastlanılmadı, foley sondalı olduğundan mesanede herhangi bir kitle gözlenmedi. Hastaya İntravenöz ürografi(IVÜ) çekildi (Resim1) IVÜ'de mesanede dolma fazlalığı gözlenmesi üzerine genel anestezi altında sistoskopi yapılması planlandı.

Bulgular

Üretrosistoskopi sırasında anterior üretrada herhangi bir patoloji gözlenmeyen hastanın prostatik üretrasında saat 6 hizasından mesaneye doğru uzanan yaklaşık 3-4 cm boyutlarında polipoid yapı görüldü ve mesanede patoloji olmadığı gözlemlendi. Üretrosistoskopi sonrası üretral kitle transüretral yolla rezeke edildi. Hastanın patoloji raporunda fibroepitelyal polip olduğu belirtildi(Resim 2).

Sonuç

Sonuç: Sonuç olarak her ne kadar üroloji pratiğinde oldukça nadir olarak görülseler de çocuk olgularda aralıklı üriner retansiyon ve boşaltım yakınmalarının ayırıcı tanısında benign fibroepitelyal polip olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır



P-11

SÜNNET KOMPLİKASYONU, OLGU SUNUMU

Uğur Yücetaş¹, Mehmet Gökhan Çulha*¹, Erkan Erkan¹, Yusuf Şahin¹, Vural Saçak¹, Mahmut Gökhan Toktaş¹

1) İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giris

Giyotin, Sleeve tekniği gibi klasik cerrahi yöntemlerin yanısıra Mogen veya Gomco klemp kullanılarak da yapılabilen sünnet, erken ve geç dönemde ağrı, kanama, yetersiz cilt eksizyonu, meatal stenoz, üretral fistül ve glans amputasyonu gibi hafif ve ciddi bir takım komplikasyonlara açık bir işlemdir.

Gereç-Yöntem

Sünnet istemi ile kliniğimize başvuran 8 yaşında erkek hastaya genel anestezi ile sirkümsizyon uygulandı. İntraoperatif problem yaşanmayan hasta postoperatif altıncı saatte penil pansumanı kontrol edilerek, oral analjezik reçetelenerek ve 2 gün sonra kontrole çağrılarak taburcu edildi. Hasta operasyon akşamı sirkümsizyon hattından kanama şikayeti ile acil olarak başvurdu. Yapılan değerlendirmede frenuler bölgede hafif hemoraji gözlemlendi ve baskılı pansuman uygulandı. Hasta ertesi sabah kontrole çağrılarak gönderildi.

Bulgular

Postoperatif birinci gün başvuran hastanın pansumanı açıldığında glans penisin tamamen morarmış ve ödemli olduğu gözlemlendi. Herhangi bir kanama diyatezi olmayan, peroperatif lokal enjeksiyon uygulanmayan ve bipolar koterizasyon kullanılarak sirkümsizyonu gerçekleştirilen ve kontrolde glans peniste iskemik görünümü olan hastanın yatışı gerçekleştirildi. Hasta hızlı bir şekilde hiperbarik oksijen tedavisine alındı. Hiperbarik oksijen tedavisinin ilk gününden itibaren olumlu gelişme kaydeden hastanın işlem sonrası üçüncü günde glans penisteki iskemik görünümün düzeldiği gözlemlendi. Postoperatif 5. gün penil görünümü tamamen normale gelen hasta taburcu edildi.

Sonuç

Erken komplikasyon olarak gözlenen glans nekrozunun sebepleri arasında lokal anestezi madde kullanımı, pansumanın penil dolaşımı etkilemesi, gereğinden fazla koterizasyon uygulanması sıralanabilir ve hızlı bir şekilde müdahale edilmelidir. Literatürde düşük molekül ağırlıklı heparin, lokal testosteron içeren krem, pentoksifilin kullanımı ve hiperbarik oksijen tedavisi ile başarılı sonuçlar alındığı bildirilmektedir. Küçük bir cerrahi işlem olarak görülen sünnetin, yeterli deneyim olmadan, özensiz ve uygun şartlar sağlanmadan yapıldığında azımsanmayacak oranda komplikasyon riski taşıdığı unutulmamalıdır.



P-12

ORŞİOPEKSİ SONUÇLARIMIZ

Uğur Yücetaş¹, Erkan Erkan¹, Hüseyin Aytaç Ateş¹, Mehmet Gökhan Çulha*¹, Cemalettin Murat¹, Bülent Mansuroğlu¹, Mahmut Gökhan Toktaş¹

1) İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giris

Kliniğimizde inmemiş testis nedeniyle orşiopeksi yapılan hastaların sonuçları değerlendirilmiştir.

Gereç-Yöntem

Son 7 yılda orşiopeksi uygulanan 196 olgunun kayıtları geriye dönük olarak incelendi ve bulgular kaydedildi.

Bulgular

167'si tek taraflı, 29'u iki taraflı olmak üzere orşiopeksi uygulanan 196 olgunun yaş ortalaması 7,37±3,88 (1-17) idi. Daha önce inmemiş testis nedeniyle orşiopeksi yapılan 14 olgu (%7) mevcuttu. 38 hasta (%19) ise medikal tedavi almıştı (Ortalama 5784±2655 IU hCG). 5 hastada (%3) eş zamanlı distal hipospadias saptandı ve glanüler hipospadias olan 4 olguya sadece orşiopeksi uygulanırken, coronal hipospadias olan bir olguya ikinci seansta hipospadias onarımı yapıldı. Olguların 2/3'ünde operasyon öncesi yapılan muayenesinde sünnetli olduğu gözlemlendi.

Olguların %50'sine sağ, %35'ine sol ve %15'ine bilateral orşiopeksi uygulandı. 91 olguda (%46) inguinal herni onarımı da yapıldı. Tek taraflı orşiopeksi yapılan 167 olgunun %70'inde distal inguinal kanal seviyesinde ve %78'inde normal boyutlarda olan inmemiş testis mevcuttu (Tablo). Olguların tamamına yakınında inguinal insizyon ile testis bulundu ve skrotal dartos poş içine testis fiksasyonu gerçekleştirildi. İki taraflı intraperitoneal testisi olan bir olguda laparoskopik yardımcı orşiopeksi yapıldı. Operasyon süresi ortalaması 95,68±34,68 (25-190) dakika ve yatış süresi ortalaması 1,27±0,61 (1-4) gün idi. Olguların çoğu postoperatif dönemde problem yaşamadı ve ertesi gün taburcu edildi. 3 olguda yüksek ateş nedeniyle antimikrobiyal tedavi düzenlendi.

Sonuç

Testis gelişiminin normal devam edebilmesi ve artmış kanser riskinin önlenmesi için daha erken yaşlarda orşiopeksinin gerçekleştirilmesi gerektiği düşüncesindeyiz.



P-13

PROTEİNÜRİNİN NADİR BİR NEDENİ: NUTCRACKER SENDROMU

Ilmay Bilge¹, Bağdagül Aksu¹, Sevinç Emre¹, Alev Yılmaz¹, Zeynep Yürük Yıldırım¹, Ensar Yekeler²

1) İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji BD

2) İstanbul Tıp Fakültesi, Radyoloji BD

Giris

Nutcracker sendromu, sol renal venin aorta ve süperior mezenterik arter arasında sıkışması sonucu ortaya çıkan, nadir görülen selim seyirli vasküler bir anomalidir. Tipik klinik özelliği hematürüdür. Son yıllarda, proteinürinin Nutcracker sendromunun başlangıç bulgusu olabileceği bildirilmektedir. Amacımız, Nutcracker sendromu tanısı alan hastalarımızın demografik özelliklerini, klinik ve laboratuvar bulgularını ve prognozlarını gözden geçirmektir.

Gereç-Yöntem

Mayıs 2006-Şubat 2011 tarihleri arasında, polikliniğimizde ortostatik proteinüri tanısı alan 47 hastanın dosyası retrospektif olarak değerlendirildi. Bunlardan Nutcracker Sendromu tanısı 15 olgu, çalışmaya dahil edildi.

Bulgular

Olguların 13'ü kız ve 2'si erkekti, başvuru yaşı ortalama $12 \pm 2,4$ yaştı.

Başvuru sırasındaki şikayetler incelendiğinde asemptomatik proteinüri %63,4 ve karın ağrısı %36,6 izlendi. Ortalama günlük idrar proteini 493 ± 263 mg/gün (133-1000 mg/gün) idi.

Hastaların renal fonksiyonları, serum elektrolitleri, serum total protein-albumin değerleri, lipid profili, kompleman düzeyleri, sistemik fizik muayeneleri, kan basıncı ölçümleri ve DMSA' da separe böbrek fonksiyonları normaldi.

Nutcracker Sendromu tanısı, 11 hastada renal doppler USG ile konuldu ve renal magnetic resonance (MR) anjiyografi ile doğrulandı. 4 hasta ise, doppler USG normal olmasına rağmen MR anjiyografiyle tanı aldı.

Bize başvurusundan önce 1 hastamıza renal biyopsi yapılmıştı, steroid ve anjiotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörü kullanılmaktaydı. Takip süresince, proteinüri 9 hastada geriledi, 6 hastada aynı kaldı. 1 hastamıza cerrahi girişim yapıldı ve postop izleminde proteinüri belirgin olarak azaldı.

Sonuç

Ortostatik proteinürlü hastalarda Nutcracker sendromu göz önünde bulundurulmalıdır. Renal doppler USG, tanı için ilk tercih olmakla beraber MR anjiyografi tanıyı doğrulamak için kullanılabilir. Hastalığın klinik seyri ve prognozunu belirlemek için ilgili semptom ve böbrek fonksiyonları takip edilmelidir.



P-14

PEDİATRİK ÜROLOJİ YAN DAL UZMANI EŞLİĞİNDE YAPILAN HİPOSPADİAS ONARIM SONUÇLARI

*Murat Kuru*¹, Çd¹, Mg¹, Se¹, Ahmet Erözenci¹, Bülent Önal¹*

1) İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Kullanılan aletlerin ve operasyon tekniğinin gelişmesi yanında pediatrik üroloji yan dal eğitiminin de hipospadias onarımının sonuçlarını iyileştirdiği ve komplikasyon oranlarını azalttığını bildiren raporlar mevcuttur. Bu çalışmada, pediatrik üroloji yan dal eğitimi alan bir uzman eşliğinde, değişik cerrahlar tarafından 5 yıllık dönemde yapılan hipospadias onarım sonuçları değerlendirilmiştir.

Gereç-Yöntem

2008 -2013 yılları arasında pediatrik ürolog eşliğinde hipospadias onarımına maruz kalan 66 çocuğun kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hasta yaşı, hipospadias seviyesi, onarım tipi, daha önce ameliyat olup olmadığı ve takiplerde ortaya çıkan komplikasyonlar kaydedildi. Midşaft ve distal hipospadias distal hipospadias olarak sınıflandı.

Bulgular

Hastaların ortanca yaşı 8.2 (1-17) yıl idi. 56 hastada (%84) distal ve 10 hastada (%16) proksimal hipospadias mevcuttu. Hastaların 7 (%10)'si daha önce bir ve birden fazla hipospadias onarımına maruz kalmışken (sekonder-terciyer), 59 (%90)'unda onarım primer olarak uygulandı. Distal hipospadias için 42(%75) TIPU, 14(%25) MAGPİ operasyonu yapılmışken, tüm proksimal hipospadias onarımlarında TIPU kullanıldı. Toplam 13 hastada (%19)fistül gelişimi izlendi. Bunların 12 (%21)'i distal, 1 (%10)'si proksimal hpospadias onarımı sonrası görüldü. Yine fistül gelişimi 11 hastada (%18)'ında primer onarım sonrası, 2 hastada (%28)'in da sekonder-terciyer onarım sonrası görüldü. Steroid ve kateter dilatasyonu ile tedavi edilen 1 hasta dışında tüm üretrokutanöz fistüller tek aşamalı fistül onarımı ile tedavi edildi. Hiçbir hastada mea stenozu, uretral divertikül ve glandüler ayrışma izlenmedi.

Sonuç

Pediatrik üroloji yan dal uzmanı eşliğinde, değişik cerrahlar tarafından yapılan hipospadias onarımlarında görülen başarı ve komplikasyon oranları deneyimli pediatrik üroloji uzmanları tarafından yapılan serilere benzer özelliktedir.



P-15

DİSTAL HİPOSPADİAS CERRAHİSİ NEDENİYLE İKİ FARKLI POSTOP PANSUMAN UYGULANAN OLGULARIN CERRAHİ BAŞARI AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

*M. Kazım Asutay¹, Ahmet Şahan¹, Cem Akbal*¹, Tufan Tarcan¹, Ferruh Şimşek¹*

1) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Giris

Hipospadias onarımı sonrası yara bakımı postoperatif komplikasyonlar açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmamızda distal hipospadias onarımı yapılan hastalarda baskılı "3M™ Coban™" pansumanı ile "3M.™ Tegaderm" pansumanları postoperatif komplikasyonları açısından değerlendirildi.

Gereç-Yöntem

2012 -2013 tarihler arasında distal hipospadias onarımı yapılan ve post op 6. ay kontrol sonuçları bulunan 44 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hasta yaşı, ameliyat tekniği, post operatif pansuman tipi, hastanede yatış süreleri, post operatif komplikasyon bilgileri toplandı. Bütün hastalar postop 6-8 Fr silikon kateter ile kateterize edildi ve kateterler postop 7. gün çekildi. "3M™ Coban™" (Grup I) pansumanı 15 hastaya, 29 hastaya "3M.™. Tegaderm" (Grup II) pansumanı uygulandı. Pansuman tipine göre postoperatif komplikasyonlar karşılaştırıldı.

Bulgular

Grup I de hasta yaşı 8.2+/-5.0 iken Grup II de 5.2+/-3.6 idi. Hastanede kalış süresi Grup I için 4.5+/-2.4 iken, Grup II için 3.4+/-1 idi. Grup I de 3, Grup II de 2 hasta tekrarlayan cerrahilerdi. Grup I de sadece 1 olguda TIPU dışı teknik, Grup II de 2 hastada TIPU dışı teknik uygulandı. Grup I de 1 hastada, Grup II de 3 hasta da fistül oluştu. Grup 1 de 1 hastada meatal darlık gelişti. Grup II de 2 hastanın erken dönemde kateteri çıkarılmak zorunda kaldı. Grup 1 glans ayrılması yaşanmazken, Grup II de 2 olguda glans ayrılması yaşandı.

Sonuç

Hasta sayıları yetersiz olmakla beraber bu çalışmada Tegaderm ile karın ön duvarına penisin yatırılarak yapılan postop pansumanlarda daha fazla komplikasyon görülmektedir.



P-16

AŞIRI AKTİF MESANESİ OLAN ÇOCUKLARDA PEDIATRİK ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOM SKORUNUN TANISAL DEĞERİ

*Cem Akbal*¹, Ahmet Şahan¹, Tarık Emre Şener¹, Bahadır Şahin¹, İlker Tinay¹, Tufan Tarcan¹, Ferruh Şimşek¹*

1) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Giris

Bu çalışmanın amaçları, aşırı aktif mesaneli çocukların (AAM) değerlendirilmesi ve takibi sırasında kullanılan Pediatrik Alt Üriner Sistem Semptom Skorunun hastalığın şiddetini saptamadaki değerini belirlemek, takiplerdeki skor sonuçlarının standart tanisal yöntemlerin sonuçlarıyla karşılaştırmak ve skorlamanın hastalığın progresi açısından öngörü değerinin belirlenebilirliğini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem

Non-Nörojenik AAM'si olan 294 çocuğun tedavi öncesi ve tedavi sonrası semptom skorları kaydedildi. Bu çocukların üroflowmetri-elektromiyografi verileri, iki günlük işeme günlükleri ve üst üriner sistemleri standart yöntemlerle araştırıldı. AAM standart yaklaşımlarla tedavi edildi. Tedaviye yanıtızlık ICCS kriterline göre semptom skoruna dayanarak AAM ilişkili semptomların %0-49 azalması olarak belirlendi. Tedaviye yanıtız hastalara ürodinami ve spinal MRI ile ek incelemeler yapıldı.

Bulgular

İki yüz kırk bir hasta çalışmayı tamamladı. Yüz otuz bir (%47) hastada ultrason yapılması gerektiği ve anormal ultrason bulguları olan çocuklarda anlamlı olarak daha yüksek SS ($p=0,016$) değerleri mevcuttu. Tedaviye yanıtız tüm çocuklarda ($n:38$; %16) ürodinamik değerlendirme yapıldı, 34 çocuğa spinal magnetik rezonans görüntüleme (MRG), voiding sistoüretrografi (VCUG) ve DMSA sintigrafisi çekildi. Terminal detrusor aşırı aktivitesi olan tedaviye yanıtız çocuklarda tedavi sonrası SS anlamlı derecede düşüktü. ($p=0,009$). Anormal MRG bulguları olan tedaviye yanıtız çocuklar normal MRG bulguları olanlara göre daha yüksek SS sonuçlarına sahipti. Tedaviye yanıtız hastalardan VCUG çekilmesi gerekenlerin 13'ünde (%38) vezikoüreteral reflü (VUR) saptandı ve bu alt grupta tedavi öncesi SS daha yüksekti ($p=0,030$). Tedaviye yanıtız hastalardan DMSA çekilmesi gerekenler içinde 7 tanesinin böbreğinde skar saptandı ve bu 7 çocuğun hepsinde VUR vardı. Skarı olan alt grupta tedavi öncesi SS yüksekti ($p=0,030$).

Sonuç

Tedavi öncesi ve sonrası SS yüksek olan pediatrik AAM'li hastalarda daha yüksek oranda ek üst üriner sistem patolojisi saptanmaktadır. Tedavi öncesi düşük SS değeri olan hastalar için daha az sayıda laboratuvar testi gerekebilir.



P-17

ALTI YAŞINDA KIZ ÇOCUKTA FONKSİYONEL KABIZLIĞA BAĞLI AKUT İDRAR TUTULUMU: OLGU SUNUMU.

Ozan Efesoy¹, Aysun Savaş Efesoy², Erdal Çakmak³, Erim Erdem⁴

1) S.B. Develi Hatice Muammer Kocatürk Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği

2) Yahyalı Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniği

3) Özel Sevgi Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği

4) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Kabızlık çocuklarda sık görülen bir problemdir. Çocuk hekimlerine başvuruların %3'ünün, çocuk gastroenterologlarına konsültasyonların ise %25'inin nedeni kabızlıktır. Kabızlığın başlıca komplikasyonları dışkı kaçırma, müzmin karın ağrısı ve üriner belirtilerdir. Üriner sistem enfeksiyonları, gece ve/veya gündüz idrar kaçırma sıklıkla görülen üriner komplikasyonlardır. Kabızlığa bağlı idrar tutulumu çok nadir görülen bir diğer üriner komplikasyondur. Bu bildiride fonksiyonel kabızlığa bağlı akut idrar tutulumu gelişen 6 yaşında kız olgu sunulmuştur.

Gereç-Yöntem

Fonksiyonel kabızlık tanısı diğer nedenler dışlandıktan sonra Roma III kriterlerine göre konuldu. Roma III kriterlerine göre >4 yaş ve irritabl bağırsak sendromu tanısı için yeterli kanıt bulunmayan çocuklarda son 2 ayda aşağıdaki kriterlerden en az ikisinin haftada en az 1 kez varlığı tanıyı koydurur: 1)Haftada ?2 dışkılama, 2)Haftada en az bir kez dışkı kaçırma, 3)İstemli olarak dışkı tutma veya bunu gösteren postür/davranış, 4)Ağrılı ve sert dışkı yapma, 5)Rektumda büyük dışkı kitlesinin saptanması, 6)Tuvaleti tıkayabilecek kadar büyük dışkı yapma.

Bulgular

Bilinen bir sistemik hastalığı ve geçirilmiş cerrahi öyküsü olmayan 6 yaşında kız çocuğu karın ağrısı ve idrar yapamama şikayeti ile hastanemize getirildi. Anamnezinde uzun zamandır kabızlığı olduğu ancak herhangi bir tedavi almadığı, son birkaç gündür ise idrarında yanma, idrar yaparken zorlanma ve damlama şeklinde idrar yaptığı öğrenilen olgunun muayenesinde barsak seslerinin azaldığı, batının distandü ve timpanik, suprapubik bölgede ise sert, mobil, hassas ve yuvarlak kitle olduğu saptandı. Olgunun diğer sistem muayeneleri doğal bulundu. Laboratuvar incelemelerinde tam kan sayımı, böbrek, karaciğer ve tiroid fonksiyon testleri, açlık kan şekeri ile serum elektrolit düzeyleri normal sınırlarda saptandı. Pelvik ultrasonografide mesane içerisinde 270ml idrar olduğu ve mesane-proksimal üretraya inferoposteriordan rektal bası olduğu gözlemlendi (Figür 1A-C). Çekilen direkt grafide barsakta birikmiş gaz gaita imajı izlendi (Figür 1D). Mevcut bulgularla olguda fonksiyonel kabızlığa bağlı akut idrar tutulumu tanısı konuldu. Mesaneye 8F üretral kateter yerleştirilerek idrar drenajı sağlandı ve sonda çıkarıldı. Katı dışkının drenajı ise rektal fosfat enema kullanılarak sağlandı. İdrar mikroskopisinde piyüri saptanan hastaya sefuroksim aksetil 2x125 mg bir hafta süreyle verildi. Fonksiyonel kabızlığın tedavisi amacıyla davranış tedavisi, diyet düzenlenmesi ile oral laktüloz 2 ml/kg/gün başlandı ve tedaviye üç aydır devam ediliyor. Olgu halen komplikasyonsuz olarak takip edilmektedir

Sonuç

Ürolojik acillerinden biri olan akut idrar tutulumu her yaşta görülebilmesine rağmen çocukluk çağında nadiren görülür. Çocukluk çağında akut idrar tutulumunun en sık iki nedeni nörolojik hastalıklar ve anatomik bozukluklardır. Fonksiyonel kabızlığın sıklıkla ürolojik komplikasyonlara ve nadiren de akut idrar tutulumuna neden olduğu unutulmamalıdır.



P-18

İKİ AYLIK ÇOCUKTA TESTİS TÜMÖRÜ: OLGU SUNUMU

Yaşar Issı*¹, Yakup Bostancı¹, Ender Özden¹, Cihan Yalman¹, Şaban Sarıkaya¹

1) Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Ad

Giris

Testis tümörleri çocuklarda nadir görülen, yüksek oranda tedavi edilebilir ve genellikle kür ile sonuçlanan hastalıklardır. İnsidans 100000'de 0,5-2' dir. Genç erişkinlerde ve yaşamın ilk üç yılında pik yapar. Prepubertal tümörlerde en sık görülen tip Yolk Sac Tümörü'dür (%62). Geri kalan hastaların büyük çoğunluğunu teratomlar oluşturur. Çocuklarda metastatik hastalık sık görülmemekle birlikte en sık görülen bölgeler retroperiton ve akciğerdir. Tanı ve takipte Alfa Feto Protein (AFP) marker olarak kullanılmaktadır.

Gereç-Yöntem

Sünnet yaptırılmak üzere üroloji polikliniğine getirilen 2 aylık erkek çocuk, fizik muayenesinde sol testiste kitle saptanması üzerine kliniğimize refere edildi. Ailede malignite öyküsü olmayan hastanın yapılan skrotal renkli doppler ultrasonografik incelemesinde sol testis parankimini tama yakın kaplayan, internal kistik yapılar içeren kitlesel lezyon izlendi. AFP değeri 2721 IU/ml ve B-HCG <1 IU/ml idi. Hastaya sol inguinal radikal orşiektomi uygulandı.

Bulgular

Patoloji sonucu T1N0M0S2 Yolk Sac Tümörü olarak rapor edildi. AFP değerleri takip altına alındı. Postoperatif 19. günde bakılan AFP değeri 663 IU/ml idi. Çekilen toraks BT ve abdomen MRG normaldi. Postoperatif 25., 33. ve 47. günde bakılan AFP değerleri sırasıyla 529, 369, 189 IU/ml idi. Hasta şu anda postoperatif 2. ayda ve takip altındadır.

Sonuç

Yeni doğan dönemindeki çocukta skrotal şişlik ilk anda testis tümörünü akla getirmez, çünkü bu yaşlarda oldukça nadir olduğu bilinmektedir. Erken yaş gruplarında testis kanseri için farklı risk grupları tanımlanmıştır. Ailesel kanser öyküsü önemli bir risk faktörüdür. AFP, Yolk Sac tümörlerinin %90'ında yükselir. AFP kullanırken dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, infantlarda serum AFP düzeylerinin doğumdan sonra yaklaşık 1 yaşına kadar çok yüksek değerlerde olmasıdır. Prepubertal olguların %80'i klinik evre 1 hastalardır ve orşiektomi sonrası takip standart yaklaşımdır. Orşiektomi sonrası ek tedavi almayanların sadece %20'sinde rekkürens görülür. Bu hastalar nüks gözlenene dek izlenebilirler ve nüks tespit edildiği anda tedavi edilebilirler. Bu yaklaşım sıkı bir takip programına mutlak bağlılık gerektirir. RPLND, çocuklarda adolesan ve erişkinlere göre daha yüksek morbidite gösterdiğinden çocuklarda sadece şüpheli radyolojik lenf nodlarında ya da kemoterapi sonrası devam eden retroperitoneal kitlelerde uygulanmaktadır. Sürekli olarak artan AFP değerlerinde, metastatik hastalıkta ve lokal ileri evre hastalarda platinum bazlı multiajan kemoterapi standart tedavidir. Prepubertal testis tümörlerinin takibi için ilk 2 yıl içerisinde aylık AFP ölçümleri, iki ayda bir akciğer grafisi ve 3-4 ayda bir magnetik rezonans görüntüleme kullanılır. 2. yıl sonrası herhangi bir rekkürens gözlenmezse takip için yapılan bu değerlendirmelerin sıklığı azaltılabilir.



P-19

ÇOCUKLUK ÇAĞI MESANE KİTLELERİ

*Yakup Bostancı*¹, Yaşar Issı¹, Ender Özden¹, Turgut Serdaş¹, Yarkin Kamil Yakupoğlu¹, R. Cankon Germiyanoğlu¹, Şaban Sarıkaya¹*

1) Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji AD

Giris

Çocuklarda benign ve malign mesane kitleleri son derece nadir patolojik lezyonlardır. Hastalar çoğunlukla makroskopik hematüri, alt üriner sistem semptomları ve/veya idrara yolu enfeksiyonu eveluasyonu sırasında ya da insidental olarak tanı alırlar.

Gereç-Yöntem

Çalışmamızda Ocak 2009 – Eylül 2013 tarihleri arasında mesanede kitle saptadığımız 6 hastanın verilerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Bulgular

Ortalama yaşı 12,5±4,7 yıl olan 6 çocuk hastanın (5 erkek, 1 kız) verileri incelendiğinde 4 olgu hematüri, 2 olgu da alt üriner sistem semptomları nedeniyle değerlendirilirken tanı aldığı görüldü. Ortalama kitle boyutu 1,7±0,4 cm ve 4. olgu hariç tek lezyondu. Dördüncü olguda ise mesane sağ ve sol yan duvarlarda iki adet lezyon izlendi. Olguların tümüne sistoskopik değerlendirme sonrası TUR uygulandı ve 4 olguya postoperatif erken dönem intrakaviter tek doz Mitomycin-C verildi. Patolojik değerlendirme sonucunda 3 olguda papillom, 1 olguda low grade non invaziv papiller ürotelyal Ca, 1 olguda PUNLMP, 1 olguda da inflamatuvar pseudotümör rapor edildi. İnflamatuvar pseudotümör rapor edilen olguda mesanede gözlenen kitleye mesane taşları da eşlik etmekteydi. Bu vakada önce kitleye, patoloji raporu alındıktan sonra da suprapubik perkütan yolla mesanedeki taşlara müdahale edildi. Ortalama 13 aylık takipte hiçbir hastada nüks izlenmedi. Hastaların ayrıntılı demografik ve operatif verileri Tablo 1’de verilmiştir.

Sonuç

Çocuk yaş grubunda üriner enfeksiyon ve travma ile ilişkili olmayan hematüri varlığında mesane tümörünü araştırmada ultrasonografi başta olmak üzere tam değerlendirme yapılması önerilmektedir. Çocukluk çağında mesanede kitle saptanan olgulara erken tanı konulabildiği takdirde TUR çoğu zaman yeterli tedavi olmaktadır.



P-20

ARKA ÜRETRASINDA DEV TAŞI OLAN 3,5 YAŞINDA KIZ ÇOCUĞU

*Rızkullah Yazırhoğlu*¹*

1) S.B. Hatay Antakya Devlet Hastanesi, Üroloji Servisi

Giris

İkınarak ağrılı idrar etme, idrarını boşaltırken kasıklarında ağrı yakınmaları nedeniyle hastaneye getirilen, 3.5 yaşındaki kız çocuğunun yapılan tetkiklerinde, arka üretrasında yerleşmiş dev boyutlarda bir taş saptandı. 41 x 23 mm boyutlarındaki taşa rağmen, idrarını tam olarak kontrol eden, üst ve alt üriner sisteminde tıkanıklık bulgusu oluşmayan hastanın, idrar tahlilinde, Ph:6, mikroskopide ise 10-12 ert.,153 lks. ve hafif bakteriüri bulundu. İdrar kültüründe üreme olmadı. Mesanesi açılarak taşı alınan hastaya, ameliyat sırasında sonda konulmadı. 1. gün idrarını kontrol edebildi. Kontinuant halde 3. gün hastaneden çıkarıldı. Literatür taramasında, çocuk ve yetişkin yaş gruplarında, üretra yerleşimli ve bu boyutlarda, taş olgusuna rastlanmadı. Detrussor- sfinkter disinerjisi olan çocuklarda, mesane boynundan distal sfinktere kadar olan arka üretranın bazen ileri derecede genişlediği bilinmektedir. Bu taşın da, böyle bir zeminde yerleşerek büyüdüğü kanaati oluştu. Ender görülen böyle bir olguyu, kongre katılımcılarıyla paylaşmayı uygun gördüm. Resim altı yazıları.: Resim 1: DÜSG: Genişlemiş ve uzamış üretra da yerleşmiş 41x23 mm boyularında ki taş. Resim 2: İVP: 7. dakikada, her iki böbrekte süzmenin mevcut olduğu, üreterlere opak maddenin geçtiği ve taşın üst ucunun mesane boynunda olduğu görülüyor. Resim 3: İVP 50. dakikada, üst ve alt üriner sistemde tıkanıklık bulgusu yok. Resim 4: Mesane açılarak alınan taş.



P-21

ÇOCUKLUK ÇAĞINA AİT RABDOMYOSARKOM DIŞI NADİR MESANE TÜMÖRLERİ

Zeliha Ural*¹, Umut Sariođulları¹, Cemil Kutsal¹, Kaya Horasanlı¹, Ali İhsan Dokucu¹

1) Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Ürolojisi Kliniği

Giris

Çocukluk çağı benign ve malign mesane tümörleri çok nadiren karşımıza çıkan lezyonlardır. Çalışmamızda rabdomyosarkom dışı mesane tümörü olgularıyla ilgili deneyimimiz sunulmuştur.

Gereç-Yöntem

2003-2013 yılları arasında kliniğimizde çocuk yaş grubunda mesane tümörü tanısı alan olguların kayıtları başvuru sırasında yaş ve yakınma, sistoskopi ve patoloji bulguları ve izlem bulgularının ortaya konulması amacıyla geriye dönük olarak derlenmiştir.

Bulgular

Seride son 10 yılda mesane tümörü tanısı alan toplam 4 olgu bulunmaktadır. Tanı dağılımı ve başvuru yaşları bir ürotelyal papillom (8 yaş), bir nefrojenik adenom (15 yaş), 9 ve 12 yaşında iki transizyonel hücreli karsinom (TCC) şeklindedir. TCC'li olguların ikisi de 2008 yılında Sultançiftliđi DH'nden refere edilmiştir. Nefrojenik adenom olgusu VUR nedeniyle Nefroloji Kliniği tarafından takip edilmekte olan ve 2 yıldır idrar yaparken kanama tarifleyen bir kız olgudur. Nefrojenik adenom benign kabul edilen bir lezyondur. TCC'li olgulardan ilkinde 10 gündür makroskopik, pıhtılı, ağrılı hematüri yakınması nedeniyle yapılan USG'de mesane kitlesi saptanmış, sistoskopide mesane sağ yan duvardaki 2 cm.lik papiller oluşum transüretal olarak rezeke edilmiş ve patolojik olarak TaG2 olarak sınıflandırılmıştır. Olgunun 5 yıllık sistoskopik kontrollerinde özellik saptanmamıştır. İkinci TCC olgusunun annesi bir boya fabrikasında çalışmakta ve çocuğunu yanında işyerine götürmektedir. Makroskopik, ağrısız, pıhtısız hematüri nedeniyle yapılan USG'de mesanede solid lezyon saptanmış ve mesane posterior duvardan 1,5 cm.lik tm transüretal olarak rezeke edilmiştir. Patolojisi TaG1 olarak gelen olgunun 5 yıllık kontrol sistoskopilerinde özellik saptanmamıştır.

Sonuç

Mesane tümörleri çok nadir karşılaştığımız olgular olsa da hematüri varlığında akılda bulundurulmalıdır. USG sistoskopi endikasyonu koymak için yeterlidir. Çocukluk çağına ait izlem protokolleri olmaması nedeniyle protokoller erişkinlerden adapte edilmektedir.



P-22

ÇOCUK HASTALARDA LAPAROSKOPİK PYELOPLASTİ DENEYİMLERİMİZ: ÇAPRAZLAYAN DAMARIN ETKİSİ

Onur Kaygısız*¹, Yakup Kordan¹, Hasan Serkan Doğan², Rüstem Kadırov¹, Burhan Coşkun¹, Hakan Vuruşkan¹, İsmet Yavaşcaoğlu¹

1) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji ABD

2) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji ABD

Giris

Çocuk hastalarda laparoskopik pyeloplasti sonuçlarımızı, komplikasyon ve ameliyat süresine damar ve bölüm deneyiminin etkisini araştırmak.

Gereç-Yöntem

Kasım 2007 ile Şubat 2013 tarihleri arasında kliniğimizde Laparoskopik Pyeloplasti uygulanan 18 yaş altı 12 hasta çalışmaya alındı. Ameliyat tarihine göre ilk 6 hasta 1. Grubu, ikinci 6 hasta 2. grubu oluşturdu. Hasta parametreleri ameliyat zamanı ve damar çaprazlamasına göre karşılaştırıldı.

Bulgular

12 hastanın dördünde çaprazlayan damar mevcuttu, biri sağ tarafta idi. Hastaların ameliyat sırasındaki ortalama yaşı $14,3 \pm 3,2$ idi ve hastaların yaşları gruplar arasında benzerdi. En küçük hasta 7 yaşında idi. Tüm hastalara transperitoneal yaklaşıldı, bir hastada fenger pyeloplastisi, diğer hastalarda dismembred pyeloplasti yapıldı. Ortanca 40.5 aylık takip süresinde hiçbir hastada rekürens gelişmedi. Ortalama sonda süresi $2,3 \pm 0,97$ gün, dren süresi $3,08 \pm 0,9$ gün ve hastanede kalış süresi $4,1 \pm 1,8$ gün idi. Bu süreleri gruplar ve damar çaprazması olan ve olmayan hastalar arasında karşılaştırıldığında farklılık yoktu (Tablo). 2. Grupta bir hastada Clavien 3 b komplikasyon gelişti, gruplar arasında fark yoktu ($p=0,38$).

| | Grup I (n=6) | Grup II (n=6) | P |
|------------------------|------------------|------------------|------|
| Yaş | $13,0 \pm 3,4$ | $15,5 \pm 2,7$ | 0,19 |
| Ameliyat süresi(dk) | $202,5 \pm 36,6$ | $194,2 \pm 21,8$ | 0,46 |
| Sondalama süresi (gün) | $2,3 \pm 0,8$ | $2,2 \pm 1,2$ | 0,78 |
| Dren Süresi (gün) | $3,5 \pm 1,1$ | $2,7 \pm 0,5$ | 0,11 |
| Yatış Süresi (gün) | $3,7 \pm 1,0$ | $4,5 \pm 2,4$ | 0,48 |

Tablo: Erken ve geç evrede opere olan hasta parametrelerinin karşılaştırılması

Sonuç

Bizim serimize göre laparoskopik pyeloplasti, çaprazlayan damar varlığında da başlangıçtan itibaren düşük komplikasyon oranıyla uygulanan güvenli bir yöntemdir. Bu sonuçta kliniğimizde çocuk pyeloplasti öncesi oluşan çok sayıda erişkin vaka deneyiminin potansiyel rol oynadığını düşünmekteyiz.



P-23

TEK MERKEZ DENEYİMİ: ÜRETER BOYUTU YA DA ÜST POL FONKSİYONUNU GÖZETMEKSİZİN ÜRETEROÜRETEROSTOMİ

*Daryl J. Mcleod¹, Zeliha Ural*², Seth A. Alpert¹, Venkata R. Jayanthi¹*

1) Ohio State Üniversitesi Nationwide Çocuk Hastanesi, Çocuk Ürolojisi Kliniği

2) Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Ürolojisi Kliniği

Giris

Üreteroüreterostomi (ÜÜ) çift toplayıcı sisteme ilişkin sorunların çözümünde yerleşik olarak uygulanmakta olan bir ameliyattır. Bununla birlikte üst polün zayıf fonksiyon gösterdiği ya da belirgin üreteral dilatasyon gösteren olgularda ÜÜ uygulamak çekince yaratabilir.

Gereç-Yöntem

Kliniğimizde 2006 yılından bugüne ÜÜ uygulanmış olguların kayıtları etik kurul onayı ile retrospektif olarak derlenmiştir. Anastomoz tüm olgularda üst pol üreterinde uç ve alt pol üreterinde yan olacak şekilde gerçekleştirilmiş ve alıcı alt pol üreterine Double J kateter yerleştirilmiştir. Anastomoz laparoskopik onarımlar sırasında 'yüksek', açık onarımlar ise 'alçak' düzeyde gerçekleştirilmiştir. Transeksiyon sonrasında üst pol üreterinin ileri derecede dilate olduğu olgularda uygulanacak anastomoz uzunluğunu kısaltmak için üst pol üreteri kısmi olarak kapatılmıştır. Demografik, tanısal, cerrahi, görüntüleme ve izleme ilişkin veriler derlenmiştir.

Bulgular

Seride 35 kız, 6 erkek toplam 41 olgu (43 renal unite) bulunmaktadır. Ameliyat sırasındaki ortalama yaş 2,3 yıl (55 günlük- 15,9 yaşında) ve ortalama izlem süresi 2,8 yıldır. Tanı dağılımı 17 üreterosel, 25 ektopik çift üreter ve 1 üreteral triplikasyon şeklindedir. 36 olguya sadece ÜÜ uygulanırken 5 olguya eş zamanlı alt pol üreteroneostostomi uygulanmıştır. Olguların 12'sinde onarım laparoskopik olarak gerçekleştirilmiştir (%30). Renal ünitelerin 3'ünde laparoskopik olmak üzere toplam 12'sinde (%28) üreteral tapering uygulanmıştır. 24 olguya üst ve alt pole ait diferansiyel fonksiyonların tanımlandığı preoperatif renografi uygulanmıştır. Ortanca üst pol fonksiyonu %17'dir (0-35). Üst pol fonksiyonu 6 olguda ölçülebilir düzeyde değildir ve 10 olguda %15'in altındadır. İzlem sırasında hiçbir olguda alt polde hidronefroz saptanmamıştır. İzlemde 2 komplikasyon saptanmıştır. Bir olguda anastomoz olağan iken üreterovezikal bileşke düzeyinde balon dilatasyon gerektiren darlık saptanmıştır. Bir başka olguda ise anastomoz düzeyindeki darlık nedeniyle üst pol heminefrektomi uygulanmıştır. Bu komplikasyonlar dışında hiçbir olguda yerinde bırakılan üst pole ilişkin sorun gelişmemiştir.

Sonuç

ÜÜ üst pol üreterinin ileri derecede dilate olduğu olgular dahil çift toplayıcı sistem rekonstrüksiyonunda güvenle uygulanabilen etkin bir ameliyattır. Alt pol sistemini olumsuz olarak etkilediğine ilişkin bir bulgu yoktur. 'Displastik' olduğu düşünülen üst polün otomatik olarak çıkarılmasına dayalı yaygın yaklaşım bu bulgular ışığında yeniden gözden geçirilebilir.



P-24

SPİNA BİFİDA HASTALIĞININ ÇOCUKLAR VE AİLELERİN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Zeliha Ural*¹, İbrahim Türe², İpek Akil³, Erhan Eser⁴

1) Şişli Eftal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Ürolojisi Kliniği

2) Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi

3) Celal Bayar Üniversitesi, Çocuk Nefrolojisi BD

4) Celal Bayar Üniversitesi, Halk Sağlığı AD

Giris

Bu çalışmada spina bifidalı olguların ve ebeveynlerinin sağlıkta yaşam kalitelerinin, herhangi bir kronik hastalığı olmayan sağlıklı kontroller ve ebeveynleriyle karşılaştırılması ve spina bifidalı olgularda yaşam kalitesini etkileyen değişkenlerin ortaya konması hedeflenmiştir.

Gereç-Yöntem

Olgu grubunu Ege Üniversitesi Spina Bifida Polikliniği'ne başvuran ve Spina Bifida Derneği 8. Ulusal Kongresi'ne katılan myelodisplazili 61 olgu ve ebeveynleri, kontrol grubunu ise çocuk yaşı, ebeveyn yaşı, sosyal sınıf ve ebeveyn eğitimi açısından olgu grubu ile eşleştirilmiş Celal Bayar Üniversitesi Sağlam Çocuk Polikliniğine başvuran 59 olgu oluşturmuştur. Çocuklar için 6 boyutlu (bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı, aile, arkadaş ve okul) KINDL genel yaşam kalitesi ölçeği, ebeveynler için 4 boyutlu (bedensel, psikolojik, sosyal, çevre) Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeğinin kısa sürümü (WHOQOL-BREF) kullanılmıştır.

Bulgular

Olguların 25'i erkek, 36'sı kız ve medyan yaşı 10 yıldır. Kontrollerin medyan yaşı 9 , 25'i erkek, 34'ü kızdır. Olgu ve kontrol ebeveynlerinin medyan yaşı 37, 57'si kadın, olguların 4'ü erkek, kontrollerin 2'si erkek'dir. Spina bifidalı olgular, sağlıklı kontrollere göre, KINDL ölçeğinin tüm boyutlarında benzer puanlar almışlardır. Spina bifidalı olguların ebeveynleri psikolojik ve çevresel alanda , sağlıklı kontrollerin ebeveynlerinden anlamlı derecede daha düşük puan almışlardır. Üst sosyal sınıfa mensup ailelerde çocukların toplam KINDL ve Psikolojik skorları alt sosyal sınıftakilerden anlamlı düzeyde daha iyi bulunmuştur. Anne eğitimi arttıkça, genel KINDL skoru ve KINDL boyutlarından Bedensel, Psikoloji, Okul ve Kronik hastalık boyut skorları anlamlı düzeyde iyileşmektedir. Ailedeki çocuk sayısı arttıkça KINDL aile skoru da iyileşmektedir. Çalışan ve kendi geliri olan annelerin çocuklarında, KINDL genel, bedensel, psikolojik, aile ve arkadaş skorları diğerlerinden daha yüksektir. Ailenin gelir durumu arttıkça, KINDL genel skoru; psikolojik iyilik, öz saygı, arkadaş, okul ve kronik hastalık modül skoru anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. İnkontinans varlığı çocuğun özsaygı boyutunu etkilemekteyken, anneyi tüm yaşam kalitesi boyutlarında etkilemektedir. Çocuğun yürüme durumu annenin yaşam kalitesi boyutlarıyla etkileşme göstermezken, çocuğun toplam yaşam kalitesini, bedensel, psikolojik, okul ve kronik hastalık boyutlarını etkilemektedir.

Sonuç

Çalışma grubunda spina bifida hastalığının çocukların yaşam kalitesini bozmaması spina bifidalı çocukların pozitif yaklaşımının ve/ veya hastalıklarının iyi yönetilmesinin bir sonucu olabilir. Buna karşılık anne yaşam kalitesindeki bozulmanın annelerin hastalık sürecinde aşırı sorumluluk almasının bir yansıması olabileceğini düşünmekteyiz.



V-01

ÇOCUKLARDA ÜRETEROPELVİK BİLEŞKE DARLIĞINA BAĞLI DEV HİDRONEFROZ TEDAVİSİNDE LAPAROSKOPİK DİSMEMBERED PİYELOPLASTİ

*Mesrur Selçuk Sılay*¹, Muhammed Tosun¹, Senad Kalkan¹, Abdullah Armağan¹, Şinasi Yavuz Öno¹*

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Çocuklarda dev hidronefroz nadir görülen bir durum olup tedavi yöntemleri tartışmalıdır. Bu videoda üreteropelvik bileşke (UPB) darlığına bağlı dev hidronefroz tedavisinde uygulanan laparoskopik dismembered piyeloplasti operasyonunun teknik detaylarının gösterilmesi amaçlanmaktadır.

Gereç-Yöntem

11 yaşında kız çocuğunda sağ böbrekte UPB'ye bağlı orta hattı geçen dev hidronefroz tespit edilerek transperitoneal laparoskopik dismembered piyeloplasti uygulanmasına karar verildi. Sol lateral dekübitus pozisyonu verilen hastaya Hasson yöntemiyle umblikustan 5 mmlik port yerleştirildi. Diğer trokarlar yerleştirilmeden önce 18 Fr iğne yardımıyla perkütan olarak 1,5 litre sıvı aspire edildi. Daha geniş bir çalışma alanı elde edildikten sonra sağ iliak fossa ve mid-klaviküler hat üzerine birer port (5 mm) daha yerleştirildi. Bağırsaklar mediale mobilize edildikten sonra böbrek çevre dokulardan serbestleştirildi ve pelvisin intra-renal yerleşimli olduğu gözlemlendi. Böbrek parankimini kaldırmak amaçlı 5mm.lik bir port daha yerleştirildi. Ardından Anderson Hynes tipte piyeloplasti uygulandı.

Bulgular

Operasyon süresi 120 dakika olarak tespit edildi. Hem peroperatif hem de postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Birinci günde dren çekildi ve ikinci günde ise hasta taburcu edildi. Postoperatif 3. haftada double-J stent sistoskopi eşliğinde sorunsuz olarak çıkartıldı.

Sonuç

Çocuklarda transperitoneal laparoskopik dismembered piyeloplasti, orta hattı geçen dev hidronefroz varlığında teknik olarak uygulanabilir. Peroperatif perkütan olarak idrarın aspire edilmesi piyeloplasti işleminin laparoskopik olarak uygulanmasına olanak sağlayan kritik bir aşamadır.



V-02

11 YAŞINDA KIZ ÇOCUĞUNDA BİLATERAL LAPAROSKOPİK TRANSPERİTONEAL ALT POL HEMİNEFROÜRETEREKTOMİSİ

Mesur Selçuk Sılay*¹, Muhammed Tosun¹, Senad Kalkan¹, Abdullah Armağan¹, Şinasi Yavuz Öno¹

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Çocuklarda duplike sistemlerde non-fonksiyone alt pol varlığında laparoskopik tedavi zorlu bir işlemdir. Bu videoda bilateral laparoskopik alt pol heminefroüretrektomisi teknik detaylarının gösterilmesi amaçlanmaktadır.

Gereç-Yöntem

Bilateral duplike renal sisteminde non-fonksiyone alt polleri olduğu tespit edilen 11 yaşında kız çocuğuna transperitoneal laparoskopik heminefroüretrektomi uygulanması kararlaştırıldı. Yapılan sistoskopide her iki tarafta iki adet üreter orifisi tespit edildi. Retrograt piyelografi ile komplet duplike sistem varlığı konfirme edildi. Sağ lateral dekübitus pozisyonunda 3 adet 5 mm.lik trokar yerleştirildi. Bağırsaklar medialize edildikten sonra retroperitona girildi ve alt polü drene eden dilate üreter belirlenerek renal hiluma kadar dikkatlice disseke edildi. Alt polü besleyen damarlar bağlanıp kesildikten sonra LigaSure yardımıyla alt pol heminefrektomisi tamamlandı. Ardından üreter alt bölümüne kadar inilerek rezeke edildi ve dren yerleştirilerek işleme son verildi. Aynı işlem 2 hafta sonrasında sağ böbreğe uygulandı.

Bulgular

Operasyon süreleri sol ve sağda 120 ve 135 dak. olarak belirlendi. Peroperatif veya postoperatif herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Her iki operasyonda da postoperatif 1. günde dren çekildi ve hasta 2. günde taburcu edildi. Postoperatif 6. Ayda çekilen DMSA sintigrafisinde böbrek üst pollerinin fonksiyone oldukları görüldü.

Sonuç

Laparoskopik transperitoneal alt pol heminefroüretrektomisi tecrübe gerektiren, minimal invazif ve değerli bir işlemdir. Renal pedikül etrafında diseksiyon yapılırken dikkatli olunmalı ve sağlıklı olan üst polün kanlanmasına zarar verilmemelidir.



V-03

ÇOCUKLARDA TRANSPERİTONEAL LAPAROSKOPİK ÜST POL HEMİNEFROÜRETEREKTOMİSİ: ADIM ADIM TEKNİK

*Mesur Selçuk Sılay*¹, Muhammed Tosun¹, Senad Kalkan¹, Abdullah Armağan¹, Şinasi Yavuz Öno¹*

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Çocuklarda duplike sistemde non-fonksiyone üst pol varlığında laparoskopik tedavi zorlu bir işlemdir. Bu videoda laparoskopik üst pol heminefroüreterektomisinin teknik detaylarının gösterilmesi amaçlanmaktadır.

Gereç-Yöntem

Sağ duplike renal sisteminde non-fonksiyone üst pol tespit edilen iki yaşında kız çocuğuna transperitoneal laparoskopik heminefroüreterektomi uygulanması kararlaştırıldı. Yapılan sistoskopide sağ tarafta iki adet üreter orifisi tespit edildi. Retrograt piyelografi ile komplet duplike sistem varlığı konfirme edildi. Sol lateral dekübitus pozisyonunda 3 adet 5 mm.lik, 1 adet 3mm.lik trokar yerleştirildi. Bağırsaklar medialize edildikten sonra retroperitona girildi ve üst polü drene eden dilate üreter belirlenerek renal hiluma kadar dikkatlice disseke edildi. Üreter kesildikten sonra üst pol lokalizasyonundan yukarı doğru çekildi. Üst polü besleyen damarlar bağlanıp kesildikten sonra LigaSure yardımıyla üst pol heminefrektomisi tamamlandı. Ardından üreterin alt bölümü rezeke edildi ve dren yerleştirilerek işleme son verildi.

Bulgular

Operasyon süresi 125 dak. olarak belirlendi. Peroperatif veya postoperatif herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Postoperatif 1. günde dren çekildi ve hasta 2. günde taburcu edildi. Postoperatif 1 yıllık takipte bir patolojiye rastlanmadı. 6. Ayda çekilen DMSA sintigrafisinde sağ böbrek alt pol kanlanmasının doğal olduğu görüldü.

Sonuç

Laparoskopik transperitoneal üst pol heminefroüreterektomisi tecrübe gerektiren, minimal invazif ve değerli bir işlemdir. Renal pedikül etrafında üreter diseke edilirken dikkatli olunmalı ve sağlıklı olan alt polün kanlanmasına zarar verilmemelidir.



V-04

DUPLİKE RENAL SİSTEMİ VE ALT POLÜNDE UPJ DARLIĞI BULUNAN BİR OLGUDA LAPAROSKOPIK ALT POL PİYELOPLASTİ

*Mesur Selçuk Sılay*¹, Muhammed Tosun¹, Senad Kalkan¹, Abdullah Armağan¹, Şinasi Yavuz Öno¹*

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

Çocuklarda duplike renal sistemler nadir görüldüğü gibi, bu sistemlerden birisinde UPJ darlığı bulunması daha da nadir olarak görülmektedir. Bu videoda alt pol UPJ darlığında laparoskopik dismembered piyeloplasti teknik detaylarının gösterilmesi amaçlanmaktadır.

Gereç-Yöntem

17 yaşında erkek çocuğu sağ yan ağrısı ile Çocuk Ürolojisi polikliniğimize başvurdu. Yapılan tetkiklerinde sağ böbrekte duplike sistem olduğu ve alt polünde UPJ darlığına sekonder grade 3 hidronefroz varlığı tespit edildi. DMSA sintigrafisinde alt polün fonksiyonunun azaldığı ancak halen renal rezerve katkıda bulunduğu tespit edildi. Bu nedenle transperitoneal laparoskopik dismembered piyeloplasti uygulanmasına karar verildi. Hastaya önce sistoskopi eşliğinde retrograt piyelografi çekildi. Buna göre duplike sistemin ureterlerinin iliak çapraz üzerinde birleştiği ve tek orifisle mesaneye açıldığı tespit edildi. Sol lateral dekübitus pozisyonu verilen hastaya Hasson yöntemiyle umblikustan 10 mmlik port yerleştirildi. Ardından sağ iliak fossa ve mid-klaviküler hat üzerine birer port (5 mm) daha yerleştirildi. Bağırsaklar mediale mobilize edildikten sonra böbrek alt polü çevre dokulardan serbestleştirildi. UPJ darlığına yol açan çaprazlayan damar varlığı tespit edildi. Aberan damar iyice serbestleştirildikten sonra ureteropelvik bileşke kesildi ve çaprazlayan damar üzerinden anastomoz gerçekleştirildi.

Bulgular

Operasyon süresi 110 dakika olarak tespit edildi. Hem peroperatif hem de postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Birinci günde dren çekildi ve ikinci günde ise hasta taburcu edildi. Postoperatif 3. haftada double-J stent sistoskopi ile sorunsuz olarak çıkartıldı.

Sonuç

Çocuklarda duplike sistemlerde UPJ darlığında transperitoneal laparoskopik dismembered piyeloplasti güvenle uygulanabilir.



V-05

PEDİATRİK HASTADA LAPAROSKOPİK NEFROÜRETEREKTOMİ: VİDEO SUNUM

Özdemir Serhat Gürocak*¹, İyimser Üre¹, Fatih Bıçaklıoğlu¹, Bora Küpeli¹

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Kliniğimizde non-fonksiyone böbrek + duplike ureter nedeniyle laparoskopik nefroüretarektomi uyguladığımız olguyu görsel olarak paylaşmayı amaçladık

Gereç-Yöntem

Rekürren İYE ve sol yan ağrısı nedeniyle başvuran 3 yaşında kız hastanın yapılan USG'sinde sol böbreğin ileri derecede hidronefrotik ve atrofik olduğu ve komplet duplike uretere sahip olduğu izlendi. Yapılan DMSA sintigrafisinde böbreğin fonksiyon görmediği tespit edilince sol laparoskopik nefroüretarektomi amacıyla kliniğimize yatırıldı

Bulgular

Hastaya sol lateral dekübit pozisyonda veress iğnesi ile giriş yapıldı. İnsüflasyon sağlandıktan sonra bu noktadan 5 mm'lik trokar yerleştirildi. Takiben direkt bakı altında 1 adet 5 mm'lik ve 1 adet 3 mm'lik trokarlar yerleştirildi. İşlem 50 dk sürdü ve kanama 80 ml idi. Postop 1. gün dren katateri çekilen hasta 2. gün sorunsuz bir biçimde taburcu edildi

Sonuç

Vezikoüretal reflü, çocukluk çağında böbrek fonksiyon kayıplarının en sık nedenlerinden biridir. Duplike toplayıcı sistemi olanlarda VUR oranı artmaktadır. Bu hastada da VUR nedeniyle böbrek non-fonksiyone hale gelmiştir. Reflülü non-fonksiyone böbrek tedavisinde laparoskopik nefroüretarektomi, düşük morbidite, kısa hospitalizasyon gibi faktörler nedeniyle açık cerrahiye alternatif bir yöntem haline gelmiştir. Bu olguda uyguladığımız laparoskopik nefroüretarektomi tekniğinin yol gösterici olmasını umut ediyoruz



V-06

ÇOCUKLARDA LAPAROSKOPİK NEFREKTOMİ DENEYİMİMİZ

*Alp Tuna Beksaç¹, Hasan Serkan Doğan*¹, Batuhan Aydoğan¹, Murat Aydın¹, Cenk Yücel Bilen¹, Serdar Tekgöl¹*

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Çocuklarda nefrektomi endikasyonları sınırlıdır ve bu yüzden nefrektominin laparoskopik yöntemle gerçekleştirilmesi ile ilgili tecrübe de erişkindeki kadar fazla değildir.

Gereç-Yöntem

Kliniğimizde Temmuz 2004 – Mart 2013 arasında laparoskopik nefrektomi yapılan hastalara ait kayıtlar retrospektif olarak incelendi. Yaşları ortalaması 74 ay (18 - 140 ay)olan toplamda 19 erkek ve 16 kız hastaya belirtilen girişim uygulandı. Hastaların 19'unda primer patoloji vezikoüreteral reflü (VUR) iken 3 hastada üreteropelvik (UP) bileşke darlığı, 5 hastada multistikistik displastik böbrek (MKDB), 3 hastada üreterosel , 2 hastada nefrolitiazis ve yine 2 hastada üreterovezikal (UV) bileşke darlığı ve birer hastada posterior üretral valv (PUV). Tüm üreteroselli ve 2 tane vezikoüreteral reflülü hastada heminefektomi de yapıldı. VUR nedeniyle laparoskopik nefrektomi yapılan hastaların %50'sine ve üreteroselli olguların tümüne eş zamanlı üreterektomi yapıldı. Operasyon esnasında ortanca 3 port kullanıldı.

Bulgular

Hastaların 23'üne retroperitoneoskopik, 12'ine transperitoneal yaklaşım uygulanmıştır. Yaklaşım göre cinsiyet dağılımı ($p=0,695$), operasyon süresi ($97+/-37$ ve $116+/-70$ dak, $p=0,671$) ve yaş ($89+/-50$ ve $50+/-34$ ay, $p=0,368$) açısından anlamlı farklılık saptanmadı. Ameliyat sonrası hastalar ortanca 2 (1-8) gün hospitalize edilmişlerdir. Ameliyat sonrası erken dönemde 1 hastada yara yeri enfeksiyonu ve 1 hastada idrar yolu enfeksiyonu gelişmiş ve sorunsuz olarak tedavi edilmişlerdir. Ortalama takip süresi $47+/-36$ aydır. Hiçbir hastada uzun dönemde cerrahi komplikasyon yaşanmamıştır. Hastaların tümünde patoloji sonuçları primer patoloji ile uyumlu idi.

Sonuç

Çocuklarda nefrektomi gerek transperitoneal gerekse de retroperitoneal yaklaşımla erişkinlerdeki kadar güvenle yapılabilmektedir.



V-07

LAPAROSKOPIK MİNİPORT SAĞ HEMİNEFREKTOMİ

*Ender Özden*¹, Yakupbostancı¹, Fatih Ataç¹, Aykut Sırtbaş¹, Cengiz Beyaz¹, Şaban Sarıkaya¹*

1) Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji AD

Giris

Bu videoda, pediatrik yaş grubunda, sağ duplike sistem ve megaüreteri bulunan bir olguda uyguladığımız miniport heminefrektomi sunulmaktadır.

Gereç-Yöntem

Dört yaşında erkek hasta tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu nedeniyle araştırılırken, sağ böbrekte çift toplayıcı sistem ve böbrek üst polü drene eden sistemde hidroüreteronefroz ve fonksiyon kaybı saptanması üzerine tarafımıza refere edilmiştir. Sağ böbrek alt pol sistemine 5F üreter katateri yerleştirildi. Takiben hasta 60 derece sağ yan pozisyona alındı, Veress iğnesi ile umblikustan girilerek pnömoperitoneum oluşturuldu. Umblikusa 5 mm'lik bir adet port yerleştirildi. 30 derece lens ile görüntü sağlandı. Sağ midklavikuler hattan 2 adet 3 mm'lik port ve ksifoidin 2 cm altından 3 mm'lik 4. port girildi. Çıkan kolon deviyeye edildi ve retroperitoneal alana ulaşıldı. Dilate üst pol üreteri alt pol üreterinin vasküler yapıları korunacak şekilde diseke edildi. Sağ böbrek üst pole ait arter ve ven serbestlendi ve 3/0 serbest vicryl ile bağlandı. Hidronefrotik üreter iliak çaprazın altından kesildi. Serbestlenen sağ böbrek üst pol hook koter kullanılarak eksize edildi. Spesimen göbek kesisinden çıkarıldı. İşlem sonrası loja bir adet dren konularak işleme son verildi.

Bulgular

Operasyon süresi 120 dk, kaybı yaklaşık 90 cc idi, intraoperatif ve postoperatif komplikasyon gözlenmedi. Hasta postoperatif 2. gün taburcu edildi.

Sonuç

Seçilmiş pediatrik komplike konjenital anomalilerin tedavisinde transperitoneal miniport yaklaşım, cerrahi deneyim arttıkça fonksiyonel ve kozmetik açıdan tercih edilebilecek alternatif bir tekniktir.



V-08

PEDİATRİK RENAL KİTLE: LAPAROSKOPİK SAĞ PARSİYEL NEFREKTOMİ

*Ender Özden*¹, Yakup Bostancı¹, Fatih Ataç¹, Yaşar Issı¹, Cihan Yalman¹, R. Cankon Germiyanoglu¹, Şaban Sarıkaya¹
1) Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji AD*

Giris

Bu videoda, çocuk hastada sağ böbrek yerleşimli bir renal kitlede uyguladığımız laparoskopik parsiyel nefrektomi (LPN) deneyimimiz sunmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem

10 yaşında erkek çocukta, ailede İTP olması nedeniyle yapılan rutin tetkiklerinde sağ böbrekte 2 cm boyutunda lezyon görülmesi üzerine yapılan MR incelemede sağ böbrek orta kesim anteriorda, santrali kontrastlanan 20x16 mm boyutlu kitle gözlemlendi. Hastaya transperitoneal LPN planlandı. Hasta 60 derece sağ yan pozisyona alındı. Umblikal 1 cm kesi ile Veress iğnesi eşliğinde peritoneal alana girildi ve pnömoperitoneum oluşturuldu. Takiben umblikusa 12 mm, sağda midklavikuler hatta bir adet 12 mm, bir adet 5 mm lik ve ksifoidin 2 cm altında bir adet 5 mm lik toplam 4 port girildi. Çıkan kolon, sonrasında duodenum mediale devriye edildi ve retroperitoneal alana ulaşıldı. Renal arter ve ven serbestlendi. Tümör üzerinde perirenal yağ dokusu bırakılarak serbestlendi. Sınır koter yardımı ile belirlendikten sonra 2 adet endo-bulldog yardımı ile renal arter ve ven kapatıldı ve kitle soğuk makas yardımıyla parankimden ayrıldı. Toplayıcı sistem vicryl ile kontinü kapatıldı. Takiben parankim de vicryl sütürlerle kontinü olarak kapatıldı. Bulldog klempler alındıktan sonra kanamanın olmadığı görüldü, loja dren konularak işleme son verildi.

Bulgular

İlk portun girişinden kitlenin vücut dışına alınmasına kadar geçen süre 96 dakika, sıcak iskemi süresi 18 dakika, tahmini kan kaybı 150 ml idi. Patoloji sonucu metanefrik adenom olarak rapor edildi. Postoperatif 2. gün dreni çekilen hasta taburcu edildi. Postoperatif 7. günde makroskopik hematüri ile başvuran hastanın yapılan tetkiklerinde psödoanevrizma izlendi. Konservatif izleme rağmen kanaması devam etmesi üzerine anjiyoembolizasyon yapıldı.

Sonuç

Seçilmiş pediatrik onkolojik olgularda, laparoskopik yaklaşım ile parsiyel nefrektomi alternatif cerrahi yaklaşımlardan biridir.



V-09

SOL INTRA-ABDOMİNAL TESTİSLİ 1 YAŞINDAKİ ERKEK ÇOCUKTA İKİ AŞAMALI LAPAROSKOPİK FOWLER-STEPHENS ORŞİOPEKSİSİ: VİDEO SUNUM

*Özdemir Serhat Gürocak*¹, Bora Küpeli¹, Cem Şenol¹, İyimser Üre¹, Sinan Sözen¹, İbrahim Bozkırlı¹*

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji

Giris

1 yaşındaki erkek çocukta uygulanan iki aşamalı laparoskopik Fowler-Stephens orşiopeksi prosedürünün görsel olarak demonstre edilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Sol intra-abdominal testisi olan 1 yaşındaki erkek çocuğa kliniğimizde laparoskopik Fowler-Stephens orşiopeksisi uygulandı. Video sunumumuzda bu ameliyatın önemli noktalarını vurguladık

Bulgular

İlk aşamada, sol testiküler ven ve arter, weck klipler vasıtasıyla kapatıldı. Bu işlemden 6 ay sonra, hastaya operasyonun 2. aşaması uygulandı. Bu aşamada görüldü ki, sol testiküler arter ve ven, birinci aşamada yerleştirilen klipslerin distalinde atofiyeye gitmişti ve sol testisin vasküler desteği sadece sol vaz deferens ve eşlik eden damarlardan kaynaklanıyordu. Sol testiküler pleksus bu klipslerin distalinden kesilerek testisin serbestlenmesi sağlandı. Testiküler pleksus ve vaz deferens arasındaki peritoneal flepin zarar görmemesi için özen gösterildi. Skrotum içinde dartos poşu oluşturularak sol testis bu poşun içine yerleştirildi. Herhangi bir komplikasyon ve kanama izlenmedi ve hasta postoperatif birinci gün taburcu edildi.

Sonuç

Güncel teknolojik gelişmeler ve pediatrik laparoskopik cerrahi aletlerinin yaygınlaşmasıyla laparoskopik cerrahi prosedürlerinin uygulanma yaşı artık iyice küçülmüştür. Dikkatlice seçilmiş pediatrik vakalarda, laparoskopik Fowler-Stephens orşiopeksi yöntemi minimal invaziv ve düşük morbiditeli olması nedeniyle güvenle uygulanabilir.



V-10

NONPALPABL TESTİSTE LAPAROSKOPİK DİSEKSİYON İLE İNGUİNAL KANALA GİRMİŞ KALINTI TESTİSİN ÇIKARILMASI MÜMKÜNDÜR

Zeliha Ural*¹, Hüseyin Acinikli¹, Cemil Kutsal¹, Kaya Horasanlı¹, Ali İhsan Dokucu¹

1) Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Ürolojisi Kliniği

Giris

Testis ya da 'nubbin'in palpe edilemediği olgularda laparoskopik değerlendirme yaygın standart yaklaşım haline gelmiştir. Çalışmamızda testisin palpe edilemediği olgularda laparoskopi ile iç delik ağzı, vas ve damarlar değerlendirildikten sonra kalıntı testis dokusunun çıkarılması için inguinal düzeyde açık cerrahi girişime gerek olmaksızın ameliyatın gerçekleştirilebileceğine ilişkin bir video sunulmuştur.

Gereç-Yöntem

Kliniğimizde son 3 yılda nonpalpabl testis nedeniyle laparoskopi uygulanan toplam 11 olgunun kayıtları geriye dönük olarak derlenmiştir. Olgulardan üçüne Stephen- Fowlers operasyonu uygulanmış, 19 yaşındaki hipoplazik abdominal testisli bir olguya orşiektomi yapılmıştır. Testisin atrofik ya da hipoplazik bir şekilde kasık kanalı ya da skrotum düzeyinde yer aldığını düşündüren laparoskopi bulgularına sahip (iç delik ağzında vas deferensin gelişiminin olağan, damarların ise zayıf olarak geliştiği saptanan) toplam 7 olgunun ilk üçünde kasık düzeyinde insizyon yapılarak testiküler kalıntı çıkarılmış, son 4 olguda ise kasık düzeyinde insizyondan kaçınılarak laparoskopik diseksiyonla kalıntı testis dokusu iç delik ağzından karın içine çekilerek eksize edilmiştir. Çalışmamızda 16 ve 7,5 yaşlarındaki iki olguya ait video kayıtları sunum için düzenlenmiştir.

Bulgular

Olguların tamamında iç delik ağzı düzeyinde periton açılmış, vas deferens kasık kanalı boyunca diseke edilmiştir. Bu sırada dartosa ulaşıp ulaşılmadığını anlamak için skrotum dışarıdan gözlemlenerek testis kalıntısına ulaşılmış, bulunan kalıntı periton içerisine çekilerek bağlanıp eksize edilmiştir. Yaşı büyük olgularda diseksiyon daha uzun zaman almıştır.

Sonuç

Palpe edilemeyen testis araştırılması için laparoskopi yapıldığında, inguinal kanala girmiş kalıntı testisi eksize etmek için inguinal eksplorasyona gerek yoktur. Testis peritona çekilerek eksizyon başarılabilir.



V-11

İLERİ EVRE (T3, T4) WILMS TÜMÖRÜ CERRAHİSİNDE YÜKSEK TORAKOABDOMİNAL, TRANSDİAFRAGMATİK, EXTRA – İNTRA PERİTONEAL YAKLAŞIM

Şinasi Yavuz Öno^{1*}, İsmail Başbüyük¹, Mesur Selçuk Sılay¹, Fikret Fatih Öno², Muhammed Tosun³

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) Ümraniye Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,

3) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji

Giris

1/125000 oranında gözükten Wilm's tümörü, günümüzde %41 erken (stage I), %27 ara (stageII), %32 oranında da ileri evrede(stage III-IV-V) saptanmaktadır.

Gereç-Yöntem

Tümörün bütünlüğünü bozmadan etraf dokularla beraber cerrahi sınırlar negatif olacak şekilde çıkarılmasının survey açısından önemi büyüktür. Operasyon esnasında tümörün perfore olmamasına büyük önem gösterilmelidir. Büyük hacimli tümörler de tümör bütünlüğünün bozulmadan çıkarılması daha da zordur. Anterior yaklaşımlar(Chevron) daha çok kullanılmaktadır. Bu çalışmada ileri evre akciğer, batın metastazlı, V.kava-atrial trombüsü olabilecek olgulara bile tek kesi ile dört vücut boşluğuna aynı anda ulaşım imkanı veren yüksek torakoabdominal yaklaşım sunulmaktadır. Bu videoda akciğer diafram metastazlı batını tamamen dolduran 10 aylık Evre :4 Willim' tümörlü hastanın girişimi gösterilmektedir. Hasta postop 4. Gününde taburcu edilmiştir. Patoloji: Willim's tümörü(Trifazik patern), kitle boyut: 16*10*9cm, Cerrahi sınırlar:(-), Lenf Nodu:(-)

1995-2013 yılları arasında 6 yüksek evreli(3 tanesi evre 3, 3 tanesi evre 4) Willim's tümörlü olgulara cerrahi yaklaşım sunulmaktadır.

Bütün hastalara yüksek torakoabdominal(8,9 ve 10. kotların çıkartılması) girişim uygulanmıştır. Gerektiğinde kesi rektus ön kılıfı, rektus adalesi ve rektus arka kılıfı kesilerek göbek altı hizasına uzatılmıştır. İşlem tamamen retroperitoneal olarak gerçekleştirilmiş peritoneal boşluğa da girilerek karşı böbrek ve diğer intraperitoneal organlarda tümör varlığı araştırılmıştır. Böbrek arkada dokulardan disseke edildikten sonra hemen renal artere ulaşım sağlanmış ve renal arter bağlanmıştır. Bir olguda yapışıklık nedeniyle splenektomi, diğer bir olgudada duodenuma yapışık olan kısım çıkarılarak duodenum bütünlüğü bozulmadan heineke mikulicz tekniğine uygun onarım yapıldı. Bir olguda da akciğer ve diafragma bulunan metastazlar için parsiyel diafragma rezeksiyonu yapıldı. Retrohepatik vena kavaya tam kontrol sağlanmıştır. Diafragma ve plevra primer olarak kapatılmıştır. Hiçbir olguda toraks tüpüne gerek kalmamıştır.Bu yaklaşım; karşı böbreğe, akciğer metastazlarına, vena kava ve atriuma yayılım gösteren trombüslü olgularda retrohepatik vena kavaya, perikardiyuma tam hâkimiyet sağlar. Umulanın aksine toraks boşluğuna girilmesine rağmen anterior yaklaşımlara göre daha az invazivdir.

Sonuç

Cerrah tümörün perfore olmamasına büyük önem göstermelidir.

Torakoabdominal yaklaşım, anterior yaklaşımlara göre renal artere hemen kontrol sağlayarak tümöral konjesyonun ve tümöral manipülasyona bağlı perforasyonların azalmasını sağlamaktadır.

Kaval trombüslü olgularda karaciğer mobilize edilmeden retrohepatik vena kavaya kolay ulaşım sağlar. Atrial yayılım durumunda ise perikardium açılarak tümör manuel olarak kavaya gönderilir. Atriuma uzanan tümör trombüslerinde kardiyak arrest ve kardiyopulmoner by pass'a ihtiyaç duyulmaz.



V-12

DAMAR BASISI BULUNAN ÜRETEROPELVİK BİLEŞKE DARLIKLARINDA PYELO-PYELOSTOMİ YETERLİ VE ETKİN MİDİR?

*Abdullah Demirtaş¹, Numan Baydilli¹, Emre Can Akınsal¹, Deniz Demirci*¹*

1) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Damar basısı bulunan UPB darlığı vakalarında rutinin aksine, UPB çıkarılmadan sadece pelvisten insize edilerek aberran damarın önüne üreterin taşınmasının yeterli ve etkili bir yöntem olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem

Mart 2011 ve Nisan 2013 yılları arasında yaş ortalaması 16,2±9,9 yıl (5 yaş-29 yaş) olan 5 olgu çalışmaya alındı. UPB darlığı tanısı ameliyat öncesi yapılan ultrasonografi ve dinamik statik böbrek sintigrafisi (Tc-99m DTPA) ile konuldu. Laparoskopik pyeloplasti operasyonu planlandı. Peroperatif damar basısı tespit edilen bu hastalarda UPB kalibrasyonunun yeterli olduğu laparoskopik right-angle klemp ile subjektif olarak değerlendirildikten sonra pelvisden insize edilmek suretiyle üreter, aberran damarın önüne taşındı. UPB çıkarılmadı. Yaşa uygun double J stent yerleştirildi. Operasyon etkinliği ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. ayda yapılan Tc-99m DTPA testi ile değerlendirildi.

Bulgular

Olguların 4'ü erkek 1'i kız idi. UPB'ye olan damar basısı 2 olguda sağ, 3 olguda sol tarafta idi. Bir olguda transperitoneal yaklaşım, diğer olgularda retroperitoneal yaklaşım tercih edildi. Hiçbir hastada ameliyat sırasında komplikasyon gelişmedi. 1. olguda ameliyat sonrası çift j nin mesaneye ulaşmaması nedeni ile yeri tekrar ayarlandı. Bu olguda İYE gelişmesi üzerine IV antibiyotik tedavisi verildi. Bu nedenle yatış süresi uzadı. Hasta verileri Tablo 1'de özetlendi. Postoperatif 3 aydan sonra Tc-99m DTPA testinde renogram klirens eğrileri ile yapılan değerlendirmede sonuç bütün olgular başarılı idi Resim 1.

Sonuç

UPB darlığına aberran damarın sebep olduğu vakalarda, UPB çıkarılmadan yapılan pyelo-pyelostominin teknik olarak kolay ve ameliyat sonrası darlık gelişme ihtimali az olan bir yöntem olduğunu düşünüyoruz.



V-13

7 AYLIK BİR İNFATTA BİLATERAL BÖBREK TAŞINA MİKRO-PERK AMELİYATI: LİTERATÜRDEKİ EN KÜÇÜK VAKA

Ahmet Ali Sancaktutar¹, Namık Kemal Hatipoğlu¹, Haluk Söylemez¹, Kadir Yıldırım¹, Murat Atar¹, Yaşar Bozkurt¹, Necmettin Penbegül¹, Mehmet Nuri Bodakçı¹

1) Dicle Üniversitesi, Üroloji Anabilim Dalı

Giris

PNL her ne kadar efektif ve minimal invaziv bir yöntem olarak kabul edilse de, birçok komplikasyona da açık bir işlemdir. Bunlardan biri de kanamadır. Dilatasyon derecesi ve kullanılan enstrümanların boyutunun kanama miktarı ile orantılı olduğu bilinmektedir. Son yıllarda gelişen teknolojinin de yardımı ile Mikroperk yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntemde farklı olarak direkt görüş altında tek aşamalı giriş yapılmakta, taşlar ise dışarı alınmadan kırılarak yerinde bırakılmaktadır.

Gereç-Yöntem

7 aylık hasta tekrarlayan İYE nedeni ile araştırılırken yapılan USG'de bilateral böbrek taşları saptandı. (sağ böbrekte 11mm ve sol böbrekte 19mm taşlar saptandı. Hastanın yapılan metabolik değerlendirilmesinde sistinüri saptandı. Hastaya mikro-PNL planlandı. Klasik litotomi pozisyonunda üretere 3f açık uçlu üreter kateteri konuldu. Prone pozisyonuna alındı. Üreter kateterinde opak madde verildi. Renal pelvis ve alt pol görüntülendi. Alt polden Turuncu branülle skopi eşliğinde girildi. Berrak idrarın geldiği görüldü. Branülün iğnesi çıkarılarak mikroperk sistemi ile girildi. Alt polde 2adet 0.5 mm'lik taş ve renal pelviste 2cm'lik taş görüldü. 256mikron lazer probu mikroperk sistemi üzerinde girildi. Taşlar çok iyi derecede fragmantasyon sağlanana kırıldı. Çekilen skopide taşların tamamen dağıldığı ve ekstrevasiyonun olmadığı görüldü. 3f üreter kateteri üreterde bırakıldı. Başka bir 3f üreter kateteri de nefrostomi şeklinde perkütan olarak branül lümeninden böbreğe itildi. Vaka sonlandırıldı. Postop. dönemde 1.gün üreter kateteri ve nefrostomisi çekildi. 2.Günüde hastanın bezinde çok miktarda taş görüldü. 1.Gün çekilen DÜSG'de taş imajı yoktu. bir ay sonra aynı işlem sağ böbreğe uygulandı

Sonuç

Özellikle infantil dönemde 2 cm altı böbrek taşlarında minimal invazif yaklaşıma çok uygun olduğu için Mikro-perk yöntemi etkin ve güvenli bir cerrahi olarak görünmektedir.



V-14

5 YAŞINDAKİ BİR ÇOCUK HASTADA ULTRA-MİNİ PNL VAKASI

*Ahmet Ali Sancaktutar*¹, Haluk Söylemez¹, Yaşar Bozkurt¹, Mehmet Nuri Bodakçı¹, Bayram Kolcu¹, Kadir Yıldırım¹, Necmettin Penbegül¹, Namık Kemal Hatipoğlu¹, Murat Atar¹*

1) Dicle üniversitesi, üroloji

Giris

PNL üriner sistem taş hastalığı için minimal invazif bir tedavi seçeneği olup en önemli komplikasyonlarından biri kanamadır. Dilatasyon derecesi ve kullanılan enstrümanların boyutunun kanama miktarı ile orantılı olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Biz burada 5 yaşındaki bir kız çocuğunda renal pelvisteki 2 cm'lik taşa 12 F akses kılıf ve 6 f pediatrik URS kullanarak uyguladığımız PNL ameliyatını sunuyoruz.

Gereç-Yöntem

5 yaşında kız çocuk hasta polikliniğimize sağ renal kolik şikayeti ile başvurdu. Hastanın son 3 ay içinde renal taşına 2 kez ESWL uygulandığı öğrenildi..Hastanın yeni CT'sinde 2X2 cm'lik pelvis taşı mevcuttu. Hastaya operasyon planlandı. Klasik PNL uygulamasında benzer olarak üreter kateteri üst pole itildi. Ve hasta pron pozisyonuna alındı. Akses kılıf olarak kullanılmak üzere fleksibl URS için üretilmiş 12 f üreteral akses kılıfı 10 cm'den kesildi. Ucu düzeltildi. Şiba iğnesiyle floroskopi eşliğinde böbreğe girildi. 8-10- f dilatasyonlar yapıldı. Üzerinden 12 F akses kılıf böbreğe kaydırıldı. 6 F pediatrik URS ile akses kılıftan girildi. Taşa ulaşıldı. Taş pnomotik litotriptörle iyice parçalandı. Yıkma ile veya taş forsepsi ile taşlar dışarı alındı. Nefrostomi olarak 6 f feding tüp konuldu. Vaka sonlandırıldı.

Sonuç

Pediatrik taş grubunda üreteral ve renal ünitenin nispeten küçük olması nedeniyle PNL işleminde mümkün olduğunca daha ince kalibreli akses kılıflar kullanılmalıdır. Bu amaçla 12 f akses kılıf iyi bir seçenek olabilir.



V-15

3 YAŞINDAKİ BİR ERKEK ÇOCUKTA MESANE TAŞININ MİKROPERK YÖNTEMİYLE TEDAVİSİ

Ahmet Ali Sancaktutar¹, Kadir Yıldırım¹, Haluk Söylemez¹, Namık Kemal Hatipoğlu¹, Yaşar Bozkurt¹, Mehmet Nuri Bodakçı¹, Şeyma M Su Dur², Cem Alan¹, Necmettin Penbegül¹

1) DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ, Üroloji Anabilim Dalı

2) DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ, Radyoloji Anabilim Dalı

Giris

Erkek çocuklarda, mesane taşının transüretal yolla alınması üretral yaralanma ve sitrüktür riski taşımaktadır. Daha ince kalibrasyonlu enstrümanların geliştirilmesiyle beraber çocuklardaki mesane taşlarının tedavisinde son yıllarda minimal invazif yöntemler giderek daha sık kullanılmaktadır. Biz de bu amaçla 3 yaşındaki bir erkek çocukta henüz kullanıma girmiş MİKROPERK yöntemiyle mesane taşının tedavisini sunuyoruz.

Gereç-Yöntem

3 yaşında erkek çocuk hasta acil polikliniğine 1 aydan beri kesik kesik idrar yapma ve son 6 saattir hiç idrar yapamama şikayeti ile başvurdu. Yapılan değerlendirmede hastanın özgeçmişinde bir özellik bulunmuyordu. Geçirilmiş ürolojik operasyon hikayesi yoktu. Fizik muayenede glop vezikale mevcuttu. Yapılan üriner usg'de mesanede 2x1 cm'lik bir adet taş izlendi. Her iki böbrek normaldi.

Hasta genel anestezi altında litotomi pozisyonunda ameliyata alındı. 10 F sistoskopi girildi. Üretra normaldi. Mesanede taş görüldü. Sol üreter orifisi ödemliydi. Sağ üreter orifisi ve mesane mukozası normaldi. Mesanede sistoskop ışığı altında şişirildi. Muhtemel peruktan giriş yeri olan suprapubik damarsız alan tespit edildi. Kırmızı 8 F branülle suprapubik alandan giriş yapıldı. Branül içinden mikroperk sistemi girildi. Taş görüldü. 256 mikron lazer probu kullanılarak lazerle iyice fragmente edildi. Suprapubik alana kuvvetli basıyla taşların üreteradan geldiği görüldü. Suprapubik yoldan hiçbir kateter konulmadı. TU 8 f foley sonda mesanede şişirildi. Postop. 1. gün foley sonda alındı. Ve hasta spontan işedi. Hasta sorunsuz taburcu edildi.

Sonuç

Özellikle okul öncesi dönemdeki erkek çocuklarda üretranın hassasiyeti de kalibrasyonu göz önüne alınarak mesane taşının endoskopik ve klasik perkütan yöntemi yerine MİKROPERK yöntemi ile tedavisi daha az invazif bir seçenek olarak görülmektedir.



V-16

ÜRETER ÜST KISIM VE BÖBREK ALT POLÜNDEKİ NONOPAK TAŞLARA EŞ ZAMANLI SUPİN POZİSYONDA FLEKSİBLE URS + MİKRO PNL UYGULAMASI

*Abdullah Demirtaş¹, Deniz Demirci*¹, Numan Baydilli¹, Volkan Sabur¹, Emre Can Akınsal¹, Oğuz Ekmekçioğlu¹, İbrahim Gülmez¹, Atila Tatlışen¹*

1) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

Giris

Bu sunumda üreter üst kısım ve böbrek alt polünde non-opak taşları bulunan pediatrik vakanın supin pozisyonda eş zamanlı Fleksible URS + Mikro PNL operasyonunu sunmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem

Sık üriner enfeksiyon geçiren 4 yaşındaki kız çocuğu hastada yapılan bilgisayarlı batın tomografisinde sağ böbrek alt polde başlayıp pelvis ve üretere uzanan çok sayıda taş saptandı.

Bulgular

Genel anestezi altında süpin pozisyonda, sağ alt ekstremitte hafif litotomi pozisyonunda sağ orifisden 7F üreter kateteri ile RGP çekildi. UP'de dolum defekti şeklinde taş görüldü. Sağ üretere 9F access sheet yerleştirildi. Önce fleksible URS ile UP'deki taş holmium laser ile parçalandı. Mikro PNL ile sağ alt kaliksten tek giriş yapılarak taşlar Holmium laser ile parçalandı. Mikro PNL yapılırken üretere konulan 9F sheetin geniş çalışma kanalı mikro PNL yapılırken oluşan taş fragmanlarının kolay bir şekilde drene olmasını sağladı. İşlem sonrası sağ üretere 4,8F 12 cm double J stent yerleştirildi.

Sonuç

Operasyon süresi 55 dakika idi. Ameliyat sırasında komplikasyon olmadı. JJ stent 3 hafta sonra çıkarıldı. JJ çekildikten sonra yapılan USG de rezidü taş saptanmadı. Metabolik değerlendirme için pediatrik nefrolojiye yönlendirildi.

Supin pozisyonda yapılan RIRS aynı seansda Mikro PNL gibi diğer tedavi girişimlerinde uygulanabilmesine olanak sağladığı için seçilmiş hastalarda tercih edilebilir. Ayrıca çocuk yaş grubunda minimal invaziv olarak mikro PNL'nin supin pozisyonda uygulanması hem anestezi uzmanı hem ürolog, hem de hasta açısından tercih edilebilecek bir yöntem olarak görülebilir.



V-17

BÖBREK TAŞI OLAN ÇOCUKLARDA 'MİKROPERK' MİKROPERKÜTANÖZ NEFROLİTOTOMİ

*Murat Gezer*¹, Çağatay Doğan¹, Sinan Erdal¹, Fatih Özdemir¹, Bülent Önal¹*

1) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Üroloji ABD

Giris

Perkütan Nefrolitotominin (PNL) en önemli ve en sık görülen komplikasyonu kanamadır. Trakt çapını düşürmenin standart PNL'de kanamayı azalttığı gösterilmiştir. Microperk standart PNL'nin modifiye edilip renal ponksiyonun ve PNL aşamasının 4.8 Fr (16 Gauge) iğne ve kamera sistemi ile yapılması olarak tanımlanmaktadır. Biz de bu yeni tekniğin uygulanabilirliğini ve güvenilirliğini sunmak istedik.

Gereç-Yöntem

Microperk operasyonunu 5 çocuk üzerinde uyguladık. Tüm operasyon; içinden bir adet flexible teleskop geçebilen, irigasyon uygulanabilen ve bir adet 200 µm Holmium:YAG lazer fiberi geçebilen 16 Gouge çapındaki kılıftan yapılmaktadır. Transüreteral yoldan 5 Fr kateter takıldıktan sonra 16 Gouge iğne ile floroskopik görüntüleme altında renal ponksiyonu yapılarak prosedüre başlandı ve uygun giriş bulunduktan sonra teleskop yardımıyla görüntülenen taşlar Holmium:YAG lazer ile milimetrik fragmanlara ayrıldı.

Bulgular

Çocukların yaş ortalaması 8'di (5-16 yaş). Kalkül boyutları 1cm ile 1.8 arasında idi. 2 hastada Mikroperk sonrası rezüdü kalkül kalması üzerine Mini-perke geçilerek operasyon tamamlandı. Mini-perke geçilen bir hastada post-op batında distansiyon saptanması üzerine yapılan Usg'de batında serbest sıvı saptandı ve Usg eşliğinde batın dreni yerleştirildi. Mikroperk olarak bitirilen bir hastada ise pelvikalisyel sistemde kalkül saptanmadı. Alt kalikte saptanan ve floroskopide dolum defekti oluşturan organize pıhtı ablate edildi. Tüm vakalar operasyondan 2 hafta sonra taşsız olarak gözlemlendi.

Sonuç

Mikroperk yöntemi küçük taşlarda daha etkin olmakla birlikte ek yardımcı prosedürlerle daha büyük taşlarda da uygulanabilir güvenli bir yöntemdir.



V-18

ÜRETEROPELVİK BİLEŞKE TIKANIKLIĞININ NADİR BİR SEBEBİ: FİBROEPİTELYAL POLİP

*Deniz Demirci*¹, Abdullah Demirtaş¹, Numan Baydilli¹, Muharrem Özkaya¹, Kenan Yılmaz², Emre Can Akınsal¹, İbrahim Gülmez¹*

1) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Nefroloji

Giris

Üreterin fibroepitelyal polipleri mezodermden köken alan primer üreteral tümörlerdir. Epitelyal tümörlerin aksine daha nadir görülür ve malign dejenerasyon bildirilmemiştir. Asemptomatik olabileceği gibi üriner sistem obstrüksiyonları ile de seyredebilir.

Gereç-Yöntem

Sağ böbrekte ılımlı hidronefroz nedeniyle takipte olan altı yaşında erkek hasta yan ağrısı şikayetiyle başvurdu. Ağırlık ve boyu 50-75 persentilde, fizik muayene bulguları normaldi. Ultrasonografide sağ üreter proksimal üreteropelvik bileşke düzeyinin hemen altında üreter içerisinde 9 mm'lik vejetatif kitle lezyonu mevcut olup, renal pelvis ön arka çapı 25 mm ölçüldü. Yapılan intravenöz piyelografide sağ pelvikalisiyel sistemde ektazi ve üreteropelvik bileşke düzeyinin hemen altında dolun defekti görüldü. .

Bulgular

Hastaya laparoskopik pyeloplasti operasyonu planlandı. Operasyon sırasında lümeni tıkayan polipoid yapılar görüldü. Dar segmentle beraber bu yapılar çıkarıldı ve primer anastomoz yapıldı. Polipoid lezyonların histopatolojisi fibroepitelyal polip olarak değerlendirildi

Sonuç

Fibroepitelyal polipler üreteropelvik bileşke tıkanıklığına yol açmaları nedeniyle hidronefrozu ve aralıklı yan ağrısı olan hastalarda düşünülmelidir.



V-19

PYELOPLASTİDE MİNİMAL İNVAZİV YAKLAŞIM: POSTERİOR DORSAL MINI LOMBOTOMİ

*Şinasi Yavuz Öno¹, İsmail Başbüyük¹, Fikret Fatih Öno², Fatih Elbir¹, Muhammed Tosun*¹, Mehmet Remzi Erdem³*

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) Ümraniye Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,

3) S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Üroloji

Giris

Açık pyeloplasti yerini giderek endoskopik ve laparoskopik tekniklere bırakmaktadır. Adale kesimini gerektirmeden üreteropelvik bileşkeye ulaşım sağlayan bu teknikle pyeloplasti günübirlik minimal invaziv bir işlem olarak önemini ve yerini koruyacaktır.

Gereç-Yöntem

2009 – 2013 tarihleri arasında 2'si bilateral 26 renal üniteye dorsal posterior mini lumbotomi insizyonu ile pyeloplasti yapılmıştır. 24 hastanın 14'ü erkek, 10'u kız çocuğu idi. Bilateral olan her iki vakada erkekti. Ortalama yaş 6,2(6 ay-16 yaş) idi. Bir vaka soliter böbrekti. Dört vakada beraberinde kalkül mevcuttu. 20 renal üniteye dismembred pyeloplasti, 6 renal üniteyede y-v pyeloplasti uygulandı. Hastalar ilk ay idrar tahlili ve ultrasonografi ile takip edildi. 6 ay sonra diüretik renogramla bakıldı.

Bulgular

Bu videoda olduğu gibi lateral dekubitus pozisyonunda lumbal üçgende 12. kotun hemen altından sakrospinal adalenin dış kenarından başlayan 3-5 cm lik transvers veya vertiko-transvers kesi yapılır. Bilateral onarımda pron pozisyonu kullanılır. Cildin hemen altında lumbodorsal fasya latissimus dorsinin lateral kenarından adale kesilmeksizin kesilir. Gerota fasyasına, üreteropelvik bileşkeye ulaşılır. Uygun olgularda UPB ciltten dışarıya alınır. Pyeloplasti tamamen eksrakorporeal yapılır. Uygun olmayan olgularda otomatik anaskopla UPB vizüelize edilir. 4/0-6/0 poliglaktin sütürle sugeçirmez, devamlı bir şekilde sütüre edilir. Her vakada transanostomotik stent uygulanır. Tek taraflı olgularda operasyon zamanı 45-90 dakika, kesi 3-6cmdir. 5 renal üniteye ekstrensek, 21'inde intrensek darlık mevcuttu. 17 vaka aynı gün, 14 vaka postop 1.günde taburcu edildi.

Sonuç

Standart açık flank insizyonda adale kesilmesi, ameliyat sonrası ağrı, kötü skar ve insizyonel herni nedeniyle potansiyel dezavantaj gösterir. Uyguladığımız teknikte adale kesilmediği için postoperatif ağrı sözkonusu değildir. Operasyon süresi kısadır. UPB'ye minimal doku travması ile hemen ulaşım sağlanır. Kısa hastanede yatış süresi ve postoperatif konfor sağlar. Endoskopik ve laparoskopik yöntemlere göre daha kısa operasyon süresi ve daha düşük maliyetli bir yöntemdir.



V-20

GÜNÜBİRLİK MODİFİYE LİCH GREGOİR ÜRETERAL RE-İMLANTASYON

Şinasi Yavuz Öno¹, İsmail Başbüyük¹, Muhammed Tosun*¹, Fikret Fatih Öno²

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) Ümraniye Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,

Giris

Yüksek dereceli reflüde açık üreteral re-implantasyon altın standart yöntemdir. İntravesikal yaklaşımla mesane bütünlüğü bozulduğunda morbid ve uzun hospitalizasyon gerektirir. Klasik ekstravesikal yaklaşımlar düşük morbiditeli fakat özellikle bilateral olgularda mesane hipotonisi nedeniyle üretral kataterizasyon gerektirebilmektedir. Bu çalışmada distal üreter serbestleştirildikten sonra ureterovesikal bileşkeden göbek hizasına yapılan detrusorografi ile üreterin fikse edildiği modifiye lich gregoir re-implantasyon deneyimlerimiz sunulmaktadır

Gereç-Yöntem

2009 – 2013 tarihleri arasında 29 renal üniteli (evre 2-5 vur), 4'ü bilateral olan, primer VUR tanılı çocuk bu yöntemle opere edilmiştir. Hastaların iki tanesinde megaüreter mevcut olup dört üretere önceden subüreteral enjeksiyon yapılmıştır

Bulgular

Bu videoda olduğu gibi pfannenstiel kesiyle girildikten sonra ipsilateral oblitere umbilikal arter kesilir. Üreter, ureterovesikal bileşkeye kadar disseke edilir. Üreterovesikal bileşkeden göbeğe doğru 3-5 cm'lik detrusötomi yapılır. Mesane mukozası perfore edilmeden detrusötomidan doğurtulmuş olur. Üreter mukozası üzerine yatırılır. Detrusötografi her sütür üreteral adventisyadan 1-2mm geçecek şekilde 4 / 5,0 poliglaktin kapatılır. Böylece üreterin fikse edilerek tünel oranının sabit kalması sağlanır. Megaüreterli olgularda iliak bifurkasyona kadar star plikasyonu uygulanmıştır. Hiçbir olguya ürteral sonda, üreteral stent ve dren konulmamıştır. Hastalar gün boyu izlenmiş miksiyonu gözlenmiş, 2 olguda spontan miksiyon olmaması üzerine mesane sonda ile boşaltılmıştır. Aynı gün taburcu edilmiştir. 1 hafta sonra postmiksiyon ultrasonografi yapılmış önem arzeden rezidü idrar saptanmamıştır. Bir hastada postop 6.ay takiplerinde sağlam taraf üreterde grade1 reflü saptanmıştır Hastalar üreteral dilatasyon yönünden aylık ultrasonografi ile reflü için 4-6ay sonra vcug ile değerlendirilmiştir. Hiçbir olguda vur ve obstrüksiyon saptanmamıştır. Ortalama hasta yaşı 4(8 ay-12 yaş) ve operasyon süresi 46 dakikadır.

Sonuç

Modifiye Lich gregoir tekniğinde inervasyon hasarı olmadığından ve uretero-trigonal bütünlük bozulmadığından hipotoni görülmez ve sonda takılmasına ihtiyaç duyulmaz. Üreteral stent uygulanmadığından tekrar anestezi gereksinimi yoktur. Düşük morbidite gösterir. Yeni oluşturulan submukozal tünelin oranı uyguladığımız teknik ile bozulmadığı için uzun dönem başarısı yüksektir.

Bilateral olgularda bu yöntemle işeme disfonksiyonu olmamış ve mesane normal olarak boşaltılabilmektedir. Pfannenstiel insizyon, Gibson insizyona göre kas kesilmediği ve aynı kesi ile her iki üretere de hâkimiyet sağladığı için minimal invazivdir. Hastaların aynı gün çıkarılmasında bu kesininde avantajı olduğu düşünülmektedir.



V-21

RE-OPERATİF ÜRETERONEOSİSTOSTOMİ'DE TEKNİK İNCELİKLER

*Şinasi Yavuz Öno¹, İsmail Başbüyük¹, Muhammed Tosun*¹, Sina Kardaş¹, Fikret Fatih Öno²*

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Giris

Üreterin konjenital reflü ve obstruksiyonlarında açık üreteroneosistostomi altın standarttır. İşlem nadiren başarısızlıkla sonuçlanır. İlk ameliyattaki başarısızlık nedeninin değerlendirilmesi için muhakkak radyolojik, sistoskopik ve ürokinamik inceleme gerekir.

Bu çalışmada başarısızlığın nedenleri belirlenmiş ve re-operasyonla nasıl düzeltildiği anlatılmaya çalışılmıştır.

Gereç-Yöntem

2001 – 2013 tarihleri arasında 19 başarısız primer unc olgusu değerlendirildi. Vakaların 15'ine ekstra ve intra vezikal kombine yöntemle(politano-leadbetter) 4'üne psoas hitch operasyonu uygulandı. Sebep 5 vakada devam eden reflü, 14'unda ise striktüdü. Bütün hastalar preoperatif radyolojik ve sistoskopi olarak değerlendirildi ve gerekirse ürokinamik incelemede yapıldı. Reflünün persistans gösterdiği vakaların 3'sına cohen, 1'sine politano-leadbetter, 1'ine ise lich gregoir yapılmıştır. Devam eden reflülerde 1:5 oranına uyulmadığı görüldü. Striktür gelişen hastaların 1'inde komplet duplike sistem vardı. Bunlara ipsilateral üreteroüreterostomi ve politano-leadbetter uygulandı. Kliniğimize başvuran primer onarım sonrası üreteral striktürlü hastaların 5'i hemen opere edildi. 6 vaka 1-3ay arası nefrostomili olup 8 vakada parsiyel striktür saptanmıştı ve pre-op nefrostomi uygulanmasına gerek olmadı. Primer işlemlerdeki başarısızlık nedenleri yetersiz tünel, distal ve orta üreterin hipotonisitesi, üreterin aşırı lateral re-implantasyonuna bağlı kink yapmasıdır. Bu videoda ilk operasyonu başarısız obstruktif ileri megaüreterli nefrostomili 16 aylık bir erkek olgunun re-operasyonu sunulmaktadır. Daha önce Gibson kesi yapılanlar dahil tüm hastalara bilateral üreteral hakimiyet sağlaması ve mesanenin tamamen serbestlemesine imkanı vermesi nedeniyle pflanenstiel kesi yapıldı. Batına girmemeye özen gösterilerek mesane ekstrasvesikal serbestleştirildi. Skarlı segment rezeke edildi. Hidrostatik mukozal disseksiyon yardımıyla intravezikal mediolateral politano-leadbetter tarzında uzun(1:5) submukozal tünel oluşturuldu. Dj stent konuldu. Nefrostomi yerinde bırakıldı. 2 hafta sonra dj stent çekildi ve nefrosistogram yapıldıktan sonra 30.günde nefrostomi çekildi.

Sonuç

Redu unc teknik olarak zor, deneyim gerektiren bir operasyondur. Extra ve intra vezikal yaklaşımlı Politano-leadbetter en uygun yöntemdir. Disseksiyon zorluğu yaşanan skarlı olgularda mesaneyi serbestleştirip dar segmenti bay-pass ederek mesaneyi psoas'a fikse ederek(Psoas Hitch) re-anastamoz daha uygun bir çözümdür.



V-22

CİDDİ KORDİLİ PROKSİMAL HİPOSPADİASLI OLGULARIN CERRAHİSİNDE TEKNİK İNCELİKLER

İsmail Başbüyük¹, Şinasi Yavuz Öno¹, Fikret Fatih Öno², Muhammed Tosun¹, Mehmet Remzi Erdem³, Fatih Elbir¹

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı

2) Ümraniye Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,

3) S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giris

Proksimal hipospadias tüm hipospadias olgularının %20 lik kısmını oluşturmaktadır. Bu olguların cerrahisinde üretral platenin korunması veya kesilmesine göre iki ana yöntem vardır. (Tek aşamalı ya da çift aşamalı yöntemler) Hipospadias cerrahisinde üretral platenin elastikiyeti, genişliği ve kordinin derecesi ameliyatın tipini belirler. Komplikasyon oranlarının düşük olması ve ideal penis boyutuna erişme daha fazla olduğu için iki aşamalı yöntemler daha çok tercih edilmektedir. Yine de uygun vakalarda tek aşamalı yöntemlerin de başarı oranı tatmin edicidir. Bu çalışmada penoskrotal ve perineal hipospadias olgularındaki teknik incelikler tek aşama ya da çift aşama tercih kriterleri ve sonuçları sunulmaktadır

Gereç-Yöntem

2002-2013 yılları arasında yapılan 2-10 yaş arası 28 primer kompleks hipospadias olgusu sunulmaktadır. Onbir vaka tek aşama da 17 vaka çift aşama olarak yapılmıştır. Tek aşamada yapılan 11 olgunun 6 tanesi 2-5 defa opere edilmiştir. İki aşamada yapılan 17 olgunun 6 tanesinde re-operasyon gerekmiştir.

Bu videoda aşama aşama teknik incelikler sunulmaktadır.

Üretral platenin genişliği ve elastikiyeti değerlendirildikten sonra parametatal sirkumsizyon insizyonu ile cilt deglove edilir. Degloving ile distal kordi düzeltilir. Radikal bulber disseksiyonla bulber üretra üzerindeki fibrotik bantların temizlenmesi ile üretral plate daha da serbestleştirilir (Proksimal kordi). Ventral proksimal penil shuftın serbestleştirilmesi ile üretral plate uzatılarak ventral kordi tamamen veya kısmen düzeltilmiş olur.

Yirmi derece ve üzerindeki kordinin devamında üretral plate ventral kavernozumdan serbestleştirilir. Tunika albugineaya iris bistürisi ile transvers ve longitudinal relaksasyon kesileri yapılır. Yirmi derece ve üzeri kordi devamında üretral plate elverişli ve penis boyutu da yeterli ise orta hattın dorsal plikasyon yapılır. Yirmi derece ve altında olan kurvatürleri düzeltmeye gerek yoktur. Tek aşama teknikte üretral plate ventral yüz orta hattın longitudinal olarak kesilir ve ağızdan alınan mukozal greft bu bölgeye döşenir. Byars flepleri ile dorsal penil cilt ventrale aktarılır. Bu şekilde üretral platenin korunmasına rağmen neo-üretra oluşumu için işlemi ikinci aşamaya bırakmayı tercih etmekteyiz. Penis boyutu küçük ve üretral platenin elverişli olmadığı olgularda üretral plate transvers kesilir ventrale geniş ağız mukozası döşenir (Braca Yöntemi) ve 4-6 ay sonra neo-üretra oluşturulur. Ciddi ventral-dorsal-korporal orantısızlık olan iki olguda ventral cilt grefti kullanılmıştır. Bir olguda ayrı bir perineal kesi ile bulber üretral sentral tendondan serbestlenerek ilave bir üretral uzunluk sağlanmıştır.

Bulgular

2002-2013 yılları arasında yapılan 2-10 yaş arası 28 primer kompleks hipospadias olgusu sunulmaktadır. on bir vaka tek aşama da 17 vaka çift aşama olarak yapılmıştır. Tek aşamada yapılan 11 olgunun 6 tanesi 2-5 defa opere edilmiştir. İki aşamada yapılan 17 olgunun 6 tanesinde re-operasyon gerekmiştir.

Sonuç

Degloving, radikal bulber disseksiyon, multiple ventral longitudinal ve transver tunika albugineaya yapılan yüzeysel insizyon, dorsal midline plikasyon yapılmadan üretral plate feda edilmemelidir.

Kordinin ne kadar düzeltilebileceği yapılacak manevralarla belirlenebileceği için üretral plate başlangıçta feda edilmemelidir.



V-23

EPİDERMOLİZİS BÜLLOZA HASTASINDA MESANEDE MEZONEFROİD VE İNTESTİNAL METAPLAZİ

*Deniz Demirci*¹, Abdullah Demirtaş¹, Numan Baydilli¹, Kenan Yılmaz², Emre Can Akınsal¹, Turhan Öktem³*

1) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji

2) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Nefroloji

3) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Patoloji

Giris

Epidermolizis bülloza ender görülen, kalıtsal, vezikülobüllöz cilt lezyonları ile karakterize bir hastalıktır. Literatürde şimdiye kadar genitoüriner sistemde obstrüksiyona bağlı klinik bulgular tarif edilmiştir. Burada ilk kez epidermolizis büllozada mesane kaynaklı mezonefroid metaplazi tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Gereç-Yöntem

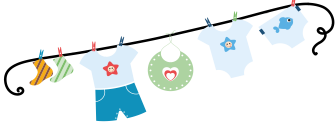
Doğumdan itibaren epidermolizis bülloza tanısı ile izlenen 11 yaşında kız hasta iki aydır devam eden idrar yapmakta zorlanma ve idrar yaparken yanma şikayetleri ile başvurdu. Bilateral reflü nedeniyle altı yıl önce subüreterik enjeksiyon yapıldığı, idrar yolu enfeksiyonu öyküsü ve idrar kaçırma şikayetinin olmadığı öğrenildi. Laboratuvar incelemeleri normaldi. Üriner ultrasonografisinde sağ böbrek hipoplazik, mesane duvarında kalınlaşma mevcuttu.

Bulgular

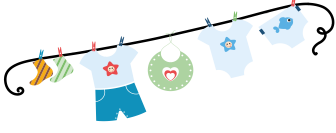
İşeme sistoüretrogramı normal olan hastaya yapılan sistoskopide mesane sağ yan duvarı ve orifisten başlayıp mesane boynuna uzanan papiller ve büllöz lezyonlar görülmesi üzerine rezeksiyon yapıldı. Rezeksiyon materyalinin histopatolojik incelemesi mezonefroid ve intestinal metaplazi olarak değerlendirildi. İzlemede alfa bloker tedavisi başlanan hastanın işeme bozukluğu düzeldi.

Sonuç

Epidermolizis büllozalı idrar yaparken zorlanması olan olgular mesane kaynaklı patolojiler açısından değerlendirilmelidir. Mezonefroid metaplaziden maligniteye dönüşüm nadir olarak görülse de bu hastaların düzenli aralıklarla belirtilere göre sistoskopik takibi önerilmektedir.



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

Dizin



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

A

Abdulkadir Tepeler, 62, 86
Abdullah Armağan, 62, 70, 85, 86,
126, 149, 150, 151, 152
Abdullah Demirtaş, 13, 89, 90, 91,
128, 129, 160, 164, 166, 171
Adil Güçal Güçlü, 84
Adnan Menevşe, 76
Ahmet Ali Sancaktutar, 62, 63, 86, 88,
161, 162, 163
Ahmet Erbağcı, 93
Ahmet Erözenci, 65, 66, 138
Ahmet Metin Hasçıçek, 79
Ahmet Rüknettin Aslan, 72,41
Ahmet Şahan, 67, 81, 82, 112, 122,
123, 124, 139, 140
Ahmet Şahin, 94
Akın Avcı, 89, 91, 128, 129
Alev Kadioğlu, 120
Alev Yılmaz, 120, 137
Ali Börekoğlu, 87
Ali Cansu Bozacı, 80, 119
Ali İhsan Dokucu, 145, 158
Alp Tuna Beksaç, 154
Amirali Farahvash, 77, 92
Arbil Açıkalin, 74, 117
Artan Koni, 79, 94
Asaf Demirbağ, 93
Asgar Garayev, 81, 112, 122
Atıla Tatlışen, 164
Ayhan Karaköse, 121
Aykut Sırtbaş, 155
Aysun Savaş Efesoş, 141
Ayşe Karaman, 118
Ayşegül Sucu, 120

B

Bağdagül Aksu, 137
Bahadır Şahin, 140
Bahadır Topuz, 107, 110, 133
Bahattin Tanrikulu, 124
Barış Kuzgunbay, 61
Batuhan Aydoğan, 154
Bayram Kolcu, 162
Berfin Uysal, 101
Beril Tülü, 65
Berk Burgu, 72, 73, 84, 111, 114, 125
Bilal Fırat Alp, 75, 107, 110, 127, 133
Bora Küpeli, 153, 157
Burak Argun, 66
Burak Köprü, 75, 78, 108, 109, 110,
127, 133
Burhan Coşkun, 69, 101, 146
Burhan Coşkun, 98
Burhan Özdemir, 80, 119
Bülent Altay, 86
Bülent Mansuroğlu, 103, 136

Bülent Onal, 72
Bülent Önal, 65, 66, 113, 138, 165

C

Can Balci, 72
Cem Akbal, 67, 81, 82, 112, 122, 123,
124, 139, 140
Cem Alan, 163
Yüksel Cem Aygün, 60, 61, 72, 115,
116
Cem Şenol, 76, 77, 157
Cemalettin Murat, 136
Cemil Kutsal, 145, 158
Cengiz Beyaz, 71, 155
Cenk Yücel Bilen, 94, 154
Cevahir Özer, 60, 115, 116
Cevdet Kaya, 72
Cihan Yalman, 142, 156
Cihat Özcan, 73, 84, 111, 125
Cumhur Yeşildal, 130

Ç

Çağatay E. Afşarlar, 118
Çağatay Doğan, 65, 66, 113, 165
Çetin Demirdağ, 113

D

Daryl J. Mcleod, 147
Deniz Demirci, 13, 89, 90, 91, 128,
129, 160, 164, 166, 171
Derya Erdoğan, 118
Derya Uzelli, 105

E

Ece Konaç, 76
Emre Can Akınsal, 13, 89, 90, 91, 128,
129, 160, 164, 166, 171
Emre Karabay, 103
Ender Özden, 68, 71, 94, 97, 100, 142,
143, 155, 156
Engin Yılmaz, 118
Ensar Yekeler, 137
Ercan Yeni, 64, 95, 96, 134
Erdal Çakmak, 141
Erdem Öztürk, 73, 84, 111, 114, 125
Erhan Eser, 148
Erim Erdem, 38, 72, 141
Erkan Erkan, 103, 135, 136
Erol Erşekerici, 89, 91, 128, 129
Esat Ak, 92
Evren Süer, 72, 73, 84, 111, 114, 125

F

Faruk Öktem, 126
Faruk Yağcı, 93
Fatih Akdemir, 83
Fatih Ataç, 68, 71, 97, 100, 155, 156

Fatih Bıçaklıoğlu, 153
Fatih Elbir, 13, 167, 170
Fatih Özdemir, 165
Faysal Gök, 75, 107, 108, 109
Fazıl Tuncay Aki, 99
Ferec Afandiyev, 73, 84
Ferhat Ateş, 102, 130, 131, 132
Ferhat Kılınc, 60, 115, 116
Ferruh Şimşek, 67, 81, 82, 112, 122,
123, 124, 139, 140
Ferruh Zorlu, 105
Fethi Ahmet Türegün, 65
Fethullah Gevher, 66
Feyza Koç, 105
Feyzi Mutlu Kanat, 101
Fırat Saraçoğlu, 132
Fikret Ahmadov, 92
Fikret Fatih Önal, 12, 13, 159, 167,
168, 169, 170

G

Gamze Gül Güleç, 65
Giray Ergin, 78, 108, 109
Gürkan Genç, 100

H

Hakan Demirci, 104
Hakan Kılıçarslan, 69, 98
Hakan Özkardaş, 60, 61, 115, 116
Hakan Vuruşkan, 101, 146
Halil Çiftçi, 64, 96, 95, 134
Halil Güzelsoş, 104
Halil Kızıllöz, 79
Haluk Söylemez, 88, 62, 63, 161, 162,
163
Haluk Şen, 73, 93, 111, 125
Harika Alpay, 122, 123
Hasan Cem İrkılata, 72, 75, 78, 107,
108, 109, 110, 127, 133
Hasan Çetin, 68
Hasan Serkan Doğan, 72, 79, 80, 94,
98, 99, 119, 146, 154
Hasan Soydan, 102, 130, 131, 132
Haşim Ata Maden, 118
Hülya Nalçacıoğlu, 100
Hüseyin Acinikli, 158
Hüseyin Aytaç Ateş, 136
Hüseyin Gümüştaş, 77
Hüseyin Kılınçaslan, 86
Hüseyin Tarhan, 105

I

İlmay Bilge, 120, 137

İ

İbrahim Atilla Arıdoğan, 74, 87, 117
İbrahim Bozkırlı, 157
İbrahim Gülmez, 90, 164, 166



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

İbrahim Karaman, 118
İbrahim Türe, 148
İlhan Erkan, 99
İlke Önen, 76
İlker Akarken, 105
İlker Gökçe, 72
İlker Seçkiner, 93
İlker Tinay, 124, 140
İpek Akil, 148
İrfan Atay, 77, 92
İrfan Dönmez, 99
İsmail Başbüyük, 12, 13, 159, 167,
168, 169, 170
İsmet Faruk Özgüner, 118
İsmet Yavaşcaoğlu, 146
İyimser Üre, 76, 153, 157

K

Kadir Yıldırım, 63, 161, 162, 163
Kadir Yıldırım, 88
Kaya Horasanlı, 145, 158
Kazım Asutay, 67, 82
Kemal Gümüş, 64, 95, 96, 134
Kenan Karademir, 102, 130, 131, 132
Kenan Yılmaz, 13, 166, 171
Koray Ağras, 83
Kubilay İnci, 94

M

M. Kazım Asutay1, 139
M. Ogur Yılmaz, 134
M. reşit Gören, 115
M. uğur Yılmaz, 64, 95, 96
Mahmut Gökhan Toktaş, 103, 135,
136
Mansur Daggullı, 88
Mehmet Demir, 64, 95, 96, 134
Mehmet Gökhan Çulha, 103, 135, 136
Mehmet Gülüm, 64, 95, 96, 134
Mehmet Hamza Gültekin, 65, 113
Mehmet Helvacı, 105
Mehmet İlteriş Tekin, 60
Mehmet Nuri Bodakçı, 88, 62, 63, 161,
162, 163
Mehmet Remzi Erdem, 13, 86, 167,
170
Mehmet Reşit Gören, 60, 116
Merih Berberoğlu, 18
Merve Nur Güven, 113
Mesrur Selçuk Silay, 12, 62, 70, 72,
85, 86, 126, 149, 150, 151, 152, 159
Mesut Altan, 119
Metin Uyanık, 78
Muhammed Tosun, 12, 13, 70, 85,
126, 149, 150, 151, 152, 159, 167,
168, 169, 170
Muhammet Güzelsoy, 104
Muharrem Özkaya, 166

Murat Akgül, 81, 123
Murat Atar, 62, 63, 88, 161, 162
Murat Aydın, 22, 99, 154
Murat Dayanç, 75, 107, 110, 127
Murat Gezer, 165
Murat Kuru, 138
Murat Mermerkaya, 73, 84, 111, 114,
125
Mustafa Okan İstanbulluoğlu, 62
Mustafa Özgür Tan, 77, 92
Mutlu Değer, 74, 87, 117
Muzaffer Akçay, 86

N

Namık Kemal Hatipoğlu, 62, 63, 86,
161, 162, 163
Namık Kemal Hatipoglu, 88
Necmettin Pembegül, 88
Necmettin Penbegül, 62, 63, 161,
162, 163
Nejat Aksu, 105
Nihat Satar, 74, 87, 117
Nilüfer Gökmar, 126
Niyazi Özgür Kurul, 131
Nuh Aldemir, 90
Numan Baydilli, 13, 89, 90, 91, 128,
129, 160, 164, 166, 171
Nuri Deniz, 77, 92
Nurullah Hamidi, 125

O

Oğuz Ekmekçioğlu, 164
Okan Akacı, 101
Onur Karlı, 87
Onur Kaygısız, 69, 98, 101, 146
Osman Dönmez, 101
Ozan Efesoy, 141
Ozan Özkaya, 100

Ö

Ömer Bayrak, 93
Ömer Gülpınar, 73, 125
Ömer Tarım, 53
Ömer Yılmaz, 102, 130, 131, 132
Ömür Günseren, 69
Önder Kayıgil, 83
Önder Yavaşcan, 105
Özdemir Serhat Gürocak, 76, 77, 92,
153, 157
Özgü Aydoğdu, 121
Özgür Çakmak, 105
Özgür Yaycıoğlu, 61
Özlem Özkarakaş, 105

P

Perviz Hacıyev, 72, 111, 114
Peyami Cinaz, 49

R

R. Cankon Germiyanoğlu, 143, 156
Rahmi Gökhan Ekin, 105
Rızkullah Yazırlıoğlu, 144
Rüstem Kadırov, 146

S

Sait Polat, 74, 117
Sakıp Erturhan, 93
Seher Akbaş, 27, 58
Selma Cün, 105
Senad Kalkan, 70, 85, 149, 150, 151,
152
Senanur Şanlı, 113
Serdar Tekgöl, 28, 72, 79, 80, 94, 99,
119, 154
Serhat Gürocak, 72
Serkan Tapan, 78
Serpil Sancar, 104
Seth A. Alpert, 147
Sevinç Emre, 120, 137
Sezen Koçarlan, 134
Sezgin Okçelik, 132
Sıtkı Ün, 105
Sina Kardeş, 13, 169
Sinan Çelen, 98
Sinan Erdal, 165
Sinan Sözen, 76, 157
Sinharib Çitgez, 66
Soner Çoban, 104

Ş

Şaban Sarıkaya, 68, 71, 72, 97, 100,
142, 143, 155, 156
Şenol Tonyalı, 80
Şeyma M Su Dur, 63, 163
Şinasi Yavuz Önoğlu, 12, 13, 70, 85, 126,
149, 150, 151, 152, 159, 167, 168,
169, 170

T

Tahsin Turunç, 61
Tarık Emre Şener, 124, 140
Tarkan Soygür, 40, 72, 73, 84, 111,
114, 125
Tayfun Oktar, 72
Temuçin Şenkul, 102
Tolga Akman, 62, 86
Tufan Tarcan, 67, 81, 82, 112, 122,
123, 124, 139, 140
Tuncay Top, 124
Turgay Ebioloğlu, 78, 108, 109
Turgut Serdaş, 97, 143
Turhan Öktem, 13, 171

U

Uğur Yücetaş, 103, 135



12. Türk Çocuk Ürolojisi Kongresi

Uğur Yüçetaş1, 136
Umut Sarıoğulları, 145

Ü

Ümit Gül, 61

V

Veli Yalçın, 66
Venkata R. Jayanthi, 147
Volkan İzol, 74, 87, 117
Volkan Sabur, 164

Vural Saçak, 103, 135

Y

Yakup Bostancı, 68, 71, 97, 100, 142,
143, 155, 156
Yakup Kordan, 69, 98, 101, 146
Yarkın Kamil Yakupoğlu, 68, 100, 143
Yaşar Bozkurt, 88
Yaşar Bayri, 124
Yaşar Bozkurt, 62, 63, 161, 162, 163
Yaşar Issı, 68, 71, 97, 142, 143, 156
Yurdun Kuyucu, 74, 117

Yusuf Atakan Baltrak, 118
Yusuf Hakan Çavuşoğlu, 118
Yusuf Kibar, 72, 75, 78, 107, 108, 109,
110, 127, 133
Yusuf Özlem İlbey, 105
Yusuf Şahin, 135
Yusuf Ziya Ateşçi, 121
Yücel Altay, 83
Yüksel Cem Aygün, 60, 72, 115

Z

Zeki Aktaş, 102, 130