

Çıktı Odaklı
Çekirdek Eğitim Programı Uyumlu

ÜROLOJİ

Ders Kitabı

Editör
Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI

© 2016 Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti.

ÜROLOJİ Ders Kitabı

Editör: Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI

ISBN: 978-605-335-

5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası hükümleri gereğince herhangi bir bölümü, resmi veya yazısı, yazarların ve yayıncısının yazılı izni alınmadan tekrarlanamaz, basılamaz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınamaz veya kopya anlamı taşıyabilecek hiçbir işlem yapılamaz.



NOBEL TIP KİTABEVLERİ TİC. LTD. ŞTİ.

www.nobeltip.com

Millet Cad. No: 111 Çapa-İstanbul

Tel : (0212) 632 83 33

Faks : (0212) 587 02 17

DAĞITIM

Tel : (0212) 771 52 11 - (0212) 771 33 09

Faks: (0212) 771 52 03 - (0212) 771 06 18

Yayımcı	: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti. Millet Cad. No:111 34104 Fatih-İstanbul
Yayımcı Sertifika No	: 15710
Baskı / Cilt	: No-bel Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti. Ömerli mevki İhsangazi Cad. Tunaboyu sk. No. 3 Arnavutköy – Hadımköy – İstanbul
Matbaa Sertifika No	: 12565
Sayfa Tasarımı - Düzenleme	: Nobel Tıp Kitabevleri
Kapak Tasarım	: Nobel Tıp Kitabevleri
Baskı Tarihi	: Nisan 2016 - İstanbul

Önsöz

Herhangi bir eğitim programında, eğitimin amaçları, çıktı dediğimiz eğitim sonrası öğrencinin kazanması gereken bilgi, beceri ve tutumlar ile öğrenim hedefleri belirlenmelidir. Ölçme değerlendirme de çıktı ve öğrenim hedeflerine uygun olmalıdır.

Tıbbın uzmanlık alanlarında yazılmış kitaplar daha çok uzmanlık sonrası eğitime odaklanmıştır. Bu kitaplarda öğrenci çok büyük bilgi yükü ile karşı karşıya kalmaktadır.

2014 yılında yükseköğretim kurumu tarafından yayınlanan ve 2015-2016 yılında tüm tıp fakültelerinde uygulanması gereken çekirdek eğitim müfredatı çıktı odaklı hazırlanmış olup öğrenim düzeylerini belirlemiştir.

Üroloji ders kitabı çekirdek eğitim programında belirlenen çıktılara uyumlu olarak ve öğrenim hedeflerine göre düzenlenmiştir. Bu özelliği ile kitap Türkiye’de bir ilktir.

Tıp öğrencilerine faydalı olması dileklerimizle

Editör
Prof. Dr. Ali İhsan Taşçı

İçindekiler

I. SEMPTOMLAR/DURUMLAR	1
1. ANÜRİ-OLİGÜRİ (Atp)	3
Ali İhsan TAŞÇI	
2. CİNSEL İŞLEV SORUNLARI (Atp)	9
Abdullah ARMAĞAN	
3. DİZÜRİ (Atp)	13
Ali İhsan TAŞÇI	
4. ENÜREZİS (Atst)	19
M. Selçuk SILAY	
5. HEMATÜRİ (Atsp)	26
Ali İhsan TAŞÇI	
6. İDRAR RETANSİYONU (Atsp)	36
Ali İhsan TAŞÇI	
7. İMPOTANS (Atp)	43
Abdullah ARMAĞAN	
8. İNFERTİLİTE-Erkek (Atp)	48
Ali İhsan TAŞÇI	
9. İNMEMİŞ TESTİS (Atp)	56
Senad KALKAN	
10. KASIKTA / SKROTUMDA KİTLE (Atp)	60
Senad KALKAN	

11. KOLİK AĞRILAR (Renal, bilier, intestinal-Üroloji) (Atst)	65
Abdulkadir TEPELER	
12. POLLAKÜRİ / NOKTÜRİ (Atp)	70
Ali İhsan TAŞÇI	
13. POLLAKÜRİ / NOKTÜRİ (Atp)	76
Muzaffer AKÇAY	
14. ÜRİNER İNKONTİNANS (Atp)	82
Ali İhsan TAŞÇI	

II. ÇEKİRDEK HASTALIKLAR / KLİNİK PROBLEMLER **89**

1. BENİGN PROSTAT HİPERTROFİSİ (ÖnT)	91
Ali İhsan TAŞÇI	
2. BÖBREĞİN KİSTİK HASTALIKLARI (ÖnT)	98
Abdulkadir TEPELER	
3. BÖBREK ANOMALİLERİ (ÖnT)	102
Abdulkadir TEPELER	
4. BÖBREK TÜMÖRLERİ (ÖnT)	107
Tolga AKMAN	
5. CİNSEL YOLLA BULAŞAN ENFEKSİYONLAR (TT-K)	114
Cevper ERSÖZ, Habib AKBULUT	
6. CİNSEL İŞLEV BOZUKLUKLARI (Ön T)	133
Abdullah ARMAĞAN	
7. FİMOZİS VE PARAFİMOZİS (T)	137
M. Selçuk SILAY	
8. GENİTAL ENFEKSİYONLAR –Üroloji (T-K)	142
Tolga AKMAN	
9. GENİTOÜTİNER SİSTEM TRAVMASI (A)	151
Abdullah ARMAĞAN	
10. HİDROSEL (T)	166
Senad KALKAN	
11. HİPOSPADİASİS, EPİSPADİASİS (T)	170
M. Selçuk SILAY	

12. MESANE KANSERİ (ÖnT-K)	174
Abdullah ARMAĞAN	
13. OBSTRÜKTİF ÜROPATİ (T-A)	180
Abdulkadir TEPELER	
14. PROSTAT KANSERİ (ÖnT-K)	188
Ali İhsan TAŞÇI	
15. TESTİS TÜMÖRÜ (ÖnT-K)	195
Tolga AKMAN	
16. TESTİS TORSİYONU (A)	201
Senad KALKAN	
17. ÜRİNER SİSTEM TAŞ HASTALIĞI (T-A)	204
Abdulkadir TEPELER	
18. ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARI (TT-K)	213
Habib AKBULUT	
19. VARİKOSEL (ÖnT)	221
Muzaffer AKÇAY	
20. WİLMS TÜMÖRÜ (ÖnT)	227
M. Selçuk SILAY	

III. TEMEL HEKİMLİK UYGULAMALARI 231

1. GENEL VE SORUNA YÖNELİK ÖYKÜ ALABİLME (4)	233
Abdullah ARMAĞAN	
2. DİJİTAL REKTAL MUAYENE (3)	236
Cevper ERSÖZ	
3. ÜROLOJİK MUAYENE (3)	239
Cevper ERSÖZ	
4. İDRAR SONDASI TAKABİLME (3)	243
Cevper ERSÖZ	
5. SUPRAPUBİK MESANE POKSİYONU YAPABİLME (2)	247
Cevper ERSÖZ	

İndeks	251
-------------------------	-----

Yazarlar

Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI

Prof. Dr. Abdullah ARMAĞAN

Doç. Dr. M. Selçuk SILAY

Doç. Dr. Abdulkadir TEPELER

Doç. Dr. Tolga AKMAN

Yrd. Doç. Dr. Habib AKBULUT

Öğr. Gör. Muzaffer AKÇAY

Öğr. Gör. Cevper ERSÖZ

Op. Dr. Senad KALKAN

Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

Kitapta geçen öğrenme düzeyleri

Semptomlar ve Durumlar:

Atp: Ayırıcıyı tanıyı planlar

Atsp: Ayırıcı tanı yapar, semptomatik tedaviyi planlar

Atst: Ayırıcı tanı, semptomatik tedavi yapar

Çekirdek hastalıklar:

A: Acil durumu tanımlayarak acil tedavisini yapabilmeli, gerektiğinde uzmana yönlendirebilmeli

ÖnT: Ön tanı koyarak gerekli ön işlemleri yapıp uzmana yönlendirebilmeli

T: Tanı koyabilmeli ve tedavi hakkında bilgi sahibi olmalı, gerekli ön işlemleri yaparak, uzmana yönlendirebilmeli

TT: Tanı koyabilmeli, tedavi edebilmeli

İ: Birinci basamak şartlarında uzun süreli takip (izlem) ve kontrolünü yapabilmeli

K: Korunma önlemlerini (birincil, ikincil ve üçüncül korunmadan uygun olan/olanları) uygulayabilmeli

Temel Hekimlik Uygulamaları

1: Uygulamanın nasıl yapıldığını bilir ve sonuçlarını hasta ve/veya yakınlarına açıklar.

2: Acil bir durumda kılavuz / yönergeye uygun biçimde uygulamayı yapar.

3: Karmaşık olmayan, sık görülen, durumlarda / olgularda uygulamayı yapar.

4: Karmaşık durumlar / olgular da dahil uygulamayı yapar

SEMPTOMLAR/DURUMLAR

ANÜRİ-OLİGÜRİ (Atp)

Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	• Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar • Semptomun/Bulgunun tanısında yapılan sık hataları açıklar
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	• Semptomun/Bulgunun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini sınıflar
	C. NEDENLERİNİ/ RİSKLERİNİ BELİRLER	• Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar • Semptoma neden olan riskleri/durumları sayar • Ayırıcı tanıda yer alanları sayar • Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların özelliklerini söyler
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	• Eşlik edebilen tüm semptomları sayar • Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik semptom paketini açıklar
	E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	• Eşlik edebilen tüm bulguları sayar • Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik bulgu paketini açıklar
	F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	• Ayırıcı tanıda kullanılan tüm lab. yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar • Lab. yöntemlerinin ön tanıda yer alan hastalığa uygun sonuçlarını açıklar
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	• Ayırıcı tanıda kullanılan görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar • Görüntüleme yöntemlerinin ön tanıda yer alan hastalığa uygun sonuçlarını açıklar
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	• Bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

Oligüri, günlük idrar miktarının 500 ml den az olmasıdır. Keza saatte 20 ml den daha az idrar miktarı da oligüri olarak isimlendirilir. Hiç idrar çıkmamasına anüri denir.

Anüri terimi hiç idrar çıkmamasını ifade eder. Ancak nefrologlar 24 saatte 50 ila 100 ml arasında oluşan idrar miktarını da anüri olarak değerlendirirler. İdrar yollarının iki taraflı tam obstrüksiyonu dışında renal ve prerenal nedenlerde az bir miktar idrar çıkar.

Oligüri ve anüri eşlik eden semptomları olduğunda kolaylıkla fark edilir ancak eşlik eden semptomlar olmadığında fark edilmeyebilir. Örneğin yanık hastasının idrarı ölçülmez ise oligüri veya anüri kolaylıkla gözden kaçır. Hasta takibinde tansiyon, nabız, ateş nasıl takip ediliyorsa idrar miktar da takip edilmelidir.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

Kanama, yanıklar, şok durumlarında (Prerenal oligüri-anüri) idrar miktarı azalır. Azalma hızı ve derecesi olayın derecesi ile orantılıdır. Renal sebeplere bağlı oligüri-anüride semptom genelde sinsice ortaya çıkmaktadır. Hasta az su içtiğini düşünerek durumunu belirtmeyebilir. Postrenal nedenlerde semptom belirgindir. Aniden idrar çıkartılamamaya başlar. Taş tıkamalarında renal kolik, infravezikal tıkanmalarda idrar yapamama, sıkışıklık ile beraberdir.

C. NEDENLERİNİ/RİSKLERİNİ BELİRLER

Oligüri ve anüri de ya idrar üretilenmemektedir ya da idrar yollarında tıkanmaya bağlı olarak idrar atılamamaktadır.

Oligüri ve anüri, nedenlerine göre sınıflandırılır.

1. Prerenal oligüri-anüri
2. Renal oligüri-anüri
3. Post-renal oligüri-anüri

Prerenal oligüri-anüri: Böbrekler ve idrar yolları normaldir. Oligüri ve anürinin sebebi böbreğe gelen kanın azalmasıdır. Kan ve beden sıvısının kaybına neden olan tüm olaylarda, kan basıncının düşmesi neticesinde glomerül filtrasyon basıncı da düşer, glomerüler kapillerde filtrasyonun durur. Juxtaglomerüler aparatın renin salgılanması uyarılır, al-dosteron oluşumu artar, distal tüplerden sodyum ve su reabsorpsiyonu fazlalaşır. Sonuç idrarın azalmasıdır.

Renal oligüri-anüri: Böbrek hasarı sonucu idrar üretilenmemektedir. Vücut sıvı kaybı ve idrar kanallarında tıkanma veya daralma söz konusu değildir.

Postrenal oligüri-anüri: İdrar yollarında daralmaya veya tıkanmaya neden olan bir sebeple idrar üretimi olmasına rağmen idrar çıkarılamamaktadır. Obstrüktif üropatinin tüm nedenleri (taş, tümör, darlık) derecesine bağlı olarak oligüri-anüriye neden olabilirler.

Oligüri-anürinin ayırıcı tanısında yer alan hastalıklar:

1. Prerenal oligüri-anüri:

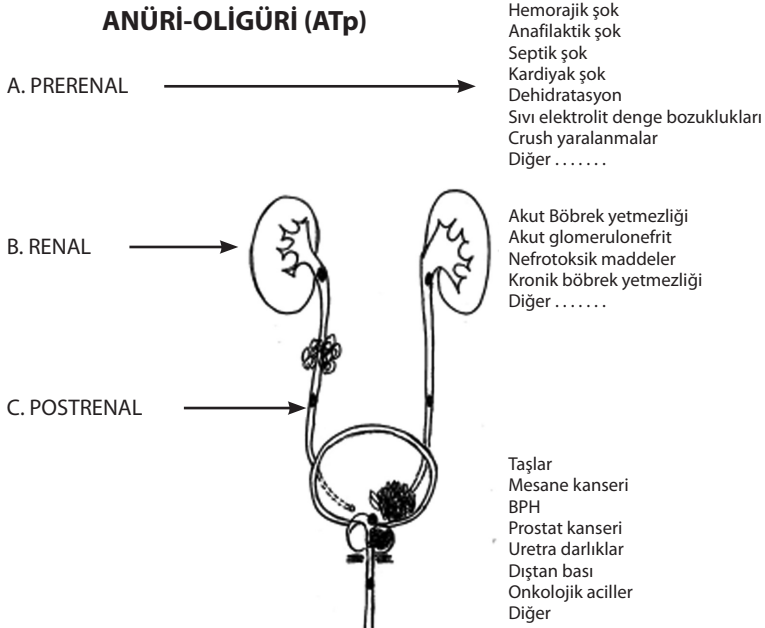
- Şoklar (Hemorajik şok, anafilatik sok, septik şok, kardiyak şok)
- Dehidratasyon (Ciddi ishal, kusma ile sıvı kaybı, yanıklarda sıvının kaybı)
- Sıvı ve elektrolit denge bozuklukları,
- Kalp yetersizliği (myokart infarktüsü veya kalp tamponadı gibi kalp yetmezliği)
- Crush yaralanması

2. Renal oligüri-anüri:

- Akut böbrek yetmezliği
- Akut glomerulonefrit,
- Kronik böbrek yetmezliği
- Parankimi etkileyen nefrotoksik maddeler (kontrast maddeler, aminoglikozidler, nonsteroid antiinflatuar ilaçlar, kemoterapi ilaçlar) ve dolaşım bozuklukları

3. Postrenal oligüri-anüri:

- Üreter taşı (Bilateral veya tek böbrekli hastada tek taraflı üreter taşı), uretra taşı
- Prostat kanseri, benin prostat hiperplazisi, mesane kanseri, uretra darlıkları (İleri dönemde mesane çıkışını tam tıkadığında)
- Onkolojik aciller (Tümörün kitle nedeniyle idrar yollarına baskı yapması ile postrenal veya sistemik etkilerinden dolayı prerenal ve renal anüri oligüriye neden olabilir.



D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

- Kanamalar
- Hematemez
- Melena
- İshal
- Kusma
- Göğüs ağrısı
- Kolik ağrı
- İdrar sıkışıklığı

E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

- Travma, ezilme bulguları
- Hipotansiyon, taşikardi
- Ateş
- Deri turgor ve tonusunda azalma
- Ödem
- Solukluk, halsizlik
- Glob vezika

F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

- Oligüri ve anüri tanısı için saatlik ve günlük idrar miktarı ölçülmelidir.
- **Tam idrar tahlili:** Alınabildiğinde idrar dansitesi önemli ipuçları verir. Prerenal sebeplerde dansite yüksektir. Ayrıca renal sebepleri düşündüren hematüri, proteinüri, silendirleri gösterebilir.
- **Kan testleri:** Hemogram, Üre, kreatinin, troponin, kas enzimleri bakılmalıdır. Kanamalarda anemi, böbrek hasarında üre ve kreatinini yüksekliği, kas yıkımlarında kas enzimleri yükselir.

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

- **Ultrasonografi:** Postrenal anüriyi diğerlerinden başarılı bir şekilde ayırt ettirir. Postrenal sebeplerde tıkanıklığın proksimalinde üriner sistemde dilatasyon (hidronefroz, mesanede idrar retansiyonu) görülür.
- **Direk üriner sistem grafisi:** Üriner sistemdeki radyopak taşları görüntülemeyi sağlar
- **Tomografi:** Kontrast madde kullanılmamalıdır. Üriner sistemdeki radyopak olmayan taşlar da dahil tüm taşları gösterir.
- **Akciğer grafisi (Tele)** Kalp yetmezliğinde kalp büyük gözlenir.
- **Ekokardiyografi:** Kalp yetmezliği, tamponat gibi kardiyak nedenleri ayırt etmede kullanılabilir.

H. AYIRICI TANISINI YAPAR

Örnek olgu:

70 yaşındaki hasta idrar yapamadığından şikayetle acil polikliniğe getiriliyor. Bu olgunun değerlendirilmesinde;

1. Anüri semptomunun özellikleri sorgulanmalıdır. Bu amaçla idrar yapamamanın ne zamandan beri olduğu, idrar yapamamadan kast edilenin az idrar mı yoksa hiç idrar yapamamamı olduğu, başlangıcının nasıl olduğu soruldu. Hasta zaman zaman idrarının idrar akımında zorlanma, sık idrara gitme olsa da büyük bir sıkıntısı olmadığını yaklaşık 10 saatten beti idrarını hiç yapamadığını ifade etti.
2. Ayırıcı tanıyı yapabilmek semptomunun nedenleri/riskleri düşünülmelidir. Bunun için anürinin prerenal, renal ve post renal sebeplerle meydana geldiğini hatırlamamız gerekir. eşlik eden semptomları sorgulayarak hastanın semptomunun nedeni hakkında bilgi edebiliriz.

Anürinin ana sebeplerinden,

- a. Prerenal anüriye neden olabilen şok durumları (hemorajik, kardiyojenik, septik, anafilaktik şok), dehidrasyon (ishal, kusma gibi), travma, yanık, ezilme gibi durumlarla ilgili olarak sorular sormalıyız. Kusma, ishal, kanama, ateş, kaza, göğüs ağrısı, nefes darlığı soruldu. Bunların hiç birinin olmadığı öğrenildi. Böylece sorgulama ile prerenal anüri sebepleri dışlandı.
 - b. Renal anüriye sebep olabilecek önceden böbrek rahatsızlığı olup olmadığı, nefrotoksik ilaç kullanıp kullanmadığı sorulduğunda anüriyle ilişki kurulamadı. Ancak sadece eşlik eden semptomlarla renal sebepler ekarte edilemedi.
 - c. Post renal anüriye sebep olabilecek üreter obstrüksiyonu (taş, tümör, operasyona bağlı tıkanma) için kolik ağrısı olup olmadığı, mesane çıkımını tıkayan neden olup olmadığını anlayabilmek için idrar hissinin ve hematüri olup olmadığı soruldu. Hastada şiddetli idrar hissi olduğu, hematüri olmadığı öğrenildi. Eşlik eden semptomların post renal sebepleri daha fazla gösterdiği anlaşıldı
3. Ayırıcı tanı için eşlik eden bulgular belirlenmelidir. Eşlik eden semptomların sorgulanmasında prerenal sebepler dışlanmış olduğundan prerenal ve postrenal sebeplerin değerlendirilmesi devam etmektedir. Renal sebeplerle ilgili olabilecek solukluk, anemik görünüm, ödem arandığında bunların olmadığı görüldü. Ancak bunların olmaması renal sebepleri dışlatamayacağından renal sebeplere bağlı anüri değerlendirmesine devam edilmesine karar verildi. Postrenal anüri bulgusu olabilecek glob vesica için muayene yapıldığında hastada glob vesica tespit edildi. Rektal muatenede prostatın büyük ve yumuşak olduğu belirlendi. Bulguların değerlendirme aşamasında anürinin post renal sebebe bağlı olma ihtimali kuvvetlendi Ancak renal sebepler de ikinci planda gündemde kalmaya devam etmektedir.
 4. Laboratuvar incelemesi olarak üre, kreatinin, hemogram istendi. İdrar çıkmadığından idrar tahlili istenemedi. Laboratuvar testleri de normal bulundu. Üre ve kreatinin değerlerinin normal olması ile renal anüri bu aşamada dışlandı.

5. Görüntülemelerle postrenal sebepler arasında ayırıcı tanı yapılmalıdır. İlk olarak üriner sistem ultrasonografisi yapıldı. Böbrek boyutlarının normal ve hidronefrozun olmadığı, mesanede 2000 cc idrar olduğu, mesanede taş, tümör olmadığı, prostat hacminin 80 cc olduğu rapor edildi. Görüntüleme bulguları ile anürinin mesaneden sonraki idrar yollarında bir obstrüksiyona bağlı olduğunu gösterdi. Anürinin post renal sebeplerden benin prostat hipertrofisi, prostat kanseri, uretra darlığı ve uretra taşı olabileceğine karar verildi. BPH ve prostat kanseri ayırımı için bulgularda prostata yumuşak olması benin prostat büyümesini düşündürmektaydı. Sondanın uretradan geçmesi halinde uretra darlığı ve uretra taşı da ekarte edileceğinden ve hastanın aciliyeti dikkate alınarak sonda takılmasına karar verildi. Sonda uretradan engelsiz geçti, 2000 cc idrar boşaltıldı, hasta rahatladı.
6. Hasta ileri tetkik ve tedavi için üroloji kliniğine sevk edildi.

CİNSEL İŞLEV SORUNLARI (Atp)

Prof. Dr. Abdullah ARMAĞAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar - Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Semptomun/Bulgunun toplum içindeki sıklığını söyler
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun/Bulgunun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini açıklar - Farklı hastalıklarda semptomun özelliğini mekanizması ile açıklar
	C. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER	- Farklı hastalıklarda semptomun görülmesine risk oluşturan faktörleri sayar - Farklı hastalıklarda semptomun görülmesine risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm semptomları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik semptom paketini açıklar
	E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm bulguları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik bulgu paketini açıklar
	F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm laboratuvar yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	Bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. AYIRICI TANISINI YAPAR

Cinsel işlev sorunları temel olarak impotans, prematür ejakülasyon, orgazm bozuklukları, erkek ve kadın cinsel işlev bozukluklarını kapsamaktadır.

İmpotans başarılı bir cinsel performans için ereksiyonun sağlanılamaması ve sürdürülememesi durumunun süreklilik kazanması olarak tanımlanmaktadır (bkz. impotans).

Prematür ejakülasyon; boşalmanın her zaman veya neredeyse her zaman erkek cinsel organının kadın cinsel organıyla birleşmesinden önce veya yaklaşık 1 dakika içerisinde olmasıdır. Tüm veya neredeyse tüm vajinal birleşmelerde boşalmayı geciktirme kabiliyeti yoktur. Stres, moral bozukluğu sıkıntı ve/veya cinsel ilişkiden kaçınma gibi negatif kişisel sonuçları vardır. Tüm dünyada 18-70 yaş arasındaki erkeklerin % 22,7'sini ve dolayısıyla aynı oranda çifti etkileyen bir hastalıktır.

Kadında fiziksel ve psikolojik uyarılma sonucu beyindeki bazı merkezler harekete geçer. Beyinden klitoris ve diğer cinsel organlara gelen emir sonucu alınan uyarı cinsel tepkiye dönüşür. Yani kadın cinsel ilişkiye beyniyle katılır ve bunun için psikolojik hazırlığı da büyük önem taşır. Kadında cinsel aktivite 4 aşamada gerçekleşir: Cinsel istek fazı (libido), cinsel uyarılma fazı, orgazm fazı, rezolüsyon (çözülme/gevşeme) fazı. Her bir fazda çeşitli değişiklikler olur ve cinsel aktivite tamamlanır.

B. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER

Kadında da erkekte de cinsel işlev sorunlarına yol açan risk faktörleri benzerdir.

Vaskülojenik nedenler; kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi, sigara gibi nedenlerden oluşur ve yeterli, efektif kan akımının olmaması cinsel işlev fonksiyonunun gelişmesinde yetersizliğe yol açacaktır.

Nörojenik nedenler; multipl skleroz, multipl atrofi, Parkinson hastalığı, disk hernisi, inme, spinal kord hastalığı, polinöropati, diyabete bağlı nöropatik durumlar yetersiz innervasyon sonucu cinsel işlevde sorun oluşma riskini arttıracaktır.

Anatomik ya da yapısal nedenler; Peyronie hastalığı, penil fraktür, konjenital penil kurvatur, mikropenis, hipospadyas, epispadyas, kadınlarda vagende atrofi, kuruluk, vajinismus gibi hastalıklarda hem rahatsızlığın oluşturduğu fiziksel yetersizliklere hem de bu hastalardaki özgüven kaybı, benlik algısında azalma, görüntüden tikslenme/memnuniyetsizlik durumlarına bağlı psikojenik faktörlerle birlikte risk artışı olmaktadır.

Hormonal nedenler; hipogonadizm, hiperprolaktinemi, hiper/hipotroidizm, Cushing hastalığı vb. durumlarda hormonal değişimlere bağlı androjenlerin seviyesindeki yetersizlik, istek azalması, uyarılma yetersizliği ve orgazm olamama gibi birçok probleme bağlı kadın ve erkekte cinsel işlev sorunları oluşma riskini arttırabilir.

Psikojenik nedenler; jeneralize tip (uyarılabilme eksikliği, cinsel ilişki bozukluğu), durumsal tip (partner ilişkili, performans ilişkili ya da stres nedenli) nedenlere bağlı işlevsel sorunlarla karşılaşılma riski artar.

Antihipertansifler (diüretik ve beta blokerler), antidepresanlar, antipsikotikler, antiandrojenler, antihistaminikler gibi ilaçların veya keyif vericilere (heroin, kokain) bağlı olarakta cinsel işlev sorunları oluşma riski artar.

Bir cinsel işlev sorunu olarak prematür ejakulasyonda ise kesin neden tam olarak anlaşılamamıştır. Erkeklerin çoğunun geçici bile olsa bu sorunu yaşadığı kabul edilen bir gerçektir. Ejakulasyon hem santral sinir sistemi, hem de spinal kord kontrolünde gerçekleşmektedir. Prematüre ejakulasyon patofizyolojisinde; psikojenik teoriler, nörobiyolojik teoriler, hiperekstibilite veya aşırı hassasiyet, hormonal nedenler (hipertroidi, androjen yüksekliği, prolaktin azlığı), prostat enfeksiyon ve enflamasyonu, genetik yatkınlık nedenlerinin rol aldığı düşünülmektedir.

Olgu Sunumu

32 yaş erkek hasta erken boşalma ve sertleşmede zorluk şikayeti ile başvurdu. sertleşmenin olmasına rağmen penetrasyonda ve sertleşmeyi sürdürmede güçlük, penetrasyonda ağrı olduğu öğrenildi. Zaman zaman penetrasyon öncesi, sıklıkla penetrasyondan hemen sonra ejakulasyon olduğu öğrenildi. Partnerinin ve kendisinin bu durumdan dolayı huzursuz olduğunu, son zamanlarda cinsel temastan kaçınma ve isteksizliğinin olduğunu ifade etti. Fizik muayenesinde distal hipospadias olduğu görüldü. Sorgulandığında hafif ventral kurvatürün eşlik ettiği öğrenildi.

C. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

Cinsel işlev sorunları yaşayan hastalardaki şikayetler; cinsel isteğin ve sekse duyulan ilginin çok az ya da hiç olmaması, cinsel aktivite sırasında uyarılmanın gerçekleşmemesi, cinsel organlarda hissizlik, zor veya hiç orgazm olamama, cinsel aktivite sırasında veya sonrasında ağrı ve rahatsızlık olmasıdır. Erken boşalmayı primer (hayat boyu olan) ve sekonder (önceleri yokken sonradan ortaya çıkan) hastalık olarak ikiye ayırmak mümkündür. Sonradan ortaya çıkan erken boşalma probleminde sebepler genellikle prostat iltihabı, hipertroidi gibi hormonal bozukluklar, psikolojik ve sinirsel hastalıklar olup bu hastalıkların tedavisiyle erken boşalmada düzelmeler görülmektedir. Ancak hastaların büyük çoğunluğunu oluşturan hayat boyu olan erken boşalmanın tedavisi daha karmaşık ve zordur. Cinsel işlev sorunları olan hastalarda öncelikle problemin organik mi psikojenik mi olduğunu belirlemek önemlidir.

D. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

Bulgular daha çok organik kaynaklı cinsel işlev sorunlarında oluşur. Anamnez ve fizik muayene ile çoğu zaman organik-psikojenik ayrımı yapılır. Bulgulara ulaşabilmek için geni-

toüriner, endokrin ve nörolojik sistem üzerine yoğunlaşarak ayrıntılı bir fizik muayene yapılmalıdır. Hormonal problemlere bağlı veya hormonal nedenlere kaynak olabilecek testikuler atrofi veya mikropenis saptanabilir. Cushingoid görünüm, hipotiroidiye bağlı apatik görünüm gibi bulgular edinilebilir. Peyronie hastalığında penil plaklar palpe edilebilirken, ereksiyon halinde olası bir kurvatür görülebilir. İnspeksiyonda hipospadias veya epispadias görülebilir.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Laboratuar bulguları hastanın şikayet ve risk faktörlerine göre olmalıdır. Psikojenik kaynaklı olduğu düşünülen hastalar da dahi kesin ayırım açısından bir kısım tahlillere bakılabilir. Genel olarak cinsel işlev sorunları olan hastalarda olası etyolojik faktörleri de gözönünde bulundurarak hemogram, glukoz, lipid profili, tiroid hormonları, FSH, LH, prolaktin, erkeklerde testosteron, kadınlarda östradiol düzeylerine bakılabilir.

F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİNİ YAPAR

Penil vasküler sistemi değerlendirmek için penil doppler ultrasonografi (PDU) yapılabilir. PDU de ereksiyonda penise kanı sağlayan arterlerin çapları ve kan akımları ölçülebilir. Görüntüleme yöntemleri sıklıkla erektil disfonksiyonda damarsal patolojileri ve/veya yapısal(anatomik) nedenleri değerlendirmede faydalıdır. Genç yaş hastalarda penil vaskülarizasyonu değerlendirmek için pudental anjiyografi yapılabilir

G. AYIRICI TANISINI YAPAR

Cinsel işlev sorunları ile gelen bir hasta ayrıntılı anamnez, fizik muayene, laboratuar ve görüntüleme yöntemleri ile değerlendirilmelidir. Psikojenik kaynaklı ise bir psikiatri uzmanına, organik kaynaklı ise üroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

DİZÜRİ (ATp)

Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar - Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Semptomun/Bulgunun toplum içindeki sıklığını söyler
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	Semptomun/Bulgunun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini açıklar
	C. NEDENLERİNİ/ RİSKLERİNİ BELİRLER	- Semptoma yol açan nedenleri sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları özellikleri ile açıklar
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	Eşlik edebilen tüm semptomları sayar
	E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	Eşlik edebilen tüm bulguları sayar
	F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm lab. yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	Bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

Dizüri, idrar yaparken ağrı, yanma ve rahatsızlık hissidir. İdrar yaparken rahatsızlık yanında idrara sıkıştığında, idrarın son kısmında, idrar yaptıktan sonra görülen ağrı ve yanma hissine de dizüri denilmektedir.

Hastalar semptomun tanımındaki gibi yakınmalarda bulunacağı gibi acıma, batma, karıncalanma türünde ifadelerde de bulunabilirler.

Dizüri tüm üriner sistemdeki (idrar yolları, meatus, uretra, erkeklerde prostat, kadınlarda vagina ve mesanedeki) inflamasyon ve irritasyon sonucunda meydana gelir.

Dizüri en sık cinsel aktif kadınlarda ve huzurevi veya bakım evinde kalan yaşlılarda görülür. Beş kadından biri yaşamında en az bir kez sistit olur. Dizüri kadınlarda en sık işe gitmeme nedenlerinden biridir. Aile hekimi ziyaretlerinin % 5- 15'inde neden dizüridir. Cinsel aktif kadınlarda idrar yolu infeksiyonları prevalansı % 30- 40. Genç erkeklerde nadirdir. Erkeklerde yaşla artar. 70 yaş üstü erkeklerin yarısından fazlasında dizüri görülür. Yaşlı erkek ve kadınlarda görülme sıklığı benzerdir. Dizüri semptomu kış aylarında daha fazla görülür. Soğukta riski artmaktadır.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

Dizüri, idrara sıkıştığında, idrar yaparken, idrar yaptıktan sonra veya sürekli olabilir. Bazen idrara başlarken olan dizüri devamında ortadan kalkar. Bazen de idrarın son kısmına doğru dizüri belirginleşir, idrar bittikten birkaç dakika kadar daha devam edebilir.

Meatusun iritan maddelerle temasında (sabun, şampuan, kolonya vb), vajinal infeksiyonlar, perinedeki inflamatuvar olaylarda dizüri görülebilir. Bu tip dizüride rahatsızlık hissi daha çok meatustadır veya meatustaki rahatsızlığa vagina ve perine bölgesi de eşlik edebilir.

Üriner sistem kaynaklı olaylar sonucu gelişen dizüriye **internal dizüri**, üriner sistem dışındaki olayların etkiyle ortaya çıkan dizüriye **eksternal dizüri** denilmektedir. Ancak Dizürinin özelliği ile nedeni arasında ilişki kurmak kolay değildir.

C. NEDENLERİNİ/RİSKLERİNİ BELİRLER

1. Enfeksiyonlar: Üriner ve genital sistem infeksiyonları dizürinin **en sık** sebebidir. Dizüri alt üriner sistem infeksiyonlarında daha belirgin olmakla beraber, üst üriner sistem infeksiyonlarında da görülür.

- a) **Akut pyelonefrit:** Böbreğin toplayıcı yapıları ve parankiminin infeksiyonudur. Akut pyelonefritte belirgin semptomlar yan ağrısı, ateş ve dizüridir. Bu hastalarda muayenede yan taraflarda, üreter noktalarında hassasiyet, idrar tahlilinde pyüri

bulgusu izlenir. İdrar yollarında bir tıkanma olmuş ve tıkanmanın üst seviyesinde enfeksiyon oluşmuş ise dizüri ve idrarda enfeksiyon bulguları görülmeyebilir.

- b) Akut sistit:** Mesanenin akut enfeksiyonudur. Kadınlarda daha sık görülür. Vücut direncinin düşmesi, menopoz, kötü hijyen, cinsel ilişki, kolaylaştırıcı faktör olsa da komplike olmayan akut sistit vakalarının çoğunda neden belirlenemez. Akut sistitte tipik olarak pollaküri, urgency, terminal hematüri eşlik eden tipik semptomlardır. Terminal hematüri her zaman görülmez.
- c) Kronik sistit:** Mesanenin kronik iltihabıdır. Akut sistitdeki kadar şiddetli olmamakla beraber dizüri, pollaküri, görülür. Aylarca hatta yıllarca süren şikayetler artma ve azalmalarla seyreder.
- d) Uretrit:** Uretranın enfeksiyonudur. Akut veya kronik olabilir. Genelde tek başına değil sistitle beraberdir.
- e) Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar:** Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan uretrite neden olan gonore ne non gonogoksik üretritler dizüriye neden olur. Bunlarda **uretral akıntı** ve uterada sürekli veya işerken yanma belirgindir. Meatus çevresindeki genital uçuklar da dizüri yapabilir.
- f) Epididimit ve orşit:** Epididimin enfeksiyonu olan epididimit ve testisin enfeksiyonu orşitte, ilgili organda şişme, ağrı, belirgindir. Bunlara dizüri eşlik edebilir. Bu organların enfeksiyonu genelde üriner enfeksiyonla beraber görülür. Bu durumda dizüri, pollaküri, urgency gibi semptomlarla beraber olurlar. Erkeklerde scrotumun fizik muayenesinde testis ve epidimlerde şişlik, hassasiyet, ağrı kolaylıkla tespit edilebilir.
- g) Prostatit:** Prostatın akut ve kronik enfeksiyonlarında dizüri görülebilir. Akut prostatit ateş, dizüri, pollaküri, idrar yapmakta zorlanma, urgency semptomları ile belirtilir. Rektal ağrı ve defekasyonda ağrı olabilir. Uretral akıntı olabilir. Ancak akut enfeksiyonun bulguları ön plandadır. Kronik prostatit, kronik seyrin özelliklerini gösterir. Semptomlar zaman zaman daha belirgin olur zaman zaman hafifler. İdrarı rahat yapamama, sık idrar yapma, kesik kesik idrar yapma, pollaküri, dizüri gibi işeme semptomlarının birçoğu değişik derecelerde görülür. Testis, kasık ağrısı, suprapubik hassasiyet, ejakulasyonda ağrı, yanma, defekasyon problemleri de eşlik edebilir.
- h) Kadın genital enfeksiyonları:** Kadınlarda genital enfeksiyonlar, vajinit, salpenjit, ooforit ve pelvik inflamatuvar hastalıktır. Vajinanın enfeksiyonu vajinitde vajinal akıntı, rahatsızlık hissi belirgindir. Muayenede vajinal enfeksiyon tanınabilir. Dizüri belirgin değildir ancak görülebilir. Tuba uterinaların enfeksiyonu olan salpenjitde, yumurtalıkların enfeksiyonu ooforitde pelviste ağrı, hassasiyet vardır. Dizüri belirgin ve birincil semptom olmayabilir. Pelvik inflamatuvar hastalık denen durumda kadın iç genital organlar da dahil pelvis organlarının işe karıştığı yaygın enfeksiyondur. Bu durumlarda muayenede pelvik ağrı belirgindir.

2. Üriner sistem taş hastalığı:

Üriner sistem taşlarında, taşın yerine ve üriner sistemde yaptığı etkiye göre dizüri görülür.

Üst üriner sistem taşlarında künt veya kolik tarzda ağrı (rena kolik), hematüri belirgindir. Üreter taşlarında özellikle alt üreter taşlarında, pollaküri, dizüri gibi alt üriner sistem semptomları taşın diğer semptomlarına eşlik eder.

Mesane taşlarında pollaküri, dizüri, kesik kesik işeme, hematüri dizüriye eşlik edebilecek semptomlardır.

Uretra taşlarında dizüri, idrar akımında zorlanma, ince idrar yapma semptomları ile beraberdir.

3. Tümörler:

- a) **Mesane kanseri:** Mesane kanserlerinde hematüri belirgin semptomdur. Dizüri olabilir. Tek başına dizüri de bile mesane tümörünün ayırıcı tanısı yapılmalıdır.
- b) **Selim prostat hiperplazisin ve prostat kanseri:** Dizüri ikincil derecede semptomdur. Bunlarda idrar akımını başlatmada güçlük, idrar akım kuvvetinde ve kalibresinde azalma, kesik kesik idrar yapma, idrarı tam boşaltamama, pollaküri, noktüri ve urgencyden oluşan alt üriner sistem semptomlarına dizüri de eşlik edebilir.

4. Hipospadiasis, epispadiasis: Hipospadiasis, epispadiasis anomalilerinde dizüri görülebilir. Ancak bu anomalilerdeki dizüri anormalliğe sekonder gelişen olaylardan dolayı oluşur. Epispadilerde uretra mukozasının açık olması nedeniyle enfeksiyon riski ve irritasyon riski fazladır. Sekonder olarak da dizüri görülür. Başka anormalliğin eşlik etmediği distal hipospadilerde enfeksiyon ve dizüri normalden farklı değildir.

5. Uretra darlıkları: Uretra darlıklarında ana semptom idrar akımının kuvveti ve çapında azalmadır. Bu hastalarda dizüri de görülebilmektedir.

6. Diğerleri: Genito-üriner sistem travması: Uretraya, perine bölgesine olan olan travmalarda dizüri ortaya çıkabilir. Bunlarda da anamnez belirgindir. Travma şiddetliyse hematüri eşlik edebilir.

DİZÜRİ (ATp)

Enfeksiyonlar

Akut pyelonefrit
Sistitler (Akut-Kronik)
Prostatit
Uretrit
CYBH
Epididimit, orşit
Vajinit
Servisit, Salpenjit, PID
ve diğer

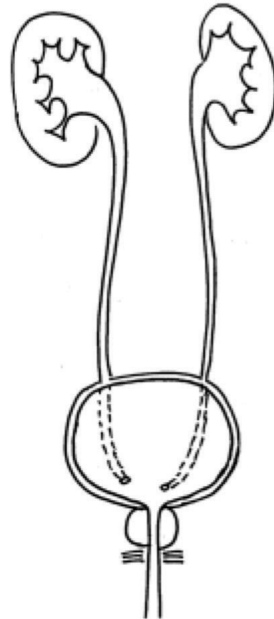
Taşlar

Üreter
Mesane
Uretra

Tümörler

Mesane kanseri
Prostat kanseri
BPH

Hipospadia-Epispadia
Uretra darlıkları
Diğerleri



Tablo 1. Dizüriye eşlik edebilen semptom/bulgular ve bunların sık rastlanan dizüri nedenleri ile ilişkisi

	Akut sistit	Akut uretrit	Akut pyelonefrit	Gonore	Akut prostatit	Kronik prostatit	Pelvik inflamatuvar hastalık	Vajinal enfeksiyon	Üriner sistem taşları	Mesane tümörleri	Benign Prostat Hiperplazisi
Pollaküri/Noktüri	+	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Urgency	+	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Hematüri	+	+/-	+/-	-	-	-	-	-	+/-	+	-
Ateş	-	-	+	-	+	-	+/-	-	-	-	-
Renal kolik	-	-	+/-	-	-	-	-	-	+	-	-
Uretal akıntı/ Vajinal akıntı	-	+/-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
İdrar yapmada zorluk	+/-	+/-	-	+/-	+/-	+/-	-	+/-	+/-	+/-	+

D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

- a) Hematüri
- b) Pollaküri
- c) Urgency
- d) Renal kolik
- e) Ateş
- f) Uretal akıntı/Vajinal akıntı

E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

- a) Lomber hassasiyet
- b) Glob vezica
- c) Alt batında hassasiyet
- d) Uretral ve vajinal akıntı
- e) Rektal muayenede prostat büyümesi, sertlik
- f) Testis ve epididimite şişlik, kızarıklık, hassasiyet

F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

- a) **Tam idrar tahlili:** Dizüri semptomunda yapılması gereken ilk laboratuvar testi tam idrar tahlilidir. İdrar tahlili enfeksiyöz nedenleri ve hematüriyi göstermede önemlidir.
- b) **İdrar kültürü:** Komplike veya tekrarlayan enfeksiyonlarda idrar kültürü istenmelidir.

- c) **Kan tahlilleri:** Ateş varsa veya üst üriner sistem infeksiyonunu düşündüren semtom bulgu bulgu varsa, WBC, CRP veya sedimentasyon, kreatinin bakılmalıdır.

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Ultrasonografi: Dizüri semtomunda üriner sistem ultrasonografisi ilk aşamada seçilmesi gereken görüntüleme yöntemidir. Erkek ve kadın genital infeksiyon şüphesinde jinekolojik ve scrotal ultrasonografi yapılmalıdır.

Direk üriner sistem grafisi, tomografi: Üriner sistem taş hastalığı için tomografi gerekli olur.

H. AYIRICI TANISINI YAPAR

Örnek olgu:

40 yaşında bayan hasta idrar yaparken yanma şikayeti ile müracaat ediyor.

1. Semptomun özellikleri sorgulanmalıdır. Başlangıcı nasıl olduğu, ne zamandan beri olduğu, daha önce olup olmadığı, dizürinin şiddeti, dizürinin idrar hissi olduğunda mı, işerken mi, idrar yaptıktan sonramı olduğu sorulduğunda 2 gün önce aniden başladığını, idrar yaparken çok şiddetli rahatsızlığı olduğunu belirtti.

2. Eşlik eden semptomlar sorgulanarak dizürinin nedeni ve riskleri belirlenmeye çalışıldı. Bunun için dizüriye neden olabilecek hastalıklar/hastalık grupları hatırlanmalıdır.

- a. **Enfeksiyonlar:** Akut pyelonefrit için pollaküri, ateş ve yan ağrısı, sistite için pollaküri, urgency ve terminal hematüri, uretrit için uretral akıntı, cinsel yolla bulaşan hastalıklar için şüpheli cinsellik, kadın genital yol ve vajina enfeksiyonları için vajinal akıntı, kasık ağrısı ve ateş sorgulandı. Bunlardan pollaküri, dizüri, urgency, hematüri (terminal) olduğu öğrenildi.
- b. **Taş hastalığı:** Taş hikayesi ve yan ağrısı sorgulanmalıdır. Hastanın taş hikayesinin ve yan ağrısının olmadığı öğrenildi.
- c. **Tümörler:** Hematüri semptomu sorgulanmalıdır. Hastanın idrar yaptıktan sonra birkaç damla kanaması olduğu öğrenildi.

Eşlik eden semptomların sorgulanması neticesinde taş hastalığı dışlandı. Enfeksiyonlardan akut pyelonefrit, kadın genital infeksiyonlar, uretrit, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ekarte edildi.

3. Eşlik eden bulgularla ilgili yapılan muayenede anormallik bulunmadı.

4. Laboratuvar incelemesi için tam idrar tahlili istendi. İdrar sedimetinde bol lökosit ve bol eritrosit olduğu rapor edildi. Bu aşamayada dizürinin sistite bağlı olabileceği ancak hematüri nedeniyle üriner sistemdeki bir tümörün de ihtimal dahilinde olduğu düşünüldü.

5. Görüntüleme için ultrasonografi istendi. Ultrasonografide anormallik olmadığı rapor edildi. Bu durumda tanının akut sistit olduğuna karar verildi.

ENÜREZİS (Atst)

Doç. Dr. M. Selçuk SILAY

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar - Semptomun/Bulgunun toplum içindeki sıklığını söyler
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini sınıflar - Semptomun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini açıklar
	C. NEDENLERİNİ VE EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Semptomun görülmesine risk oluşturan faktörleri sayar - Bir olguda risk faktörlerini belirler
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm semptomları sayar - Farklı hastalıklarda eşlik eden diğer semptomları özellikleri ile açıklar
	E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm bulguları sayar - Farklı hastalıklarda eşlik eden bulguları özellikleri ile açıklar
	F. LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	- Ayırıcı tanıda yer alanları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların özelliklerini ile ayırt eder - Bir olguda ayırıcı tanı yapar
II. TEDAVİ YAPAR	A. SEMPTOMATİK TEDAVİ YAPAR	- Semptomun patojen mekanizmasına uygun tedavi protokolü sayar, açıklar - Farmakoterapötik ajanların kullanımını açıklar - Bir olguda tedavi planı yapar - Hastalığın tedavisine uygun tamamlayıcı tedavi şekillerini sayar
	B. TEDAVİ SEVKİ YAPAR	Semptomun sevk endikasyonlarını açıklar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

Gece uyku halinde istemsiz olarak idrar kaçırma olayına 'Enürezis' denilmektedir. Küçük çocuklarda gece idrar kaçırma fizyolojiktir. Eğer çocuk 5 yaşından sonra gece idrar kaçırıyorsa enürezis tanısı kullanılır.

Görülme sıklığı

Çocuklarda sık görülebilen bir semptomdur. 7 yaşına kadar prevalansı %5-10 arasında bildirilmektedir. 7 yaşından sonra yıllık %15 spontan iyileşme şansı bulunmaktadır.

Erken tanı (prognoz)

Hem çocuk hem de aile için stresli bir durum olduğundan çocukta psikolojik anlamda olumsuz bir durum oluşturabilir. Bu nedenle 5 yaş sonrasında gece idrar kaçırması olan çocukların mutlaka tedavi edilmesi gerekmektedir. Geç tanı konulan hastalar ve monosemptomatik olmayan olgular tedaviye genel olarak daha dirençli olabilmektedirler.

7 yaşında gece idrar kaçırması olan 100 çocuktan 7si bu durumu erişkin dönemine kadar devam edebilmektedir. Bu stresli durum özellikle yaş ilerledikçe çocuk üzerinde psikolojik bir yük oluşturmakta ve özgüveni azaltmaktadır. Bu nedenle tedaviye 5 yaşından sonra başlamak önemlidir. 5 yaş altında ise spontan iyileşme şansı gözönünde bulundurularak tedaviye gerek görülmemektedir. Tedaviye başlarken çocuğun mental durumu, ailenin beklentileri, sosyokültürel durum dikkate alınmalıdır.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

Enürezis başlangıç özelliğine göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır:

1. Primer enürezis terimi; doğduğundan beri geceleri kuru olmayan çocuklar için kullanılır.
2. Sekonder enürezis ise belli bir süre (en az 6 ay) kuru kalma hikayesi olup sonradan gece ıslatmaları başlayan çocuklar olarak tanımlanır.

Enuresis eşlik eden semptomu olup olmamasına göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır:

1. Monosemptomatik enürezis nokturna (MEN): Gece idrar kaçırma haricinde gündüz herhangi bir semptomu olmayan çocuklar monosemptomatik enürezis nokturna (MEN) olarak isimlendirilir.
2. Monosemptomatik olmayan enürezis nokturna (non-MEN): Eğer başka bir alt üriner sistem semptomu eşlik ediyorsa non-MEN olarak adlandırılmaktadır.

C. NEDENLERİNİ VE EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER

Enuresisin oluşunda temel mekanizma:

Etyolojisi karmaşık olup genetik faktörler etkilidir. Öte yandan patofizyolojide 3 temel faktör bildirilmiştir:

- Gece idrar üretiminin fazla olması
- Gece mesane kapasitesinin düşük olması veya artmış detrusor aktivitesi
- Uyanma bozukluğu

Faktörlerden birisi daha ağırlıklı olabilse de çoğunlukla bu üç faktör birarada etkili olabilir.

Enürezis için risk faktörleri/ayırıcı tanıda yer alan hastalıklar aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır. Bu risk faktörleri hem primer hem de sekonder enürezis için risk oluşturabilecek durumları içermektedir.

1. Genetik yatkınlık
2. Diabetes mellitus
3. Üriner sistem enfeksiyonları
4. İhmal, istismar
5. Psikolojik diğer etkenler (ebeveynlerin boşanması, taşınma, okul değiştirme vs.)
6. Diabetes insipidus
7. Dışaatım bozuklukları (Enürezis, enkoprezis)
8. Nörojen mesane
9. Hiperaktivite: Attention deficite hyperactivity disorder (ADHD)

Örnek olgu (risk faktörleri)

7 yaşında kız hasta, haftada her gece altını ıslatma şikayeti mevcut. Şikayetleri doğduğundan beri tarifliyor. İşeme alışkanlığını 3 yaşında kazanmış. Gündüz semptomları yok. İdrar yolu enfeksiyon öyküsü yok. Ailede iki ablası da ilkokul çağına kadar altlarını ıslatmışlar.

D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

Monosemptomatik enuresis nokturna, adından anlaşılaacağı üzere enürezis dışında başka hiçbir semptomu yoktur.

Monosemptomatik olmayan enürezis nokturna (non-MEN) da alt üriner sistem semptomları eşlik edebilir. Bunlar:

- Gündüz idrar kaçırma
- Urgency ve urgency inkontinans
- Dizüri
- Pollaküri
- İdrar tutma manevraları

E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

Monosemptomatik enuresis nokturnada eşlik eden bir bulgu beklenmez. Ancak ayırıcı tanı yapabilmek için ürolojik muayene, sınırlı nörolojik muayene ve genital muayene gereklidir.

Örneğin nörojen mesanede hastanın sırt bölgesinde gluteal bölgeye yakın kıllanmada artış, şişlik, ameliyat insizyon skarı gözlenebilir. Alt ekstremitelerde deformiteleri olabilir. Abdomen muayenesinde mesane dolu ise palpe edilebilir. Bu durum hastanın idrarını tam boşaltmadığı fikrini verebilir. Bimanüel böbrek muayenesinde böbreğin ele gelmesi hidronefroz durumunu akla getirebilir. Yine bazı non-MEN tiplerinde veya nörojen mesanede benzer durumlar saptanabilir.

Genital muayenede kız çocuklarda labial sineşi varlığı önemlidir. Yani üretranın hemen önünde labium minorların birbirine yapışık olması idrar boşaltımını olumsuz etkileyip benzer semptomlara yol açabilir. Bunun haricinde labium majorlarda kızarıklık akla bir fungal enfeksiyonu getirebilir. Sürekli idrar kaçıran bir çocukta ciltte tahriş ve kızarıklık görülebilir.

Genital muayenede erkek çocuğunda özellikle sünnet derisi gözden geçirilmelidir. Sünnetsiz ise fimosiz ve buna bağlı idrarını tam boşaltamama izlenebilir. Bunun haricinde eksternal meatus yine gözden geçirilmeli ve meatus darlığı ekarte edilmelidir. Her iki testis palpe edilmeli ve ayrıca mikropenis, hipospadias gibi anomaliler gözden geçirilmelidir.

F. LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Monosemptomatik enurezisli hastalarda daha ileri incelemelere gerek yoktur. Bu tip enurezis tanısı hastanın anamnez değerlendirmesi ile yapılabilir.

Güneşli takvim: Çocuğun kendisinin doldurması istenen resimlerden oluşan bir formdur. Eğer gece ıslatması oluyorsa bulutu olmuyorsa güneşi işaretlemesi istenir. Çocuğun motivasyonunun sağlanması açısından aynı zamanda tedavinin de bir parçasıdır. Tedavi süresince her çocuğa doldurtulması önerilmektedir.

İşeme günlüğü: Gündüz ve gece idrar sıklığı ve idrar miktarlarının kaydedildiği işeme günlüğü mesane kapasitesi, gündüz ve gece idrar farkını anlamada ve tedaviyi takip etmede değerlidir. Anlamlı sonuç elde edebilmek için en az 2 gün doldurulması önerilmektedir.

İşeme semptomu sorgulama formları: Bu formlar geçerliliği yapılmış anket formlarıdır. Hastanın ailesi tarafından doldurulur ve hem gündüz hem de gece semptomları son 1 aydaki gözlemlerine göre nasıl olduğu tespit edilmeye çalışılır. Hem tedavi başlangıcında hem de takipte önemlidir. Özellikle Non-MEN için kullanılmaktadır.

Tam idrar tahlili: Ayırıcı tanıda kullanılabilir. Dipstick ile bakılan tam idrar tetkiki hem bir üriner sistem enfeksiyonunu hem de diyabetes insipidusu ekarte etmesi açısından önerilmektedir.

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Monosemptomatik enüresiste eğer altta yatan bir başka patolojiden şüphe edilmiyorsa rutin görüntüleme önerilmemektedir. Ancak diğer nedenlerin ayırt edilmesinde, mesane kapasitesini belirlemede, postmiksyonel rezidüel idrar (PMR) tayininde ultrasonografi kullanılabilir. Yine nörojen mesaneli olgularda veya kompleks Non-MEN olgularında USG'ye ek olarak daha ileri tetkikler (Sintigrafi, voiding sistoüretrografi, spinal MR vs.) gerekebilir.

Non-MEN olgularında üroflowmetri ve PMR beraber bakılabilir. Daha ileri işeme problemi olan özellikle nörojen mesaneli olgularda ürodinamik incelemeler de yapılabilir.

H. AYIRICI TANISINI YAPAR

Ayırıcı tanıda yer alan hastalıklar:

- Diabetes mellitus
- Üriner sistem enfeksiyonları
- İhmal, istismar
- Psikolojik diğer etkenler (ebeveynlerin boşanması, taşınma, okul değiştirme vs.)
- Diabetes insipidus
- Dışaatım bozuklukları (Enürezis, enkoprezis)
- Nörojen mesane
- Hiperaktivite: Attention deficite hyperactivity disorder (ADHD)

Ayırıcı tanıda işeme disfonksiyonları, non-MEN, mixed tip işeme bozuklukları, üriner sistem enfeksiyonu, diyabetes insipidus gibi hastalıklar gözden geçirilmelidir.

Bu ayrımı yapmak çocukların tedavi stratejisini etkileyeceğinden tanıda iyi bir anamnez, işeme günlüğü (Resim 1) ve güneşli takvim (Resim 2) ile durumun tespiti önem arz eder.

Örnek olgu (ayırıcı tanı)

8 yaşında erkek hasta, gece ve gündüz idrar kaçırma şikayetleri ile polikliniğe başvuruyor. Daha öncesinde bu tarz semptomları olmadığını ancak son 2 haftadır bu şikayetlerin başladığını ifade ediyor. İdrar kaçırma şikayetlerine ayrıca idrarında hafif yanma eşlik ettiğini söylüyor. FM'de sünnetlenmiş olduğu ve hem genital hem de batin muayenesinin doğal olduğu izleniyor. Suprapubik hassasiyet tespit ediliyor. Soygeçmişinde özellik yok. Hastadan tam idrar tetkiki isteniyor. Mikroskopik incelemede 57 lökosit ve nitrit(+) tespit ediliyor. İdrar yolu enfeksiyonu öntanısı ile hastaya geniş spektrumlu 2. Kuşak sefalosporin tedavisi veriliyor. Aynı zamanda güneşli takvim ve işeme günlükleri de doldurması isteniyor. 1 hafta sonra kontrole gelen hastanın semptomlarının tamamen gerilediği ve idrarını rahat yaptığı ifade ediliyor. Takip eden süreçte işeme günlüğü ve güneşli takvimde de herhangi bir patoloji saptanmıyor.

II. TEDAVİ YAPAR

A. SEMPTOMATİK TEDAVİ YAPAR

Tedaviye ilk olarak destek tedavisi ve hastaya ve aileye durumun anlatılması ile başlanmalıdır. Çocuğun sıvı alımı ve işeme alışkanlıkları düzeltilir. Gece idrar kaçırma durumunun not edildiği güneşli takvim hastaya doldurtulur. Güneşli takvim hem durumun tespiti hem de çocuğun motivasyonunun arttırılması açısından önemlidir. İşeme alışkanlıklarının düzeltilmesi için 'üroterapi' denilen ve çocuğa ve aileye işemenin nasıl olması gerektiğinin ifade edildiği çeşitli öneriler içeren tedavi ile başlanır. Buna göre yapılan öneriler şunlardır;

1. Aralıklı işeme (gündüz 2 saatte bir tuvalete gidip işenmesinin sağlanması)
2. Mesane üzerine eksitatif etkisi olabilecek sıvı ve gıdalardan uzak durma (kola, asitli içecekler, çay kahve vs.)
3. Gece yatmadan önce son 1 saat sıvı alımının azaltılması
4. Gece yatmadan hemen önce işenmesi
5. Düzenli doktor kontrolü ile motivasyonun sağlanması
6. İşeme günlüğü ile gündüz semptomlarının belirlenmesi (hem tanı hem tedavinin parçası)
7. Güneşli takvim doldurtulması (hem tanı hem tedavinin parçası)

Medikal tedavi seçenekleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

1. Desmopressin asetat (ADH analogu), ticari adı: Minirin melt. 60 ve 120mcg 2 adet formu piyasada mevcuttur. Gece yatmadan 1 saat önce ilacın verilmesi önerilir. Tedaviye başlama dozu 120 mcg'dır, tam yanıt alınmadığı takdirde doz 2 katına çıkılır. Tam yanıt alınan dozda en az 3 ay tedavi devam eder. Ardından tedavi dozu yarıya indirilerek veya aralıklı tedavi (günaşırı doz) verilerek yavaş yavaş ilaç kesilir. İlacın yan etkilerinden bazıları; baş ağrısı, bilinç bulanıklığı, mide bulantısı, kusmadır. Böyle etkiler görülürse doktora başvurmaları istenir.
2. İmipramin (antikolinerjik), ticari adı Tofranil. 25 mg ile tedaviye başlanır. Gece yatmadan 1 saat önce ilacın verilmesi önerilir. 6 yaş üzerindeki çocuklarda kullanılabilir. Yan etkileri, anksiyete, irritabilite, iştah kaybı ve kardiyotoksite olabileceği bildirilmiştir.
3. Oksibutin HCl (antikolinerjik), ticari adı Üropan 5mg. Mesane düz kasını gevşetir. İki formu bulunmaktadır, süspansiyon ve tablet. Muhtemel yan etkileri; kabızlık, ağız kuruluğu, halüsinasyon, gerginlik, baş dönmesi gibi durumlardır.

Medikal tedavi seçeneklerinden desmopressin asetat özellikle gece idrar üretimi bileşenin daha fazla olduğu hastalarda etkilidir ve %70 civarında başarı oranları bildirilmiştir. Birinci tedavi seçeneğidir. Özellikle gece idrar üretiminin baskın olduğu çocuklarda daha etkilidir.

Bunun haricinde gece aşırı mesane aktivitesi olan olgularda antikolinerjik tedaviler etkili olabilir.

Gece uyanma bozukluğu olanlarda ise antidepresan tedaviler (imipramin) uygulanabilir. %10-50 arasında başarı oranları bildirilmiştir. Bir antidepresan olan imipraminin kardiyotoksik etkileri bildirilmiş olduğundan ilk seçenek tedavi olarak düşünülmemelidir.

Alarm tedavisi:

Alarm tedavisi özellikle gece uyanma bozukluğu komponenti belirgin olan çocuklarda etkin bir tedavidir ve %80'e varan başarı oranları bildirilmiştir. Desmopresin ile birlikte birinci tedavi seçeneklerinden birisidir. Alarm tedavisinde hastanın iç çamaşırına bir alarm sistemi entegre edilir. Hasta gece uykusunda işediği takdirde alarm aktive olur ve ses çıkarır. Hasta uyanır ve bu durumda istemsiz olarak sfinkterlerini kasar ve işeme işlemi durur. Tedavi başarılı olduğu takdirde en az 6 hafta devam edilmelidir. Bu tedavinin belirgin bir yan etkisi bulunmamaktadır.

Primer tedaviye yanıtsız veya rekürren olgularda kombinasyon tedavileri düşünülmelidir.

Örnek olgu (tedavi)

9 yaşında erkek hasta, son 1 yıldır gece idrar kaçırma şikayetleri ile başvuruyor. Haftada 3 gece altına ıslattığını ifade ediyor, gündüz şikayeti yok. Öncesinde idrar kaçırma öyküsü yok, ailesinde enürezis öyküsü olan birey bulunmuyor.

Laboratuvar: İdrar tetkiki doğal.

İşeme günlüğü: Haftada 3 kez bulutlu.

Hastaya 120 mcg Desmopressin (melt formu) başlanıyor. 1 ay sonra kontrole gelen hastanın şikayetlerinde düzelme olduğu ancak halen haftada 1 kaçırdığını ifade ediyor. Bunun üzerine ilaç dozu iki katına çıkılıyor (240 mcg Desmopressin melt formu). Tam başarı sağlanan hastaya 3 ay daha ilaç tedavisi devam ediliyor. 3 ay sonra doz yarıya azaltılarak bir ay daha kullanılıyor. Sonrasında da kaçırmaması olmayan hastada ilaç tamamen kesiliyor ve hastanın semptomlarının tedavisi tam başarı ile tamamlanıyor.

B. TEDAVİ SEVKİ YAPAR

Monoseptomatik enuresisin sevk edilmesine gerek yoktur. Ancak tedaviye dirençli olguların veya non-MEN tespit edilip yeterince tedaviden fayda görmeyen çocukların çocuk ürolojisi kliniklerine sevk edilmeleri uygun olacaktır.

HEMATÜRİ (Atsp)

Prof. Dr. Ali ihsan TAŞÇI

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar - Hastaların semptomu/bulguyu ifade etmede kullandıkları farklı terimleri söyler - İdrarın renk değişikliği çeşitlerini ve nedenlerini açıklar - Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Semptomun/Bulgunun toplum içindeki sıklığını mevsim, yaş ve cinsiyete göre söyler
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun/Bulgunun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini sınıflar - Farklı hastalıklarda semptomun özelliğini mekanizması ile açıklar
	C. NEDENLERİNİ/ RİSKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun nedenlerini sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları özellikleri ile ayırt eder
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm semptomları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik semptom paketini açıklar
	E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm bulguları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik bulgı paketini açıklar
	F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	- Ayırıcı tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Lab yöntemlerinin ön tanıda yer alan hastalığa uygun sonuçlarını açıklar
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Ayırıcı tanıda kullanılan görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Görüntüleme yöntemlerinin ön tanıda yer alan hastalığa uygun sonuçlarını açıklar
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	Bir olguda ayırıcı tanı yapar

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR	A. SEMPTOMATİK TEDAVİ PLANI YAPAR	- Semptomun semptomatik tedaviyi gerektiren durumlarını sayar - Hastalığın epizoduna uygun tedaviyi açıklar
	B. SEMPTOMATİK ACİL TEDAVİYİ UYGULAR	- Semptomun acil durum kriterlerini açıklar - Semptomun acil durum tedavi protokolünü açıklar - Semptomun acil durum tedavi protokolünü uygular
	C. SEMPTOMATİK TEDAVİ SEVKİ YAPAR	Semptomun acil ileri tedavi endikasyonlarını gerekçeleri ile açıklar
	D. SEMPTOMA AİT KOMPLİKASYON TANISI KOYAR	- Tedavi edilmemiş semptomun komplikasyonlarını sayar - Semptomun özelliklerine uygun komplikasyonları açıklar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

Hematüri idrarda kan görülmesidir. Kan hastanın idrarındaki renk değişikliği ile fark edilebileceği gibi (Makroskopik hematüri) idrarda renk değişikliği olmadan idrar tahlili ile de anlaşılabilir (mikroskopik hematüri).

İdrar sedimentinde 0-3/HPF eritrosit bulunması normal kabul edilmektedir. (400X) İdrar dipsik testi ortamdaki hem'i tespit etmektedir. Dipstik testi ile pozitiflik varsa mutlaka idrar mikroskopisi yapılmalıdır. Sedimentte 1-2 eritrosit/HPF düzeyinde dipstick testi pozitif olabilmektedir.

Hastalar idrarım çay gibi, kola gibi benzetmelerle veya idrarım bozuk ifadeleri ile semptomu ifade edebilirler.

Hematüri dışında idrar renk değişikliği sebepleri

İdrar'ın normal rengi saman sarısıdır (Ürokrom nedeniyle). Günlük sıvı alımıyla renk etkilendir. Çok sıvı alındığında acık az sıvı alındığında ve/veya sıvı kaybedildiğinde renk koyu olur. Sabah idrarı genellikle daha koyudur.

Kırmızı idrar her zaman kanama anlamına gelmez, başka sebeplerden de olabilir.

- Bazı ilaçlar (pyramidone, rifampisin)
- Bazı yiyecekler (pancar ve böğürtlen)
- Hemoglobinüri: Plasma hemoglobin miktarı %40 mg'ı geçince idrar'a geçer. Hemoglobinin de idrar santrifüj edilse de renk değişmez.
- Myoglobinüri (kas yıkımı sonucu meydana gelir)
- Melanüri (melanosarkom vakalarında olur)
- Porfirinüri (Porfirin artışına neden olan durumlar)

Hematüride kanın idrara karışma yerleri

Üriner sistemin her hangi bir yerinden idrara kan karışabilir. Hematüriyı oluş yeri açısından glomeruler veya ekstraglomeruler kaynaklı olarak ikiye ayırabiliriz:

1. Glomeruler kaynaklı hematüride (Böbreğin nefrolojik hastalıklarında, sistemik hastalıkların böbrek tutulumlarında) glomerülden eritrositlerin geçirgenliği artmıştır. Kan hücreleri idrara karışır.
2. Ekstraglomeruler kaynaklı hematüride böbrek ve üriner sistemin her hangi bir yerindeki kanama idrara karışmaktadır. Örneğin tümörlerde tümörün fragil yapısı nedeniyle tümör dokusu kanayarak kan idrara karışır. Taş hastalarında taşın üriner sistem mukozasında yaptığı tahrik mukozanın kanamasına neden olur. Enfeksiyonlarda mukozanın fragilitesi artmıştır ve kolaylıkla kanar. Travmalarda damar hasarı neticesinde kan idrara karışır.

Glomeruler kaynaklı makroskopik veya mikroskopik hematüri, çocukluk çağında erişkinlere göre daha fazla görülür. Erişkinlerde diyabet, hipertansiyon gibi sistemik hastalıkların böbrek tutulumlarına bağlı mikroskobik hematüri daha sıktır. Dizüri ile beraber makroskopik hematüri kış aylarında ve kadınlarda daha sık görülmektedir.

Hematüri erişkinlerde olduğunda kanserler akla getirilmelidir. Özellikle ağrısız, makroskopik hematüri aksi kanıtlarıncaya kadar mesane kanseri ihtimali gündemde tutulmalıdır. Çocukluk ve gençlik çağında ilk planda glomerüler hastalıklar (nefritler) akla getirilmelidir.

Hematürisi olan bazı hastalar, özellikle aralıklı hematüri olduğunda, düzeldiğini düşünerek semptomu açıklamayabilir. Bazen hastalar idrar rengindeki değişikliği az su içtiğini, yiyeceklerden olduğunu düşünerek önemsemeyebilir. Çocuklar değişikliğin farkında olmayabilir. Hekimlerin semptomu sorgulamaması önemli bir eksikliktir.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

Makroskopik hematüri: İdrarın gözle görülecek derecede renk değişikliği (Kırmızı ve tonlarında) olmasıdır. Kanın açık renkli olması kanamanın yeni olduğunu ve alt üriner sistemden geldiğinin, kanın koyu olması kanamanın beklemiş olduğunu veya üst üriner sistemden geldiğinin belirtisi olabilir.

Mikroskopik hematüri: İdrarda gözle değişiklik olmaksızın mikroskobik incelemede veya dipstick testi ile normalden fazla kan hücreleri görülmesidir.

Total hematüri: İdrarın tamamında kan olmasıdır. Mesane ve üst sistem kanserlerinde genelde total hematüri olur.

İnisiyal hematüri: İdrarın ilk kısmında kan olmasıdır. Uretra ve mesane boynundaki kanserlerde inisiyal veya terminal hematüri olabilir.

Terminal hematüri: İdrarın son kısmında kan olmasıdır. Bazı mesane boynu tümörlerinde, prostat tümörlerinde terminal hematüri olabilir. Sistitte de idrarın sonunda kan görülebilir.

Ağrılı hematüri: İdrarda kana eşlik eden idrar yaparken veya istirahatde ağrı, sancı olmasıdır. Sistit gibi enfeksiyonlarda ve taş hastalıklarında hematüri ağrılı olabilir.

Ağrısız hematüri: İdrarda kan olmasına rağmen ağrı olmamasıdır.

Pıhtılı hematüri: İdrarda kanama ile beraber pıhtıların olmasıdır. Taş ve tümörlerde pıhtı görülebilir. İdrarda pıhtı görülmesi halinde de ilk planda kanserler akla getirilmelidir.

Pıhtısız hematüri: İdrarda kanamanının olmasına rağmen idrarda pıhtı olmamasıdır Glomerul kaynaklı hematürilerde pıhtı olmaz..

İzole hematüri: Proteinüri, idrar sedimentinde silindirler olmaksızın sadece kan hücresi olmasıdır.

C. NEDENLERİNİ/RİSKLERİNİ BELİRLER

A. Glomerüler nedenler

1. Akut glomerulonefrit

Akut glomerulonefrit veya akut nefritik sendrom ani başlayan hematüri, proteinüri, hipertansiyon, ödem, glomerüler filtrasyon hızında (GFH) ve idrar miktarında azalma ile karakterizedir. Hematüri sıklıkla makroskobiktir ve hastalar idrar rengini glomerüler hematurü ile uyumlu şekilde koyu kırmızı-kahverengi veya kola rengi olarak tanımlarlar. İdrarın pıhtı içermemesi, böbrek dışı makroskobik hematurü nedenlerinden ayırım bakımından önemlidir. İdrar sedimentinde eritrositlerin çoğu dismorfiktir ve eritrosit silindirleri patognomonik bir bulgudur. Glomerüllerdeki akut inflamasyonun bir sonucu olarak idrarda sıklıkla lökositler de saptanır. Proteinüri genellikle 2 gr/gün'ün altındadır, ancak özellikle erişkinlerde daha şiddetli proteinüri de görülebilir.

2. Kronik glomerulonefrit

Akut glomerulonefrit veya tubuloiterstiel hastalıkların kronikleşmesi sonucunda meydana gelir. Böbrek fonksiyon kaybı, hematurü, hipertansiyon ve böbrek yetmezliği ile ilgili semptom ve bulgular eşlik edebilir. Hematurü genellikle mikroskopiktir.

3. Tubulointerstisyal hastalıklar

Böbrek tubulus ve interstisyumun dahil olduğu bir grup hastalıktır. Akut ve kronik formları mevcuttur. Enfeksiyonlar, ilaçlar, otoimmün nedenlere bağlı olabilir. Böbrek fonksiyon kaybı ve bununla ilgili semptom ve belirtiler görülür. Hematurü mikroskobiktir.

4. Henoch-Schonlein purpurası

Henoch-Shöenlein purpurası bir vaskülitdir. Genellikle deri, bağırsak ve böbreklerdeki küçük kan damarlarını etkiler. Vaskülit nedeniyle deri ve mukozalarda kanamalara, purpura denen koyu kırmızı ya da mor renkteki döküntülere yol açabilir. Henoch-Shöenlein purpurası çocukluk çağında siktir. Sıklıkla bir üst solunum yolu enfeksiyonunu takiben ortaya çıkar. En sık belirtisi karakteristik deri döküntüsüdür. Karın ağrısı, eklem tutulumu ve hematurü eşlik edebilir

B. Ekstraglomerüler nedenler

1. Böbreğin kistik hastalıkları

Böbreğin basit kistlerinde mikroskopik hematüri kist büyük olmadıkça beklenen bulgu değildir. Erişkin tip polikistik böbrek hastalığında mikroskopik hematüri görülür. Kırklı yaşlardan sonra hipertansiyon ve böbrek yetmezliği bulguları görülmeye başlar. Ultrasonografide her iki böbrek irili ufaklı kistlerle doludur.

2. Böbrek Tümörleri

Böbrek kanserlerinde (Renal hücreli kanserler) genellikle mikroskopik hematüri görülür. İlerlemiş vakalarda yan ağrısı, kitle ve hematürden olan böbrek kanserini gösteren triad günümüzde fazla görülmemektedir. Pelvis renalis tümörlerinde mikroskopik veya makroskopik hematüri daha belirgindir.

3. Üriner sistem taş hastalığı

Üriner sistem taşlarında hematüri genellikle mikroskopiktir. Taşlar üriner sistemde obstrüksiyon yapmıyşa kolik tarzı yan ağrısı görülür.

4. Üst Üriner sistem enfeksiyonları (Pyelonefrit)

Akut pyelonefrit gibi üst üriner sistem enfeksiyonlarında yan ağrısı, ateş, dizüri, idrar tahlilinde pyüri ve hematüri görülebilir.

5. Genito-üriner sistem travması

Üriner sistemi etkileyen tüm travma türlerinde travmanın şiddetine ve özelliğine bağlı olarak mikroskopik yada makroskopik hematüri görülebilir. Mesane boynu ve uretra travmalarında işeme dışında meatustan kan akıntısı olabilir (uretroraji). Sonda takılması sırasında sondanın mukozaya travması neticesinde de hematüri oluşabilir. İdrar retansiyonu vakasında sonda ile mesanenin boşaltılması sonucunda mesane basıncının ani düşmesi nedeniyle mesane mukozasından kanamalar olabilir.

6. Mesane taşları

Mesane taşı irritasyona ve enfeksiyona neden olarak makroskopik veya mikroskopik hematüriye neden olabilir. Taşın büyüklüğüne bağlı olarak zaman zaman idrar akımında ke-sintiler görülebilir.

7. Mesane tümörleri:

Mesane kanserinde hematüri en önemli semptomdur. Mikroskopik veya makroskopiktir. Erişkinlerde ağrısız hematüride ilk akla gelmesi gereken mesane kanseridir. Kanama pıhtılı olabilir. Enfeksiyon ilave olduğunda veya ilerlemiş durumlarda dizüri eşlik edebilir.

8. Prostat Kanseri:

Prostat kanseri erken evrede semtom ve bulgu vermez. İlerlemiş evrelerde idrar akımıyla ilgili semptomlar ortaya çıkar. Hematüri de bu evrede mikroskopik veya makroskopik olabilir.

9. Benin Prostat hipertrofisi:

İşeme ile ilgili olan, idrar yapmakta zorluk, idrarı tam boşaltamama, kesik kesik idrar yapma, idrar akım kuvvetinde azalma, pollaküri, noktüri ve urgency semptomları mevcuttur. Hematüri ilk aşamada görülmez. İleri devrede görülebilir.

10. Alt üriner sistem ve genital enfeksiyonlar:

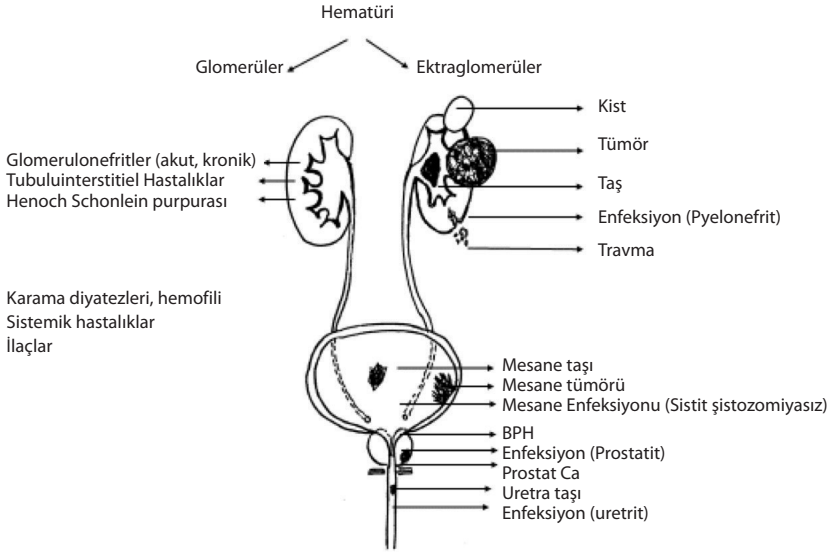
Sistitte dizüri, pollaküri, urgency belirgin semptomdur. Hematüri mikroskopikdir. Ya da ağrıya beraber terminal hematüri görülür.

Prostatitin akut tipinde dizüri, pollaküri, ateş, perine ve rektal ağrı olur ve klinik şiddetlidir. Hematüri de eşlik edebilir. Kronik prostatitlerde hematüri beklenen bulgu değildir.

Şistozomiyasiz, şistozoma adlı parazidin cildde girerek kan dolaşımı ile mesane mukozasına yerleşip üremesi neticesinde ortaya çıkan daha çok Mısır, Nil nehri bölgesinde görülen bir hastalıktır. İşeme semptomları ile beraber hematüri görülür.

11. Kanama diyatezi ve Hemofililer

Kanama diyatezi ve hemofililerde tüm mukozalarda spontan veya küçük travmalara bağlı kanamalar ortaya çıkabilmektedir. Üriner sistem de kanama yerlerindendir. Coumadin gibi ilaç kullananlarda ilacın dozu fazla olduğunda hematüri ortaya çıkabilir.



D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

1. Kolik ağrı: Kolik ağrı sıklıkla idrar yollarında tıkanmaya veya daralmaya neden olan taşların veya kan pıhtısının etkisiyle meydana gelir. Tıkanmanın veya daralmanın üst tarafında biriken idrar, idrar yolları ve böbrekte şişmeye neden olduğundan gerilmeye bağlı ve aynı zamanda tıkanmayı veya daralmayı yenmeye çalışan idrar yollarındaki peristaltik kasılmaların sonucu ağrı oluşturur.

2. Dizüri ve urgency: İdrar yollarındaki inflamasyonun, irritasyonun sonucu oluşur. Sistit ve uretritte sıklıkla görülür. Benin prostat hiperplazisi, prostat kanserinin ileri evresinde, mesane kanserlerinde, mesane ve alt idrar yollarındaki taşlarda da dizüri görülebilen semptomdur.

3. Pollaküri: idrar miktarının fazlalığında, idrar yollarındaki inflamasyona neden olan enfeksiyonlarda ve mesanenin nörolojik hastalıklarında sık idrar yapma gözlenebilmektedir.

4. Ateş: Ateş enfeksiyonun belirtisidir. Uretrit, sistit gibi alt idrar yolu enfeksiyonlarında ateş görülmez. İdrar yolu enfeksiyonlarında ateş olduğunda akut pyelonefrit veya prostat enfeksiyonları akla getirilmelidir.

5. Hipertansiyon ve hipotansiyon: Hipertansiyon ilerlemiş dönemde hematüriye neden olabileceği gibi, glomeruler hastalıklarda hipertansiyon görülebilir. Travma ve malinite kanamalarında kanamaya bağlı hipotansiyon da ortaya çıkabilir.

7. Ödem: Glomeruler hastalıklarda su tutulmasına bağlı ödem görülebilir.

8. Nefes darlığı: Vucutta sıvı tutulmasına neden olan nefrolojik hastalıklarda sıvı miktarı fazla olduğunda nefes darlığı ortaya çıkabilir.

E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

1. Kostovertebral hassasiyet: Renal kolik olan hastalarda kostovertebral hassasiyet mevcuttur. Böbrek ve üreter taşının bulgusu olabilir. Tümörler veya kan pıhtısına bağlı tıkanmalarda da yine aynı bulgu olabilir.

2. Glob vesica: Mesane çıkışında tıkanma veya daralmaya neden olabilen mesane kanseri, prostat kanseri, benin prostat hiperplazisi, darlıklar, taşlar, kan pıhtıları mesanede idrar birikmesine neden olacağından muayenede glob vezika tespit edilebilir.

3. Travmatik bulgular: Trafik kazaları, düşmeler, darbeler sonucu künt yaralanmalar, ateşli veya kesici delici aletle yaralanmaların bedendeki bulguları tespit edilebilir. Uretra ve alt idrar yolu travmalarında hematüri veya meatusta kan görülebilir.

4. Ödem: Akut glomerulonefritler ve diğer böbreğin bazı nefrolojik hastalıklarında su tutulmasına bağlı alt ekstremitelerde, sıvı birikimi fazla olduğunda scrotumda veya labiumlarda ödem bulgusu ile karşılaşılabılır.

5. Hipertansiyon: Glomerulonefritlerde hipertansiyon bulunabilir. Ayrıca hipertansiyona bağlı böbrek hasarı olduğunda hematüri ve hipertansiyon birlikteliği olur.

6. Kitle: Böbrek kanserlerinde kanser ileri evredeyse böbrek muayenesinde plapasyonda kitle tespit edilebilir. Mesane kanserlerinde hastalığın çok ileri evresinde batin alt kadrnında kitle tespit edilebilir.

7. Cilt lezyonları: Mukoza ve deride hemorajik lezyonlar hematolojik hastalıkları veya bazı enfeksiyöz hastalıkların bulgusu olabilir.

F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Tam idrar tahlili: Hematüri hastada, hematüriyi dökümente etmek ve hematüriye eşlik eden proteinüri, pyüri, silindir, kristaller gibi diğer idrar anormalliklerini tespit etmek için tam idrar tahlili yapılmalıdır. Dipstick testi faydalı bilgiler verse de ayrıca idrar sedimentin mikroskobik incelenmesi şarttır. İdrar sedimentinde eritrosit silindirlerin görülmesi glomerul kaynaklı hematüri olduğunu gösterir. Glomerul kaynaklı eritrositler dismorfik görülür. Pyüri idrar yollarındaki enfeksiyon veya inflamasyonun bulgusu olabilir. Enfeksiyonlarda pyüri daha fazla hematüri daha az glomerul hastalıklarında ise tersi durum söz konusudur.

İdrarda protein tayini: Proteinüri 24 saatlik veya spot idrarda bakılmalıdır. Gros kanama olmaksızın Protein atılımı >500 mg/gün olduğunda hematürinin glomerüler kaynaklı olduğu düşünülür.

Hemogram: Kandaki anormallikleri göstermek için hematüri hastalarda yapılmalıdır. Lokosit sayısında artış enfeksiyonu düşündürür. Kanama diatezlerinde hemagram anormallikleri görülebilir. Bu durumda ilaveten kanama, pıhtılaşma testleri, INR istenmelidir.

Sedimentasyon ve CRP: enfeksiyonlarda, nefritlerde yükselebilmektedir.

Kreatinin: Böbrek fonksiyonunu değerlendirebilmek için bakılmalıdır.

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Üriner sistem ultrasonografisi: hematüri hastanın değerlendirilmesinde önemli bulgular verir. Böbrek boyutları, böbreğin parankim yapısı, hidronefroz, taş, tümörlerin çoğunda ultrasonografik bulgular elde edilir. Ayrıca mesane hastalıkları, prostat büyümele-ri, taşlar tespit edilebilir.

Kontrastsız tomografi: İdrar yolları taşlarının tespit edilmesinde en değerli incelemedir. Tomografi istendiğinde direk üriner sistem grafisi istenmesine gerek yoktur. Direk üriner sistem grafisi tomografi çekilemediğinde opak taşların tespit edilmesinde kullanılabilir. Kontrastlı tomografiler ilk aşamada istenmemelidir. Taş, tümör, obstruksiyonlarda istenebilir. Ancak kontrast maddeler nefrotoksik olduklarından böbrek yetmezliği durumlarında, nefritlerde istenmemelidir.

H. AYIRICI TANISINI YAPAR

Örnek vaka:

55 yaşında erkek hasta idrarın kırmızı renkte olduğu farketmiş. Hasta tarafından kanlı olarak nitelenmektedir. Kırmızı rengin tonu sorulduğunda açık kırmızı olduğunu belirtiyor. Yine idrar özelliklerinin sorgulanmasında idrarın tamamının aynı renkte olduğu, içerisinde pıhtı, parça gibi herhangi bir partikülün olmadığı ve başkaca şikayetinin olmadığı anlaşıyor. Hikayesinde 1 yıl önce 2 gün süren idrarında kırmızılık olup düzelmiş. Kullandığı ilaç mevcut değil. Sigara kullanmıyor.

Hastanın yaşı, hematürinin özellikleri ilk planda ekstraplomerüler nedenli hematüri olasılığını düşündürmektedir. Bunlar arasında ayırıcı tanı için,

1. Böbreğin kistik hastalıkları: Genelde mikroskobik hematüri ile ve makroskopik olsa da koyu kırmızı, kahverengi idrar olması bekleneneğinden ilk sorgulama ya göre ilk planda ekarte edilebilir. Başka nedenlerin ayırıcı tanısı için yapılacak ultrasonografi durumu kesinleştirecektir.

2. Böbrek Tümörleri: Böbrek paranlim tümörlerinde Genelde mikroskobik hematüri görülür. Pelvis renalis tümörlerinde mikroskobik veya makroskopik hematüri daha belirgindir. Bu nedenle kanamanın özelliği detaylı sorgulanmalıdır. Hastada makroskopik ve kırmızı hematüri böbrek tümörü ihtimalini azaltsa da ultrasonografi istenmelidir.

3. Üriner sistem taş hastalığı: Taş hikayesi yönünden hasta sorgulanmalı, yan ağrısı olup olmadığı öğrenilmelidir. Ultrasonografi ilk aşamada yeterli olacaktır.

4. Üst Üriner sistem enfeksiyonları (Pyelonefrit): Ateş, dizüri ve yan ağrısı sorgulanmalıdır.

5. Genito-üriner sistem travması: Hikayede kolaylıkla anlaşılabilir.

6. Mesane taşları: Mesane taşı irritasyona ve enfeksiyona neden olarak makroskopik veya mikroskobik hematüriye neden olabilir. Ultrasonografi istenmelidir.

7. Mesane tümörleri: Ultrasonografi istenmelidir.

8. Prostat Kanseri: Parmakla prostat muayenesi ve PSA istenmelidir.

9. Benin Prostat hipertrofisi: Parmakla prostat muayenesi, PSA ve ultrasonografi istenmelidir.

10. Alt üriner sistem ve genital enfeksiyonlar: Dizüri, pollaküri **sorgulanmalıdır.**

11. Kanama diyatezi ve Hemofililer

Kanama diyatezi ve hemofililerde tüm mukozalarda spontan veya küçük travmalara bağlı kanamalar ortaya çıkabilmektedir. Üriner sistem de kanama yerlerindendir. Coumadin gibi ilaç kullananlarda ilacın dozu fazla olduğunda hematüri ortaya çıkabilir.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR

A. SEMPTOMATİK TEDAVİ PLANI YAPAR

Hematürinin semptomatik tedavisi nadiren gündeme gelir. Hematüriye neden olan hastalıklar tedavi edilmelidir. Semptomatik tedaviyi gerektiren hematüri durumları:

1. Travmaya bağlı kanamalar
2. Mesane içine kanama nedeniyle idrar yapamama
3. Hematüri nedeniyle hipotansiyon ve ileri derecede anemi

B. SEMPTOMATİK ACİL TEDAVİYİ UYGULAR

Travmatik kanamalarda idrar akımında sorun olmuşsa uretra yaralanması olmadığı gösterilmişse sonda uygulaması, uretroraji veya uretra yaralanması şüphesi varsa peruktan sistostomi gerekebilir.

Mesane kanseri, prostat hastalıkları, kanam diyatezlerinde hematüriye bağlı idrar yapamama, idrar retansiyonu ortaya çıkabilir. Böyle durumlarda mesaneye sonda uygulaması ve kanlı, pıhtılı idrarın boşaltılması gerekebilir.

Hematüri hipotansiyon ve ileri derecede anemiye neden olmuşsa sıvı ve kan replasmanı gerekebilir.

Örnek vaka:

55 yaşında erkek hasta acil polikliniğe idrarının kanlı olması ve idrar yapamama şikayetleri getiriliyor. Hastanın ateşi mevcut değil. Anamnezinde 6 ay öncede 2 gün süre ile idrarı kanlı olmuş. Bu sırada ağrısı, ateşi, idrar yapamama şikayetleri olmamış. Muayenesinde glob vezica dışında anormal bulgu tespit edilmemiş. Hastaya üriner sistem ultrasonografisi yapıldığında mesanenin idrar ve pıhtılarla dolu olduğu tespit ediliyor.

Hastaya sonda takıldığında yaklaşık 1 litre koyu kırmızı içerisinde pıhtıların olduğu idrar boşaltılıyor. Hasta mesane kanseri ön tanısı ile araştırılmak üzere üroloji polikliniğine yönlendiriliyor.

C. SEMPTOMATİK TEDAVİ SEVKİ YAPAR

Hematüri aşağıdaki semptom ve bulguların varlığında tedavi için sevkı yapılmalıdır.

- Travmaya bağlı hematüri
- Hematüriye bağlı idrar retansiyonunda sonda takılamaması veya sondaya rağmen idrarın boşaltılamaması
- Hematüriye eşli eden bazı bulguların varlığı:
 - o Ateş, Lokositoz, CRP yüksekliği
 - o Yaygın ödem, nefes darlığı

D. SEMPTOMA AİT KOMPLİKASYON TANISI KOYAR

Hematüri yoğun olduğunda anemiye neden olur. Özellikle kanser kanamalarında, travmatik kanamalarda hipovoleni ve şok gelişebilir.

Üriner infeksiyonlar, ateş, lokositoz, CRP yüksekliği ile birlikte olduğunda akut pyelonefrif, prostatit ve genital enfeksiyonlar akla getirilmelidir. Bu durumlarda septik şok komplikasyonu olabilir.

İDRAR RETANSİYONU (Atsp)

Prof. Dr. Ali ihsan TAŞÇI

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar - Semptomun/Bulgunun toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Semptomun/Bulgunun ayırıcı tanısında yapılan sık hataları açıklar
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	Semptomun/Bulgunun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini sınıflar
	C. NEDENLERİNİ/ RİSKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Nedenlerini belirler - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları özellikleri ile ayırt eder
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm semptomları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden semptomları özellikleri ile açıklar
	E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm bulguları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden bulguları özellikleri ile açıklar
	F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	- Ayırıcı tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Ayırıcı tanıda kullanılan lab yöntemlerini semptomun özelliklerine uygun olarak seçer
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Ayırıcı tanıda kullanılan görüntüleme yöntemlerini semptomun özelliklerine uygun olarak seçer
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	Bir olguda ayırıcı tanı yapar

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR	A. SEMPTOMATİK TEDAVİ PLANI YAPAR	Hastalığın epizoduna uygun tedavi protokolünü açıklar
	B. SEMPTOMATİK MEDİKAL TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR	- Semptomun patojen mekanizmasına uygun farmakoterapötik ajanları sayar - Medikal tedaviyi hastaya açıklar
	C. SEMPTOMATİK ACİL TEDAVİYİ UYGULAR	- Semptomun acil durum kriterlerini açıklar - Semptomun acil durum tedavi protokolünü uygular
	D. SEMPTOMATİK TEDAVİ SEVKİ YAPAR	- Semptomun acil ileri tedavi endikasyonlarını gerekçeleri ile açıklar - Semptomun acil sevk kriterlerini açıklar
	E. SEMPTOMA AİT KOMPLİKASYON TANISI KOYAR	Tedavi edilmemiş semptomun komplikasyonlarını sayar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

İdrar retansiyonu (glob vezika), mesane dolu olmasına rağmen idrar yapamamaktır.

İdrar retansiyonu her yaşta görülebilir. Ancak, daha çok 60'lı yaşlardan sonra görülmektedir. Genelde, benign prostat hiperplazisi (BPH), prostat kanseri, uretra darlığı, taş hastalığı, nörolojik patolojiler gibi idrar retansiyonuna yol açabilme riski olan hastalarda görülür. Önceden sağlıklı bir kişide de idrar retansiyonu daha az sıklıkta da olsa görülebilir.

Acil birimlere müracaat eden hastalar arasında idrar retansiyonu olanların oranı yüksek değildir. Ancak, akut idrar retansiyonu acil bir durumdur ve hastanın hemen tedavi edilmesi gerekir. Acil servislerde görevli hekimleri doğru tanıyı koyup tedaviyi yapabilmelidirler.

İngiltere'deki bir araştırmada, hastanelere idrar retansiyonu tanısı alan hastaların toplam müracaatların %0.25'i olduğu, bu hastaların %86'sının erkek %14'ünün kadın olduğu, hastaların ortalama yaşının 69 olduğu belirtilmektedir. (Hospital Episode Statistics, Department of Health, England, 2002-03)

BPH nedeniyle 50 ay takip edilen 40-79 yaşları arasındaki erkeklerde akut idrar retansiyonu gelişme riski, yılda her 1000 kişide 6.8 olarak tespit edilmiştir. Yine akut idrar retansiyonunun insidensi, hastanın yaşı, semptomların ciddiyeti ve prostat boyutu ile orantılı bulunmuştur. (Jacobsen SJ, Jacobson DJ, Girman CJ, et al. Treatment for benign prostatic hyperplasia among community dwelling men: The Olmsted County study of urinary symptoms and health status. J Urol 1999;162:1301-6)

Uretrit ve sistit vakalarında şiddetli dizüri ve tenezm hissiyle çok sık tuvale giderler, her defasında çok az miktarda idrar çıkartırlar. Fakat idrar hisleri geçmez, doktora idrar yapamadıklarını ifade ederler. Dikkatli anamnez ve muayene yapılmazsa akut idrar retan-

siyonu tanısı ile sonda takılabilir. Tıbbi hata olan bu durumda, infekte ortamda sonda takıldığından sepsis riski de oluşur.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

İdrar retansiyonu akut ve kronik olarak ikiye ayrılır. Bunlarda komplet ve inkomplet olarak alt türlere ayrılmaktadır.

Akut idrar retansiyonu

Akut idrar retansiyonunda, aniden başlar, hasta şiddetli idrar yapma hissine rağmen idrar yapamadığını ifade eder. Akut idrar retansiyonu öncesinde idrarla ilgili hiçbir yakınma olmayan hastalarda aniden gelişebileceği gibi öncesinde idrar yapmayla ilgili yakınmaları olan, kronik inkoplet retansiyonu olan hastalarda da gelişebilir.

Akut idrar retansiyonunda idrara sıkışma, mesane doluluğuna bağlı ağrı mevcuttur. Ancak nörolojik hadiselerle ilgili akut idrar retansiyonunda ağrı olmayabilir. Ağrı, nörolojik sebepler hariç, akut ve kronik retansiyonu birbirinden ayırt ettirici özelliştir.

Akut idrar retansiyonunda mesane suprapubik bölgede gözlenebilir ve palpe edilebilir. Glob vezika denilen bu durumda, mesane göbeğe kadar ulaşabilir. Palpasyonda, mesane açıklığı aşağı bakan kitle şeklinde ele gelir, perküsyonda yine açıklığı aşağı bakan matite alınır.

Kronik idrar retansiyonu

Kronik idrar retansiyonu mesane tam boşaltılamamasıdır. İşemeden sonra mesanede artık idrar kalmaktadır. Buna rezidüel idrar denir. Kronik idrar retansiyonunda idrar yapamadan ziyade, sık idrara çıkma, gece idrara kalkma, idrarını rahat yapamama gibi alt üriner sistem şikayetleri bulunur. Kronik idrar retansiyonunda litrelerce idrar olmasına rağmen idrar hissi ve ağrı olmayabilir. Bu durum olayın kronik olmasına bağlıdır. Mesane yavaş yavaş genişler ve doluluk hissedilemez.

İdrar kaçırdığını ifaden hastada, aslında kronik idrar retansiyonu olduğu; buna bağlı taşma inkontinansı olduğu akla getirilmelidir.

Kronik idrar retansiyonunda, mesane, akuttaki gibi, suprapubik ağrısız kitle şeklinde tespit edilebilmekle beraber atonik hale gelmiş mesanelerde suprapubik dolgunluk, matite bulguları elde edilir.

C. NEDENLERİNİ BELİRLER

İşeme ve idrar depolama mekanizmalarının her hangi birindeki bozukluk idrar retansiyonuna neden olabilir. Bu nedenle bu mekanizmaların bilinmesi gerekir.

Mesanenin depolama fonksiyonu için mesane anatomik olarak normal, mesane kası (detrusorun) kasılabilir olması, mesane duysal liflerinin mesane doluluğunu algılayabilmesi ve duysal liflerin doluluğu işeme merkezlerine iletebilmesi, işeme merkezlerinin işeme başlaması için emir verebilmesi, mesane ve sfinktere gidecek sinir liflerinin iletilmeleri taşıyabilmesi gerekir.

İşeme için mesanenin anatomik olarak normal mesane ve sfinktere gelen sinirlerin normal, bu sinirlerin eş zamanlı olarak, detrusorda kasılmayı sfinktere gevşemeyi sağlayabilmesi ve mesaneden sonraki idrar yollarının açık olması gereklidir. Uretrada akımı engelleyecek bir patoloji yoksa, mesane adalesinde kasılma, sfinkterlerde gevşeme neticesinde işeme gerçekleşir.

İşeme refleksleri sakral 2-4 segmentlerde bulunan işeme merkezi tarafından kontrol edilir. Mesane dolduğunda afferent duysal liflerle iletilen uyarılar işeme merkezinin efferent parasempatik lifleri ile mesaneye ulaşır ve mesane adalesinin kasılmasını sağlar. Bu refleks bir işeme mekanizmasıdır. Bebeklerde, küçük çocuklarda ve üst merkezlerin kontrolünün kaybolduğu nörolojik hastalıklarda söz konusudur. Beyin ve diğer üst merkezler sakral işeme merkezi üzerinde kontrolü kazanınca, kişi işemeyi uygun şartlarda başlatabilir ve uygun olmayan şartlarda engelleyebilir.

Mesane içinde biriken idrar arttıkça, mesaneyi boşaltmak için mesane adalesi daha güçlü kasılmalıdır. (La place yasası) Mesane aşırı gerildiğinde idrar yapmak güç hatta imkansızlaşır. Anestezideki gibi mesane doluluk hissinin alınamadığı durumlarda, kalp yetmezliğinin diüretiklerle hızlı tedavisinde, çok miktarda sıvının özellikle biranın kısa sürede içilmesi halinde mesane aşırı gerileceğinden idrar retansiyonu gelişebilir. BPH, prostat kanseri, uretra darlığı ve nörojen mesanesi olan kişilerde üşütme, kısa zamanda çok su içme gibi normal kişide sorun yaratmayan basit yaşam değişiklikleri, diüretik, semptomimetik gibi bazı ilaçların kullanılması idrar retansiyonuna neden olabilir. BPH olan hastalarda, fıtık onarımı, hemoroidektomi gibi birçok ameliyattan sonra idrar retansiyonu gelişme riski daha fazladır.

İdrar retansiyonu nedenleri:

1. Nörolojik sebepler (Nörojen mesane): Mesanenin depolama ve işeme fonksiyonunda rol alan sinir sistemini etkileyen anormallikler idrar retansiyonuna neden olabilir.

- Beyin Hastalıkları: İnme, multipl skleroz
- Spinal kord bası sendromu: Disk hernisi, tümörler
- Nöral tüp defektleri
- Enfeksiyonlar: viral miyelitler
- Travmalar, ameliyatlar

2. Obstruktif uropatiler (Mesane çıkışını daraltan patolojiler): Mesane çıkışını daraltan veya tıkayan tüm olaylar işemeyi engelleyebilir ve idrar retansiyonuna neden olabilir.

- Mesane boynu darlığı, Mesane kanseri, Mesanede taş veya koagulum
- Benin Prostat Hiperplazisi, Prostat kanseri, akut prostatit
- Uretra darlığı, uretra taşı, uretra tümörleri.
- Fimosi ve parafimosi

5. İlaçların yan etkileri: Antidepresanlar, antikolinerjikler, sempotomimetikler, antispazmodikler, antihistaminikler, alışkanlık yapan bazı maddeler (ecstasy) ve spinal anestezi uygulamaları.

6. Pelvis organlarının hastalıkları: Pelvisdeki organların kanserleri baskı yaparak idrar akımını engelleyebilir. Pelvis adale zayıflığı ve organ prolapsuslarında da akım edgellenbilir.

- Pelvik tümörler (Serviks kanseri ve diğer kanserler)
- Uterus ve vagina prolapsusu
- Kolon hastalıkları

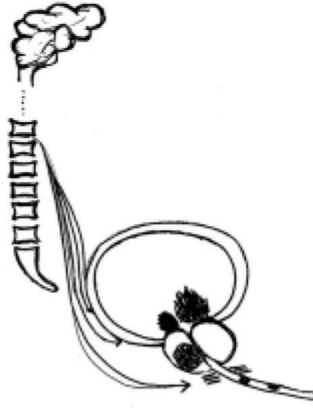
İDRAR RETANSİYONU

Nörolojik Sebepler

- İnme
- MS
- Nöral tüp defektleri
- Enfeksiyonlar: Viral miyelit
- Omurilik travmaları
- Tümörler
- Spinal kord bası sendromu

Obstuktif üropati

- Mesane Kanseri
- Prostat Kanseri
- BPH
- Taşlar
- Uretra darlığı, fimosis-parafimosis
- Dıştan baskı (Serviks CA, Kolon CA...)



İlaçlar

Diğer Nedenler

D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

- Nörolojik semptomlar
- Travma semptomları
- İşeme semptomları: İdrar yaparken zorlanma, idrarın akım kuvvetinde azalma, tam işeyememe hissi, pollaküri, noktüri, dizüri, urgency
- Hematüri
- Ateş

E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

- Nörolojik bulgular
- Travma bulguları

- Suprapubik hassasiyet, glob vezicae
- Kadınlarda prolapsusu bulguları

F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

- **Tam idrar tahlili (idrara alınabilirse):** enfeksiyon bulguları elde edilmeye çalışılır.
- **Kreatinin:** Böbrek fonksiyonları değerlendirilir
- WBC, CRP (akut olaylar değerlendirilir)

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

- **Üriner sistemin ultrasonografisi:** Mesanede idrar olup olmadığı ve miktarı değerlendirilmelidir. Bu dizüri ve tenezzimle gelen ve idrar yapamadığını söyleyen hastaların gerçek idrar retansiyonundan ayırd edilmesinde kullanılır. Ultrasonografi ile ayırıcı tanıda yer alan birçok hastalığa ait bulgular elde edilebilir.
- **Direkt üriner sistem grafisi veya kontrastsız tomografi:** Üriner sistemdeki taşları değerlendirmekte kullanılır.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR

A. SEMPTOMATİK TEDAVİ PLANI YAPAR

Komplet idrar retansiyonunda uretral yoldan sonda takılmalıdır. Sonda takılamazsa, suprapubik yolla mesaneyeye kateter yerleştirilmelidir. Sonda takmayı her hekimin bilmesi gerekir.

B. SEMPTOMATİK MEDİKAL TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR

İnkoplet idrar retansiyonlarında olayın sebebinin araştırmasında gecikmeye sebep olmadan işeme için mesane çıkışındaki adaleleri gevşeterek işemeyi kolaylaştıran alfa bloker ilaçlar kullanılabilir. Alfa blokerler benign prostat hiperplazisi olan hastalarda sık kullanılan ilaçlardır.

Akut idrar retansiyonunu önlemek için retansiyon riski olan hastalıkların tedavilerini yapmak gerekir. Ancak, asıl tedavi mümkün olmuyorsa akut retansiyonu başlatacak olaylardan kaçınmak gereklidir. Kısa sürede çok sıvı tüketmek, bira başta olmak üzere kısa sürede çok miktarlarda içki içmek, düzensiz ve kontrolsüz diüretik kullanmak, pelvik ödeme neden olabilecek soğuk ortamlarda uzun süre kalmak risk oluşturacağından bunlardan kaçınılmalıdır. Keza semptomimetik, antikolinerjik, antidepresif ve benzeri etkili ilaçlar da kontrollü kullanılmalıdır.

C. SEMPTOMATİK ACİL TEDAVİYİ UYGULAR

Komplet idrar retansiyonunda idrar boşaltılmalıdır. Bunun için mesaneye sonda yerleştirilmeli, bu mümkün olmaz ise mesaneye suprapubik kateter yerleştirilmelidir.

D. SEMPTOMATİK TEDAVİ SEVKİ YAPAR

Sonda takılması ueretra darlığı, prostat büyümesi olmayan hastalarda kolaydır. Sonda takılmadığı durumlarda uroloji uzmanından yardım istenmelidir.

Kronik idrar retansiyonunda sonda takılmasından sonra, mesane mukozası üzerinde idrarın yaptığı basın hızla azaldığından mesane mukozasından kanama meydana gelir. Bunun için mesane yavaş ve kademeli boşaltılmalıdır. Buna rağmen kanama olabilir. İdrar akımını engellemeyen kanamalar sorun yaratmaz. Ancak kanama çok ise, idrar akımı pıhtı nedeniyle engelleniyor ve mesane irrigasyonuna rağmen engellenemiyorsa, hemogramda düşme oluyorsa hasta sevk edilmelidir.

Üriner enfeksiyon varlığında sonda veya suprapubik kateter takılması sepsis riski oluşturur. Ancak mesanenin boşaltılması şart ve sepsis riski enfekte idrarın mesanede olması nedeniyle de devam edeceğinden gerekli tedbirler alınarak (minimum manipulasyon ve antibiyotik koruyuculuğunda) uygulamalar yapılmalıdır. Bu tip riski durumlarda hasta sevk edilmeli veya uygulamadan sonra ateş olursa hasta sevk edilmelidir.

E. SEMPTOMA AİT KOMPLİKASYON TANISI KOYAR

İdrar retansiyonun en önemli komplikasyonu böbrek fonksiyonlarında bozulmadır. Mesanenin boşaltılamaması sonucu artan basınç, ureter ve pelvis renaliste de basınç artmasına, sonuçta böbrekte glomerul filtrasyonunun azalmasına neden olur. Böbrek yetersizliği meydana gelir. İdrar retansiyonu üriner enfeksiyonu kolaylaştırıcı bir faktördür. Üriner sistemi enfeksiyonlardan koruyan en önemli mekanizmalardan biri idrar akımıdır. İdrar akımında azalma veya durma enfeksiyona zemin hazırlar.

Komplet idrar retansiyonu tedavi edilmezse oluşabilecek komplikasyon:

- Akut böbrek yetmezliği

İnkoplet retansiyonu tedavi edilmez oluşabilecek komplikasyon:

- Mesane duvarında genişleme, adalesinde zayıflık ve fibrozis
- Üriner enfeksiyon
- Böbrekte hidronefroz ve kronik böbrek yetersizliği

İMPOTANS (Atp)

Prof. Dr. Abdullah ARMAĞAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptom/bulgunun tanımını yapar - Hastaların semptom/bulgu'yu ifade etmede kullandıkları farklı terimleri söyler - Semptom/bulgu'nun toplum içindeki sıklığını yaşa göre söyler - Semptomun ayırıcı tanısını yapar
	B. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER	- Farklı hastalıklarda semptom/bulgu'nun görülmesine risk oluşturan faktörleri sayar - Farklı hastalıklarda semptom/bulgu'nun görülmesine risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Farklı hastalıklarda semptom/bulgu'nun görülmesi açısından riskli olan grupları gerekçesi ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	C. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen semptomları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik semptomları açıklar
	D. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen bulguları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik bulguları açıklar
	E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm laboratuvar yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	G. AYIRICI TANISINI YAPAR	Ayırıcı tanıyı ilişkili diğer hastalıkları göz önünde bulundurarak yapar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

Başarılı bir cinsel performans için ereksiyonun sağlanılamaması ve sürdürülememesi durumunun süreklilik kazanması olarak tanımlanmaktadır. Erkek cinsel fonksiyon bozuklukları içinde yer alan asıl sorun impotanstır (erektil disfonksiyon). Hastalar impotansla ilgili şikayetini ifade etmede kendilerine özgü 'tabanca atmıyor', 'dükkan kapalı', 'kuş ötmüyor' gibi ifadeler kullanabilirler. Hastalar ana şikayeti impotans olmasına karşın, doktora başvurdıklarında şikayetlerini ifade etmekten çekinebileceklerini unutmamak gerekir ve mutlaka Eretil disfonksiyon (ED) hekim tarafından sorgulanmalı hastanın kendini rahat ifade edebileceği ortam sağlanmalıdır. 40 yaşın altındaki ED prevalansı %1-9, 40-60 arasında %9-30, 60-70 arası da %20-40 iken 70'in üzerinde %50-75'e kadar çıkmaktadır. Hastanın ifade ettiği probleminin libido kaybı/azalması ve prematür ejakulasyon gibi sık karşılaşılan diğer problemlerden ayrılması gerekir. Bununla birlikte ED ile libido kaybı ve prematüre ejakulasyonun birlikte olabileceği de unutulmamalıdır. Eretil disfonksiyon hayatı tehdit etmeyen bir hastalıktır.

B. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER

İmpotansın primer mi, sekonder mi olduğu; sürekli mi, durumsal mı olduğu; psikolojik mi, organik mi olduğu değerlendirilmelidir. Vasküler, nörojenik, anatomik, ilaca bağlı veya endokrin hastalıklar gibi organik nedenlere bağlı olabileceği gibi, depresyon, anksiyete, psikotik bozukluklar, kişilik bozuklukları, eşle ilgili problemler, beden algısında sorun olması gibi psikojenik nedenlerle de olabilmektedir. Psikojenik ve organik nedenlerin birlikte olduğu miks tip disfonksiyon da sıklıkla görülmektedir. Eretil disfonksiyonda sorunun altta yatan nedenini anlamak, sorunu çözmek ve tedaviyi belirleyebilmek için çok önemlidir.

Genel sağlık sorunlarındaki bozulmalar erkeklerin impotans sorunlarında da çok önemli bir rol oynar. Yaşam tarzı, sosyal ve sosyoekonomik statü ve cinsel deneyimlerde değişiklikler de cinsel fonksiyon bozukluklarına yol açabilir.

Diabet ED oluşumundaki en önemli hastalıklardan biridir. Özellikle hem vasküler hem de nörojenik faktörleri de içeren bir hastalık olarak diabet, impotanslı hastaların yaklaşık %50'sindeki ana nedendir. Diabetik erkeklerde diabetik olmayanlara kıyasla 3 kat daha fazla ED görülmektedir. Diabetes mellitusla ED arasındaki ilişki: 1) ED diabetin teşhis edilmesinden sonraki 10 yıl içinde ortaya çıkar 2) İnsülin bağımlılarında bu durum daha genç yaşlarda oluşur. %12 olguda ED diabetin ilk belirtisi olarak da ortaya çıkabilir. 3) İyi kontrol edilmeyen, regüle olmayan diabetlilerdeki ED, diabetin kontrolü ile reversibl olabilir. 4) Diabetiklerdeki ED nedeninin temeli nöropati ve mikroanjiopatilerdir.

ED'nin en önemli sebeplerinden biri belki de birincisi endotelial disfonksiyondur. Damar endotelinin bozulmasına yol açacak tüm vasküler hastalıklar ED için risk oluşturur.

Üriner Sistem Hastalıkları da ED'yi tetikleyen etkenlerden olabilir. Kronik renal yetmezliğin ED'ye yol açtığı bilinmektedir. Ayrıca Alt Üriner Sistem Semptomları (LUTS) da hem ejakülasyon hem de ereksiyon üzerinde olumsuz etkileriyle cinsel işlevi bozabilir.

Özellikle nörolojik kronik hastalıkların polinöropati etkisiyle ED'ye sebep olduğu bilinmektedir. Parkinson, Guillan Barre, multipl skleroz, epilepsi gibi durumlarda ED görülme sıklığı daha belirgindir. Tunika albuginea da kollajen birikimiyle karakterize olan Peyronie hastalığının da özellikle kronik dönemde tunika albugineadaki subalbugineal venleri sıkıştırmadaki yetersizlik irreversibl ED'ye yol açabilir.

Cerrahi Travmalar prostat kanseri nedeniyle uygulanan radikal retropubik prostatektomi (RRP), mesane kanseri nedeniyle yapılan radikal sistoprostatektomi, rektum kanseri nedeniyle yapılan invaziv cerrahiler ereksiyonu sitümile eden kavernoza sinire zarar vererek ED ile sonuçlanabilirler.

Omurilik yaralanmaları da ED'ye neden olabilir. Travmanın spinal korddaki lezyonun seviyesine bağlı olarak refleksojenik ereksiyonlar olmakla birlikte bu tip hastaların cinsel yaşamları ve yaşam kaliteleri ciddi olarak sekteye uğramaktadır.

Uzun süre kullanılan ilaçların ED'ye yol açması biraz da tartışmalı olmakla birlikte özellikle H-2 reseptör antagonistleri, antikolinerjikler, sitotoksik ilaçlar, antipsikotikler, bazı hormonların ereksiyon üzerine olumsuz etkileri gösterilmiştir. Antihipertansiflerin de uzun süre kullanıldığında ED ye yol açtığı bilinmektedir. Antidepresan ilaçlar özellikle de SSRI grubu ilaçlar da ED nedeni olabilirler. Santral sinir sisteminde sedasyon ya da depresyon yapan ilaçlar plazma prolaktin düzeyini yükseltebilir ve ED yapabilirler. (Fenotiazinler, opiatlar, simetidin, sulpiride, haloperidol). Plazma testosteron düzeyini düşüren ve östrojen benzeri etki yapan ilaçlar (Spironolakton, Ketakonazol, Digoksin) doğal olarak ED yapabilirler. Kronik uyuşturucu kullanımı, kronik alkolizm de özellikle periferik nöropati nedeniyle ED'ye neden olabilirler.

Sigara ve tütün kullanımının da özellikle ateroskleroz, kardiovasküler hastalıklar, diyabet ve inme gibi hastalıklara neden olduğu bilinmektedir. Özellikle mikrovasküler yapıda arteriel endotelde yaptığı tahribat kesin olarak ortaya konmuştur. Bu açıdan değerlendirildiğinde sigaranın dolaylı olarak cinsel işlev bozukluğuna yol açabilecek risk faktörü olarak düşünülebilir.

Psikolojik ve psikiyatrik sorunlar: Psikozlar, yoğun stres, depresyon gibi sorunların da gerek ED gerekse libido ve ejakülasyon sorunlarına yol açtığı ortaya konmuştur. Dahası ilişkilerdeki düzensizlikler, bozulmalar, evlilik sorunları da cinsel işlevi olumsuz etkilemektedir. Performans anksiyetesi(başarısızlık kaygısı) da erkeklerde aşırı heyecana neden olan ve ereksiyon sorunlarına yol açan önemli bir psikojenik durumdur.

Olgu sunumu: 66 yaş erkek hasta son 1 yıldır başlayan ve giderek artan sertleşme sorunu olduğunu ifade ediyor. 20 yıldır hipertansiyon, 5 yıldır diyabet tanılı olup, oral anti-hipertansif ve oral anti-diyabetik ilaç kullanmakta. 4 yıl önce toksik guatr nedeniyle total tiroidektomi yapılmış. Düzensiz levotiron kullanımı mevcut olup, 50 paket/yıl sigara hikayesi olduğu anlaşılmaktadır. Bu hastada risk faktörlerini değerlendirmek ve dikkat etmek gerekir.

C. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

ED değerlendirilmesinde hastanın ve partnerinin uygun ortamda ayrıntılı anamnezi ilk basamaktır ve çok önemlidir. Anamnez ED ile ilgili birçok hastalığı ortaya çıkarabilir. Anamnezde ED'nin başlangıcı, her cinsel etkinlikte ortaya çıkıp çıkmadığı, sabah ereksiyonlarının olup olmadığı, cinsel isteksizlik veya prematür ejakulasyon gibi ek cinsel fonksiyon bozukluklarının olup olmadığı, geçirdiği cerrahiler, alışkanlıkları, kullandığı ilaçlar, madde kullanımı, partnerle ilgili durumlar, organik veya psikolojik rahatsızlıkların varlığı, ereksiyonun süresi, ejakulasyon ve orgazm durumu ayrıntılı olarak sorgulanmalıdır. Böylece risk faktörlerini oluşturan ve etyolojide rol oynayan vasküler, nörojenik, anatomik, ilaca bağlı, endokrin ve psikojenik nedenlerden herhangi birinin olup olmadığı değerlendirilebileceği gibi, ED'ye eşlik eden prematür ejakulasyon veya libido kaybının varlığında değerlendirilebilir.

D. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

ED ile gelen bir olguda öncelikle psikojenik ve organik ayrımının yapılması önemlidir. Zaman içinde yavaş ortaya çıkması, süreklilik göstermesi, koit dışında da ereksiyonun yetersiz olması organik patolojileri ön planda düşündürürken; ani ortaya çıkması, her zaman olmaması, koit dışında ereksiyonun olması, partner sorunları, anksiyete v.b. durumların olması ön planda psikolojik impotansı düşündürebilir. Bulgular daha çok organik kaynaklı ED da oluşur. Bulgulara ulaşabilmek için genitoüriner, endokrin ve nörolojik sistem üzerine yoğunlaşarak ayrıntılı bir fizik muayene yapılmalıdır. Özellikle hipogonadizm olgularında testis ve penis boyutlarında küçüklük, sekonder seks karakterlerinde değişiklikler oluşabilir. Peniste Peyronie hastalığına bağlı plak oluşumları palpe edilebilir. ED nun organik-psikojenik ayrımında kombine intrakavernöz (CIS), noktürnal penil tümesans (NPT) gibi testler kullanılır. CIS testinde peniste ereksiyon oluşturan ajanlar kullanılarak penil ereksiyonun durumu değerlendirilir. Penil ereksiyon oluşmuyor ise ED daha çok organik kaynaklı olarak düşünülür. NPT testinde ise gece uykusu sırasındaki spontan ereksiyonlar değerlendirilir. Spontan ereksiyonlar oluşmuyorsa ED daha çok organik kaynaklı olarak düşünülebilir.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Laboratuvar bulguları hastanın şikayet ve risk faktörlerine göre olmalıdır. Problemin psikojenik veya organik olmasına göre de laboratuvar istekleri değişebilir. Son 12 ayda yapılmamış ise açlık kan şekeri, lipid profili değerlendirilmelidir. Total ya da serbest testosteron, seks hormon bağlayan globülin(SHBG), albümin düzeyleri bakılmalıdır. Ek olarak FSH, LH, prolaktin düzeylerine gereğinde bakılabilir. Yaşlı hastalarda PSA bakılması da prostat kanserini tespit açısından önem arz etmektedir.

F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİNİ YAPAR

Organik patoloji düşünülen hastalarda patolojinin aydınlatılması için veya organik/psikolojik impotansın ayırımında görüntüleme yöntemleri kullanılabilir. CIS testi negatif olan olgularda penil vasküler sistemi değerlendirmek için penil doppler ultrasonografi (PDU), dinamik infüzyon kavernoziyometri/kavernoziyografi(DICC) testleri yapılabilir. PDU de ereksiyonda penise kanı sağlayan arterlerin çapları ve kan akımları ölçülebilir. Ayrıca venöz kaçak olup olmadığı değerlendirilebilir. DICC de ise özellikle venöz kaçak düşünülen arteriyel kan akımı normal olan hastalarda kavernoziy basıncılar ölçülür ve penisin venöz dönüşü görüntülenebilir. Özellikle genç organik CFB düşünülen hastalarda PDU yapıldıktan sonra duruma göre pudental penil anjiyografi yapılarak sistem görüntülenebilir.

G. AYIRICI TANISINI YAPAR

Eretil disfonksiyonda sorunun altta yatan nedenini anlamak, sorunu çözmek ve tedaviyi belirleyebilmek için çok önemlidir.

Eretil disfonksiyon ile gelen bir hasta ayrıntılı bir anamnez, fizik muayene ile değerlendirilmeli, semptom ve bulgular ortaya konduktan sonra gerekli görülen ek laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile değerlendirilerek altta yatan risk faktörleri, neden veya nedenler ortaya konabilmelidir.

İNFERTİLİTE-Erkek (Atp)

Prof. Dr. Ali ihsan TAŞÇI

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar - Hastaların semptomu/bulguyu ifade etmede kullandıkları farklı terimleri söyler - Semptomun/Bulgunun toplum içindeki sıklığını söyler
	B. NEDENLERİNİ BELİRLER	- Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Nedenlerini sayar - Semptoma neden olan özel hastalıkları sayar ve özelliklerini açıklar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar
	C. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun görülmesine risk oluşturan faktörleri sayar - Semptomun görülmesine risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm semptomları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik semptom paketini açıklar
	E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm bulguları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik bulgu paketini açıklar
	F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	Bir hastada ayırıcı tanı çalışması yapar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

Gebeliği önleyici herhangi bir tedbir almayan, normal cinsel yaşam süren bir çiftin, bir yıl içinde çocuk sahibi olması beklenir. Bu süre geçtiğinde gebelik oluşmadıysa, üreme fonksiyonunun araştırılması gündeme gelir. Bu durum üremenin gecikmesi olarak tanımlanabilir. Buna tıp dilinde “infertilite” denilmektedir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda kişinin çocuk sahibi olma imkanının olmadığı tespit edilmiş ise “kısırlık” tabiri kullanılmaktadır.

Çocuk sahibi olma imkanının olmadığı, mevcut tıbbi bilgi ve tedavi alternatiflerine göre söylenir. Daha önce kısırlık tabir edilen bir çok hastalıkta, yeni teknik ve tedavi imkanları ile çocuk sahibi olma imkanı doğmuştur. Bu gün kısırlık sınıfında olan bazı hastalarda gelecekte çocuk sahibi olma imkanına kavuşabilirler.

Üreme Bozukluklarının Görülme Sıklığı

Tüm evli çiftlerin %10-15’inde hamilelik gecikmekte veya hiç olmamaktadır. Çocuğu olmayan çiftlerin %40’inde erkekte, %40’ında ise kadında bir sorun gözlenmekte, geri kalan %20’lik kısımda çiftlerin her ikisinde de bozukluk tespit edilmektedir.

B. NEDENLERİNİ BELİRLER

Üremenin erkeğe ait kısmında, yeterli sayı ve kalitede sperm üretimi, meni kanallarının açık olması ve meninin vagina içine boşalması gerekmektedir. Rahim içindeki spermelerin rahim ağzından geçerek tüplere ulaşması ve burada yumurta hücrelerini dölemesi aşamalarında spermelerin özellikleri ile beraber kadın üreme organ ve fonksiyonları da rol oynar.

Erkekte Üreme Bozukluklarının Sebepleri

1. Hormonal Hastalıklar

- Hipofiz yetmezliği

2. Yumurta(testis) hastalıkları

- Doğumsal gelişme bozuklukları, yumurtaların torbalara inişindeki anormallikler
- Varikozel
- Kimyasal maddeler ve bazı ilaçlara bağlı hasarlar
- Travmalar neticesinde yumurtanın hasar görmesi
- Yumurta iltihapları (cinsel yolla bulaşan hastalıklar, kabakulak, tüberküloz, vb.)
- Radyasyon hasarı
- Testis tümörleri

3. Sperm iletim kanallarının hastalıkları

- Doğumsal gelişme bozuklukları (ageneziler)
- Enfeksiyonlara ve iltihaplara bağlı tıkanıklıklar
- Ameliyatlar veya kazalara bağlı olarak kanalların hasar görmesi
- Prostat, meni keselerindeki tıkanıklıklar, kistler
- İdrar yolu darlıkları ve anormallikleri

4. Cinsel problemler:

- Ejekülasyon bozuklukları (Retrograd ejakülasyon)
- İmpotans

5. Sistemik hastalıklar

- Böbrek yetmezliği
- Karaciğer hastalıkları (siroz), vb.

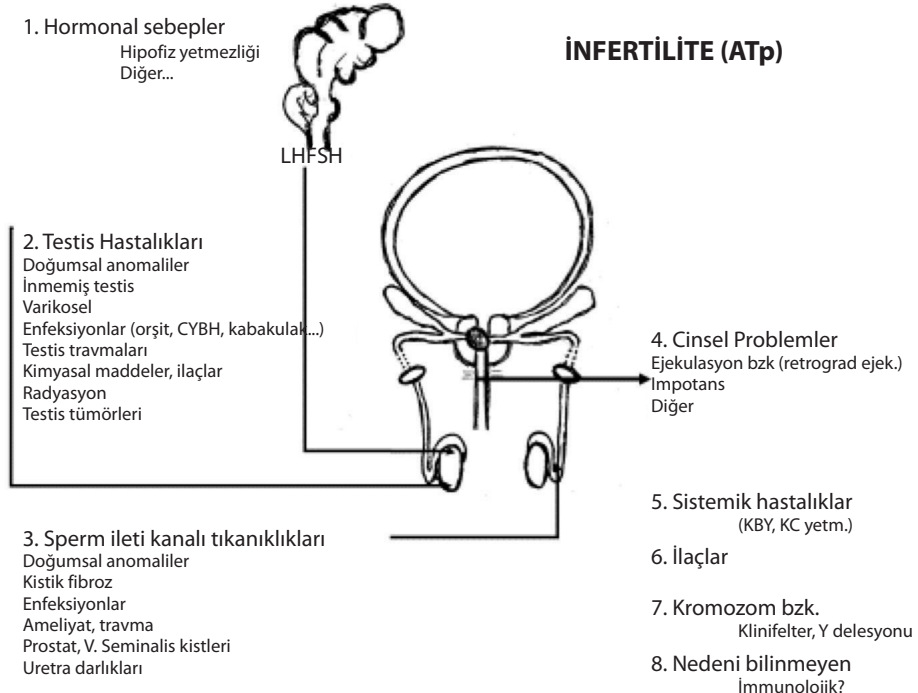
6. İlaçlar

7. Genetik bozukluklar

- Kromozom anormallikleri

8. Açıklanamayan sebepler

- Bağışıklık sisteminin spermelerde oluşturduğu hasarlar (immunolojik infertilite)



Erkek Üreme Bozukluğuna Neden Olan Hastalıklar ve Durumlar

1. Sperm Parametrelerinde Anormallikler

Sperm analizinde en çok karşılaşılan bulgu, sperm parametreleri dediğimiz, sperm sayısında, hareketli sperm oranlarında azalma, spermilerin yapılarındaki ve diğer anormalliklerdir. Bunların hepsinde birlikte anormallik olabileceği gibi sadece birinde veya ikisinde anormallik olabilir.

Sperm parametrelerinde bozukluk, hormonlardaki eksikliğe, testis dokusunu bozan enfeksiyon, travma, toksik madde, ilaçlar, travma, varikozel gibi nedenlere veya kromozom bozukluğuna bağlı olabilir. Üroloji uzmanları anormalliğin sebebini bulmak için araştırmalar yapar. Daha sonra sebep bulunursa sebebe yönelik tedaviler gündeme gelir. Bazen tüm araştırmalara rağmen anormalliğin sebebi bulunamaz.

2. Azospermi

Azospermi, sperm analizinde, menide hiç sperm olmaması halidir. Azospermi, testiste sperm üretimini sağlayan, beyinden salgılanan hormonların (FSH ve LH) eksikliği, testis dokusunda bozulma nedeniyle sperm üretilmemesi ya da sperm üretilmesine rağmen sperm ileti kanallarındaki tıkanıklık nedeniyle olur.

3. Varikozel

Yumurtanın kirli kanını boşaltan toplardamarların genişlemesine varikozel adı verilmektedir. Varikozel erkeklerdeki üreme bozukluklarının önemli bir sebebidir. Tüm erkeklerin %15-20'sinde varikozel mevcut olmasına rağmen bu durum her zaman üreme bozukluğuna yol açmaz. Varikozelin infertiliteye neden olma ihtimali yaklaşık %50 dir.

Varikozel, spermilerin sayısında azalmaya, hareket kabiliyetlerinde bozulmaya ve yapılarında anormalliklere sebep olmaktadır. Böyle spermilerin ise hem kadın üreme sisteminde ilerlemesi hem de yumurtayı dölemesi zorlaşmaktadır.

Normalde torbaların sıcaklığı beden sıcaklığından hafifçe azdır. Bu durum sperm üretimi için gereklidir. Varikozelde toplardamarlarda kanın birikmesi neticesinde oluşan ısı artışı, sperm üretimini bozmaktadır. Ayrıca varikozel nedeniyle temiz kan dolaşımının azalması ve böbrek tarafından toksik maddelerin ters akımla yumurtaya gelmesi de sperm üretimini olumsuz yönde etkilemektedir.

Varikozel tanısı fiziksel muayene ile konulabilir. Ancak şüpheli durumlarda renkli doppler ultrasonografi denen cihazlarla, damarların çapı ve akım yönleri değerlendirilerek tanı konulmaktadır.

4. İnmemiş Testis

Anne karnındayken, yumurta karın içinde, böbrek seviyesinde, bel kemiğinin her iki yanında bulunur. Doğuma yakın kasık kanalından geçerek torbalara iner. Yumurtanın bu inişinin aksayarak yolda kalmasına inmemiş testis denilmektedir. Yeni doğan bebekte yumurtanın torbalarda olup olmadığına bakılmalıdır. Yumurta inmemiş ise bebek 1 yaşlarındayken, ilaçlarla veya ameliyatla yerine indirilmelidir. Gecikme yumurtanın hasar görme ihtimalini artırmaktadır.

Çocuğu olmayan çiftlerin araştırılmasında inmemiş testise bağlı nedenler tespit edilebilmektedir. Bu durumda spermlerdeki etkilenmenin derecesine göre tedavi yapılmaktadır. Sperm çok az ise tüp bebek son seçenektir.

5. Kromozom Anormallikleri

Ağır sperm parametre bozukluklarında ve azospermik hastalarda kromozom bozukluklarına sebeplerden biridir. Kromozom sayı anormalliği söz konusu olabilir. En sık görüleni sex kromozom fazlalığı Klinifelter sendromudur. Bu hastalarda kromozom sayısı 47 XXY dir (Normalde 46 XY). Hastalar uzun boylu, testisleri küçük ve azospermiktirler. Testis bozuk olduğundan kan FSH seviyesi yüksektir.

Bazı hastalarda Y kromozomunun sperm üretiminden sorumlu bölgesinde anormallik sperm bozukluğuna, azospermiye neden olmaktadır. Y kromozomunda delesyon denen bu durum testlerle anlaşılabilir.

C. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER

1. Sigara

Sigaranın erkekte sperm sayı ve kalitesini olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Sigara dumanı nikotin, karbon monoksit, kadmiyum, nitrozamin gibi çok sayıda kimyasal madde mevcuttur. Bunlar testis dokusu üzerinde toksik etki yaparlar.

Sigara içen kadınlarda gebe kalma ihtimali düşmektedir. Sigarada bulunan maddeler testis dokusunda olduğu gibi kadın yumurtalıklarına da toksik etki yapmaktadır.

2. Alkol

Aşırı alkol kullananlarda, karaciğer yetmezliği, hormonal bozukluklar sperm sayısının azalmasına kalitesinin bozulmasına sebep olur.

3. Beslenme Ve Obezite

Üreme sağlığı için yeterli ve dengeli beslenmeye ihtiyaç vardır. Halk arasında çocuğu olmayanlara beslenme kürü yapılması alışkanlıktır. Bal, pekmez, pestil gibi enerji ve beslenme değeri yüksek gıdalar obezite yoksa kullanılabilir. Taze meyve ve sebzelerin birçok yönden faydası mevcuttur.

Obezitede testosteronun östrojene dönüşümü artırır ve sonuçta kanda testosteron düzeyi azalır. Sperm sayısı azalır, sperm kalitesi düşer.

Kadınlarda obezite yumurtalama bozukluğunun önemli nedenidir.

4. Stres

İnfertilite ile stres arasındaki ilişki karmaşıktır. Psikolojik stres, sperm kalitesini bozabilir. Bunun yanında çocuk sahibi olamamak strese nedenidir. İnfertil erkeklerde, çocuk sahibi olamamanın ve tıbbi araştırmaların stresi nedeniyle cinsel fonksiyon bozukluğu görülme ihtimali artmaktadır. Ayrıca infertil çiftlerde eşlerin ilişkisi ve iletişimde sorun olabilmektedir.

5. Ağır Metaller, Tarım İlaçları

Kadmiyum, demir, kurşun, civa gibi ağır metaller küçük miktarlarda bedende bulunurlar ve önemli görevleri vardır. Bunların bedende birikmesi toksik etkiye neden olurlar. Ağır metaller ziraatta kullanılan ilaçlarda, metal alaşımlarda, pillerde, boya sanayinde ve ürünlerinde kullanılmaktadır. Bu metaller vücutta depolanırlar. Bu maddeler sperm üretimini etkileyerek hamilelik ihtimalini azaltabilmektedirler.

Tarım ilaçları ve besinlerdeki ilaç kalıntılarının testis üzerinde olumsuz etkileri bilinmektedir.

6. Elektronik Cihazlar

Elektronik cihazlar elektromanyetik radyasyon yayarlar. X ışınları, gama ışınları, ultraviyole ışınları DNA üzerine zararlı etkileri bilinmektedir. Cep telefonu, bilgisayarlar, mikrodalga gibi onlarca elektronik cihazın yaydığı elektromanyetik dalgaların DNA ya etkisi olmamakla beraber hücrelerde ısınmaya yol açarak hücre yapısını etkilediği kabul edilmektedir.

Cep telefonları çalıştığı frekansa ve cihazın özelliğine göre yaydıkları elektromanyetik dalga derecesi değişmektedir. Cihazı kullanma süresi ve vücuda yakınlık da etkinin boyutunu belirler. Bi çok çalışmada cep telefonlarının üreme sistemine zararlı olduğu gösterilse de bu etki halen tartışmalıdır. Elektromanyetik radyasyonun uzun dönem etkileri, özellikle çocuklarda ne gibi zararlara yol açacağı bilinmemektedir.

7. Kemoterapi ve Radyoterapi

Kemoterapi ilaçları hızla bölünen hücreleri öncelikle etkiler. Kanser hücreleri hızla bölünen hücrelerdir. Testis ve yumurtalıktaki hücreler de hızlı bölünen hücrelerdir. Bu nedenle kemoterapi hem testis hem de yumurtalık fonksiyonlarını bozarlar. Zararın derecesi ilaç için çeşidi ve hastanın durumuna göre değişkendir. Kemoterapi sonrası azospermi denen, menide hiç sperm hücresi bulunmama durumu gelişir. Radyoterapi de kemoterapide olduğu gibi testis ve yumurtalık dokusuna zarar verir. Kemoterapi veya radyoterapi yapılan hastalar bu konu hakkında bilgilendirilmelidir. Sperm veya yumurta hücresini dondurularak saklanması ve daha sonra bu hücreler kullanılarak tüp bebek uygulaması ile çocuk sahibi olmak ihtimal dahilindedir.

D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

- Testisde ağrı
- Ejekülasyonun olmaması, miktar azlığı
- Cinsel fonksiyon bozukluğu, impotans

E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

- Testislerde küçülme
- Testislerin yerinde olmaması

- Varikosel bulguları
- Testis eklerinin gelişmemiş olması
- Sekonder sex karakterlerinin yeterince gelişmemiş olması

Ürolojik Muayene

Ürolojik muayenede önce dış cinsel organlar, kıllanma ve göğüsler değerlendirilir. Bunun sonucunda hormonal ve kromozomal anormallikler hakkında değerli bilgiler elde edilebilmektedir.

Yumurtaların boyutları ve kıvamı sperm üretimi hakkında önemli bilgiler verir. Yumurtaların yerinde olmaması infertiliteye neden olabilir. Geçirilmiş iltihaplara, travmalara bağlı hasarlar muayene ile tespit edilebilir. Küçük ve sert yumurtalar, doğumsal testis hasarını düşündürür. Muayenede, epididim ve meni kanalı anormalliklerinin tespiti, daha başlangıçta infertilitenin sebebini ortaya koyabilir.

Muayenede yumurtanın kordonu ve kordonun muhteviyatı değerlendirilir. Bu aşamada erkek infertilitesinin en sık nedenlerinden biri olan varikosel olup olmadığı anlaşılır.

F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Erkek üreme bozukluklarında, muayene bulguları ve iyi yapılmış sperm analizi, sorunun aydınlatılmasında çok değerlidir. Bu tetkiklerle, hastaların önemli bir yüzdesinde sebep tespit edilebilir. Şüpheli durumlarda hormonal incelemeler, ultrasonografi, biyokimyasal ve mikrobiyolojik testler gibi ileri tetkikler gerekli olmaktadır.

Sperm Analizi (Spermiogram)

Erkek infertilitesini araştırmada yapılacak birinci ve en önemli tetkik spermiogramdır. Usulüne uygun yapılmak şartıyla, bu tetkik erkeğin üreme fonksiyonunu iyi bir şekilde gösterir. Spermiogramın normal olması halinde, erkek yönünden sorunun olmadığı, bazı istisnalarla söylenebilir. Spermiogramın anormal olması durumunda da tetkik, anormalliğin sebepleri hakkında önemli ipuçları verir.

Spermiogram, yumurtanın sperm üretim fonksiyonunu göstermesi yanında, meni kanalları, meni kesecikleri ve prostat fonksiyonu hakkında da bilgi verir. Keza, üreme sisteminin her hangi bir yerindeki iltihaplanmaları gösterir.

Spermiogram için en az üç, en fazla altı günlük cinsel perhiz gerekir. Tetkik için meni, masturbasyon ile laboratuarda elde edilir. Bu durum bazı hastalarda huzursuzluk yaratmaktadır. Sırf bu yüzden, hekime gitmeyenlere sık olarak rastlanılmaktadır. Özel şartlarda numunenin evde getirilmesine izin verilebilir.

Dünya sağlık örgütü kriterlerine göre (2010) normal spermiogramın özellikleri şöyledir:

Parametre	WHO 2010
Miktar	≥1.5 ml
pH	≥7.2
Sperm Sayısı	≥15 milyon/ml
Toplam sperm sayısı	≥39 milyon/ml
Hareketlilik (motilite)	≥%40 (İleri ve yerinde hareketli) ≥%32 (İleri hareketli)
Sperm Yapısı (Morfoloji)	≥%4
Canlılık	≥58
Lokosit (İltihap Hücresi)	≤1 milyon/ml

Hormonal İncelemeler

Usulüne uygun yapılmış spermiogramda değerler çok düşük değilse ve erkeğin ikincil seksüel karakterlerinin gelişmesinde (kılınma, ses, göğüsler) bir anormallik yoksa hormonal incelemelere genellikle gerek duyulmaz. Çünkü bu durumda hormonal anormallik ihtimali çok düşüktür.

Hormonal inceleme için, yumurtanın sperm üretimini etkileyen hipofiz bezi hormonlarından FSH, LH ve Prolaktin ile testisin salgıladığı erkeklik hormonu (testosteron) değerleri kan tahliliyle belirlenir.

Yumurta Biyopsisi

Sperm analizinde hiç sperm hücresi görülmemişse, olayın yumurtanın üretim yapıp yapmamasından mı, yoksa sperm kanallarındaki tıkanıklıktan mı kaynaklandığını ayırt etmek için yumurta biyopsisi yapılmaktadır. Lokal anestezi ile yapılan küçük cerrahi bir işlemle, yumurtadan mercimek büyüklüğünde parça alınır ve mikroskop altında incelenir.

Yumurtada biyopsisinde sperm üretiminin normal bulunması, sperm iletim kanallarının tıkalı olduğunu gösterir. Bu durumda sperm kanalları detaylı olarak incelenir. Mikroskopik cerrahi müdahaleler gündeme gelebilir. Biyopsi neticesinde mikroinjeksiyon alternatifinin olup olmadığı anlaşılır. Bazen de sonuç, bütün umutları söndürecek kadar kötü olabilir.

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Ultrasonografi: Testislerin ve scrotumun ultrasonografi ile yumurtanın boyutları, dokusunun görünümü, kanallardaki genişlemeler incelenebilir.

Doppler ultrasonografi: Yumurtanın kan dolaşımı, varikozel olup olmadığı anlaşılabilir.

Transrektal ultrasonografi: Erkeklerde sperm kanallarının tıkalı olup olmadığını araştırmak için kalın barsak yoluyla yapılan ultrasonografi çok değerli bilgiler verir.

İNMEMİŞ TESTİS (Atp)

Op. Dr. Senad KALKAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun tanımını yapar - Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Semptomun/Bulgunun toplum içindeki sıklığını yaşa göre söyler - Erken yapılan ayırıcı tanının prognoza etkisini açıklar
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	Semptomun/Bulgunun özelliklerini açıklar
	C. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER	- Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	Eşlik edebilen tüm semptomları sayar
	E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	Eşlik edebilen tüm bulguları sayar
	F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm laboratuvar yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

İnmemiş testis, testisin skrotumda bulunmamasıdır. Bazı kaynaklarda kriptorşidizm olarak adlandırılmaktadır. Hastalar veya ebeveynler yumurtalarının yerinde olmadığını veya torbalarının boş olduğunu ifade ederek başvururlar.

İntrauterin dönemde gonadlar karın içinden, inguinal kanaldan geçerek skrotuma yerleşir. Bu iniş aşamasındaki patolojiler inmemiş testise yol açar.

Miadında doğan bebeklerde %3-5, bir yaşındaki bebeklerde %0.8-1, genç erişkinlerde %0.8-1 oranında görülmektedir. Prematüre bebeklerde ise yaklaşık %30 oranında rastlanmaktadır. Prematüreler normal terme geldiklerinde oranlar yenidoğandakine yaklaşır.

İnmemiş testis hastalarının %80'i testisler inguinal kanalda palpe edilebilir. Palpe edilemeyen testisler kanalın batın tarafında, karın içinde olabilirler. Bazı durumlarda testis atrofik olduğundan palpe edilemeyebilir.

İnmemiş testislerde;

- Testis malinite riski rölatif olarak artmıştır.
- Testislerde spermatogenezin bozulabileceği ve infertiliteye neden olacağı düşünülmektedir.
- Testis torsiyonu riski mevcuttur.
- Kozmetik olarak çocuğu veya genci olumsuz etkileyebilir.

İnmemiş testis erken teşhisi ile zamanında yapılacak tedavi ile yukarıdaki risklerin azaltılması amaçlanmaktadır.

İnmemiş testislerin tedavisi medikal ve cerrahi olarak yapılır. Medikal tedavide HCG uygulanır. Cerrahi tedavi 1 yaşında yapılmış olmalıdır. Retraktif testislerde ise müdahale yapmaya gerek yoktur adölesan döneme kadar yılda bir izlemekle yetinilir.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

İnmemiş testis genitoüriner sistemin en sık rastlanan doğumsal anomalisidir. Genellikle doğum sonrası yapılan kontrolde skrotumun boş olması ile tespit edilir. Doğumda skrotuma inmemiş olan testislerin çoğu ilk 3-4 ay içinde kendiliğinden inebilir. Spontan iniş 6 aydan sonra nadirdir. Tek taraflı / çift taraflı ve palpabl / non-palpabl olabilir.

Kriptorşidizm tanısı fizik muayene ile konur. İdeal fizik muayene sıcak bir ortamda, sıcak ellerle yapılmalı, gereğinde kayganlaştırıcı kullanarak değişik lokalizasyonlarda derin palpasyon yapılmalıdır. Testis palpe edilip edilememesine göre ayırım yapılır ve bir sonraki basamak belirlenir.

Testis palpe edilmişse ve çekerek skrotuma indirilemiyorsa inmemiş testis tanısı konur.

Testis inguinal bölgede palpe edilir ve çekildiğinde skrotuma indirilebilirse ve hemen geri kaçmazsa retraktıl testis olarak adlandırılır. Bu testisler hemen geri kaçıyorsa sliding testis adını alır.

Skrotumda ve muayenede ingunal kanalda tespit edilemeyen testislerde ihtimaller:

- Testis ektopik olabilir
- Testis gelişmemiş olabilir
- Testis atrofik olabilir
- Testis batin içinde veya kanalın iç tarafında bulunabilir

C. RİSKLERİNİ BELRİLER

İnmemiş testis için risk faktörleri olarak prematürite, düşük doğum ağırlığı, intaruterin gelişme geriliği, plasental ve maternal faktörler, gebelikte hormonal ilaç kullanımı, gestasyonel diabetes ve sigara sayılabilir.

D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

İnmemiş testise en sık eşlik eden semptom ingunal hernidir. Buna bağlı olarak kasıkta şişlik ve ağrı eşlik edebilir.

E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

İnmemiş testiste aynı taraftaki skrotum hipoplazik olabilir. Muayenede herni bulguları tespit edilebilir.

F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

İnmemiş testise özel laboratuvar testi yoktur. Ancak, bilateral palpe edilemeyen testisli hastalarda gonadotropin stimülasyon testi yapılmaktadır (HCG stimülasyon testi). Gonadotropin verildiğinde testesteron artışı testosteron üreten gonad dokusunun varlığını gösterir. Böylece hastaya yaklaşım planlanabilir.

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Palpe edilebilen testiste görüntüleme yapılmasına gerek yoktur. Palpe edilemeyen testisin lokalizasyonu için ve tedavi şeklini belirlemek için ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans görüntüleme yapılabilmektedir. Ancak palpe edilemeyen testislerde günümüzdeki yaklaşım laparoskopik değerlendirmedir.

H. AYIRICI TANISINI YAPAR

İnmemiş testisin ayırıcı tanısında, ektopik testis (testisin iniş yeri dışındaki herhangi bir yerde olması), retraktil testis, atrofik testis dikkate alınmalıdır.



Resim 1. İnmemiş testis muayenesinde skrotumun boş olduğu gözlenir.

KASIKTA / SKROTUMDA KİTLE (Atp)

Op. Dr. Senad KALKAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun tanımını yapar - Mortalite/morbiditesi yüksek nedeni öncelikle düşünür - Erken yapılan ayırıcı tanının prognoza etkisini açıklar
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	Semptomun/Bulgunun özelliklerini açıklar
	C. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER	- Eşlik eden risklerini sayar - Kasıkta ve skrotumda kitleye neden olan hastalıkları sayar
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI VE BULGULARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm semptomları ve bulguları sayar - Semptomun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini açıklar
	E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm laboratuvar yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	G. AYIRICI TANISINI YAPAR	Bir olguda ayırıcı tanı yapar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

Kasık ve skrotumda kitle; fıtık, hidrosel, inmemiş testis, testis torsiyonu, epididimit, orşit, büyümüş lenf gangliogları gibi kasıkta ve/veya skrotumda kitle ile semptom veren hastalıkları tanımlamakta kullanılır.

Bu nedenler arasında mortalite ve morbiditeye neden olabilecek patolojileri öncelikli düşünmek ve elimine etmek çok önemlidir. Bunların arasında strangüle herni, testis torsiyonu ve testis kanseri düşünülür. Strangüle herni %0.3-3 arasında görülür ve mortalitesi %3-9 arasında değişir. Testis torsiyonu insidansı 25 yaş altında 1/4000 oranındadır, testis kanseri 100 000 /1-3 görülür ve özellikle gençlerin hastalığıdır (15-44 yaş).

İnguinoskrotal bölgedeki patolojilerin en sık nedeni kasık fıtığıdır. Yaşam boyu erkeklerin %27'sinde, kadınların ise %3'ünde görülür. Hidrosel %1, varikose normal popülasyonda %10'iken infertil erkeklerin %40'ında görülür.

Kasık ve skrotumda kitle nedenleri arasında mortalitesinin yüksekliği nedeniyle testis kanserleri öncelikle düşünülmelidir. Testis torsiyonu geç tanı konulduğunda testis kaybı ile neticelenebilecek bir hastalık olması nedeniyle öncelikle dikkate alınmalıdır.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

Kasık ve skrotumdaki kitleler özellikleri bakımından aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilirler:

Ağrıya göre: Enfeksiyonlara, boğulmuş fıtıklara, torsiyonlara bağlı kitleler ağrılıdır. Ancak hidrosel ve testis tümörleri ağrı yapmaz.

Büyüyüp küçülmelerine göre: Fıtıklar batın içi basıncını artıran durumlarda ayakta büyür. Yatarken veya sabahları küçülür hatta kaybolurlar.

Kıvamlarına göre: Hidrosel içi su dolu kese kıvamındadır. Testis tümörleri serttir. Fıtıklar ise içerisinde barsak muhteviyatının derecesine göre yumuşak veya orta sertlikte olabilir. Varikose ise sünger kıvamındadır.

C. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER

Kasık ve skrotumda kitleler çok çeşitli nedenlerle meydana geldiğinden her biri için riskler ayrı ayrı düşünülmelidir. Testis torsiyonları için inmemiş testis ve testis travmaları risk oluştururken, idrar yolu enfeksiyonları, idrar yoluna yapılan cerrahi müdahaleler, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ise epididimit ve orşit için risk oluşturur. Kasık fıtıkları için de batın duvarının doğumsal zayıflıkları ve batın içi basıncını artıran durumlar risk oluşturur.

Kasıkta ve skrotumda kitleye neden olan hastalıklar:

- Fıtık
- Hidrozel
- Testis kanseri
- Lenfadenopati
- Akut epididimit, orşit
- Varikozel

D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI VE BULGULARINI BELİRİLER

Hastalar sıklıkla İnguino-skrotal bölgede **ağrı, şişlik, sertlik**, semptomlarıyla başvururlar. İnguino-skrotal kitleleri değerlendirirken ani gelişen ve ağrılı kitleler ve daha yavaş sürede meydana gelen ağrısız kitleler olarak iki başlık altında değerlendirmek ayırıcı tanıyı yapmamızı ve doğru tanıya yaklaşmamızı kolaylaştırır.

Ani başlangıçlı ve inguino-skrotal bölgede ağrıyla gelen hasta da ilk düşünülmesi gerekenler testis torsiyonu, strangüle herni, akut epididimo-orşit ve lenfadenopatilerdir.

1. Testis torsiyonunda hastalarda tipik olarak akut başlayan hemiskrotal ağrı görülür. Torsiyone skrotum eritemli, ödemli ve şiş görünür. Şiddetli ağrı nedeniyle torsiyone testis muayenesi yapmak güçtür. Skrotum yukarı seviyededir. Kremasterik refleks kaybolabilir. Ödeme bağlı olarak normal testis sınırları kaybolabilir. Apendiks testis torsiyonunda skrotumdaki şişlik diğer patolojilerden farklı olarak bütün skrotumda gözlenmez, lokalize şişlik ve hassasiyet mevcuttur.

2. Strangüle herni, inguinal bölgede şişlik ve şiddetli ağrı ile başvurur, muayenesinde hassasiyet batında defans ve rebound bulguları eşlik edebilir, kasıktaki şişliğin genelde boyunu palpe edilemez. Hastalarda strangülasyon devam ederse, perforasyon, apse, peritonit septik şok gelişebilir.

3. Akut epididimit-orşit'te hastalar skrotumda şişlik ve ağrıyla başvururlar. Hikayesinde 2-3 gün önce başlayan idrarda yanma ve testiste ağrı vardır. Bu şikayetini giderek arttığını, yumurtalığının büyüdüğünü, çok şiddetli ağrıdığını ve yürümesinin bile etkilediğini belirtir. Muayenede şişlik, kızarıklık genelde skrotumda sınırlıdır, inguinal bölgede şişlik olmaz. Testiste sıcaklık artışı, flüktasyon, hiperemik skrotum içeren, skrotal abse görülebilir. Eşlik eden dizüri, sık idrara gitme, ateş ve üretral akıntı şikayetleri bulunabilir.

4. Lenf adenopati, genelde ağrılı olduğunda fark edilir, hasta kasık bölgesinde şişlik şikayetiyle başvurur, inguinal bölgede değişik boyutlarda mobil bir kitle olarak palpe edilir, hassasiyet olabilir, spermatik kordla ilişkisi bulunmaz.

Ağrısız ve daha yavaş sürede meydana gelen kitleler ise testis kanseri, hidrozel, inguno-skrotal herni veya varikozeldir.

1. Testis kanseri; Testiste zaman içinde büyüyen ağrısız şişlik şikayeti ile gelen hastanın muayenesinde testiste sert kitle ele gelir, kitlenin boyutuna göre muayene bulguları de-

ğışebilir. %20 hastada ağrının eşlik edebileceği ve skrotumda hidrosel olabileceği, testisin palpe edilemeyebileceği unutulmamalıdır.

2. Hidoroselde hasta skrotumda şişlik ve nadiren de kronik bir ağrıyla başvurur. Muayenesinde skrotumda şişlik gözlenir, skrotum cildi hidroselin boyutuna göre normal veya gergin gözlenebilir, kızarklık ve hassasiyet yoktur, şişlik içerisinde testis palpe edilmemelidir, şişliğin boynu olarak tanımlanan üst kısmı incelmelidir.

3. Varikosel; genellikle asemptomatiktir. Bazı hastalar tesislerinde ağrıdan ve şişlikten yakınabilirler. Muayenede inspeksiyonla veya palpasyonla spermatik kordda dolgun venler tespit edilir, hassasiyet yoktur. Varikoselin derecesine göre skrotumda damrsal yumuşak bir kitle ve testiste kıvam kaybı tespit edilebilir.

4. İnguinal herni; genelde kasıkta ağrısız kitle şeklinde fark edilir, inkarsere olursa ani ağrı olabilir. Muayenede kasıkta yumuşak kitle şeklinde tespit edilebilir, kitlenin skrotuma kadar indiği gözlenebilir, Skrotuma inen kasık fıtıklarında kesenin boynu geniştir. Gün içinde, eforla büyüklükleri değişebilir, yatarken kaybolabilir, muayenede yapışık fıtıklar hariç fıtık kesesi karın içine redükte edilebilir.

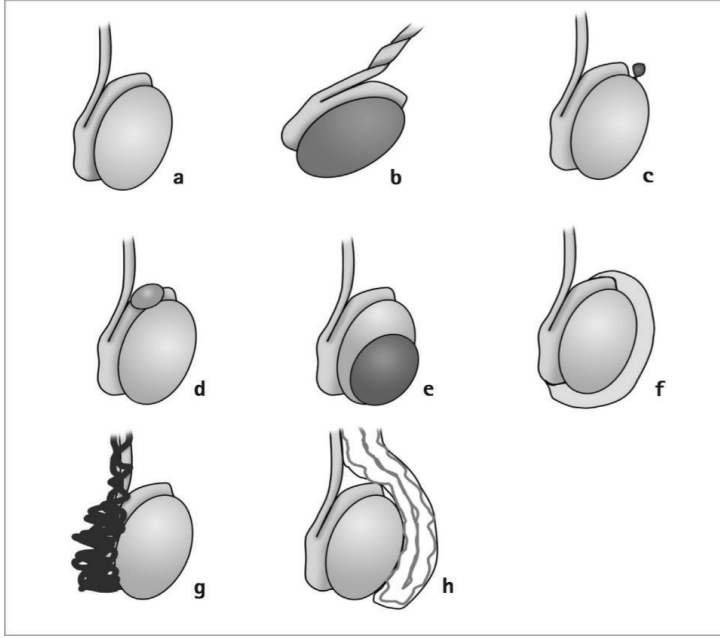
E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

- Tam idrar tahlili
- Tümör markerleri
- Hemogram
- Sedimentasyon veya CRP

Ağrısız sert kitle ile başvuran hastadan testis tümör markerları (AFP, BHCG, LDH) istenir. Epididmo-orşit düşünülen bir hastadan tam idrar tahlili, tam kan sayımı istenip infeksiyon parametreleri değerlendirilir. Strangüle herni düşünülüyorsa, tam kan sayımı, biyokimya, elektrolit değerlerine bakılır.

F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Ultrasonografi: Kasıkta ve skrotumda kitlelerin değerlendirilmesinde öncelikle istenmesi gereken görüntüleme yöntemidir.



Şekil 1. Skrotal patolojiler; a) normal, b) testiküler torsiyon, c) apendiks testis torsiyonu, d) epididim kisti, e) testis tümörü, f) hidrosel, g) varikosel, h) inguino skrotal herni.

KOLİK AĞRILAR

(Renal, bilier, intestinal-Üroloji)

(Atst)

Doç. Dr. Abdulkadir TEPELER

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar - Semptomun/Bulgunun toplum içindeki sıklığını söyler
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini sınıflar - Semptomun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini açıklar
	C. NEDENLERİNİ VE EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Semptomun görülmesine risk oluşturan faktörleri sayar - Bir olguda risk faktörlerini belirler
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm semptomları sayar - Farklı hastalıklarda eşlik eden diğer semptomları özellikleri ile açıklar
	E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm bulguları sayar - Farklı hastalıklarda eşlik eden bulguları özellikleri ile açıklar
	F. LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	- Ayırıcı tanıda yer alanları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların özelliklerini ile ayırt eder - Bir olguda ayırıcı tanı yapar

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
II. TEDAVİ YAPAR	A. SEMPTOMATİK TEDAVİ YAPAR	• Semptomun patojen mekanizmasına uygun tedavi protokolü sayar, açıklar • Farmakoterapötik ajanların kullanımını açıklar • Bir olguda tedavi planı yapar • Hastalığın tedavisine uygun tamamlayıcı tedavi şekillerini sayar
	B. TEDAVİ SEVKİ YAPAR	• Semptomun sevk endikasyonlarını açıklar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

Kolik, ani başlayıp, kıvrandırıcı, bıçak saplanır şekilde hissedilen; giderek şiddetini artıran ağrı için kullanılan bir terimdir. Koliği olan hastalarda huzursuzluk, ağrılı dönemde şiddetli sancı, bulantı, kusma vardır. Hastalar bu şiddetli ağrı nedeniyle genellikle acil servislere başvururlar. Altan yatan sebebe bağlı olarak hastalar flank, abdominal, kasık ağrısı duyabilirler.

Kolik, vücutta tübüler organların (genitoüriner sistem, safra yolları, ince ve kalın barsaklar) tıkanması sonucu oluşur. Tıkanıklığı yenmek için uzamış kontraksiyon sonucu artan laktik asit yavaş tip A ve hızlı tip C sinir liflerini uyarır. Bu uyarı T11-L1 spinal kord seviyesine, oradan da santral sinir sistemine iletilir. Dolayısıyla aynı spinal kord seviyesinden innervasyonu olan organların ağrıları birbirini taklit edebilir.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

Renal kolik tekrarlayıcıdır ve hastaların özgeçmişinde taş hastalığı veya renal kolik atağı öyküsü vardır. Ağrı tipik olarak kostovertabral açıda, künt, sürekli ve kıvrandırıcıdır. Kot altından göbeğe, kasığa, dış genital organlara yayılabilir. Ağrıya psikomotor ajitasyon, bulantı, kusma, hematüri eşlik edebilir. Distal üreter taşına bağlı oluşan renal kolikte hastalarda alt üriner sistem semptomları görülebilir.

C. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER

Renal kolik daha önce üriner sistemde mevcut taşın toplayıcı sistemin herhangi bir noktasını obstrükte etmesi sonucu oluşur. Safra koliğinde hastaların şikayetleri genellikle ağır yağlı bir öğün sonrası ortaya çıkar. İleus nedeniyle oluşan koliklerde genellikle altta yatan bir batın cerrahisi öyküsü vardır.

Örnek vaka: Acil servise sağ kostovertabral bölgede şiddetli ağrı ile başvuran hastanın alınan anamnezinde daha önce böbrek taşı düşürdüğü öğrenilmiştir. Ağrı özellikle sağ

kasık bölgesine yayılmaktadır. Hastada ayrıca bulantı, kusma, sık idrara çıkma şikayeti de mevcuttur.

D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARI BELİRLER

Renal kolikte tipik olarak künt bir böğür ağrısı hastaların en önemli semptomudur. Hastalarda bulantı, kurma, ajitasyon, soğuk terleme eşlik edebilir. Ağrı batın alt kadrana, genital organlara yayılabilir. Bunun yanına hematüri, pollaküri gibi semptomlar da olabilir. Enfeksiyon eşlik etmedikçe ateş görülmez.

Safra kolikinde ağrı özellikle sağ subkostal bölgede, sırtta orta hatta hissedilebilir. Safra yollarında tıkanıklık da oluşmuşsa ikter gözlenebilir. Besin zehirlenmesine bağlı oluşan kolikte ağrı karın bölgesinde yaygındır ve ishal de eşlik eder. İleusa bağlı oluşan koliklerde hastalarda karında gerginlik, gaz ve gaita çıkaramama, bulantı, kusma görülebilir. İnvazyon nedeniyle oluşan koliklerde safralı kusma ve çilek jölesi kıvamında kanlı dışkılama da görülebilir.

E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

Renal kolikli hastaların fizik muayenesinde kostovertabral açıda künt perküsyonla hassasiyet vardır. Safra koliki olan hastalar muayenede sağ subkostal bölgede derin palpasyonla ağrı hissederler. İleusu olan hastalarda batın muayenesinde hassasiyet, defans ve rebaunt saptanabilir. Ayrıca ileusta oskültasyonla timpanik ses duyulabilir.

F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Renal kolik geçiren hastalarda özellikle kan biyokimyası ve tam idrar analizi önemli yer tutar. İdrar mikroskopisinde eritrosit silendirleri, kristaller ve enfeksiyon eşlik ederse lökosit ve bakteri gözlenebilir. Kan biyokimyası genellikle normal olmasına rağmen, soliter böbrekli, çift taraflı tutulumun olduğu hastalarda kreatinin seviyelerinde yükselme, elektrolit imbalansı olabilir. Girişim düşünülecek hastalarda koagülasyon profili (PT, aPTT, INR) istenmelidir. Enfeksiyonun eşlik ettiği durumlarda tam kan sayımı, CRP istenebilir.

Safra yolları hastalıklarında amilaz, lipaz, bilirübin değerleri, karaciğer enzimleri, gastroenteritlerde gaita mikroskopisi, serum elektrolitleri çalışılabilir.

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Kolik ağrı ile başvuran hastanın tanı ve ayırıcı tanısının yapılmasında görüntüleme yöntemleri önemli yer tutar. Direkt üriner sistem grafisi (DÜSG), ultrasonografi, intravenöz ürog-

rafi ve bilgisayarlı tomografi (BT) başlıca kullanılan yöntemlerdir. Ultrasonografi radyasyona maruziyete sebep olmadığı için çocuk ve gebe hastalarda ilk tercih edilen metottur. Ancak tecrübe gereksinimi ve duyarlılığının BT'den düşük olması önemli dezavantajdır. DÜSG renal koliğe neden olan taşın opak olup olmadığının saptanmasında ve opak üreter taşlarının takibinde tercih edilir.

Bilgisayarlı tomografi özgüllük ve duyarlılığı en yüksek yöntem olmasının yanında, diğer organlar hakkında da bilgi vermesi nedeniyle kolik ağrı ile başvuran hastaların tanısında önerilen ilk yöntemdir.

H. AYIRICI TANISINI YAPAR

Kolik ağrı nedeni olarak üriner sistem taş hastalığı, taş dışı obstrüktif üropati yapan durumlar, gastrointestinal sistem motilite bozuklukları, ileus, invajinasyon, gastroenteritler, besin zehirlenmeleri, kolesistit, kolelitiazis sayılabilir. Alınan anamnez ile semptomların, bulguların ve laboratuvar-görüntüleme yöntemleri ile bu hastalıklardan ayırım yapılabilir.

Örnek hasta: Ani başlayan şiddetli sağ yan ağrısı ile 23 yaşındaki bayan hasta acil servise başvuruyor. Hasta daha önce benzeri bir ağrı yaşamamış. Ağrısı zonklayıcı, beraberinde bulantı, kusma ve soğuk terleme da eşlik ediyor. Ağrısının yemeklerle alakası yok. Bugün idrarının renginde hafif koyuluk farketmiş. Gaitasını normal yaptığını ifade ediyor. Yapılan fizik muayenede sağ kostovetabral bölgede künt perküsyonla ağrı hissediyor. Batın muayenesinde defans, rebound yok. Laboratuvar tetkiklerinden tam idrar tahlilinde bol eritrosit ve 3 lökosit saptandı. Elektrolitleri normal. Kreatinin değeri 1.4 mg/dl. Yapılan BT'de sol böbreğin atrofik olduğu, sağ renal üreteropelvik bileşkede yaklaşık 8mm'lik bir kalkül olduğu görüldü.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR

A. SEMPTOMATİK TEDAVİ PLANI YAPAR

Renal kolikin esas tedavisi ağrının etkin ve hızlı bir şekilde dindirilmesi, hastanın rahatlatılması ve renal fonksiyonları mümkün olduğunca koruyarak altta yatan etkenin tedavisi-durmasıdır. Ağrı kesici olarak non-steroid antiinflatuvar ilaçlar (NSAİ) (diklofenak, indometazin, ibuprofen), opioid analjezikler (hidromorfin, pentazosin veya tramadol) kullanılabilir. NSAİ, opioid grubu ilaçların neden olduğu bağımlılık yapıcı etkileri, konstipasyon, solunum depresyonu, mental değişiklikler gibi yan etkilerinin olmaması nedeniyle de daha fazla tercih edilen ajanlardır. NSAİ renal kolikte ağrıyı kesmelerinin yanında, böbreğin obstruksiyona verdiği otoregülatuar cevabı renal kan akımını azaltarak tersine çevirir. Bu yüzden daha önceden bilinen böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda kullanımları sakıncalıdır. Bu hastalarda opioid grubu veya parasetamol grubu ajanlar kullanılabilir.

Üriner sistem taş hastalığı saptanan renal kolikli hastalarda NSAİİ (diklofenak sodyum, 100-150mg/gün, 3-10 gün) kullanımı (oral tablet veya suppozotuvur) inflamasyonu azaltır, renal kolikin tekrarlamasını önler.

Üreter taşı olan hastalarda tedaviye alfa-bloker eklenmesi taşın spontan pasajını kolaylaştırdığı gibi tekrarlayan renal kolik ataklarını azaltır. Aşırı bulantı ve kusma nedeniyle oral alımı azalmış hastalara parenteral sıvı replasmanı da yapılabilir. Enfeksiyonun da eşlik ettiği durumlarda antibiyotik tedavisi de mutlaka reçeteye eklenmelidir.

C. ACİL TEDAVİYİ UYGULAR

Yapılan medikal tedaviye rağmen ağrısı kontrol altına alınamayan, üriner sistemdeki kalkülün obstruksiyona yol açıp, oliguria-anürinin olduğu ve renal fonksiyonların bozulduğu veya obstruksiyonun yol açtığı enfekte hidronefroz durumlarında acil drenaj yapılması gerekir. Üriner sistemi drenaj basilica 2 yol ile yapılabilir: endoskopik üreteral stent yerleştirilmesi veya perkütan nefrostomi.

D. TEDAVİ SEVKİ YAPAR

Medikal tedaviden fayda görmeyen, ciddi hidronefrozu, oligüri-anürisi olan, böbrek fonksiyonlarında bozulma, ürosepsis bulguları olan hastaların vakit kaybedilmeden ileri tedavi için üst merkeze sevkı yapılmalıdır.

POLLAKÜRİ / NOKTÜRİ (Atp)

Prof. Dr. Ali ihsan TAŞÇI

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar - Semptomun/Bulgunun tanısında yapılan sık hataları açıklar
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	Semptomun/Bulgunun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini sınıflar
	C. NEDENLERİNİ BELİRLER	- Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Semptomun/Bulgunun nedenlerini sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar - Mortalite/morbiditesi yüksek nedeni öncelikle düşünür - Sıklığı yüksek nedeni morbid/mortal nedenden sonra düşünür
	C. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm semptomları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik semptom paketini açıklar
	D. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm bulguları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik bulgu paketini açıklar
	E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	- Ayırıcı tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Lab yöntemlerinin öntanıda yer alan hastalığa uygun sonuçlarını açıklar
	F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Görüntüleme yöntemlerinin öntanıda yer alan hastalığa uygun sonuçlarını açıklar
	G. AYIRICI TANISINI YAPAR	Bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

Pollaküri sık idrara gitmek, noktüri idrar yapma ihtiyacı ile uykudan uyanıp idrar yapmaktır. Pollaküri tanımında sıklıktan kast edilen iki idrar arasındaki sürenin 2 saatten daha az olmasıdır. Normal şartlarda gece uykudan kalkılmaz. Bir kere bile idrar için uykudan uyanmayı noktüri kabul edenler olsa da noktüri tanı kriteri olarak birden fazla idrar için uykudan uyanma kabul edilmektedir.

Semptomun tanısında yapılan hatalar nelerdir?

- Sık idrara gitmek sübjektif bir ifade olduğundan hasta idrarını 2 saatten fazla tutabilmesine rağmen sık idrara gittiğinden yakınabilir.
- Uyku bozukluklarında hasta gece uykuya dalmadan önce veya uykudan uyandığında idrar ihtiyacı hisseder. Bu hastalarda asıl sorun uykuya başlama ve uyuma sorunudur. Hastalar durumu gece idrara çok çıkıyorum şeklinde ifade ederler.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

Pollaküri ve noktüri birlikte olabildiği gibi ayrı ayrı semptom olarak da görülebilir.

C. NEDENLERİNİ BELİRLER

İdrar miktarının artışı nedeniyle pollaküri durumunda ürogenital sistem normaldir. Ürogenital sistem kanaklı pollaküri ve noktüride, idrar miktarı normaldir. Pollaküri ve noktürinin nedenler şunlardır:

A. Ürogenital organ kaynaklı nedenler

1. Enfeksiyonlar:

- **Pyelonefrit**
- **Sistit**
- **Prostatit**
- **Uretrit, CYBH**
- **Vajinit ve kadın genital enfeksiyonları**

Üriner enfeksiyonlarda üriner sistemim mukozası fazla uyarıldığından pollaküri ve bunun yansıması noktüri olmaktadır.

Akut pyelonefrit ateş, yan ağrısı ile beraberdir. Kronik olanlar tek yaralı olduğunda semptom vermez. Bilateral kronik pyelonefrit böbrek yetmezliğine neden olmuşsa poliürik fazda pollaküri ve noktüri görülür.

Akut sistit üriner sistem mukozasının aşırı uyarılması nedeniyle pollaküri, dizüri, urgency ve terminal hematüri ile beraberdir. Kronik sistitte hem pollaküri ve noktüri hem de diğer semptomlar daha hafiftir ve uzun süreli devam etmektedir.

Akut prostatit, ateş, pollaüri, ağrı, dizüri ile beraber şiddetli bit tablodur. Kronik prostatitlerde pollaküri, noktüri yanında uzun süreli, artma ve azalmalarla seyreden, muğlak, neredeyse tüm alt üriner, genital sistem semptomları, bazen defekasyon sorunları, kasık ve skrotum ağrıları görülebilir. Ejekulasyonda ağrı veya yanma eşlik edebilir.

Uretritler ve CYBH lar pollaküriye neden olur. Bunlarda uretrak akıntı belirgin semptomdur.

Kadınlarda vajinit pollaküriye ikincil derecede neden olur. Dizüri ve vajinal akıntı eşlik eden semptomlarıdır.

2. Taşlar

- **Ureter alt uç taşı**
- **Mesane taşı**
- **Uretra taşı**

Taşın mukozaya yarıtığı irritasyon ve tıkanma pollaküri ve nokturiye neden olur. Üreter taşlarında yan ağrısı mevcuttur. Mesane ve uretra taşları idrar akımını etkiler. Mesane taşı kesintili idrarar yapmaya, uretra taşı idrar çapımın ve kuvvetinin azalmasına neden olabilir.

3. Tümörler

- **Benin prostat hiperplazisi**
- **Prostat kanseri**
- **Mesane kanseri**

Benign Prostat hiperplazisi, prostat kanseri ve mesane kanseri infravezikal obtruksiyona neden olduğunda hasta idrarını tam boşaltamaz. Bir miktar idrar mesanede artık olarak kalır. Buna rezidüel idrar adı verilir. Bu artık idrar üzerine gelen yeni idrar ile mesane daha çabuk kapasitesine erişir ki sonuç pollaküri ve noktüri ile neticelenir. Bu hastalıklar inflamasyon ve irritasyona da yol açarak pollaküri, noktüriye neden olurlar.

4. Mesane ve uretra bozuklukları

1. **Nörojen mesane**
2. **Aşırı aktif mesane**
3. **Mesane fibrosizi**
4. **Uretra darlığı**

Mesane içi basıncının yüksek olduğu nörojen mesane hastalıklarında pollaküri ve noktüri görülür. Bunlarda nörolojik semptom ve bulgular eşlik eder.

Aşırı aktif mesane dediğimiz mesanenin aşırı uyarılmasının durumunda pollaküri görülür. Aşırı aktif mesane tanısı ekartasyon tanısıdır. Pollaküriye neden olan başka hiçbir neden bulunamadığında tanısı konulabilir.

Mesane duvarının fibrosizine neden olan hastalıklarda (Uzun süre kateterize hastalar, tüberküloz, radyoterapiye bağlı fibrosiz) mesanesane anatomik olarak küçülmüştür ve küçük hacimlerde doluluk hissedilir.

Uretra darlığında idrar akımı yavaşlamıştır. Bazan bol ve kuvvetli akım bazen ince ve zor akım olduğunda uretra darlığı ihtimali azdır.

B. Sistemik nedenler

- **Diabetes mellitur, insipitus**
- **Konjestif kalp yetmezliği**
- **Kronik Böbrek yetmezliği**
- **İlaçlar**
- **Demans**
- **Uyku bozuklukları**

Vucuttan atılması gereken sıvı fazla olduğunda pollaküri ve bunun yansıması olarak noktüri ortaya çıkar.

Diabetes mellitusta da idrar miktarı artmakta, pollaküri ve noktüri görülebilmektedir.

Diabetes insipitusta ADH eksikliği nedeniyle çok idrar üretilmekte buna paralel olarak da hasta çok su içmektedir ki netice pollaküri ve noktüridir.

Kalp yetmezliklerinde gündüz alt ekstremitelerde biriken sıvı gece yatar pozisyonda dolaşıma katılmakta ve idrar miktarı artmaktadır ki bu durum da noktüri olarak semptom vermektedir.

Kronik böbrek yetmezliğinde terminal dönemden önce idrar atılması gereken maddeleri idrar miktarını arttırarak başarmaya çalışmaktadır. Bu durumda pollaküri ve noktüri ortaya çıkar. Hatta bazen sadece noktüri semptomundan yola çıkılarak kronik böbrek yetmezliği tanısı konulabilmektedir.

Diüretik ilaçlar, bazı tansiyon ilaçları, kalp ilaçları pollaküri/noktüri sebebidir.

D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

- Dizüri
- Urgency
- Hematüri
- Kolik ağrı
- Ateş
- İdrar yapmada zorluk
- İdrarın kuvvetinde ve çapında azalma
- Kesik kesik idrar yapma
- İdrarı tam boşaltamama

E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

- Ödem
- Rektal muayenede büyümüş prostat
- Glob vezika

F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

- **Tam idrar tahlili:** Üriner infeksiyon, kronik böbrek yetmezliği ile ilgili değerlendirmeyi sağlayabilir.
- **Açlık kan şekeri.** Diabet tanısı için istenmelidir.
- **24 saatlik idrar miktarı tayini:** Diabet insipidus tanısında anlamlıdır.
- **İşeme günlüğü:** 24 saat boyunca hasta tarafından işeme saatleri ve işeme miktarları kaydedilir. Böylece pollaküri ve noktüri objektif olarak değerlendirilebilir. Bir kerede işeme miktarı ile mesanenin kapasitesi değerlendirilebilir.
- **Kreatinin:** Böbrek yetmezliğini değerlendirmek için istenebilir.

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

- Üriner sistem ultrasonografisi ve rezidüel idrar tayini: Pollaküri ve noktüri nedenlerinin önemli kısmı ekarte edilebilir.
- Akciğer grafisi (Teleradyografi): Kalp yetmezliği tanısında önemlidir
- Direkt üriner sistem grafisi veya kontrassız tomografi: Üriner sistem taşlarını değerlendirmede kullanılır.

H. AYIRICI TANISINI YAPAR

Örnek Vaka: 70 yaşında erkek hasta gece her saat uykudan uyanarak idrar yapmaya gidiyor. Bu durumdan şikayetle müracaat ediyor. Bundan sonraki aşamalarda nasıl davranılmalıdır?

Öncelikle anamnezde noküriye neden olan hastalıklar akla getirilerek, eşlik eden semptomlar ve bulgular sorgulanmalıdır.

1. **Enfeksiyonlar:** Pyelonefrit, sistit, prostatit ve uretrit için eşlik eden semptomların sorgulanması, tam idrar tahlili,
2. **Taşlar:** Eşlik eden semptomlar ve ultrasonografi, (Tomografi ilk aşamada gerekmecek ancak şüphe devam ettiğinde istenebilecektir)
3. **Tümörler (Benin prostat hiperplazisi, prostat kanseri ve msane kanseri):** Bunlarla ilgili eşlik eden semptomlar, parmakla prostat muayenesi, uriber sistem ultrasonografisi, rezidüel idrar tayini, PSA bakılmasına,

4. Mesane ve uretra bozuklukları (Nörojen mesane, aşırı aktif mesane, mesane fibrosizi, uretra darlığı):

Eşlik eden semptomlar, uriner sistem ultrasomnografisi istenmesine,

5. Sistemik nedenler: Eşlik eden semptomlar aranmasına, açlık kan şekeri bakılmasına karar verildi.

Sorgulamaya günlük içtiği sıvı miktarını, çıkardığı idrar miktarını, sorgulandığında anormal semptom ve bulgu elde edilemiyor. Bu durum aşırı sıvı alımı, çay-kahve alışkanlığı, alkol alımı gibi idrarın miktarını arttıran faktörleri ve diabetes insipidus ihtimalini de ortadan kaldırmaktadır.

Tam idrar tahlili, üriner sistem ultrasonografisi, ultrasonografi ile rezidüel idrar tahlili ve PSA değerleri normal bulundu.

Hasta anamnezinde antihipertansif ilaç, oral antidiyabetik ilaç kullandığını öğreniliyor. Bu durumda ayırıcı tanıda nedenler diabetes mellitus, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği olarak azaltılmıştır. Hastanın muayenesinde pretibial hafif ödem dışında anormal bulgu elde edilmemiş. Daha sonra açlık kan şekeri, HbA1c, kreatinin, akciğer grafisi istenmiş. Bunlarda da sonuçlar normal bulunmuş. Hastanın antihipertansif ilacı diüretikle kombine olduğu öğreniliyor. Hem ilacın etkisi hem de pretibial ödem nedeniyle düşünülen kalp yetmezliğine bağlı noktüri olduğuna karar veriliyor.

Hastaya akşam saatlerinde sıvı miktarını kısıtlaması önerilerek kalp yetersizliğinin derecesi ve tedavisi için kardiyooloji uzmanına yönlendirildi.

ÜRETRAL AKINTI (Atp)

Öğr. Gör. Muzaffer AKÇAY

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar - Hastaların semptomu/bulguyu ifade etmede kullandıkları farklı terimleri söyler - Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Semptomun/Bulgunun toplum içindeki sıklığını mevsim, yaş ve cinsiyete göre söyler - Semptomun/Bulgunun ayırıcı tanısında yapılan sık hataları açıklar - Erken yapılan ayırıcı tanının prognoza etkisini açıklar
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun/Bulgunun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini sınıflar - Farklı hastalıklarda görülen "şeklin/niteliğin zaman içindeki değişiminin" özelliklerini mekanizması ile açıklar
	C. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER	- Farklı hastalıklarda semptomun görülmesine risk oluşturan faktörleri sayar - Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	D. NEDENLERİNİ BELİRLER	- Üretral akıntının nedenlerini sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar
	E. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI/ BULGULARINI BELİRLER	- Eşlik edebilen tüm semptomları sayar - Eşlik edebilen tüm bulguları sayar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik semptom paketini açıklar - Farklı hastalıklarda semptoma eşlik eden tipik bulgu paketini açıklar
	F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	- Ayırıcı tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Laboratuvar sonuçlarını yorumlar
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Görüntüleme sonuçlarını yorumlar
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	Bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

Üretral akıntı, fizyolojik olmayan üretra sekresyonlarının meatustan dışarı çıkarak görünür hale gelmesidir.

Hastalar bazen iltihap akıyor, cerahat geliyor, kendiliğimden boşalıyorum gibi ifadeler kullanabilmekteler.

Üretral akıntı meatus, üretra, prostat, mesanedeki enfeksiyonlar, mukozaları irrite eden anormallikler sonucu meydana gelir. Üretral akıntı, uretra ve prostat hastalıklarının sık görülen semptomudur.

Üretral akıntı en sık cinsel aktif erkek ve kadınlarda görülür. Kış aylarında daha fazla görülür. Soğukta üriner sistem enfeksiyon riski artmaktadır.

Üretral akıntı üretradan gelen fizyolojik salgılarla karıştırılabilmektedir. Cinsel uyarılma sonucu erkeklerde oluşan salgıların (Mezi), defekasyondan sonra prostat salgılarının (prostatore, vedi) meatustan dışarı çıkarak belirgin hale gelmesi, idrar yaptıktan sonra uretrada kalan idrarın akıntısı fizyolojik durumlardır. Bunlar üretral akıntı ile karıştırılmamalıdır.

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların oluşturduğu üretral akıntılarının kronikleşmemesi, başkalarına bulaşmaması için erken tanı ve tedavisinin yapılması önemlidir.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

Üretral akıntı mukoid, pürülan, sarı-yeşil, seffaf, kırmızı, pembe renkte olabilir. Üretral akıntı genellikle idrar yapmasıyla ilişkisiz olarak meydana gelir. Bazı durumlarda idrara sıkıştığında, idrar idrar yaptıktan sonra da olabilir. Akıntının kıvamı ve rengi enfeksiyonun evresine göre değişiklik gösterebilir.

C. EŞLİK EDEN RİSKLERİNİ BELİRLER

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar üretral akıntı için en önemli risktir. Bu nedenle üretral akıntısı olan hastalarda korunmasız, cinsel geçmişi bilinmeyen kişilerle yapılan cinsel ilişkiler sorgulanmalıdır. Cinsel aktif dönemde olmayan çocuklarda üretral akıntının tespiti durumunda cinsel istismar olayı akla getirilmelidir.

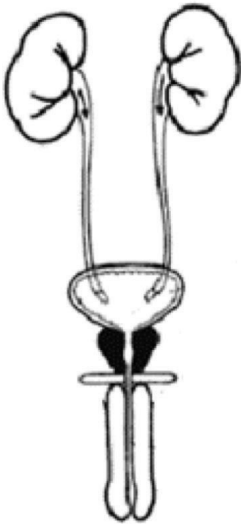
D. NEDENLERİNİ BELİRLER

Üretral akıntı nedenleri:

1. Üriner sistem enfeksiyonları:
 - Mesane (Sistit) ve uretra enfeksiyonları (üretitler)
 - Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
 - Genital enfeksiyonlar: Prostatitler
2. Kanserler:
 - Üretral kanserler
3. Fizyolojik Akıntılar
 - İdrar
 - Prostat salgısı
 - Ejekülasyon öncesi akıntı
 - Ejekülat

AIDS ve HIV: HIV enfeksiyonu üretral akıntıya neden olmaz. Ancak üretral akıntısı, cinsel yolla bulaşan hastalık hikayesi olanlarda korunmasız, şüpheli ilişkiler nedeniyle değerlendirilmeye alınmalıdır.

URETRAL AKINTI



1. Enfeksiyonlar
 - Üretit
 - CYBH
 - Prostatit
 - Sistit
2. Kanserler
 - Üretral kanser
3. Fizyolojik Akıntılar
 - İdrar
 - Prostat salgısı
 - Cinsellikle ilgili
 - Ejekülasyon öncesi sıvı
 - Ejekülat

E. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI / BULGULARINI BELİRLER

Üretral akıntıya alt üriner sistemin diğer semptomları da eşlik edebilir.

- a) Ateş
- b) Dizüri
- c) Pollaküri ve Noktüri
- d) Urgency
- e) Üretroraji
- f) Üretral ağrı, yanma hissi, kaşıntı
- g) İdrar yapmada zorluk, idrarı tam boşaltamama, kesik kesik idrar yapma

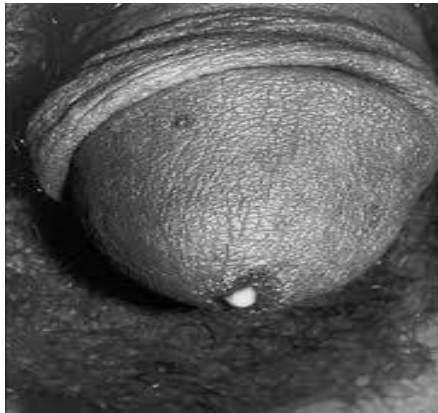
I. Üriner Enfeksiyonlar (Üretral akıntıya neden olabilecek)

Üretrit: Üretrit sıklıkla cinsel yolla bulaşan hastalıkların (CYBH) bir semptomu olmakla beraber CYBH dışında da bazı mikroorganizmalar üretrite neden olabilir. Bu gibi durumlarda üretrit sistitle veya prostatitle birlikte olabilir. Tek başına CYBH dışında üretrit nadiren söz konusudur. Üretrit, istirahatte veya işerken üretral ağrı, yanma (dizüri), karıncalanma hissi, pollaküri, urgency yanında üretral meatustan sarı-yeşil veya şeffaf akıntı oluşturur. Üretritte ateş görülmez.

Sistit: Sistit, uretrit ile birlikte değilse uretral akıntıya neden olmaz. Ancak üretral akıntı semptomu olan hastalarda göz önüne alınmalıdır. Sistit dizüri, pollaküri, urgency ve bazen terminal hematüri ile karakterizedir. Sistitte ateş olmaz.

II. Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar (Üretral akıntıya neden olabilecek)

Gonore üretriti: Naisseria Gonore adlı bakterinin cinsel yolla bulaşması sonucu ortaya çıkan gonore (Gonokoksik üretrit) ilişkiden 2-7 gün sonra sarı, yeşil üretral akıntı, dizüri, pollaküri, urgency semptomları ile karakterizedir.(Resim)



Nongonogoksik üretrit: Nongonokoksik uretritde etken clamidia trachomatis, ureap-lazma, trichomonas vaginalisdir. Gonokoksik uretrite göre akıntı miktarı ve kıvamı daha az, rengi daha seffardır. Gonogoksik üretritdeki eşlik eden semptomlar daha az yoğunlukta olmak üzere görülebilir.

Bulgular/özellikler	Gonokoksik üretrit	Gonokok dışı üretrit
Kuluçka süresi	2-7gün	10-21 gün
Başlangıç	Ani	Yavaş ve sinsî
Akıntı	Sarı,bol	Az, açık renkli
Dizüri	Orta	Hafif

III. Genital Enfeksiyonlar (Üretral akıntıya neden olabilecek):

Prostatitler: Akut prostatit ateş, dizüri, pollaküri, idrar yapmakta zorlanma, urgency semptomları ile belirti verir. Rektal ağrı ve defekasyonda ağrı olabilir. Akıntı olabilir. Ancak akut enfeksiyonun bulguları ön plandadır. Kronik prostatit, kronik seyrin özelliklerini gösterir. Semptomlar zaman zaman daha belirgin olur zaman zaman hafifler. İdrarı rahat yapamama, sık idrar yapma, kesik kesik idrar yapma, pollaküri, dizüri gibi işeme semptomlarının birçoğu değişik derecelerde görülür. Testis, kasık ağrısı, suprapubik hassasiyet, ejakulasyonda ağrı, yanma, defekasyon problemleri de eşlik edebilir. Üretral akıntı majör semptomu değildir. Ayırıcı tanıda yer almalıdır.

IV. Üretral Kanserler:

Üretral kanser üretroraji denen işeme dışında üretradan kanlı akıntı ile karakterizedir. Kan miktarı değişik derecelerde olabilir. Enfeksiyon nedenli kanlı idrar ve akıntılarda da benzer bulgular olabileceğinden ayırıcı tanı dikkatle yapılmalıdır.

F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Tam idrar tahlili: Üretral akıntıda yapılması gereken ilk laboratuvar testi tam idrar tahlilidir. İdrar tahlili enfeksiyöz nedenleri ve hematüriyi göstermede önemlidir.

Akıntı incelemeleri:

- 1. Taze preparat incelemesi:** Tricomonas vaginalisi tespit etmekte anlamlıdır.
- 2. Akıntı yaymasının gram boyası:** Üretritte etkeni belirlemek için kullanılır. Üretral akıntının Gram yaymasında lökositler içinde gram (-) diplokokların görülmesi, lökositler ve gram negatif bakterilerin birlikteliği tanı koydurucudur.
- 3. Üretral akıntı kültürü:** Üretral akıntı kültürü pratikte fazla kullanılmamaktadır. Üretral akıntının gram boyamasında gonoreye ait etken olan diplokoklar gösterilemiyorsa nongonokoksik üretrit olma ihtimali %98 yüksek orandadır. Gonoreli olguların %5'inde gram boyası negatif olabilir.

4. Clamdia Antijeni: C.trachomatis'e karşı oluşan antikorları belirlemeye yönelik serolojik testler geliştirilmiştir.

İdrar kültürü: Komplike veya tekrarlayan enfeksiyonlarda idrar kültürü istenebilir.

Kan tahlilleri: Ateş varsa veya generalize bulgular mevcutsa WBC, CRP veya sedimentasyon, bakılmalıdır.

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Ultrasonografi: Mesane, prostatın olaya karışıp karışmadığını incelemede kullanılabilir. İlk aşamada istenmesine gerek yoktur.

H. AYIRICI TANISINI YAPAR

Örnek olgu

Uzakdoğu iş seyahatinden dönen 35 yaşında erkek hasta, sabah daha fazla olan üç gündür sarı-yeşil renkte müko-pürülan akıntı ve idrar yaparken yanma şikayeti ile müracaat ediyor. Hikayesinde 3 gün önce şikayetlerinin başladığını belirtiyor. Ateşi olmamış.

Ayırıcı tanıda enfeksiyöz nedenler, kanserler ve fizyolojik akıntılar dikkate alınmalıdır. Kanlı akıntı olmaması, ani başlama malignite ve fizyolojik nedenleri ekarte ettirir. Enfeksiyöz nedenler:

1. Sistit ve uretrit: Semptomlara bakılarak sistit ekarte edilemedi. Pollaküri, urgency, terminal hematüri sorgulamasına

2. CYBH: Süpheli cinsel ilişki sorgulanmasına, akıntısının muayene ile belirlenip rengi ve kıvanının incelenmesine,

3. Prostatit: Ateş durumunun sorgulanmasına karar verildi.

Sarı yeşil akıntı, 3 akıntidan 3 gün önce süpheli cinsel ilişki, belirgin akıntı olması, sistit ve prostatit bulgularının olmaması nedeniyle CYBH olduğu düşünüldü. Akıntının sarı yeşil olması gonokoksik uretrit olduğunu düşündürdü. Kliniği gonore ile uyumlu olması nedeniyle tam idrar tahlili ve gram incelemenin ilave bilgi sağlamayacağına karar verilerek gonore tanısı konuldu.

ÜRİNER İNKONTİNANS (Atp)

Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. AYIRICI TANISINI YAPAR	A. TANIR	- Semptomun/Bulgunun Tanımını yapar - Hastaların semptomu/bulguyu ifade etmede kullandıkları farklı terimleri söyler - Semptomun/Bulgunun toplum içindeki sıklığını mevsim, yaş ve cinsiyete göre söyler - Semptomun/Bulgunun ayırıcı tanısında yapılan sık hataları açıklar
	B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER	- Semptomun/Bulgunun farklı hastalıklarda görülebilecek özelliklerini sınıflar - Semptomun sınıflandırılmasına göre semtomun özelliklerini belirler
	C. NEDENLERİNİ BELİRLER	- Semptomun/Bulgunun oluşumundaki temel mekanizmayı açıklar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların özellikleri ile ayırt eder
	D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER	Eşlik edebilen tüm semptomları sayar
	E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER	Eşlik edebilen tüm bulguları sayar
	F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Ayırıcı tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	H. AYIRICI TANISINI YAPAR	- Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların bulgularını özellikleri ile ayırt eder - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların lab bulgularını özellikleri ile ayırt eder - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların görüntüleme bulgularını özellikleri ile ayırt eder - Bir olguda ayırıcı tanı yapar

I. AYIRICI TANISINI YAPAR

A. TANIR

İdrar inkontinans idrar tutamama veya idrar kaçırmadır. Hastalar her iki ifadeyi de kullanırlar. İdrar inkontinansı tanımında kaçırılan idrar miktarı önemi değildir. Uluslararası kontinans derneğine göre miktarı ne olursa olsun istemsiz her türlü idrar akıntısını inkontinans olarak tanımlamaktadır.

Üriner inkontinans kadınlarda erkeklere oranla 3-4 kat daha fazla görülmektedir. Kadınlarda herhangi bir yaşta başlayabilir, aynı zamanda gebelik, doğum veya menopoz sonrası da görülebilir. Hem kadınlarda hem erkeklerde yaş ilerledikçe görülme sıklığı da artar.

İdrar yaptıktan sonra uretra içindeki idrar kalıntısının birkaç damla şeklinde damlaması veya akması fizyolojik olarak kabul edilmelidir. İdrar yapıp sfinkter kapandıktan uretra içinde kalan idrar, sıvazlama ile veya zaman ile boşalır. Bazı kişiler bu durumu idrar kaçıyorum veya idrarımı tutamıyorum şeklinde ifade ederler. Belirtildiği gibi bu durum fizyolojiktir. Bazen de idrar kaçmadığı halde idrar kaçtığını sanabilirler.

B. ÖZELLİKLERİNİ BELİRLER

İdrar kaçırma semptomu, kaçırmanın sebebi ve kaçırmanın özelliğine göre sınıflandırılmıştır. Herhangi bir idrar kaçırma semptomu bu sınıflamalardan birine veya birden fazlasına (mikst tip) uygundur. İnkontinans tipleri olarak bilinen sınıflama şu şekildedir:

a. Stress inkontinans: İkinma, öksürme, ağır bir şey kaldırma gibi karın içi basıncını artıran durumlarda idrar kaçırmadır. Pelvis kaslarının zayırlanması, pelvis organ sarkmalarında sık görülür. Özellikle kadınlarda doğumlardan sonra görülebilmektedir.

b. Urgency inkontinans: Ani işeme ihtiyacı sonrası (urgency) idrar kaçırma durumudur. Sistitlerde, mesanenin kaslarında nörojenik kökenli ani kasılmalarda, mesane taşlarında, tümörlerde bu tip inkontinans görülebilir.

c. Taşma inkontinansı (paradoksal inkontinans, overflow inkontinans): Mesane çıkışında obstrüksiyona neden olan darlıklarda, benin prostat hiperplazisinde, prostat kanserinde hasta idrarını tam yapamaz. Her idrar yaptıktan sonra idrarın bir kısmı mesanede kalır. Sonuçta mesane dolu kalır. Mesanedeki idrar miktarı o kadar artar ki çıkışta darlık olmasına rağmen, idrarın bir kısmı darlık bölgesinden damlama şeklinde kaçar. Yani gerçekte hasta idrarını yapamamaktadır. Kaçan idrar taşan idrardır.

d. Gerçek inkontinans: İdrar tutmaya yarayan sfinkterin cerrahi müdahaleler ile zedelenmesi durumunda hasta idrarını sürekli kaçırmaktadır. En fazla Prostat kanseri ameliyatları olmak üzere bu bölgede yapılan ameliyatlarda bu durum görülebilmektedir.

Seksiyo ve bazı kadın hastalıkları ile ilgili yapılan ameliyatlarda mesanenin delinmesi ile fistüller meydana gelebilir. Vezikovajinal veya ureterovajinal fistül denen bir komplikasyonlarda idrar vajenden sürekli kaçmaktadır. Mesane ve sfinkterlerin sinirsel innervasyo-

nunu bozan santral ve periferik sinirleri etkileyen hastalıklarda, demans durumlarında idrar kaçırma görülebilmektedir.

C. NEDENLERİNİ BELİRLER

İdrar kaçırma nedenlerini belirleyebilmek için işemenin, idrar yapmanın ve idrar tutmanın anatomik ve fonksiyonel özelliklerini bilmek gerekir.

Normalde böbrekte üretilen idrar mesanede birikir. Mesane kapasitesine ulaşana kadar düşük basınç altında dolar. Mesane kapasitesine ulaştığında mesanede duysal lifler mesanenin dolgunluğunu beyne iletir. Beyin işeme şartları uygun ise sinirsel uyarılarını işeme merkezine gönderir. İşeme merkezinden başlayan sinirsel uyarı mesane kaslarının kasılmasını, eş zamanlı olarak da aynı merkezden başlayan sinirsel uyarı idrar sfinkterinin gevşemesini sağlar. Mesanenin çıkışının açılması ve mesanenin kasılması ile işeme gerçekleşir. İdrarın kaçmaması için sfinkterin kapalı olması, istirahatle mesane basıncının düşük olması gerekir.

İdrar kaçırma, beyini, sinir sistemini, mesaneyi, sfinkteri etkileyen bunların fonksiyonunu bozan hastalıklar, anomaliler, travmalar gibi birçok neden idrar kaçmasına neden olabilir.

İnkontinansa neden olan hastalıklar ve durumlar şu şekilde sınıflandırılabilir:

1. Enfeksiyonlar

- Üriner sistem enfeksiyonları
- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
- Genital enfeksiyonlar

Üriner sistem enfeksiyonlarında mesane mukozasının enfeksiyon nedeniyle inflamasyonu ve inflamasyonu ani ve şiddetli işeme ihtiyacına neden olur. Urgency denen bu durum bazen o kadar şiddetli olur ki kişi idrarını tutamaz ve kaçar. Enfeksiyonlarda görülen bu tür inkontinansa urgency inkontinans denilmektedir.

2. Nörolojik hastalıklar

- İnme
- Parkinson hastalığı
- Nöral tüp defektleri
- Multiple skleroz
- Omurga yaralanmaları
- Guillain-Barre Sendromu
- Overaktif mesane ve diğer mesane bozuklukları

İdrar kontrolü sağlayan beyin merkezlerinin hastalıkları, omurilikteki sinir yolları hastalıkları, işeme merkezi hastalıkları, işeme ve idrar kontrolünü sağlayan hastalıklar idrar kaçmasına neden olabilir. Mesanenin bazı nörojenik hastalıklarında mesane dolma fazında, daha tam dolmadan ani kasılmalar gösterir (overaktif mesane, detrusor hiperaktivitesi) ve mesane basıncı hızla yükselir, idrar kaçırma meydana gelebilir.

3. Tümörler

- Benign prostat hipertrofisi,
- Prostat kanseri ve
- Mesane kanserlerinde inkontinans görülebilir.

Bu hastalıklarda görülen inkontinanaslar urgency veya taşma inkontinas türünde olabilir. Tümörün mukaza ve duvarda yaptıkları irritasyon ve ilave olan enfeksiyonlar nedeniyle ani işeme ihtiyacı (urgency) ve idrar kaçırma (urgency inkontinans) görülebilir. İkici mekanizmada, mesane çıkımında daralmaya neden olabilen bu hastalıklarda hasta idrarını tam boşaltamaz. İdrar yaptıktan sonra kalan idrar zamanla artar. Öyle bir hale gelir ki mesane kalıntı idrar nedeniyle aşırı doludur. Mesane uzun zaman içinde yavaş yavaş dolduğundan mesane doluluğuna rağmen idrar hissi olmaz. En sonunda hasta taşma şeklinde idrar kaçırma görülebilir.

4. Anomaliler

- Ekstrofi, epispadia
- Ektopik uretersel

Sifinkter mekanizmasını ve mesaneyi etkileyen anomalilerde idrar kaçabilir.

5. Kadın hastalıkları

- Pelvis prolapsusları
- Pelvik adale zayıflıkları

Mesane ve diğer pelvis içi organlarda sarkmaya neden olan pelvis adele zayıflıkları sfinkterin anatomik yapısının değişmesine neden olarak idrar kaçırmaya neden olurlar. Hasta idrarını karın içi basıncının arttığı öksürem, gülmek, ıkınmak gibi durumlarda kaçıır. Buna stress inkontinans denilmektedir.

6. Travmalar ve ameliyatlar

- Pelvis travmaları
- Omurga yaralanmaları
- Prostat kanseri ameliyatları
- Kadın genital sisteminin radikal kanser ameliyatları
- İdrar fistülleri (vezikovaginal, ureterovaginal fistüller)

İşeme merkezleri ve yollarını, sfinkter ve mesaneyi zarara uğratan travmalar ve ameliyatlar idrar kaçırmaya neden olabilir.

7. Sistemik hastalıklar

- Diabetes mellitus
- Diabetes insipitus
- Obezite

Diabetes mellitus mesane sinirlerini etkileyerek (diabetik nöropati) taşma tarzında urgency inkontinansa neden olabilir. Diabetes insipitusda poliüri bazı hastalarda idrar ka-

çırmaya sebep olabilir. Obezite tek başına idrar kaçırmaya sebep olmaz eşlik eden anormallikler ve hastalıklar nedeniyle idrar kaçırmaya neden olabilir. Obezite bazı kadınlarda pelvis adale zayıflığına, pelvis organlarının sarkmasına sebep olarak idrar kaçırmaya neden olabilir.

ÜRİNER İNKONTİNANS

1. Enfeksiyonlar

Sistit, uretrit
CYBH
Genital enfeksiyonlar

2. Nörojen nedenler

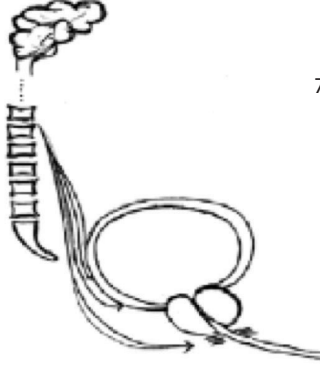
İnme
Demans
Parkinson hastalığı
Nöral tüp defektleri
Multiple skleroz
Omurga yaralanmaları
Guillain-Barre Sendromu
Overaktif mesane ve diğer

3. Tümörler

Prostat CA
Meme CA
BPH

4. Anomaliler

Ekstrofi, epispadi
diğer



7. Sistemik ve diğer nedenler

DM
DI
Obezite
İlaçlar

5. Kadın Hastalıkları

Pelvis prolapsusları
Pelvik adale zayıflıkları

6. Travma ve ameliyatlar

Pelvis travmaları
Omurga yaralanmaları
Prostat kanseri ameliyatları
Kadın genital sisteminin radikal kanser ameliyatları
İdrar fistülleri (vezikovaginal, ureterovaginal fistüller)

D. EŞLİK EDEN SEMPTOMLARINI BELİRLER

- Pollaküri
- Dizüri
- Urgency
- Hematüri

E. EŞLİK EDEN BULGULARINI BELİRLER

- Nörolojik bulgular
- Parmakla rektal muayenede prostat büyümesi veya malinite bulguları
- Pelvis organlarında prolapsus veya ıkınmakla idrar kaçaşının gözlenmesi
- Glob vesica
- Ateş

F. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Tam idrar tahlili: Enfeksiyöz nedenlerin ayırıcı tanısında kullanılmalıdır.

PSA: Prostat kanseri ayırıcı tanısında kullanılabilir.

G. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Üriner sistem ultrasonografisi: Tümörlerin ayırıcı tanısı yanında taşma inkontinansı olup olmadığının belirlenmesinde, mesanenin tam boşaltılabildiğini anlamakta çok değerli bilgiler verir. Bu nedenle ayırıcı yanıda kullanılmalıdır.

H. AYIRICI TANISINI YAPAR

Örnek olgu

30 yaşında bayan hasta idrar kaçırma yakınması ile müracaat ediyor. Anamnezde sık idrar çıkma, ani işeme ihtiyacı ve tuvalete gidene kadar kaçırması olduğu öğreniliyor. Şikayetlerinin 2-3 yıldır olduğu ve son zamanlarda arttığı anlaşıyor.

Hasanın ana semptomu inkontinans, dizüri ve pollaküri eşlik eden semptomları kabul edilerek ayırıcı yanı çalışması yapıldı.

Inkontinansa neden olan sebeblerin tamamı dikkate alındı:

1. Enfeksiyöz nedenler: Uretral veya vajinal akıntı, kasık ağrısı, ateş, cinsel yolla bulaşan hastalık öyküsü veya şüpheli ilişki sorgulaması, tam idrar tahlili yapılmasına,
2. Nörolojik hastalıklar: Nöroloji zarara veren hastalık, travma, ameliyat hikayesinin sorgulanmasına, mesanenin dolma ve boşaltma fonksiyonunu incelemek için ultrasonografi yapılmasına,
3. Tümörler: Mesane kanseri için hematüri sorgulaması ve ultrasonografi yapılmasına,
4. Anomaliler yönünden sorgulama yapılmasına,
5. Kadın hastalıkları: Jinekolojik muayene yapılmasına,
6. Travmatik ve ameliyatlara: Hikayenin bu yönde alınmasına,
7. Sistemik hastalıklar yönünden sorgulama yapılmasına karar verildi.

Sonraki aşamada yapılan değerlendirmede, bulgular, laboratuvar ve görüntülemeler normal bulundu. Nörolojik sebepler arasında sayılan overaktif veya aşırı aktif mesane olabileceği düşünüldü. Hastanın yaşı ve hikayesi bu durumla uyumluydu. Bu tanının da diğer nedenlerin ekarte edilmesinden sonra konulabileceği bilgisi dikkate alındı ve aşırı aktif mesane tanısına karar verildi.

II

ÇEKİRDEK HASTALIKLAR / KLİNİK PROBLEMLER

BENİĞN PROSTAT HİPERTROFİSİ (ÖnT)

Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI YÖNLENDİRİR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaşa göre söyler - Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Benin prostat hiperlazisi ile prostat kanseri ilişkisini açıklar - Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikler düşünür
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Riskli grupları gerekçesi ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Tipik semptom paketini açıklar - Semptomları özellikleri ile sorgulamayı tercih eder - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Bulguları özellikleri ile açıklar - Bulgulara özel muayene yapar
	E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Lab yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Görüntüleme yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	G. TANI SEVKİ YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayrırcı tanıda yer alan hastalıkları sayar

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

İyi huylu prostat büyümesi prostatın kanser olmayan büyümesidir. İyi huylu bir tümör (ur) özelliğindedir. Orta yaştan sonra, erkeklerin en sık görülen hastalıklarından biri olan prostat büyümesi, idrar yolunu daraltarak, işeme ile ilgili rahatsızlıklara yol açar.

Halk arasında, “prostatım var, prostat ameliyatı oldum veya prostat büyümesi var” denildiğinde genellikle iyi huylu prostat büyümesi (Benin prostat hiperplazisi -BPH) kastedilir.

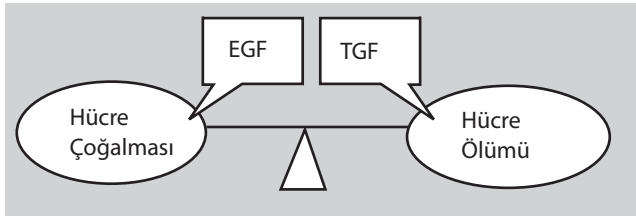
İyi huylu prostat büyümesi daha önce de belirtildiği gibi yaş ilerledikçe ortaya çıkan bir durumdur. 60 yaşındaki erkelerin yaklaşık %60’ında prostat büyümesi mevcuttur. Ancak, bu yaştaki erkeklerin %40 ında prostat büyümesi ile ilgili şikayetler ve belirtiler ortaya çıkmaktadır.

Yaş ilerledikçe prostat büyümesinin sıklığı artar. 85 yaşındaki erkeklerin %90 ında bu durum söz konusudur.

Benin Prostat Hiperplazisinin Nedenleri:

Prostatın doğum öncesi dönemde oluşması, buluşdan sonra olgunlaşması ve yaşlanmayla beraber büyümesi için, testosteron hormonu gereklidir. Bu hormon 5-alfa redüktaz enzimi vasıtasıyla daha aktif bir form olan dihidrotestosterona (DHT) çevrilir.

Diğer tüm hücrelerde olduğu gibi, prostat hücreleri de bir yandan çoğalır ve gelişirler, bir yandan da ölürlür. İyi huylu prostat büyümesi için dihidrotestosteron gereklidir. Bu hormon, prostat hücrelerinde EGF (epidermal growth faktör) oluşumunu artırarak büyüme ve gelişmeye neden olur. Hücrelerin ölümü, programlanmış hücre ölümü (apoptosis) denen bir düzen ve denge içerisinde devam eder. Transforming growth faktör-beta (beta-TGF) denen bir madde apoptosis olayını başlatan maddedir. Hücrelerin çoğalması ve ölümü arasındaki denge, çoğalma lehine bozulduğunda iyi huylu prostat büyümesi meydana gelir.



Şekil: Prostatın gelişimi ve büyümesindeki denge

Büyümenin bazı erkeklerde daha fazla bazı erkeklerde daha az olmasının tam nedeni bilinmemektedir. Muhtemelen, genetik özellikler, çevresel faktörler ve diyet, prostatın farklı derecelerde büyümesinde rol oynamaktadır.

İyi Huylu Prostat Büyümesinin Seyri Nasıldır?

İyi huylu prostat büyümesi oldukça yavaş ilerleyen bir hastalıktır. Büyüme, yılda ortalama 1-2 gram artar. Prostat büyüdükçe idrar yolunu sıkıştırır. Bu sıkıştırma arttıkça, hastanın şikayetleri artar.

İyi huylu prostat büyümesinin seyri, kişilere göre farklılık gösterir. Şikayet ve belirtiler, prostatın büyüklüğünden ziyade idrar yolundaki daralmanın derecesi ile orantılıdır.

Hastaların şikayetleri, hava sıcaklığı, alınan sıvı miktarı, çay, kahve tüketimi ve stres gibi faktörlerle değişkenlik gösterir, artma ve azalmalarla seyreder.

İyi Huylu Prostat Büyümesi Prostat Kanserine Neden Olur mu?

İyi huylu prostat büyümesi prostat kanserine neden olmaz. Bunlar tamamen farklı hastalıklardır. İyi huylu prostat büyümesi, prostatın idrar yolunu çevreleyen iç kısmından gelişmekte, buna karşın prostat kanseri ise prostatın dış kısımlarından gelişmektedir. Bu nedenle, iyi huylu prostat büyümesi olan erkeklerde aynı anda prostat kanseri de olabilir. Keza, iyi huylu prostat büyümesi için yapılan tedavilerden sonra da prostat kanseri gelişebilir.

İyi Huylu Prostat Büyümesine Neticesinde İdrar Yolları Değişiklikleri

Prostat büyüdükçe, içinden geçen idrar yolunu daraltır. İdrar yolundaki daralma, idrarın akımına engel oluşturur. Bu engele, mesane daha fazla kasılarak karşı koyar. Mesanenin fazla kasılması neticesinde mesane kasları büyür ve kalınlaşır. Böylece, kalınlaşıp yapısı değişen mesanenin sinirsel yapısı da etkilenir. Normalde, düşük basınçla dolan mesane, kapasitesine ulaşıncaya kadar kasılmaz. Mesane duvarı kalınlaştığında, mesane dolmadan, erken kasılmalar meydana gelir. Bu kasılmalar, sık idrara çıkma, ani işeme ihtiyacı, gece idrara kalkma gibi şikayetlerin sebebidir.

Prostat büyümesine bağlı olarak, idrar yolundaki daralma arttıkça mesane daha fazla kasılarak önündeki engeli yenmeye çalışır. Ancak, bir safhada başarısız kalır. Mesanedeki idrar tam boşaltılamaz. İdrarın bir kısmı mesanede kalır. İşemeden sonra mesanede kalan idrara rezidüel idrar denir. Bu durum mesane ve idrar yollarının enfeksiyonuna, mesanenin adale ve duvar yapısının daha da bozulmasına neden olur. Olay ilerledikçe işemeden sonra mesanede kalan artık idrar çok artar. Bu duruma idrar retansiyonu veya glob vezika adı verilir. Mesanede idrar boşaltılamadığında basınç üst üriner sisteme yansır. Hidroureteronefroz meydana gelir. Sonuç böbrek fonksiyonlarında bozulma ve böbrek yetmezliğidir.

Tedavi edilmediğinde, prostat büyümesi şu sonuçlara neden olabilir:

- Mesane duvarında bozulma, dışa doğru balonlaşmalar (divertikül),
- Mesanede artık idrar kalması,
- Tekrarlayan idrar yolları enfeksiyonları,
- Mesanede taş oluşumu,
- Böbrek fonksiyonlarında bozulma.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

İyi Huylu Prostat Büyümesinde Riskler Nelerdir?

1. Yaşlanma: Yaşlanma prostatın büyümesinde birincil derecede risk faktörüdür. Gençlerde iyi huylu prostat büyümesi görülmez. Genç yaşta, idrar ile ilgili problemler, genellikle prostat ve idrar yolu iltihapları, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve böbrek taşı hastalıkları gibi nedenlere bağlıdır.

2. Kalıtım ve ırk: İyi huylu prostat büyümesinde kalıtsal faktörler önemlidir. Özellikle 60 yaşından önce iyi huylu prostat büyümesi nedeniyle ameliyat gereken erkeklerin çocuklarında da prostat büyümesi riski daha fazladır.

3. ırk: ırk özellikleri de iyi huylu prostat büyümesinde risk faktörüdür. Prostat hastalıkları, siyahılarda daha fazla, Asyalılarda daha az görülmektedir.

4. Diyet: Diyetin prostat büyümesine sebep olduğu veya onu önlediği konusunda tartışmalar fazladır. Sebze ağırlıklı beslenenlerde iyi huylu prostat büyümesinin daha az görüldüğü iddia edilmektedir.

Doğum kontrol amacıyla meni kanallarının bağlanması (vazektomi) prostat büyümesine yol açacağı iddia edilmiştir. Ancak bu iddia, bilimsel olarak kanıtlanmamıştır ve kabul edilmemektedir.

Ayakta idrar yapmanın prostat büyümesine neden olacağı halk arasında yaygın bir görüşdür. Böyle bir ilişkinin varlığını gösterecek bir kanıt yoktur. Oturarak idrar yapma geleneği olan toplumlar ile ayakta idrar yapma geleneği olan toplumlarında iyi huylu prostat büyümesi sıklığı benzerdir.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Benin Prostat Büyümesinin Semptomları

Semptomlar büyüyen dokunun idrar yolunu daratması ile ilgilidir. Bunlar, prostat büyümesi dışında, başka hastalıklarda da ortaya çıkabilen semptomlardır. Bu nedenle, bunlara alt idrar yolu semptomları denilmesi daha uygundur.

Semptomlar büyümenin derecesi ile orantılı olmayabilir. Bazı prostatlar dışı doğru daha fazla büyür, idrar yolunu az daraltır. Bu tip büyümeler belirti vermez veya az belirti verir. Bazen küçük bir prostat idrar yolunu fazla daraltarak semptomlar neden olur.

Alt üriner sistem semptomları:

- İdrar yapmaya başlamada zorluk
- İdrar akımının kuvvetinde azalma
- İdrar akımının çapında azalma
- İdrar yaptıktan sonra damlama
- Mesanenin tam boşalmadığı hissi
- Gece idrara kalkma

- Sık idrara çıkma
- Ani ve şiddetli idrar hissi
- İdrar yaparken yanma ve ağrı

Benin Prostat Hipertrofisi Komplikasyonlarına Bağlı Semptomlar:

Prostatın idrar yolunu daraltması arttıkça mesane tam boşaltılamaz, idrar yaptıktan sonra mesanede idrar kalır. Bu durum bazı ikincil sorunlara ve ileri devrelerde böbreklerde de hidronefroza ve nihayet böbrek yetmezliğine neden olur. Bu nedenle, prostat büyümesinin ileri aşamalarında ve komplikasyonlarda yukarıdaki belirti ve semptomlar ağırlaşır ve yeni şikayetler meydana gelir:

1. Mesane ve idrar yolu iltihapları geliştiğinde, pollaküri, dizüri ağırlaşır. Hematüri olabilir. Pyelonefrit veya prostatın enfeksiyonu oluşursa ateş olur.
2. Mesane taşı geliştiğinde, semptomlarda artma yanında idrar akımında da ani kesilmeler olur. İdrar yolunun tamamen tıkanması halinde, idrar hiç yapılamaz.
3. Böbrek yetmezliği geliştiğinde halsizlik, anemi, bulantı, kusma gibi semptomlar ve hemen hemen tüm beden sistemlerini ilgilendiren böbrek yetmezliğine bağlı semtomlar meydana gelir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Parmakla rektal muayene: Parmakla muayenede prostatın büyüklüğü, kıvamı, simetrisi, mobilitesi değerlendirilir. Büyüme sübjektif olarak değerlendirilir. Kıvamında değişiklikler (nodul, serlikler), asimetri, fiks olması kanser şüphesi uyandırmalıdır. Rektal muayenede anal sfinkterin tonusu ile sinirsel yapı hakkında kaba fikir edinilebilir.

Mesane muayenesi: İdrar retansiyonu varlığında suprapubik muayenede mesane palpe edilebilir. Palpasyon yapılamadığında açıklığı yukarı bakan matite glob vezika halini düşündürür.

E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

İdrar Tahlili: İdrar sedimentinde pyüri olması enfeksiyonun göstergesi olabilir. Hematüri varlığında böbrek, idrar yolları ve mesane, tümör ve taş gibi başka anormallikler yönünden incelenmelidir.

PSA Değerlendirmesi: PSA (Prostat Spesifik Antijen) prostatın değerlendirmesinde rutin incelemelerdir. PSA iyi huylu prostat büyümelerinde, prostat iltihaplarında ve prostat enfarktüsünde da artabilir. Fakat bu artışların derecesi ve seyri farklıdır. Prostat büyümesi düşünülen hastalarda aynı zamanda kanser olup olmadığını araştırılmasında kullanılır.

Kan Tahlilleri: Böbrek fonksiyonlarını incelemek için kan üresi ve kan kreatinin değerlerine bakılmalıdır.

İdrar Akım Hızı (Üroflowmetri): Üroflowmetri idrarın akım hızının ölçülmesidir. Saniye-de yapılan idrar miktarı, otomatik cihazlarda belirlenebilmektedir. Üroflowmetride, idrarın akım tarzı işeme eğrisi ile gösterilebilmektedir. İşeme eğrisi ile işemenin normal olup olmadığı değerlendirilir.

Normalde maksimum işeme hızı erkeklerde 20 cc/saniye dir. 10 cc/saniye altındaki değerler daralmayı gösterir. 10-15 cc/saniye arasındaki değerler ara değerlerdir.

Ürodinami: Ürodinami, mesane, idrar yolu ve sfinkter denen idrar tutmaya yarayan adalelerin sinirsel yapısını ve fonksiyonlarını değerlendirmedir. Normalde, iyi huylu prostat büyümesinin değerlendirmesinde ürodinamik incelemelere gerek yoktur. Ancak hastada prostat büyümesi ile beraber mesanenin sinirsel yapısı ve fonksiyonlarında da anormallikten şüpheleniliyorsa bu inceleme yapılmalıdır. Nörojen mesanede (örneğin diyabetik nöropati) mesane adalesinin kasılması bozulur. Hasta rahat idrar yapamaz, mesanede artık idrar kalır. Sorunun, mesanenin kasılamamasına mı yoksa prostatın büyümesine mi bağlı olduğu araştırılmalıdır. Böyle durumlarda ürodinamik inceleme doğru karar için şarttır.

F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Ultrasonografi: Ultrasonografi ile prostat, mesane ve böbrekler değerlendirilebilir. Prostatın boyutları, hacmi ve iç yapısı hakkında bilgi edinilir. Mesane duvar yapısı incelenir, taş, tümör gibi başka patolojilerin olup olmadığına bakılır. Mesanenin kapasitesi ve idrar yaptıktan sonra mesanede kalan artık idrar miktarı belirlenir. Böbreklerin değerlendirmesinde de böbreklerde hidronefroz olup olmadığına bakılır ve diğer böbrek anormalliklerinin araştırması yapılır.

Transrektal ultrasonografi ile rektal yoldan prostat çok ince detaylarına kadar görüntülenebilir. Karından yapılan ultrasonografiye göre bu yolla, prostatın hacmi ve iç yapısı hakkında daha kesin değerlendirmeler yapılabilir.

Sistoskopi: Sistoskopi mesane ve alt idrar yollarının endoskopik görüntülenmesidir. 3-4 mm çapındaki optik aletlerle penis ucundaki dış idrar deliğinden girilerek tüm idrar yolu ve mesane incelenir. Prostat büyümesinde, prostatın idrar yolunu ne kadar daralttığı ve ek anormalliklerin olup olmadığı incelenir.

Prostat büyümesini değerlendirmede sistoskopik inceleme ileri tetkiktir ve ilk değerlendirme aşamasında gerekmez. Tanının şüpheli olduğu durumlarda, mesane tümörü, mesane taşı ve idrar yolu darlıkları gibi başka patolojileri araştırmada kullanılmaktadır.

G. TANI SEVKİ YAPAR

Tanı nasıl konulur?

Benign prostat hipertrofisi tanısı konulabilmesi için:

- Prostatın büyümüş olduğu muayene ve görüntülemelerle kanıtlanmalıdır.

- Prostat büyümesine se semptomlarına yönelik ayırıcı tanıdaki hastalıkların olmadığına kanıtlanması gerekir.

Ayırıcı tanıda yer alan hastalıklar:

Üroloji alanında böbrek hastalıkları, taşlar, idrar yolları ve mesanenin sinirsel hastalıkları, mesane kanserleri ve böbrek yetmezliği prostat büyümesine benzer belirtiler verebilir.

Kalp yetmezliğinde gece sık idrara kalkma şikayetleri olmaktadır. Bu rahatsızlıkta, kalbin yetmezliği nedeniyle, gündüz bacaklarda biriken sıvı, yatar pozisyona geçildiğinde dolaşıma geçmekte ve idrar olarak dışarı atılmaktadır. Böylece, geceleri idrarın miktarı fazla olmaktadır. Neticede, geceleri idrar için sık kalkmak gerekmektedir. Aynı zamanda, bu hastalarda kullanılan diüretik ilaçlar, hem gece hem de gündüz sık idrar yapmaya neden olabilmektedir. Böbrek yetmezliğinin de erken dönemlerinde, böbrek bedenin artıklarını yeterince atabilmek için çok idrar üretmeye çalışır. Bu durum da sık idrar yapmaya neden olur. Tansiyon yüksekliğinde kullanılan ilaçların da benzer etkileri mevcuttur.

Şeker hastalığında, etkilenen organlardan biri de böbrek ve idrar yollarıdır. Şeker hastalarında, idrar yolu enfeksiyonları daha sıktır. Sinir liflerinde bozulmalar neticesinde, mesanenin kasılma ve gevşemesi bozulabilir. Şeker hastalarında ortaya çıkan, mesane ve idrar yolları ile ilgili komplikasyonlarındaki şikayetler, prostat büyümesindeki şikayetlere benzer ve onlarla karıştırılabilir.

Alt idrar yolları şikayet ve belirtilerinde şu hastalıklarla ayırıcı tanı yapılmalıdır:

- Prostat kanseri
- Mesane kanseri
- Mesane taşları
- Uretra darlıkları ve diğer patolojileri
- İdrar yolu enfeksiyonları
- Prostat iltihapları
- Beyin, omurilik hastalıkları ve felçler
- Diabetes mellitus
- Kalp yetmezliği
- Böbrek yetmezliği
- İlaçlar (diüretikler, tansiyon ve kalp ilaçları)

BÖBREĞİN KİSTİK HASTALIKLARI (ÖnT)

Doç. Dr. Abdulkadir TEPELER

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI YÖNLENDİRİR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Erken tanının prognoza etkisini açıklar - Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikler düşünür
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Tipik semptom paketini açıklar - Semptomları mekanizmaları ile açıklar - Semptomları özellikleri ile açıklar - Semptomları özellikleri ile sorgulamayı tercih eder - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Tipik Bulgu paketini açıklar - Bulguları özellikleri ile açıklar - Bulgulara özel muayene yapar - Bir olguda bulguları epizoda uygun belirler
	E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Lab yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Görüntüleme yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	G. TANI SEVKİ YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayrırcı tanıda yer alan hastalıkları sayar

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Böbrek kistleri genellikle içinde sıvı bulunan, duvarı epitelle döşeli, çeşitli büyüklükte, tek veya çok sayıda olabilen ve çoğunlukla renal parankimden kaynaklanan keseciklerdir.

Böbreğin kistik hastalıkları içinde en sık karşılaşılanı basit kistlerdir. Görülme sıklığı yaklaşık olarak %12 olarak saptanmıştır ve sıklık yaş ilerledikçe artar. Çocukluk çağında %0.22, 40 yaşında %5 i 80 yaşında %32 oranından görülmektedir. Elli yaşının üzerinde ürolojik sebepler dışındaki durumlar nedeniyle abdominal bilgisayarlı tomografi incelemesi yapılanlarda %25 oranında basit kist ile karşılaşılır. Erkeklerde 2 kat daha fazla görülmektedir. Basit kistler tek veya çok sayıda olabilir. Nadiren bilateralidir. Korteks veya medullada yerleşebilir.

Basit kistler çoğu kez asemptomatiktir. Ancak büyük hacimlere ulaşarak karında dolgunluk hissi ve yan ağrısına neden olabilirler. Ayrıca kist içine kanama veya kist enfeksiyonu olabilir. Çok büyük hacimlere erişmiş kistler, etraf dokuya yaptığı bası sonucu renin salgısında artışa neden olarak hipertansiyona yol açabilir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Basit kistlerin patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Tubulus obstrüksiyonu sonucu geliştiği düşünülmektedir. Prostat hipertrofisi gibi obstrüktif patolojilerin olduğu durumlarda basit kist insidansının arttığı bildirilmesi bu hipotezi desteklemektedir. Buna karşılık otopsi serilerinde basit kistlerin tubuler veya kollektör kanallardaki divertiküllerden geliştiğini düşündürmektedir.

Böbreğin kistik hastalıkları edinsel ve kalıtsal kistik hastalıklar olarak 2 bölümde tanımlanmaktadır.

Edinsel kistler:

1. Böbreğin basit kistleri en sık görülen renal kistik hastalıktır.
2. Hidatik kist "Echinococcus granulosus" larvasının ana konağı olan kedi, köpek gibi hayvanlardan ara konak olan insan, koyun gibi canlılara bulaşması sonrasında görülen kisttir.

Kalıtsal kistler:

1. Kalıtsal kistik hastalıklarda ailesel geçiş olup en sık saptananı "otozomal dominant (OD) polikistik böbrek hastalığı"dır
2. Diğer kalıtsal kistik hastalıklar "otozomal resesif (OR) polikistik böbrek hastalığı", juvenil nefrofitizis, Von Hippel-Lindau sendromu ve Tuberoz Sklerozis sayılabilir.

Kalıtsal kistik hastalıklarda ailesel geçiş söz konusudur. Anne veya babasında OD polikistik böbrek hastalığı bulunanlarda görülme sıklığı %50 oranında saptanmaktadır. Olguların %85 inden 16. kromozomun kısa kolunda bulunan PKD1 geni sorumludur.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Basit kistler çoğu kez asemptomatiktir ve başka bir inceleme sırasında rastlantısal olarak saptanır. Semptomatik ise en sık rastlanan semptom ağrı ve mikroskobik/makroskopik hematüridir. Ayrıca kist içine kanama veya kist enfeksiyonu olabilir. Çok büyük hacimlere erişmiş kistler renin salgısında artışa neden olarak hipertansiyona yol açabilir. Obstrüksiyona neden olursa taş oluşma sıklığında artışa da neden olabilir.

Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı, erken yaşlarda asemptomatik olabilir. Yaş ilerledikçe semptomların görülme sıklığı artar. En sık rastlanan başlangıç semptomları ağrı, makroskopik hematüri atakları veya tesadüfen saptanan hipertansiyondur. Ağrı ve hematüri en sık görülen klinik bulgulardır. Aşırı sayıdaki kistler nedeniyle böbrek boyutları büyümüş olan hastalarda ağrı daha sıktır. Kistlerin büyümesi sonucu böbrek kapsülünün gerilmesi veya etraf organlara bası yapması ağrı nedeni olabilir. Ayrıca kist içine kanama ve kist enfeksiyonları sonucu da ağrı olabilir. Bir diğer ağrı nedeni, taş veya pıhtı nedeniyle gelişen obstrüksiyondur. Bu durumda ağrı kolik şeklindedir. Kistlere bağlı böbrek aşırı büyümüşse palpasyonla ele gelebilir. OD polikistik böbrek hastalığı progresif bir hastalık olup böbrek yetmezliğine ilerleyebilir. Hastalık extrarenal organlarda (karaciğer, dalak, pankreas ve akciğerde) kistler ve beyinde Willis poligonunda anevrizma (%8), valvuler kalp hastalıkları ile de seyredebilir. Olguların %10-40'ında Berry anevrimsi görülmekte olup subaraknoid kanamaya neden olabilir.

Otozomal resesif polikistik böbrek hastalığında semptomlar OD polikistik böbrek hastalığı ile benzerdir. Beraberinde KC tutulumuna bağlı semptomlar görülebilir. Hastalık doğumdan 13 yaşına kadar saptanabilir. Çoğu vakaya intrauterin dönemde tanı konur. Oligohidroamnios ve Potter yüzü saptanması tipiktir.

Kist hidatikte ise en çok KC tutulumu görülmekle birlikte vakaların %1-4 de böbrek tutulumu saptanabilir. Kistlerin lokalizasyonuna göre asemptomatik durumdan lomber ağrı, kitle, hematüri, albuminüri görülmesine kadar birçok semptom görülebilir. %18 olguda hidatüri (toplayıcı sisteme açılırsa) saptanır.

D. BULGULARINI BELİRLER

Basit kistik hastalıkta kistler çok büyük boyutlara ulaşmadıkça bulgu vermez. Çok büyük boyutlara ulaşan kistler bazen palpasyonla ele gelebilir. Böbrek yetmezliği görülme oranı çok nadirdir.

Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığında bilateral böbrekler normalden daha büyüktür. Palpasyonla ele gelebilir. İlerleyen dönemde son dönem böbrek yetmezliği görülebilir. KC kistlerine bağlı hepatomegali saptanabilir. KC kistleri ve hepatik fibroza bağlı KC yetmezliği görülebilir. Bir diğer ekstrarenal bulgu kolonik divertiküllerdir ve Willms poligonunda anevrizma görülebilir.

Otozomal resesif polikistik böbrek hastalığında böbrekler normalden büyüktür ve küçük yaşlarda palpasyon ile ele gelebilir. Böbrek yetmezliği görülebilir. Ekstrarenal bulgular daha sık görülür. Karaciğer tutulumuna bağlı hepatomegali ilerleyen dönemlerde hepa-

tik fibroza bağlı karaciğer yetmezliği görülebilir. Karaciğer yetmezliği geliştiğinde splenomegali görülebilir.

Kist hidatikde belirgin bir bulgu saptanmayabilir. KC de kistlerle beraber görülebilmesine rağmen izole renal tutulum saptanan vakalarda bulunmaktadır. Kistler çok büyürse palpasyon ile ele gelebilir.

E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Böbreğin kistik hastalıklarında tanıda kullanılacak spesifik laboratuvar testleri yoktur. İdrar tetkikinde nonspesifik bulgularla karşılaşılır. Hafif derecede proteinüri, hematüri ve/veya piyüri bulunabilir. Proteinüri, hipertansiyonu olanlarda, böbrek boyutları büyümüş olanlarda ve böbrek fonksiyonları azalmış olanlarda daha belirgindir. Kalıtsal kistik hastalıklarda renal yetmezlik gelişmişse anemi görülebilir. Kist hidatik tanısında ise lateks aglutinasyon, indirekt hemaglutinasyon, immuno-elektroforez ve Casoni deri testi kullanılabilir.

F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi veya magnetik rezonans görüntüleme yöntemleri ile böbrek kistleri gösterilebilir.

USG: Tanının konulması için tercih edilen yöntem ultrasonografidir. Ultrasonografi, diğer yöntemlere göre daha ucuzdur, kontrast madde gerekmez, radyasyona maruz kalınmaz, çocuklarda ve gebelerde bile rahatlıkla uygulanabilir. Basit kistler homojen olup, internal ekolarının olmaması, düzgün ve keskin belirlenmiş ince duvarlarının olması ile komplike kistlerden ayırt edilir.

BT: Bilgisayarlı tomografi, ultrasonografiye göre daha hassas bir yöntemdir. Bu hastalıkta ilk tanı aracı olarak başvurulmamakla birlikte, şüpheli ultrasonografi bulguları olan ve basit-komplike kist ayrımının yapılamadığı olgularda yararlı olabilir. Ayrıca, hemoraji, abse ve taş gibi komplikasyonların geliştiği hastalarda ve karsinom şüphesinde bilgisayarlı tomografiye başvurulur. Kontrastlı tomografide kalın duvar, septa, kalsifikasyon, kontrast tutulumu ve internal eko içeren sıvı saptanması komplike kist tanısı koydurur. Komplike kistlerin sınıflamasında Bosniak sınıflaması kullanılır.

Kist hidatikte kist içinde dişi kistlerin ve hidatik membranın görülmesi tipiktir.

MR: Magnetik rezonans görüntüleme yöntemi ile de kistler saptanabilir. Renal fonksiyonları bozuk hastalarda kontrastlı BT'nin yerine tercih edilebilir.

G. TANI SEVKİ YAPAR

Tanı böbrekte kistik lezyonların belirlenmesinin ardından semptomlarla birlikte değerlendirilerek görüntülemelerin yardımı ile konulmaktadır. Ayırıcı tanıda ise tüm benign ve malign böbrek kitleleri, hidronefroz, kalisiyel divertikül ve renal arter anevrizması sayılabilir.

BÖBREK ANOMALİLERİ (ÖnT)

Doç Dr. Abdulkadir TEPELER

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI YÖNLENDİRİR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Erken tanının prognoza etkisini açıklar - Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikler düşünür
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Tipik semptom paketini açıklar - Semptomları mekanizmaları ile açıklar - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Tipik Bulgu paketini açıklar - Bulguları mekanizmaları ile açıklar - Bir olguda bulguları epizoda uygun belirler
	E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Lab yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Görüntüleme yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	G. TANI SEVKİ YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayrıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Böbrek anomalileri, üst üriner sistemin sayı, hacim ve yapı anomalilerini kapsayan doğumsal anomalilerdir.

Böbrek ve üriner sistemin konjenital anomalileri en sık görülen konjenital organ malformasyonlarıdır ve 1000 doğumda 0.3-1.6 oranında görülür. Genetik sendromların bir komponenti olarak da görülebirlirler ancak çoğu sporadik izole renal anomaliler olarak karşımıza çıkar. Alt üriner sistem anomalileri ile birlikte görülebirlirler.

Asemptomatik olarak insidental saptanan olgular olmasına rağmen üriner sistem enfeksiyonları, hipertansiyon, böbrek taşı ve böbrek fonksiyon kaybına da yol açabilir. Çocuklarda son dönem böbrek yetmezliğinin %30-50'sinden genito-üriner anomaliler sorumludur.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Intrauterin dönemde renal pelvis, majör ve minör kaliksler ve toplayıcı kanallar üreter tomurcuğundan, glomerül, kıvrımlı tübüller ve henle lupu ise metanefrik mezenkimal dokudan gelişir. İdrar üretimi 10. haftada başlarken nefron oluşumu 36. haftada durur ve sabit kalır. 6-10. haftada oluşmaya başlayan lobüle böbrek anteriordan mediallya rotasyonu ve yukarıya göçünü ilerleyen haftalarda tamamlar.

Yukarıda tanımlanan embriyolojik gelişim sürecindeki aksamalar veya hatalı gelişim sonucu farklı anomaliler oluşur. Bu anomaliler izole olarak saptanabildiği gibi bir sendromun parçası olarak da gözlenebilir.

Renal anomali ile seyreden bazı sendromlar; Barkio-Oto-Renal Sendrom, Renal Kolobom Sendromu, Renal Tubuler Disgenezi vb. Konjenital renal anomaliye sebep olan 30'dan fazla gen saptanmıştır. En sık gözlenen TCF2 (HNF-1beta) ve PAX2 mutasyonlarıdır.

Böbrek anomalilerinin sınıflandırılması:

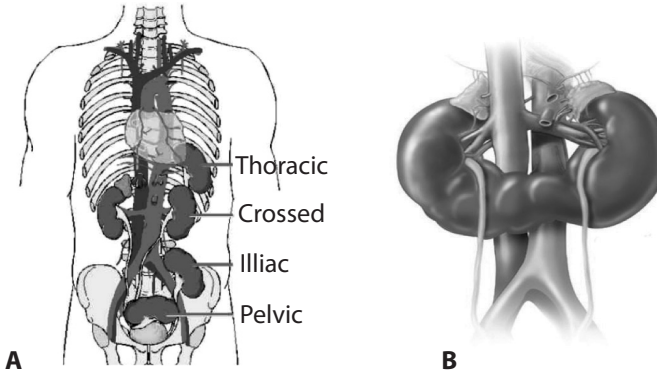
1. Renal disgenezis ve kistik renal anomaliler

- Bilateral/Unilateral renal agenezi
- Çoklu böbrek
- Renal displazi ve hipoplazi
- Multikistik displastik böbrek

2. Asendan çıkış anomalileri

- Basit ektopik böbrek

- b. Sefalad ektopik böbrek
- c. Torasik ektopik böbrek
- 3. Şekil-füzyon anomalileri
 - a. Füzyonlu/füzyonsuz çapraz ektopi
 - b. Atnalı böbrek
- 4. Rotasyon anomalileri (ventral, ventromedial, dorsal ve lateral)
- 5. Renovasküler anomaliler (aberran, aksesuar veya multipl damarlar, renal arter anevrizması, arteriovenöz fistül)
- 6. Toplayıcı sistem anomalileri (kalisiyel divertikül, hidrokalikozis, megakalikozis, ekstra-renal kaliks, ekstrarenal pelvis, bifid pelvis)



A. Renal ektopi ve lokalizasyonları. B. Atnalı böbrek.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Antenatal saptanan bilateral renal ageneziler yaşamla bağdaşmaz. Unilateral olanlarda karşı böbrekte eşlik eden vezikoüreteral reflü ve ureteropelvik bileşke darlığına bağlı **ağrı** veya **enfeksiyon** ile ilişkili semptomlar olabilir. Çok büyümüş kistik böbreklerde kitleye bağlı ağrı ve **hematüri** olabilir. Renal ektopiler genellikle asemptomatiktir. Zaman içinde staza bağlı taş oluşabilir ve buna bağlı **renal kolik** gelişebilir. Yine atnalı böbreklerde %60'a varan oranlarda ürolityazis eşlik edebilir. Mikroskopik hematüri, renal kolik ve nonspesifik karın ağrıları gözlenebilir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Antenatal tanı konulan bebeklerde anomalinin ciddiyetine göre farklı bulgular saptanabilir. Bilateral renal agenezili bebeklerde doğumdan sonra solum zorluğu görülür. Bu be-

beklerde klasik Potter yüzü- basık yüz, ekstremiteler anomalileri görülür ve maalesef ilk 48 saatte pulmoner hipoplazi nedeniyle kaybedilir.

Diğer renal anomalilerde eşlik eden klinik sendroma veya anomali sonucu oluşan enfeksiyon, taş veya hidronefroza bağlı bulgular saptanabilir.



Klasik potter yüzü

E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Renal fonksiyonlarda bozulma, enfeksiyon, taş oluşumu gerçekleşmedikçe anormal laboratuvar bulgularına sebep olmazlar.

Bilateral renal agenezilerde üre, kreatinin yüksekliği ve elektrolit imbalansı gözlenebilir. Enfeksiyon, taş varlığında hematüri ve piüri eşlik edebilir.

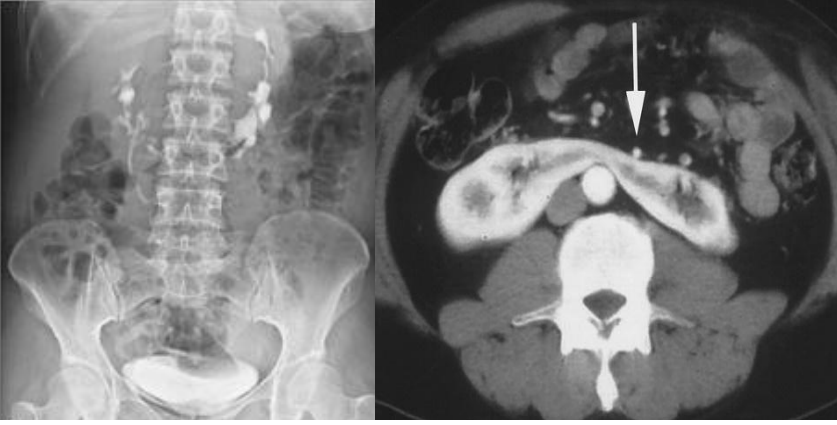
F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Ultrasonografi (USG): Radyasyona maruziyete sebep olmadığı için antenatal tanı ve takipte ve çocuklarda tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Gebeliğin 18. haftasından itibaren USG ile renal anomaliler saptanabilir. Doğum sonrası takiplerde de USG iyi bir görüntüleme yöntemidir.

İntravenöz piyelografi (İVP): Özellikle toplayıcı sistemi açıkça ortaya koyduğu için anormal böbreklerde girişim öncesi tercih edilir. Kontrast madde uygulaması ve radyasyona maruz kalınması en büyük dezavantajıdır.

Bilgisayarlı Tomografi (BT): Yalnızca renal patolojiler değil diğer komşu organları ve onlarla ilişkileri göstermesi açısından değerlidir (örnek pelvik böbrek-mesane-kolon ilişkisi).

Nükleer yöntemler: Statik (DMSA) ve dinamik (MAG-3 ve DTPA) yöntemler olarak sınıflandırılır. Statik yöntemler böbreğin fraksiyonel fonksiyonu hakkında bilgi verirken, dinamik yöntemler boşaltım süresini gösterip olası obstrüksiyonu ortaya koyar.



Atnalı böbrekli bir hastaya ait İVP ve BT görüntüsü

G. TANI SEVKİ YAPAR

Doğumsal renal kistik hastalıklar renal kitlelerle, basit kistlerle, hidronefroza ile karışabilir. Kesin ayırım görüntüleme yöntemleri ile yapılabilir.

Öntanı veya tanı halinde hastalar sevkedilmelidir.

BÖBREK TÜMÖRLERİ (ÖnT)

Doç. Dr. Tolga AKMAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI YÖNLENDİRİR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Erken tanının prognoza etkisini açıklar - Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikler düşünür
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Tipik semptom paketini açıklar - Semptomları mekanizmaları ile açıklar - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Tipik Bulgu paketini açıklar - Bulguları mekanizmaları ile açıklar - Bulgulara özel muayene yapar - Bir olguda bulguları epizoda uygun belirler
	E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Lab yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Görüntüleme yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	G. TANI SEVKİ YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
II. KORUYUCU TANISINI YÖNETİR	A. RİSKLERİNİ BELİRLER(BİRİNCİL KORUMA)	- Bir olguda birincil risk faktörlerini belirler - Birincil risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	B. ERKEN TANIYI YÖNETİR(İKİNCİL KORUMA)	- Birincil riskli grupta oluşan erken semptom ve bulguları belirler - Tarama testlerini açıklar - Tarama testini uygular - Tarama testini değerlendirir
	C. KOMPLİKASYON RİSKLERİNİ BELİRLER(ÜÇÜNCÜL KORUMA)	- Tedavi edilmemiş hastalığın komplikasyonlarını sayar - Hastalık epizoduna uygun komplikasyonları açıklar - Hastalık epizoduna uygun komplikasyonları belirler

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Böbrek tümörleri malign veya benign olabilir. Malign böbrek tümörlerinin %70- 80'i proksimal tübülüs epitelinden gelişen böbrek (berrak) hücreli kanserdir.

Böbrek kanserleri tüm erişkin kanserlerinin %2-3'ünü oluşturmaktadır. Mesane ve prostat kanserinden sonra en sık görülen 3. ürolojik kanserdir. Ancak en öldürücü ürolojik kanserdir.

Prostat ve mesane kanserinin mortalite oranları %20 iken böbrek kanserinde bu oran %30-40'dır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde her yıl 54.000 böbrek kanseri tanısı konulmaktadır ve 13.000 ölüm bildirilmektedir. Erkek kadın oranı 1.5:1 olup, insidansı 60-70 yaş aralığında pik yapmaktadır. Hastaların büyük bir kısmı sporadiktir, olguların yalnızca %2-3'ü aileseldir. Avrupa ve tüm Dünya da son iki dekatta insidansı %2 civarında artmıştır.

Ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografinin yaygın kullanılması rastlantısal saptanan böbrek tümörü oranını artırmıştır. Rastlantısal saptanan tümörler sıklıkla küçük boyutlu ve düşük evreli tümörlerdir.

Tanı konulduğunda hastaların %20-30'unda metastaz bulunmaktadır. Takip sırasında ise %20- 40 oranında metastaz gelişmektedir. Metastatik hastalıkta veya tedavi sonrası nüks gelişen hastalarda beş yıllık sağ kalımları oldukça düşük olup %65 civarındadır. Erken tanı konulup gereken tedavi yapıldığında böbrek kanserlerinde mükemmel bir sağ kalım elde edilebilir. Erken evrede tanı konulduğu takdirde böbrek kanserli hastaların sağ kalım oranları %70 ila %100 arasındadır. Erken tanı, böbreğin kanserli kısmının çıkartıldığı parsiyel nefrektomi yapılarak o böbrek kurtarılmasına olanak sağlamaktadır. Metastaz yapmamış ancak büyük boyutu ulaşmış tümörlerde böbreğin tamamının çevre dokular ile birlikte çıkartıldığı radikal nefrektomi yapılarak iyi sonuçlar elde edilebilir. Diğer tedavi seçenekler ise kriyoblastasyon ve radyofrekans ablasyondur ki bunlar ameliyat olamayacak kadar genel durumu kötü olan veya ameliyat olmak istemeyen hastalara uygulanmaktadır.

Salgılanan p-glikoprotein nedeniyle, böbrek tümörleri radyoterapiye ve klasik kemoterapiye dirençlidirler. Son yıllarda hedefe yönelik tedaviler kullanılmaktadır fakat bu ilaçlar ile hastalık ortadan kaldırılamamakta sadece ilerlemesi belli bir süre için durdurulabilmektedir. Metastaz gelişmiş böbrek tümörlerinde de radikal nefrektomi yapılmakta ve beraberinde hedefe yönelik tedaviler verilebilmektedir. Ancak sağ kalım oranları oldukça kötüdür.

Böbrek kanserleri erken evrede semptom vermezler. Böbrek kanserlerinin %50'den fazlası herhangi bir nedenle yapılan batin ultrasonografisi veya tomografisi ile insidental saptanmaktadır. ilerlemiş olgularda ise idrarda kanama, böğürde ele gelen kitle, yan ağrısı klasik triadı oluşturmaktadır. Günümüzde bu klasik triad %6- 10 arasında görülmektedir. Bu nedenle hekimler klasik fizik muayeneyi ihmal etmemeli ve göğürde ele gelen kitle saptadığında böbrek tümörünü de akla getirmelidirler. Makroskopik veya mikroskopik hematüri saptanan hastalarda aksi ispat edilinceye kadar mesane tümörü ve/veya böbrek tümörü düşünölmelidir.

Daha ileri vakalarda çevre dokuların invazyonuna bağılı olarak gastrointestinal semptomlar görölebilir. Böbrek kanserleri en sık akciğer metastaz yapar, diğör metastaz bölgeleri ise kemik, karaciğör ve beyindir. Solunum sıkıntısı, öksürük, kemik ağrıları ve kırıkları, karaciğör fonksiyon bozuklukları, baş ağrısı, felçler ilgili metastatik bölgeye bağılı olarak görölebilir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Diğör birçok kanser tipinde olduğı gibi böbrek kanserlerinde de neden tam olarak ortaya konulamamıştır. Böbrek kanserli hastalarda yapılan çalışmalarda bazı faktörler ön plana çıkmıştır. Sigara, obezite ve hipertansiyon, birinci derecede akrabalarında böbrek kanseri hikayesi olması önemli risk faktörleridir. Sigara kullanımı kanser riskini 1.4- 2.5 kat artırmaktadır. Bu risk günde içilen sigara miktarı ve sigara içme süresiyle daha da artar. Sigara bırakıldığında artmış olan risk zamanla geriler. Vücut kitle indeksindeki her bir ünite artış kanser riskini 1.07 kat artırmaktadır. ABD'inde böbrek kanserlerinin %40'ından fazlasının obezite ile ilişki olabileceğı tahmin edilmektedir. Obezitenin böbrek kanseri gelişmesi üzerine olası etki mekanizmaları; lipid peroksidasyonunun DNA üzerine etkisi, dolaşımda artmış insülin benzeri büyüme faktörü- 1 ve östrojen seviyeleri, yüksek arterio-nefrosklerozis ve lokal inflamasyondur. Hipertansiyon üçüncü önemli risk faktördür. Bazı çalışmalarda yüksek tansiyonlu hastalarda 3 kat fazla böbrek kanseri geliştiğı gösterilmiştir. Hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçların böbrek kanseri riski ile ilişkili olabileceğı düşünölmüşse de son dönemlerde asıl etkenin ilaçlar değıil hipertansiyonun kendisi olduğı kabul edilmektedir. Hipertansiyonun renal hasarı attırması, tübölüslerde kanserojenlere yatkınlığı artıran inflamasyona, fonksiyonel veya metabolik değıişikliklere neden olması olası etki mekanizmalarıdır. Aile hikayesi olması önemli bir risk faktörü olup, birinci veya ikinci derecede akrabalarında böbrek kanseri olması riski 2.9 kat artırmaktadır. Tuberoskleroz ve von Hippel-Lindau gibi bazı genetik hastalıklarda da böbrek kanseri riski yüksektir. Diğör bir risk faktörü de kronik böbrek yetmezliğı nedeniyle hemodiyaliz uy-

gulanan ve böbreğin kazanılmış kistik hastalığıdır. Yüksek kalorili diyet ve kızartma türü yiyecekler böbrek kanseri riskini artırmaktadır. Çelik endüstrisi, petrol, kadmiyum, kurşun endüstrisi çalışanları ve asbestoza maruz kalanlarda riski yüksektir.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Böbrek kanserleri erken evrede semptom vermezler. Hastalık ilerledikçe semptomlar ortaya çıkmaktadır.

Semtomlar;

- Makroskopik veya mikroskopik hematüri
- Böğürde ele gelen kitle
- Böğür ağrısı
- İştahsızlık
- Kilo kaybı
- Tekrarlayan yüksek ateş
- Anemi
- Hipertansiyon

Böbrek kanseri metastatik hastalarda metastaz bölgesine göre semptomlar verir. Akciğer metastazlarında öksürük, nefes darlığı, kanlı balgam, kemik tutulumunda kemik ağrıları, beyin metastazlarında baş ağrısı, felçler, şuur kaybı gibi bulgular görülebilir.

Örnek Vaka

Yetmişiki yaşında erkek hasta ara sıra pıhtılı idrar yapma ve son 6 ayda 10 kilo zayıflama şikayeti ile başvurmuş. Öz geçmişinde 45 yıldır günde bir paket sigara içiciliği anemnezi alınmış. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sol böğür tarafında palpabl solunumla hareket eden bir kitle tespit edilmiş. Tam idrar tahlilinde bol eritrosit, kreatinin: 0.8 (0.7- 1.25) mg/dl, eGFR: 96 mL/min/1.73 m², Kalsiyum: 11.1 (8.4- 10.2) mg/dl, ALT: 62 (0- 55) U/L, AST: 62 (0- 34) U/L, ALP: 62 (25-100) IU-L eritrosit sedimentasyon hızı: 5 mm/saat (0- 15 mm/saat) LDH 184 (125- 220) U/L saptanmış. Ultrasonografisinde sol böbreği tamamen dolduran 18 cm solid hipoeoik kitle tespit edilmiş. Ardından yapılan batın tomografisinde sol böbreği tamamen infiltre eden ve kontrast tutan heterogen solid kitle saptanıp böbrek kanseri tanısı konulmuş, sağ böbreğin normal olduğu batın içi metastatik bir odağın olmadığı tespit edilmiş. Akciğer tomografisinde metastaz saptanmamış. Hastaya bir üroloji merkezinde radikal nefrektomi yapılmış.

D. BULGULARINI BELİRLER

Böbrek kanserlerinde fizik muayenenin rolü sınırlıdır. Palpabl abdominal kitle, palpabl servikal lenf adenopatiler, ve tümörün vena kavayı invaze etmesine bağlı olarak redükte edilemeyen varikozel, sağ tarafta varikozel, bilateral alt ekstremite ödemi görülebilir.

Metastatik hastalıkta genel düşkünlük hali, supraklavikuler lenfadenopati, nefes darlığı, kemik ağrıları tespit edilebilir.

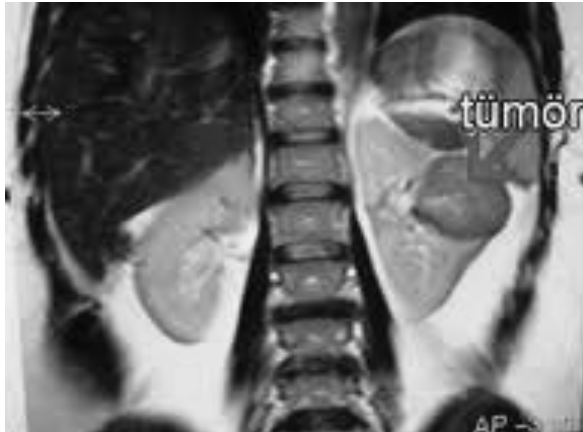
E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Serum kreatinin, glomerüler filtrasyon hızı, tam kan sayımı, eritrosit sedimentasyon hızı, karaciğer fonksiyon testleri, alkalen fosfataz (ALP), laktat dehidrogenaz (LDH), düzeltilmiş serum kalsiyum, koagülasyon testleri ve tam idrar tahlili böbrek kanserli hastalarda değerlendirilmesi gerekli olan testlerdir.

Hastaların yaklaşık %20-30'unda hipertansiyon, kaşeksi, kilo kaybı, ateş, nöropati, sedimentasyon yüksekliği, anemi, polisitemi, hiperkalsemi, karaciğer fonksiyonlarında bozulma gibi bulgulara yol açan paraneoplastik sendromlar görülebilir.

F. GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİNİ YÖNETİR

Böbrek kanserlerinde görüntüleme tanı ve evreleme amacıyla kullanılır. Birçok böbrek tümörü herhangi bir nedenle yapılan abdominal ultrasonografi veya tomografi de saptanmaktadır. Böbrek kitleleri görüntüleme yöntemleri ile kistik veya solid olarak sınıflandırılmaktadır. Böbrek tümörlerinde en önemli tanı kriteri kitlenin kontrast madde tutmasıdır. Bu nedenle ultrasonografi ile saptanan böbrek kitlelerinde intravenöz kontrast madde uygulaması için bir kontendikasyon yoksa multifazik bilgisayarlı tomografi yapılmalıdır. Kontrast madde enjeksiyonu öncesi ve enjeksiyondan sonra erken ve geç dönemde yapılan mutifazik tomografi tümör tanısını koydurmaktadır. Ayrıca tomografi tümörün yayılımı, venöz tutulum, karşı taraf böbreğin fonksiyon ve morfolojisi, bölgesel lenf nodlarının, adrenallerin ve diğer içi organların durumu hakkında da doğru bilgiler verir. Magnetik rezonans görüntüleme tomografi kontrast maddesine allerjisi olan veya hamile olan hastalarda kullanılabilir. Böbrek kanseri tanısı konulan hastalara akciğer grafisi veya akciğer tomografisinden birisi metastazları değerlendirmek için yapılmalıdır. Kemik ağrıları ve/veya ALP yüksekliği olan hastalarda kemik sintigrafisi istenmelidir. Kranial semptomları olan hastalara beyin tomografisi yapılmalıdır.



Böbrek tümörünün tomografi görüntüsü

G. TANI SEVKİ YAPAR

Görüntüleme yöntemlerinde böbrek kanseri saptanan hastalar üroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

Ayırıcı tanıda yer alan hastalıklar

- Böbreğin selim tümörleri
- Böbrek abseleri
- Böbrek kistleri

II. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

A. RİSKLERİNİ BELİRLER (BİRİNCİL KORUMA)

Böbrek kanserinin düzeltilebilir riskleri sigara kullanımı, obezite ve hipertansiyondur. Sigaranın bırakılması, obezitenin önlenmesi ve hipertansiyona neden olabilecek etmenlerin ortadan kaldırılması böbrek kanseri riskini azaltacaktır. Yağdan fakir diyet ve kızartma türünden uzak durmak gibi beslenme alışkanlıklarında değişiklikler yapılmalıdır. Kimyasallara maruziyetten mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.

B. ERKEN TANIYI YÖNETİR (İKİNCİL KORUMA)

Böbrek kanseri erken evrede tümör küçükken belirgin semptoma neden olmaz. Bu evrede tümör tespit edildiğinde tedavisi kolaydır ve kanserden tamamen kurtulma olasılığı oldukça yüksektir. Genel olarak böbrek tümörü bulgu ve semptom verdiğinde ileri evrededir ve oldukça büyük çapa ulaşmıştır. Böbrek tümörü yayıldıkça küratif tedavi olasılığı azalmaktadır. Böbrek tümörleri tanısında kullanılacak bir laboratuvar tarama testi bulunmamaktadır. Disptick idrar analizi basit ve ucuz bir testtir ancak böbrek kanserini saptamada oldukça düşük bir doğruluk oranına sahiptir. Bu nedenle tarama testisi olarak kullanılması gereksizdir. Böbrek kanserinin genel popülasyondaki düşük insidansı nedeniyle görüntüleme yöntemlerinin tarama testi olarak kullanılması kost-effektivite açısından uygun bulunmamaktadır. Çeşitli çalışmalarda tarama için kullanılan ultrasonografi veya tomografi ile 100 bin kişiden 23- 300'ünde böbrek kanseri saptanmıştır. Diğer bir ifadeyle en iyi ihtimalle tarama için kullanılan 1000 görüntülemekten 3'ünde böbrek kanseri saptanabilmektedir.

Son zamanlarda böbrek kanseri için tarama yapılabilecek gruplar tanımlanmıştır. Bunlar son dönem böbrek yetmezliği ve kazanılmış renal kistik hastalık, von Hippel-Lindau disease, tuberoskleroz ve ailesel böbrek kanseridir. Son dönem böbrek yetmezliği gelişen hastaların %80'inde kazanılmış böbrek kisti, %1-2'sinde ise böbrek kanseri gelişir. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda böbrek kanseri riski normal popülasyondan 5- 20 kat daha yüksektir. Bu hasta grubunda tümör daha agresif seyretmektedir. Sonuç olarak

bu grup hastalar yaşam beklentisi uzunsa dializin üçüncü yılından itibaren görüntüleme yöntemleri ile düzenli olarak takip edilmelidirler.

C. KOMPLİKASYON RİSKLERİNİ BELİRLER (ÜÇÜNCÜL KORUMA)

Böbrek kanseri tedavi edilmediğinde lokal yayılıma bağlı karın, yan ve bel ağrısı, gastro-intestinal sistem invazyonuna bağlı bulantı kusma, kilo kaybı, akciğer metastazına bağlı inatçı öksürükler, nefes darlığı, solunum sıkıntısı, kemik metastazlarına bağlı kemik ağrıları ve kırıkları, beyin metastazlarına bağlı baş ağrıları, felçler, karaciğer metastazlarına bağlı fonksiyon bozuklukları görülebilir. Metastatik hastalarda hasta ameliyatı kaldırabilirse radikal nefrektomi yapılabilir. Radikal nefrektomi lokal invazyona bağlı semptomları rahatlatmasının yanında akciğer metastazlarının regrese olmasını sağlayabilir. Kemik ve beyin metastazları opere edilebilir (metastazektomi), radyoterapi veya hedefe yönelik tedaviler uygulanabilir.

Böbrek kanserinde takip hastalığın evresine ve yapılan tedaviye göre değişkenlik gösterir. Bu hastalar renal fonksiyonlar, lokal nüksler veya uzak metastazlar açısından takip edilmelidirler. Operasyon sonrası bazal değerlendirme genellikle 3. veya 6. ayda tomografi veya magnetik rezonans görüntüleme ile yapılmaktadır. Sonraki takipler evresine ve yapılan tedaviye göre 6 ay aralıkla ile tomografi veya ultrason ile yapılmaktadır. Akciğer metastazı akciğer grafisi veya tomografisi ile düzenli olarak takip edilmelidir.

Laboratuvar değerlendirme ise tam idrar tahlili, BUN/kreatinin, eGFR, tam kan sayımı, LDH, ALP, kalsiyum, karaciğer fonksiyon testleridir.

CİNSEL YOLLA BULAŞAN ENFEKSİYONLAR (TT-K)

Öğr. Gör. Cevper ERSÖZ, Yrd. Doç. Dr. Habib AKBULUT

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI KOYAR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Erken tanının prognoza etkisini açıklar - Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikler düşünür
	B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Riskli grupları gerekçesi ile açıklar
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Semptomların gelişim sürecindeki ilişkilerini açıklar - Semptomları özellikleri ile açıklar
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm bulguları sayar - Bulguların hastalık epizoduna göre özelliklerini açıklar
	E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	- Tanıda kullanılan tüm laboratuvar yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Bir olguda hastalık epizoduna uygun laboratuvar sonuçlarını belirler
	F. AYIRICI TANISINI YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları özellikleri ile ayırt eder - Bir olguda ayırıcı tanı yapar
II. TEDAVİ EDER		- Hastalığın epizoduna uygun farmakoterapötik protokolü açıklar - Farmakoterapötik ajanların dozajını ve kullanım şekillerini açıklar
III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR		- Riskleri önleme yöntemlerini açıklar - Davranış değişikliği yapmayı önemser - Komplikasyon tedavi protokollerini açıklar

GİRİŞ

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH), bir grup patojenin cinsel temasla bulaşarak ortaya çıkan klinik belirtileri içerir.

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar, tüm dünyada, önemli sağlık sorunlarından biridir. Bu hastalıklar önemli ölçüde ergenlerde de görülmektedir.

Ergenliğin ilerleyen yıllarında çocuklar cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında da yaşlarına uygun bilgilere sahip olmalıdırlar. Bu bilgiler çocukların hem kendilerini koruma hem de evlilik öncesi ilişkilerdeki riskleri bilme açısından önemlidir.

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar, adından da anlaşılacağı üzere, başlıca bulaşma yolu cinsel ilişki olan hastalıklardır. Bu şekilde bulaşma özelliği olan 30'dan fazla mikroorganizma tanımlanmıştır.

Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıkların Görülme Sıklığı

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların gerçek sıklığını tespit etmek zordur. Mevcut bilgiler, hastane kayıtlarından elde edilebilmektedir. Hasta kayıt ve değerlendirme sisteminin iyi işlediği ülkelerde, rakamlar gerçeği tahmin etmede yol göstericidir. Ancak, birçok ülkede hasta kayıt sistemleri yetersizdir. Bu nedenle, cinsel yolla bulaşan hastalıkların sıklığını bildirilen rakamlar gerçeği yansıtmaktan uzaktır. Gerçek sıklığın, bildirilenden çok daha fazla olduğunu düşünmeliyiz.

- Özellikle özel işletmelerde, hasta kayıtları ve bildirim gereği gibi yapılmamaktadır. Bu tür rahatsızlığı olanlar da daha çok özel işletmeleri tercih etmektedirler.
- Bu hastaların birçoğu hekime gitmek yerine, arkadaşlarından öğrendikleri veya eczacının tavsiye ettiği ilaçları kullanmayı tercih etmektedirler.
- Bazı hastalıkların mikroorganizmaları vücutta bulunup, bulaşıcı olmasına rağmen belirti ve şikayet oluşturmaz. Bu hastalar tamamen kayıt dışı kalmaktadır.

AIDS virüsü yaklaşık 35 yıl önce ortaya çıkmış ve hızla yayılmıştır. Bu hastalık bugüne kadar 47 milyondan fazla insana bulaşmış, 2.2 milyondan fazla insanın ölümüne sebep olmuştur. Vakaların büyük çoğunluğunu gençler oluşturmakta, kadınlar arasında da hızla yaygınlaşmaktadır.

AIDS ve diğer virüslere bağlı cinsel yolla bulaşan hastalıklar dışında kalan ve tedavisi mümkün cinsel yolla bulaşan hastalıklardan sadece dördü (frengi, bel soğukluğu, klamidia ve trichomonas enfeksiyonu) bir yıl içinde, dünyada 333 milyon insanda hastalık meydana getirmektedir. Bu vakaların 12 milyonu frengi, 62 milyonu bel soğukluğu(gonore), 89 milyonu klamidia enfeksiyonu ve 170 milyonu trichomonas enfeksiyonundan oluşmaktadır (WHO, 1996).

Türkiye'de cinsel yolla bulaşan hastalıklardan, sadece AIDS ve frenginin sıklığı hakkında bilgiler bulunmaktadır. Bildirilen sayılar dünya'dakine kıyasla oldukça düşüktür. Sağlık Bakanlığı verilerine göre Türkiye'deki frengili hasta sayısı yaklaşık 4200 dir (Sağlık Bakanlığı, 2006). AIDS virüsü taşıyıcısı sayısı 5706, (bu taşıyıcılar belli bir süre sonra hastalanacaklardır) ve AIDS'li hasta sayısı 1096 dir (Sağlık Bakanlığı, 2013).

SINIFLAMA

I. ETKENE GÖRE CYBH

- A. Bakteriyel
 - Sifiliz
 - Gonore
 - Şankroid
 - Donovanosis/Granuloma inguinale
 - Lenfogranuloma venorum
 - Üretritler
- B. Viral
 - Papillomavirus
 - Genital herpes
 - Molloscum contagiosum
 - HIV
- C. Protozoa
 - Trikomoniasis
 - Pedikulozis pubis
 - Sarcoptes scabiei

II. LEZYONA GÖRE CYBH

- A. Genital ülser veya yara oluşturan CYBH
 - Sifiliz (Etken: Treponema pallidum)
 - Şankroid (Etken: Haemophilus ducreyi)
 - Lenfogranuloma Venerum (Etken: Chlamydia trachomatis)
 - Granuloma İnguinalis (Etken: Calymmato bacterium granulomatis)
 - Genital Herpes (Etken: Herpes simpleks virus)
 - Genital Siğiller (Etken: HPV)
 - Molloscum Contagiosum (Etken: Molloscum contagiosum virus)
- B. Akıntı ile seyreden CYBH (Üretritler)
 - Gonokoksik uretrit
 - Non-gonokoksik uretritler
- C. Sistemik etkileri olan CYBH
 - AIDS
 - Hepatitler

SİFİLİZ

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Sifiliz etkeni bir spiroket olan treponema pallidum isimli bir bakteridir. Aşağıdaki şekilde sınıflandırılır:

- Primer sifiliz
- Sekonder sifiliz
- Tersiyer sifiliz
- Konjenital sifiliz

Toplum içindeki sıklığı tam olarak bilinmemekle birlikte insidansı yaklaşık 18/100000 dir. Erken tedavide yeni bir treponema enfeksiyonuna karşı bağışıklık gelişir. Özellikle erken evredeki sifiliz tedavisi hastalarda morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde azaltmaktadır.

B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

Düşük sosyokültürel durum, son 3 ayda yeni cinsel eşlerle korunmasız ilişki, çok eşlilik, daha önce geçirilmiş cinsel yolla bulaşıcı hastalık, HIV enfeksiyonun varlığı, uyuşturucu kullanmak, perinatal bulaşımında annenin enfekte olması, sayılabilir.

Bulaşma genel olarak deri lezyonu sızıntıları, tükürük, meni, kan, vajen salgısıyla cinsel temas, eşyalarla direkt temas ile olur. Konjenital sifilizde ise fetusun uterus içerisinde enfekte olmasıyla ya da doğum sırasında bulaşması ile olur.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Primer sifilizde cinsel ilişkiden 3 hafta sonra ortaya çıkan kenarları sert, tek papül ya da ülserlerdir.

Sekonder sifiliz ise genital yara (şankr) dan 6 ay sonra ortaya çıkan ateş, boğaz ağrısı, kas-eklem ağrıları, halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, bulantı ve kusma gibi semptomlar ile ortaya çıkar ve en bulaştırıcı evredir.

Tersiyer sifilizde menenjit, inme, mental durum değişikliği görülebilir ve ciddi bir tablodur. Konjenital sifilizde başlangıçta asemptomatiktir, semptomlar 3.ayda ortaya çıkar.

D. BULGULARINI BELİRLER

Primer sifilizde bulgular, %95 genital bölgede bulunan kenarları düzgün ülser sert ağrısız şankrdir. Bu ülser 6-8 hafta da kendiliğinden iyileşir. Bu evrede lezyon bol spiroket içermektedir. Bölgesel lenf bezlerinde büyüme tespit edilir.

Sekonder sifilizde şankrdan 1-6 ay sonra ortaya çıkan bulgular ile karakterizedir. Bunlar makülo/papüller/maküllopapüller döküntülerdir.

Tersiyer sifilizde ise, primer sifilizden 3-5 yıl sonra ortaya çıkan ve sinir sisteminde hasar bırakan ayrıca eklem, karaciğer, kalp ve damarları etkileyerek yapı ve işlev bozukluğu meydana getirir.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Tanıda karanlık alan ve immüno Floresan mikroskopi kullanılmaktadır. Lezyondan alınan materyalde spiroketler tespit edilebilir.

İnfeksiyonun serolojik tanısı için öncelikle **VDRL** (Venereal Diseases Research Laboratory), **RPR** (Rapid Plasma Reagin), gibi non-spesifik treponemal testler kullanılır. Sonuç pozitif ise **FTA-ABS** (Fluorescent Treponemal Antibody Absorption), **TPHA** (Treponoma Pallidum Hemagglutination Assay) gibi spesifik treponemal testler yapılır.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Sifiliz tanısı, klinik özellikler yanında lezyondan alınan materyelin mikroskopta incelenmesi ile spiroketlerin görülmesi veya serolojik testlerin pozitifliği ile konulabilir. Ayırıcı tanıda yer alan hastalıklar:

- **Yumuşak şankr:** Haemophilus ducreyi adlı mikroorganizmanın neden olduğu CYBH'dir. Ülserin sifilizdeki aksine kenarlarının yumuşak olması ile karakterizedir.
- **Lenfogranuloma venerum:** Klamidiaların neden olduğu cinsel ilişkiden 1-5 gün sonra ortaya çıkan yumuşak, ağrılı, kanamalı, kenarları düzensiz ülser ve bununla birlikte süpüratif inguinal lenfadenopati patognomoniktir.
- **Granuloma inguinale:** Calymmatobacterium granulomatosis adlı bakterinin sebep olduğu cinsel temastan 1 ay sonra ortaya çıkan inguinal bölge, perine ve cinsel organlarda görülebilen ağrılı, yüzeyden kabarık, kenarları dışa dönük ülsere papüldür.
- **Genital herpes:** Herpes simplex virüsünün neden olduğu veziküllerin birleşmesinden oluşmuş uçuk tabir edilen lezyonlarla karakterizedir.
- **İlaç reaksiyonları:** Bazı ilaçların yan etkisi olarak genital bölgede ülserler görülebilmektedir. Bu lezyonlar sayıca daha fazla olup ilaç kullanım anamnezi elde edilebilir. Genellikle kaşıntılı ve ağrılıdır.
- **Penis, genital cilt kanserleri, prekanseröz lezyonları:** Kanserler genital ülserlerle karışabilir. Kanser lezyonlarının uzun süre iyileşmeyen yaralar ortaya çıkartma özelliğindedir. Bunlar da ülserler daha ileri evrelerde ortaya çıkarlar. Ancak şüphe durumunda biyopsi yapılmalıdır.
- **Travmatik ülser ve yaralar:** Travma hikayesinin olması ve klinik seyirle CYBH'ya bağlı ülserlerden ayırt edilebilirler.
- **Genital aft:** Bazı otoimmün ve sistemik hastalıklarda da genital ülserler görülebilmektedir. Behçet hastalığındaki genital lezyonlar daha ziyade skrotal bölgede aftöz lezyonlarla karakterizedir.

Tablo. Cinsel Yolla Bulaşan Ülserli Hastalıkların Klinik Özellikleri

Özellik	Sifiliz	Herpes	Şankroid	Lenfogranuloma venerum	Granuloma inguinale
Sayı	Tek	Multipl	Multipl	Multipl	Multipl
Primer belirti	Eroziv papül	Vezikül	Püstül, nodül	Püstül, nodül	Papül
Ülser kenarı	Keskin	Eritemli	Eritemli, dekolte	Keskin	Kabarık
İndürasyon	Sert	Yok	Yumuşak	Yok	Sert
Ülser derinliği	Yüzeyel	Yüzeyel	Derin	Yüzeyel	Kabarık
Ağrı	Ağrısız	Ağrılı	Ağrılı	Nadiren	Nadiren
LAP	Sert	Yumuşak	Yumuşak	Sert	Yok

II. TEDAVİ EDER

Primer ve sekonder sifiliz tedavisinde Benzatin Penisilin 2.4 milyon ünite, kas içine (İ.M.) tek doz ilk seçenektir. Diğer tedavi metodları ise Doksisisiklin 2x100 mg / gün, oral tedavi, 14 gün ve Tetrasiklin 4x500 mg / gün, oral tedavi, 14 gün olarak yapılabilir. Tersiyer sifiliz tedavisi ise Kristalize Penisilin 24 milyon ünite /gün, intravenöz (İ.V.) / 14 gün uygulanmaktadır.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Sifilizli hastayla son 90 gün içinde cinsel temasta bulunan kişilere seronegatif olsalar dahi tedavi verilmelidir. İnfekte ve tedavi edilmemiş kişiler 5 yıl süreyle bulaştırıcı kabul edilmektedir. Özellikle kondom kullanımı dahil güvenli cinsel yaşam tercih edilmelidir. Sifilize karşı etkili bir aşı yoktur ve kişide kalıcı bağışıklık bırakmaz.

ŞANKROİD

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Haemophilus Ducreyi nin oluşturduğu, daha çok erkeklerde görülen, kadınlarda genellikle asemptomatik seyreden enfeksiyondur. Genellikle tropik bölgelerde yaygın görülmektedir. Hastalık erken tanındığında prognoz iyidir. Ancak bubonda abse oluşmuş ise seyir uzar, skar ve fistüllerle sonuçlanır.

B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

Daima cinsel ilişki ile bulaşır, korunma yöntemleri ve tek eşlilik önemlidir.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Cinsel ilişkiden 1-5 gün sonra ortaya çıkan yumuşak, ağrılı, kanamalı, kenarları düzensiz ülser ve bununla birlikte süpüratif inguinal lenfadenopati patognomoniktir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Genital bölgede, ağrılı ülserler ve lenfadenopati bulguları görülür. Buradaki ülserler kenarları sifilizdekinin aksine yumuşaktır.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Laboratuvar olarak yapılabilecek incelemeler, H.ducei spesifik kültürleri, PCR ve gram boyamadır.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Tanı için, ağrılı genital ülser ve testlerin pozitifliği ile tanı konulur. Genital ülsere sebep olan bütün ajanlar düşünülmeli özellikle sifiliz ekarte edilmelidir. (Bkz: sifiliz)

II. TEDAVİ EDER

Tedavide başlangıçta, Azitromisin 1 gr oral tedavi tek doz veya Seftriakson 1 gr İM tek doz veya Siprofloksasin 2x 500 mg/gün, 3 gün, oral tedavi ayrıca Eritromisin 4x500 mg/gün, 7 gün, oral tedavi olarak yapılabilir.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Cinsel yollarla bulaşıcı hastalıklarda genel olarak olduğu gibi tek eşlilik ve korunma yöntemleri önemlidir.

LENFOGRANULOMA VENORUM

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Genellikle tropikal bölgelerde sık ve Avrupa da nadirdir. Lezyonlar kısa sürede iyileşir. Rektum, vajina ve mesane etkilenebilir.

B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

Enfeksiyonun organizmaya dış genital deri çatlaklarından girdiği düşünülmektedir. Primer olarak lenfatik dokuyu tutar ve bunlar aracılığıyla lenf düğümlerine ulaşır. Korunmasız cinsel ilişkiler risk oluşturur. Hastalığa chlamydia trachomatisin L1-2-3 serotipleri sebep olur.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Cinsel temastan 3-30 gün sonra penis ya da vajinada ortaya çıkan ağrılı papül ya da ülser ile karakterizedir. Lezyon büyüdükçe ağrılı inguinal lenf nodu (Bubon) bu hastalığın en belirgin işaretidir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Dış genitalde ortaya çıkan papüller ve inguinal lenfadenopati bu hastalığın belirgin bulgularıdır. Lenf düğümleri hassas ve ağrılıdır. Femoral ve inguinal lenf düğümleri hastalığın ilerleyen evrelerinde birleşme eğilimindedir. Daha sonrada deriye fistülize olabilmektedir.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Tanıda Frei testi, chlamydia kültürü yapılabilir. Pürülen lenf nodundan alınan akıntının giemsa ile boyanması sonucu inklüzyon cisimcikleri görülebilir.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Tanı klinik özellikler ve testlerin pozitifliği ile konulabilir. Ayırıcı tanısı genital ülser nedenleri göz önüne alınmalıdır. (Bkz: sifiliz)

II. TEDAVİ EDER

Abse içeren lenfadenopati (bubon) için drenaj gerekebilir. Medikal tedavisinden ise Doksisiklin 2x100 mg/gün, 21 gün, oral tedavi veya Eritromisin 4x500 mg/gün, 21 gün, oral tedavi veya Azitromisin 1 gr/gün, 21 gün, oral tedavi olarak uygulanabilir.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Cinsel yolla bulaşıcı hastalıklarda genel olarak olduğu gibi tek eşlilik ve korunma yöntemleri önemlidir.

GRANULOMA İNGUİNALE

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Granuloma inguinale, Calymmatobacterium granulomatis (Donovania granulomatis) olarak bilinen bir bakterinin neden olduğu kronik granulomatöz bir hastalık olup Donovanosis adıyla da bilinmektedir. Genellikle tropikal bölgelerde görülmektedir.

B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

Heteroseksüel ve homoseksüel yolla bulaş olmakla birlikte kesin olarak kanıt yoktur.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Cinsel temastan 1 ay sonra ortaya çıkan inguinal bölge, perine ve cinsel organlarda görülebilen ağrılı, yüzeyden kabarık, kenarları dışa dönük ülser papüldür. Bunlar yalancı bubon olarak adlandırılabilir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Anogenital bölgede ortaya çıkan papül, subkütan nodul veya bir ülser görülebilir. Hastalık ilerledikçe ülser yüzeyden kabarık duruma geçer. Genellikle lenf nodullerinde ağrı, şişlik ve duyarlılık görülmez.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Giemsa ve Wright boyamada Donovan adı verilen hücrelerin görülmesi ile tanı konulmaktadır. Kültürde üremesi güç olduğundan dolayı kullanılmamaktadır.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Tanı klinik özellikler ve testlerin pozitifliği ile konulabilir. Ayırıcı tanısı genital ülser nedenleri göz önüne alınmalıdır. (Bkz: sifiliz)

II. TEDAVİ EDER

Medikal tedavide Doksisisiklin 2x100 mg/gün, 21 gün, oral tedavi veya Ko-trimoksazol 4x 800/160 mg/gün, 21 gün, oral tedavi veya Azitromisin 1 gr/gün, 21 gün, oral tedavi kullanılmaktadır.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Cinsel yolla bulaştığına dair kesin kanıtlar olmamasına rağmen bu grupta yer almıştır. Korunma yöntemi ve tek eşlilik korunmada önemli olduğu düşünülmektedir.

GENİTAL HERPES

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Herpes simplex virüsün neden olduğu, genital bölgede uçuk olarak bilinen lezyonlar ile karakterize CYBH dir.

Genital herpes akut genital ülserlerin en sık sebebidir. Herpes virüsü uçuğa neden olduktan sonra sonra vücutta sessizce kalır, zaman zaman yeniden ortaya çıkarak enfeksiyona neden olabilir.

B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

Olguların % 85 inden Tip 2 Herpes simplex virüs (HSV), % 15 inden ise Tip 1 HSV sorumludur. Virüs cinsel ilişki sırasında, derideki çatlaklardan bulaşır. Bulaşmadan sonra küçük ve ağrılı sivilce topluluğu ortaya çıkar. Daha sonra, sivilceler birbiriyle birleşir, yaklaşık 0.5 cm çaplı bir yara meydana gelir. Görüntü dudaktaki uçuk gibidir. Daha sonra yara kendiliğinden iyileşir. Ancak virüs, vücuda bir kez girdikten sonra vücutta sessizce kalır, hayat boyunca zaman zaman tekrarlayan uçuk ataklarına sebep olur. Tekrarlanmalar sebepsiz olabildiği gibi, vücut direncinin düşük olduğu dönemlerde, stresten sonra ve bazen adet dönemlerinde görülür. Gebelikte çocuğa bulaşabilen virüs, erken doğuma ve çocukta anomalilere de sebep olabilmektedir.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Lezyonlar cinsel temastan 3-7 gün gün sonra ortaya çıkar. Bu süre daha kısa veya uzun olabilir. Primer enfeksiyonda ateş, baş ağrısı, miyalji ve ağrılı inguinal lenfadenopati görülür.

D. BULGULARINI BELİRLER

Tipik bulgu olarak genital ülser, inguinal lenfadenopatidir. Herpes lezyonları gruplaşmış toplu iğne başı büyüklüğünde veziküllerden oluşur. Bu lezyonlar uçuk olarak bilinir. Dudaktaki uçuklar gibidir. (Dudaktaki uçuk herpes simleks tip 1 virüsü tarafından meydana gelmektedir). Gruplaşmış ağrılı veziküller daha sonra erozyona uğrar ve kabuk oluşur.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Laboratuvar tanısında kültürde virüs izolasyonu, DNA için PCR testi yapılmaktadır.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Tanı lezyonunun klinik özellikleri ile konulabilir. Şüpheli durumlarda laboratuvar testlerinden yararlanılabilir. Ayırıcı tanıda genital ülserlere neden olan hastalıklar dikkate alınmalıdır. (Bkz:sifiliz)

II. TEDAVİ EDER

Uçuklar tedavi edilmezse de bir müddet sonra kendiliğinden düzelir. Sorun virusun vücutta sessiz kalması, vücut direncini düşüren çeşitli durumlarda tekrarlamasıdır. Bazen çok sık tekrarlara neden olabilir. Sık tekrarlayan vakalar tedavi edilmelidir.

Genital herpes vakalarında oral, topikal veya intravenöz **asiklovir**, hem birincil hem de rekürren genital herpes ataklarında başarılıdır.

Genital herpes ataklarında, Asiklovir 3x400 mg/gün, Valasiklovir 2x 500 mg/gün veya Famsiklovir 3x250 mg/gün, 10 gün, oral tedavi olarak yada Asiklovir krem 6x1 uygulama/gün, 10 gün, cilt üzerine topikal olarak kullanılabilir.

Nüksleri önlemek için supressif tedavi yapılabilir. Bu amaçla Asiklovir 2x400 mg/gün, 16 hafta oral tedavi veya Valasiklovir 1 gr/gün, 16 hafta oral tedavi veya Famsiklovir 2x250 mg/gün, 16 hafta oral tedavi kullanılmaktadır.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

HSV lezyonlarının olduğu dönemde ve yara iyileştikten 4-5 gün sonraya kadar bulaşıcılık devam eder. Bu dönemde cinsel ilişkiden kaçınılması veya prezervatif kullanılması gerekir.

Frengide olduğu gibi peniste veziküller olduğunda, prezervatif kadını koruyucudur. Fakat kadında veziküller olduğunda prezervatif, penisi korusa da cinsel bölgenin diğer kısımlarını korumaz ve buralara bulaşma olabilir.

Genital HSV enfeksiyonları cinsel eş sayısının artmasına paralel olarak artmaktadır. Cinsel bölgedeki yaraların en büyük sebebi olan genital HSV yi önlemenin en etkili yolu tek eşliliğidir.

Tüm virüs enfeksiyonlarında olduğu gibi, genital herpesin de tedavisi yoktur. Tekrarlamalar sırasında virüslere karşı geliştirilmiş bazı ilaçlar kullanılmaktadır. Ancak bunlar tekrarlamaları ve şikayetleri azaltmak yönünden kısmi fayda sağlamaktadırlar.

GENİTAL SİĞİLLER

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Genital siğiller Human papilloma virüs (HPV) tarafından oluşturulan, siğil olarak bilinen lezyonlarla karakterize CYBH dir.

Genital bölgedeki HPV ye bağlı lezyonların erken tanısı ve tedavisi hastalığın bulaşmasını azaltma bakımından önemlidir. Dünya nüfusunun yaklaşık % 10 unun HPV ile enfekte olduğu düşünülmektedir (DSÖ). Genellikle hastalarda hiçbir belirti vermemektedir.

B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

B-RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

Genital siğiller genellikle HPV 6 ve 11 tipleri tarafından oluşturulmakta ve lezyonlar genellikle benign karakterde olmaktadır. HPV Tip 16-18 kadınlarda özellikle servikal displazi ve neoplazi ile ilişkilidir. Ayrıca vulvar, vajinal, penil ve anal kanserlere, dev kondilomlara da sebep olabilirler.

HPV virüs bulaşma yolu genellikle genital temas veya cinsel ilişki ile olmaktadır. Cinsel aktiflik, cinsel yolla bulaşan hastalık hikayesi, erken yaşta cinsel ilişki, çoklu partner ve kadınlar risk grubundadır. Virüsün cinsel yol dışında da bulaşma yolları mevcuttur.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Genellikle yüzeyden kabarık, ağrısız, pembe renkli, düz veya papüller lezyondur (Şekil 7). Temastan 2-3 ay sonra ortaya çıkan vajinal, penil ya da üretral kaşıntı ile ilgilidir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Siğil, büyüklüğü toplu iğne başından bir kaç cm'ye kadar değişebilen ve karnıbahar tarzındaki doku büyümesidir.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Tipik görünümleri nedeniyle genital siğiller için laboratuvar ihtiyacı olmaz. Ancak ayırıcı tanı için lezyondan biyopsi yapılması gerekebilir.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Tanı genellikle inspeksiyon ile konulur. Ayrıca eksizyon biyopsi tanı kesinleştirilebilir.

Ayrııcı tanıda dikkate alınması gereken hastalıklar şunlardır:

- Penisin prekanseröz lezyonları ve penis kanserleri
- Cilt nevüsleri
- Molloscum contagiosum
- Seboreik keratoz
- Benign lezyonlar: Sebaceöz glandlar, vestibüler papilla ve erkeklerde koronal sul-kustaki penis papülleri

II. TEDAVİ EDER

Tedavide küçük lezyonlarda kriyoterapi (Sıvı nitrojen), elektrokoterizasyon uygulanırken, büyük lezyonlara ise eksizyon önerilmektedir. Ayrıca tedavide lezyon üzerine uygulanabilen Podofilin krem, 2x1 uygulama/4 gün/hafta, 3 hafta veya Imiquimod krem, 1 uygulama/3 gece/hafta, 16 hafta şeklinde kullanılabilir. Oral tedavi olarak ise nadiren Famsiklovir 2x250 mg/gün, 16 hafta kullanılmaktadır.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Genital siğilin birincil bulaşma yolu cinsel ilişkidir. Virüsün bulaşıcılığı yüksektir. Genital siğili olan birinin, eşine bu hastalığı bulaştırma ihtimali %65'tir. Cinsel ilişki dışında ortak kullanılan tuvalet malzemeleri de bulaşmaya neden olabilir.

Korunmak için, yukarıda belirtilen, cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmanın prensipleri geçerlidir. Prezervatifler, penis lezyonunun kadına bulaşmasını önlese de kadındaki lezyonun penis dışındaki cinsel bölgeye bulaşmasını önleyemez.

Tedavi için, siğiller cerrahi müdahale ile tamamen kesilip çıkartılmalı veya lazer ile yakılmalıdır. Siğili yok eden bazı pomatlar da kullanılmaktadır. Tedaviden sonra nüks etme ihtimali mevcuttur.

Aşılama: Quatrivalent (tip 6,11,16 ve 18), Bivalent (tip 16,18) sırasıyla % 70 ve % 90 koruyucudur. Aşılar cinsel temas öncesi yapılmalıdır. Kadın popülasyonda aşının önemi artmakta ve 9 yaşından itibaren yapılabilmektedir. Koruyuculuğu yaklaşık 5 yıl olarak bildirilmekte, ömür boyu koruyuculuğunu iddia eden çalışmalarda mevcuttur.

MOLLOSCUM CONTAGIOSUM

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Pox virüsün neden olduğu, kırmızı-pempe çok sayıda papülle karakterize CYBH dir.

B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

Molluscum contagiosumun etkeni Pox virüs dür. Korunmasız cinsel ilişki ile bulaşır. Ayrıca giysi ve havlular ile de bulaşabilir. Enkübasyon süresi genellikle 2-3 aydır.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Kaşıntılı cilt papülleri ile hastalar durumu farkedebilirler.

D. BULGULARINI BELİRLER

Temastan 2-3 ay sonra ortaya çıkan kırmızı pembe çok sayıda papüller lezyonlarla karakterizedir.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Tipik görünüşleri nedeniyle genital siğiller için laboratuvar ihtiyacı olmaz. Ancak ayırıcı tanı için lezyondan biyopsi yapılması gerekebilir.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Tanı genellikle inspeksiyon ile konulur.

Ayırıcı tanısında genital siğiller, penisin prekanseröz lezyonları ve penis kanserleri, nevüsler, seboreik keratoz, sebace kistler gibi cildin bening lezyonları (Bkz. Genital siğiller) nevüsler, sebace kistler dikkate alınmalıdır..

II. TEDAVİ EDER

Lezyonlar genellikle kendiliğinden geçer. Ayrıca kriyoterapi (Sıvı nitrojen), elektrokoterizasyon, eksizyon yapılabilir.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Cinsel yolla bulaşıcı hastalıklarda genel olarak olduğu gibi tek eşlilik ve korunma yöntemleri önemlidir.

GONORE

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Neisseria gonorrhoeae adlı gram (-) bakterinin neden olduğu uretral akıntı ile semptom veren sık görülen CYBH dir.

Enfekte biriyle temas sonrası 3-10 gün içinde üretrit tablosu gelişir ve bu süreç 1 gün-3 ay arasında değişebilmektedir. Komplikasyonları ise periüretrit, üretra darlığı, epididimit, artrit, endokardit, hepatit ve menenjit olarak sayılabilir.

B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

Gonore etkeni *Neisseria gonorrhoeae* adlı gram (-) bakteridir. Korunmasız kişilerle cinsel temas sonucu bulaşır. Erkeklerde tek bir cinsel ilişki ile bulaştırma oranı % 50-60 iken, kadınlarda bu oran % 35 dir. Ayrıca bu oran cinsel ilişki sıklığı ile artmaktadır. Bulaşma daha çok pürülan akıntının olduğu evrede olmaktadır.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

En sık semptom üretradan sarı-yeşil pürülan akıntı ve dizüridir. Pollaküri ve tenezm eşlik edebilir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Yeşil sarı renkte pürülan akıntı tipiktir. Kadınlarda vajinit nedeniyle akıntıya neden olabilir. Ayrıca meatus çevresinde ödem ve kızarıklık da oluşabilir.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Üretral akıntıdan yapılan gram boyamada, gram negatif diplokokların görülmesi ile tanı çoğunlukla koyulur.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Tanı klinik özellikleri, akıntının görülmesi, akıntıdan yapılan yaymada gram negatif diplokokların lökositler içinde veya dışında görülmesi tanı için yeterlidir.

Ayırıcı tanısında uretral akıntı yapabilen nedenler dikkate alınmalıdır:

Non-gonokoksik üretritler: Gonokok dışı mikroorganizmaların neden olduğu uretritlerde akıntı daha şeffafimsı ve miktarı azdır. Gonorede bol ve sarı yeşil akıntı görülür.

Mesane enfeksiyonları: Akıntı ana semptom değildir. Ancak ani idrara sıkışma ve sıkışma inkontinans olduğunda idrar kaçırmaları ve damlamalar akıntı gibi anlaşılabilir veya hasta idrar kaçırdığını ifade edebilir. Akut sistitte dizüri, pollaküri ve ani idrara sıkışma ön plandadır.

Prostatitler: Akut prostatitte ateş dizüri, perinede ağrı ile beraber şiddetli bir tablo vardır. Akıntı olabilir. Kronik prostatitlerde de prostat salgılamaları arttığında uretrada az miktarlarda mukoz akıntı olabilir. Ancak akıntı ve dizüri uretritlere göre azdır.

Fizyolojik akıntılar: Cinsel uyarılma sonucu oluşan uretral salgılar (Halk arasında mezi olarak bilinir), defekasyondan sonra veya idrar yaptıktan sonra mukoz akıntı fizyolojiktir. Bunlara prostatore de denilmektedir (Halk arasında vedi olarak bilinir).

Uretral kanser: Akıntı kanlıdır. Uretritlerde kanlı akıntı olması mümkün olmakla beraber nadirdir. Kanlı akıntı durumunda uretral kanser akla gelmelidir.

II. TEDAVİ EDER

Tedavi bu hastalığa eşlik etme olasılığı yüksek olan non gonokoksik üretritlerde düşünülerek genellikle kombine şeklinde yapılır. En sık olarak Seftriakson 1 gr IM/tek doz+Azitromisin 1gr oral tedavi/tek doz veya Doksisisiklin 2x100 mg /gün, 7 gün veya Sefiksım 400 mg oral tedavi/tek doz+ Azitromisin 1gr oral tedavi/tek doz veya Doksisisiklin 2x100 mg /gün, 7 gün olarak planlanabilir. Eş tedavisi önemlidir. Tedavi tamamlanana kadar cinsel perhiz önerilir.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Birincil bulaşma yolu cinsel ilişkidir. Bel soğukluğu mikrobi genel tuvaletler ve hamamlarda kapı kolları, musluk vanaları, klozet kenarlarından da bulaşabilir. Ancak mikrop vücut dışında, kuru ortamlara çok dayanıksız olduğundan bu ihtimal çok düşüktür.

Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmada geçerli genel prensipler bel soğukluğu için de geçerlidir. Tek eşlilik en büyük koruyucudur. Hastalık halinde eşlerin birlikte tedavisi şarttır. Aksi halde mikrop eşler arasında tekrar bulaşmalara neden olabilir. Tamamen iyileşme olmadan cinsel ilişkide bulunulmamalıdır.

NON-GONOKOKSİK ÜRETRİTLER (NGU)

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Clamidia trachomatis, mycoplasma, ureaplasma, trichomonas vaginalis gibi mikroorganizmaların neden olduğu akıntı ile seyreden uretritlerdir. Sık görülen cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardandır.

Klamidiaların ve mycoplazmaların neden olduğu non gonogoksik uretritlerde semptom-suz enfeksiyonlar sıktır. Genç erkeklerde epididimitin en sık sebebidir. Kadınlarda pelvik inflamatuvar hastalık, infertilite ve abortuslara sebep olabilir. İnkubasyon periyodu 3-14 gündür.

Trichomonas vaginalis adlı tek hücreli bir parazit kadınlarda vagina iltihabına yol açar. Trichomonas vaginalis, seks işçilerinde oldukça sıktır. Kadın doğum kliniklerine gelen kadınlarda % 5-15 oranında görülmektedir. Bu parazit erkeklerde de uretrit sebebidir.

B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

NGU ler clamidia trachomatis, mycoplasma, ureaplasma, trichomonas vaginalis tarafından meydana getirilir. Hastalıklı kişilerle korunmasız cinsel ilişki hastalık riskini oluşturur.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Erkeklerde semptomlar genellikle sabah ilk idrarda iç çamaşırına bulaşan akıntı, üretral kaşıntı ve dizüri, kadınlarda ise vaginal akıntı olabilmekle beraber çoğunlukla asemptomatiktir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Üretral akıntı beyaza yakın ve berraktır. Çamaşırdaki lekelenmeler yapabileceği gibi uretrayı sıvazlamakla belirgin hale gelebilir.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Kadınlarda vajinal/servikal sürüntü, erkeklerde ise üretral sürüntü ya da idrar örneği alınarak tanı konulur.

Klamidia için antijen bakılmakta, mycoplazma için kültür yapılmaktadır. Trichomonasın tespit edilebilmesi için akıntıdan elde edilen taze materyalin mikroskopta incelenmesi gerekir.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Tanı klinik özellikleri, akıntının görülmesi, akıntıdan yapılan yaymada gram negatif diplokokların görülmemesi tanı için yeterlidir. Nadiren kültür gerekli olur. Ayırıcı tanısında uretral akıntı yapabilen nedenler dikkate alınmalıdır. (Bakınız: Gonore)

II. TEDAVİ EDER

Clamidia trachomatis uretritinde tedavi genellikle tek ajanla yapılır. İlk olarak Azitromisin 1gr oral tedavi/tek doz alternatif olarak da Doksisisiklin 100 mg oral tedavi/gün, 7 gün olarak uygulanabilir. Eş tedavisi önemlidir. Tedavi tamamlanana kadar cinsel perhiz önerilir.

Tricomonas uretritinin tedavisinde Metroinidazol 2 gr oral tedavi/tek doz veya Tinidazol 2 gr oral tedavi/tek doz alternatif olarak da Metroinidazol 2x500 mg oral tedavi/gün, 7 gün kullanılabilir.

Mycoplasma/Ureaplasma tedavisinde ise Seftriakson 1 gr IM/tek doz veya Doksisisiklin 2x100 mg oral tedavi/gün, 7 gün kullanılabilir.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Korunma için, cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmada önerilen genel tedbirler geçerlidir.

AIDS (HIV)

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Hastalığın etkeni HIV adı verilen bir virüstür. Virüs ortaya çıktığından beri dünyada 47 milyon insana bulaşmış, 2.2 milyon insanın ölümüne neden olmuştur. Vücutta bulunan virüs, akyuvarların bir tipi olan lenfositleri etkileyerek, onları görev yapamaz hale getirir. Sonuçta vücut bağışıklık sistemi bozulur, mikroplara ve zararlı etkenlere karşı kendini savunamaz hale gelir. Normalde hastalık yapmayan mikroplar hastalık oluşturulabilirler. Bunlara fırsatçı enfeksiyonlar denir. Bu dönemde ateş, ishal, lenf bezlerinde büyüme, vajinal kandidiasis, akciğer, barsak ve idrar yolu enfeksiyonları gibi belirti ve hastalıklar ortaya çıkar. Daha sonra daha ciddi enfeksiyonlar, bazı tümörler gelişir. Hastalıklar ile mücadelesiz kalan hastalık tablosuna AIDS (kazanılmış bağışıklık yetersizliği sendromu) adı verilir. Bu aşamada hasta kaybedilir.

B. RİSKLERİNİ VE NEDENLERİ BELİRLER

Cinsel yolla bulaşan hastalıktır ayrıca kontamine kan veya kan ürünleri ile ve perinatal dönemde enfekte anneden bebeğe geçiş ile bulaşır.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Akut evrede ateş, halsizlik, kas ağrıları, lenfadenopati, farenjit ve döküntü görülür. Kronik evrede ise erken dönemde semptomsuz yaygın lenfadenopati, ileri evrede ise ateş, gece terlemesi, ishal, kilo kaybı ve minör fırsatçı enfeksiyonlar görülür.

D. BULGULARINI BELİRLER

Bütün sistemlerde bulgu verir. Fıratçı enfeksiyonlar, gastrointestinal komplikasyonlar, nörolojik komplikasyonlar, maligniteler görülebilmektedir.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Tanı HIV antikor testler ile konulur. HIV pozitifliğinde doğrulama testleri yapılmalıdır.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Bütün sistemi etkileyen bir hastalık olduğu için ateş, genel durum düşkünlüğü, zayıflama, fırsatçı enfeksiyonlar gibi çok sayıda hastalık ayırıcı tanıda yer alır. Bu durumlarda enfeksiyon hastalıkları kliniklerinde AIDS araştırılmaktadır. Birinci basamakta bu durumlarda ayırıcı tanı tam olarak yapılamaz. Hasta uygun şekilde sevk edilmelidir.

II. TEDAVİ EDER

Tedavi virüslere yönelik antiretroviral, nükleozid revers transkriptaz inhibitörleri, proteaz inhibitörleri ile yapılmaktadır.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Virüs kan, meni, vajinal salgı, tükürük ve gözyaşı gibi vücut sıvılarında bulunur. Bulaşma olması için kanın veya virüslü vücut sıvılarının bir başkasının kanı veya kanına ulaşan vücut sıvılarıyla temas etmesi gerekir. AIDS'li ile aynı evde bulunmakla, dokunmakla hastalık bulaşmaz.

AIDS ilk olarak homoseksüellerde ortaya çıkmış ve ilk dönemde hastaların büyük çoğunluğunda bulaşma yolunun homoseksüel ilişki olduğu düşünülmüştür. Bunun neticesinde AIDS'in homoseksüellere özgü bir hastalık olduğu, homoseksüel olmayanların AIDS'den yana problemleri olmayacağı zannedilmiştir. Halen de böyle düşünenler mevcuttur. Ancak günümüzde AIDS, homoseksüeller kadar, heteroseksüeller için de büyük risk oluşturmaktadır.

CİNSEL İŞLEV BOZUKLUKLARI

(Ön T)

Prof. Dr. Abdullah ARMAĞAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI YÖNLENDİRİR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Tanıda hekimin rolünü açıklar - Erken tanının prognoza etkisini açıklar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikle düşünür
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Riskli gruplarını gerekçesi ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- İlişkili semptomları sayar - Semptomları mekanizmaları ile açıklar - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Bulguları sayar - Bulguları mekanizmaları ile açıklar - Bulgulara özel muayene yapar - Bir olguda bulguları epizoda uygun belirler
	E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR	Tanıda kullanılan lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR	Tanıda kullanılan görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	G. TANI SEVKİ YAPAR	Hastanın tanı ve ayırıcı tanısını yapar uygun merkeze sevkini gerçekleştirir.

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Cinsel fonksiyon bozukluğu (CİB) tatminkar bir cinsel performans için ereksiyonu başlatma ve sürdürmede yetersizlik olarak tanımlanmaktadır. CİB hayatı tehdit etmeyen ve sık görülen bir hastalıktır. 40-70 yaş erkeklerde ABD de yapılan bir araştırmaya göre %52, ülkemizde yapılan bir araştırmaya göre %36 oranında görülmektedir. Hafif derece CFB dahil edildiğinde bu oran % 70 lere kadar çıkmaktadır. 60 yaş üstü görülme sıklığı artmaktadır. Psikososyal açıdan hem bireyi hem de aileyi olumsuz yönde etkilediğinden dolayı erken tanı ve tedavi önem arz etmektedir. CFB ile gelen bir hasta diyabet hipertansiyon ve endokrinolojik hastalıklar gibi kronik hastalıklar yönünden değerlendirilmelidir. Kronik bir hastalık öncelikle CFB ile gelebilmektedir. CFB'nun en önemli komplikasyonu cinsel fonksiyonu istemesine rağmen yerine getirememesi ve aile de sosyal problemlerin açığa çıkmasıdır. Bu nedenle CFB ile gelen hastalar ayrıntılı bir biçimde değerlendirilmelidir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Normal bir cinsel fonksiyon için endokrin ve vasküler sistemin normal, korpus kavernozum uyumunun yeterli, penil innervasyonun sağlam olması gerekir. Bu saydığımız fizyolojik faktörleri etkileyen nedenler CFB'na neden olabilmektedir. CFB'na neden olan faktörler:

Vaskülojenik; kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi, sigara, geçirilmiş majör cerrahi

Nörojenik; multipl skleroz, multipl atrofi, Parkinson hastalığı, disk hernisi, inme, spinal kord hastalığı, polinöropati, diyabet

Anatomik ya da yapısal; Peyronie hastalığı, penil fraktür, konjenital penil kurvatür, mikropenis, hipospadyas, epispadyas

Hormonal; hipogonadizm, hiperprolaktinemi, hiper/hipotroidizm, Cushing hastalığı

İlaca bağlı; antihipertansifler(diüretik ve beta blokerler), antidepresanlar, antipsikotikler, antiandrojenler, antihistaminikler, keyif vericiler(heroin, kokain)

Psikojenik; jeneralize tip (uyarılabılme eksikliği, cinsel ilişki bozukluğu), durumsal tip (partner ilişkili, performans ilişkili ya da stres nedenli)

Diyabet, hiperansiyon, major cerrahiler gibi vasküler ve nörolojik sistemi etkileyen durumlarda penil ereksiyon için yeterli kan akımı sağlanamaz, penil innervasyon yeterince olamaz ve CFB vuku bulur. Tunika albugineanın fibrozisi ile seyreden Peyronie hastalığı, konjenital penil kurvatür gibi penil anatomik bozukluklar CFB na neden olmaktadır. Penil ereksiyon ayrıca hormonal kontrol altındadır ve en önemli düzenleyici testosterondur. Hormonal dengenin bozulmasına bağlı CFB oluşabilmektedir. Kronik hastalıkların tedavi-

sinde kullanılan antihipertansifler, antidepresanlar, antihistaminikler ayrıca CFB yapabilmektedir. Major depresyon ve psikozlar da psikojenik CFB na neden olabilmektedir.

Örnek olgu: 57 yaşında erkek hasta, son 5 yıldır şiddeti giderek artan ereksiyon olamama şikayeti mevcuttur. Hastanın sorgulaması yapıldığında 10 yıldır tip2 diabeti, 5 yıldır hipertansiyonu vardır ve bu hastalıklarla ilgili oral antidiabetik ve antihipertansif ilaçlar kullanmaktadır. Hastanın ayrıca 40 yıldır günde 20 adet sigara alışkanlığının olduğu anlaşılmaktadır. Bu olguda risk faktörlerine dikkat çekmek gerekir.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

CFB değerlendirilmesinde hastanın ve partnerinin uygun ortamda ayrıntılı anamnezi ilk basamaktır ve çok önemlidir. Anamnez CFB ile ilgili birçok hastalığı ortaya çıkarabilir. Anamnezde CFB nun başlangıcı süresi, sabah ereksiyonlarının olup olmadığı, geçirdiği cerrahiler, alışkanlıkları, ereksiyonun süresi, ejakülasyon ve orgazm durumu ayrıntılı olarak sorgulanmalıdır. CFB nu değerlendirmek için ülkemizde de geçerliliği olan uluslararası erektil fonksiyon indeksi (IIEF) kullanılmaktadır. Bu sorgulama formun erektil fonksiyon, orgazmik fonksiyon, cinsel istek, ejakülasyon ve cinsel ilişki genel memnuniyetini içeren 15 sorudan ibarettir. CFB nun en önemli semptomları cinsel fonksiyon için gereken ereksiyonu oluşturmama ya da oluşan ereksiyonu tatminkar bir ilişki için devam ettirememesi, boşalmanın erken ya da geç olması, cinsel istek bozuklukları, orgazm bozuklukları olarak sayılabilir. Hipogonadizm gibi endokrinolojik bozukluklarda hormonal dengenin kaybolmasına bağlı olarak özellikle androjenlerin azalmasına bağlı cinsel istek, ereksiyon, ejakülasyon ve orgazm bozuklukları gelişebilir. Diyabetin hem vasküler hem de nörojenik komplikasyonlarına bağlı olarak kavernozaal arterlerin ve kavernozaal sinirin hasarına bağlı olarak ereksiyon kusuru oluşabilmektedir. Geçirilmiş pelvik ya da sinir sistemi cerrahilerinde kavernozaal sinir veya santral sinir sistemi hasarına bağlı olarak ereksiyon güçlüğü görülebilir.

Örnek olgu:

56 yaşında erkek hasta prostat kanseri nedeniyle 2 yıl önce radikal prostatektomi operasyonu geçirmiştir. Operasyon öncesi cinsel fonksiyonu normal olan hasta operasyon olduktan sonra bu fonksiyonunu kaybettiğini, istemesine rağmen hiç ereksiyon olamadığını ifade etmektedir. Sorgulamasında ilave hastalığı, kötü alışkanlığı yoktur. Herhangi bir ilaç da kullanmamaktadır. Bu olguda hastada ereksiyonu sağlayan kavernozaal sinir hasarına dikkat çekmek gerekir.

D. BULGULARINI BELİRLER

CFB ile gelen bir olguda öncelikle psikojenik ve organik ayrımının yapılması önemlidir. Bulgular daha çok organik kaynaklı CFB da oluşur. Bulgulara ulaşabilmek için genitoüriner, endokrin ve nörolojik sistem üzerine yoğunlaşarak ayrıntılı bir fizik muayene yapılmalıdır. Özellikle hipogonadizm olgularında testis ve penis boyutlarında küçüklük,

sekonder seks karakterlerinde değişiklikler oluşabilir. Peniste Peyronie hastalığına bağlı plak oluşumları palpe edilebilir. CFB nun organik-psikojenik ayırmada kombine intrakavernöz (CIS), noktürnal penil tümesans (NPT) gibi testler kullanılır. CIS testinde peniste ereksiyon oluşturan ajanlar kullanılarak penil ereksiyonun durumu değerlendirilir. Penil ereksiyon oluşuyor ise CFB daha çok organik kaynaklı olarak düşünülür. NPT testinde ise gece uykusu sırasındaki spontan ereksiyonlar değerlendirilir. Spontan ereksiyonlar oluşmuyorsa CFB daha çok organik kaynaklı olarak düşünülebilir.

Örnek olgu: 59 yaşında erkek hasta 6 yıldır şiddeti gittikçe artan ereksiyon olamama şikayeti mevcut. 10 yıldır tip2 diyabet nedeniyle insülin kullanıyor. Yapılan fizik muayenede bir özellik yok, CIS testi negatiftir. Bu hastada diyabet bir risk faktörüdür ve hem sinir sistemine hem de vasküler sisteme etkisi ile organik cinsel fonksiyon bozukluğuna neden olabilir.

E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Laboratuar bulguları hastanın şikayet ve risk faktörlerine göre olmalıdır. Son 12 ayda yapılmamış ise açlık kan şekeri, lipid profili değerlendirilmelidir. Total ya da serbest testosteron, seks hormon bağlayan globülin(SHBG), albümin düzeyleri bakılmalıdır. Ek olarak FSH, LH, prolaktin düzeylerine gereğinde bakılabilir. Yaşlı hastalarda PSA bakılması da prostat kanserini tespit açısından önem arz etmektedir.

F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR

CIS testi negatif olan olgularda penil vasküler sistemi değerlendirmek için penil doppler ultrasonografi (PDU), dinamik infüzyon kavernoziyometri/kavernoziyografi(DICC) testleri yapılabilir. PDU de ereksiyonda penise kanı sağlayan arterlerin çapları ve kan akımları ölçülebilir. Ayrıca venöz kaçak olup olmadığı değerlendirilebilir. DICC de ise özellikle venöz kaçak düşünülen arteriyel kan akımı normal olan hastalarda kavernoziy basıncı ölçülür ve penisin venöz dönüşü görüntülenebilir. Özellikle genç organik CFB düşünülen hastalarda PDU yapıldıktan sonra duruma göre pudental penil anjiyografi yapılarak sistem görüntülenebilir.

G. TANI SEVKİ YAPAR

CFB ile gelen bir hasta ayrıntılı anamnez, fizik muayene, laboratuar ve görüntüleme yöntemleri ile değerlendirilmelidir. Psikojenik kaynaklı ise bir psikiatri uzmanına, organik kaynaklı ise üroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

FİMOZİS VE PARAFİMOZİS (T)

Doç. Dr. M. Selçuk SILAY

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI KOYAR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikler düşünür
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	Tüm semptomları sayar
	D. BULGULARINI BELİRLER	Tüm bulgularını sayar
II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR	A. MEDİKAL TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR	- Hastalığın patojen mekanizmasına uygun farmakoterapötik ajanları sayar - Medikal tedaviyi hastaya açıklar
	B. CERRAHİ TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR	- Hastalığın patojen mekanizmasına uygun cerrahi yöntemleri sayar - Cerrahi tedaviyi hastaya açıklar
	C. ACİL TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR	- Hastalığın acil durum kriterlerini açıklar - Hastalığın acil durum tedavi protokolünü açıklar
	D. TEDAVİ SEVKİ YAPAR	Hastalığın sevk kriterlerini açıklar

FİMOZİS

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Sünnet derisinin (prepisyum) glanüler sulkusun arkasına çekilememesi durumuna fimozis denilir. Tanı fizik muayene ile konulmaktadır.

Sıklık: 1 yaşına kadar fizyolojik fimozis erkek çocukların %50'sinde görülmektedir. 3 yaşında bu oran %10'a kadar düşmektedir. 16-18 yaş arasındaki sünnet olmamış erkeklerde ise %1 oranında izlenmektedir.

Fizyolojik ve patolojik fimozis olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

1. Fizyolojik fimozis (primer)
2. Patolojik fimozis (sekonder): Balanitis xerotica obliterans (BXO) veya iyatrojenik olarak sünnet derisinin zorla geriye çekilmeye çalışılması gibi durumlarda izlenmektedir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Fizyolojik fimozis için belirgin bir risk faktörü bulunmasa da patolojik fimoziste risk faktörleri etyoloji ile aynıdır. Ailenin veya doktorun sünnet derisini zorla glanüler sulkusun arkasına çekmeye çalıştığı durumlar ile beraber sık geçirilen balanit gibi enfeksiyonlar patolojik fimozis için risk faktörü oluştururlar.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Aşağıdaki semptomlar fimozis varlığında görülebilir;

1. Sık tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları
2. Balanit
3. İşerken damlama tarzında işeme
4. İşerken sünnet derisinin balonlaşması
5. Sünnet derisi altında smegma adı verilen beyaz katı birikintilerin oluşması

D. BULGULARINI BELİRLER

Fimozisde sünnet derisinin uç kısmında darlığı inspeksiyon ile görülebilir.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR

A. MEDİKAL TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Medikal tedaviye başlamadan önce hedef kitle net olarak belirlenmelidir. Fizyolojik fimoziste eğer herhangi bir semptom yoksa tedavi endikasyonu yoktur. Patolojik fimoziste ise steroid kremlerin kullanılması fayda etmez, bu nedenle diğer cerrahi tedaviler ön plana alınmalıdır. Öte yandan yine cerrahi tedavilerin başarısı anlamlı olarak yüksek olduğundan aileyle bu durum konuşulmalıdır.

Medikal tedavide en sık kullanılan ilaçlar kortikosteroidlerdir. Kullanım süresi ve sıklığı ile ilgili standart bir doz bulunmamaktadır. Betametazon krem %0.05 prepisyum uç kısmına dar olan bölgeye sürülür. Yan etkileri, kaşıntı ve yanma hissi gibi durumlardır.

B. CERRAHİ TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Fimozis tedavisinde en sık önerilen tedavi yöntemi ise sünnettir. Sünnet, cerrahi olarak prepisyumun eksizyonudur. Patolojik fimoziste ise yine sünnet ilk seçenek olarak önerilmektedir. Sünnet medikal veya dinsel nedenlerle uygulanabilmektedir. Yenidoğan döneminde sünnet, kanıta dayalı tıp kapsamında en uygun dönemdir. Çünkü hem yara iyileşmesi daha hızlı olmakta hem de komplikasyon oranları erişkin sünnetine göre belirgin olarak daha az olmaktadır. 2 ila 5 yaş arasında (fallik dönem) sünnet yapılması genel olarak önerilmemektedir. Çünkü bu dönemde çocuklar cinsel kimliklerinin farkına varmaya başlayıp kız, erkek ayrımı yapmaya başlarlar. Bu dönemde yapılan sünnetlerden sonra çocuklarda 'kastasyon aksiyetesi' veya 'posttravmatik stres sendromu' adı verilen bazı psikolojik problemler oluşabilir. Ancak yine de uygun analjezi ve anestezi koşulları sağlandığında sünnet her yaşta güvenle uygulanabilecek bir cerrahi işlemdir.

Sünnetin genel olarak faydalarına baktığımızda idrar yolu enfeksiyonu riskini 10 kat azaltır. Penis kanseri riskini minimize eder (20 kat azaltır). Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (AIDS, gonore, sifiliz vs) riski de anlamlı olarak azaldığı birçok metaanaliz çalışmada gösterilmiştir.

Bu nedenlerle dini nedenlerle uygulanan Müslüman ve Yahudi toplumlar haricinde bazı Hristiyan toplumlarda da (Amerika Birleşik Devletleri) sünnet yaygın olarak uygulanmaktadır.

C. ACİL TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

İleri derecede fimoziste çok nadiren hastanın damla damla işemesi ve mesaneyi boşaltamaması izlenebilmektedir. Böyle durumlarda önce mesanenin sonda veya suprapubik kateter aracılığı ile acilen boşaltılması ardından da fimozis durumunun düzeltilmesi gerekebilir.

Fimozis prepsiyumun enfeksiyonuna neden olmuşsa lokal pansuman ve antibiyotik uygulaması gerekir.

D. TEDAVİ SEVKİ YAPAR

Fimosiz işeme sorunlarına neden olmamış ve enfeksiyon mevcut değilse sevk edilmesine gerek yoktur. Enfeksiyon ve işeme sorunu olduğunda sevk edilmelidir.

PARAFİMOZİS

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Parafimozis, sünnet derisinin genişliği ve glans arasındaki çapın uyumsuz olduğu durumlarda prepsiyumun glanüler sulkusun arkasına çekilip glansı sıkıştırması sonucu oluşan durum olarak tanımlanmaktadır. Bu durum dakikalar içerisinde gelişmektedir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Prepsiyum açıklığının glans sulkusunun çapından daha dar olması, esnek olmaması ve bu durumdaki çocuklarda sünnet derisinin zorla arkaya çekilmeye çalışılması risk oluşturmaktadır.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Süre geçtikçe glansta ödem oluşur ve sünnet derisinin glansın üstüne çekilmesi gittikçe daha da zorlaşır. Şiddetli bir ağrı ile birlikte dir. Tedavi edilmezse glansta nekroz gelişebilmektedir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Parafimosizde sünnet derisi glansın arkasında ödemli ve şiştir.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR

A. MEDİKAL TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Acil cerrahi gerektiren bir durum olup spesifik bir medikal tedavisi bulunmamaktadır. Cerrahi işlemle beraber analjezik verilebilir.

B. ACİL TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Parafimozis acil müdahale edilmesi gereken bir durum olup farklı tedavi yöntemleri bildirilmiştir. Bunlar;

- Ödemli dokuya elle kompresyon ve sünnet derisinin elle glansın üzerine çekilmesi
- Dar bantın altına hiyalüronidaz enjeksiyonu
- Dorsal insizyon
- Sünnet

Olarak sıralanabilir. Bu tedavi yöntemlerinden de en sık uygulananı sünnettir.

C. TEDAVİ SEVKİ YAPAR

Bu durumda hastanın bir çocuk ürologisi, üroloji, veya çocuk cerrahisi uzmanına gönderilmesi uygun olacaktır.

GENİTAL ENFEKSİYONLAR – Üroloji (T-K)

Doç. Dr. Tolga AKMAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI KOYAR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını söyler - Sık görülen komplikasyonlarını sıralar
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Semptomları mekanizmaları ile açıklar - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Bulguları mekanizmaları ile açıklar - Bulgulara özel muayene yapar - Bir olguda bulguları epizoda uygun belirler
	E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	- Tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Bir olguda hastalık epizoduna uygun lab sonuçlarını belirler
	F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Bir olguda hastalık epizoduna uygun görüntüleme sonuçlarını belirler
	G. AYIRICI TANISINI YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları özellikleri ile ayırt eder - Bir olguda ayırıcı tanı yapar
II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR	A. MEDİKAL TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR	Medikal tedaviyi hastaya açıklar
	B. TEDAVİ SEVKİ YAPAR	- Hastalığın tedavi sevk kriterlerini açıklar - Hastalığın acil sevk kriterlerini açıklar
III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR		- Riskleri önleme yöntemlerini açıklar - Riskleri önleme yöntemlerini uygular

GİRİŞ

Genital enfeksiyonlar erkeklerde epididim, testis veya prostatın iltihaplanmasıdır. Epididim ve testis enfeksiyonları sıklıkla birlikte görülmekte ve epididimoorşit olarak adlandırılmaktadır. Prostat iltihapları ile akut ve kronik olarak iki kısma ayrılmaktadır.

EPİDİDİMO-ORŞİT

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Skrotumda yer alan epididimin iltihaplanmasına epididimit, testisin iltihaplanmasına orşit, her iki organın birlikte iltihaplanmasına epididimoorşit denir.

Her yaş grubunda görülmekle birlikte 15-30 yaş arası genç erişkinlerde ve 60 yaş üzeri erkeklerde daha sık görülebilir.

Hekim semptomlar ve fizik muayeneden elde ettiği bulgular ile tanıyı koyabilir. 3 ay içerisinde tedavi ile gerilemez ve zaman zaman alevlenmeler gösterirse kronikleşir. Reaktif hidrosel görülebilir. Kronikleşmesi orşiektomi olarak adlandırılan testisin alınmasını gerektirebilir. Doktora en sık başvurma nedeni testis ve/veya epididimde ağrılı şişliktir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Epididimoorşit iltihaplarının en büyük sebebi bakteriyel enfeksiyonlardır, özellikle: İdrar yolu enfeksiyonları, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, gonore, sifiliz, chlamidya, mycoplazma, üreoplazma, kabakulak (Mumps), üretrit, prostatit, tüberküloz en sık rastlanan sebepleridir.

Enfeksiyonlar dışında en sık görülen sebepleri ise: Travmalar, genital anormallikler, kemoterapi ilaçları, o bölgeye uygulanan radyoterapidir.

Bazı durumlarda genital enfeksiyon riskleri normal popülasyondan daha yüksektir. Özellikle gençlerde cinsel yolla bulaşan hastalıklar, yaşlılarda ise idrar yolu enfeksiyonları en sık sebeptir.

Genital enfeksiyonlar için en önemli risk faktörleri; üretrit, sistit, piyelonefrit, prostatit olması, üretra darlığı, idrar kateteri olması, mesanenin tam boşalamaması, genital bölgeye yeni yapılmış cerrahi girişimler (prostat, mesane, üretra operasyonları), doğumsal genital anomaliler, korunmasız cinsel temas, immün sistemin zayıf olmasıdır.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Epididimoorşit semptomları genellikle bir gün içinde başlar.

En sık görülen semptomlar:

- Testislerde ağrı,
- Testislerde ani şişme ve kızarıklık,
- Kasık ağrısı, alt karın ağrısı
- Ateş, üşüme, titreme,
- Üretral akıntı,
- İdrar yaparken yanma ve ağrı hissi,
- Cinsel temas sırasında ve boşalma sırasında ağrı,

İlk semptom, epididimde ve testiste künt vasıflı çok şiddetli ağrıdır. Ağrı testisin arkasından başlar ve ardından tüm testise yayılır. Daha sonra kasıklara doğru yayılmaya başlar, hastalar ayakta iken ve yürürken ağrıyı hafifletmek için testisini yukarı kaldırma gereği duyarlar. Bu semptomlar ortaya çıkmadan önce enfeksiyonun kaynağı olabilecek idrar yollarındaki bir başka yerdeki enfeksiyon belirtileri ortaya çıkmış olabilir. Bunlar; cinsel yolla bulaşan üretritde üretra kaynaklı akıntı, üretrada yanma ve kaşıntı, idrar kesesi enfeksiyonu (sistit) geçirenlerde kasık ağrısı, sık idrara gitme, acil idrar hissi ve ağrılı idrar yapma, prostat enfeksiyonu (prostatit) bulunanlarda ateş, makata vuran ağrı, sık idrara gitme, acil idrar hissi ve ağrılı idrar yapma, böbrek enfeksiyonu (pyelonefrit) geçirenlerde yan ağrısı ve yüksek ateştir. Bazı hastalarda burada bahsedilen diğer enfeksiyon belirtileri olmadan hastalık doğrudan epididimden başlayabilir.

Diğer önemli belirti, skrotumda şişliktir. Hızla ortaya çıkar ve testis 3–4 saat içinde iki-üç misli boyuta ulaşabilir. Skrotum ve testis kızarır, dokunmakla hassastır, ciltte sıcaklık olur. Hafif bir ateş yükselmesi olabileceği gibi 40 C° ye kadar yükselen ateş ile birlikte üşüme-titrete atağı gelişebilir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Epididimoorşitte hastanın semptomlarının fizik muayenede direk doğrulanabiliyor olması hekimin iyi bir anamnez ve fizik muayene ile tanıyı koymasını çoğu zaman sağlar. Tanıya doğrulamak adına zaman zaman laboratuvar testlerine ve/veya görüntüleme yöntemlerine ihtiyaç duyabilir. İncelemlerle testisteki şişlik, kızarıklık görülebilir. Palpasyonla testis ve epididimde şişlik ödem, dokularda sertleşme, reaktif hidrosel, ateş, kasık ve suprapubik bölgede hassasiyet, üretral akıntı saptanabilir.

Örnek olgu: 28 yaş erkek son 24 saatte sağ testikuler ağrı, şişme, 1 haftadır devam eden ejakulasyonda ağrı ve idrarda yanma şikayetleri ile başvurmuş. Bilinen hastalık ve geçirilmiş operasyon hikayesi olmayan hastadan 2 yıl önce korunmasız cinsel temas hikayesi alınmış. Son iki yıl içerisinde 3 kez üretrit nedeniyle tedavi almış. Fizik muayenede epididim ve testiste sertlik ciltte kızarıklık, palpasyonla artmış hassasiyet tespit edilmiş. Epidi-

dimde ödem ve minimal hidrosel görülmüş. Yapılan skrotal ultrasonografisinde sağ testis ve epididimde damarlanma artışı görülmüş ve epididimoorşit tanısı konulmuş.

E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

İdrar tahlili: İdrarda idrarda lökosit ve bakteri bulunması teşhisi destekler.

İdrar kültürü, uretral akıntısı var ise akıntının direk veya boyalı preparatta incelenmesi, akıntı kültürü istenebilir.

Tam kan sayımı: Lokositoz değerlendirilebilir.

Sedimentasyon veya CRP: İltihabi reaksiyon varlığını gösterir.

F. GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİNİ YÖNETİR

Skrotal renkli doppler ultrasonografi ile hem testis ve epididim değerlendirilirken, hem de olası bir torsiyon açısından kan akımının olup olmaması değerlendirilir. Ancak, torsiyonla, epididimoorşitin birarada olabileceği de unutulmamalıdır. Epididimoorşite neden olan etyolojik faktörün aydınlatılması ve tedavinin başarı şansının artırılması açısından üriner sistemin değerlendirilmesi açısından ultrosonografi yapılabilir. Testis tümörü ile ayırıcı tanısında tüm bu tahlillere karşın kesin tanı konulamaması halinde skrotal MR gerekebilir.

G. AYIRICI TANI YAPAR

Epididimoorşitin ayırıcı tanısında

- Testis torsiyonu
- Testis tümörü
- Testis travmalarına bağlı kanama şişme dikkate alınmalıdır.

Ağrı ve şişlikle birlikte ateş olması, ek üriner semptomların olması (idrarda yanma, kasık ağrısı gibi), şikayetlerin son 24 saat içerisinde başlaması, skrotal ultrasonda testiküler ödem ve kanlanma artışı, daha ziyade epididimoorşit lehinedir.

Testisin normal lokalizasyonuna göre yüksek skrotal yerleşimli olması, ağrının çok ani başlaması ilk testis torsiyonunu akla getirmelidir. Geç dönem torsiyonlarda nekroz zemininde iltihapta gelişeceğinden ayırt etmek daha da zorlaşabilir.

Testis tümöründe palpe edilebilir kitle olması, eşlik eden ateş olmaması, semptom ve bulguların tam zamanının ne kadar süredir olduğunun belli olmaması tümör ihtimalini daha ön planda düşündürebilir. Ancak tüm bu semptom ve bulgulara karşın testis tümörünün ayırt edilmesi için skrotal ultrason yanında skrotal MR'da ek olarak istenebilir.

Travma hikayesinin olması, belirgin skrotal hematoma olması ve ultrasonda testikuler akımın normal skrotal hematoma gözlenmesi travmayı düşündürebilir.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİNİ YAPAR

A. MEDİKAL TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Tedavi, hastanın yaşına ve mikroorganizmanın tipine göre farklılık gösterir. Otuz beş yaş altında ve cinsel yolla bulaşan mikroorganizmaların neden olduğu düşünülen olgularda seftriakson veya doksisisiklin verilir. Otuz beş yaş üzerinde epididimoorşit tanısı konulan hastalarda ise levofloksasin veya ofloksasin tedavisi başlanır. Alternatifler trimetoprim sulfametoksazol, ampisilin sulbaktam olabilir. Tedavi süresi 2-4 hafta arasında devam edilmelidir. Cinsel yolla bulaşan epididimite etken sıklıkla gonokok veya c. trachomatis olduğundan seftriakson 250 mg İM +doksisisiklin kullanılır.

Kronik epididimoorşitte antibiyotik tedavi süresi 4-6 haftayı bulmaktadır. Sepsise bağlı hayatı tehdit edici bulguları olan, bağışıklık sistemi baskılanmış ya da diyabeti olan hastaların hastaneye yatırılması ve bulgular geriledikten 48 saat sonra taburcu edilmelidirler.

Antibiyotik tedavisine ek olarak yatak istirahati, erken evrede buz torbası tatbiki, ağrı kesiciler ve antienflamatuar ilaçların kullanımı önerilir. Akut dönemden sonra 5-7. günlerde skrotuma lokal sıcak uygulaması iyileşmeye yardımcı olur. İyileşme yavaş olup iyileşmenin başlaması 3-7 günü, belirtilerin ortadan kaybolması 2 haftayı, epididimin normal şekline dönmesi 4 haftayı bulabilir.

B. TEDAVİ SEVKİ YAPAR

Enfeksiyon erken dönemde tanı alıp uygun tedavi uygulandığında kronikleşme olasılığı çok azdır. Hastalık kronikleşebilir, apseleşmeye gidebilir. Apsleşme olduğunda cerrahi girişim ile boşaltılır. Zamanında müdahale edilmeyenlerde apse kendiliğinden cilde açılarak fistülleşebilir. Kronik enfeksiyonun medikal tedavi ile kontrol altına alınamaması durumunda orşiektomi gerekebilir.

Diyabet tanılı hastalar, immunsupresif hastalar, hayatı tehdit edici bulguların geliştiği sepsisli hastalar yatırılarak tedavi gerektirebilir, bu nedenle bu tip hastalar ve cerrahi gerektiren komplikasyon gelişmiş hastalar ürolojiye sevk edilmelidir.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmak için prezervatif kullanılması ve hastalık ortaya çıktığında her hangi bir yakınma ya da bulgu olmasa da- partnerin tedavi edilmesi önemlidir. Hastalığa neden olan altta yatan diğer idrar yolları enfeksiyonları uygun bir şekilde tedavi edilmelidir, bu tür epididimit cinsel partnere bulaşmaz bu nedenle eş tedavisi gerekli değildir. Sık tekrarlayan akut atakları olan hastalara vazektomi yapılabilir.

PROSTATİT

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Prostatitler akut ve kronik olmak üzere iki gruptur. Kronik prostatit olarak bilinen hastalık tablosu, günümüzde “prostatit sendromu” ya da “kronik pelvik ağrı sendromu” (KPAS) olarak adlandırılmaktadır. Prostatit terimi, prostatın akut bakteriyel enfeksiyonundan, prostatın yangılı olduğu kronik ağrı sendromlarına dek uzanan geniş bir hastalık yelpazesini tanımlamaktadır. Bu tablonun batı toplumlarındaki yaygınlığı (prevalans) %9 dolayında bildirilmektedir; bu oran iskemik kalp hastalığı ya da şeker hastalığı olan hastaların toplumdaki yaygınlığı kadardır. 50 yaş altındakilerde prevalans %11.5, 50 yaş üstündekilerde ise %8.5 olarak bulunmuştur. 50 yaşından genç erkeklerde en sık konulan ürolojik tanı iken, 50 yaşın üzerindeki erkeklerde ise benign prostat hiperplazisi ve prostat kanserinden sonra 3. sıklıkta görülmektedir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Üretrit, sistit, epididimit gibi tekrarlayıcı İYE'ları, cinsel yolla bulaşan hastalıklar prostatit oluşumunda rol oynar. Akut bakteriyel prostatitte en sık etken %65-80 E.Coli'dir. Prostatitler için bazı anatomik ve fonksiyonel risk faktörleri tanımlanmıştır; mesane boynunda ve üretrada anatomik obstrüksiyon olması, yüksek basınçlı disfonksiyonel işeme olması, intraprostatik duktal reflü olması, tekrarlayıcı perineal travma (at, bisiklet)oluşturan durumlar ve immünolojik nedenler(otoimmünite) risk oluşturur.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Prostatit terimi, en baştada belirttiğimiz gibi prostatın akut bakteriyel enfeksiyonundan, prostatın yangılı olduğu kronik ağrı sendromlarına dek uzanan geniş bir hastalık yelpazesini tanımlamaktadır. Hastalarda da buna bağlı olarak değişik semptomlar ortaya çıkar:

- 1. İşeme ile ilgili semptomlar:** Obstruktif ve/veya irritatif üriner semptomlar(dizüri, poliakiüri, mesaneyi tam boşaltamama hissi, sık idrara sıkışma, noktüri)
- 2. Ağrı:** Perinede, kasıkta, peniste, testislerde kronik ağrılar
- 3. Cinsellikle ilgili semptomlar:** Libido azalması, erektil disfonksiyon, ağrılı ejakülasyon
- 4. Defekasyonla ilgili semptomlar:** Anal ağrı, defekasyonda ağrı, bazen kabızlık
- 4. Ateş:** Akut prostatitte ortaya çıkar.

Prostatitler semptom ve özelliklerine göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- Kategori I. Akut bakteriyel prostatit
- Kategori II. Kronik bakteriyel prostatit
- Kategori III. Kronik nonbakteriyel prostatit/Kronik pelvik ağrı sendromu
- IIIa. Enflamatuar
- IIIb. Nonenflamatuar
- Kategori IV. Asemptomatik enflamatuar prostatit (Histolojik prostatit)'dir.

Kategori I: Prostat bezinin akut enfeksiyonudur. Perinede ve suprapubik bölgede akut başlayan şiddetli ağrı, yüksek ateş, titreme, halsizlik, inflame ve şişmiş prostat bezi nedeniyle obstrüktif ve iritatif işeme semptomları; dizüri, pollakiüri görülür. Pürülan görümlü prostat sıvısı ve kültürde bakteri (+) olarak saptanır. İdrar ve kan kültürü sonrasında hemen I.V. geniş spektrumlu antibiyotik (ampisilin+gentamisin) verilir.

Kategori II: Kronik bakteriyel prostatittir. Rekürren idrar yolu enfeksiyonu, kronik genitoüriner ağrı ve obstrüktif, iritatif işeme semptomları görülür. İYE epizodları arasında asemptomatik olabilirler.

Kategori III: Kronik prostatit ile başvuran hastaların % 95'inden fazlası bu kategoriye dahildir. 'Kronik Pelvik Ağrı Sendromu' olarak adlandırılmaktadır. En sık görülen ve en zor tedavi edilen kategoridir. Bu hastalarda son 6 ay içinde 3 ay ya da daha uzun süreli perine, suprapubik bölge, penis veya testislerde ağrı öyküsü vardır. İritatif ve obstrüktif idrar semptomları, ejakülasyon sırasında veya sonrasında ağrı ile erektil disfonksiyon gibi hastaların hayat kalitesi çok azaltan semptomlar görülür. İdrar kültürleri negatiftir. Prostat sıvısı kültüründe bakteri üremez ancak mikroskopik pürülans var ve prostat sıvısında anlamlı düzeyde lökosit (+) ise kategori IIIa'dır. Kategori IIIb'de ise prostat sıvısında anlamlı düzeyde lökosit yoktur.

Kategori IV: Asemptomatik Enflamatuar Prostatit' olarak adlandırılır. Belirtilere neden olmaz, bu hastalarda eşlik eden BPH, PSA yüksekliği, prostat ca nedeniyle yapılan biyopsilerde tesadüfen prostatite rastlanır. Semptomatik tedaviye gerek yoktur.

D. BULGULARINI BELİRLER

Rektal tuşede kategori I'de prostat boyutları artmış, sert, ödemli, hassastır. Ancak akut prostatitte tuşe yapılmaması tercih edilir. Kategori II'de tuşede prostat normal veya endüredir. Kategori III ve IV'de tuşede prostat normal veya normalden daha yumuşak olabilir.

E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Prostatit tanısında 4 tüp veya iki tüp testi kullanılır. Dört tüp testi üretra, mesane ve prostat enfeksiyonları arasında ayırıcı tanı sağlar.

İşenen idrarın ilk 10 ml'si (VB-1), orta akım idrarının 10 ml'si (VB-2), prostat masajı ile prostat salgısı (EPS). Prostat masajından sonraki idrarın 10 ml'si toplanır (VB3).

Örneklerden sadece VB1 de bu örnekte bakteri ya da lökosit artışı üretriti gösterir. VB2 de bakteri ya da lökosit artışı primer ya da eşlik eden sistiti gösterir. VB1. ya da VB2. idrar örneğinde bakteri üretilmemesi ancak prostat masajı sonrası prostat salgısı (EPS) ya da masaj sonrası idrar örneğinde VB3 de bakteri üremesi saptanırsa bakteriyel prostatit tanısı konur.

Daha basit haliyle 2 kap testide yapılabilir. Prostat masajı öncesi orta akım idrarı alınır. Etkili prostat masajı sonrası ilk idrar alınır. Kültüre ve mikroskopik incelemeye gönderilir. İlk örnek negatif ikinci örnek pozitif olarak saptanırsa bakteriyel prostatit tanısı konulmuş olur.

F. GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİNİ YÖNETİR

Ultrasonografi: Akut prostatit tanısında ultrasonografi istenmelidir. Prostat boyutlarında artış, eko yapısında değişiklikler tanıda değerlidir. Kronik prostatitlerde ultrasonografi tanıda rolü olamakla beraber ayırıcı tanıda değerlidir.

G. AYIRICI TANI YAPAR

- Enfeksiyonlar: Üretrit, sistit, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, epididimit, orşit,
- Benign prostat hiperplazisi
- Prostat kanseri ayırıcı tanıda dikkate alınmalıdır.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİNİ YAPAR

A. MEDİKAL TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Kategori I prostatitte tedavi: İdrar ve kan kültürü sonrasında hemen IV. geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi verilir. Ampisilin + gentamisin, 3.kuşak sefalosporin, karbapenem grubu antibiyotikler tercih edilebilir. Tedavi süresi 4-6 haftadır ancak tedavi süresinin uzatılması prostat dokusunun sterilize olmasını sağlayarak kronik prostatit ya da abse oluşumu gibi komplikasyonları önler. Tedaviye 36-48 saat içinde yanıt vermeyen hastalarda prostat absesi düşünülmelidir.

Kategori II Prostatitte Tedavi: Bu kategoride uzun süreli, tam doz antibiyotik tedavisi esastır. Prostattaki mikroorganizmanın yok edilmesi için 28 günlük tedavi her zaman yeterli olmaz. Bu nedenle, özellikle belirtilerin sürdüğü olgularda tedavinin 6-12 haftaya uzatılması önerilmektedir. Yineleyen hastalarda korunma amacıyla düşük doz antibiyotik kullanılabilir.

Kategori IIIA Prostatitte Tedavi: Bu hastalarda mikroorganizma izole edilemese de masaj sonrası prostat sıvılarında bol lökosit bulunmaktadır. Kategori IIIA hastalarında teda-

viye antibiyotikle başlamak uygun olur. İlk altı hafta sonunda yanıt gözlenirse, tedavi altı hafta daha sürdürülür. Eğer tedavi başarısız olursa alfa blokerler, antienflamatur ajanlar ve yineleyen prostat masajı önerilir. Prostat masajı uygulanırken, hastanın antibiyotik baskısında olması yararlıdır.

Kategori IIIB Prostatitte Tedavi: Bu grupta antibiyotikler etkili olmaz. alfa bloker ilaçlar, analjezikler, kas gevşeticiler, hastanın hastalık konusunda rahatlatılması, sıcak uygulamaları kullanılabilir.

Kategori IV Prostatitte Tedavi: Enflamasyon genellikle klinik belirtileri olmayan bir kişide biyopsi, ejakülat gibi örneklerle ortaya çıkar. Bunların çoğunda tedavi gerekmez.

B. TEDAVİ SEVKİ YAPAR

Özellikle akut prostatitler acil durumdur ve hemen sevk edilmelidirler. Kronik prostatitlerin tedavisi de üroloji uzmanlarınca planlanmalıdır.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

Prostatitlerde mikroorganizma sıklıkla üretradan assenden yolla veya enfekte idrarın prostat kanallarına reflüsü ile bulaşır. Bu nedenle cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmak önemlidir. Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmak için prezervatif kullanılması tavsiye edilmelidir. Ayrıca üriner sistem enfeksiyonları da zaman geçirmeden tedavi edilerek prostata yayılmasına engel olunmalıdır.

GENİTOÜTİNER SİSTEM TRAVMASI

(A)

Prof. Dr. Abdullah ARMAĞAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. ACİL DURUM TANISI KOYAR	A. ACİL SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Acil hastalığın tanımını yapar - Acil hastalığın toplumdaki sıklığını belirler - Hayati tehlike oluşturan semptomların özelliklerini açıklar - Bir olguda hayati tehlike oluşturan semptomları belirler
	B. ACİL BULGULARINI BELİRLER	- Hayati tehlike oluşturan bulguları sayar - Hayati tehlike oluşturan bulguların mekanizmalarını açıklar - Bir olguda hayati tehlike oluşturan bulguları belirler
	C. ACİL LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Acil durumda istenen lab testlerini sayar - Bir olguda acil lab testlerinin sonuçlarını normale göre ayırt eder
	D. ACİL GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Acil durumda istenen görüntüleme testlerini sayar - Bir olguda acil görüntüleme testlerinin sonuçlarını normale göre ayırt eder
II. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR		- Acil durum protokolü açıklar - Hastanın hayati fonksiyonu için gerekli değerlendirmeyi yapar. - Bir olguda travmalı hastayı yönetir - Acil durum sevkini yapar

GİRİŞ

Genito-ürinersistem travmaları (GÜST) böbrekler, ureterler, mesane, üretra gibi üriner, testis penis gibi genital organların yaralanmasını içeren bazı durumlarda hayatı tehdit edici sonuçlar doğurabilen ve acil girişim gerektirebilen durumlardır.

En sık trafik kazaları, sportif yaralanmalar ve kriminal olaylar sonucu gelişir. Travmaya bağlı acillerin yaklaşık %10 unu GÜST oluşturmaktadır. Travmalar künt ya da penetran olabilir. GÜST travmaları daha çok künt travmalardır. En sık etkilenen organ böbreklerdir (%15).

GÜST na uğramış hastalarda en önemli semptomlar idrarda minimalden şiddetliye varan kanama, yan ağrısı, bulantı, kusma, karında şişlik, ciltte kızarıklık, idrar yapamama olarak sayılabilir. Ancak travmaya uğramış hastaların bir kısmında urogenital sistem dışında da yaralanmalar olabilir ve şuuru yerinde olmayabilir. Bu durumda hastanın yakınlarından ya da görgü şahitlerinden ayrıntılı anamnez alınmalıdır.

GÜST için uyarıcı bulgular aşağıda özetlenmiştir.

- Ciltte ekimoz ve hematoma, delici ve kesici alet yaralanmalarında alet giriş ve varsa çıkış delikleri
- Anüri-oligüri
- Glob vezikale
- Hematüri
- Üretroraji

Travma ile gelen bir hastada öncelikle alınabiliyor ise kendinden alınamıyor ise yakınlarından ayrıntılı bir anamnez alınmalı ve daha sonra tüm sistemleri içeren ayrıntılı bir fizik muayene yapılmalıdır. Öncelikle solunum daha sonra dolaşım sistemi değerlendirilmelidir. Bu sistemlere acil bir girişim yapılması gerekiyor ise derhal yapılmalıdır. Hastanın şuuru, tansiyonu, nabızı, idrar durumu, karında distansiyon olup olmadığı acilen değerlendirilmelidir.

GÜST için en önemli uyarıcı bulgu üriner sistemin yaralanmasına bağlı makroskopik veya mikroskopik hematüridir. Hematürinin şiddeti yaralanmanın derecesine bağlı olabilir. Özellikle renal travmalarda böbreklere gelen kan miktarının debisinin yüksekliğine bağlı hayatı tehdit edebilir ve çok hızlı davranılmalıdır. Komplet üreter rüptürlerinde hematüri görülmeyebilir. Yani hematürinin görülmemesi urogenital travma olmadığı anlamına gelmez. Ciltte ekimoz ve hematoma görülmesi böbrek travmalarını düşündürülebilir. Penetran yaralanmalarda giriş ve çıkış delikleri, ve seyri değerlendirilmelidir Hastanın idrar yapıp yapmadığı glob vezikale durumu, üretroraji olup olmadığı, kemik kırıklarının durumu, üretral kateter takılıp takılmadığı değerlendirilmelidir. Özellikle testis ve penis yaralanmalarında skrotal ve penil hematoma ve ekimoz durumlarına bakılmalıdır.

Ayrıntılı bir anamnez, fizik muayeneden sonra hastanın aciliyetine göre özellikle hemoglobin ve hematokriti içeren tam kan, tam idrar tahlili yapılmalıdır. Kan değerleri düşüklüğünde acil kan ve ürünleri takviyesi yapılmalıdır. Sonra yaralanmanın acilliğine ve karakterine göre kan kreatinin düzeyi, karaciğer enzimleri, kan şekeri gibi tetkikler yapılabilir.

Travmalı hastada tam kan sayımında en önemli bakılması gereken değer hemoglobin ve hematokrit değerleridir. Özellikle böbrek dalak, karaciğer gibi parankimal organların travmasında bu değerler hızla düşer hipovolemik şok ve ölüme kadar giden durumlara neden olabilir. Travmalı hastada tam idrar analizinde hematuri değerlendirilmelidir. Makroskopik ya da mikroskopik hemtürinin olması travmanın üriner sistemle ilişkili olduğunu gösterir.

Genitoüriner sistem travmasında kesin tanı için görüntüleme şarttır. Hastanın stabilizasyonu sağlandıktan sonra hastanın aciliğine göre kontrastlı ya da kontrastsız radyolojik değerlendirmeler yapılabilir. Böbrek travmalarında bilgisayarlı tomografi çok önemlidir. Hem bize böbrek travmasının derecesini hem de diğer organlarda da etkilenmenin olup olmadığını gösterir. Böbrek travmalarında yaralanmanın derecesi bilgisayarlı tomografi ya da MRI ile belirlenmektedir.

Daha hızlı değerlendirme için ultrasonografi, direk üriner sistem grafisi, intravenöz ürografi kullanılabilir. Mesane ve üretranın değerlendirilmesi için üretrosistografi yapılması gereklidir. Testis ve penis yaralanması değerlendirilmesi için ultrasonografi yeterlidir.

GÜST'ında anamnez fizik muayene, laboratuvar ve radyolojik değerlendirme yapıldıktan sonra yaralanan organa göre davranılmalıdır. Özellikle yüksek dereceli böbrek yaralanmalarında kanamaya bağlı hipovolemik şok hatta müdahale edilemez ise ölüm meydana gelebilir. Bu nedenle acilen volüm kaybı yerine konulmalı, kan transfüzyonu yapılmalı, hasta monitörize edilmeli, idrar takibi için sonda konulmalı ve gerektiğinde cerrahi için hızla transferi gerçekleştirilmelidir. Düşük dereceli yaralanmalarda ise tam kan, idrar tetkikleri, kan basıncı ve nabız monitörizasyonu ile takip yapılabilir. Üreter yaralanmalarında parsiyel veya komplet olup olmadığına bakılabilir. Retroperiton ya da batında ürinom olması durumunda direnaj yapılabilir. Ancak tespit edilir edilmez sevki gerçekleştirilmelidir. Üretra ve mesane yaralanmalarında takılabilir ise ince bir sonda takılarak direnaj sağlanmalıdır. Üretral kateter yerleştirilemiyor ise sistostomi yapılarak direnaj gerçekleştirilebilir. Batın içinde ürinom varsa ve glob vesikale yok ise batına bir direnaj kateteri yerleştirilebilir. Testis yaralanmalarında skrotum elevasyona alınıp buz uygulaması yapılabilir. Analjezik antiinflamatuvar ilaçlar verilebilir. Görüntülemelerde parankimal hasar var ise hemen cerrahi için sevk edilmelidir. Penil yaralanmalarda yeterli kompresyon uygulandıktan ve stabilizasyon sağlandıktan sonra sevki gerçekleştirilmelidir.

BÖBREK YARALANMALARI (A)

I. ACİL DURUM TANISI KOYAR

A. ACİL SEMPTOMLARINI BELİRLER

Böbrekler araç içi ve araç dışı trafik kazaları, yüksekten düşmelerle, ezilmeler sonucu veya delici ve kesici aletlerle yaralanabilir. Böbrek yaralanmaları zamanında tanı konulup tedavi edilmezse hayati tehlike taşır, böbrek kaybına neden olabilir.

Travmaya bağlı acil hastalıklar grubu içerisinde ürogenital sistemin etkilenme oranı %10'dur ve en sık etkilenen organ böbrektir (%15). Erkek/Kadın oranı 3:1 olarak bildirilmektedir. Böbrek yaralanmaları çoğu kez karın içi organ yaralanmaları ile birlikte olur.

Trafik kazaları nedenler arasında en sık rastlanandır. Böbrek yaralanmalarında hastadan alınan en önemli hikaye, deselerasyonun varlığı ve derecesidir. Böbrek yaralanmaları arasında, delici böbrek yaralanması %4 oranında görülür. Delici böbrek yaralanmalarında en sık neden kurşunlanma olup, %80 sıklıkta diğer karın organlarının yaralanmaları ile birlikte görülmektedir.

Böbrek yaralanmalarında en önemli semptomlar:

- Yan ağrısı, bulantı, kusma, genel durum bozukluğu, terleme, bilinç bozukluğu gibi travmanın şiddeti ile alakalı semptomlar
- Hematüri: İdrarda minimalden şiddetliye varan kanama görülebilir. İdrarda kanama olmaması böbrek yaralanmasını ekarte ettirmez.
- Başka organ yaralanmalarında bunlarla ilgili semptomlar

B. ACİL BULGULARINI BELİRLER

- Ciltte yaralanmaya ait lezyonlar (Ciltte ekimoz ve hematoma, delici ve kesici alet yaralanmalarında alet giriş ve varsa çıkış delikleri)
- Karında şişlik, hassasiyet, defans
- Hipotansiyon, taşikardi, şok bulguları
- Anüri-oligüri
- Başka organ yaralanmalarında bunlarla ilgili belirtiler

C. ACİL LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Hemogram: Kanamanın derecesini tayin etmek için yapılmalıdır. Hemogram sık aralıklarla bakılmalı ve kanamanın devam edip etmediği, kan ürünleri transfüzyonu gerekip gerekmediğini belirlemek gereklidir.

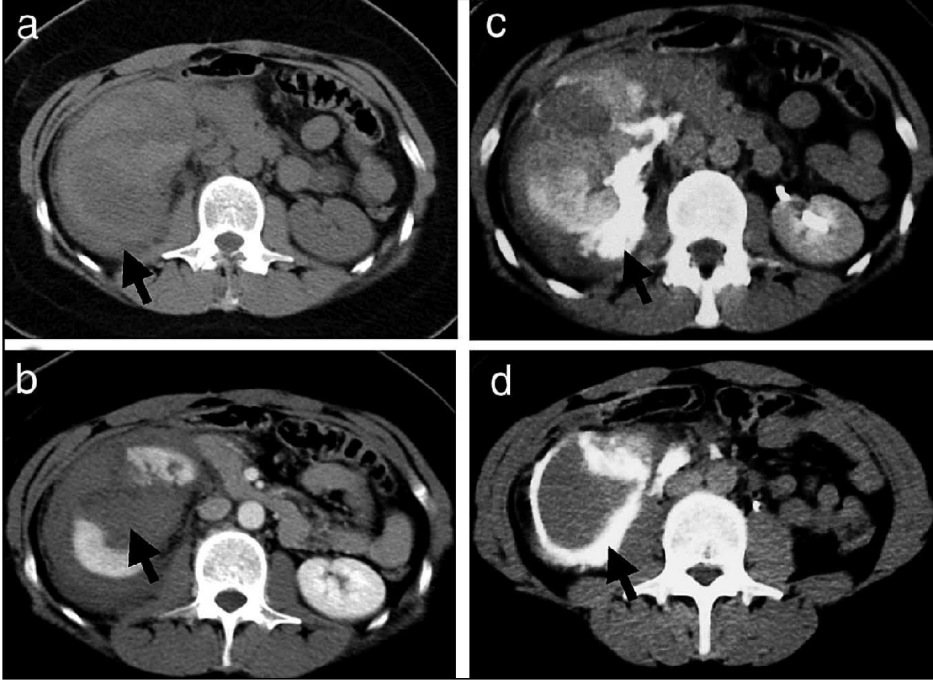
Tam idrar tahlili: Hasta idrar yapabiliyorsa tam idrar tahlili hematüriyi belirlemede gereklidir. Makroskopik hematüri varsa idrar tahlili şart değildir. Zaten idrarın görünümünden hematüri olduğuna karar verilir.

D. ACİL GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Ultrasonografi: Böbreklerin ve komşu organların durumunu değerlendirmede kullanılabilir. Bilgisayarlı tomografi yapılacak ise ilk aşamada yapılmayabilir.

Bilgisayarlı tomografi: Hastanın stabilizasyonu sağlandıktan sonra hastanın aciliğine göre kontrastlı ya da kontrastsız radyolojik değerlendirmeler yapılabilir. Retroperitoneal

yaralanmalarda multipl organ yaralanması gözönünde bulundurularak ilk tercih olarak kontrastlı inceleme tercih edilmelidir. Böbrek travmalarında bilgisayarlı tomografi çok önemlidir. Hem bize böbrek travmasının derecesini hem de diğer organlarda da etkilenebilir olup olmadığını gösterir.



Resim. Sağ böbrek travması BT görüntülenmesi; sağ perirenal aşırı hematoma ve sağ böbrekte parankimal ciddi yaralanma mevcut (siyah ok)

II. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR

Böbrek yaralanmalarının tedavisinde amaç, mortaliteyi en aza indirmek ve böbrek fonksiyonlarını korumaktır. Tedavide ilk yapılması gereken hastanın stabilizasyonunu sağlamaktır. Ardından travmanın derecesi tanımlanarak tedavi planlanır. Eğer hastanın birden fazla organ hasarı mevcutsa, daha kritik olan hasar göz önüne alınarak değerlendirilmelidir. Özellikle yüksek dereceli böbrek yaralanmalarda kanamaya bağlı hipovolemik şok hatta müdahale edilemez ise ölüm meydana gelebilir. Bu nedenle solunum ve dolaşım sistemi değerlendirdikten sonra şunlar yapılır:

- Damar yolu açılır ve sıvı verilmeye başlanır
- Volem ve kan kaybı varsa acilen volüm kaybı yerine konulmalı, kan transfüzyonu yapılmalı

- Hasta monitörlene edilmeli
- İdrar takibi için sonda konulmalı
- Hasta ayrıntılı olarak değerlendirildikten ve stabilizasyon sağlandıktan sonra uygun merkeze zamanında sevk edilmelidir.

Örnek olgu

25 yaşında erkek hasta motosiklet kazası nedeniyle acil servise getiriliyor. Yapılan ilk değerlendirmede şuuru yerinde sorulan sorulara cevap verebiliyor. Şikayeti sorulduğunda özellikle sağ yan olmak üzere tüm karına yansıyan ağrısının olduğunu ifade ediyor. Hastanın şuuru açık, solunumu normal, tansiyonu 90/60 mmHg, Nabız 100/dakika, mukozalar hafif soluk, inspeksiyonda karında sağda hafif şişlik ve sağ yanda ciltte hafif ekimoz mevcuttur. Fizik muayenede sağ lomber bölgede geniş sert kitle tespit ediliyor. Glob ve sikale ve üretroraji mevcut değil. Hastaya damar yolu açılıp sıvı takviyesi veriliyor. Üretral sonda yerleştiriliyor ve makroskopik hematürisinin olduğu görülüyor. Üroloji konsultan hekimi acile geliyor. Acil tam kan analiz sonucu hemoglobin 9, hematokrit 26 geliyor. Acil eritrosit süspansiyonu hazırlanırken bir taraftan acil tüm batın bilgisayarlı tomografi yapılıyor ve sağ lomber bölgeyi dolduran aşırı hematoma olduğu görülüyor ve böbrek parankimi zorla seçilebiliyor. Hastaya bu arada bir unite eritrosit süspansiyonu veriliyor ancak yeni bakılan hemoglobin 7.5 hematokrit 23 geliyor. Tansiyon 100/60 mmHg, nabız 90 /dk tespit ediliyor. Hasta hemen üroloji kliniğine sevk ediliyor ve acil cerrahi müdahale de yapılacak şekilde üroloji kliniğinde tedavisine devam ediliyor.

ÜRETER YARALANMALARI (A)

I. ACİL DURUM TANISI KOYAR

A. ACİL SEMPTOMLARINI BELİRLER

Üreteral yaralanmalarının %75'i iatrojenik olup yaralanmaların %73'ü jinekolojik, %14'ü genel cerrahi ve %14'ü ürolojik kaynaklıdır. Dış kaynaklı travmaya bağlı üreteral yaralanma nadirdir (% 7 penetran, %18 künt travma sonrası). Yüksekten düşme veya yüksek hızlı motorlu vasıta kazaları gibi durumlarda vücudun bütünü büyük bir güce maruz kalır. Bu hızlı deselerasyon üreterin üreterovezikal veya daha sıklıkla üreteropelvik bileşke gibi fiks olduğu noktalardan kopmasına sebep olabilir. Bundan dolayı şiddetli bir kuvvete maruz kalan künt travmalı hastalarda üreteral yaralanmadan da şüphelenilmelidir.

Üreter aşağıdaki şekillerde yaralanabilir:

- Üreterde kopma veya delinme
- Üreterin bağlanması

Tanı konulamayan veya uygun tedavi edilemeyen üreteral yaralanmalar ürinom, abse, üreteral striktür, üriner fistül ve aynı taraflı renal ünitelerde kayıp gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilirler.

Üreter yaralanmalında görülebilen semptomlar (Başka organ yaralanmaları hariç) şunlardır:

- **Batında şişme, hassasiyet:** Üreter kopmalarında, ameliyat sırasında kesilmelerinde idrar batın içine veya retroperitoneal alana dolar. Bu durumda batında şişlik, hassasiyet meydana gelir.
- **Yan ağrısı, kolik ağrı:** Ameliyatlarda üreterler bağlanırsa bağlanan tarafta kolik tarzda ağrı meydana gelir. Ameliyat ağrıları ile karışarak gözden kaçabilir. Üreterde veya komşuluğunda yapılan ameliyatlardan sonra kolik ağrıları olursa üreter bağlanması akla gelmelidir.
- **İdrar ekstravazasyonu, idrar inkontinansı:** Üreter kopmuş veya delinmiş ve cild ile iştiraki varsa yaradan idrar akımı olabilir. Alt üreter kopma veya delinmelerinde eşilik eden vajina cerrahisi de varsa idrar vajinadan gelebilir. Bu duruma ureterovajinal fistül deriz ve inkontinans olarak da değerlendirilir.

B. ACİL BULGULARINI BELİRLER

- Başka organ yaralanmalarında bunlarla ilgili belirtiler
- Hipotansiyon, taşikardi, şok bulguları
- Özellikle ateşli silah yaralanması, kesici alet yaralanmalarında veya künt yaralanmalarda cilt bulguları (yara, ekimoz vb)
- Klinik semptom olarak hematüri varlığı üreteral travmaların sadece yarısında gözlemlendiği için travmanın zayıf bir göstergesidir. Yaralanma büyük ve batın içine, retroperitoneal alana ekstravaze ise bağlı karında ya da yaralanan tarafta kitle, hassasiyet ve defans
- İdrar ekstravazasyonu
- Anüri-oligüri
- Enfeksiyon eklenmişse ateş

C. ACİL LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

- **Tam kan sayımı:** Travmanın etkisini değerlendirmek için gereklidir.
- **Tam idrar tahlili:** Hematüri ve enfeksiyon değerlendirilir

D. ACİL GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Ultrasonografi: Üreter kopması, kesilmesi veya delinmesi olmuşsa retroperitoneal alanda veya batın içinde sıvı (idrar veya kan) varlığını değerlendirmede kullanılabilir. Eğer üreter yaralanması bağlanma şeklinde ise hidronefrozu gösterir.

Bilgisayarlı tomografi: Kontraslı yapılmalıdır. İdrar ekstravazasyonunu, hidronefrozu ve böbrek fonksiyonunu göstermesi bakımından değerlidir.

Intravenöz ürografi: Tomografi olmadığında kullanılabilir. Ancak tomografi varlığında tercih edilmemektedir.

II. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR

Üreter yaralanmalarının tedavisinde amaç, mortaliteyi en aza indirmek ve böbrek fonksiyonlarını korumaktır. Tedavide ilk yapılması gereken hastanın stabilizasyonunu sağlamaktır. Ardından travmanın derecesi tanımlanarak tedavi planlanır. Eğer hastanın birden fazla organ hasarı mevcutsa, daha kritik olan hasar göz önüne alınarak değerlendirilmelidir. Özellikle yüksek dereceli böbrek yaralanmalarda kanamaya bağlı hipovolemik şok hatta müdahale edilemez ise ölüm meydana gelebilir. Bu nedenle solunum ve dolaşım sistemi değerlendirdikten sonra şunlar yapılır:

- Damar yolu açılır ve sıvı verilmeye başlanır
- Volum ve kan kaybı varsa acilen volüm kaybı yerine konulmalı, kan transfüzyonu yapılmalı
- Hasta monitörize edilmeli
- İdrar takibi için sonda konulmalı
- Hasta ayrıntılı olarak değerlendirildikten ve stabilizasyon sağlandıktan sonra uygun merkeze zamanında sevk edilmelidir.

MESANE YARALANMALARI (A)

I. ACİL DURUM TANISI KOYAR

A. ACİL SEMPTOMLARINI BELİRLER

Mesane yaralanmaları eksternal araç içi ve dışı trafik kazaları, düşmeler, delici ve kesici aletlerle yaralanmalar veya iatrojenik olarak oluşabilir. Eksternal travmalar; %67-86 künt travmaya bağlı rüptür, %14-33 penetran travmaya bağlı direk yaralanma şeklinde görülmektedir. İatrojenik yaralanmalar genelde obstetrik, jinekolojik ve ürolojik girişimler sonucunda ortaya çıkmaktadır.

Mesane yaralanmalarında (diğer organ yaralanmalarındakiler hariç) semptomlar:

- **Batında şişme, hassasiyet:** Mesane yaralandığında idrar batın içine veya retroperitoneal alana dolar. Bu durumda batında şişlik, hassasiyet meydana gelir.
- **Karın ağrısı hassasiyet**
- **İdrar ekstravazasyonu, idrar inkontinansı:** Mesane delici bir aletle yaralanmışsa ve açık yara varsa yaradan idrar akımı olabilir. Mesane yaralanmasına vajinada karışmışsa veya eşilik eden vajina cerrahisi de varsa idrar vajinadan gelebilir. Bu duruma vezikovajinal fistül deriz ve inkontinans olarak da değerlendirilir.
- **Hematüri:** İdrar yapabilen hastalarda hematüri farkedilebilir.
- **Uretroraji:** Mesane yaralanmasına uretra yaralanması da eşlik ediyorsa uretradan idrar dışında kan akımı (uretroraji) olabilir.

B. ACİL BULGULARINI BELİRLER

- Eşlik eden diğer organ yaralanmaları ile ilgili belirtiler
- Hipotansiyon, taşikardi, şok bulguları
- Özellikle ateşli silah yaralanması, kesici alet yaralanmalarında veya künt yaralanmalarda cilt bulguları (yara, ekimoz vb)
- Batında şişme, hassasiyet: Yaralanma büyük ve batın içine, retroperitoneal alana ekstremitelere ise karında ya da yaralanan tarafta kitle, hassasiyet ve defans meydana gelir.
- Yaradan idrar ekstremitasyonu
- Anüri-oligüri, hematüri

C. ACİL LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

- **Tam kan sayımı:** Travmanın etkisini değerlendirmek için gereklidir.
- **Tam idrar tahlili:** Hematüri ve enfeksiyon değerlendirilir

D. ACİL GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Ultrasonografi: Mesanenin değerlendirilmesinde faydalıdır. Mesane yaralanmışsa mesane boş, batın içinde veya retroperitoneal alanda sıvı görülmektedir.

Bilgisayarlı tomografi: Hem eşlik eden yaralanmaları hem de mesaneyi değerlendirmede kullanılır. Hastanın durumu uygun ise kontrastlı inceleme yapılmalıdır.

Retrograd üretrografi: Eksternal meatusta kan görülmesi halinde sonda takılmadan önce mutlaka retrograd üretrografi çekilerek üretral bütünlük kontrol edilmelidir. Üretral yaralanmaların % 10-20'sinde mesane yaralanmasının eşlik edebileceği unutulmamalıdır.

Sistografi: Üretral yaralanması olmayan hastalarda, sonda takılarak mesane 350-400 cc kontrast madde ile doldurularak sistografi çekilir. Mesane çevresinde ve/veya batın içinde opak madde görülmesi mesane yaralanmasını düşündürür.

II. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR

Tedavide ilk yapılması gereken hastanın stabilizasyonunu sağlamaktır. Ardından travmanın derecesi tanımlanarak tedavi planlanır. Eğer hastanın birden fazla organ hasarı mevcutsa, daha kritik olan hasar göz önüne alınarak değerlendirilmelidir. Travmanın derecesi belirlendikten sonra, tedavi planı, travmanın derecesine, hastanın hemodinamik durumuna ve diğer organ yaralanmalarının varlığına veya yokluğuna göre yapılır.

- Damar yolu açılır ve sıvı verilmeye başlanır
- Volum ve kan kaybı varsa acilen volüm kaybı yerine konulmalı, kan transfüzyonu yapılmalı

- Hasta monitörlene edilmeli
- Üretra yaralanması olmadığından emin olunmuşsa sonda konulmalı
- Hasta ayrıntılı olarak değerlendirildikten ve stabilizasyon sağlandıktan sonra uygun merkeze zamanında sevk edilmelidir.

ÜRETRA YARALANMALARI

I. ACİL DURUM TANISI KOYAR

A. ACİL SEMPTOMLARINI BELİRLER

Üretra yaralanması araç içi ve araç dışı trafik kazası, düşmeler, darbeler sonucu direkt veya pelvis kırıklarının etkisi ile indirekt yaralanabilir. Buna ilaveten ameliyatlar sırasında uretra iatrojenik olarak da yaralanabilir.

Üretral yaralanmaların %90'dan fazlası künt travmalardan meydana gelir. Motorlu trafik kazası, araç içi trafik kazası, motosiklet ve bisiklet kazaları, ata biner tarzda (straddle) düşmeler, kavga veya spor esnasında künt travmalar sonrası ortaya çıkabilir. Künt travmaya bağlı pelvis kırık varlığında erkeklerde üretral yaralanma sıklığı %4-19, kadınlarda %0-6,0'dır.

Penetran yaralanmalar, silah veya kesici alet ile perineal yaralanmalar sonrası oluşabilir. İatrojenik üretral travma nedenleri arasında endoskopik ürolojik girişimler, vajinal girişimler, üretral kateter takılması, üretral kateterin uzun süre kalması ve radyoterapi sayılabilir. Yoğun bakım ünitelerinde, kliniklerde ve nadiren evde bakım hastalarında, bilinçli yada bilinçsiz olarak, üretral kateterlerin balonlarının boşaltılmadan çekilmesi sonucu da üretra yaralanması oluşabilir. Nörojen mesaneli hastalarda üretral kateter, kondom kateter veya temiz araklı kateterizasyona (TAK) bağlı olarak hem travmatik hem de iskemik yaralanmalar görülebilir.

Üretral yaralanma sonucunda enfeksiyon, kanama, nekrotizan fasiit, üretrokutanöz fistül, divertikül, abse, erektile disfonksiyon (ED), darlık ve inkontinans meydana gelebilmektedir.

Üretra yaralanmalarında (diğer organ yaralanmalarındakiler hariç) semptomlar:

- **Hematüri:** İdrar yapabilen hastalarda hematüri farkedilebilir.
- **Üretroraji:** Üretradan idrar dışında kan akımı (Üretroraji) uretra yaralanmasının hem semptomu hem de bulgusudur.
- **Pelvis ve perinede ağrısı hassasiyet**
- **Anüri:** Üretra tam katlı yaralanmışsa hasta idrar yapamayacaktır. Ancak hafif derecelerde tam katlı değil ise hasta idrarını yapabilir.

Üretral yaralanma sonucunda enfeksiyon, kanama, nekrotizan fasiit, üretrokutanöz fistül, divertikül, abse, erektile disfonksiyon (ED), darlık ve inkontinans meydana gelebilmektedir.

B. ACİL BULGULARINI BELİRLER

- Eşlik eden organ yaralanmaları ile ilgili belirtiler
- Hipotansiyon, taşikardi, şok bulguları
- Özellikle ateşli silah yaralanması, kesici alet yaralanmalarında veya künt yaralanmalarda cilt bulguları (yara, ekimoz vb)
- Perinede şişme, hassasiyet
- Anüri
- Hematüri
- Üretroraji

C. ACİL LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

- **Tam kan sayımı:** Travmanın etkisini değerlendirmek için gereklidir.
- **Tam idrar tahlili:** Hematüri ve enfeksiyon değerlendirilir

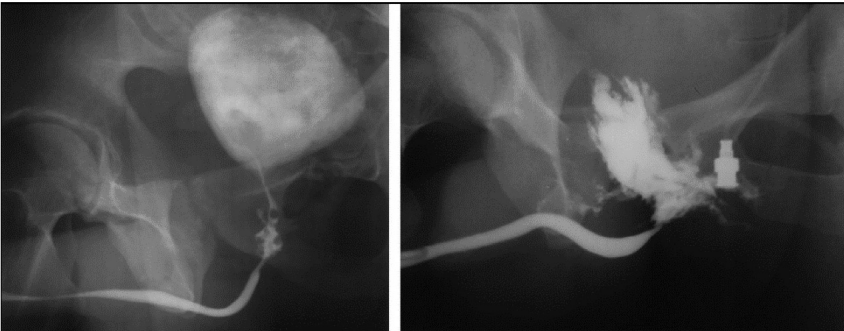
D. ACİL GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Retrograd üretrografi: Üretral yaralanmaların teşhisinde retrograd üretrografi (RÜG) altın standart bir yöntemdir. RÜG uretraya meatusdan opak madde verilerek tüm üretranın görüntülenmesidir.

Direkt üriner sistem grafisi: Pelvis kırıklarını ve özellikle silahlı yaralanma sonrası veya üretral yabancı cisimleri saptamak için kemik pelvisi tamamen içine alan direkt üriner sistem grafisi (DÜSG) çekilmelidir.

Ultrasonografi: Üretral yaralanmaların başlangıç değerlendirmesinde rutin bir inceleme değildir. Fakat pelvik hematomların yerinin tespiti veya suprapubik kateterin yerleştirilmesinde kullanılabilir, yerleştirildiğinde ise mesanede pozisyonun kontrolü için yararlıdır.

Bilgisayarlı tomografi (BT) veya magnetik rezonansın (MR), üretral yaralanmanın başlangıç değerlendirmesinde yeri yoktur. Multitравmalı hastalarda travmanın diğer organlarla ilişkisini görmek için kullanılabilir.



Resim. Retrograd üretrosistografide a) posterior üretrada parsiyel yaralanma ve mesaneye geçiş var b) posterior üretrada komplet yaralanma ve mesaneye geçiş yok.

II. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR

Tedavide ilk yapılması gereken hastanın stabilizasyonunu sağlamaktır. Ardından travmanın derecesi tanımlanarak tedavi planlanır. Eğer hastanın birden fazla organ hasarı mevcut ise, daha kritik olan hasar göz önüne alınarak değerlendirilmelidir. Travmanın derecesi belirlendikten sonra, tedavi planı, travmanın derecesine, hastanın hemodinamik durumuna ve diğer organ yaralanmalarının varlığına veya yokluğuna göre yapılır.

- Damar yolu açılır ve sıvı verilmeye başlanır
- Volum ve kan kaybı varsa acilen volüm kaybı yerine konulmalı, kan transfüzyonu yapılmalı
- Hasta monitörize edilmeli
- Üretra yaralanması şüphesinde sonda takılmaya çalışılmamalıdır. Çünkü uretrada parsiyel bir yaralanma varsa sonda takma denemesinde parsiyel rüptür tam rüptür haline gelebilir. Üretra yaralanması şüphesinde veya tespitinde ve mesanede idrar retansiyonu varsa, hastanın sevkı hemen yapılamıyorsa suprapubik kateter takılabilir.
- Hasta ayrıntılı olarak değerlendirildikten ve stabilizasyon sağlandıktan sonra uygun merkeze zamanında sevk edilmelidir.

SKROTUM VE TESTİS YARALANMALARI (A)

I. ACİL DURUM TANISI KOYAR

A. ACİL SEMPTOMLARINI BELİRLER

Skrotum yaralanmaları künt ve penetran olabilir. En fazla sportif faaliyetler sırasında veya kavga sırasında vurma, çarpma, ata biner tarzda düşmeler gibi künt darbelerde meydana gelmektedir. Bunun dışında delici kesici alet, ateşli silah yaralanmaları nedeniyle penetran yaralanmalar oluşmaktadır. Testis travmaları skrotal travmalarla beraberdir.

Skotal ve testis travmaları uygun tedavi edilmediğinde enfeksiyona, testis kaybına neden olabilir.

Semptomlar:

- Skrotumda ağrı
- Skrotumda şişme, morarma
- Kanama

B. ACİL BULGULARINI BELİRLER

- Skrotumda ekimoz, hematoma, ödem ve skrotum dışına kanama bulguları tespit edilebilir.

- Ateşli silah yaralanmalarına veya delici alete bağlı bir travma varsa skrotumda giriş-çıkış yerleri görülebilir.

C. ACİL LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

- Tam kan sayımı ve idrar tahlili: Sadece skrotum travması varsa ve hastanın genel durumu iyi ise yapılmayabilir. Ciddi lezyonlarda istenmelidir.

D. ACİL GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

- **Ultrasonografi:** Testisin bütünlüğünün ve kanlanmasının değerlendirilmesi gerekir. Bu nedenle skrotum ve testis travmalarında ultrasonografi, tercihen renkli doppler ultrasonografi yapılmalıdır.

II. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR

Ciddi olan penis ve testis yaralanmalarında organ kayıpları olabileceğinden zaman ve çok önemlidir. Bu nedenle hastanın hemodinamisi normal ve ilave organ yaralanması yok ise hızla üroloji kliniğine sevk edilmeli ya da üroloji uzmanı ile konsülte edilmelidir.

Hastada açık yara var ise pansumanı yapılmalı kanama var ise kompresyon uygulanmalıdır. Yapılan tetkiklerin sonunda parankimal yaralanma gelişmiş ve kanama devam ediyor ise acil cerrahi işlem gerekebilir. Skrotal hematoma durumlarında skrotal elevasyon ve analjezi sağlanıp sevk edilmelidir.

PENİS YARALANMALAR (A)

I. ACİL DURUM TANISI KOYAR

A. ACİL SEMPTOMLARINI BELİRLER

Penisin hem flastisitesinin hem de mobilitesinin fazla olması travmaya karşı daha dayanıklı olmasını sağlamaktadır. Peniste delici ve kesici alet yaralanmaları, makinalarda sıkışmaya bağlı doku kayıpları ve ezilmeleri görülebilmektedir.

Penisin en sık görülen yaralanması penil fraktürdür. Cinsel ilişki sırasında, masturbasyon sırasında, erekte penisle yataktan düşme veya elle detümesans sağlamaya çalışmak gibi erekte penisin düzensiz bir şekilde bükülmesi sonucu penil fraktür oluşabilir. Hastalar genellikle bu yaralanma sırasında çatlama sesi duyduklarından bahseder ve sonrasında ani detümesans ardından peniste şişlik ve renk değişikliği oluşur. Hastaların büyük kısmında utanma duyguları nedeniyle hastaneye başvurularında bir gecikme olur.

Semptomlar:

- Peniste şişme
- Ekimoz
- Yara bulguları ve kanama

B. ACİL BULGULARINI BELİRLER

- Peniste yara varsa buna ait bulgular
- Peniste şişme ekimoz

C. ACİL LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Tam kan sayımı ve idrar tahlili: Sadece penis travması varsa ve hastanın genel durumu iyi ise yapılmayabilir. Ciddi lezyonlarda istenmelidir.

D. ACİL GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

İlk basamakta herhangi bir görüntülenmeye ihtiyaç genellikle olmaz.

II. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR

Yara temizlenip steril pansumanla örtülüp hasta sevk edilmelidir. Peniste kopma varsa kopan doku da uygun koşullarda gönderilmelidir.

ÖRNEK OLGULAR

Örnek olgu: 25 yaşında erkek hasta 2 saat önce trafik kazası geçirmiş ve acil servise getirilmiş. Hasta konuşabiliyor ve sorguladığımızda sağ yanda ciltte kızarıklıkla birlikte şiddetli sağ yan ağrısı olduğunu, idrarının sadece kandan ibaret olduğunu belirtiyor.

Hastanın sistemik fizik muayenesinde konuşması normal, genel durumu stabil, mukozlar hafif soluk, solunumu normal, Tansiyon 90/60 mmHg, nabız dakikada 85, sağ lomber bölgede yaklaşık 10 cm çaplı ekimoz mevcut, glob vesikale yok ve makroskopik hematuri mevcut. Burada mukozaların soluk olması, tansiyonun biraz düşük olması, sağ lomber ekimoz ve özellikle de makroskopik hematuria üriner sistem travması açısından çok önemli ve acildir.

Yukarıdaki aynı olguda yapılan acil tüm batın ultrasonografisinde sağ retroperitoneal alanda ileri derecede hematoma mevcut ve böbrek parankimi tam seçilemiyor. Sol böbrek, dalak, karaciğer ve safra kesesi normal. Yapılan BT de sağ böbrek kortikomedüller bileşke ve toplayıcı sisteme ulaşan laserasyon veya hemoraji ile birlikte görülen segmental

renal arter ve ven yaralanması ihtimali olduğu tespit ediliyor. Bu durumdaki bu hasta acil cerrahi yapılabilecek bir merkeze uygun bir araç ve ekipmanla sevk edilmelidir.

Örnek olgu: 12 yaşında kız hasta karın ağrısı sağ yan ağrısı, bulantı, kusma şikayeti ile acil servise başvuruyor. Şuur açık, genel durum iyi ancak çok huzursuzdur. Ayrıntılı anamnez alındığında 5 gün önce ağaçtan düşme hikayesi olduğu ancak durumu iyi olduğu için hastaneye götürülmediği dikkati çekiyor. Hastanın solunumu, tansiyon ve nabızı normal, hemoglobin/hematokrit değerleri normal olarak tespit ediliyor. Yapılan tüm batin ultra-sonografisinde sağ böbrek lojundan başlayıp inguinal bölgeye kadar uzanan sıvı koleksiyon raporlanıyor. İnratavenöz ürografide sağ üreterde kontrast ekstrevasyonu olduğu görülüyor. Bu olguda sağ üreter yaralanması mevcut ve uygun üroloji kliniğine uygun şartlarda sevk edilmelidir.

Örnek olgu: 49 yaşında kadın hasta araçta trafik kazası nedeniyle acil servise getiriliyor. İlk değerlendirmede şuur açık, solunum normal, batin muayenesi normal ancak suprapubik hassasiyeti ve muhtemel pelvik kemik kırıkları mevcut ve üretrada hafif bir hemoraji mevcuttur. Yapılan kan tetkikleri normal ancak pelvik BT de pelvik fraktür mevcut ve mesanede şüpheli ekstrevasyon varlığı rapor ediliyor. Çekilen sistografisinde mesane sol yan duvarda yaklaşık 1 cm çaplı perforasyonun mevcut olduğu görülüyor. Bu durumda bir idrar sondasının yerleştirilmesi ve sonrasında idrar takibi ve üroloji konsültasyonu gereklidir.

Örnek olgu: 17 yaşında erkek hasta ağaçtan düşme nedeniyle acil servise getiriliyor. Ayrıntılı anamnez alındığında ağaçtan atabiner tarzda bir odunun üzerine düştüğü anlaşıyor. Hastanın şiddetli pelvik ağrısı ve penisin ucundan kanaması var ve idrarını yapamadığını söylüyor. Fizik muayenede batin normal, glob vesikale pozitif, üretral meada hemoraji ve perinede ekimoz mevcuttur. Üretrografisinde mesaneye opak maddenin geçmediği ve prostatik üretra düzeyinde ekstrevasyonun olduğu görülüyor. Pelvik kemikler normaldir. Bu hastaya acil stabilizasyon sağlandıktan sonra üroloji konsültasyonu istenmelidir.

Örnek olgu: 13 yaşında erkek hasta torbada aşırı şişme ve ağrı nedeniyle acil servise geliyor. Alınan ayrıntılı anamnezinde 3 saat önce arkadaşlarıyla futbol oynarken perineal bölgeye şiddetli tekme aldığını aşırı ağrı ve şişliğin başladığını ifade ediyor. Fizik muayenede özellikle sağ taraf ağırlıklı olmak üzere skrotumda aşırı şişlik, ekimoz ve hassasiyet mevcuttur. Hastanın genel durumu değerlendirildikten sonra skrotal Doppler ultrasonografi yapılıyor ve sağ testis parankiminin bütünlüğünün bozulduğu kan akımının tam değerlendirilemediği skrotumda aşırı hematoma olduğu raporlanıyor. Analjezisi sağlanıp skrotal elevasyona alınıyor. Buz tatbik ediliyor ve üroloji konsültasyonu isteniyor.

HİDROSEL (T)

Op. Dr. Senad KALKAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFİ
I. TANISINI KOYAR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaşa göre söyler
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Semptomları özellikleri ile açıklar
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm bulguları sayar - Bulgulara özel muayene yapar
	E. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar
	F. AYIRICI TANISINI YAPAR	- Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıklar özellikleri ile ayırt eder - Bir olguda ayırıcı tanı yapar
II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR	A. TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR	- Cerrahi tedaviyi hastaya açıklar - Hastalığın acil durum kriterlerini açıklar - Tedavi edilmemiş hastalığın komplikasyonlarını sayar

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Hidrosel, tunika vajinalisin parietal ve viseral yaprakları arasında normalden fazla sıvı bulunmasıdır.

Hidrosel, termde doğan bebeklerde % 1-3 oranında görülürken prematür doğanlarda 3 kat fazla görülür. Erişkinlerde görülme sıklığı %1'dir.

Hidroselin üç tipi mevcuttur;

Primer (konjenital) hidrosel: Proessus vajinalisin normal zamanında kapanmaması sonucunda gelişir. Bebeklerde görülen bu hidrosellere kominikan hidrosel (potent prosesus vajinalis) denilmektedir.

Sekonder (edinsel) hidrosel: Epididimit, orşit, travma, tümör, radyoterapi, varikoselektomi, herniorafi sonrası oluşan hidrosel tipidir.

İdiyopatik hidrosel: Daha çok erişkinlerde görülen nedeni bilinmeyen hidrosellerdir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Normalde tunika vajinalisin parietal ve viseral yaprakları arasında birkaç ml sıvı bulunur. Bu sıvı tunika vajinalisin katmanları arasında olan sekresyon ve reabsorbsiyon dengesindeki bozulma sıvının artışına neden olur.

Aşağıdaki durumlar hidrosel için risk oluşturur:

1. Prematürelilik
2. Enfeksiyonlar (Epididimit, orşit gibi)
3. Travmalar
4. Testis tümörleri
5. Radyoterapi
6. Varikoselektomi ve herniorafi gibi bölgede yapılan ameliyatlar

C. SEMPTOMLARINI BELİRLE

1. Skrotumda şişlik: Şişlik diğer skrotuma göre hafif derecede olabildiği gibi dev boyutlara da ulaşabilir. Özellikle bilateral olanlarda şişlik nedeniyle penis gömük kalabilir.

2. Ağrı: Ağrı skrotum ve kasıklarda hissedilir. Genelde şiddetli değildir. Bazı kişilerde hiç ağrı olmayabilir.

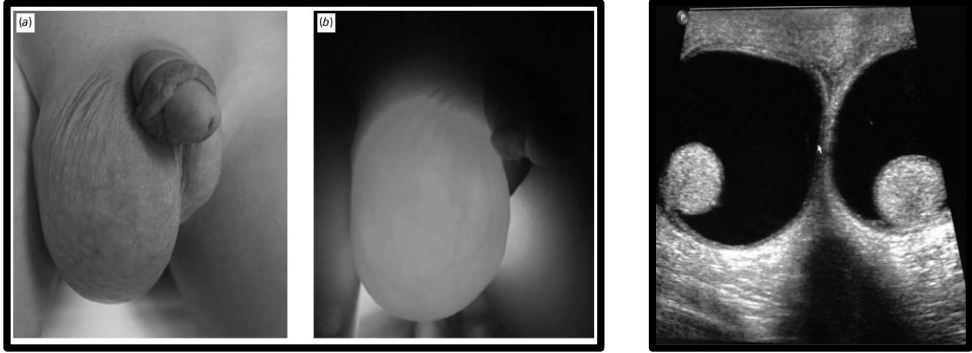
D. BULGULARINI BELİRLER

Skrotumda büyüme inspeksiyonla kolaylıkla fark edilir.

Muayenede su dolu kese kıvamında skrotal büyüme palpe edilir.

- Palpasyonda şişlik sıkılırsa veya karına doğru itilirse şişkinliğin boyutlarında değişiklik olmamalıdır.
- Şişlik içinde testis palpe edilmemelidir. Testis, şişlikten ayrı olarak palpe ediliyorsa şişliğin nedeninin (kordon kisti, skrotal herni gibi) farklı bir anormalliğe bağlı olabileceği düşünülmelidir.
- Şişliğin boynu olarak tanımlanan üst kısmı incelmelidir. Bu durum “kesenin boynuna ulaşılabilir” diye tabir edilir. Fıtıklarda kesenin boynuna ulaşamaz.
- Eski bir metod olarak şişliğe el feneri yakından tutulursa, şişliğin içinin saydam olduğu görülür. Bu yöneme translüminasyon ile muayene denir.

Çocuklarda görülen hidrosellerde şişliğin kıvamı sabahları daha az, gün içinde daha fazla olabilir. Bu durum processus vaginalisin açıklığı ile ilişkilidir. Erişkinlerde şişlik gün içinde hep aynı derecededir.



Resim. Hidroselde tanısında, fizik muayenede şişlik olması, transillüminasyon vermesi, skrotal USG görüntüsü.

E. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

USG: Hidrosel tanısı fizik muayene bulguları ile konulabilir. Ancak ayırıcı tanıdaki hastalıkları ayırt etmek bakımından ultrasonografi istenmelidir. Başka görüntüleme yöntemine gerek yoktur.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Tanı fizik muayene ve skrotal ultrason ile konur. Çocuklardaki hidrosel ağrısız, sert-yumuşak, mavimsi, fluktuasyon veren ve testis etrafını saran içi sıvı dolu bir kistik kitle şeklindedir. Kominikan olduğunda zaman zaman artıp azalan bir şişlikten bahsedilir. Hidrosel redükte edilemez, testis ayrı palpe edilemez ve transillüminasyon verir. Genellikle üst kutbu rahatlıkla palpe edilebilir, bu bulgu fıtıktan ayırmada önemlidir. Hidroselin ayırıcı tanısında aşağıdaki hastalıklar dikkate alınmalıdır:

- **Kasık fıtıkları:** Skrotuma inen kasık fıtıklarında kesenin boynu geniştir. Gün içinde, eforla büyüklükleri değişebilir, yatarken kaybolabilir, muayenede yapışık fıtıklar hariç fıtık kesesi karın içine redükte edilebilir.
- **Kordon kisti:** Testis şişlikten ayrı olarak palpe edilir. Büyüklükleri değişken değildir.
- **Spermatozel ve epididim kistleri:** Genelde epididim baş kısmında lokalize olan daha küçük kistlerdir. Testis ayrı olarak palpe edilmelidir.
- **Testis tümörü:** Tümör nedeniyle oluşan hidrosellerde testis palpe edilemez, sertliği de algılanamaz. Bu durumda tanı ancak usg ile konulabilir.
- **Epididimit ve orşit:** Akut olgularda şiddetli ağrı, hassasiyet, ateş, ciltte kızarıklık olabilir. Hidroselden kolaylıkla ayırt edilir. Kroniklerde ağrı az olacağından hidroselle karışabilir. Orsit ve epididimite şişlik hidrosele göre sert ve düzensizdir.
- **Skrotal ödem:** Radyoterapi gibi lenfatiklerin tıkanmasına bağlı olaylarda veya kalp yetmezliği gibi dokular arası sıvı miktarının arttığı durumlarda skrotal ödem hidroselle karışabilir. Ödemde cildin görünümü ve palpasyonu ödemi gösterir.
- **Hematozel:** Skrotum içine, bir patolojiye sekonder kan birikmesidir. Skrotumda ileri derecede şişlik, kızarıklık ve morluk mevcuttur.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR

A. TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Çocuk hidrosel olguların çoğunda peritoneal bağlantı kendiliğinden kapandığı için 2 yaş civarına kadar tedavi gerektirmez. Bu yaş ötesindeki olgularda kominikasyon kapanmadığı için operasyon gereklidir. Çocuklarda hidroselin tedavisi cerrahi yöntemle yapılır. Kasıktan yapılan kesi ile processus vaginalis açıklığı bağlanır. Erişkin hidrosellerinde tedavi hastanın isteğine bırakılır. Ağrı, kozmetik sorunlar ve günlük aktiviteyi engelleyen büyüklükte olan hidrosel durumlarında tedavi önerilir. Erişkinde tedavi, skrotal yaklaşımla yapılan cerrahi tedavidir.

Hidrosel kesesinde ani büyüme, renk değişikliği ve ağrı acil durum belirtisi olabilir. Bu durumlarda testis torsiyonu, orşit, epididimit veya testis tümörü akla getirilmeli ve hasta sevk edilmelidir.

Tedavi edilmediğinde hidroselin kitlesi rahatsızlık verir. Travmalara karşı hassasiyeti artar.

HIPOSPADİASİS, EPİSPADİASİS (T)

Doç. Dr. M. Selçuk SILAY

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI KOYAR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaşa göre söyler - Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar - Erken tanının prognoza etkisini açıklar
	B. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Semptomları mekanizmaları ile açıklar
	C. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Tipik Bulgu paketini açıklar
	D. LABORATUVAR VE GÖRÜNTÜLEME SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	- Tanıda kullanılan tüm lab. ve görüntüleme yöntemlerini sayar - Tanıda kullanılan lab. ve görüntüleme yöntemlerini gerekçeleri ile açıklar
II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR	A. CERRAHİ TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR	- Hastalığın uygun cerrahi yöntemleri sayar - Cerrahi tedaviyi hastaya açıklar
	B. TEDAVİ SEVKİ YAPAR	Hastalığın sevk kriterlerini açıklar

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Hipospadias, üretral deliğin (eksternal meatus) normalde olması gereken yerden ventralde daha aşağıda olması olarak tanımlanmaktadır (Şekil 1). Hipospadias, deliğin bulunduğu anatomik konuma göre sınıflandırılır. Distal ve proksimal olarak 2 ana başlıktan bahsedilebilir. En sık olarak distal hipospadias izlenmektedir. Distal hipospadiasta üretral delik normalde olması gereken yere yakın fakat daha aşağıdadır. Buna göre glanüler, koronal, subkoronal, mid-penil yerleşimli üretral meatus distal olarak tanımlanmaktadır. Penoskrotal, skrotal ve perineal yerleşimli olanlar ise proksimal olarak tanımlanır (Şekil 2).



Şekil 1. Distal hipospadias

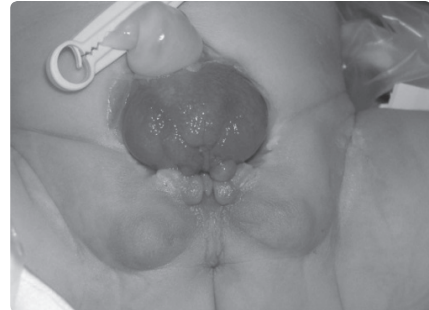


Şekil 2. proksimal hipospadias görünümü

Epispadias, üretral deliğin (eksternal meatus) normalde olması gereken yerden dorsalde ve daha yukarıda olması olarak tanımlanmaktadır (Şekil 3). Epispadias penis dorsal yüzündeki hafif bir defektten, erkek veya kadında total inkontinansa kadar farklı şekillerde ortaya çıkabilen, komplet formu mesane ekstrofisi ile birlikte görülen üretranın doğumsal bir patolojisidir. Embriyogenezin ilk haftasında gerçekleşen abdominal ve pelvik füzyon defekti sonucu ortaya çıkmaktadır.



Şekil 3. Distal epispadias



Şekil 4. Ekstrofi ve epispadias (kız çocuk)

Sıklık ve risk faktörleri: Hipospadias erkeklerde %0.3 oranında görülmektedir. Risk faktörleri arasında bazı hormonal bozukluklar, gebelikte endokrin bozululara maruziyet, düşük ağırlıklı doğum ve prematür doğum sayılabilir. Epispadias erkeklerde 117.000'de bir oranında görülürken bu oran kadınlarda 480.000'de 1'e kadar düşmektedir.

Komplikasyonlar: Sık tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları ve hatta çok ileri meatus darlığı olan olgularda böbrek yetmezliği gelişebilmektedir.

Erken tanı: Hipospadias vakalarında doğum anında tanı konulması ve buna göre ailenin bilgilendirilmesi önemlidir. Tanı, doğum esnasında fizik muayene ile konulmalıdır. Beraberinde eşlik edilen bir anomali varsa o da belirlenmelidir. İnmemiş testis (%10), inguinal herni (%9-15), mikropenis, bazı intersex anomalileri, hermafroditizm, adrenogenital sendrom hipospadiasa eşlik edebilir. Ağır hipospadiaslı olgularda interseks durumu gözönüne alınmalı ve buna göre endokrinoloji, çocuk ürolojisi ve genetik konsültasyonları mutlaka istenmelidir.

Epispadias vakalarında doğum anında tanı konulması ve buna göre ailenin bilgilendirilmesi önemlidir. Tanı, doğum esnasında fizik muayene ile konulmalıdır. Beraberinde eşlik edilen bir anomali varsa o da belirlenmelidir. Zaten ekstrofi eşlik eden bir epispadias durumu varsa acilen bekletilmeden bir çocuk ürolojisi hekimine yönlendirme yapılmalıdır.

B. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Hastalarda hiçbir semptom bulunmayacağı gibi idrar yaparken zorlanma, idrar akımının ince olması, karşıya işeyememe gibi işeme semptomları görülebilir.

C. BULGULARINI BELİRLER

Hipospadiada uretral meatus penisin ventral yüzüne açıldığı inspeksiyonla tespit edilebilir. Genel olarak hipospadiasta 3 ana bulgu bulunmaktadır;

1. İdrar deliğinin (eksternal meatus) aşağıda olması
2. Prepisyumun ventralde hipoplazisi
3. Peniste eğrilik (kurvatür)

Epispadiasta, hipospadiasin tersine uretral meatusun penisin dorseline açıldığı inspeksiyonla görülebilir.

D. LABORATUVAR VE GÖRÜNTÜLEME SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Testislerin bilateral palpe edilemediği veya genital belirsizlik durumunun izlendiği ağır hipospadiaslı olgularda karyotip analizi ile genetik inceleme ve detaylı endokrinolojik değerlendirme yapılmalıdır. Gerekli olgularda pelvik, skrotal/inguinal ultrasonografi çekilmesi ve hem eksternal hem de internal genital organlar detaylı olarak görüntülenmelidir.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR

A. CERRAHİ TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Hipospadias

Hipospadiasın tedavisi cerrahi olarak hipospadiasın onarımıdır. Cerrahi için en uygun dönem 6 ila 18 ay arası olarak bildirilmektedir. Tedavinin hedefleri:

1. Penis eğriliğini düzeltmek
2. İdrar deliğini normal anatomik pozisyonuna getirmek
3. Yeterli genişlikte bir üretra ve meatus oluşturmak
4. Kozmetik olarak kabul edilebilir bir görünüm sağlamaktır.

Literatürde üç yüzden fazla cerrahi onarım tekniği bildirilmiştir. Hastada hipospadiasın derecesine, eşlik eden anomaliler varlığına ve cerrahın tecrübesine göre en uygun tedavi belirlenir.

Teşhis konulduğu anda detaylı inceleme için bu çocukların çocuk ürolojisi doktorlarına yönlendirilmeleri uygun olacaktır.

Epispadias

Epispadias vakalarının tedavisi cerrahi ile mümkün olsa da inkontinans, psikososyal komplikasyonlar ve cinsel sorunlar nedeniyle uzun dönem takip edilmeleri gerekmektedir. Mesane ekstrofisi kompleksi ile beraber görülen vakalarda tedavideki temel hedefler;

1. Üst üriner sistemin korunması,
2. Üretranın normal yerine getirilmesi,
3. Mesane kapasitesinin normal sınırlarda tutulması ve
4. İdrar kontinansının sağlanmasıdır.

Epispadias vakalarında erkeklerde penis görünümü ve fonksiyonu ilerideki dönemlerde önem kazanacak fonksiyonlardır. Erkek hastalarda değişen derecelerde dorsale kurvatür izlenirken, kız hastalarda bifid klitoris izlenmektedir. Vezikoüreteral reflü her iki cinsiyette görülebilmekle beraber %35-ila-85 arasında değişmektedir. Çok nadir olarak görülen bu anomalinin ancak tecrübeli ve referans merkezlerde tedavi edilmesi başarı şansını artırmaktadır. Bu nedenle tanı konulduğu anda uygun merkeze sevk edilmesi en doğru yaklaşım olacaktır.

MESANE KANSERİ (ÖnT-K)

Prof. Dr. Abdullah ARMAĞAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI YÖNLENDİRİR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Tanıda hekimin rolünü açıklar - Erken tanının prognoza etkisini açıklar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikler düşünür
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Riskli grupları gerekçesi ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Tipik semptom paketini açıklar - Semptomları mekanizmaları ile açıklar - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Bulguları mekanizmaları ile açıklar - Bir olguda bulguları epizoda uygun belirler
	E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan laboratuvar yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Laboratuvar yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasıyla sayar - Görüntüleme yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	G. TANI SEVKİ YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayrırcı tanıda yer alan hastalıkları sayar

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
II. KORUR	A. RİSKLERİNİ BELİRLER(BİRİNCİL KORUMA)	- Birincil risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda birincil risk faktörlerini belirler - Riskleri önleme yöntemlerini uygular - Davranış değişikliği yapmayı önemser
	B. ERKEN TANIYI VE TEDAVİYİ YÖNETİR(İKİNCİL KORUMA)	- Birincil riskli grupta oluşan erken semptomları sayar - Tarama testlerini açıklar - Bir olguda erken tedavi sevkı yapar
	C. KOMPLİKASYON RİSKLERİNİ BELİRLER(ÜÇÜNCÜL KORUMA)	- Tedavi edilmemiş hastalığın komplikasyonlarını sayar - Komplikasyonların sevk kriterlerini açıklar
	D. UZUN DÖNEM TAKİP YAPAR	- Takip sıklığını gerekçesi ile açıklar - Takip protokolünü Açıklar - Takip protokolünü uygular

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Mesanenin iç yüzeyini döşeyen değişici epitel hücrelerinden kaynaklanan kanserlere mesane kanserleri denir.

İleri yaş hastalığı olup erkeklerde % 6,2 ile dördüncü kadınlarda %2.5 ile sekizinci sıradadır.

Erken tanı prognozu belirleyen en önemli faktörlerden biri olup en sık semptomu ağrısız hematüridir. Bu nedenle ağrısız hematürisi olan 40 yaş üstü hastalar mesane tümörü yönünden mutlaka değerlendirilmelidir. Tedavi edilmediği takdirde hem prostat gastro-intestinal sistem gibi lokal hem bölgesel lenf bezleri hem de karaciğer, akciğer kemik gibi uzak organ metastazlarına neden olabilmektedir. Metastaz durumunda sürvisi kötüdür.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Mesane kanserlerinin gelişiminden nedeni diğer birçok tümörlerde olduğu gibi kesin olarak bilinmemekle birlikte aşağıdaki faktörler sorumlu tutulmaktadır.

- Aromatik aminler: 4-aminobifenil, 2-naftilamin, benzidin
- Sigara: Sigara içindeki arilaminler
- Analjezik akışkanlığı: Fenasetinin etken maddesi p-etoksiasetanilit
- Suni tatlandırıcılar: Siklamid ve sakarin
- Kronik(bakteriyel, parazitik, fungal ve viral) infeksiyonlar: Şistozomiazis
- Pelvik Radyasyon

- Siklofosfamid
- Triptofan metabolitleri
- Heredite ve genetik yapı: Ras onkojeni; p21 (GTPaze), Tümör supresör genler; p53 (17p), Rb(13q) 9. Kromozom (9p),(9p21),(p19),(p16),9q32-33,gen ve gen ürünleri, EGF artmış ekspresyonu,EGF reseptörlerinin anormal ekspresyonu agresif seyir belirtisi

Birçok tümör baskılayıcı genin inaktivasyonunun mesane kanseri oluşumunda rol oynadığı bildirilmektedir. Günümüzde mesane kanseri oluşumu ile ilgili olduğu gösterilen en önemli tümör baskılayıcı genler P53 ve hücre siklusu inhibitörleri RB, P21, P19ve P16'dır. Çevresel karsinojenlere maruz kalma mesane kanseri gelişiminde çok önemlidir. Baca temizleyicilerde, plastik ve lastik sanayi çalışanlarında mesane kanseri daha sık görülmektedir. Ayrıca sigara içenlerde mesane kanseri içmeyenlere oranla 4 kat daha fazla görülmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı mesane kanseri düşünülen hastalarda risk faktörleri mutlaka sorgulanmalıdır.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Mesane tümörlerinin en önemli ve en sık semptomu ağrısız hematüridir. Bunun yanı sıra mesanede yaygın tümör olduğu zaman idrar yapmada zorlanma, dizüri, pollaküri, kanamanın aşırı olduğu durumlarda halsizlik gibi semptomlar olabilmektedir. Tümör üreter orifislerini tutar ise üst üriner sistem obstrüksiyonuna bağlı olarak tutulduğu tarafta yan ağrısı olabilir. Bu nedenlerden dolayı özellikle yaygın tümörü olanlarda hem alt hem de üst üriner sistem semptomlarını sorgulamak ve araştırmak gerekir.

Örnek vaka

55 yaşında kadın hasta, son 6 aydır zaman zaman idrarında pıhtılı kanama şikayetiyle üroloji polikliniğine başvuruyor. Son 5 yıldır hipertansiyon ve tip II diabeti mevcut olan hasta antihipertansif ve oral antidiabetik ilaç kullanıyor. 22 yıldır günde bir paket sigara içmekte olan hastanın fizik muayenesinde herhangi bir özellik yoktur. Hastadan mesane tümörü ön tanısı ile tam idrar tahlili, tam kan, biyokimya ve üriner sistem ultrasonografisi istenmiştir.

D. BULGULARINI BELİRLER

- İdrarda kanama şikayeti olan bir hastanın idrarının gözle görülmesi makroskopik hematüriyi değerlendirmek için önemlidir.
- Tümörün mesane boynunu tutmasına bağlı olarak glob vesikale, idrar akımında azalma durumları görülebilir.
- Çok büyük invaziv tümörlerde bimanuel muayene ile mesanenin mobil ya da fiks olduğu tespit edilebilir ki bu durum cerrahi olarak mesanenin çıkarılabilirliğini değerlendirmek için önemlidir.

E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

a. Tam idrar tahlili: Mesane kanserinin en önemli laboratuvar bulgularından birisi makroskopik veya mikroskopik hematüridir. Bu nedenle tam idrar analizi yapılmalıdır. İdrar analizinde bir mikroskop sahasında 3'den fazla eritrositin görülmesi anlamlıdır. Hematüri varlığında mesane ya da üst sistem tümörlerinin olabileceği düşünülerek daha ileri tetkikler yapılmalıdır.

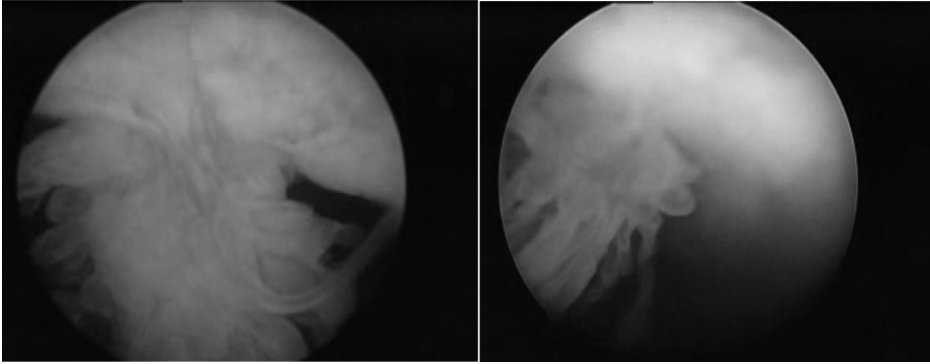
b. Üriner sitolojidir. Üretelyal tümörlerde idrar da malin üretelyal hücrelerin görülmesi daha ileri tetkik yapmamızı gerektir. Üriner sitoloji görüntüle yöntemlerinde tümör görünmediği durumlarda üroloji uzmanınca yapılmasına karar verilmektedir.

F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR

a. Ultrasonografi: Mesane kanserinin tanısında ultrasonografi önemli bir yer tutar. Hematürisi olan bir hastaya ilk yapılacak görüntüleme yöntemi hem kolay hem de ucuz olması nedeniyle üriner sistem ultrasonografisi olmalıdır. Ultrasonografide mesanedeki kitle görüntülenebilir.

b. Mesane kanseri tanısı konulduktan sonra evreleme için tüm batın BT veya MR, gereğinde toraks BT, kemik sintigrafisi ve PET yapılabilir.

c. Sistoskopi: Hematürinin sebebini araştırmada görüntü yöntemlerinden sonra mesanenin endoskopik incelenmesine sistoskopi denilmektedir. Sistoskopi esnasında görüntüleme yanında biyopsi veya transüretral rezeksiyon (TUR) da yapılabilir.



Resim. Mesane tümörünün sistoskopik görünümü

G. TANI SEVKİ YAPAR

Mesane kanserinin kesin tanısı sistoskopi ve alınacak biyopsi ile konur. Transüretral rezeksiyon ile mümkünse tümörün tümü değilse mesane kas dokusu içerecek şekilde bir kısmı

rezeke edilir ve materyal patolojiye gönderilir. Hematürisi olan ya da olmayan bir hastada görüntülemeye mesane içinde kitle var ise bir üroloji uzmanına hasta mutlaka yönlendirilmelidir. Mesane tümörünün ayırıcı tanısında aşağıdaki hastalıklar düşünülmelidir.

- Benign prostat hiperplazisi(BPH)
- Üreter alt uç tümörleri
- Mesanenin sipesifik infeksiyonları (Tüberküloz, blariazis, sistosomiazis vs)
- Nörojen mesane
- Mesane taşı

II. KORUR

A. RİSKLERİNİ BELİRLER (BİRİNCİL KORUMA)

Birçok tümör baskılayıcı genin inaktivasyonu mesane kanseri oluşumunda rol oynamaktadır. Çevresel karsinojenlere maruz kalma mesane kanseri gelişiminde çok önemlidir. Baca temizleyicilerde, plastik ve lastik sanayi çalışanlarında mesane kanseri daha sık görülmektedir. Ayrıca sigara içenlerde mesane kanseri içmeyenlere oranla 4 kat daha fazla görülmektedir. Sistosomiazis gibi mesanenin sipesifik infeksiyonları ve mesanenin taş gibi kronik irritasyonuna neden olan durumlarda mesanede tümöral oluşum gelişebilmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı mesane kanseri düşünülen hastalarda risk faktörleri mutlaka sorgulanmalıdır. Risk faktörlerine maruziyet mümkün olduğu kadar en aza indirilmeli hatta mümkünse uzaklaştırılmalı ve özellikle tütün kullanım alışkanlığı ile sistematik mücadele edilmelidir.

Örnek vaka;

62 yaşında erkek hasta, son iki aydır aralıklı idrarda kanama şikayeti mevcuttur. Alışkanlıkları sorgulandığında 20 yaşından beri günde 30 adet sigara içtiği ve arasıra alkol aldığı anlaşılmaktadır. Mesleği ayakkabı tamirciliği olan hastanın yapılan fizik muayenesinde önemli bir özellik yok. İdrar tahlilinde 15-20 eritrosit mevcut olup tam kan sayımı ve biyokimyası normal değerlerdedir. Ultrasonografide böbreklerde en büyüğü 2 cm olan birkaç adet basit kortikal kistler mevcut, mesanede ise sağ yan duvarda hareketle yer değiştirmeyen 4 cm büyüklüğünde kitle lezyon vardır. Hastayla konuşulup önemi anlatılarak bir üroloji uzmanına sevk edilmiştir.

B. ERKEN TANIYI VE TEDAVİYİ YÖNETİR(İKİNCİL KORUMA)

Mesane kanserinde hematüri oluşması için tümörün kanama yaparak üriner sisteme açılması gerekir. Üriner sisteme açılmamış ve hematürisi olmayan olgularda tümör rutin kontrollerde görüntüleme yöntemleri ile ya da başka bir nedenle yapılan endoskopik ameliyatlarda sistoskopi sırasında görülebilmektedir. Mesleki ya da sigara gibi alışkanlıklara bağlı riskli gruplarda idrarda kanama sorgulaması, belirli aralıklarla idrar tahlilinin yapılması erken tanı açısından önem arz etmektedir. Mesane tümörünü tespit edecek

spesifik bir tarama testi henüz mevcut değildir. Ancak, başarısı tartışılrsa da nükleer mat-riks protein 22 (NMP22) gibi bazı belirteçler kullanılabilmektedir. Mesane tümörünün en erken belirtisi hematüridir. Bu nedenle hematüri yönetimi iyi yapılmalıdır. Özellikle 40 yaş üstü ağrısız hematürisi olan her hastaya görüntüleme yöntemleri yapılmalı ve şüpheli herhangi bir durumda sistoskopi için üroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

Örnek vaka;

46 yaşında erkek hasta, zaman zaman olan baş ağrısı şikayetiyle geliyor. Öz geçmişinde 4 yıldır hipertansiyonu mevcut ve antihipertansif kullanıyor. Fizik muayenede bir özellik yok. Mesleği boyacı olan hasta 25 yıldır günde 20 adet sigara kullanmaktadır. Rutin kan ve idrar analizinde mikroskopik hematürisi mevcut. Ultrasonografide mesane sol posterior duvarda 2 cm polipoid lezyon vardır. Hasta bir üroloji uzmanına sevk ediliyor.

C. KOMPLİKASYON RİSKLERİNİ BELİRLER(ÜÇÜNCÜL KORUMA)

Mesane kanseri tedavi edilmediği zaman hem bölgesel hem de uzak organlara metastaz yaparak yüksek morbidite ve mortaliteye neden olur. Hematüri bazen çok şiddetli olup hastada hematom, ağır anemilere neden olabilir. Bu durumda hastaya konservatif olarak geniş çaplı bir üretral kateter konulup mesane yıkanmalı ve kan değerleri düşük ise kan replasmanı yapılarak uygun merkeze sevk edilmelidir. Mesane boynu ve üreterlerin tutulumuna bağlı hidronefroz ve buna bağlı böbrek yetmezliğine yol açabilir. En sık uzak metastazlarını sırasıyla Karaciğer, akciğer kemik ve sürrenal gibi birçok organa yapar ve çoklu organ yetmezliğine bağlı ölümlere neden olabilir.

D. UZUN DÖNEM TAKİP YAPAR

Mesane tümörlerinin tanısında ve takibinde kabul görmüş sistoskopinin yerini tutacak bir biomarker ve görüntüleme mevcut değildir. Mesane tümörleri tedavi edilseler bile tekrarlama riskinden dolayı yakın takip gerektirir. Takiplerde sistoskopi altın standarttır. Özellikle metastazdan şüpheleniliyorsa tüm batın, toraks BT/MRI, tüm vücut kemik sin-tigrafisi ve PET gibi ileri görüntüleme yöntemleri yapılmaktadır. Yüzeyel mesane tümörle-rinde transüretral rezeksiyon ile tedavi edildikten sonra gelen patolojinin sonucuna göre düşük dereceli ise rezeksiyondan üç ay ve 9 ay sonra sistoskopi, daha sonra ise yıllık sis-toskopi, yüksek dereceli ise iki yıl her üç ayda bir sistoskopi sonra 5 yıla kadar 6 ayda bir ve sonrası yılda bir sistoskopi yapılmalıdır. Kas invaze olan ve radikal sistektomi yapılan hastalar ise abdominal/toraks BT veya MRI ile takip edilmelidir. Mesane tümörlerinin ta-kipleri üroloji uzmanları tarafından yapılmalıdır.

OBSTRÜKTİF ÜROPATİ (T-A)

Doç. Dr. Abdulkadir TEPELER

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI KOYAR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Erken tanının prognoza etkisin açıklar - Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikler düşünür
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Tipik semptom paketini açıklar - Semptomları mekanizmaları ile açıklar - Semptomları özellikleri ile açıklar - Semptomları özellikleri ile sorgulamayı tercih eder - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Tipik Bulgu paketini açıklar - Bulguları mekanizmaları ile açıklar - Bulguları özellikleri ile açıklar - Bulgulara özel muayene yapar - Bir olguda bulguları epizoda uygun belirler
	E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	- Tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Lab yöntemlerinin hastalığa uygun sonuçlarını açıklar - Bir olguda hastalık epizoduna uygun lab sonuçlarını belirler
	F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Görüntüleme yöntemlerinin sonuçlarını açıklar - Bir olguda hastalık epizoduna uygun görüntüleme sonuçlarını belirler
	G. AYIRICI TANISINI YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların özellikleri ile ayırt eder - Bir olguda ayırıcı tanı yapar

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR	A. TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR	- Hastalığın patojen mekanizmasına uygun - tedaviyi hastaya açıklar - Hastalığın komorbid sevk kriterlerini açıklar
	B. KOMPLİKASYON TANISI KOYAR	- Tedavi edilmemiş hastalığın komplikasyonlarını sayar - Hastalık epizoduna uygun komplikasyonları açıklar - Komplikasyonların sevk kriterlerini açıklar
III. ACİL DURUMU YÖNETİR	A. ACİL DURUMU DEĞERLENDİRİR	- Hayati tehlike oluşturan semptomları, bulguları sayar - Bir olguda hayati tehlike oluşturan semptomları ve bulguları belirler - Bir olguda acil durum lab testlerini belirler - Bir olguda acil durum görüntüleme testlerini belirler
	B. ACİL TEDAVİ VE SEVK YAPAR	- Hastalığın acil tedavi yöntemi açıklar - Acil girişimi uygular - Acil durum sevk kararı verir, uygular

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Obstrüktif üropati tanımı kabaca üriner sistemin herhangi bir seviyesindeki obstrüksiyona sekonder böbrek fonksiyonlarındaki azalmayı tariflemektedir.

Obstrüktif üropati (OÜ) geniş spektrumlu bir tanım olup içerisinde birçok renal toplayıcı sistemden üretral meatusa kadar tüm üriner sistemi ilgilendiren ürolojik hastalıkları barındırmaktadır. İdrar akımının her hangi bir seviyede durması tedavi edilmediği takdirde ilerleyici böbrek hasarına ve sonunda böbrek yetmezliğine neden olur. Erken dönemde böbrek fonksiyonlarında bozulma ile başlayan tablo ilerleyen dönemde hidronefroz, enfeksiyon, böbrek fonksiyon kaybı ve organ kaybı ile sonuçlanabilir. Bu hastalıklarda obstrüksiyon seviyesine göre farklı klinik tablolar ortaya çıkmaktadır. Obstrüktif üropati çatısı altında toplanan hastalıklar şu şekilde sıralanabilir:

- Üreteropelvik bileşke darlığı
- Retrokaval üreter (Preüreterik vena cava inferior)
- Üreter darlıkları
- Retroperitoneal Fibrozis
- Üretero-vezikal bileşke darlığı
- Mesane boynu obstrüksiyonu
- Üretral darlıklar
- Posterior üretral valv
- Üreterosel
- Üriner sistem taşları
- Mesane tümörü / Prostat kanseri
- Benign prostat hiperplazisi
- Meatus darlığı

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Bu spektrumdaki hastalıkların her biri farklı bir klinik tablo ile hekime başvursa da nihai son böbrek fonksiyon kaybı ve tedavi edilmeyen hastalarda organ kaybıdır. Obstrüksiyonun sonucu olan böbrekte progresif hidronefroz ve renal parankim kaybına neden olmaktadır. Bu nedenle erken tanı organ kaybını önlemede çok önemlidir.

1. Üreteropelvik bileşke darlığı (ÜPBD) üreterin olasılıkla en sık görülen doğumsal anomalisidir. Konjenital olabildiği gibi edinsel de ortaya çıkabilmektedir. Erkek çocuklarda kız çocuklara oranla daha sık (5/2) görülür. Tek taraflı olgularda solda daha sıktır. Olguların %10-15'inde çift taraflı obstrüksiyon görülür. Obstrüksiyonun nedeni intrinsek, ekstresek, konjenital ya da iatrojenik olabilir. Birçok vaka konjenital olmasına rağmen, ileri yaşlara kadar klinik olarak sorun ortaya çıkmayabilir.

2. Retrokaval üreter yine üst üriner sistem obstrüksiyonuna neden olan konjenital bir anomalidir. Retrokaval üreter, vena cava inferior (VCI)'un gelişim bozukluğu sonrasında oluşan nadir bir malformasyondur. Bu gelişim bozukluğu neticesinde üreter vena kavanın posteriorunda kalır ve buna sekonder şekil bozukluğu ile bası etkisine bağlı üriner obstrüksiyon oluşur.

3. Üreter darlığının en sık nedeni iskemi, cerrahi veya cerrahi dışı travma, periüreteral fibrozis, üriner taş hastalığı ve malignitedir (transisyonel hücreli karsinom, servikal, prostat, over ve kolon tümörleri). Diğer nedenler içinde radyoterapi, tüberküloz, şistosomiazis, endometriozis sayılabilir.

4. Retroperitoneal fibrozis (RF) normal retroperitoneal dokunun fibrozis ve inflamasyon ile kaplanması ile karakterize, nadir görülen bir hastalıktır. Her iki üreter veya sadece biri tutulabilir. Ortalama insidans yıllık 200.000 kişide 1 vaka olarak bildirilmiştir. RF genellikle idiyopattır, ancak bazı ilaçların kullanımından sonra, malign hastalıklarda, enfeksiyonlarda, travma, radyoterapi ve major cerrahiye sekonder olarak da gelişebilmektedir.

5. Üreterovezikal bileşke darlığı, üreter distal segmentinin edinsel ya da doğumsal nedenlere bağlı olarak daralmasıdır. Proksimaldeki üreterde dilatasyon başlar ve aynı zamanda konnektif dokunun yapısı bozulur. Bozulan bu konnektif yapı sonucu üreter peristaltizmi etkilenir ve bozulmuş bu peristaltizm idrar akımının serbestçe mesaneye doğru ilerlemesine engel olarak fonksiyonel bir obstrüksiyon oluşturur.

6. Benign prostat hiperplazisi, meatus darlığı, üretral darlıklar, mesane boynu darlığı ve posterior üretral valv olarak sıralanan hastalıkların tamamı alt üriner sistemi etkilemektedir ve patofizyolojileri ortakdır. Alt üriner sistemde obstrüksiyona sekonder gelişen artmış lümen içi basınç, glomerüler ve tübüler hasara ve aynı zamanda renal perfüzyon ve filtrasyonda azalmaya neden olur. Obstrüksiyon tedavi edilip basınçlar düşürülürse bu hasar kısmen geri dönebilir.

7. Üreterosel, üreterin intravezikal bölümünün kistik dilatasyonudur ve 4000 doğumda bir görülür. Kız çocuklarında daha fazladır. İnfanlarda üriner enfeksiyon ve sepsis nedeniyle yapılan incelemelerde ortaya çıkarılabilir. Bazen hastalarda idrar stazı nedeniyle taş

ve hidronefroz oluşabilir. Büyük üreteroseller mesane boynunu kapatarak bilateral hidronefroza neden olabilir.

8. Üriner sistem taşlarında üst sistemin etkilenmesi taşın lokalizasyonuna ve boyutuna bağlıdır. Alt üriner sistemin herhangi bir seviyesinde obstrüksiyona yol açan bir taş her iki böbreği etkileyerek bilateral hidronefroz ve sonrasında yetmezliğe yol açabilir. Soliter böbrekli hastalarda da benzer mekanizma ile alt veya üst üriner sistemde staz böbrek yetmeliğine neden olabilir.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Obstrüktif üropatili hastalarda tipik bir semptom paketi olmayıp semptomlar etiyoloji-deki sebeplere göre değişiklik göstermektedir. Çok ciddi ve akut semptomların yanında unutulmamalıdır ki obstrüktif üropati yıllarca asemptomatik bir seyir de gösterebilmektedir. Kabaca üst ve alt üriner sistem obstrüksiyonlarında izlenen semptom paketlerini irdeleyebiliriz.

Üst üriner sistem obstrüksiyonlarında özellikle küçük çocuklarda gelişme geriliği, beslenme bozukluğu, üriner sistem enfeksiyonu, sepsis veya taşa bağlı ağrı ve hematüri nedeniyle başvurular olabilir. Daha ileri yaşlardaki çocuklarda ya da yetişkinlerde, zaman zaman bulantı ya da kusmanın eşlik ettiği aralıklı karın ya da yan ağrısı en yaygın olarak görülen semptomdur. Hem spontan hem de minör travmalarla gelişen hematüri başlangıç semptomu olabilir. Nadir olarak hipertansiyon bir bulgu olarak karşımıza çıkabilir. İrdelediğimiz bu semptomlar tutulan tarafta görülürken karşı tarafta izlenmeyecektir. Unutulmamalıdır ki eğer bilateral tutulum var ise semptomlar da bilateral olacaktır. Üst üriner sistemde obstrüksiyon yapan hastalıkları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Üreteropelvik bileşke darlığı
- Retrokaval üreter (Preüreterik vena cava inferior)
- Üreter darlıkları
- Retroperitoneal Fibrozis
- Üreterovezikal bileşke darlığı
- Üreterosel
- Üriner sistem taşları

Alt üriner sistem obstrüksiyonlarında da aynı semptomlar gözlenir buradaki asıl önemli fark semptomların bilateral olması ve progresif renal hasarın bilateral gözlenmesi olacaktır. Yine alt üriner sistem obstrüksiyonlarında dizüri, pollaküri, noktüri, idrar kalibrasyonunda ve basıncında azalma gibi alt üriner sistem semptomları gözlenebilmektedir. Bu semptomlara yol açan hastalıklar ise şunlardır:

- Mesane boynu obstrüksiyonu
- Üretral darlıklar
- Posteriorüretral valv
- Üreterosel
- Üriner sistem taşları

- Mesane tümörü / Prostat kanseri
- Benign prostat hiperplazisi
- Meatus darlığı

Burada da farkedebileceğimiz gibi üriner sistem taşları alt üriner sistemde de üst üriner sistemde de obstrüksiyon yapabilirler. Bunun nedeni ise taşın lokalizasyonundan ileri gelmektedir. Üreterdeki bir kalkül unilateral hidronefroz nedeni iken üretradaki kalkül bilateral hidronefroza neden olmaktadır. Yine üreterosel de her iki grupta da yer almaktadır. Nadir bir durum olmakla birlikte mesane boynuna oturan ya da mesane boynundan sarkan üreteroseller mesane çıkım obstrüksiyonuna yol açacağından bilateral hidronefroza neden olurlar. Klasik üreterosel ise unilateral patolojiye yol açmaktadır.

D. BULGULARINI BELİRLER

Üriner obstrüksiyonla gelen hastaların bulguları da yine semptomları gibi iki ana başlıkta toplanabilmektedir. Üst üriner sistem obstrüksiyonlarında genellikle tek taraflı kostovertebral aç hassasiyeti (KVAH) mevcuttur. Bunun yanında yan ağrısı ve bulantı-kusma gözlemlenebilmektedir. Alt üriner sistem semptomlarında da aynı bulgular izlenirken genellikle iki taraflıdır. Posterior üretral valv bu grupta anüri ile farklı bir tablo oluşturur. Genellikle posterior üretral valv 1-2 günlük bir yenidoğanın hiç idrar çıkışı olmaması ile hekime başvurmakta ve tanı almaktadır. Meatus darlıklarında muayenede meatusun dar olduğu gözlemlenebilir. BPH veya prostat kanserinde ise yapılan rektal tuşede prostat dokusu palpe edilebilir.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Üriner obstrüksiyona dair spesifik laboratuvar bulgusu yoktur. Hastalığı ilerleyen dönemlerinde renal parankim hasarının artmasına sekonder kreatinin yüksekliği ve üremi gözlemlenebilir. Hastalık seyri sırasında gelişen üriner enfeksiyonlar lökositoz, CRP yüksekliğine ve akut faz reaktanlarının artışına neden olabilir. Tam idrar tekikinde (TİT) RBC ve WBC gözlemlenebilir veya üriner enfeksiyon gelişmiş ise lökosit esteraz veya nitrit pozitif saptanabilir. Tüm bunların yanında TİT tamamen normal olabilir. Hastanın idrar tahlilinin ve kan kimyasının normal sınırlarda olması obstrüksiyon tanısını dışlamakta yetersiz kalır.

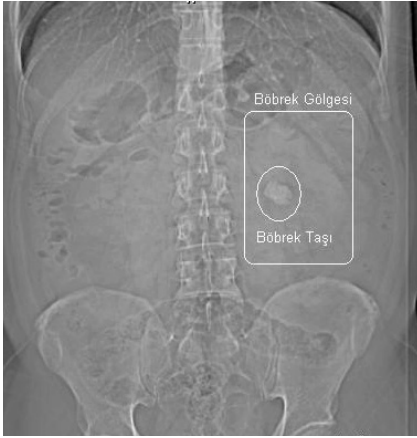
F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Üriner obstrüksiyona yol açan hastalıkların tanısında görüntüleme yöntemlerinin yeri çok geniş olarak izlenmektedir. Bunun yanında her bir hastalık için spesifitesi ve sensitivitesi fazla olan görüntüleme yöntemleri mevcuttur.

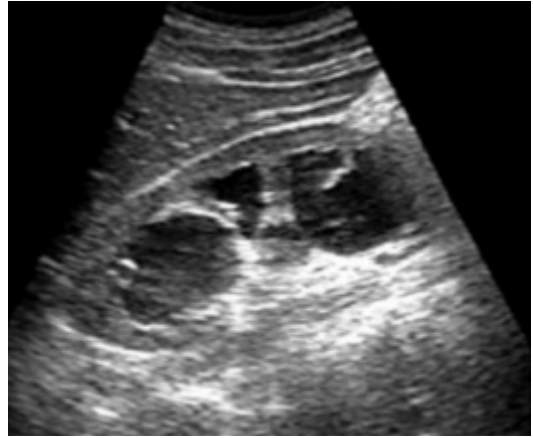
Hastalardan ilk istenen tetkik genellikle direkt üriner sistem grafisi (DÜSG) olmaktadır. Bu yöntemde üriner sistemdeki opak veya semiopak kalküller izlenebilmekte ve lokalizasyonu kabaca belirlenebilmektedir.

Tanıya giden yolda ikinci seçenek olarak ultrasonografi (USG) karşımıza çıkmaktadır. USG ile renal kalikslerde veya renal pelvisteki taşlar izlenebilmekte ve eğer var ise hidronefroz gözlenebilmektedir. USG'nin uygulayan radyoloğa göre sensitivitesi ve spesifitesi değişmektedir. Genel anlamda üreteral patolojilerin gözlenmesinde yetersiz kalsa da böbrekler ve mesane görüntülemesinde ilk seçenek olarak kullanılmaktadır.

Bilgisayarlı tomografi (BT) ile kontrastlı ve kontrastsız çekimler yapılabilmektedir. Özellikle kontrastsız BT ile üriner sistemde taş lokalizasyonu ve boyutu hakkında detaylı bilgi edinmek mümkündür. Bu nedenle kontrastsız tüm batin BT üriner sistem taş hastalığının tanısında altın standart tanı yöntemidir. Diğer yandan kontrastlı BT ile üriner sistem maligniteleri araştırılabilir. Yine kontrastlı çekimler ile var olan anatomik anomaliler araştırılabilir. UVBD ve Retrokaval üreter bu şekilde tanı alabilirken üreter darlıkları yada üreter malignitelerinin incelemesinde de kontrastlı BT çok yardımcıdır. Unutulmamalıdır ki BT çekiminde kullanılan kontrast nefrotoksik bir ajandır ve kontrast nefropatisine yol açabilir. Bu yüzden kreatinin seviyesi normal sınırlarda olan kişilerde kullanılmalıdır.



Resim 1. Direkt Üriner Sistem Grafisi



Resim 2. Üriner Ultrasonografi

Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) üriner obstrüksiyonda çok tercih edilmeyen bir yöntem olup genellikle kontrast verilemeyen olgularda BT'nin alternatifi olarak kullanılmaktadır. Bunun yanında Retroperitoneal Fibrozis tanısında oldukça yaygın kullanılmaktadır. MRG'nin yumuşak doku görüntülemesinde BT'ye olan üstünlüğü bilindiğinden retroperitoneal fibroziste üreterlerdeki medializasyonun ve fibrotik dokunun görüntülenmesinde kullanılmaktadır.

İntravenöz piyelografi (İVP) ise BT ve MRG'nin yaygınlaşması ile eski kullanım alanlarından yavaşça çekilmekte olmasına rağmen üriner yolların anatomisi hakkında detaylı bilgi vermesi nedeniyle halen kullanılmaktadır.



Resim 3. Kontrastsız BT (üreter taşı)

Bu görüntülemelerin yanında tedavi kararı veya takip protokolü belirlenmesi açısından çok değerli olan sintigrafik çalışmalar mevcuttur. Bunlar arasında en sık kullanılanlar ise DMSA ve MAG3 sintigrafilerdir. DMSA Sintigrafisi ile böbreklerin separe fonksiyonları yüksek doğrulukta belirlenebilirken MAG3 sintigrafisi daha çok obstrüktif patolojilerde (üreteropelvik veya üreterovezikal bileşke darlığı gibi) obstrüksiyon derecesi ve boşalım fonksiyonlarını belirlemekte kullanılmaktadır.

G. AYIRICI TANISINI YAPAR

Obstrüktif üropati genel anlamda postrenal akut böbrek yetmezliği (ABY) demektir. Kreatinin yüksekliği ve üremi ile ilişkili tüm semptom ve bulguların görülebileceği unutulmamalıdır. Bundan dolayı obstrüktif üropati ayırıcı tanısında en önde gelen hastalık grubu obstrüktif olmayan üropatilerdir.

Akut böbrek yetmezlikleri prerenal, renal ve postrenal olarak 3 gruba ayrılmaktadır. Obstrüktif üropatiyi postrenal ABY olarak kabul edecek olur isek ayırıcı tanısında prerenal ve renal nedenler ilk akla gelenlerdir. Bunun yanında kronik böbrek yetmezliği (KBY) de akılda bulundurulmalıdır.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR

Akut obstrüktif üropatinin temel tedavisi obtruksiyonun ortadan kaldırılması ve uygun drenajın sağlanmasıdır. Bu amaçla obstrüksiyonun seviyesine göre farklı tedavi seçenekleri uygulanır. Şayet dışarıdan bası yapan bir sebep var ise bu sebep ortadan kaldırılır veya bu farklı bir drenaj yolu tercih edilir. Örneğin konjenital üreteropelvik bileşke darlık-

larında dar olan segment çıkarılır ve üreter ve pelvis uç uca anastomoz yapılır. Veya üreteri tam tıkayan bir kalkül endoskopik veya dışarıdan SWL yöntemi ile fragmente edilerek drenaj sağlanabilir.

Bazı durumlarda obstrüksiyona enfeksiyon da eşlik edebilir. Bu durumda enfeksiyonun kontrol altına alınıp drenaj işleminin yapılması daha uygun bir yaklaşımdır. Tedavi edilmeyen hastalarda zamanla tutulan böbreğin fonksiyonlarında kısmi veya total kayıp olabilir. Enfeksiyon varlığında uygun tedavi yapılmadığı takdirde sepsis ve hastanın ölümüne kadar giden çoklu organ yetmezliği tablosu gelişebilir.

III. ACİL DURUMU YÖNETİR

Şiddetli yan ağrısı, idrar yapamama veya az idrar yapma ile başvuran hastalarda obstrüktif üropatiden şüphelenmelidir. Obstrüksiyonun seviyesine göre supravезikal sebepler genellikle tek taraflı, infravezikal sebepler ise genellikle çift taraflı obstrüksiyona yol açarlar. Çift taraflı tutulumun olduğu obstrüktif üropatiler daha gürültülüdür ve daha acil yaklaşım gerektirir. Bu hastalarda ağrıya ek olarak bulantı kusma, idrar miktarında azalma, yüksek ateş de eşlik edebilir. Laboratuvar tetkiklerinde böbrek fonksiyon testlerinde (üre kreatinin) yükselme gözlenir. Yapılan görüntüleme yöntemleri ile etyolojiye göre hidronefroz, hidroüreteronefroz ve glob vezika saptanabilir.

Obstrüktif üropatinin asıl tedavisi nedenin ortadan kaldırılıp drenajın sağlanmasıdır. Ancak acil durumlarda böbrek fonksiyonlarını korumak amacıyla geçici acil drenaj sağlanabilir. Bu amaçla infravezikal obstrüksiyon varlığında üretral kateter veya sistostomi takılması, supravезikal obstrüksiyon varlığında ise endoskopik üreteral stent veya nefrostomi uygulaması uygun tedavi seçenekleridir. Enfeksiyon varlığında mutlaka uygun antibiyotik tedavisi başlanmalıdır.

PROSTAT KANSERİ (ÖnT-K)

Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI YÖNLENDİRİR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Tanıda hekimin rolünü açıklar - Erken tanının prognoza etkisini açıklar - Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Semptomları mekanizmaları ve özellikleri ile açıklar - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	C. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Bulguları mekanizmaları ve özellikleri ile açıklar - Bulgulara özel muayene yapar - Bir olguda bulguları belirler
	E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Lab yöntemlerini değerlendirir
	F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Görüntüleme yöntemlerini değerlendirir
	G. TANI SEVKİ YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayrıncı tanıda yer alan hastalıkları sayar

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
II. KORUR	A. DEĞİŞTİRİLEBİLİR RİSKLERİ AZALTIR(BİRİNCİL KORUMA)	- Riskleri belirler - Riskleri önleme yöntemlerini açıklar - Riskleri önleme yöntemlerini uygular
	B. ERKEN TANIYI VE TEDAVİYİ YÖNETİR (İKİNCİL KORUMA)	- Hastalığın erken tanı protokolünü açıklar - Hastalığın erken tedavi protokolünü açıklar - Bir olguda erken tedavi sevkı yapar
	C. KOMPLİKASYON RİSKLERİNİ AZALTIR(ÜÇÜNCÜL KORUMA)	- Komplikasyon tanı protokollerini açıklar - Komplikasyon tedavi protokollerini açıklar - Komplikasyonların sevk kriterlerini açıklar
	D. UZUN DÖNEM TAKİP YAPAR	- Takip Protokolünü Açıklar - Takip protokolünü uygular

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Prostatın tümörleri selim ve habis olarak iki türdür. Selim prostat tümörü benin prostat hiperplazisi olarak bilinir (BPH). Habis prostat tümörleri prostat kanseridir ve genellikle adenokanser niteliğindedir.

Prostat kanseri 50' li yaşlardan sonra görülür. Daha genç yaşlarda nadirdir. Yaş arttıkça sıklığı da artar. Erişkinlere solid kanserler arasında akciğer kanserinden sonra ikinci sıklıktadır.

Prostat kanseri önemli bir kısmı klinik önemsiz kanser özelliğindedir. Yani prostat kanseri mevcut olmasına rağmen çok yavaş ilerler, klinik belirti vermez, metastaz yapmaz, hayatı tehdit etmez. Yaşlıların hastalığı olduğundan hastalar başka bir nedenle hayatlarını kaybederler. Otopsi çalışmalarında tespit edilen prostat kanseri oranları, klinik olarak tespit edilen prostat kanserinden fazla görülmesi bu düşüncenin kanıtıdır. Prostat kanserlerinden klinik önemli kanser olarak nitelenen kanserleri ise hızla ilerleyerek metastaz yapar ve hayatı tehdit eder. Prostat kanserleri farklı seyir göstermeleri nedeniyle düşük, orta ve yüksek riskli kanserler olarak sınıflandırılır. Bu sınıflandırmada kan PSA (Prostat Spesifik Antijen), kanserin grade'i (gleason skor) ve kanserin evresi dikkate alınır.

Prostat kanseri erken evrede belirti vermez. Kanser büyüyüp idrar yoluna baskı yaptığında işeme ile ilgili, metastaz yaptığında metastazlar ile ilgili semptom ve bulgular ortaya çıkar. Bu nedenle prostat kanserinin tanısında hekimin rolü önemlidir. İşeme ile ilgili sorunlara birçok başka hastalık da neden olabileceğinden 50 yaşlarından sonra işeme problemi olan hastaların ayırıcı tanısında prostat kanseri de yer almalıdır. Prostat muayenesinde anormallikler veya kontroller sırasında prostat spesifik antijenin yüksekliği ile şüphelenilir ve biyopsi yapılarak tanı konulur.

Erken tanı tüm kanserlerde olduğu gibi prostat kanserinin tedavisi için de önemlidir. Erken tanı radikal prostatektomi denen prostatın veziküla seminalislerle beraber cerrahi olarak çıkarılması ile tam tedaviyi sağlayabilir. Cerrahiye uygun olmayan hastalarda radyoterapi ile de bu şans sağlanabilir. Daha ileri evrelerde hormon tedavisi denen prostat kanserinin oluşumu ve ilerlemesinde rolü olan testosteron hormonunun ilaçlarla baskılanması veya testislerin cerrahi olarak çıkartılması ile hastalık geçici de olsa kontrol altına alınabilir.

Komplikasyonları

Prostat kanseri tüm kanserlerde olduğu gibi kitlesi ile bulunduğu organ ve çevre organlara zarar verebilir, metastaz yaptığında metastaz yaptığı organa göre zararlar meydana getirebilir.

1. Prostat kanseri büyümesi ile ek olarak prostatik uretraya baskı yaparak işeme ile ilgili (zor işeme, işeyememe gibi) sorunlara yol açar. Prostatik uretranın tıkanmasına bağlı hasta idrar yapamayabilir ve idrar retansiyonu ortaya çıkabilir.
2. Kanser dokusu komşuluk nedeniyle ureter orifislerine baskı veya invazyon yaparak hidronefroza ve tıkanma türü böbrek yetmezliğine neden olabilir.
3. Prostat kanseri en sık kemiklere metastaz yaptığından kemik ağrıları, patolojik kemik kırıkları olabilir.

Yaygın metastaz durumunda anemi, karaciğer fonksiyon bozuklukları, zayıflama gibi kanser komplikasyonları oluşabilir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Prostat kanseri kesin nedeni bilinmemektedir. Bazı türlerinde genetik yatkınlık ile ilgili bulgular tespit edilmiştir. Testosteron yokluğunda prostat kanseri gelişmemesi, prostat kanseri olanlarda testosteronun cerrahi olarak ortadan kaldırılması ile (cerrahi kastrasyon) veya ilaçlarla testosteron seviyesinin kastre seviyelere düşürülmesi (medikal kastrasyon) ile prostat kanserinin ilerleyişinin yavaşlatılabilmesi nedeniyle, testosteronun prostat kanserine başka faktörlerin de ilavesiyle neden olabileceği düşünülmektedir.

Prostat kanseri riski artıran durumlar:

- 1. Yaşlanma:** Yaşlanma prostat kanseri için en önemli risktir. Yaş arttıkça prostat kanseri gelişme riski de artmaktadır.
- 2. Genetik yatkınlık:** Genetik geçişli prostat kanserleri daha erken yaşlarda (40-50) ortaya çıkar. Birinci ve ikinci derece akrabalarında erken yaşta prostat kanseri olanlarda risk artmıştır. Bu hastalarda prostat kanseri araştırmaları 40 yaşından itibaren yapılmalıdır
- 3. Sigara:** Diğer kanserlerde olduğu gibi sigara prostat kanseri için risk faktörü kabul edilmektedir.

4. Çevresel faktörler, diyet: Batı tarzı beslenme alışkanlıkları ile prostat kanseri ilişkisi sorgulanmaktadır. Asya ülkelerinde prostat kanserinin azlığı, batıda fazlalığı, Amelikaya göç eden asyalıların ikinci nesillerinde prostat kanserinin sıklığının Amerikalılara benzer olması diyet ve çevresel faktörlerin etkili olduğunun kanıtı olarak gösterilmektedir.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Prostat kanseri erken evrede semptom vermez. Hastalık ilerledikçe semptomlar ortaya çıkar. Semptomlar şu şekilde sınıflandırılabilir:

a. Kanserinin kitlesinin prostatik uretraya baskı yapmasına ve irritasyonuna bağlı semptomlar: Bunlar alt üriner sistem semptomları olarak da bilinir.

- İdrar akımını başlatmada güçlük
- İdrar akımının kuvvetinde azalma
- Kesik kesik idrar yapma
- İdrarı tam boşaltamama
- Gece idrara kalkma (Nokturi)
- Sık idrara çıkma (Pollakür)
- Ani-acil işeme ihtiyacı (Urgency)

b. Kanser kitlesinin üreter orifislerine baskısı veya kanserin ureter orifislerine invazyonu sonucu oluşan ureter obstrüksiyonuna bağlı semptomlar;

- Yan ağrısı: Hidronefroza bağlı tek veya iki taraflı yan ağrısı olabilir.
- Böbrek yetmezliği semptomları

c. Metastazlara bağlı semptomlar

- Kemik ağrıları: Prostat kanseri en sık kemiklere metastaz yapar. Bel ağrısı, kalça ağrısı gibi ağrılar oluşabilir.
- Anemi, halsizlik, kilo kaybı: Sistemik ve kemik iliği metastazlarına bağlı olarak ortaya çıkar.

Örnek vaka

70 yaşındaki hastada bel ağrısı gelişmiş. Ağrı kesicilere cevap vermekte ancak süreklilik arz etmektedir. Muayenesinde bel hareketleri ağrılı, nörolojik bulgu olmadığı tespit edilmiştir. Hastanın bel ağrısına neden olabilecek sebepler dikkate alınarak ayırıcı tanısı yapılmaya çalışılmıştır. Erkek hasta olması nedeniyle prostat kanseri de düşünülmüş. Bu amaçla prostat spesifik antijen (PSA) istenmiş değeri 80 ng/ml (Normal 0-4 ng/ml) olarak tespit edilmiştir.

Hastanın prostat biyopsisinde prostat adenokanseri (gleason skor 4+4=8) tespit edilmiş, metastaz araştırması için tüm vücut kemik sintigrafisi yapıldığında lomber vertebra da, kostalarda ve koksada yaygın kemik metastazı ile uyumlu bulgular tespit edilmiştir. Bu hastanın kemik metastazlı prostat kanseri olduğu ve bel ağrısının kemik metastazına bağlı olduğuna karar verilmiştir.

D. BULGULARINI BELİRLER

- Prostat kanseri uretrada obstrüksiyon yaptığında hasta mesanesini tam boşaltamaz. Zamanla mesanede idrar artışı birikir. Muayenede glob vesicale tespit edilebilir.
- Prostat muayenesinde prostatın kıvamında artma, düzensizlik, nodül gibi anormallikler tespit edilebilir.
- Metastatik hastalıkta kemik ağrıları, eklem ağrıları tespit edilebilir.

Prostat kanserinde tipik bulgular paketi mevcut değildir. Benin prostat hiperplazisi, uretra darlığı, üriner sistem taşlarında, romatizmal hastalıklarda benzer bulgular görülebilir.

E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

- PSA: Prostat kanserinde en önemli laboratuvar yöntemi prostat spesifik antijenin kan değerine bakmaktır. PSA normal prostat dokusundan salgılanır. Prostat kanserinde, prostat enfeksiyonlarında, iyi huylu prostat büyümelerinde de seviyesi artar. PSA normal değeri yaşa bağlı olarak da değişir. Genelde kabul edilen 50 yaşa kadar 3 ng/ml, 60 yaşa kadar 4 ng/ml dir. Ancak PSA'nın normal olması halinde de prostat kanseri ekarte edilemez. PSA değeri ölçülüp PSA artışı varsa artışın ayırıcı tanısı yapılmalıdır.
- Hemogram, üre, kreatinin gibi kan testleri komplikasyonlu vakalarda istenebilecek testlerdir.

F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR

- Taniya yönelik olanlar: Prostat kanserinin tanısına yönelik özel bir görüntüleme mevcut değildir.
- Ultrasonografi: Semptom ve bulgulara göre yapılan ayırıcı tanı çalışmalarında prostat kanseri mevcut ise üriner sistem ultrasonografisi istenir. Böylece prostat kanseri dışındaki hastalıklarla ilgili bulgular aranabilir.
- Prostat kanserine yönelik görüntülemeler, tanı konulduktan sonra evreleme amacıyla yapılmaktadır. Bu istemler üroloji uzmanı tarafından PSA değeri ve patoloji bulgularına göre yapılmaktadır. Bunlar arasında Lokal değerlendirme için pelvik BT veya MR, kemik sintigrafisi, akciğer tomografisi, PET sayılabilir.

G. TANI SEVKİ YAPAR

Prostat kanserinin tanısı prostattan alınacak biyopsi materyellerinin patolojik incelenmesi ile konulur. PSA seviyesinde anlamlı yükselme ve veya parmakla prostat muayenesinde, prostatta nodul, sertlik, düzensizlik ve benzeri anormalliklerin olması halinde biyopsi kararı verilir. Biyopsi kararı üroloji uzmanınca verilmelidir.

Prostat kanserinin ayırıcı tanısında yer alacak hastalıkların önemlileri şunlardır:

- Benin prostat hiperplazisi (BPH)
- Kronik prostatit
- Uretra darlıkları
- Mesane Hastalıkları (mesane enfeksiyonları, tümörleri, nörojen mesane bozuklukları)
- Bel, eklem ve kemik ağrıları
- İdrar yolu taşları

II. KORUR

A. DEĞİŞTİRİLEBİLİR RİSKLERİ AZALTIR (BİRİNCİL KORUMA)

Prostat kanseri için en büyük riskin yaşlılık olduğu belirtilmişti. Yaşlanmayı önlemek mümkün olmamıştır. Yaşlanmaya rağmen genel sağlıklılık halini devam ettirecek önlemler ile beden direnci yüksek tutularak hastalıklardan korunma sağlanabilir.

Kimyasallar, elektromanyetik kirlenmeler, toksinler ve benzeri zararlarla çevremiz sürekli kirlenmektedir. Kanserlerin gelişiminde rolü olan bu kirlenmeler için mücadele herkes için görevdir ve bu konuda farkındalık oluşturulmalıdır. Batı tipi beslenme alışkanlığının prostat kanseri gelişimi ile ilişkisi olduğu düşünülmektedir.

Doğal ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları, hayat tarzı değişiklikleri tüm insanlara önerilmeli, bu konularda farkındalık oluşturulmaya çalışılmalıdır.

Risk faktörlerinden sigara ile mücadele hepimizin görevidir. Yaşam tarzı değişikliği yapmaları konusunda hastalar cesaretlendirmeli ve desteklendirilmelidir.

B. ERKEN TANIYI VE TEDAVİYİ YÖNETİR (İKİNCİL KORUMA)

Prostat kanseri erken tanısı konulduğunda radikal prostatektomi ameliyatı veya radyoterapi ile tedavi edilebilir. Tanısı konulmuş hasta bekletilmeden üroloji uzmanına sevk edilmelidir.

Prostat kanseri erken evrede semptom ve bulgu vermez. Semptom ve bulgular ortaya çıktığında hastalık önemli derecede ilerlemiş olmaktadır. Bu nedenle semptom ve bulgulardan yola çıkarak erken tanı koymak zordur.

Prostat kanserinin erken tanısı için tarama testleri fayda ve zarar yönünden tartışmalıdır. Erken tanı için 50 yaşından sonra tüm erkeklere PSA testi ve prostatın parmakla muayenesi yapmak (Prostat kanser taraması) kazanılacak fayda ile riskler karşılaştırıldığında önerilmemektedir. Çünkü kitlesel taramalarda çok sayıda gereksiz biyopsi, bu biyopsilerin riskleri söz konusu olmaktadır. Ayrıca klinik önemsiz kanserler de tespit edileceğinden gereksiz tedaviler sorun oluşturabilmektedir. Üroloji kliniğine gelen alt üriner sistem semptomu olan hastalarda ve kişilerin istemesi halinde prostat kanseri araştırması yapıl-

maktadır. Bu duruma fırsatçı tarama adı da verilmektedir. Genetik risk söz konusu olduğunda 40 yaşından sonra tarama önerilmektedir.

Prostat kanseri taraması için kullanılan PSA testini değerlendirmek kompleks bir durumdur. Salt PSA değerine bakılarak biyopsi istemek gereksiz biyopsi sayısını artırır. Biyopsi invaziv bir işlem olup enfeksiyon, sepsis gibi bazı riskleri de söz konusu olabilmektedir. PSA'nın normal değeri yaşa bağlı olarak değişmektedir. Ayrıca BPH, kronik prostatit, son- da takılması, idrar retansiyonu gibi durumlarda da değişmektedir. İlaveten Prostat kanserinin olmadığını gösteren PSA alt değeri mevcut değildir. Aile hekimleri PSA yüksekliği tespit ettiğinde olguyu üroloji uzmanına sevk etmelidir.

C. KOMPLİKASYON RİSKLERİNİ AZALTIR(ÜÇÜNCÜL KORUMA)

Prostat kanserinin tedavi edilmediğinde veya tedavide başarısız olduğunda ortaya çıkabilecek komplikasyonlar idrar yapakta zorlanma, idrar retansiyonu, hidronefroz ve buna bağlı böbrek yetmezliği, kemik metastazlarına bağlı ağrı ve patolojik kemik kırıkları, kemik kırıklarına bağlı felç, genel durum bozukluğu, düşüklüktür.

İdrar retansiyonu durumunda sonda takılması, hidronefroz durumunda nefrostomi, ağrılar için ağrı kliniklerinden yardım alınması, kemik kırıklarını önlemek için hareket kısıtlaması, kemiğe yönelik radyoterapi tedavi protokolleri arasında sayılabilir. Prostat kanseri kemik metastazı yaptıktan sonra tedaviye rağmen 2-3 yıl arasında sürvi beklenmektedir. Prostat kanserine bağlı komplikasyon riski olduğunda veya tespit edildiğinde üroloji uzmanından konsültasyon istenmelidir.

D. UZUN DÖNEM TAKİP YAPAR

Prostat kanseri tanısı konulup kanser evrelendirilmesi yapıldıktan sonra, evreye uygun tedaviler üroloji uzmanlarınca yapılmaktadır.

Erken tanı konulan prostat kanserlerinde, kanser klinik önemsiz kanser ise, hasta izlenir. Aktif izlem de denen bu protokolde hastaya PSA takibi ve yılda bir kez prostat biyopsi uygulanır. PSA da artış veya biyopsi bulgularında kötüleşme halinde radikal prostatektomi veya radyoterapi uygulanır. Aktif izlemede amaç hasta küratif tedavi şansını kaybetmeden izlenmesidir.

Erken evrede tespit edilen prostat kanserlerinde radikal prostatektomi veya radyoterapi uygulanmaktadır. Tedaviden sonra hasta PSA ile izlenmekte, PSA artışı olursa görüntülemeler yapılmaktadır.

İleri evre kanserlerde, hasta radikal prostatektomi veya radyoterapi şansını kaybetmişse androjen yokektme tedavisi (hormonal tedavi de denilmektedir) kullanılmaktadır. Bu durumda testesteron kaynağı olan testisler cerrahi olarak çıkartılabilmekte veya ilaçlarla (antiandrojen ilaçlar ve LHRH analogları) testesteron üretimi ve etkisi ortadan kaldırılmaktadır. Bu tedavi protokolündeki hastalar da PSA ile takip edilmektedir. Bu tedavi bir süre etkilidir. Hastalık bu ilaçlarla kontrol edilemezse kemoterapi başarısı düşük olsa da gündeme gelmektedir.

TESTİS TÜMÖRÜ (ÖnT-K)

Doç. Dr. Tolga AKMAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI YÖNLENDİRİR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaşa göre söyler - Tanıda hekimin rolünü açıklar - Erken tanının prognoza etkisini açıklar - Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Riskli grupları gerekçesi ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Bulgulara özel muayene yapar - Bir olguda bulguları epizoda uygun belirler
	E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Lab yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Görüntüleme yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	G. TANI SEVKİ YAPAR	Ayrırcı tanıda yer alan hastalıkları sayar
II. KORUYUCU TANISINI YÖNETİR	A. RİSKLERİNİ BELİRLER(BİRİNCİL KORUMA)	- Birincil risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda birincil risk faktörlerini belirler - Birincil risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	B. ERKEN TANIYI YÖNETİR(İKİNCİL KORUMA)	- Birincil riskli grupta oluşan erken semptomları sayar - Birincil riskli grupta oluşan erken bulguları sayar - Birincil riskli grupta oluşan erken bulguları belirler
	C. KOMPLİKASYON RİSKLERİNİ BELİRLER(ÜÇÜNCÜL KORUMA)	- Tedavi edilmemiş hastalığın komplikasyonlarını sayar - Hastalık epizoduna uygun komplikasyonları açıklar
	D. UZNUN DÖNEM TAKİP YAPAR	Testis tümörlü hastanın takip protokolunu açıklar

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Testis kanserlerinin yaklaşık %95'i germ hücreli tümörlerdir. Geri kalan kısmı ise germ hücresi içermeyen Leyding hücreli, Sertoli hücreli ve gonadoblastom gibi tümörlerdir. Germ hücreli tümörlerin yaklaşık %90'ı testisten kaynaklanırken, %2- 5'i ekstraponadal (mediasten ve retroperitoneal) bölgelerden kaynaklanmaktadır.

Germ hücreli tümörler seminom ve non-seminomatöz tümörler (NSGHT) olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Testiküler lenfoma germ hücreli tümörlerden çok daha az oranlarda görülmekte olup, büyük bir kısmı 50 yaş üstü erkeklerde ortaya çıkmaktadır.

Testis kanseri, Batı toplumlarında, erkek kanserlerinin %1- 1.5'ini, ürolojik tümörlerin %5'ini oluşturmakta ve her yıl 100 bin erkekte 3- 10 yeni olgu görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 20- 40 yaş arası erkeklerde görülen en sık, 15- 19 yaş arası erkeklerde ise lösemiden sonra görülen ikinci en sık kanserdir. Testis kanserleri bebeklik, 30- 34 yaş ve 60 yaş civarında pik yapmaktadır.

Son yıllarda özellikle endüstrileşmiş toplumlarda insidansı artış göstermektedir. ABD'de 15- 49 yaş aralığında, 1975 yılında, insidansı 100 binde 2.9 iken, 2004 yılında ise 100 binde 5.1'e yükseldiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte lokal evrede tanı kanma oranı artmıştır. ABD'de beyaz erkeklerde 1973 de lokalize saptanan kanser oranı %55 den, 2001 de %73'e yükselmiştir. Aynı dönemde siyah erkeklerde evre dağılımının stabil kaldığı rapor edilmiştir. Tanı anında hastaların sadece %10- 30'unun uzak metastatik hastalığa sahip olduğu bildirilmiştir.

Testis tümörlerinde inguinal insizyon yapılarak testis epididim ve spermatik kordun distal kısmının çıkartıldığı radikal orşiektomi yapılmaktadır. Erken evrede saptanan testis kanserleri testiste sınırlı evre 1 tümörlerdir ve bu evrede 5 yıllık sağ kalım seminom ve NSGHT grupların her ikisinde de %100'e yakındır. Ancak metastatik hastalıkta bu oranlar %30- 50 civarındadır. Testis tümörleri mükemmel bir kür oranına sahiptir. Bunun en önemli sebepleri erken tanı, dikkatli evreleme, cerrahi ile birlikte kemoterapi- radyoterapi kombinasyonlarına tümörün duyarlı olması, dikkatli izlem yapılması ve nüks olduğunda başarılı kurtarma tedavilerinin olmasıdır.

Testis tümörleri ek sık retroperitoneal bölgeye metastaz yapmaktadır. Retroperitoneal bölgede ki bu metastazlar hastada sırt ağrısına, üreterlerin tıkanmasına bağlı yan ağrısına ve gastro-intestinal sistemin basısına bağlı dispeptik şikayetlere, bulatı- kusmaya neden olabilir. Kemik ve iç organ metastazları yapabilir ve tutulan organ ile ilişkili belirtiler ve- rebilir; kemik ağrıları ve kırıkları, karaciğer fonksiyon bozukluğu, solunum sıkıntısı gibi.

Testis kanserinde en sık semptom skrotumda tek taraflı ağrısız sert kitledir. Olgularda %27'ye varan oranlarda ağrıda görülebilir. Ağrının olması testis kanserinin ayırıcı tanısında yer alan epididimoorşit ile daha fazla karıştırılmasına neden olabilir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Testis kanseri için çok iyi bilinen 4 risk faktörü vardır;

- İnmemiş testis,
- Ailede testis kanseri hikayesi, Karşı testis tümörü hikayesi
- İntratübüler germ hücreli neoplazidir.
- Ayrıca, infertil erkeklerde testis kanserinin insidansı daha yüksektir.

İnmemiş testisli erkeklerde kanser riski 4- 6 kat daha yüksektir ancak puberte öncesi orşiopeksi yapılmış ise bu risk 2-3 kata kadar düşmektedir.

Birinci derecede akrabalarında testis kanseri hikayesi olan erkeklerde ciddi bir risk altında olup bu hastalarda tümörün ortanca görülme yaşı normal popülasyondan 2-3 yaş erken-dir. Relatif risk, kardeşinde testis kanseri olan kişilerde 8- 12 kat, babasında testis kanseri olanlarda ise 2- 4 kat artmıştır. Testis kanseri hikayesi olan erkeklerin diğer testisinde kanser riski 12 kat daha yüksektir ancak 15 yıllık kümülatif risk sadece %2 civarındadır. Kontrateral testis kanseri riski genç yaşta testis kanserine yakalanmış ve seminom tanısı almış erkeklerde daha yüksektir.

Germ hücreli tümörler genellikle intratübüler germ hücreli neoplazi (ITGHN) olarak adlandırılan prekanseröz lezyonlardan gelişir. ITGHN'li erkeklerde germ hücreli testiküler tümör gelişme riski oldukça yüksek olup, bu oran 5 yılda %50, 7 yılda ise %70 civarındadır.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

- Testis kanseri, skrotumda ağrısız sert yüzeyi düzensiz tek taraflı **kitle** olarak ortaya çıkar.
- Testis tümörlerinde **ağrı** vakaların %20'sinde ilk semptomdur.
- Metastatik hastalığa bağlı olarak %10 hastada supraklaviküler lenf nodu metastazı ile ilişkili boyunda kitle, solunum problemleri, gastrointestinal metastazlara bağlı anoreksi ve bulantı-kusma, kemik ağrıları, santral ve periferik sinir sistemi bulguları görülebilir.
- Testis tümörlerinin ileri evresinde retroperitoneal bölgedeki lenflerin tutulumuna bağlı olarak üreterlerde obstrüksiyon sonucu böbrek yetmezliği gelişebilir. Böbrek yetmezliğine ait semptomlar görülebilir.

D. BULGULARINI BELİRLER

Testisin fizik muayenesine başlamadan önce sıcak bir ortamda hasta supin pozisyonunda sedyeye yatırılır. Daha sonra etkilenen ve kontrateral testislerin her ikisi dikkatli bir şekilde değerlendirilir. Testis orta ve işaret parmağı ile başparmak arasına alınarak nazikçe çevrilerek muayene edilir. Etkilenen testiste sıklıkla testiste sert nodüller ve ağrısız bir kitle palpe edilir. Uzak metastazlar açısından supraklaviküler lenf nodları değerlendirilmelidir. Ayrıca fizik muayenede abdominal ele gelen kitlenin varlığı ve jinekomastinin olup olmadığı da değerlendirilmesi gereken diğer önemli noktalar.

E. GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİNİ YÖNETİR

Ultrasonografi testiküler kitleyi neredeyse %100 varan sensitivite oranı ile tanıyabilen ve karşı taraf testisi de optimal değerlendirebilen non invaziv bir görüntüleme yöntemidir.

Magnetik rezonans görüntüleme ultrasonografide tanı konulamayan ancak testis tümörü şüphesi devam edilen hastalara uygulanabilir

F. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Serum tümör belirteçleri prognostik faktörler olup tanı ve evrelemeye de katkıda bulunmaktadır. Testis tümörlerinde incelenmesi zorunlu olan serum tümör belirteçleri:

- Alfa fetoprotein (AFP),
- beta hCG,
- Laktat dehidrogenaz (LDH) 'dır.

Bu belirteçlere orşiektomi öncesi ve orşiektomiden 7 gün sonra bakılmalıdır. NSGHT'li olgularda, AFP %50- 70 oranında hCG ise %40- 60 oranında yükselmektedir. NSGHT olguların %90'ında bu iki belirteçten en az birisi yükselmektedir. Diğer taraftan seminomlu olgularda %30'a varan oranlarda hCG yüksekliği görülmektedir.

G. TANI SEVKİ YAPAR

Fizik muayenede testis tümörü şüphesi olan ve/veya ultrasonografide testiste kitle saptanan hastalar ivedilikle bir üroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

Testis kanserinin ayırıcı tanısında yer alan hastalıklar

- Epididimoorşit
- Granülomatöz hastalıklar (tbc, brusella orşiti)
- Testis torsiyonu
- Testis travması
- Hidrozel
- İnguinal herni

II. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR

A. DEĞİŞTİRİLEBİLİR RİSKLERİ AZALTIR(BİRİNCİL KORUMA)

İnmemiş testis, ailede testis kanseri hikayesi, kontrlatel testis tümörü hikayesi, intratübüler germ hücreli neoplazisi ve infertilite testis kanseri için önemli risk faktörlerini oluşturmaktadır.

B. ERKEN TANIYI YÖNETİR (İKİNCİL KORUMA)

Testis kanserleri erken evrede genellikle ağrısız bir kitle olarak karşımıza çıktıkları için herhangi bir nedenle doktora başvuran risk faktörü olan hastaların genel fizik muayenesinde testislerde değerlendirilmeli ve şüphe uyandıran sert düzensiz bir kitlenin varlığında ultrason ile bulgular doğrulanmalıdır. Testis kanseri için bir tarama testi bulunmamaktadır.

Çocukluk döneminde yapılan rutin kontrollerde testisler değerlendirilmeli ve eğer inmemiş testis tespit edilirse erken dönemde orşiopeksi yapılarak skrotuma indirilmesi testis kanseri riskini önemli oranda azaltacaktır. Kendi kendine testis muayenesi ergenlikten sonra erkek çocuklara öğretilmeli yaşamları boyunca testis muayenelerini yapabilmelidirler. Özellikle ailesinde testis kanseri olan erkeklerle testisini düzenli olarak muayene etmeleri öğretilmeli ve herhangi bir anormallik fark ettiklerinde hemen doktora başvurmaları öğütlenmelidir.

Örnek Olgu

Yirmiiki yaşında erkek hasta sol testisinin alt kısmında yaklaşık 2 cm boyutunda ağrısız sert kitle fark etmesi üzerine hekime başvurmuştur. Hastanın soy geçmişinde babasının 28 yaşında testis tümörü nedeniyle orşiektomi olduğu ve sonrasında kemoterapi aldığı anlaşılmıştır. Yapılan fizik muayenesinde sol testis alt lateral kısımda 2- 2.5 cm boyutunda ağrısız, sert düzensiz yapıda kitle tespit edilmiştir. Hastaya acil olarak yapılan skrotal ultrasonografide sol testiste 23 mm boyutunda hipoekoik heterojen yapıda solid kitle rapor edilmiştir. Laboratuvar testlerinde hCG, AFP ve LDH değerleri normal sınırlar içerisinde olduğu saptanmıştır. Hastaya testis tümörü tanısı konularak radikal orşiektomi yapılmış ve patoloji sonucu 21 mm boyutunda rete testis invazyonu göstermeyen seminom olarak rapor edilmiştir. Orşiektomi sonrası yapılan görüntüleme yöntemlerinde (batın ve göğüs tomografisi) metastaz saptanmayan hasta evre 1 seminom olarak kabul edilip izleme alınmıştır.

C. KOMPLİKASYON RİSKLERİNİ AZALTIR (ÜÇÜNCÜL KORUMA)

Testis kanseri tedavi edilmediğinde veya yetersiz tedavi edildiğinde (orşiektomi sonrası gereken olgularda kemoterapi, radroterapi veya retroperitoneal lenf nodu disseksiyonu yapılmadığında) kemik metastazlarına bağlı yaygın kemik ağrıları ve kırıklar, akciğer metastazlarına bağlı solunum semptomları, beyin metastazlarına bağlı nörolojik semptomlar, büyümüş retroperitoneal lenf nodlarının basısına veya invazyonuna bağlı hidronefroz ve böbrek yetmezliği, gastro-intestinal bulgular görülebilir. Hidronefroza veya gastrointestinal semptomlara neden olan retroperitoneal kitle tespit edildiğinde RT, KT ve cerrahi düşünülebilir. RT ve KT düşünülen hidronefrozu olgularda böbrek yetmezliğini engellemek için nefrostomi takılması önerilir. Tüm iç organ metastazlarında KT ilk tedavi seçeneğini oluşturmaktadır.

Erken dönemde tanı konulan testis tümörlerinde 5 yıllık sağkalım %100'e yakinken, tanı sırasında beyin metastazı saptanan hastalarda bu oran sadece %30- 50 civarındadır. Bu hastalarda ilk tedavi seçeneği kemoterapidir ve KT bazı durumlarda RT ile desteklenebilir.

D. UZUN DÖNEM TAKİP YAPAR

Testis kanserinde takip hastalığın evresi, orşiektomi sonrası verilen tedavilere göre bazı değişiklikler göstermektedir. Tedavi sonrası takip düzenli fizik muayene, serum tümör belirteçlerinin monitorizasyonu ve görüntüleme yöntemlerinden oluşmaktadır. Küratif tedavi sonrası nüksler en sık ilk iki yıl içerisinde görülmektedir bu nedenle özellikle bu dönemde hastalar daha sık aralıklar ile takip edilmelidirler.

TESTİS TORSİYONU (A)

Op. Dr. Senad KALKAN

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. ACİL DURUM TANISI KOYAR	A. TANIMINI YAPAR	Hastalığı tanımlar
	B. ACİL SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Organ kaybı tehlikesi oluşturan semptomları sayar - Organ kaybı tehlikesi oluşturan semptomların mekanizmalarını açıklar
	C. ACİL BULGULARINI BELİRLER	- Organ kaybı tehlikesi oluşturan bulguları sayar - Bir olguda organ kaybı tehlikesi oluşturan bulguları belirler
	D. ACİL LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Bir olguda acil durum laboratuvar testlerini belirler - Acil laboratuvar testlerinin hastalığın acil durumuna tanı koydurucu değerlerini açıklar
	E. ACİL GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Acil durumda istenen görüntüleme testlerini sayar - Bir olguda acil görüntüleme testlerinin sonuçlarını normale göre ayırt eder
	F. AYIRICI TANISINI YAPAR	Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar
II. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR	A. ACİL DURUM SEVKİ YAPAR	Acil durum sevk şeklini belirler

I. ACİL DURUM TANISI KOYAR

A. TANIMINI YAPAR

Testis torsiyonu spermatik kordun torsiyonuna bağlı testiste olan kan akımındaki azalma ile ortaya çıkan acil klinik tablodur. 25 yaş altındaki erkeklerde 1/4000 oranında görülmektedir. Özellikle yenidoğan ve adölesan yaş gruplarında pik yapar. İnmemiş testis olan tarafta ve sağda daha sıktır.

B. ACİL SEMPTOMLARINI BELİRLER

Hastalarda tipik olarak akut başlayan hemiskrotal ağrı görülür. Ağrıyla birlikte skrotal şişlik, bulantı kusma, karın ağrısı da dikkati çeker. Ağrı bazen karın alt kısmına da yayılabilir. Bebeklerde testis torsiyonu belirtileri daha sessiz seyredebilir. Hasta aktif, uyanık iken veya skrotuma travma sonrasında görülebilir. Bazen transient olup aralıklı tekrarlayan torsiyonlar görülebilir. Spermatik kordun kendi uzun eksenini etrafında dönmesi sonucu venöz konjesyon, ödem ve son olarak arteriyel obstrüksiyon gelişir ve tedavi edilmezse gonadal nekrozayol açar.

C. ACİL BULGULARINI BELİRLER

Bu patofizyolojiye bağlı olarak torsiyone skrotum eritemli, ödemli ve şiş görünür. Şiddetli ağrı nedeniyle torsiyone testis muayenesi yapmak güçtür. Skrotum yukarı seviyededir. Kremasterik refleks kaybolabilir. Ödeme bağlı olarak normal testis sınırları kaybolabilir. Hidroset gelişebilir. Torsiyone testiste, testisin elevasyonu ile birlikte ağrı artarken epididimit ve orşitte hasta rahatlar. Bu bulgu (Prenn bulgusu) orşit ile testis torsiyonunun ayırıcı tanısında yardımcı olabilir.

D. ACİL LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Tam idrar tahlili: Akut skrotumda tek laboratuvar idrar analizi olup bakteriüri olsun veya olmasın piyüri varlığı epididimiti destekler.

E. ACİL GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Doppler ultrasonografi: Tanıda ilk istenmesi gereken renkli doppler USG'dir. Torsiyonda tipik olarak arteriyel kan akımının kaybolduğu gözlenir. Kan akımının artması ise enflamasyonu (orşit) gösterir.

F. AYIRICI TANISINI YAPAR

Ayırıcı tanıda; akut epididimit, kabakulak orşiti, akut orşit, travma, starngüle herni, testis tümörü, idiyopatik scrotal ödem, Henoch-schölein purpurası sayılabilir. Renkli doppler USG (epididimit-orşitte kan akımı artarken testis torsiyonunda kan akımı görülmez) ve muayene bulgularıyla ayırıcı tanısını yapılır.

II. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR

A. ACİL DURUM SEVKİ YAPAR

Testis torsiyonu ilk 4-6 saatte müdahale edilmezse testis kaybı ile neticelenir. Bu nedenle tanı konulur konulmaz veya şüphe halinde hasta sevk edilmelidir.

ÜRİNER SİSTEM TAŞ HASTALIĞI (T-A)

Doç. Dr. Abdulkadir TEPELER

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI KOYAR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	• Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler • Erken tanının prognoza etkisini açıklar • Sık görülen komplikasyonlarını sürelerine göre sıralar
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	• Nedenlerini mekanizması ile açıklar • Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar • Bir olguda risk faktörlerini belirler
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	• Tüm semptomları sayar • Semptomları mekanizmaları ve özellikleri ile açıklar • Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	• Tüm Bulguları sayar • Bulguları özellikleri ile açıklar • Bulgulara özel muayene yapar
	E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	• Tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar • Bir olguda hastalık epizoduna uygun lab sonuçlarını belirler
	F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	• Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar • Bir olguda hastalık epizoduna uygun görüntüleme sonuçlarını belirler
	G. AYIRICI TANISINI YAPAR	• Tanı kriterlerini açıklar • Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar • Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların özellikleri ile ayırt eder • Bir olguda ayırıcı tanı yapar

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR	A. MEDİKAL TEDAVİYİ AÇIKLAR	- Taş hastalığının medikal tedavisinde kullanılan ajanları sayar - Medikal tedaviyi hastaya açıklar - Hastalığın tedavisine uygun tamamlayıcı tedavi şekillerini sayar
	B. CERRAHİ TEDAVİYİ AÇIKLAR	Hastalığın patojen mekanizmasına uygun cerrahi yöntemleri sayar
	C. KOMPLİKASYON TANISI KOYAR	Tedavi edilmemiş hastalığın komplikasyonlarını sayar
	D. TEDAVİ SEVKİ YAPAR	Hastalığın komorbid sevk kriterlerini açıklar
III. ACİL DURUM TANISI KOYAR	A. ACİL HASTA DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Acil semptomları, bulguları sayar - Hayati tehlike oluşturan semptomların mekanizmalarını açıklar - Bir olguda acil durum tanısı koyar
IV. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR	A. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR	- Acil durum farmakoterapötik protokolü açıklar - Bir olguda acil durum farmakoterapötik protokolü uygular - Acil durum sevk kriterlerini belirler

I. TANISINI KOYAR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Üriner sistem taş hastalığı diğer bir deyişle ürolitiazis insanlık tarihi kadar eski, iyonların presipitasyonu ve çözülmesindeki dengesizliği sonucu oluşan, üriner sistemin herhangi bir yerinde (böbrek, üreter, mesane ve üretra) taş varlığı ve buna bağlı klinik tablo ile seyreden ciddi bir sağlık sorunudur. Taş hastalığı zamanında uygun tedavi yapılmadığı takdirde böbrek fonksiyon kaybına ve böbrek yetmezliğine sebep olabilir. Hatta ürosepsis yol açıp hastanın kaybına neden olabilir.

Hastalık farklı coğrafyalarda değişik sıklıkta görülürken ülkemizde görülme sıklığı %11'dir. Yani ülkemizde yaklaşık her 9 kişiden birinde ürolitiazis gözlenmektedir. Erkeklerde kadınlara göre 2-3 kat daha sık görülür.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Taş oluşumunda başlıca 4 hipotez suçlanmaktadır. Süpersature olan iyonların zamanla kristalize olması neticesinde taş oluşmaktadır. Bu süreci engelleyen (inhibitörler) ve hızlandıran (promoter) moleküller de aktif rol oynar. Taş kristallerinin presipitasyonunu engelleyen inhibitör maddeler sitrat, magnezyum, glukozaminoglikanlar, nefrokalsin, Tamm-Horsfall proteini, osteopontin'dir. Taş oluşumundaki başlıca risk faktörleri aşağıda sıralanmıştır:

Cinsiyet: Üriner sistemde taş oluşumunda cinsiyetin rolü olup özellikle erkeklerde sıktır. Buna sebep olarak testosteronun taşın kimyasal yapısında olan okalat sentezini ve kris-

talizasyonunu artırdığı, aksine taş oluşumunu engelleyen sitratın atılımının kadınlarda östrojen tarafından uyarıldığı gösterilmiştir.

Genetik: Birçok hastalıkta olduğu gibi taş hastalığında da genetik ve ırkın rol oynadığı gösterilmiştir. Özellikle ailesinde taş hastalığı olanlarda risk 2.5 kat artmıştır. Ayrıca genetik geçiş gösteren bazı hastalıklarda (örnek: renal tubuler asidoz, sistinüri, primer hiperoksalüri) da ürolityazis görülmektedir. Normalde 4-6. dekadlar arasında pik yapan taş hastalığı çocukluk çağında (tüm hastaların %1'i) oldukça nadir görülmektedir ve saptandığında altta yatan hastalık mutlaka incelenmelidir.

Coğrafya: Taş hastalığı dünya üzerinde farklı coğrafyalarda da değişik oranlarda görülmektedir. Doğu Avrupa, batı Asya ve orta doğuda daha sık, Afrika ve Amerika'da daha nadir görülmektedir. Bu coğrafi bölgelerde egemen olan iklim koşullarının da katkısı olduğu bilinmektedir. Yine sıvı kaybının fazla, alımının az olduğu ve hareketsiz mesleklerde de taş hastalığı sıklığı artmaktadır.

Metabolik faktörler: Günümüzün ciddi sağlık sorunlarından olan obezite de taş hastalığı riskini artırmaktadır. Buna duruma obeziteye eşlik eden düşük idrar pH'nın, idrarla okzalit, ürik asit, fosfor ve sistin atılımının artışının neden olduğu gösterilmiştir. Diabetes mellitus ve hipertansiyonun da eşlik ettiği metabolik sendrom da risk faktörlerinden sayılabilir. Ca, okzalit metabolizmasında anormalliğe yok açan hiperparatiroidi, gastrointestinal hastalıklar (Crohn, malabsorbsiyonlar, enterik hiperoksalüri) jejuno-ileal bypass ve bariatrik cerrahi de risk faktörlerindendir.

Anatomik faktörler: Üriner sistemde obstrüksiyon, staz ve enfeksiyonla seyredabilen bazı anatomik anomaliler de (üreteropelvik bileşke darlığı, kalisiyel divertikül, ureter darlığı, atnalı böbrek, ureterosel, veziko-üreteral reflü) sonuçta ürolityazise neden olabilir.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Ağrı: En sık görülen klinik belirtisi flank (böğür) bölgesinde oluşan, periyodik olup azalıp artan şiddetli ağrı (renal kolik) Ağrı künt, şiddetli, kıvrandırıcı, gelip geçen tarzdadır. Hastalar ağrının şiddetini yaşadıkları en şiddetli ağrı olarak tarif ederler. Böbrek ve üst ureter taşlarında ağrı flank bölgesinde, ureter alt uç taşlarında ise kasık bölgesinde olup, aşağıya doğru (erkeklerde skrotum, kadınlarda labialar) yayılabilir. Ağrı pozisyonla artıp azalmaz. Ağrıya bulantı, kusma, idrarda yanma ve renk değişikliği de eşlik edebilir. Obstrüksiyona bağlı ileri derecede hidronefroz gelişen hastalarda batında dolgunluk hissi ve künt bir ağrı da olabilir. Hiçbir şikayeti olmadan ciddi obstrüksiyonla seyreden taş hastalarına da nadir de olsa rastlanmaktadır.

Hematüri: Genellikle mikroskopik olmakla beraber makroskopik hematüri gözrülebilir.

Ateş: Klinik tabloya enfeksiyon eklenmedikçe ateş gözlenmez.

Oligüri-anüri: Tıkanıklığın ciddiyetine göre idrar çıkışında azalma (oligüri) ve anüri gözlenebilir.

Olgu: Üroloji polikliniğine başvuran 47 yaşındaki erkek hastanın son 2 gündür artan şiddetli sol yan ağrısı şikayeti var. Ağrının özellikle sol kasık bölgesine doğru yayılmakta olduğunu, aşırı bulantı ve kusması olduğunu ifade ediyor. Bu sabah idrarının oldukça koyu kırmızı renkte olduğunu görmüş. Hastanın daha önce de benzer şikayet ile acil servise başvurduğu öğrenildi. O zaman hastaya kum döktüğü söylenmiş ancak detaylı inceleme yapılmamış.

D. BULGULARINI BELİRLER

Üriner sistem taş hastalığında semptomlar oluşmadıkça fizik muayenenin rolü sınırlıdır.

Kostovertabral açıda hassasiyet: Şiddetli ağrı ile başvuran hastalarda obstrüksiyonun olduğu tarafta kostovertabral açıda hassasiyet olması en önemli fizik muayene bulgusudur. Distal üreter taşlarında karın alt kısımlarında ağrı ve hassasiyet gözlenebilir. Obstrüksiyona eşlik eden enfeksiyon varlığında klinik daha gürültülü olur ve yüksek ateş saptanabilir.

Suprapubik hassasiyet: Mesane ve distal üreter taşlarında suprapubik hassasiyet saptanabilir.

Glob vezica: Uretrayı tıkayan taş durumunda glob vezika gözlenebilir.

Olgu: Sağ yan ağrısıyla başvuran 23 yaşındaki erkek hastanın yumurtalıklarına doğru ağrısı yayılmakta. Aynı zamanda sık idrara gitme şikayeti de olan hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ kostovertabral açıda künt perküsyonla ağrı olduğu gözlemlendi. Hastanın çocukken taş düşürme öyküsü mevcut.

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Tam idrar tahlili: Laboratuvar yöntemlerin ilki tam idrar incelemesidir. Taş hastalarında hematüri, kristalüri, bakteriüri görülebilir. İdrar pH'ı altta yatan hastalığa bağlı değişiklik gösterebilir.

Serum biyokimyasal incelemelerinden böbrek fonksiyon testleri (kreatinin, üre, BUN), elektrolitler (Na, K, Ca) özellikle incelenmelidir.

Enfeksiyon şüphesinde tam kan sayımı ve CRP, girişim planlanan hastalarda da koagülasyon profili (PT, aPTT, INR) görülmelidir.

Olgu: Acil servise bulantı, kusma ve sağ yan ağrısı ile başvuran hastanın anamnezinde şikayetlerinin son birkaç gündür başladığı, daha önce sol böbreğinin taş nedeniyle çürüdüğü için alındığı (nefrektomi) öğrenildi. Fizik muayenesinde sağ kostovertabral açıda hassasiyet saptandı. Glob vezikale yoktu. 6 saattir idrar yapamayan hastanın yapılan laboratuvar incelemesinde serum kreatinin düzeyi 1.8, K: 4.9, Na: 123, Ca: 8.9 olduğu görüldü.

F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Ultrasonografi

Taş hastalığının tanısında radyolojik yöntemler önemli yer tutar. Ultrasonografi, X ışınları ile değil de ses dalgaları ile çalıştığı için özellikle çocuk ve gebe hastalar olmak üzere tanıda ilk başvurulacak yöntemdir. Taşın yerleşimi ve obstruksiyonun derecesi hakkında bilgi verebilir. Duyarlılığı %78 olup üreter taşlarında tanı koymada zorlanabilir.

Direkt üriner sistem grafisi

Taşların yaklaşık %70'i Ca içerdiği için X-ray kullanılarak direkt üriner sistem grafisi ile görüntülenebilir. X ışını ile görüntülenebilen taşlara opak (Ca-fosfat, Ca-oxalat), görüntülenemeyenlere ise radiolusen veya non-opak taşlar (ürik asit, amonyum ürat, ksantin, ilaçlara bağlı taşlar) denir. Bazı taşlar ise net bir şekilde görüntülenemeyip ise semi-opak (magnezyum-amonyum-fosfat: strüvit, apatit ve sistin) adını alırlar. Duyarlılığı %44-77 olup vasküler kalsifikasyon ve flebolitlerde yanlış pozitif sonuç verebilir.

İntravenöz ürografi

İntravenöz ürografi (piyelografi) (İVU-İVP) bugün çok kullanılmamasına rağmen, böbrek fonksiyonları hakkında yaklaşık bilgi vermesi, tıkanıklığın derecesi ve yerini göstermesi nedeniyle tercih edilen bir yöntemdir. Bu yöntem kontrast madde kullanımından dolayı iyi hidrate olmamış renal fonksiyonları bozuk hastalarda tercih edilmemelidir.

Bilgisayarlı tomografi

Tomografi kullanıma girmesiyle günümüzde bilgisayarlı tomografi (BT) renal kolikli hastaların teşhisinde en duyarlı (%99) yöntem olarak kabul edilmektedir. İndinavir taşı hariç bütün taşları gösterebilmesi, taş yükü ve dansitesi, batin içi organlar ile böbreğin ilişkisi hakkında bilgi vermesi en büyük avantajlarıdır. Radyasyona maruziyet en büyük dezavantajı olmasına rağmen günümüzde düşük doz BT kullanımı ile bu endişe giderilmiştir.

Diğer

Böbrekte fonksiyon kaybı veya drenaj bozukluğuna yol açan yapısal bozukluk durumlarında nükleer yöntemlere (DMSA, DTPA, MAG3) başvurulabilir. X-ışını kullanan yöntemlerin sakıncalı olduğu gebe hastalarda manyetik rezonans görüntüleme (MRI) de tercih edilebilecek inceleme metotudur.

Olgu: Acil servise renal kolik tablosu ile başvuran 53 yaşındaki erkek hastanın yapılan DÜSG'ünde herhangi bir opasiteye rastlanamıştır. Hastaya yapılan üriner sistem ultrasonografide sağda grade 3 hidroüreteronefroz saptanmıştır. Yapılan kontrastsız tüm batin tomografide ise sağ distal üreterde yaklaşık 13mm'lik kalkül olduğu ve kalkülün proksimalinde dilatasyon olduğu görülmüştür.

G. AYIRICI TANISINI YAPAR

Böbrek taşı kostovertabral açıda ağrı yapabilen diğer klinik durumlarla (lumbalji, miyalji, kolelitiazis) ile karışabilir. Renal kolikte ağrı pozisyonla değişmez ve periyodik olarak artıp azalabilir. Özellikle kostovertabral açıda künt perküsyonla hastalar ciddi ağrı hisseder. İdrar incelemesinde mikroskobik hematüri görülmesi ayırıcı tanıda yardımcı olur. Kolelitiazis nedeniyle oluşan ağrı daha çok yağlı yemek sonrası artar ve sağ subcostal alanda hissedilir.

Üreter taşları ise akut apandisit, over kist rüptürü, over kist torsiyonu, divertikülit ile karışabilir. Üreter taşında batın muayenesinde batında ciddi defans ve rebound gözlenmez. Ayrıca görüntüleme yöntemlerinde üreter taşlarında üst üriner sistemde dilatasyon saptanır.

Olgu: Sağ yan bölgesinde ağrısı olan 43 yaşındaki bayan hastanın alınan anamnezinde daha önce böyle bir ağrısının olmadığı, cerrahi operasyonunun olmadığı, ayrıca ailesinde de taş hastalığı olmadığı öğrenildi. Hastanın bu ağrı ile birlikte idrar rengi koyulaşmış. Ağrı ara ara gidip geliyormuş ve doğum sancısı gibiymiş. Yapılan fizik muayenede sağda kostovertabral açıda künt perküsyonla hassasiyet olduğu görüldü. İdrar incelemesinde bol eritrosit, 2-3 lökosit saptandı. Kan kreatinin ve elektrolitleri normal sınırlardaydı. Yapılan görüntülemede sağda grade 2 hidronefroz ve proksimal üreterde dilatasyon saptandı. DÜSG'de ise lumbal 3. Omurga transvers sürecinin üst sınırında yaklaşık 12mm'lik bir opasite gözlemlendi.

II. TEDAVİ YÖNLENDİRMESİ YAPAR

A. MEDİKAL TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Malesef bugün taş hastalarında sorunu tamamen ortadan kaldıracak medikal tedavi bulunmamaktadır. Esas tedavi, üriner sistem taş hastalığının altında yatan metabolik bozukluğa göre uygulanacak medikal tedavidir. Ancak bu tedavi genellikle taş rekürrensini önlenmesinde uygulanır. Tekrarlayan taş hastalığı olan hastalarda 24 saatlik idrar incelemesi ile altta yatan bozukluk ortaya konulur. Medikal tedavide en sık kullanılan ajan idrarı alkali hale getiren ve içerisinde güçlü bir inhibitör olan sitrat bulunduran K-Sitrat'tır.

Üriner sistem taş hastalarına genel önerilerde bulunularak hastalığın tekrarlamasının önüne geçilebilir. Günlük 2.5-3 litre sıvı alınması, sebze ağırlıklı beslenme, hayvansal protein alımının ve tuzun kısıtlanması, fiziki aktivite tüm taş hastalarına önerilmektedir. Sitrik asit içeren limon ve turunçgillerden de tüketilmesi önerilmektedir.

B. CERRAHİ TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Ürolityazis cerrahi tedavisi taşın yeri, boyutu ve hastanın klinik durumu ve eşlik eden hastalıklarına göre planlanır.

Vücut dışı ses dalgaları ile taş kırılması (ESWL)

Bir jenaratörden üretilen ses dalgalarının ciltten böbreğe ve taşa iletilmesi ve taşların parçalanması esasına dayanır. Kırılan taş fragmanları idrar ile vücuttan kendiliğinden atılır. Gebeler, antikoagülan alan hastalar, aort anevrizması, obstrüksiyonu olan hastalarda tercih edilmez.

Üretero-renoskopik litotripsi (URS)

Anestezi altında çok ince endoskoplar ile üretradan mesane ve oradan da üreter içine girilerek üreter veya böbrek içinde taşların parçalanmasıdır. Üst üreter ve böbrek içindeki taşlar fleksibl üreterorenoskoplar ile lazer kullanılarak çok küçük fragmanlara parçalanır.

Perkütan nefrolitotomi (PNL)

Anestezi altında ciltten böbreğe uzanan bir tüp-yol oluşturularak bu yoldan böbrek içine endoskoplar (nefroskop) ile girilip taşların parçalanıp dışarı alındığı işlemidir.

Bu yöntemler haricinde taş tedavisinde laparoskopik ve açık cerrahi yöntemler de uygulanabilmektedir. Üreter taşlarında da ESWL, URS ve laparoskopik yöntemler başlıca tedavi yöntemleridir. Tedavi seçiminde taşın üreterde lokalizasyonu, boyutu ve yol açtığı obstrüksiyon önemli rol oynar. Mesane ve üretra taşlarında da günümüzde endoskopi olarak taşın kırılması (litotripsi) yöntemleri uygulanmaktadır.

C. DİĞER TEDAVİYİ PLANLAR VE YÖNETİR

Taş oluşumuna yol açan yapısal bir bozukluk olan hastalarda bu durum da tedavi edilmelidir. Üriner sistemde staz oluşturan doğumsal veya akkiz hastalıklarda tek başına taş hastalığı tedavi edilse bile mevcut patoloji düzeltimeden kesin tedavi yapılmamış olur. UP bileşke darlığı, üreter dalığı, vezikoüreteral reflü, üretra darlığı gibi üriner sistemde taş hastalığının da birlikte olduğu durumlarda öncelik alta yatan hastalıkların tedavisine verilmelidir.

Taş ile birlikte enfeksiyon da varsa öncelik enfeksiyonun tedavisine verilmelidir. Obstrüksiyona yol açan ve ciddi enfeksiyon ile seyreden durumlarda topalayıcı sistem üreteral stent uygulaması veya nefrostomi tatbiki ile drene edilmelidir.

D. TEDAVİ SEVKİ YAPAR

Genel durumu bozukluğu, ciddi hidronefrozu, renal fonksiyonlarında bozulma olan, yapılan medikal tedavilere rağmen ağrısı kontrol altına alınamayan, eşlik eden hastalıkları olan hastaların vakit kaybedilmeden üst merkeze sevki yapılmalıdır.

E. KOMPLİKASYON TANISI KOYAR

Obstrüksiyona sebep olan üreter veya böbrek taşları tedavi edilmediği takdirde böbrek ve üreterde dilatasyona ve nihayetinde böbrek fonksiyon kaybına sebep olurlar. Üretra

veya mesane taşları ise obstruksiyona yol açıp idrar çıkışını engeller ve glob vezika ile seyredebilir. Enfeksiyon da eşlik ettiği zaman üriner enfeksiyon, piyelonefrit ve hatta hastanın kayıyla sonuçlanan ürosepsise sebep olabilir.

Obstrüksiyon sonucu böbrek fonksiyonlarında bozulma ile veya piyelonefrit tablosu ile seyreden taş hastaları ileri tedavi için üst merkezlere sevk edilmelidir.

III. ACİL DURUM TANISI KOYAR

A. ACİL HASTA DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Üriner sistemde kısmi veya tam tanıklığa yol açan taş en sık ürolojik acillerden olan renal kolike sebep olur. Ağrı flank bölgesinde kıvrandırıcı, çok şiddetli, künt bir ağrıdır ve kasıklara doğru yayılabilir. Bulantı, kusma, sık idrara çıkma, kanlı veya koyu renkli idrar yapma da tabloya eşlik edebilir. Komplet obstrüksiyonun olduğu durumlarda oligüri, anüri gözlenebilir. Enfeksiyon da tabloya eklenirse yüksek ateş, titreme şikayeti de olabilir.

Acile başvuran renal kolik hastalarında ağrının olduğu tarafta künt perküsyonla ağrı duyulması tipiktir. Ciddi hidronefrozu olan hastalarda batında dolgunluk saptanabilir. Üretra veya mesane taşları akut obstrüksiyona yol açarsa glob vezika görülür. Enfeksiyonun eşlik ettiği hastalarda yüksek ateş önemli bir bulgudur.

Acile renal kolik tablosu ile başvuran hastalarda idrar analizi, serum biokimyası (üre, kreatinin, Na, K, Ca, Cl), enfeksiyonun eşlik ettiği hastalarda hemogram ve CRP ve cerrahi müdahale edilecek hastalarda da ilave olarak koagülasyon profili (PT, aPTT, INR) çalışılmalıdır.

Üriner sistem taş hastalarında tanıda yardımcı olan görüntüleme yöntemleri direkt üriner sistem grafisi, ultrasonografi, İVP ve BT'dir. Günümüzde avantajları nedeniyle renal kolik ile başvuran hastalarda kontrastsız BT önerilen yöntemdir.

IV. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR

A. ACİL DURUM TEDAVİSİ YAPAR

Ağrının dindirilmesi akut renal kolik tablosu ile başvuran hastaların ilk tedavi basamağıdır. Bu amaçla non-steroidal antiinflatuvar (NSAİ) ilaçlar ilk tercih edilen ajanlardır. Bu grup ilaçlardan fayda görmeyen hastalarda opioid grubu analjezikler de kullanılabilir. Oral alımı zayıf dehidrate kalmış hastalarda hidrasyon da ağrının hafiflemesine katkıda bulunur. Böbrek fonksiyonları bozulmuş hastalarda NSAİ kullanılmasından kaçınılmalıdır. Bu grup hastalarda parasetamol veya opioid grubu analjezik kullanımı daha güvenlidir.

Tekrarlayan renal kolik tablosunda düzenli olarak NSAİ (örneğin diklofenak sodyum 100-150mg/gün) veya alfa bloker kullanımı (örneğin tamsulosin, silodosin) önerilebilir. Alfa bloker ilaçlar mesane boynu ve distal üreterleri dilate edici özellikleri nedeniyle özellikle üreter taşlarına bağlı renal koliklerin tedavisinde etkindirler.

Enfeksiyonun da eşlik ettiği renal kolik tablosunda ampirik antibiyotik başlanmalı, tedaviye cevap vermezse idrar kültürü yapılarak uygun antibiyoterapi uygulanmalıdır.

Renal kolik ile başvuran hasta yapılan medikal tedaviye rağmen rahatlamıyorsa ve görüntüleme yöntemleri ile taşa bağlı obstrüksiyon ve ciddi hidronefroz saptanmış ise drenaj gerekebilir. Bu amaçla kullanılan başlıca 2 yöntem vardır: perkütan nefrostomi uygulaması veya endoskopik üreteral stent tatbiki.

Perkütan nefrostomi uygulaması lokal veya genel anestezi altında ultrason veya BT eşliğinde ciltten böbrek toplayıcı sistemi içine bir tüp yerleştirilmesi işlemidir. Bu sayede tıkalı sistem drene edilmiş olur. Ancak antikoagülan alan hastalarda kanama riski nedeniyle önerilmemektedir. Diğer yöntem ise genellikle anestezi altında endoskoplar ile üretradan mesaneye girilerek buradan üreter orifisi bulunarak böbreke kadar uzanan her iki ucu J şeklinde, böbrek ile mesane arasında idrarın drenajını sağlayan bir stent yerleştirilmesi işlemidir. Bu işlem ise aktif üriner enfeksiyonu olan hastalarda kontrendikedir.

Taş hastalığı klinik pratikte en sık karşılaşılan obstrüktif üropati sebebidir. Taş hastalığında genellikle tek taraflı obstrüksiyon olmasına rağmen, çift taraflı obstrüksiyona da sebep olabilir. Böyle hastalarda oligüri-anüri, renal fonksiyonlarda bozulma ve hatta acil diyaliz ihtiyacı bile olabilir. İdrar çıkışı azalan, böbrek fonksiyonları bozulan hastaların acilen sevk yapılmalıdır.

Ciddi obstrüksiyon durumlarında, yapılan medikal tedaviye rağmen ağrısı veya enfeksiyonu kontrol altına alınamayan hastaların da üst merkeze sevk edilmesi gerekir.

ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARI (TT-K)

Yrd. Doç. Dr. Habib AKBULUT

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI KOYAR(T)	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Üriner sistem infeksiyonlarını sınıflar
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Semptomları özellikleri ile açıklar - Bir olguda semptomları epizoda uygun belirler
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Bulguları özellikleri ile açıklar - Bulgulara özel muayene yapar - Bir olguda bulguları epizoda uygun belirler
	E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR	- Tanıda kullanılan lab yöntemlerini sayar, hastalık epizoduna uygun olarak seçer - Bir olguda hastalık epizoduna uygun lab sonuçlarını belirler
	F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar, hastalık epizoduna uygun olarak seçer - Bir olguda hastalık epizoduna uygun görüntüleme sonuçlarını belirler
	G. AYIRICI TANISINI YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları ayırt eder - Bir olguda ayırıcı tanı yapar
II. TEDAVİ EDER (T)		- Üriner infeksiyon tipine göre tedavisinde öncelikle seçilecek tedaviyi belirler - Bir olguda hastalığın epizoduna uygun tedavi protokolü belirler - Hastalığın acil durum kriterlerini açıklar
III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR (K)		- Riskleri önleme yöntemlerini açıklar - Uzun dönem profilaksi protokolünü açıklar

GİRİŞ

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Üriner Enfeksiyon; ürotelyumun bakteriyel saldırıya karşı vermiş olduğu, genellikle bakteriüri ve pyürinin eşlik ettiği, enflamatuvar yanıttır.

Epidemiyoloji

Toplumda en yaygın görülen enfeksiyonlardan birisi de üriner sistem enfeksiyonlarıdır. Üriner sistem enfeksiyonları hastane enfeksiyonlarının da başında gelir. Üriner sistem enfeksiyonları bakteriyemi ve sepsisin en önemli kaynağıdır.

- **Yenidoğan Dönemi:** ilk üç ayda ÜSE prevalansı %1 olup erkek çocuklarda daha sıktır. (E/K=1.5/1). Bu aydan sonra kız çocuklarda daha sıktır (prevalans %1-2)
- **Okul Öncesi Dönem:** ÜSE kızlarda daha fazla görülür. Bu yaş grubunda enfeksiyon sıklığı %2-3 tür ve erkek/kız oranı 1/10'dur. Okul çağında kızların %5'i genellikle bir veya birkaç kez ÜSE geçirir.
- **Erişkin Dönem:** Erişkin yaşta ÜSE kadınlarda evlilik ve seksüel aktivite ile birlikte artar. Her üç kadından birinin 24 yaşına gelene kadar en azından bir kez antibiyotik tedavisi gerektiren ÜSE geçirdiği, ayrıca kadınların %40-50'sinin yaşam boyu en az bir kez ÜSE geçirmekte olduğu tahmin edilmektedir. Erişkin reproduktif kadınlarda ÜSE erkeklere oranla daha fazladır. (E/K= 1/50). Bu oran 65 yaşa doğru E/K= 1/2'ye düşer. Erkeklerde ise 15- 50 yaş arasında ÜSE sıklığı oldukça nadirdir. (Prevalans %0.1) Yaşlı (65 yaş üstü) erkeklerde üriner enfeksiyon sıklığı artar. Yaşlı erkeklerin %10'u kadınların %20'sinde asemptomatik bakteriüri görülebilmektedir.

Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Sınıflama

1. Akut Nonkomplike Üriner Sistem Enfeksiyonu (akut sistit)

Çoğunlukla kadınlarda görülür ve dizüri, pollaküri, pyüri, bazen terminal hematüri ile seyreder.

2. Akut Nonkomplike Pyelonefrit

Ateş, yan ağrısı, piyüri, ve/veya alt üriner sistem semptomları ile seyreder. Akut Pyelonefriti Nonkomplike olarak sınıflandırabilmek için, üriner sistemde fonksiyonel ya da anatomik anomaliler olmamalıdır.

3. Komplike Üriner Sistem Enfeksiyonları :

Üriner sistemde anatomik ya da fonksiyonel anomali varlığı durumunda üriner enfeksiyon Komplike Üriner Sistem Enfeksiyonu olarak adlandırılır.

Obstrüktif üropati, VUR, işeme disfonksiyonu, konjenital anomaliler, ürolojik enstrümantasyon, geçirilmiş ürolojik cerrahi, kontrolsüz diyabet, gebelik vb. varlığında üriner enfeksiyon Komplike Üriner Enfeksiyon olarak sınıflanır.

Diğer terminoloji:

- **Asemptomatik Bakteriüri:** Semptom almadan idrarda bakteri görülmesi durumuna denilmektedir.
- **Tekrarlayan Üriner Enfeksiyon:** Son 12 ay içinde kültür ile dökümanite edilmiş en az 3 komplike olmayan üriner enfeksiyona denir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER**Bakterilerin Üriner Sisteme Gelişyolları**

a) Assendan Yol: Perine bakterilerinin üriner sisteme giriş yoludur. Meatusdan giren bakteriler üretra, mesane, üreter ve pelvis renalis yoluyla böbrek parankimine kadar ulaşır. Kadınlarda yaygın görülen sistitlerin ve erkeklerde genital sistem enfeksiyonlarının en sık görülen bulaşma yoludur. Kadınlarda üretranın kısa oluşu, bakterilerin perine ve vajen ağzında kolonize olması üriner enfeksiyon riskini artırmaktadır. Erkeklerde üretranın uzun oluşu assendan yayılımı güçleştirmektedir.

b) Hematojen Yol: Ürogenital sisteme mikroorganizmaların hematojen yolla yayılım nadirdir. Ancak tonsillit, osteomyelit, endometrit, otit ve fronkül gibi enfeksiyon odaklarından kana karışan bakteriler ürogenital enfeksiyon oluşturabilir. Bu yolla daha çok akut pyelonefrit, böbrek apsesi, perinefritik apse, akut prostatit, akut epididimit gelişir.

c) Lenfojen Yol: Bakteriye patojenlerin rektal veya kolonik lenfatiklerden prostat ve mesaneye, uterus çevresi lenfatiklerle kadın ürogenital sistemine girebilmesi ihtimali olsa da bu yol nadir bir yoldur.

d) Direkt Yayılım: Özellikle inflamatuvar barsak hastalığında, kadınlarda pelvik inflamatuvar hastalıkta, ürogenital fistüllerde (vezikovajinal, vezikointestinal) bakteriler komşuluk yoluyla direkt olarak üriner sisteme ulaşabilir.

Üriner enfeksiyonların riskleri

a) Üriner obstrüksiyon ve staz: Üriner obstrüksiyonlar ve üriner staz bakterilerin üriner sistemde yerleşmesi için risk oluşturur. Anatomik ve fonksiyonel olarak normal olan üriner sisteme bakteriler ulaşsa dahi yerleşmeye fırsat bulamadan idrarla atılırlar. Obstrüksiyon yapan taşlar, üreteropelvik ve üreterovesikal darlıklar, nörojen mesane, mesane boynu darlığı, BPH, prostat kansinomu, üretra darlıkları vs. gibi obstrüksiyonlarda enfeksiyon sık görülür.

b) Veziko-Ureteral Reflü (VUR): VUR üriner enfeksiyon için risk oluşturur. VUR sonucu akut pyelonefrit, böbrekte skarlaşma ve sonunda böbrek yetmezliğine neden olabilmektedir.

c) Üriner Sistemde Yabancı Cisim: Üriner sistemde taş var ise obstrüksiyon yapmasa da enfeksiyon için risk oluşturur. Sonda, kateter gibi yabancı cisimler de enfeksiyona yol açmaktadır.

d) Sistemik Hastalıklar: Diabet, KBY, karaciğer hastalıkları, dehidratasyon, maligniteler vücudun genel direncini azaltmakta ve enfeksiyon riskini artırmaktadır.

e) Gebelik: Gebelik sırasında gözlenen bakteriüri prevalansı % 4-7 arasında değişmektedir. Tedavi edilmeyen bakteriürik gebelerin %25 ila %35'inde ise klinik olarak akut pyelonefrit gelişmektedir. Bu olayın gebeliğe sekonder gelişen hormonal değişikliklere bağlı oluşan üreteral ve renal pelvis dilatasyonu ile ilişkili olabileceği bildirilmektedir.

Üriner enfeksiyona neden olan mikroorganizmalar:

- E.coli: Toplum kökenli üriner enfeksiyonların %85 inden, hastane enfeksiyonlarının (Nozokomiyal enfeksiyonlar) %50 sinden sorumlu patojendir.
- Enterobakterler;
 - Proteus
 - Klebsiella
 - E.fekalis
 - S.saprofititikus
- Sitrobakter
- Serratia
- P.aeruginosa
- Providencia
- S.epidermidis

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Akut nonkomplike ÜSE (Akut sistit)

- Dizüri,
- Pollaküri,
- Urgency,
- Hematüri (Terminal hematüri)
- Urgency inkontinans

Akut nonkomplike piyelonefrit : (yukarıdaki semptomlara ilaveten)

- Ateş
- Yan ağrısı

Komplike ÜSE (yukarıdaki semptomlara ilaveten)

- Kolik ağrı
- İdrar retansiyonu
- İnkontinans

D. BULGULARINI BELİRLER

Akut Nonkomplike ÜSE

- Suprapubik hassasiyet

Akut Nonkomplike Pyelonefrit : (yukarıdaki bulgulara ilaveten)

- Kostovertebral açıda hassasiyet

Komplike ÜSE (yukarıdaki bulgulara ilaveten)

- Glob vezika
- Komplike enfeksiyona neden olabilen diğer bulgular (anomaliler, idrar fistülü, gebelik vs)

E. LABORATUVAR SONUÇLARINI DEĞERLENDİRİR

Akut Sistit:

- Tam idrar tahlili: Akut sistitte tam idrar tahlili veya idrar dipstick testi yeterlidir.
- İdrar kültürü: Bayanlarda akut sistit tedavisinin tamamlanmasından sonra semptomların düzelmediği durumlarda, ekek hastalarda atipik semptomların olduğu durumlarda idrar kültürü istenebilir.

Akut Nonkomplike Pyelonefrit ve Komplike Üriner Enfeksiyonlar:

- Tam idrar tahlili:
- İdrar kültürü:
- Hemogram
- CRP veya sedimantasyon
- Kreatinin

F. GÖRÜNTÜLEME DEĞERLENDİRMESİ YAPAR

Akut sistitte görüntülemeye ihtiyaç yoktur. Ancak sık tekrarlayan sistitlerde ultrasonografi yapılmalıdır. Akut Nonkomplike Pyelonefrit ve Komplike Üriner Enfeksiyonlarda ultrasonografiden sonra aşağıdaki diğer görüntüleme tetkikleri istenebilir :

- Direk Üriner Sistem Grafisi (DÜSG)
- İntravenöz Piyelografi (İVP)
- Bilgisayarlı Tomografi (BT)

G. AYIRICI TANISINI YAPAR

Akut sistit tanısı, hastanın semptomları (dizüri, pollaküri, urgency) ve hikayesi, tam idrar tahlili ile konulabilir. Akut sistitin ayırıcı tanısında şu hastalıklar yer almalıdır:

- **Kadınlarda Vajinit:** vajinal akıntı veya vajinal akıntı semptomları oluşturur.
- **Komplike Üriner Enfeksiyonlar:** Üriner enfeksiyon varlığında enfeksiyonu komplike hale getiren durumlar irdelenmelidir. Glisemik kontrolü normal olan diabetik hastalardaki akut sistit atakları Nonkomplike Sistit olarak değerlendirilebilir. Ancak

uzun süreli ve kontrolsüz diabetiklerde diabete bağlı nörojen mesane gibi komplikasyonlar varlığında, sistiti Komplike Üriner Enfeksiyon olarak düşünmek gerekir.

- **Aşırı Aktif Mesane:** Mesane tam dolmadan detrusor kasılmaları meydana geldiğinden pollaküri, dizüri ve urgency semptomları olur. Aşırı Aktif Mesane tanısı bir ekartasyon tanısıdır. Yani Aşırı Aktif Mesane tanısı koyabilmek için semptomlara neden olabilecek hiçbir anormallik bulunmamalıdır.
- **Kronik Sistitler:** (Tüberküloz Sistiti, İnterstisiel Sistit, Viral Sistitler vb.): Sistitlerin özel formlarıdır. Zaman zaman akut sistit atakları göstermesine rağmen mesanede kronik inflamasyon mevcuttur. Semptomlar akut sistite göre daha az şiddetli ve uzun sürelidir. Tanısı için ileri tetkiklere (sistoskopi vb.) ihtiyaç duyulabilir.
- **Asemptomatik Bakteriüri:** Üriner sistemde bakteri kolonizasyonu olmasına rağmen üriner enfeksiyon olarak kabul edilmez. Asemptomatik bakteriüri özel durumlar (gebelik, üriner sisteme müdahaleler gibi) dışında tedavi edilmesine gerek olmaz.
- **Akut ve Kronik Prostatit:** Erkeklerde sistit semptomlarının varlığında prostatitler ayırıcı tanıda yer almalıdır. Akut Prostatit ateşle beraberdir. Kronik Prostatitlerde dizüri, pollaküri, idrar akımının rahat olmaması, perineal ağrı ve kasık ağrısı, ejakülasyonda ağrı gibi çok çeşitli ve muğlak semptomlar mevcuttur. Akut ve Kronik Bakteriyel Prostatitte idrar tahlilinde pyüri olabilmesine karşın Kronik Nonbakteriyel olanlarda idrar bulgusu olmayabilir.

Akut Nonkomplike Pyelonefrit tanısı, dizüri, pollaküri, urgency gibi semptomlar, idrar tahlilinde pyüri, eşliğinde yan ağrısı, ateş varsa konulabilir. Ayırıcı tanısında şu hastalıklar yer almalıdır:

- **Komplike Üriner Enfeksiyonlar:** Akut Nonkomplike Pyelonefrit tanısı için enfeksiyonu komplike hale getiren durumlar (Üriner sistemde yapısal anormallikler, taş, vezikoureteral reflü, vb.) olmamalıdır.
- **Akut Kolesistit:** Akut Kolesistitte ağrı daha öndedir ve sırta yayılır. İdrar tahlili normaldir.
- **Akut Batın:** Appendisit, Divertikülit, Pankreatit gibi intraabdominal patolojilerde batında hassasiyet, defans bulunur. İdrar semptomları ve bulguları görülmez.

Komplike Üriner Enfeksiyon tanısı koyduracak semptomlar ve bulgular varlığında üriner sistemde ek anormallik bulunmalıdır.

II. TEDAVİ EDER (T)

Üriner enksiyonlarda kullanılan antibiyotikler

Üriner sistemin enfeksiyonlarında kullanılacak antibiyotikler toplumda ve hastanelerde sık görülen mikroorganizmanın özelliklerine, bunların antibiyotik dirençlerine göre seçilmelidir. Antibiyotiklerin bilinçsiz kullanılmaları, yan etkileri, ekonomik zarar yanında direnç gelişmesi günümüzün en önemli sorunlarından biridir. OECD ülkeleri arasında 2015 yılında antibiyotik kullanımında Türkiye birinci sıradadır. Bu durum Türkiye’de antibiyotiklerin bilinçsiz kullanımını göstermektedir. Antibiyotikler iyi seçilmeli, mümkün olan en kısa süre kullanılmalıdır. Kullanılacak antibiyotiklerin seçiminde güncel bilimsel kanıtlar dikkate alınmalıdır. Burada bahsedilen antibiyotikler Avrupa Üroloji Derneğinin 2015 Üriner Enfeksiyonlar Klavuzuna göre hazırlanmıştır.

Üriner Enfeksiyon tipine göre tedavi

İdeal olanı enfeksiyon etkeninin belirlenmesi ve uygun antibiyotiğin seçilmesidir. Ancak komplike olmayan alt üriner sistem enfeksiyonlarında bu zaman kaybettirir. Bu nedenle ampirik olarak antibiyotik başlanmalıdır. Pyelonefritte ve Komplike Enfeksiyonlarda etken ve antibiyotik duyarlılığı belirlenmelidir. Bu vakalarda ampirik olarak antibiyotiğe başlansa da kültür örnekleri alınmalı ve laboratuvara gönderilmelidir. Kültür sonucuna göre gerekiyorsa uygun değişiklikler yapılmalıdır.

1. Nonkomplike Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Tedavisi

Akut sistitte tedavinin amacı semptomların hızla giderilmesi, rekürrenslerin azaltılmasıdır. Akut Non komplike Sistitte tedavi süresi kullanılan ilacın özelliğine göre belirlenir.

Kadınlarda akut sistitte ilk seçilebilecek antibiyotikler:

- Fosfomisin 3 gram tek doz,
- Nitrofurontain 100 mgr, 2X1, 5 gün

Akut sistitte alternatif antibiyotikler (erkek sistitlerinde bu grup seçilmeli)

- Florokinolonlar 250 veya 500 mg, 2X1, kadınlarda 3 gün, erkeklerde 7 gün
- Sefalosporinler (örnek: Cefadroxil) 500 mg, 2x1, 3 gün
- Trimetoprim-sulfametaksazol 160/800 mg, 2X1, kadınlarda 3 gün, erkeklerde 7 gün

Akut sistitte tedavi sonrası semptomlar kaybolmuşsa kontrol idrar tahlili veya kültür gerekmez. Ancak, semptomlar düzelmezse veya düzelmeye rağmen 2 hafta içinde tekrarlarsa idrar kültürü ve antibiyogram yapılmalıdır.

2. Akut Nonkomplike Pyelonefrit tedavisi

Akut Pyelonefrit vakalarında, renal parankimal hasar ve renal skar gelişimini engellemek için özellikle çocuklarda ve adolesanlarda efektif antibakteriyal tedavi mümkün olduğu kadar erken başlanmalıdır. Özellikle akut Nonkomplike Pyelonefritin en sık nedeni olan E-coli 'ye karşı etkili olan antibiyotikler hastanın durumuna göre (bulantı, kusma vs.) parenteral ya da oral yoldan kullanılır. Ciddi Akut Nonkomplike Pyelonefrit vakalarında hastalar genellikle bulantı kusma nedeniyle oral tedaviyi tolere edemezler. Bu nedenle parenteral antibiyotikler başlanmalıdır. Düzelme başladıktan sonra parenteral tedavi oral tedavi ile değiştirilebilir. Enfeksiyonu komplike hale getiren faktörler ekarte edilmemişse hastaneye yatırılmalıdır. Genellikle 7-14 günlük kürler yeterlidir. CRP, tedavi süresi için rehber kabul edilebilir. Eğer Fokal Pyelonefrit ya da apse gelişirse bu durumda 4-6 haftaya varan uzun süreli tedavi gerekebilir.

Akut Nonkomplike Pyelonefrit tedavisinde seçilebilecek antibiyotikler:

- Florokinolonlar: Erişkinlerde Siprofloksasin 500-750 mg, 2x1, 7-10 gün (Çocuklar ve Gebelerde kıkırdak gelişimini olumsuz etkilediğinden kullanılmamalıdır.)Erişkinlerde Levofloksasin 500 mg, 1X1, 7-10 gün, Ancak florokinolonların dirençli E. Coliye rezistans yüksekliği sorundur.
- Sefalosporinler, 3. Kuşak: Doz ilaca göre belirlenir. 10 gün devam edilmelidir.
- Trimetoprim- sulfametaksazol: 160/800 mg 2X1, 14 gün

Aminopenisilinler ile Betalaktamaz inhibitörlerinin kombinasyonları (Ampisilin/Sulbaktam, Amoksisilin/Klavulanik asit), aminoglikozidler, carbanepem ampirik tedavide seçilmemelidir. Sadece kültür neticelerine göre seçilebilir.

Akut Nonkomplike Pyelonefritte tedavi sonrası semptomlar kaybolmuşsa kontrol idrar tahlili veya kültür gerekmez. Ancak, semptomlar düzelmezse veya düzelmeye rağmen 2 hafta içinde tekrarlırsa idrar kültürü ve antibiyogram yapılmalıdır.

3. Komplike Üriner Sistem Enfeksiyonları

Komplike üriner enfeksiyonlarda, neden veya enfeksiyonu ağırlaştıran faktör mutlaka giderilmelidir. Örneğin üreter taşı nedeniyle obstrüksiyona uğramış üst sistemde pyelonefrit ortaya çıkmışsa sadece antibiyotik tedavisi işe yaramayacaktır. Antibiyotikle beraber obstrüksiyon ortadan kaldırılmalıdır. Bu sepsis gelişimini engellemek için de önemlidir. Yine idrar retansiyonu olan hastada öncelikle idrar drenajı sağlanmalıdır. Komplike Üriner Enfeksiyonlarda, çok sayıda bakteriyel etkenler söz konusu olabilir. Kültür incelemesi ve antibiyogramlar yapılmalıdır. Ampirik ilaç başlanmak zorunda kalındığında Akut Nonkomplike Pyelonefrit tedavisinde kullanılabilen antibiyotiklerden biri seçilebilir.

Akut Nonkomplike Pyelonefrit ve Komplike Üriner Enfeksiyonlarda hastanın genel durumu, ateş, tansiyon, kreatinin ve kan CRP değerleri izlenmelidir. Ciddi vakalar hastaneye yatırılmalıdır. Bu hastalarda sepsis riski mevcuttur. Tedaviye yanıt vermeyen Pyelonefritler ve Komplike Üriner Enfeksiyonlar sevk edilmelidir.

III. KORUYUCU TEDAVİYİ YÖNETİR (K)

6 ayda ikiden fazla ya da yılda 3 ve üzerinde gibi, sık tekrarlayan enfeksiyon durumlarında öncelikle rekürrensini sebebini açıklamaya yönelik incelemeler (görüntülemeler) yapılmalıdır.

Rekürren enfeksiyonlardan korunma için: Davranış modifikasyonu, risk faktörlerinden kaçınma ve antibiyotik profilaksisi yapılır.

Az sıvı alınması, cinsel ilişkiden sonra idrarı geciktirmek, defekasyondan sonra perineyi arkadan öne doğru temizlemek, çok dar çamaşır giymek gibi birçok alışkanlığın üriner enfeksiyonla ilişkisi olduğu düşünülmüş ancak bunlara yeterli bilimsel kanıt bulunamamıştır. Genç bir bayanda cinsel ilişki, sistit riski oluşturur.

Antibakteriyel Profilaksi

a) Uygun bir antibakteriyel ajan günlük devamlı düşük doz verilerek 3-6 ay kullanılabilir. Örnek olarak Nitrofurantoin 50-100 mg, tek doz. Fosfomisin 3 gr, 10 günde bir. Gebelerde Cephaleksin 125 veya 250 mgr. Yine Cefaclor 250 mg günde tek doz kullanılabilir.

b) Rekürren ÜSE epizotlarının seksüel aktivite ile ilişkili olduğu durumlarda profilaksinin post-koital kullanımı uygun olabilir.

VARİKOSEL (ÖnT)

Öğr. Gör. Muzaffer AKÇAY

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI YÖNLENDİRİR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Tanıda hekimin rolünü açıklar - Erken tanının prognoza etkisini açıklar - Sık görülen komplikasyonlarını sayar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikler düşünür
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Nedenlerini mekanizması ile açıklar - Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Riskli grupları gerekçesi ile açıklar - Bir olguda risk faktörlerini belirler - Risk faktörlerini sorgulamayı tercih eder
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	Tüm semptomları sayar
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm Bulguları sayar - Tipik Bulgu paketini açıklar - Bulguları mekanizmaları ile açıklar - Bulguların gelişim sürecindeki ilişkilerini açıklar - Bulguları özellikleri ile açıklar - Bulgulara özel muayene yapar
	E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm lab yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Lab yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Görüntüleme yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	G. TANI SEVKİ YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Varikozel spermatik kordon içindeki plexus pampiniformisin adı verilen venlerin varikoz dilatasyonudur.

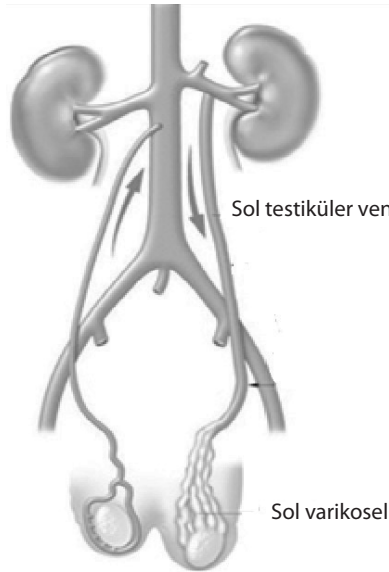
Normalde sağlıklı erkeklerin %10-15 inde görülür. İnfertil erkeklerde bu oran %20-40 arasında değişmektedir. Varikozel erken adölesan döneminde de görülebilmekte, 10 yaşın altında nadiren görülür. Varikozel erkek infertilitesinin en sık görülen düzeltilebilir nedenidir. Ancak varikozeli olan erkeklerin yaklaşık %50 sinde, varikozele rağmen spermiogramda bozulma olmaz ve infertilite söz konusu değildir.

Varikozel ağrı, testis boyutlarında küçülme ve spermiogramda bozulmaya neden olabileceğinden erken tanısı konularak, izlenmeli, spermiogramda bozulma ve testiste küçülmeye neden oluyorsa tedavisi yapılmalıdır.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

Varikozel primer ya da sekonder olabilir. Primer varikozelde varikozele neden olabilecek bir anormallik bulunamaz. Sekonder olanında venöz akımı yavaşlatan trombus veya vane dıştan baskı yapan bir olay söz konusudur.

Uzun süre ayakta kalarak çalışmak zorunda olanlarda varikozelin daha fazla olabileceği öne sürülmüşse de bu durum ispat edilmemiştir. Oturarak çalışanlarda, sporcularda da benzer sıklıkta varikozel görülebilmektedir.



İnfertil hastalarda sol tarafta primer varikozel sıklıkla görülür, sekonder varikozel nadirdir. Sol varikozeli olanların bir kısmında sağda da varikozel olabilir (Bilateral varikozel). Solda olmaksızın sadece sağda varikozel olması, sonradan ortaya çıkan varikozel durumunda sekonder varikozel akla getirilmelidir.

Sol vena spermatika interna (sol testiküler ven) sol renal vene dik açı ile direne olurken, sağ vena spermatika interna vena kava inferiora oblik olarak direne olur. Sol venaspermatica interna sağa nazaran daha uzundur. Bu farklılıklar sol tarafta venöz akımı güçleştirmektedir ki varikozelin solda görülme nedeni de bu durumdur.

Vena spermatikada kan akımı bozulunca vende basınç artar ve zamanla venler varis tarzında genişler. İleri evrede vena spermatikadaki kan akımı yukarı doğru olması gerekirken ters döner ve venöz kan testise doğru ters akmaya başlar. Bu duruma venöz reflü adı verilmektedir.

Varikozel testiste ağrı, testiste küçülme ve spermatogenezde bozulmaya neden olabilir. Spermatogenezde bozulma infertilite nedeni olabilir. Bu durumların sebebi olarak bazı mekanizmalar öne sürülmektedir:

1. Normal olarak skrotal ısı vücut ısısından daha düşüktür. Bu durum spermatogenez için gereklidir. Venöz staz sonucunda testiküler ısıda artış spermatogenezde inhibisyona neden olmaktadır.
2. Venöz reflü nedeniyle sürrenal metabolitlerinin testise kadar geldiği ve bunların spermatogenezi bozabileceği düşünülmektedir.
3. Venöz kan akımında azalma arteriyel dolaşımının da etkilenmesine neden olarak testis atrofi ve spermatogenezde bozulma ile ilişkili olabilir.

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Varikozel genellikle asemptomatiktir. Genel olarak infertilite sebebiyle tetkik edilen erkeğin rutin muayenesi sırasında teşhis edilir. Bazı hastalar tesislerinde ağrıdan yakınabilirler.

Varikozelin semptomları:

- Testiste ağrı
- İnfertilite

D. BULGULARINI BELİRLER

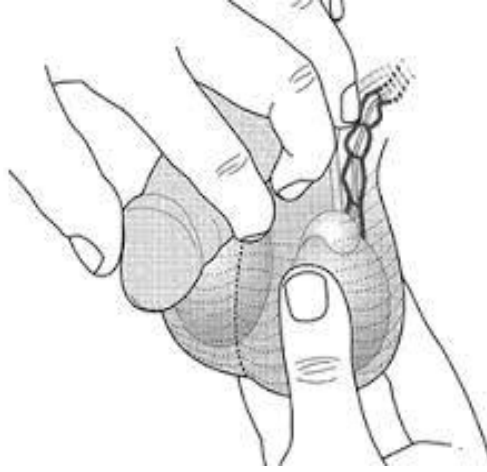
Varikozel bulguları:

- Muayenede varikozel tespiti
- Testis hacminde ve kıvamında azalma (ileri evrede olur)

Fizik muayene hasta sıcak bir odada önce ayakta ve sonra yatar pozisyonunda yapılır.

Varikozel muayenesinde önce inspeksiyon yapılır. Skrotumun büyüklüğü, simetrisi, cildinin durumu, spermatik kordon bölgesi ve diğer bölgelerde varikoz venlerin olup olmadığına bakılır. İncelemede belirgin varikoz venlerin olması varikozel tanısı koydurucudur. Ancak ciltteki küçük cilt venleri kordondaki venlerin varlığı ile ayırt edilmelidir. Skrotum cildi ince olduğundan varikozel olmaksızın cilt venleri belirgindir. Scrotum cildinde belirginleşmiş venler erkeklerde sıklıkla görülen normal bir durumdur.

Daha sonra palpasyona başlanır. Testis boyutu, kıvrımı, epididim değerlendirildikten sonra spermatik kordon iki parmak arasına alınarak değerlendirilir (Şekil 2).



Şekil. Varikozel muayenesi

Normalde spermatik kordon içerisinde testiküler arter, venler (pleksus pampiniformis venleri), lenfatikler ve spermatik kordon bulunur. Kişinin yapısı ile değişmekle birlikte spermatik kordon yaklaşık 1 cm çapındadır. Venlerde varis olduğunda palpasyon ile anlaşılabilir. Valsalva manevrasında venlerin dolgunluğunda artış, normal solunumda eski haline dönme olduğunda varikozel tanısı konulabilir. Yatar pozisyonunda spermatik kordondaki venlerin çapları ve kıvrımı azalmalıdır. Azalma olmuyorsa ele gelen dokular ven dışındaki yapılar olabilir, ya da sekonder varikozel durumu olabilir.

Varikozel fizik muayene bulgularına sınıflandırılabilir.

Grade 1: Palpasyonda valsalva manevrası ile tespit edilebilir.

Grade 2: Valsalva manevrası yapılmaksızın palpasyon ile kolayca tespit edilebilir.

Grade 3: Ven pakeleri skrotumda gözle görülür.(Resim)

Subklinik Varikozel: Fizik muayene ile saptanamayan ancak görüntüleme yöntemleri ile tespit edilen varikozele sub klinik varikozel denilir. Ancak son zamanlarda bu kavram eleştirilmekte ve kullanılmasının uygun olmadığı belirtilmektedir.



Resim. Grade 3 varikoselin inspeksiyonda görünümü

E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Spermiogram: Varikosele sperm sayısının ve hareketliliğinin azalmasına ve spermelerin yapısının bozulmasına sebep olabilir. Bu üç parametrenin hepsinde de bozulma olabileceği gibi bir veya ikisinde de bozulma olabilir. Spermatogenezde bozulma olmaması varikosele olmadığı anlamına gelmez. Varikosele vardır ve spermatogenezde bozulma oluşturmuştur.

F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Varikosele tanısı muayene ile konulur. Görüntülemeler yardımcı yöntemlerdir.

Skrotal renkli doppler ultrasonografi: Testis boyutları ve testisin parankim yapısı incelenebilir. Venlerin çapı, reflü akım olmadığına bakılır. İstirahatte veya valsalva ile venlerin çapında artış, reflü akım olup olmasına göre tanı konulabilir. Obez kişilerde skrom muayenesi zor olacağından görüntüleme yöntemleri tercih edilebilir. Ayrıca varikosele ameliyatı olanlarda nüksün belirlenmesinde renkli doppler inceleme faydalıdır.

G. TANI SEVKİ YAPAR

Varikosele tanısı fizik muayene ve şüpheli durumlarda doppler inleme ile konulur. İnfertil hastalarda tespit edilmesi durumunda hasta üroloji uzmanına sevk edilmelidir. Adolösan çağıdaki varikosellerde testis hacminde azalma ve testis ağrısı durumunda da hasta sevk edilmelidir.

Ayırıcı tanıda yer alan hastalıklar:

- Epididimit
- Kordon kisti ve kordonda lipomatossis
- İnguinal herni
- Testis tümörü
- Testis torsiyonu

Örnek olgu

24 yaşında, kuaför olan 3 yıl önce evlenmiş korunmasız hasta çocuğunun olmaması nedeniyle üroloji polikliniğine başvuruyor. Yapılan fizik muayenesinde batın rahat, sol yumurtalıkta variköz venler bariz bir şekilde gözle farkediliyor. Sağ yumurtalık yatar pozisyonda palpasyonla muayenesinde variköz venler palpe edilemiyor. Ancak hasta ayakta valsava manevrası ile variköz venler palpe ediliyor.

Hastadan spermiogram isteniyor. Spermiogramında 3 cc ejakülat miktarı, 1 cc de 7 milyon sperm, ileri hareketli ve yerinde hareketli sperm toplam oranı %20, morfolojide %1 normal sperm hücresi olduğu tespit ediliyor. 4 hafta sonra yapılan 2. Spermiogram sonuçları 2.7 cc ejakülat miktarı, 1cc de 6 milyon sperm hücresi, ileri hareketli ve yerinde hareketli sperm sayısı toplam oranı %24, morfoloji de %1 normal sperm hücresi olduğu görülmüş. İnfertilite nedeniyle değerlendirilen hastada muayenede varikosel tespit edilmesi ve spermatogenezde bozulma olması ve ayırıcı tanıda diğer hastalıkların ekarte edilmesi varikosel tanısı konulmuş ve infertilitenin sebebi olarak varikosel olduğu düşünülmüştür.

WILMS TÜMÖRÜ (ÖnT)

Doç. Dr. M. Selçuk SILAY

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANISINI YÖNLENDİRİR	A. GÖZ ÖNÜNE ALIR	- Tanımını yapar - Toplum içindeki sıklığını yaş ve cinsiyete göre söyler - Tanıda hekimin rolünü açıklar - Sık görülen semptomu ile gelen hastada öncelikleri düşünür
	B. RİSKLERİNİ BELİRLER	- Risk oluşturan faktörleri mekanizması ile açıklar - Riskli grupları gerekçesi ile açıklar
	C. SEMPTOMLARINI BELİRLER	- Tüm semptomları sayar - Tipik semptom paketini açıklar - Semptomları mekanizmaları ile açıklar - Semptomları özellikleri ile açıklar
	D. BULGULARINI BELİRLER	- Tüm bulguları sayar - Tipik bulgu paketini açıklar - Bulguları mekanizmaları ile açıklar - Bir olguda bulguları epizoda uygun belirler
	E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm laboratuvar yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli laboratuvar yöntemlerini normal sonuçlarını açıklar
	F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR	- Tanıda kullanılan tüm görüntüleme yöntemlerini öncelik sırasına göre sayar - Öncelikli Görüntüleme yöntemlerinin normal sonuçlarını açıklar
	G. TANI SEVKİ YAPAR	- Tanı kriterlerini açıklar - Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkları sayar

I. TANISINI YÖNLENDİRİR

A. GÖZ ÖNÜNE ALIR

Çocuklarda böbrekten kaynaklanan en sık tümördür. Diğer adı 'Nefroblastoma'dır.

Tüm Çocukluk çağı kanserlerinin %6-7'sini oluşturur. 15 yaş altında 7-10/1 milyon oranında izlenmektedir. Tümörün görüldüğü ortalama yaş '3' olarak belirlenmiştir. Siyah ırkta beyaz ırka göre daha sık bildirilmiştir.

Daha önceleri 'fatal' olarak tanımlanan bu tümör, özellikle multimodal tedavilerin ortaya çıkması ve multidisipliner çalışma gruplarının oluşturulması sayesinde daha etkin bir şekilde tedavi edilmeye başlanmış ve %90'a yakın sağkalım oranları bildirilmiştir. Özellikle batında şişlik şikayeti ile gelen çocuklarda kitle palpe edilmesi halinde hastanın yaşı da gözönüne alınarak 'Wilms tümörü' mutlaka akla getirilmelidir. Olguların %93'ü unilateraldir.

B. RİSKLERİNİ BELİRLER

5 yaş altında tespit edilen Wilms tümöründe olguların çoğu sporadiktir. Öte yandan birçok genetik hastalık ve sendromlarla ilişkilendirilmiştir. WAGR (**W**ilms tm, **A**niridi, **G**enital anomaliler, mental **R**etardasyon) sendromu, Denys-Drash ve Beckwith Wiedemann bunlardan bazılarıdır. Tablo 1'de sendromlar ve risk grupları gösterilmektedir. Bu sendromların tanısı konulmuş hastalarda 'Wilms tümörü' riskinin daha fazla olacağı öngörülerek buna yönelik görüntüleme yapılmalı (genellikle USG) ve erken tanı konulmaya çalışılmalıdır.

Tablo 1. Artmış Wilms tümörü riski ile ilintili anomaliler

	Anomaliler
Düşük Risk	İzole hemihipertrofi, Li Fraumeni
Orta Risk	Beckwith Wiedemann, Simpson-Golabi-Behmel
Yüksek risk	Denys-Drash, WAGR sendromu, Perlman, Ailesel Wilms tm, Fankoni anemisi

C. SEMPTOMLARINI BELİRLER

Hastalar tipik olarak asemptomatik batında şişkinlik şikayeti ile başvururlar. Çoğu zaman aile çocuğunu yıkarken veya üstünü değiştirirken çocuğunun karnında asimetrik bir şişlik farkeder. Bulantı-kusma, karın ağrısı, halsizlik, iştahsızlık, ateş, kilo kaybı, mikroskopik veya makroskopik hematüri hastaların ancak %20'sinde mevcuttur. Karın ağrısının nedeni genellikle böbrekte subkapsüler hematoma'nın mevcut olmasıdır.

D. BULGULARINI BELİRLER

En önemli ve en sık belirlenen bulgu, fizik muayenede batında ele gelen kitle tespit edilmesidir. Kitlenin nedeni tümörün büyük olmasına bağlıdır. Hipertansiyon, çocukların yaklaşık %25'inde mevcuttur ve muhtemelen renin aktivitesinin artışına bağlıdır. Öte yandan hastaların bazılarında anemi de tespit edilebilmektedir. Aneminin nedeni malignitenin kendisine veya hematüriye bağlı olabilir. Kitlenin gonadal vene basısına bağlı erkek çocuklarda varikosel tespit edilebilir.

Örnek olgu

3 yaşında kız çocuğu, annesi üstünü değiştirirken karnında şişlik farketmesi üzerine doktora başvurmuş, başka herhangi bir semptom tariflemiyor. Özgeçmiş veya soygeçmişinde herhangi bir özellik yok. Fizik muayenede inspeksiyonda batın sol üst kadranda belirgin şişlik ve asimetri izleniyor. Palpasyonda ise sert ve mobil bir kitle ele geliyor. Hastanın sistemik muayenesinde ise soluk ve halsiz görüldüğü belirleniyor.

E. LABORATUVAR İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Wilms tümörünün tanısına yönelik tipik bir laboratuvar tetkiki yoktur. Yapılan tetkiklerin çoğu normal sınırlarda tespit edilmektedir. Öte yandan eşlik eden bulgularını belirlemeye yönelik ve ayırıcı tanıyı ortaya koymak açısından tetkikler yapılabilir. Yapılması önerilen tetkikler;

1. Tam idrar tetkiki
2. Hemogram
3. Biyokimyasal analiz
4. Koagülasyon profili
5. İdrarda katekolaminler (VMA)
6. Metanefrin, normetanefrin

F. GÖRÜNTÜLEME İSTEMLERİNİ YÖNETİR

Batında kitle tespit edilen bir çocukta görüntüleme yöntemlerine sistematik olarak başlanmalıdır. Bu nedenle ilk görüntüleme yöntemi ultrasonografidir (USG). USG ile kitlenin intrarenal veya ekstrarenal olduğu, kistik veya solid olduğu belirlenebilir. USG sonrası tümör düşünülen olgularda Bilgisayarlı Tomografi (BT) çekilmesi ikinci aşamadır. BT ile beraber hem ipsilateral hem de kontralateral böbrekte kitle araştırması daha detaylı olarak yapılabilmektedir.

Wilms tm tespit edilen çocukların %11'inde renal vende ve %6'sında ise inferior vena cava'da trombüs tespit edilmektedir. Bunun tespiti Doppler USG veya kontrastlı BT ile yapılabilmektedir. MR görüntüleme, yine tümör yayılımını ve trombüs varlığını net bir şekilde gösterebilmektedir. Öte yandan küçük çocuklarda MR çekilmesi için sedasyon veya anestezi gerekebileceği de akılda tutulmalıdır.

Wilms tümörü en sık metastazı akciğerlere yaptığından hastalarda evrelemenin doğru yapılması açısından Toraks BT yapılması da önerilmektedir.

G. TANI SEVKİ YAPAR

Çoğu zaman görüntüleme yöntemleri ayırıcı tanı yapmakta bizlere yardımcı olsa da hastanın diğer bulguları, yaşı, risk faktörleri ve laboratuvar tetkikleri ayırıcı tanıda kullanılabilmektedir.

Ayırıcı tanıda yer alan hastalıklar:

- Nöroblastoma'dır. Nöroblastoma aslında böbrek kaynaklı olmasa da büyük tümörlerde Wilms ile karışabilmekte ve orijini net olarak belirlenemeyebilmektedir.
- Böbreğin bazı benign lezyonları (multikistik böbrek, hematoma),
- Diğer böbrek tümörleri (renal hücreli karsinom, rabdoid tümör, mezoblastik nefroma)
- Batın orta hat tümörleri (lenfoma, teratoma) ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

III

TEMEL HEKİMLİK UYGULAMALARI

GENEL VE SORUNA YÖNELİK ÖYKÜ ALABİLME (4)

Prof. Dr. Abdullah ARMAĞAN

Anamnez hasta ve hekim arasındaki sözlü iletişimidir. Hastanın sorununu belirlemek amacıyla tıbbi hikayesinin alınmasıdır. Hastanın kendini ifade etmesi, hekimin teşhis koyması açısından önemli ve gereklidir. Ayırıcı tanı anamnez, fizik muayene ve laboratuvar testleri ile yapılırken, anamnez ayırıcı tanıya giden yolda başlangıçtır.

Anamnezde üç ana unsur:

1. Hastanın asıl yakınmasının belirlenmesi,
2. Mevcut hastalığın durumunun belirlenmesi,
3. Geçmiş tıbbi öyküsünün alınmasıdır.

Anamnez alırken bütün sorular kolay, basit ve anlaşılır olmalıdır. Sorular hastanın sorununu algılamaya, güven telkin etmeye, durumu kontrol altında tutmaya yardımcı olur. Hasta kendini rahat hissetmezse doğru ve detaylı anamnez alınamayabilir. Hikaye alırken hastayla aynı seviyede ve karşılıklı olmaya, hastaya ismiyle hitap etmeye, anlattıklarına odaklanıp ilgilenmeye, hastanın söylediklerini yazılı metin haline getirip kayıt altına almaya, hastanın istek ve endişelerine önem vermeye özen gösterilmelidir.

Anamnezde sırasıyla kişisel bilgiler, şikayeti, şikayetin öyküsü, özgeçmişi, soygeçmişi, alışkanlıkları, kullandığı ilaçlar ve sistemlerin sorgusu yapılmalıdır.

Hastanın Yakınması (Şikayeti)

Asıl şikayet hastanın yardıma ihtiyaç duyduğu ağrı, rahatsızlık veya disfonksiyondur. Şikayet hastanın ifade ettiği haliyle yazılmalıdır. Birincil problem şikayetlerin asıl medikal sebebidir.

Şikayetin Hikayesi

Mevcut şikayetin nasıl olduğu, ne zaman başladığı, bugüne kadar ne gibi değişiklikler olduğunu anlayabilmemizi sağlar. Özellikle hastanın semptomlarına dikkat edilmeli, şik-

kayetlerin yapısı ve lokalizasyonu sorgulanmalıdır. Şikayet başladığında ne yapıyordu, şikayeti azaltan ya da arttıran faktörlerin neler olduğu, şikayetin yayılımı veya eşlik eden problemin varlığı, şikayetin şiddeti ve ne kadar zamandır olduğu ayrıntılı bir şekilde sorgulanmalıdır.

Eğer medikal problem anlamlıysa hikaye alırken bu tanınabilir. Problemin ilk ne zaman olduğu ve hastayı nasıl etkilediğini belirlemeli. Bu problemin ne kadar sıklıkla olduğu ve bu problemle ilgili medikal tedavi alıp almadığı, alınan tedavinin efektif mi yoksa problemin devam edip etmediği öyküyle ayrıntılı olarak değerlendirilebilir.

Hastanın Özgeçmişi

Hastanın şuan ki yakınması dışındaki sağlık sorunlarıdır. Hastanın geçmişte yaşadığı medikal problemleri içerir. Var olan, geçirilmiş veya devam etmekte olan hastalıklar, geçirdiği cerrahi, kaza veya hastaneye yatış hikayesi gibi durumların belirlenmesi hastanın problemini tanımanızda yardımcı olacaktır. Var olan ve devam etmekte olan hastalıkların mevcut şikayeti ile ilişkisi değerlendirilmeli, arasında bir ilinti saptanırsa bu bilgi şikayetin hikayesi bölümüne alınmalıdır.

Hastanın Soygeçmişi

1. dereceden başlayarak, 2. ve 3. Derece akrabalara kadar sağlık sorunlarını içerir. Genetik geçişli hastalıklarda soyağacı çıkarılması gerekebilir. Anne, baba ve kardeşlerle ilgili durumlar öncelikle ve mutlaka sorgulanmalıdır. Sağ olup olmadıkları, sağ değil ise ölüm nedeni ve bir hastalıklarının olup olmadığı tek tek sorgulanmalıdır.

Alışkanlıkları

Sigara, alkol veya uyuşturucu madde kullanımı sorgulanmalıdır. Sigara kullanımı pakey/yıl olarak belirtilmelidir. Örn: her gün yarım paket 40 yıldır sigara tüketen bir hastanın sigara tüketimi 20paket/yıl'dır. Alkol kullanımının sürekliliği, miktarı sorgulanmalı kronik alkolizm olup olmadığı değerlendirilmelidir.

Kullandığı İlaçlar

Hastanın herhangi bir ilaç kullanıp-kullanmadığı, kullanıyorsa reçeteli mi veya reçete edilmiş bir ilacı alıp belirtilen şekilde kullanıp kullanmadığı, hastanın şimdiki durumu ile ilaçları kullanması veya kullanmaması arasında ilişki olup olmadığı değerlendirilmelidir. Ayrıca hastanın ilaç, gıda veya herhangi bir madde allerjisi olup olmadığı sorgulanmalıdır.

Sistemlerin Sorgulanması

Hastanın öyküsünü alırken vermeyi unuttuğu ya da doktorun sormayı unuttuğu noktaları hatırlatmak amacıyla tüm sistem sorgulaması yapılmalıdır. Bu sorgulama hastanın güveni ve psikolojik yaklaşımı üzerine de olumlu etki yapar. Tanıya ulaşmada önemli ipuçları verir ve klinik ayırıcı tanıyı da kolaylaştırır.

Cilt lezyonlarının sorgulanmasında; kaşıntı, döküntü, kuruluk, renk değişikliği, cilt altı kanama, saçların durumu, geçirdiği cilt hastalıklarının varlığı sorgulanabilir.

Baş ağrısı, baş dönmesi, denge bozukluğu veya kafa travması hikayesi baş ile ilgili olarak sorgulanabilir.

Göz ile ilgili göz ağrısı, göz kuruluğu, yarım görme, çift görme, bulanık görme ve gözlük/ lens kullanımı sorgulanabilir.

Kulak ile ilgili işitme, kulak akıntısı, çınlama, kulak enfeksiyonu, burun akıntısı, burun kanaması, burun tıkanıklığı, sinüzit ve alerjik rinit hikayesi sorgulanabilir.

Ağız ve boğaz ile ilgili dişlerin durumu, ağız hijyeni durumu, diş etlerinin durumu, ses kısıklığı, postnazal akıntı, dilde büyüme, konuşma güçlüğü, tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonları açısından sorgulanabilir.

Solunum sistemi ile ilgili olarak öksürük, balgam, hemoptizi, nefes darlığı, astım hikayesi, tüberküloz hikayesi açısından sorgulanabilir.

Kalp ve damar sistemi ile ilgili olarak göğüs ağrısı, çarpıntı, nefes darlığı, ortopne, bayılma, klaudikasyo, ayakta soğukluk, iyileşmeyen ayak yaraları, periferik ve santral siyanoz açısından sorgulanabilir.

Gastrointestinal sistem ile ilgili iştah, bulantı, kusma, yutma güçlüğü, kabızlık, diyare, karın ağrısı, hematemez, melana, meteorizm, pirozis, dispepsi, hemoroid, rektal ağrı, rektal kanama, hepatit açısından sorgulanabilir.

Genito-üriner sistem ile ilgili İdrar sıklığı, dizüri, hematüri, idrar tutamama, noktüri, enfeksiyon, idrar tutukluğu, ödem, peniste yara, vulvada yara, akıntı, impotans, ağrılı koitus, skrotal kitle, skrotal şişlik ve mens durumu sorgulanabilir.

Kas-iskelet sistemi ile ilgili halsizlik, güç kaybı, parestezi, paralizi, kas tutukluğu, kramp, hareketlerde kısıtlılık, eklem ağrısı, eklem şişliği, aksiller ve inguinal lenfadenopati sorgulanabilir.

Hastanın yakınmaları, ve öyküsünden elde edilen spesifik bulgular, kronolojik olarak sıralanarak yazılır. Bu bulgular, daha sonra yapılacak sistemik fizik muayenede elde edilen bulgular ile birlikte klinik ayırıcı tanı da kullanılacaktır.

DİJİTAL REKTAL MUAYENE (3)

Öğr. Gör. Cevper ERSÖZ

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANIMLAR		- Dijital rektal muayene tanımını yapar - Dijital rektal muayene kimlere yapılması gerektiğini sayar - Dijital rektal muayenenin yapılmasının uygun olmadığı durumları açıklar
II. İŞLEM ÖNCESİ HAZIRLIK YAPAR		- İşleme ait onam alır - Hastayı muayene öncesi hazırlar ve bilgi verir - İşleme ait mekan özelliklerini sayar
III. DEĞERLENDİRİR		- Sfinkter ve rektumu değerlendirir - Prostatı değerlendirir - Seminal vezikülleri değerlendirir

I. TANIMLAR

Dijital rektal muayene (Parmakla rektum muayenesi) parmakla anüs dahil, rektumun ve rektum yolu ile prostatın ve çevre organların değerlendirilmesi işlemidir.

Ürolojide dijital rektal muayene özellikle ailesinde prostat kanseri olan 40 yaş üstü erkeklerle, üroloji polikliniğine başvuran alt üriner sistem semptomu olan 50 yaş üzeri erkeklerle prostat ve seminal vezikül patolojilerinin tanısında yapılır.

Parmakla rektal muayene benign prostat hiperplazisinin değerlendirilmesinde ve takibinde ayrıca prostat kanserinin tespitinde en önemli tanı basamaklarından biridir. Bununla beraber rektum ve anal kanal tümörleri, bu bölgenin hastalıklarında uygulanmaktadır.

Dijital rektal muayene ağırlı ve enfekte anal hastalıklarda, akut prostatitlerde dikkatle yapılmalıdır ya da muayene ertelenmelidir.

II. İŞLEM ÖNCESİ HAZIRLIK

Hastalara parmakla rektal muayenede öncelikle prostatın muayene edileceği bunun iyi huylu prostat hastalığı ile prostat kanseri arasındaki ayrımı açısından önemli olduğu anlatılmalı ve onamı alınmalıdır.

Hastanın muayenesi kişisel mahremiyete uygun olarak perdeyle veya paravanla ağırlı ya da ek muayene odasında dışarıdan birinin görmesine engel olacak şekilde planlanmış bir ortamda yapılmalıdır.

Hastanın muayenesi için gerekli non steril eldiven ve kayganlaştırıcı olarak genelde vazelin kullanılmaktadır.

III. DEĞERLENDİRİR

Parmakla rektal muayene için hasta ayakta ise dirsekleri masaya temas edecek ve bacak ile gövde arasında 90° açı olacak şekilde, yatıyor ise yan yatar pozisyonda ayaklar karına çekilerek ya da sedyede diz dirsek pozisyonunda yapılabilir.

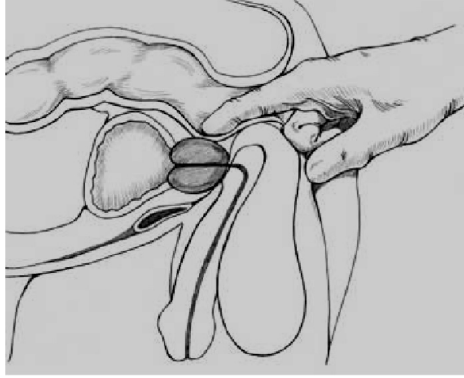
Parmakla rektal muayene sfinkter tonusunun değerlendirilmesinde büyük önem taşır. Kas gevşekliği üriner sfinkterler ve detrüorda da benzer değişiklikleri akla getirir ve nörojenik hastalığın tanınmasında yarar sağlar. Spastik anal sfinkter için de aynı durum geçerlidir. Ayrıca rektum değerlendirilerek olası rektum kanseri, internal hemoroidler, stenoz ve fistüller hakkında bilgi sahibi olunabilir.

Prostatın büyüklüğü değerlendirilir ve prostatın her iki lobun ortasında sulcus olarak adlandırılan yer palpe edilmeye çalışılır, prostat büyüdükçe bu oluk kapanacaktır.

Prostatın kıvamı değerlendirilir. Normalde prostatın kıvamı yumuşak ve yüzeyi düzdür. Prostatın kronik enfeksiyonlarında ve kanserinde, muayenede ele sert olarak gelir yüzeyi bozulabilir, içinde noduller oluşabilir.

Prostatın mobilitesi değerlendirilir. Prostat muayenede genelde mobildir. Prostatın fiks olması yani hareket ettirilememesi prostat kanserini düşündürmelidir.

Normal durumlarda seminal veziküller palpe edilemez. Seminal vezikül kistlerinde primer enfeksiyonlarında palpe edilebilir.



Şekil. Parmakla prostat muayenesi

ÜROLOJİK MUAYENE (3)

Öğr. Gör. Cevper ERSÖZ

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANIMLAR		• Ürolojik muayene tanımını yapar • Muayene yöntemlerini sayar
II. ÜRİNER SİSTEM MUAYENESİNİ YAPAR		• Böbreklerin muayenesini yapar • Mesanenin muayenesini yapar • Dış genitalin muayenesini yapar • Kadın dış genitalin muayenesini yapar
III. İŞLEM ÖNCESİ HAZIRLIK YAPAR	Onam Alır	• İşleme ait onam gerektiren kriterleri sayar
	Zamanı Planlar	• Muayene zamanını belirler
	Hastayı Hazırlar	• Hastayı muayene öncesi hazırlar ve bilgi verir
	Mekanı Hazırlar	• İşleme ait mekan özelliklerini sayar

I. TANIMLAR

Ürolojik muayene üriner sistem organlarının muayenesidir. Bunlar içinde üreter ile ilgili hastalıklarda direkt muayene yapılamamakla birlikte üreter patolojilerine sekonder olarak oluşan böbrek ve retroperitoneal alandaki patolojilerinin muayenesi yapılabilecektir. Üriner sistem muayenesi içinde böbrek, mesane, prostat, üretra ve dış genital organlarının muayenesi anlatılacaktır.

Muayene hastanın şikayetlerine yönelik olmakla birlikte tam bir ürolojik muayene yapılması önemlidir. Hastanın inguinal ve skrotal şikayetlerinde ayakta ve yatarak muayene yapılabilir. Mesane, böbrek ve dış genital muayeneleri yatarak yapılır. Kadın dış genital muayenesi litotomi pozisyonunda yapılır.

II. ÜRİNER SİSTEM MUAYENESİNİ YAPAR

Muayene yöntemleri genel fizik muayenede olduğu gibi inspeksiyon, palpasyon, perküsyon ve oskültasyondur.

Böbreklerin Muayenesi

Gözlem, üst karın bölgesinde görünür bir kitle renal veya retroperiton kaynaklı bir kitle olabilir. Tüm vucut ödemi ya da bilateral ayaklardaki ödem renal kaynaklı protein kaçağı sonrası olabilmektedir.

Palpasyon, böbrekler diafragma altında ve kostaların altında iyi korunmuş organlardır. Böbrek palpasyonu oldukça zordur. Sadece zayıf hastalarda sağ böbrek alt polu palpe edilebilir.

Böbreğin en rahat palpasyonu hasta sırtüstü yatar pozisyonda bir elle kostovertebral açığa baskıyla böbrek yukarı doğru itilirken diğer elle hastanın derin soluk almasıyla beraber kosta alt sınırından batına ve yukarı doğru itilerek yapılır (Guyon yöntemi). Yenidoğanlar da ise parmaklar kostovertebral açıda ve başparmak ön yüzde tutularak böbrek hissedilmeye çalışılır ve başarılı bir yöntem olarak tanımlanmıştır (Glenard yöntemi). Hasta yan pozisyonda böbreği iki elle palpe edilebilir (Israel yöntemi).

Sırtta üreter üst uç noktasına tekabil eden kosta vertebral açığa (KVA) vurulduğunda obstruksiyon, renal patolojilerde hasta ağrı hisseder. Bu muayene KVA hassas veya KVA hassas değil diye nitelenerek klinikte sık kullanılmaktadır. Tek tarafk böbrek patolojilerinde hassasiyeti normal böbrekle kıyaslamak uygun bir davranıştır.

Oskültasyon, renal arter anevrizmasında ve renal arter stenozunda kostovertebral alanda ve üst abdominal kadranslarda sistolik üfürüm duyulabilir.

Böbrek ve radiküler ağrının ayrımı önemlidir. Radiküler ağrı sıklıkla kostovertebral alanda ve subkostal alanda hissedilir ve kalıcı bir ağrıdır. Tutulum olan sinir boyunca hiperesteziye neden olur ve kostovertebral alanda basmakla şiddetli ağrı hisseder. Böbrek ağrısı ise daha çok flank bölgesinde ve kolik şeklinde olmaktadır.

Mesanenin Muayenesi

Mesane de distansiyon oluşmadıkça palpe edilmesi zordur. Yetişkinlerde perküsyon bulgusu alınabilmesi için en az 150 ml mesane doluluğu gereklidir. Akut retansiyonda mesane pelvisin üstüne çıkmış ve umlikus düzeyine ulaşmıştır. Bu hastalarda palpasyon rahatlıkla yapılabilir. Kronik retansiyonda ise mesane duvarı yumuşak olduğu için perküsyon önem kazanmaktadır. Özellikle yenidoğanda pelviste sert kitlenin palpe edilmesi mesane globu açısından önemli ve acil girişim gerektirmektedir.

Dış Genitalin Muayenesi

Penis, prepusyumunda yeni doğanlarda ve 2 yaşına kadar fizyolojik fimozis mevcuttur. Mea açık olmalıdır. Normal yerinde değil ise epispadias ve hipospadias hastalığı akla gelmelidir. Penis normal olarak ereksiyonda eğikliği yoktur. Aile yada kişinin kendisi tarafından böyle bir durum ifade ediliyorsa kurvatur olarak düşünülmelidir. Penis gövdesinde palpasyon ile ele gelen sertlik fibröz plak olabilir ve Peyronie hastalığının belirtisidir. Penis cildinde ve glans peniste açık yara, veziküller ve cilt derisinden kabarık lezyonlar bulunması cinsel yolla bulaşıcı hastalıklar için önemlidir.

Üretra, normalde erkek üretrasından akıntı olmamaktadır. Cinsel yolla bulaşıcı hastalıklarda üretradan koyu kıvamlı pürülan akıntı olması enfeksiyon açısından anlamlı ve çok sık görülmektedir. Yine üretra içinde dışarıdan görülen kitle kondilom ve üretra kanseri açısından ileri incelemesi gerekmektedir.

Skrotum, cildinde nadir olarak Behçet hastalığı belirtisi olan ve zamanla iyileşen yaralar görülebilir. Klinikte sıklıkla karşılaşılan konjestif kalp yetmezliğinde ve genel vücut ödeminde skrotumda ileri derecede şişlik görülebilmektedir. Tek taraflı yada iki taraflı skrotal şişliklerde sıklıkla görülen hidrosel hastalığı ışıkla muayenede transluminasyon vermesiyle diğer patolojilerden kolaylıkla ayırt edilebilir.

Testis, elle rahatça muayene edilebilir. Normalde muayene esnasında ağrısız ve skrotum içindedir. Testislerin skrotumda olmaması inmemiş testis açısından önemlidir. Testis de ele gelen sert ağırlı ya da ağrısız kitle aksi ispatlanıncaya kadar tümör olarak değerlendirilmelidir. Yeni doğanlarda ve gençlerde ani testis şişliği ve ağrısı olması testis torsiyonu ihtimaliyle yine acil olarak yaklaşım gerektirir.

Epididim, testisin arka yüzeyinde çoğunlukla testise yapışık şekilde durmaktadır. Normalde muayenesi ağrısız ve kıvamı yumuşaktır. Elle hassasiyetinde artma olması genellikle enfeksiyonu düşündürür.

Spermatik kordon ve vas deferens, normalde epididim devamında testis üzerinde palpe edilebilir. Vas deferens spermatik kordon içinde elle rahatlıkla hissedilen orta sertlikte oluşumdur. Solda özellikle damar genişlemesi varikosel açısından anlamlıdır. İnguinal herni ve hidrosel spermatik kordonda genişlemeye sebep olabilmektedir. Her iki taraflı vas deferens olmaması infertilite açısından anlamlıdır.

Kadın Dış Genitalin Muayenesi

Normalde kadın üretrası labium minus açıklığında rahatlıkla görülebilir. Yenidoğanlarda özellikle idrar yapamama durumunda üretra görülemiyorsa labial füzyon önem kazanır.

III. İŞLEM ÖNCESİ HAZIRLIK

Fizik muayene ve ayrıntılı ürolojik muayene için mutlaka onam alınmalıdır. Onam hastanın kendisinden, hasta çocuksa veya buna karar veremeyecek ek kısıtlamaları varsa hasta yakınından alınmalıdır. Bu onam poliklinik ve acil şartlarda daha çok sözlü olarak alınır. Hastaya fiziki müdahale yapılmayacağı için yazılı onama gerek yoktur.

Ürolojik muayene hastanın öyküsünün ve gerekli notlarının alınmasını takiben yapılmalıdır. Hastanın genel muayenesi ise hasta ilk karşılandığında zaten başlamıştır.

Ürolojik muayene için medikasyon gerekli değildir. Hastaya kısaca yapılacak muayene hakkında bilgi verilmelidir.

Hastanın muayenesi kişisel mahremiyete uygun olarak perdeyle veya paravanla ayrılmış yada ek muayene odasında dışarıdan birinin görmesine engel olacak şekilde planlanmış bir ortamda yapılmalıdır.

Hastanın muayenesi için gerekli non steril eldiven dışında ek malzeme gerekmez ama özellikle skrotum ve testis muayenelerinde ellerin sıcak olması önemlidir.

İDRAR SONDASI TAKABİLME (3)

Öğr. Gör. Cevper ERSÖZ

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANIMLAR		- Endikasyon kriterlerini gerekçesi ile açıklar - Kontrendikasyon kriterlerini gerekçesi ile açıklar
II. İŞLEM ÖNCESİ YAPILACAK HAZIRLIKLAR		- İşlemin başarısını etkileyebilecek risklerini açıklar - Hastayı aydınlatır ve işleme ait onam alır - İşleme ait mekan ve donanım özelliklerini sayar
III. İŞLEMİ UYGULAR		- İşlem için uygulanacak anestezi şeklini ve özelliklerini açıklar - İşleme uygun antiseptik ajanları sayar - Antiseptik kullanılacak vücut bölümlerini gösterir - İşlem için hastanın alması gereken en uygun pozisyonu gerekçesi ile açıklar - İşlemin basamaklarını açıklar
IV. İŞLEM SONRASI BAKIM YAPAR		- İşlem sonrası bakım/takip protokolünün basamaklarını sayar - İşlem alanı kontrol sürelerini gerekçesi ile açıklar

I. İDRAR SONDASI TANIMI

İdrar sondası, üretradan geçilerek mesane içindeki idrarı dışarıya kapalı sistem bir kanal vasıtasıyla almaya yarayan silikon veya lateks maddesinden yapılmış ucunda drenaj delikleri ve sondanın çıkmaması için balonu bulunan materyaldir.

Endikasyonları:

- İdrar retansiyonu, globe vezikalede ve nörojenik mesanede idrar drenajı için
- Multipl travmalı hastalarda, yoğun bakım gerektiren, uzun cerrahi işlemlerde idrar çıkışı takibi
- Radyografi ve ürodinamik incelemelerde mesane içine sıvı vermek için
- Üriner sistem ile ilgili cerrahi işlemlerde uygulanır.

Kontrendikasyonları:

- Multipl travmalı hastada üretra da kan görülmesi,
- Kız hastalarda üretranın görülememesi, daha önce sonda denenmiş ama başarılı olunamamış ve üretradan kan gelen hastalar olarak sayılabilir.
- Akut enfeksiyonlarda (Enfeksiyon idrarın boşaltılamaması nedeniyle olduğunda drenaj için takılabilir)

Üretranın lümeninin bir kısmına hasar vermiş yaralanmalarında sonda uygulanması ile üretra tam olarak kopabilir. Bu sebeple bu hasta grubunda perkütan sistostomi takılmalı ve sonda uygulamasından kaçınmak gereklidir. Kız hastalarda üretra vizüalize edilemiyorsa kataterin himene hasar verme riski nedeniyle sonda tecrübeli birisi tarafından denenmelidir. Daha önce idrar sondası takılmış ama başarılı olunamamış hasta grubunda ise üretraya daha fazla hasar verilmemesi için tekrar sonda denenmemelidir.

II. İŞLEM ÖNCESİ YAPILACAK HAZIRLIKLAR

Bir hastaya sonda takılabilmesi için üretranın herhangi bir yerinde sondanın geçişini engelleyecek darlık olmaması gerekir ayrıca daha önce denenmiş sonda uygulamasını takiben üretra lümeninde yanlış yol oluşmuşsa sonda yine takılamayacaktır. Üretra taşı ve üretrayı tutan kanser varlığında sonda takılması mümkün olmayabilir. Takılacak sonda hastanın üretra yapısına uygun olmalıdır.

Çocuk ve erişkin hastaların sonda boyu ve genişliği farklı olmaktadır. Eğer uygun sonda seçimi yapılmazsa işlem başarısız olacaktır. Üretra lümeni ya da sonda kayganlaştırıcı jel kullanılarak işlem yapılmalıdır aksi halde sonda üretra içinde ilerlemeyecektir. Hastaya sonda takılamaması, üretradan kanama meydana gelmesi ve ilerleyen globe gelişmesi durumunda hasta ileri merkeze sevk edilmelidir.

Her işlemde olduğu gibi sonda takılmasında da hastaya yapılacak işlem hakkında ayrıntılı bilgi verilerek gerekli onamı alınmalıdır.

Sonda takılması genel de hastanın muayenesinin yapılması sonrasında endikasyon varsa hemen takılabilir. Hasta eğer ameliyata girecek ise işlemi yapan cerrah zamanını belirleyecektir.

Sonda takabilmesi için hasta hazırlığı önemlidir. Hasta sırt üstü yatar pozisyonda ya da litotomi pozisyonda olabilir. Hasta alt bölgesinde bulunan bütün kıyafetleri çıkartılır ve uygun antisepsi için alan hazırlanır. Oda hasta mahremiyetine uygun perde ya da paravan ile ayrılmış olmalıdır. Bütün işlemlerde yardımcı personel bulunması, özellikle kadın hastalarda hemşire eşliğinde işlem yapılması önemlidir.

Sonda çeşitleri

Nelaton sonda: Düz, tek lümenli ve takılan ucunda küçük bir açıklığı olan kateterdir. Kauçuk veya silikondan yapılmıştır. Silikon olanların uç kısmında renkli bir bölümü vardır. Sondanın kalınlığı ya da inceliğine göre renkler değişiklik gösterir. Mesaneyi kısa sürede boşaltmak amacıyla geçici olarak kullanılır. Tek kullanımlık steril paketlerde bulunur.

Foley sonda: Uzun süreli (kalıcı) kateterizasyonda kullanılır. Silikon, lateks veya kauçuktan yapılmış iki yollu ve üç yollu tipleri mevcuttur. İki yollu sondanın küçük lümeni sondanın ucundaki balonu şişirmek için büyük olan lümen ise mesaneden üriner drenajı (boşaltımı) sağlamak için kullanılır. En sık kullanılan sonda tipi 2 yollu foley olanıdır. Üç yollu sondalar içinde mesane irrigasyonu yapabilecek fazladan bir lümen olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu sondalar daha çok prostat ve mesane ameliyatlarında kullanılmaktadır.

Sonda çapları uluslararası bir standart olan **Charriere Fransız** skalasına göre numaralandırılır. Daha çok Fr bazende Ch kısaltması kullanılır. 3 Fr, 1 mm e eşittir. Kısaca 30 Fr, 10 mm olarak düşünülebilir. Çapları 6 - 30 Fr arası uzunluğu genellikle 40 cm dir. Katater seçimi çocuklar için 6-12 Fr, kadınlarda 14-20 fr, erkeklerde 16-22 Fr olmalıdır.

Antiseptik solüsyon: %2 klorheksidin glukonat ya da %10 povidon iyot cilt antisepsisinin sağlanması amacıyla kullanılır.

İdrar sondasının rahat uygulanabilmesi için kadın hastalarda bacaklar iki yana iyice açılmalıdır. Erkeklerde ise supin pozisyon genelde yeterlidir.

III. İŞLEMİ UYGULAR

Foley Kateter Uygulama Algoritması

1. Eller yıkanır
2. Hastaya işlem hakkında bilgi verilir ve onayı alınır.
3. Hasta uygun pozisyona getirilir
4. Eldivenler giyilir
5. Enjektöre genellikle 10 cc %0.9 NaCl veya distile su çekilir
6. Erkeklerde antiseptikli tamponla penis içten dışa doğru dairesel hareketlerle silinir
7. Kadınlarda meatustan başlayarak dairesel şekilde genital bölge silinir

8. Steril delikli örtü meatus dışarıda kalacak şekilde örtülür
9. Foley kateteri steril bir şekilde açılır
10. Kayganlaştırıcı jeli steril olarak hazırlanır ve uretra içine sıkılır
11. Erkeklerde penisi dik tutarak Foley kateteri meatustan içeri doğru ilerletilir. Kadınlarda pasif elin 1 ve 2. parmakları ile labiaları iki yana doğru açarak Foley kateteri meatustan içeri doğru ilerletilir
12. İdrar gelişini görülmesini takiben katater 2-3 cm daha ilerletilir
13. Enjektörü kateterin balonla bağlantılı ucuna takarak uygun miktarda sıvı ile şişirilir (genellikle bu miktar sondanın üzerinde belirtilir)
14. Kateteri hafifçe çekerek yerinde olup olmadığını kontrol edilir
15. İdrar torbası kateterin ucuna takılır
16. Steril delikli örtü çıkartılır
17. İdrar torbası mesane seviyesinin altında yatak kenarına asılır
18. Malzemeler uygun şekilde toparlanır ve tıbbi atık kutusuna atılır.
19. Eldivenler çıkartılır ve eller yıkanır

IV. İŞLEM SONRASI BAKIM YAPAR

Mesane kateteri bakımı önemlidir. Kateterin idrar yoluna girdiği bölgenin etrafı sabunlu su ile temizlenmelidir. Temizlerken kateterin içeri dışarı yer değiştirmesi önlenmelidir (Bu hareket idrar yoluna enfekte edici mikroorganizmaların girişine neden olur). Sistemin herhangi bir bölümüne temas etmeden önce ve sonra eller yıkanmalı, tek kullanımlık eldiven giyilmelidir. İdrar torbası mesane seviyesinin altında, dik ve sabit konumda tutulmalıdır. Enfeksiyonu önlemek için tüpte idrar birikmesine izin verilmemeli ve idrarın serbestçe akışı sağlanmalıdır. İdrar torbası hiçbir zaman yere konmamalıdır. Torbanın baş aşağı çevrilmesine ya da hastanın bu torbanın üstüne oturmasına izin verilmemelidir.

SUPRAPUBİK MESANE PONKSİYONU YAPABİLME (2)

Öğr. Gör. Cevper ERSÖZ

YETERLİLİK	ALT YETERLİLİK	ÖĞRENİM HEDEFLERİ
I. TANIMLAR		• Suprapubik mesane ponksiyonu tanımını yapar
II. İŞLEM ÖNCESİ HAZIRLIK YAPAR		• Endikasyon kriterlerini gerekçesi ile açıklar • Bir olguda endikasyon koyar • Kontrendikasyon kriterlerini gerekçesi ile açıklar • Bir olguda kontrendikasyon koyar • İşlemin başarısını etkileyebilecek hastaya ait risklerini açıklar • İşleme ait onam alır • İşleme ait mekan özelliklerini sayar • İşleme ait donanımı sayar
III. İŞLEM BASAMAKLARINI UYGULAR		• İşlem için uygulanacak anesteziyi açıklar • Hastaya işlem pozisyonu Verir • Antisepsi sağlar • Lokal anestezi uygular
IV. İŞLEM SONRASI BAKIM YAPAR		• İşlem sonrası bakım/takip protokolünün basamaklarını sayar

I. TANIMLAR

Suprapubik mesane ponksiyonu, mesane tam doluluğunda perkütan olarak iğne ile mesaneye giriş yapılması ve idrarın toplanmasıdır.

II. İŞLEM ÖNCESİ HAZIRLIK YAPAR

Suprapubik mesane ponksiyonu iki amaçla yapılmaktadır:

1. Steril idrar örneği alma
2. Uretral yoldan idrar yapamayan ve sonda takılamadığı durumlarda idrar akımını sağlamak

Genellikle çocuklarda steril bir şekilde idrar kültürü için örnek alınması amacıyla suprapubik mesane ponksiyonu yapılmaktadır. Özellikle yenidoğan kız bebeklerde gayta ile perinenin teması sebebiyle üretral katater ya da poşet ile alınan idrar örnekleri genellikle kontamine olabilmektedir. Bu sebeble bu hasta grubunda üriner enfeksiyon ayırımı için en güvenilir ve kesin sonuç suprapubik aspirasyon ile alınmalıdır.

Uretral katater takılamayan hastalarda, uretra yaralanmalarında idrar akımı mesane ponksiyonu yapılarak sağlanabilir. Bu durumlarda özel yapılmış bir set kullanılır. Önce kalın bir kanül ile mesaneye girilmekte sonra bu kanül içinden plastik kateter mesaneye yerleştirilmektedir. Bu işleme sistofiks takılması da denilmektedir.

Olgu: 18 günlük yenidoğan kız bebek yüksek ateş nedeniyle yatışı yapılmasını takiben kan ve idrar kültürleri alınıyor. Üçüncü günde amprik tedaviye yanıt vermeyen hastanın ateşleri devam etmekte ve crp de progresyon saptanıyor. Hastanın idrar kültürü sonucunda çeşitli koloni bakterileri üremesi rapor ediliyor. Hastanın odak ayırımının yapılabilmesi amaçlı sıvı yüklemesini takiben mesane muayenede palpe edilebildiğinde suprapubik aspirasyon ile steril bir şekilde idrar kültürü alınıyor.

Bu işlemin yapılmaması gereken durumlar ise mesanenin muayene ile tam palpe edilememesi hemen komşuluğundaki barsak yaralanma riskini beraberinde getirir, ayrıca batın distansiyonu yada operasyonlar nedeniyle normal anatominin bozulmuş olması da yine yaralanma açısından önemlidir. Mesane tümörünün varlığında ise yapılan suprapubik ponksiyon ile intraabdominal tümör ekimi olabileceği için bu işlem yapılmamalıdır.

Olgu: 75 yaşında makroskopik hematüri ve sonrasında idrar yapamama nedeniyle acile başvuran hastanın yapılan muayenesinde globe vezikale saptanıyor, hastanın daha önce bilinen üriner sistem operasyon ve hastalık hikayesi yok, hastaya üretral yoldan sonda denenmiş ama takılamamış, hastanın sorgulanmasında 90 p/y sigara hikayesi var, hastanın ağrısını giderebilmek amaçlı suprapubik mesane ponksiyonu yapılması planlanıyor, öncesinde mesane içinde ek bir patoloji olabileceği ihtimaliyle üriner sistem usg si isteniyor. USG de mesane içinde yaklaşık 7 cm lik papiller tm ve komşuluğunda organize hematoma olarak rapor ediliyor, hastaya suprapubik mesane ponksiyonu uygulanmasından vazgeçilerek hasta ileri merkeze sevk ediliyor.

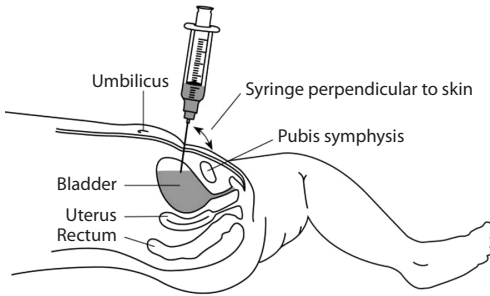
İşlem için hastanın koopere olmaması, mesanenin tam dolu olmaması işlemin başarısını etkileyebilir. İleri derecede obez hastalarda cilt ve cilt altı yağlı dokunun kalın olması sebebi ile normal enjektör iğnesi ile mesaneye ulaşamayabileceği bilinmelidir.

III. İŞLEM BASAMAKLARINI UYGULAR

Hastadan mutlaka bu işlem için yazılı onam alınmalıdır. Barsak yaralanma ve olası mesane çevresi hematomu açısından hasta bilgilendirilmelidir. Hastanın mesanesi palpe edilebilirdiği yada perküsyon ile suprapubik matite alınabildiği durumda ponksiyon yapılabilir. Hasta sırtüstü yatar pozisyonda cilt antiseptik solusyon ile silinerek alan hazırlanır. Steril eldiven giyilir. Lokal anesteziye genelde gerek yoktur, ama istenirse cilt altı doku kiloya uygun dozda anestetik madde ile uyuşturulabilir. Daha sonra enjektör pubik kemiğin 1 parmak üstünden olacak şekilde cilde dik olacak şekilde ciltten geçilir ve mesaneye ulaşılır yeteri kadar numune alındıktan sonra işlem sonlandırılır (Şekil 1 ve 2).

IV. İŞLEM SONRASI BAKIM YAPAR

Tek seferlik idrar örneği almak için yapılan ponksiyonlarda idrar örneği alındıktan sonra iğne çıkartılır. Yara bakımı gerekli değildir. İşlem sonrası ponksiyon yapılan alana 1 dk baskı yapılır. Kalıcı kateter gerektiği durumlarda kateter sütür ile cilde tespit edilir ve pansuman ile kapatılır.



Şekil. Çocuklarda idrar örneği almak amacıyla mesane ponksiyonu yapılması

İndeks

A

ADH, 73
AIDS, 78, 115, 116, 131
Akut böbrek yetmezliği, 186
Akut glomerulonefrit, 29
Akut idrar retansiyonu, 38
Akut prostatit, 72, 80
Akut pyelonefrit, 14, 71
Akut sistit, 15, 72, 214
Alarm tedavisi, 25
Alfa bloker, 211
Alfa feto protein, 198
Anüri, 160
Aseptomatik bakteriüri, 215
Asiklovir, 124
Aşırı aktif mesane, 72, 218
Azitromisin, 120, 121, 122, 129, 131
Azospermi, 51

B

Balanit, 138
Benign prostat hiperplazisi, 72, 182
Benzatin penisilin, 119

beta hCG, 198
Böbrek yaralanmaları, 154
BPH, 189

C

CIS testi, 47
Cilt kanserleri, 118
Cinsel fonksiyon bozukluğu, 134
Cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar, 15
Clamidia trachomatis, 80
Clamidia trochomatis, 130
CYBH, 72, 115

D

Demans, 73
Desmopressin asetat, 24
Diabetes insipitus, 73
Diabetes mellitur, 73
Dijital rektal muayene, 237
Diüretik ilaçlar, 73
Dizüri, 14, 72
Doksisiklin, 119, 121, 122, 129, 131, 146

Donovania granulomatis, 122
Donovanosis/Granuloma inguinale, 116
Doppler ultrasonografi, 202, 225

E

Ekstrofi, 85
Ektopik ureterosele, 85
Elektrokoterizasyon, 126
Enürezis, 20
Epididimit, 61, 130, 143, 169, 226
Epididimit ve orşit, 15
Epididim kistleri, 169
Epididimoorşit, 143
Epispadia, 85, 171
Eretil disfonksiyon, 44
Eretil fonksiyon indeksi, 135
Eritromisin, 120, 121
ESWL, 210

F

Fıtık, 61
Fimozis, 138
Florokinolonlar, 219
Foley sonda, 245
Fosfomisin, 219
Frei testi, 121
FSH, 52, 55
FTA-ABS, 118

G

Genital aft, 118
Genital enfeksiyonlar, 143
Genital herpes, 116, 118, 123
Genital siğil, 116, 125
Genital ülser, 123
Gerçek inkontinans, 83
Germ hücreli tümör, 196

Glob vesica, 32, 37, 207
Gonokoksik uretrit, 116
Gonore, 79, 116, 128
Gram boyası, 80
Granuloma inguinale, 116, 118, 122
Güneşli takvim, 22

H

Haemophilus ducreyi, 119
HCG stimölasyon testi, 58
Hematosel, 169
Hematüri, 27, 152, 158, 160, 206
Hemoglobinüri, 27
Henoch-Schonlein purpurası, 29
Hepatitler, 116
Herpes simplex, 123
HIV, 78, 116, 131
Hidrosel, 61, 167
Hipospadias, 171
HPV, 125
Human papilloma virüs, 125

i

İdrarda protein tayini, 33
İdrar fistülleri, 85
İdrar inkontinans idrar tutamama, 83
İdrar kaçırma, 83
İdrar retansiyonu, 37
İdrar sedimentin, 27
İdrar sondası, 244
İlaç reaksiyonları, 118
İleus, 66
İmipramin, 24
İmpotans, 10, 44
İnfertilite, 49, 223
İnguinal herni, 63, 226
İnmemiş testis, 51, 57, 61
İşeme günlüğü, 22, 74
İşeme refleksleri, 39
İşeme semptomu sorgulama formları, 22

K

Kadın genital infeksiyonları, 15
 Kasık fıtığı, 61, 169
 Kısırlık, 49
 Klinifelter sendromu, 52
 Kolik, 31, 66
 Konjestif kalp yetmezliği, 73
 Kontrassız tomogtafi, 33
 Kordonda lipomatosis, 226
 Kordon kisti, 169, 226
 Kostovertabral aç, 66
 Kostovertabral açıda hassasiyet, 32, 207
 Ko-trimoksazol, 122
 Kriptorşidizm, 57
 Kristalize penisilin, 119
 Kriyoterapi, 126
 Kromozom anormallikleri, 52
 Kronik böbrek yetmezliği, 73
 Kronik glomerulonefrit, 29
 Kronik idrar retansiyonu, 38
 Kronik pelvik ağrı sendromu, 147
 Kronik prostatit, 72, 80
 Kronik sistit, 15, 72, 218

L

Laktat dehidrogenaz, 198
 Lenfogranuloma venerum, 116, 118
 Lenfogranuloma venorum, 116
 Levofloksasin, 146
 LH, 55

M

Melanüri, 27
 Mesane ekstrofisi, 171
 Mesane fibrosizi, 72
 Mesane kanseri, 72, 175
 Mesanenin depolama fonksiyonu, 39
 Mesane taşı, 72
 Mesane yaralanmaları, 158

Metroinidazol, 131
 Mezi, 77
 Molloscum contagiosum, 116, 126
 Mycoplasma, 130
 Myoglobinüri, 27

N

Nefroblastoma, 228
 Neisseria gonorrhoeae, 128
 Nelaton sonda, 245
 NGU, 130
 Nitrofurontain, 219
 Noktüri, 71
 Non-gonokoksik üretritler, 80, 116, 130
 Non-seminomatöz tümör, 196
 Non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar, 68
 Nörojen mesane, 39, 72

O

Obstrüktif üropati, 39, 181, 212
 Ofloksasin, 146
 Oksibutinin, 24
 Oligüri, 4
 Oligüri-anüri, 206
 Opioid analjezikler, 68
 Orşit, 61, 143, 169
 Overfolow inkontinans, 83

P

Papillomavirus, 116
 Paradoksal inkontinans, 83
 Parafimozis, 140
 PCR testi, 124
 Pedikülosis pubis, 116
 Pelvik adale zayıflıkları, 85
 Pelvik inflamatuvar hastalık, 130
 Pelvis prolapsusları, 85
 Pelvis travmaları, 85

Penil doppler ultrasonografi, 12, 47, 136
 Penil fraktür, 163
 Perkütan nefrolitotomi, 210
 Pleksus pampiniformisin, 222
 PNL, 210
 Podofilin, 126
 Pollaküri, 32, 71, 72
 Porfirinüri, 27
 Posterior üretral valv, 184
 Postrenal oligüri-anüri, 5
 Pox virüs, 126
 Prekanseroz lezyon, 118
 Prematür ejakulasyon, 10
 Prepisyum, 138
 Prerenal oligüri-anüri, 4
 Prolaktin, 55
 Prostatit, 15, 80, 147
 Prostatit sendromu, 147
 Prostat kanseri, 72, 189
 Prostatore, 77
 PSA, 87, 192
 Pudental anjiyografi, 12
 Pyelonefrit, 214

R

Rektal tuşe, 148
 Renal kolik, 66, 212
 Renal oligüri-anüri, 4
 Renkli doppler ultrasonografi, 145
 Retrograd uretrografi, 159
 Retrokaval üreter, 182
 Retroperitoneal fibrozis, 182
 Rezidüel idrar, 72
 RPR, 118

S-Ş

Safra koliği, 66
 Sarcoptes scabiei, 116
 Sefalosporinler, 219
 Seftriakson, 120, 129, 146
 Seminom, 196

Sifiliz, 116, 117
 Siprofloksasin, 120
 Sistit, 79
 Sistografi, 159
 Sistoskopi, 177
 Skrotal ödem, 169
 Skrotum yaralanmaları, 162
 Sperm, 51
 Sperm analizi (spermiogram), 54
 Spermatosel, 169
 Spermiogram, 225
 Strangüle herni, 61
 Stress inkontinans, 83
 Suprapubik hassasiyet, 207
 Suprapubik mesane ponksiyonu, 248
 Şankroid, 116, 119

T

Tam idrar tahlili, 33
 Taş hastalığı, 205
 Taşma inkontinansı, 83
 Testis kanseri, 61, 62, 196
 Testiste ağrı, 223
 Testis torsiyonu, 61, 145, 202, 226
 Testis travmaları, 145
 Testis tümörü, 145, 169, 226
 Testosteron, 55
 Tetrasiklin, 119
 TPHA, 118
 Transrektal ultrasonografi, 55
 Trichomonas vaginalis, 80, 130
 Tricomonas vajinalis, 130
 Trikomoniasis, 116
 Trimetoprim-sulfametaksazol, 219
 Tubulointerstisyel hastalıklar, 29
 Tunika vajinalisi, 167
 Tümör markerları, 63

U

Uçuk, 123
 Ureaplasma, 130

Ureaplazma, 80
Ureter alt uç taşı, 72
Uretra darlığı, 72
Uretra taşı, 72
Uretrit, 15, 72
Uretroraji, 158
Urgency, 32, 72
Urgency inkontinans, 83
URS, 210
Uyku bozuklukları, 73

Ü

Üreteral striktür, 156
Üreteral yaralanmaları, 156
Üreter darlığı, 182
Üreteropelvik bileşke darlığı, 182
Üretero-renoskopik, 210
Üreterosel, 182
Üreterovezikal bileşke darlığı, 182
Üretral akıntı, 77
Üretral kanser, 80
Üretra yaralanması, 160
Üretrit, 79, 116
Üretroraji, 160
Üriner enfeksiyon, 71, 214
Üriner fistül, 156
Üriner obstrüksiyon, 215

Üriner sistem enfeksiyonları, 214
Üriner sitoloji, 177
Ürinom, 156
Ürolojik muayene, 54, 240

V

Vajinit, 72
Varikosel, 51, 63, 222
VDRL, 118
Vedi, 77
Veziko-Ureteral Reflü, 215
VUR, 215

W

Wilms tümörü, 228

Y

Y kromozomu, 52
Yumurta biyopsisi, 55
Yumuşak şankr, 118

