

ÜROLOJİK CERRAHİ DERNEĞİ

HASTA BİLGİLENDİRME KİTAPÇIĞI

Editörler

Dr. Bülent AKDOĞAN

Dr. Erim ERDEM

Dr. Yılören TANIDIR

Bu çalışma grubunun organizasyonu alfabetik sıra ile verilmiştir.

YÖNETİCİLER ve EDİTÖRLER

- Dr. Bülent Akdoğan
- Dr. Erim Erdem
- Dr. Yılören Tanıdır

YAZARLAR VE KATKIDA BULUNANLAR

- Dr. Ali Furkan Batur
- Dr. Bekir Tan
- Dr. Bülent Akdoğan
- Dr. Cenk Murat Yazıcı
- Dr. Fikret Fatih Önel
- Dr. Hasan Hüseyin Tavukçu
- Dr. Hasan Yılmaz
- Dr. İlker Tinay
- Dr. İyimser Üre
- Dr. Mustafa Karalar
- Dr. Naşide Mangır
- Dr. Polat Türker
- Dr. Serkan Akdemir
- Dr. Serdar Toksöz
- Dr. Şevket Tolga Tombul
- Dr. Volkan İzol
- Dr. Yakup Bostancı
- Dr. Yılören Tanıdır

ÇOCUKLARDA ÜROLOJİK PROBLEMLER ANNE VE BABALAR İÇİN BAŞVURU KİTABINDA YAZAR VE KATKIDA BULUNANLAR

- Dr. Ali Delibaş
- Dr. Berk Burgu
- Dr. Erim Erdem
- Dr. Fatih Çanaklı
- Dr. Fevziye Toros
- Dr. Serdar Tekgöl
- Dr. Serkan Doğan
- Dr. Tuğsan Egemen Bilgin
- Dr. Zeynep Şıklar

İÇİNDEKİLER

1. ÜROLOJİYİ İLGİLENDİREN VÜCUT YAPILARI

- 1.A. RETROPERİTON
- 1.B. BÖBREKLER
- 1.C. ÜRETERLER
- 1.D. ALT ÜRİNER SİSTEM
- 1.E. ERKEK CİNSEL ORGANI
- 1.F. KADIN CİNSEL ORGANI

2. ÜROLOJİNİN TANI ARAÇLARI

- 2.A. HİKAYE
- 2.B. MUAYENE
- 2.C. İDRAR ANALİZİ
- 2.D. GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

3. ÜROLOJİDE KULLANILAN CERRAHİ YAKLAŞIMLAR

- 3.A. SİSTOSKOPI
- 3.B. ÜRETEROSKOPI
- 3.C. LAPAROSKOPI
- 3.D. AÇIK CERRAHİ

4. ÜROLOJİDE ENFEKSİYONLAR VE İLTİHABİ DURUMLAR

- 4.A. İDRAR YOLU ENFEKSİYONU
- 4.B. ERKEKLERDE İLTİHABİ DURUMLAR
- 4.C. İNTERSTİSYEL SİSTİT
- 4.D. CİNSEL YOLLA GEÇEN HASTALIKLAR
- 4.E. AİDS
- 4.F. CİNSEL ORGANIN YÜZEYEL HASTALIKLARI
- 4.G. ÜROLOJİDE TÜBERKÜLOZ VE DİĞER ÇIKARCI ENFEKSİYONLAR

5. MOLEKÜLLER VE HÜCRESEL BİYOLOJİ

- 5.A. VÜCUDUN SAVUNMA SİSTEMİ
- 5.B. MOLEKÜLER GENETİK VE KANSER BİYOLOJİSİ
- 5.C. DOKU MÜHENDİSLİĞİ VE ÜROLOJİDE TEKRARDAN DOKU OLUŞTURULMASINDAKİ YERİ

6. ÜREME SAĞLIĞI VE CİNSEL HASTALIKLAR

- 6.A. ERKEK ÜREME SİSTEMİ
- 6.B. ERKEK KAYNAKLI KISIRLIĞI
- 6.C. ERKEK KAYNAKLI KISIRLIĞIN CERRAHİ TEDAVİSİ
- 6.D. VARİKOSEL
- 6.E. SERTLEŞME BOZUKLUĞUNUN NEDENİ, DEĞERLENDİRMESİ VE CERRAHİ OLMAYAN TEDAVİSİ
- 6.F. SERTLEŞME BOZUKLUĞUNDA PROTEZ KULLANIMI
- 6.G. SERTLEŞME BOZUKLUĞUNDA DAMARSAL CERRAHİLER
- 6.H. PEYRONİE HASTALIĞI
- 6.İ. PRIAPİZM
- 6.J. YAŞLANAN ERKEKTE ERKEKLİK HORMONU YETERSİZLİĞİ
- 6.K. KADIN CİNSEL SAĞLIĞINDAKİ BOZUKLUKLAR
- 7. ERKEK/KADIN CİNSEL ORGANI
 - 7.A. TESTİS (YUMURTALIK) KANSERLERİ
 - 7.B. PENİS KANSERLERİ
 - 7.C. ÜRETRA KANSERLERİ
 - 7.D. HAYA TORBASININ HASTALIKLARI
 - 7.E. MESANE SARKMASI (SİSTOSEL)
 - 7.F. RAHİM SARKMASI (UTEROSEL)
 - 7.G. BAĞIRSAKLARIN/MAKATIN HAZNEDEN DIŞARI SARKMASI (ENTEROSEL, REKTOSEL)
- 8. BÖBREKLER VE ÜRETERLER
 - 8.A. BÖBREK DAMARLARI KAYNAKLI TANSİYON HASTALIĞI
 - 8.B. ÜST ÜRİNER SİSTEMDE TIKANIKLIK VE TRAVMA
 - 8.C. BÖBREK YETMEZLİĞİ VE BÖBREK NAKLİ
 - 8.D. BÖBREK KANSERİ
 - 8.E. BÖBREĞİN İYİ HUYLU KİTLELERİ
 - 8.F. ÜRETER KANSERİ
 - 8.G. ÜRETERİN İYİ HUYLU KİTLELERİ
- 9. ÜROLOJİDE TAŞ HASTALIĞI
 - 9.A. TAŞ HASTALIĞININ SEBEPLERİ VE YAYGINLIĞI
 - 9.B. TAŞ HASTALIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ
 - 9.C. TAŞ HASTALIĞININ CERRAHİSİ
- 10. BÖBREK ÜSTÜ BEZLERİ

11. İDRARIN İDRAR YOLLARINDA TAŞINMASI, DEPOLANMASI VE BOŞALTILMASI İLE İLGİLİ SORUNLAR

11.A. İŞEME BOZUKLUKLARI

11.B. ÜRODİNAMİ VE VIDEOÜRODİNAMİ

11.C. ALT ÜRİNER SİSTEMİN NÖROMUSKÜLER BOZUKLUKLARI (SPİNA BİFİDA VB..)

11.D. İDRAR KAÇIRMA

11.E. AŞIRI AKTİF MESANE

11.F. İDRAR KAÇIRMA AMELİYATLARI

11.G. İDRAR YOLU FİSTÜLLERİ

11.H. MESANE VE ÜRETRA DİVERTİKÜLLERİ

12. MESANE VE ALT ÜRİNER SİSTEM

12.A. MESANE KANSERİ

12.B. TRAVMA

12.C. MESANE TAŞLARI

13. PROSTAT

13.A. PROSTATIN TARAMA MUAYENESİ

13.B. İYİ HUYLU PROSTAT BÜYÜMESİ

13.C. İYİ HUYLU PROSTAT BÜYÜMESİNDE İLAÇ TEDAVİSİ

13.D. İYİ HUYLU PROSTAT BÜYÜMESİNDE AMELİYAT TEDAVİSİ

13.E. PROSTAT KANSERİ

14. ÇOCUKLARDA SIK GÖRÜLEN İDRAR YOLU SORUNLARI ANNE VE BABALAR İÇİN BAŞVURU KİTABI

14. A. ÜRİNER SİSTEMİN YAPISI, GELİŞİMİ VE ÇALIŞMASI

14.B. ÇOCUKLARDA CİNSEL GELİŞİM VE ADOLESAN DÖNEMİ

14.C. ÇOCUK ÜROLOJİSİNDE KULLANILAN TANI YÖNTEMLERİ

LABORATUAR YÖNTEMLERİ

GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

SİNTİGRAFİK İNCELEME

ÜROLOJİK TETKİKLER (ÜRODİNAMİK İNCELEME)

14.D. BEBEK VE ÇOCUKLARDA ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARI

14.E. GEBELİK DÖNEMİNDE ANNEDE GÖRÜLEN ÜRİNER SİSTEME AİT SORUNLAR

14.F. ÇOCUKLARDA İŞEME BOZUKLUKLARI

ÇOCUKLARDA TUVALET EĞİTİMİ
SİNİR SİSTEMİNDEKİ HASARA BAĞLI İŞEME BOZUKLUKLARI
VE TEMİZ ARALIKLI KATETERİZASYON
SİNİR SİSTEMİNDEKİ HASARA BAĞLI OLMAYAN İŞEME
BOZUKLUKLARI
GECE İDRAR KAÇIRMA

14.G. VEZİKOÜRETERAL REFLÜ

14.H. ÜRİNER SİSTEMDE GENİŞLEMeye YOL AÇAN DARLIKLAR
ÜRETEROPELVİK BİLEŞKE DARLIĞI
POSTERİOR ÜRETRAL VALV
KONJENİTAL MEGAÜRETER
ÜRETEROSEL
EKTOPIK ÜRETER

14.İ. ÇOCUKLARDA TAŞ HASTALIĞI

14.J. SÜNNET VE PENİSE AİT RAHATSIZLIKLAR
SÜNNET
FİMOZİS
PARAFİMOZİS
HİPOSPADİAS
MİKROPENİS

14.K. HİDROSEL, FITIK VE İNMEMİŞ TESTİS
HİDROSEL VE FITIK
İNMEMİŞTESTİS

14.L. ÜROLOJİK GİRİŞİMLERDE ANESTEZİ

14.M. KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ

14.N. HASTA ÇOCUĞA PSİKİATRİK YAKLAŞIM

1. ÜROLOJİYİ İLGİLENDİREN VÜCUT YAPILARI

1.A. PERİTON ve RETROPERİTON

Periton nedir?

İnsanoğlunun karnında karın boşluğunun büyük bir kısmını saran ve karın içerisinde yer alan birçok organı içerisine alan bir zar vardır. Bu zara *periton* ismi verilir.

Peritonun görevi nedir?

Periton hem bazı organları çevreleyerek desteklemek hem de bunlara ulaşması gereken kan akımı, lenf akımı ve sinirsel uyarıları taşımakla yükümlüdür.

Periton kaç kısımdan oluşur bunlar nelerdir?

Peritonun iki tane kısmı vardır. Bunlardan büyük olanına *büyük omentum*, küçük olanına ise *küçük omentum* ismi verilir.

Mezenter nedir?

Periton içerisinde kan akımı, lenf akım ve sinirsel uyarıyı taşıyan kısma ise *mezenter* ismi verilir.

Periton içerisinde hangi organlar ve yapılar bulunur?

Periton içerisinde bulunan karın içi organları mide, on iki parmak barsağının ilk 5 cm' si, ince bağırsak (jejunum, ileum, çekum kısımları), apendiks, kalın bağırsak bazı kısımları (transvers, sigmoid kolon ve rektumun üst 1/3' ü), karaciğer, dalak, pankreasın kuyruğu, kadınlarda rahim, yumurtalar ve yumurtalık tüpleridir.

Retroperiton nedir?

Periton boşluğunun arkasında bulunan karın içerisindeki bir başka potansiyel boşluğa ise *retroperiton* denilir.

Retroperiton içerisinde hangi organlar ve yapılar bulunur?

Periton içerisinde bulunan organlar ve yapılar şunlardır: ana atar damar (aort), ana toplardamar (vena kava inferior), yumurtalıkların damarları, böbrekler, böbrek üstü bezleri, böbrek damarları, proksimal *üreterler* (böbrek havuzunu idrar kesesine bağlayan 25–30 cm uzunluğunda tüp biçimli kanal), pankreasın kuyruğu haricinde kalan bölgesi, on iki parmak barsağının ilk 5 cm' sinden sonraki bölümü, kalın bağırsağın bazı kısımları (çıkan kolon, inen kolon, rektumun orta 1/3'ü) ve yemek borusu.

İnfraperiton yada subperiton nedir?

Karın içerisinde periton boşluğunun altında da bir başka potansiyel boşluk vardır. Bu boşluğa *infraperiton* ya da *subperiton* denilir.

İnfraperiton yada subperiton içerisinde hangi organlar ve yapılar bulunur?

infraperiton ya da subperiton boşluğunun içinde ise rektumun alt 1/3 kısmı, mesane ve distal üreterler bulunur.

1.B. BÖBREKLER

Normal böbrek boyutu ve yerleşimi nedir?

Çoğu insanda her biri yaklaşık 10 cm uzunluğunda olan 2 böbrek vardır. Böbrekler gövde arka duvarında kaburgalar ile korunan bir pozisyonda yerleşiktir.

Böbrekler ne işe yarar?

Böbreğin görevi idrarı süzmek, atıklardan temizlemektir. Her bir böbrek yaklaşık 1 milyon idrar süzücü hücreden(nefron) oluşur. Kan böbreklerden geçerken metabolizma atıklarından ve fazla sıvıdan temizlenir. Bu atıklar ve fazla sıvı böbreklerden çıktıktan sonra üreterlere ve oradan da uygun zamanda idrar olarak vücut dışına atılmak için mesaneye boşaltılır. Böbrekler ayrıca kandaki iyon dengesini sağlar, kan basıncını düzenleyen hormonları salgılar ve D vitamini üretimine katılır.

1.C. ÜRETERLER

Üreter nedir?

Üreterler her bir böbreğimizi mesaneye(idrar torbasına) bağlayan tüplerdir. Böbrekler kanı süzdükten ve temizledikten sonra idrar denen atık bir sıvı oluşturur. Bu sıvı böbreklerden çıktıktan sonra üreterlerin içinden geçerek mesaneye taşınır.

Duplike üreter ne demektir?

Çoğunlukla her bir böbrekten çıkan bir adet üreter bulunur. Ancak bazen tek bir tarafta bazen de çift taraflı iki tane üreter varlığı olabilir. Bu duruma duplike üreter denir. Duplike üreterler tamamen ayrı yapılar olabileceği gibi bir birlerine ağızlaşarak “Y” yada ters “Y” şeklinde de olabilir.

Üreterin yapısı nasıldır?

Tüp şeklindeki üreterler, idrarı mesaneye taşırken kasılan ve gevşeyen düz kas yapılarından oluşur. Her 10 ile 15 saniye içinde bir ritmik kasılma olacak şekilde üreterler mesaneye idrar boşaltır.

Üreter stenti nedir?

Üreter stenti, üretere yerleştirilebilen özel olarak tasarlanmış eğilebilir plastik bir maddeden oluşan bir tüptür. Yetişkinlerde bu tüp 24 ile 30 cm uzunluğunda olur. Birçok değişik üreter stenti olmakla birlikte hepsi aynı işlevi görür. Üreterde tıkanıklık yapan bazı durumlarda(taş, üreter darlığı, üretere dışarıdan bası gibi) doktorunuz size üreter stenti yerleştirilmesi işlemini önerebilir.

1.D. ALT ÜRİNER SİSTEM

Üriner ne demektir?

Üriner idrar ile ilgili demektir.

Üriner sistem nasıl sınıflanır?

Üriner sistem üst üriner sistem ve alt üriner sistem olarak adlandırılan iki ayrı sisteme ayrılabilir.

Üst üriner sistemin yapıları nelerdir?

Üst üriner sistem böbrekler ve üreterlerden oluşur. Bu sistemin görevi kanı temizleyerek idrarı oluşturmak ve idrarı mesaneye kadar taşımaktır.

Alt üriner sistem yapıları nelerdir?

Alt üriner sistem mesane, üretra ve üretral sfinkterden oluşur. Bunun görevi idrarı depolamak ve istendiğinde boşaltmaktır.

Mesane nedir ve yapısı nasıldır?

Mesane yuvarlak bir balon şeklinde gösterilse de aslında oval ve tepesinde yassılaştırmış bir kesedir. Mesane için kullanılan tıbbi terim 'vesikal' dir ve mesane kasına da detrusor denir. Mesane duvarı mesane kası(detrusor) denen düz kas tabakalarından oluşur. Mesanenin dolum fazında idrarı depolamak ve boşaltım fazında idrarı boşaltmak gibi iki görevi vardır.

Üretra nedir ve yapısı nasıldır?

Üretra kadında ve erkekte mesanede biriken idrarı vücut dışına atan tüptür. Kadında üretranın uzunluğu erkeğe göre oldukça kısadır. Kadın üretrasının uzunluğu yaklaşık 3-4 cm, erkek üretrası ise yaklaşık 20 cm uzunluğundadır.

Alt üriner sistemin çalışması nasıl değerlendirilir?

Alt üriner sistemin fonksiyonlarını değerlendirmek için ürodinami denen test yapılır.

1.E. ERKEK CİNSEL ORGANLARI

Erkek üreme organlarının görevleri nelerdir?

Erkek üreme organları şu işlevleri yerine getirmek için özelleştirmiştir; erkek üreme hücreleri olan spermi ve bunu koruyan sıvıyı(semen) üretmek, saklamak ve taşımak ve spermi dışı üreme sistemi içerisine boşaltmak ve son olarak erkek cinsiyet hormonlarını üretmek ve salgılamak.

Dış erkek üreme organları nelerdir?

Erkek üreme organları iç ve dış yapılardan oluşur. Erkek üreme organlarının çoğu dışarıda yer almaktadır. Bunlar penis, skrotum(tetislerin içinde bulunduğu kese) ve testislerdir.

Penis nedir ve yapısı nasıldır?

Penis cinsel birleşmeye katılan erkek organıdır. Kökü, gövdesi ve başı(glans) olmak üzere üç bölümü vardır. Penis kökü penisi karın ön duvarına bağlar. Glans penis ise penisin ucundaki koni biçimli yapıdır ve erkek çocuk doğduğunda sünnet derisi ile örtülüdür. Glans penis sinir uçları açısından zengin bir bölgedir. Penis gövdesi silindirik bir şekle sahiptir ve süngerimsi bir erektile dokudan oluşan üç ayrı bölmeyle ayrılır. Bu süngerimsi dokular cinsel uyarı sırasında kan ile dolarak sert ve erekte hale gelirler, böylece cinsel birleşme mümkün olur. Penis derisi bu hacim değişikliklerine olanak sağlamak için gevşek ve elastik bir yapıya sahiptir. Semen(spermilerin içinde bulunduğu sıvı ya da meni) orgazm anında penis ucundaki üretra ağzından dışarı atılır. Bu sırada üretradan idrar çıkışı engellenir ve sadece meninin dışarı atılması sağlanır.

Skrotumun nedir ve yapısı nasıldır?

Skrotum penisin tam arkasında asılı duran gevşek yapılı kese şeklinde bir deri uzantısıdır. Bu kesede testisler ile bazı sinir ve kan damarları bulunur. Skrotumun görevi testisleri korumak ve testis gelişimi için uygun sıcaklığı sağlamaktır. Normal sperm gelişimi için testislerin normal vücut sıcaklığından biraz daha düşük bir sıcaklığa ihtiyacı vardır. Skrotum derisinin altında özellikle bazı kaslar kasılıp gevşeyerek testisleri yukarı ya da aşağı çekerler. Yukarı çekildiğinde testisler gövdeye yaklaşarak ısınır ve aşağı çekildiğinde gövdeden uzaklaşarak soğur.

Testis nedir ve yapısı nasıldır?

Testisler skrotumda yerleşik ceviz büyüklüğünde oval organlardır. Çoğu erkekte iki tane testis vardır. Testislerin görevi sperm(erkek eşey hücresi) üretmek ve en temel erkeklik hormonu olan testosteronu salgılamaktır. Testislerin içinde seminifer tübülleri denen tüpler içinde spermatogenez işlemi ile sperm hücreleri üretilir.

Epididimis nedir ve yapısı nasıldır?

Her testisin arkasında uzun kıvrımlı tüp şeklinde bir yapı bulunur. Bu yapı testis içinde üretilen spermi depolar ve transfer eder. Epididimisler ayrıca spermi olgunlaştırmakla görevlidir. Cinsel uyarılma sırasında meydana gelen kasılmalar spermi vas deferense doğru ilerlemeye zorlar.

İç erkek üreme organları nelerdir?

Erkek üreme organları iç ve dış yapılardan oluşur. Erkek üreme organlarının vücut içinde kalanları vas deferens, üretra seminal vezikül ve prostattır.

Vas deferens nedir ve yapısı nasıldır?

Vas deferens epididimsten pelvik kavitedeki prostatın arkasına doğru uzanan uzun kaslı bir tüptür. Vas deferens olgun spermleri dışarı atılmak üzere üretraya taşır.

Üretra nedir ve yapısı nasıldır?

Üretra erkeklerde idrarı mesaneden vücut dışına taşıyan tüptür. Ayrıca erkek orgazma ulaştığında semeni vücut dışına taşır. Erkek ereksiyon halindeyken idrar akışı üretrada bloke edilir ve semenin tek başına vücut dışına atılması sağlanır.

Seminal vezikül nedir ve yapısı nasıldır?

Seminal veziküller mesane tabanına yakın bir yerde vas deferense bağlanan küçük keseciklerdir. Bunlar sperme enerji sağlayan şekerden(fruktoz) zengin bir sıvıyı semen içine salgılar ve spermin daha hareketli olmasına yardımcı olur. Seminal vezikül salgıları bir erkeğin menisinin hacimsel olarak büyük kısmını oluşturur.

Prostat nedir ve yapısı nasıldır?

Mesanenin altında rektumun önünde yerleşik bir salgı bezidir. Prostat meniye ek bazı sıvılar salgılar ve bu salgılar da spermi besler. Meni üretradan geçerken prostatın merkezinden geçer.

Erkek üreme sistemi nasıl çalışır?

Tüm erkek üreme organlarının işlevleri hormonlara bağlıdır. Erkek üreme organlarının çalışmasını düzenleyen en önemli hormonlar FSH(Folikül uyarıcı hormon), LH(Lüteinizan hormon)ve testosterondur. FSH ve LH hipofiz bezinden salgılanır. FSH sperm üretiminden sorumludur ve LH testosteron üretimini uyarır.

Testosteron sperm üretimini uyarmakla birlikte erkek ikincil seks karakterlerinin gelişimi, kas kitlesinin ve gücünün sağlanmasını ve kemik oluşumu ve cinsel isteğin oluşmasını sağlar.

1.F. KADIN CİNSEL ORGANLARI

Kadın üreme organlarının yapısı nasıldır?

Erkek üreme sisteminin aksine kadın üreme organlarının tümü vücudun içinde, leğen kemiği içinde bulunur.

Kadın üreme organlarının dışını oluşturan yapılar nelerdir?

Bunlar vulva, mons pubis, labia, klitoristir.

Vulva nedir?

Kadın üreme organlarının en dışta bulunan kısmı vulva denilen yapıdır. Vulva bacaklar arasında yerleşmiştir ve vajinal açıklığı kapatarak kadın üreme organlarının vücuda giriş noktasını kapalı tutar.

Mons pubis nedir?

Vajinal açıklığın hemen üzerinde bulunan etli alana mons pubis denir. Kız çocuklar ergenliğe girdiklerinde mons pubiste kıllanma başlar.

Labia nedir?

Vajinal açıklığı çevreleyen iki çift deri parçasına da dudak anlamına gelen labia denir. Kız çocuklar ergenliğe girdiklerinde labiaların dış kısmında kıllanma başlar.

Klitoris nedir?

Klitoris vulvanın ön kısmında labia katlantılarının birleştiği noktada bulunan küçük bir duyu organıdır. Labialar arasında kadın üretrası ve vajina bulunur.

Kadın üreme organlarının vücut içinde yerleşenleri nelerdir?

Kadınların iç üreme organlarını vajina, serviks, uterus(rahim), fallop tüpleri ve overler (yumurtalıklar) oluşturur

Vajina nedir?

Vajina, vajinal girişi rahime bağlayan duvarı kaslı bi tüptür. Vajinanın boyu kadının vücut yapısına göre değişmekle birlikte 8- 12 santimetredir. Duvarı kaslı olduğu için genişleyebilir ve daralabilir. Vajinanın bu daralabilen ve genişleyebilen yapısı bir tampon kadar ince birşeyi ve bir bebek kadar büyük birşeyi taşıyabilmesine olanak tanır. Vajinanın kaslı duvarı mukus salgılayan zarlar ile kaplıdır, bu zarlar vajinayı nemlendirir ve korur.

Vajinanın görevleri nelerdir?

Vajinin 3 görevi vardır. Bunlardan birincisi vajina cinsel birleşme sırasında penisin girdiğı yerdir. İkincisi vajina doğum sırasında bebeğin dışarı çıktığı doğum kanaludur. Üçüncüsü ise rahimden gelen adet kanının vücut dışına çıktığı yerdir.

Himen (kızlık zarı) nedir?

Vajinanın açıklığını örten ince bir doku yaprağına vardır. Bu ince dokuya himen denir. Himen(kızlık zarı) her kadında farklıdır. Çoğu kadında himen ilk cinsel birleşmeden sonra gerilir ve yırtılır ve bu sırada küçük kanamalar olabilir. Bazı kadınlar ise cinsel birleşmeden sonra himenlerinde bir değişiklik fark etmezler.

Serviks (rahim ağızı) nedir?

Vajinanın rahim ile birleştiğı yere serviks(rahim ağızı) denir. Rahim ağzının güçlü kalın duvarları vardır. Rahim ağzının açıklığı çok dardır ancak doğum sırasında bebeğin geçişine izin verecek kadar genişleyebilir.

Uterus (rahim) nedir?

Rahim ters çevrilmiş bir armuta benzer. Rahim duvarı oldukça kaslıdır, hatta kadın vücudundaki en güçlü kaslardan biridir ve rahimin içi kalın bir örtü ile örtülüdür. Rahimin bu kaslı yapısı gebelik sırasında genişleyerek bebeği alacak hale gelir ve doğum sırasında da kasılarak bebeği dışarı iter. Kadın gebe değilken rahim boyu 7,5 cm ve genişliğı 5 cm kadardır.

Fallop tüpleri nedir?

Rahimin üst tarafında her iki yanda yumurtalıkları rahime bağlayan fallop tüpleri bulunur. Rahimin her iki yanına birleşen iki fallop tüpü vardır. Fallop tüpleri 10 cm

uzunluğunda ve neredeyse bir spagetti kalınlığındadır. Fallop tüpünün rahime girmeyen diğer ucu huni şeklindedir ve bu huni yumurtalığın etrafını sararak yumurtalıktan atılan yumurtayı içine alır. Yumurta bir kez fallop tüpü içine girdiğinde fallop tüpü içindeki tüysü yapılar ile fallop tüpü boyunca rahime taşınır.

Overler (yumurtalar) nedir?

Yumurtalıklar rahimin sağ ve sol yanlarında bulunan oval şekilli organlardır. Yumurtalıkların görevi yumurta üretmek, bunları depolamak ve gerektiğinde yumurtaları fallop tüplerinin içine atmaktır(bu işleme yumurtlama denir). Her bir yumurtalık yetişkin kadında 4-5 cm' dir. Yumurtalıklar kadın cinsiyet hormonları olan östrojen ve progesteronu salgılar.

Kadın üreme organlarının işlevleri nelerdir?

Kadın üreme organlarının görevleri şunlardır; yumurtayı üretmek, cinsel birleşmeye katılmak, döllenmiş yumurtayı gelişimini tamamlayana kadar beslemek ve korumak, doğum yapmak.

Yumurtaların kız çocuğundaki süreci ve görevleri nedir?

Bir kız çocuğu dünyaya geldiğinde yumurtalıklarında milyonlarca yumurta vardır ve bunlar ergenlik başlayana kadar aktif olmadan kalırlar. Ergenlikte hipofizden salgılanan hormonlar ile yumurtalıklar östrojen gibi kadın cinsiyet hormonlarını salgılamak için uyarılır. Bu hormonların salgılanması ile bir kız çocuğu cinsel olarak olgunlaşmış bir kadına dönüşmeye başlar.

Yumurtaların ergendeki süreci ve görevleri nedir?

Ergenliğin sonlarına doğru erişkin kız çocukları her ay adet döngüsünün içinde yumurtlamaya başlar. Her ay yumurtlama sırasında yumurtalıklardan biri bir tane yumurtayı fallop tüpüne atar. Yumurta sperm ile döllenmezse ölür ve 2 hafta içinde adet kanamsı ile birlikte vücudu terk eder. Rahim iç duvarının örtüsü genellikle 3-5 gün içinde adet kanı ile birlikte dökülür. Bir kız çocuğunun ilk adet kanamasına menarş denir.

2. ÜROLOJİNİN TANI ARAÇLARI

2.A. HİKAYE

Hangi şikayetleri olan hastalar ürolog tarafından değerlendirilmelidir?

Aşağıdaki listede bulunan yakınmalardan herhangi birisi sizde mevcut ise üroloji uzmanına başvurmanız gerekmektedir.

- Böğür ağrısı
- Kasıklara, testislere, bacak iç tarafına yayılan ağrı
- Testislerde ağrı
- Testislerde ağrılı yada ağrısız kitle
- İdrar yaparken yanma, acıma
- Sık idrara çıkma
- Gece altını ıslatma
- İdrar kaçırma
- İdrardan kan gelmesi
- İdrar yapma zorluğu
- İdrar yapamama
- Çatallı veya zayıf, cılız akımlı idrar yapma
- Kesik kesik idrar yapma, idrar torbasını tam boşaltamama hissi
- İdrar yolundan akıntı gelmesi
- Üreme organlarındaki cilt lezyonları
- Kanlı meni gelmesi, meni gelirken ağrı
- Çocuk sahibi olamama
- Erkeklerde sertleşme bozuklukları ve tüm cinsel problemler

Ürolojik hikaye nedir, nelere dikkat etmek gerekir?

Ürolojiye başvuran hastanın değerlendirilmesi hastayla yapılan görüşmede hastalığıyla ilgili ayrıntılı bilgi alınmasıyla başlar. Şikayetlerinin neler olduğu, nasıl başladığı ve ne zamandır mevcut olduğu sorgulanır.

Ağrı hastanın hekime başvurmasına sebep olan önemli şikayetlerden biridir. Ağrının başlangıç şekli, yeri, yayılımı ve şiddeti öğrenilir. *İdrar rahatsızlıkları* ürolojik hastalarda sıklıkla bulunan şikayetlerdendir. Hastada kilo kaybı, halsizlik, ateş, gece terlemelerinin mevcudiyeti, eşlik eden diğer hastalıkların varlığı, kullandığı ilaçlar, alerji, daha önce geçirdiği ameliyatları, sigara ve alkol kullanımı sorgulanır. Ayrıca başvuran hastanın ailesindeki mevcut hastalıklar öğrenilir.

2.B. MUAYENE

Ürolojik muayene nedir ve neler yapılır?

Hekime başvuran hastaya yakınması ne olursa olsun tam bir fizik muayene yapılır ve muayene hastanın doktorun odasına girmesiyle başlar. Hastanın yüz ifadesinden ağrısının ciddiyetini, ciltte solukluk, sarılık, kilo kaybı olası bir kanseri, kuru, kaba bir cilt böbrek yetmezliğini düşündürür.

Ürolojik muayenede özellikle nelere bakılması gereklidir?

Ürolojik muayenede karın muayenesinin, kasık ve genital bölgenin, parmakla rektal muayenenin (makattan muayene) özellikle değerlendirilmesi gerekmektedir.

Karın muayenesi nasıl yapılır ve nelere bakılır?

Hasta yatar pozisyonda, dizlerini hafifçe karnına çekmiş vaziyette muayeneye başlanır. Öncelikle gözlemlerle hastanın karnında bir asimetri, bombelik, kitle vs bakılır. Bunlar olası bir karın içi kitle, karın içi sıvı veya fıtık belirtileri olabilir. Ardından steteskopla karın içi sesler dinlenir. Bununla karın içi damarlarda veya barsaklarda olası problemler tespit edilebilir. Sonra yapılacak el ile muayenede karında, böğürlerde hassasiyet varmı, ele gelen kitle, organ mevcutmu kontrol edilir. Böbrekler özellikle erkek hastalarda karın kaslarının direncine bağlı olarak ele gelmez fakat tümör, abse, kist veya idrar yollarındaki tıkanıklıkları takiben büyümüş olan böbrekler muayenede ele gelebilir. Yine boş bir mesane muayenede ele gelmezken dolu bir mesane rahatlıkla ele gelir.

Erkeklerde kasıklar ve genital bölge muayenesi nasıl yapılır ve nelere bakılır?

Bu bölgelerin muayenesinde kasıklarda bir hassasiyet, ele gelen bir kitle, fıtık vs. olup olmadığına bakılır. Erkek hastalarda genital muayenede önce cilt mevcut olabilecek lezyonlar yönünden incelenir. Her iki testis yatar pozisyonda elle muayene edilip, kıvam ve boyut yönünden karşılaştırılır. Testis muayenesinde ele gelen sert kitleler aksi ispat edilene kadar kötü huylu tümör olarak kabul edilir. Muayene sırasında testisler torbada olmayabilir veya geçirilmiş inmemiş testis ameliyatı, kabakulak hastalığı, testisin kendi etrafında dönme öyküsü gibi hastalıklar nedeniyle küçülmüş olabilirler. Testislerin hemen arkasında yer alan epididimler hassasiyet, boyut ve kıvam yönünden değerlendirilir. Sperm kanalının mevcut olup olmadığı bakılır. Varikozel denilen testise giden toplardamarların genişlemesi hastalığında veya şüphesinde muayene ayakta yapıp toplardamarlardaki genişlemelere bakılır. Penis muayenesinde hasta sünnetsiz ise sünnet derisinin darlığına, geriye çekilip idrar deliğinin yerinde olup olmadığına bakılır. Hastanın şikayetlerine göre akıntı varlığına ve tipine, peniste ele gelen kitlelere bakılır.

Kadınlarda kasıklar ve genital bölge muayenesi nasıl yapılır ve nelere bakılır?

Bu bölgelerin muayenesinde kasıklarda bir hassasiyet, ele gelen bir kitle, fıtık vs. olup olmadığına bakılır. Kadınlarda yine genital muayenede önce cilt lezyonları gözlenir. İdrar kaçırma şikayetleri olan hastalar idrara sıkışık olarak muayene edilip hangi hallerde idrar kaçırdığı tespit edilmeye çalışılır.

Parmakla rektal muayene (makattan muayene) muayenesi nasıl yapılır ve nelere bakılır?

Erkeklerde prostat muayenesi için özellikle ileri yaşlarda olabilecek prostat kanserinin tespiti için mutlaka yapılması gereklidir. Hasta yana yatar pozisyonda, öne eğilmiş halde veya özel bir masada litotomi pozisyonu dediğimiz bacakları her iki yana açık bir pozisyonda yapılabilir. Bazen bu muayene sırasında yapılan prostat masajıyla akıntı elde edilmeye çalışılabilir.

2.C. İDRAR ANALİZİ

İdrar analizi nedir, idrar analizinde nelere bakılır?

Ürolojik hastaların değerlendirilmesinde kullanılan ilk laboratuvar analizi idrar tetkikidir. Bu tetkik ile hem idrar yolları hastalıkları hakkında hem de direk idrar yolları ile ilişkisi olmayan çeşitli sistemik hastalıklar hakkında hızlı ve ekonomik olarak fikir edinilebilir. İyi bir idrar tahlili için ideal örnek bekletilmeden incelenen idrardır. Verilen idrar bir saat içinde incelenmelidir. Hastadan alınan tahlil önce renk, koku, yoğunluk, kan yönünden gözle veya özel bir şeritle kontrol edilir. Ardından idrar santrifüj cihazından geçirilerek serum kısmı atılıp kalan tortu kısmı mikroskop altında incelenir. İdrarda olmaması gereken akyuvaralar (iltihap hücreleri), bakteriler, alyuvarlar (kan hücreleri), idrar kristalleri olası hastalıkların iyi birer göstergeleridir.

2.D. GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

Ürolojik hastalıklarda sıklıkla yapılan görüntüleme yöntemleri nelerdir?

Bunlar direk üriner sistem grafisi (DÜSG), intravenöz piyelografi (IVP; İlaçlı böbrek filmi), voiding sisto-üretrografi (VCUG), ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), magnetik rezonans görüntüleme (MRI)' dir.

Direk üriner sistem grafisi (DÜSG) nedir?

Hastanın yatar pozisyonunda çekilen röntgen olan bu tetkik ile böbrek gölgelerinin pozisyonu, barsak gaz dağılımı, kemik yapılar haricinde idrar yollarındaki taş, karın içi çeşitli kireçlemeler, anormal kitleler hakkında bilgi sahibi olunabilir.

Intravenöz piyelografi (IVP; İlaçlı böbrek filmi) nedir?

Bu tetkik esnasında damardan verilen bir ilaçla idrar yolları görünür hale getirilir. Böbrek fonksiyonlarını ve olası hastalıkları (taş, kanser vs) gösterir.

Voiding sisto-üretrografi (VCUG) nedir?

Bu yöntemde hastanın idrar torbası ilaçla doldurulur ve hasta idrarını yaparken röntgen filmi çekilir. Bu yöntemle idrar yolları darlıkları, mesane değişiklikleri, böbreklere doğru idrar kaçığının olup olmadığı anlaşılır.

Ultrasonografi (USG) nedir?

Ses dalgalarının kullanıldığı ucuz,hızlı ve pratik bir görüntüleme yöntemidir. Normal yapılar içindeki bir tümör ya da kist, ses demetlerini farklı yansıttığı için farklı yapıda gözlenir ve tanı konulur.

Bilgisayarlı tomografi (BT) nedir?

X ışınları kullanılarak kesitler halinde görüntü alınan, iç organların detaylı görüntülenmesini sağlayan, damardan ilaç verilerek daha ayrıntılı görüntüler alınan incelemedir. Taş hastalığında, idrar yolları tümörlerinde, idrar yolları travmalarında çok önemli bilgiler sunar.

Magnetik rezonans görüntüleme (MRI) nedir?

Radyasyon kullanılmadan radyofrekans dalgası kullanılarak yapılan bir görüntülemedir. Özellikle alerji veya böbrek yetmezliği sebebiyle ilaçlı tomografi çekilemeyen veya tomografide netleştirilemeyen lezyonların tanımlanmasında kullanılır.

3. ÜROLOJİDE KULLANILAN CERRAHİ YAKLAŞIMLAR

3.A. SİSTOSKOPI

Sistoskopi nedir?

Dış idrar kanalının (üretra) ön kısmının, arka kısmının ve idrar torbasının (mesane) içinin teleskop benzeri optik aletler ile direkt olarak değerlendirilmesidir. Alt üriner sistemin (mesane ve üretra) direkt olarak incelenmesini belirgin bir hastalığın veya anormalliğin görüntülenmesini sağlar. Üst üriner sistemin (mesanenin üzerinde kalan ve idrarın geçtiği organlar) görüntülenmemesinde de kullanılan bir araçtır. Sistoskopi ürolojinin olmazsa-olmaz tanı ve tedavi yöntemlerinin başında gelir.

Sistoskopi hangi durumlarda yapılır?

Tanısal amaçlı: İdrar yaparken gözle görülebilen ya da idrar tahlilinde saptanan kanamaların sebebini araştırmak için, mesane kanseri nedeniyle takip edilen

hastaların periyodik kontrolleri için, sebebi açıklanamayan ve ilaç tedavilerine dirençli tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları için, şüpheli alt üriner sistem şikayetleri için, üst üriner sistemin görüntülenmesi amacıyla kontrast madde vererek grafi çekmek için ve şüpheli durumlarda biyopsi almak için kullanılabilir.

Tedavi amaçlı: Transüretral prostat rezeksiyonu (iyi huylu prostat büyümlerinde dış idrar kanalından girilerek prostatın traşlanması), internal üretrotomi (dış idrar kanalındaki darlığı açma işlemi), kapalı yöntemle mesane taşının kırılması ve üst idrar kanalına geçici katater takma işlemleri için kullanılır.

Sistoskopinin yapılamayacağı durumlar var mıdır?

Mutlak olarak yapılmaması gereken durumlar; aktif bir üriner sistem enfeksiyonu, ciddi prostatik tıkanıklık ve genel durum bozukluğudur. Kanama diyatezi ve çok düşük mesane kapasitesi olan hastalarda işlemin başarısız olma riski fazla olduğundan göreceli olarak yapılmamalıdır.

Sistoskopi öncesi hastalar özel olarak hazırlanır mı?

Hastalara yapılacak işlem açıklandıktan sonra hasta, anesteziist ve üroloğun kararına göre lokal, bölgesel anestezi ve genel anestezi ile işlem yapılabilir. Yaygın olarak lokal (bölgesel) anestezi kullanılır. Ancak erkeklerde dış idrar kanalına anestetik jel verilip bir süre (5-10 dakika) bu jelin idrar kanalında kalması sağlanarak işlem yapılabilir. Zorunda kalınmadıkça hastaların konforu açısından erkeklerde lokal anestezi tercih edilmemelidir. Kadınlarda ise lokal anestezi daha rahat olarak uygulanabilmektedir. Seçilecek anestezi türüne ve olası yapılacak işleme göre kan tetkikleri, akciğer grafisi ve kalp ekokardiyografisi gibi genel operasyon tetkikleri yanında idrar tahlili mutlaka ve gerekiyorsa idrar kültürü yapılmalıdır.

Sistoskopik aletlerin çeşitleri nelerdir?

Rijit (sert) ve fleksible (yumuşak) olmak üzere iki çeşit sistoskopik alet vardır. Rijit sistoskoplarda daha iyi görüş sağlama, geniş çalışma sistemi ve su akışını sağlayan geniş lümenli olması gibi teknik avantajlara sahip olup adı üzerinde sert ve bükülemeyen içerikli olduğundan özellikle erkeklerde anestezi ihtiyacı ve litotomi pozisyonu (kadın muayene pozisyonu) gerektirir. Fleksible sistoskoplarda ise hasta konforunun yüksek olması, yatar pozisyonda işlemin gerçekleştirilebilmesi, mesane boynu yüksekliğinde dahi aletin mesaneye kolaylıkla geçebilmesi ve uç kısmının

kıvrılabilmesi sayesinde mesanede her açının gözlenebilmesi gibi avantajlara sahiptir; bu özellikleri ile muayenehanelerde dahi kolaylıkla uygulanabilir.

Sistoskopi sırasında görüntü tek düzeyde midir?

Rijit sistoskopların optik lensleri değişik dereceldedir. Değişik derecedeki lensler ile mesanenin her bölümü görülebilir. Mesela 0° lens ile direk önümüzü gösterir, üretra (dış idrar kanalı) için kullanılır. 30° derece lens mesane tabanı ve anterolateral (ön yan) duvarların, 70° ve 90° mesane kubesinin (tavanın), 90° üzerindeki lensler ise mesane boynunun değerlendirilmesinde kullanılır.

İyi bir sistoskopi içi nelere dikkat edilmelidir?

Sistoskopi sırasında görüntünün net olması için ışık ve lens sisteminin ayarları yapılmalı, hasta yaşına göre uygun boyutta aletler kullanılmalıdır. Sürekli görüntü netliği için sıvı akışı kullanılır, eğer elektrokoter gerekmiyorsa serum fizyolojik, elektrokoter kullanımı gerekiyorsa elektrolit içermeyen solüsyonlar kullanılır.

Sistoskopide nelere dikkat edilir?

İdrar kanalına anestetik ve kayganlaştırıcı jel sürüldükten sonra her geçilen yer dikkatlice gözlemlenir. Endoskop ilerletilmesinde direnç ile karşılaşılırsa daha ince bir sistoskop ya da idrar kanalında darlık görülüyorsa dilatasyon işlemi (inceden kalına genişletici aletler ile) uygulanmalıdır. Erkeklerde arka idrar kanalına gelindiğinde endoskop yere paralel duruma getirilip prostatın çepeçevre sardığı üretra kısmından mesane boynuna doğru ilerletilir. Mesane tüm duvarları ve böbrekten mesaneye açılan idrar kanalı ağzları (üreteral orifisler) uygun pozisyonlarda gözlemlenir.

Floresan sistoskopi nedir? Avantajları var mıdır?

Standart uygulamada sistoskopi sırasında beyaz ışık kullanılır. Beyaz ışık altında yapılan sistoskopik incelemede bazı lezyonlar gözden kaçabilir. Floresan sistoskopi, ışığa duyarlı hale getiren maddeler (5 aminolevulinik asit veya hekzaaminolevulinat gibi) aracılığıyla mavi ışık kullanılarak uygulanır. Bu yöntemle özellikle kanser hücrelerinin öncüsü olduğu düşünülen karsinoma in situ olgularının tanınmasında beyaz ışığa göre daha hassas olduğu kanıtlanmıştır. Mukoza altı kanlanma artışı mavi ışık altında daha iyi bir şekilde görülebilmektedir. (Bu bulgu da kanser

hücrelerinin bulgusu olabilir) Ancak floresan sistoskopi daha yaygınlaşmış değildir ayrıca standart sistoskopiye göre daha maliyetli bir işlemdir.

Sistoskopi sonrası işleme bağlı komplikasyonlar nelerdir?

İşlem sonrası erken dönemde kanama, mesane veya dış idrar kanalında zedelenmeye bağlı idrar kaçağı, yalancı pasaj, idrar yolu enfeksiyonu geç dönemde ise dış idrar kanalında darlık görülebilir.

3.B. ÜRETEROSKOPI

Üreteroskopi nedir?

Üreter böbrekte oluşturulan idrarın idrar torbasına inmesini sağlayan kanaldır. Üreteroskopi bu kanala ince bir kamera sayesinde girilerek gözle incelenmesi ve gerektiğinde işlem yapılmasını sağlayan işleme verilen addır.

Üreteroskopi kimlere yapılır?

Üreteroskopi tanı ya da tedavi amacıyla yapılır. İdrar kanalında sorun olduğu düşünülen hastalarda tanı koyma amacıyla uygulanabilir. Tedavi amacıyla kullanılması genellikle idrar kanalını tıkayan bir nedeni ortadan kaldırma amaçlıdır. Bu neden sıklıkla idrar kanalını tıkayan taşlardır. Ayrıca tümör, darlık gibi nedenlerde olabilir. Bunların hepsine üreteroskopi sayesinde müdahale edilir.

İdrar kanalındaki taşlara nasıl müdahale edilir?

Üreteroskopi sırasında görülen taşlar kameranın içerisinden gönderilen aletler yardımıyla kırılır. Bu amaçla hava ile çalışan kırıcılar ya da lazer kullanılabilir.

Üreteroskopinin olası yan etkileri nelerdir?

Üreteroskopi sırasında kanama, idrar kanalında yırtılma olabilir. İşleme bağlı idrar yolu enfeksiyonu gelişebilir. Uzun dönemde idrar kanalında işleme bağlı darlık gelişebilir.

Üreteroskopide “Böbreğe tel konması” nedir?

Bu aslında sık kullanılan ve aslında yanlış olan bir terimdir. Üreteroskopiden sonra genellikle iyileşmeyi hızlandırmak ya da yan etki gelişmesini önlemek için “DJ stent” denilen bir stent konulabilir. Bu aslında bir ucu böbrekte bir ucu mesanede kıvrılan, içi boş plastik bir borudur. İdrarın içinden ve yanından güvenle akmasını sağlar. Genellikle işlemden 3-6 hafta sonra basit bir işlemle çekilir.

3.C. LAPAROSKOPI

Laparoskopi nedir?

Laparoskopi kapalı ameliyat olarak da bilinen, karın içinin gazla şişirilmesi sonrasında kamera ve aletlerle girilerek yapılan cerrahi işlem şeklidir.

Hangi ameliyatlara laparoskopik olarak yapılabilir?

Günümüzde ürolojideki ameliyatlara çoğu laparoskopik olarak yapılabilmektedir. En yaygın olanlar böbrek kanalındaki darlıklara uygulanan ameliyatlara, böbreğin tümünün ya da bir kısmının alınmasını gerektiren ameliyatlardır. Ayrıca prostat ve mesane kanserinde uygulanan, prostat ya da mesanenin tümünün alınmasını gerektiren ameliyatlara da laparoskopik olarak yapılabilmektedir.

Laparoskopinin avantaj ve dezavantajları nelerdir?

Laparoskopi kamera ile görülerek yapıldığından normal gözle görüşe göre daha büyük görüntü sağlanır ve bu açıdan bir kolaylık sağlar. Ancak açık ameliyattaki gibi dokunma hissi olmadığından cerrahi açıdan zorluk yaşanabilir.

Açık ameliyatla laparoskopik ameliyatlara karşılaştırılması nasıldır?

Laparoskopinin tedavi başarısı günümüzde açık ameliyatlara benzerdir. Oluşabilecek istenmeyen yan etkiler açısından da önemli fark yoktur. Laparoskopi hastanın ameliyat sonrası döneminin daha rahat geçmesi ve eski hayatına dönerken geçen sürenin kısa olması açısından avantaj sağlar.

Laparoskopi için en önemli etken nedir?

Laparoskopi gerek kullanılan ekipmanlar gerekse deneyimli bir ekip gerektirmesi açısından özellikli bir işlemdir. Dikkat edilecek en önemli nokta bu konudan deneyimli bir doktor ve ekibin bulunduğu merkezlerin tercih edilmesidir.

3.D. AÇIK CERRAHİ

Açık cerrahi nedir?

Açık cerrahi hastalıklı olan organ ya da yapıya ulaşmak için cilt ve cilt altı dokuların kesilerek bölgeye ulaşılması suretiyle yapılan ameliyatlardır.

Açık ameliyat nasıl yapılır?

Söz konusu bölgeye ulaşıldıktan sonra buradaki damarlar bağlanır ve kesilir, çıkarılacak parça ya da organ dışarı alınır, ameliyatın şekline göre gerekli onarımlar yapılır ve dokular dikilerek kapatılır.

Ürolojide uygulanan açık cerrahiler nelerdir?

Ürolojideki ameliyatlarda büyük kısmı kapalı yapılabilmektedir, açık ameliyat ise tüm organlara yapılabilir. Böbreğin tamamının veya bir kısmının alınması, böbrek kanalındaki darlıklar açık ameliyatla tedavi edilebilir. Böbrek ve idrar kanalındaki taşlar günümüzde ağırlıklı olarak kapalı ameliyatla alınmakta olsa da nadir durumlarda açık ameliyat gerekebilir. İdrar torbasındaki tümörler kapalı ameliyatla alınmaktadır, ancak mesanenin tamamen alınması gereken hastalarda açık ameliyat uygulanır. Prostat ameliyatları da genellikle kapalı yapılsa da özellikle çok büyük prostatlarda açık ameliyat tercih edilebilmektedir. Prostatta kansere bağlı yapılması gereken ameliyatlarda da genellikle açık tercih edilmektedir. Bunun dışında yumurtalıkları ilgilendiren ameliyatlarda açık yapılmaktadır. Yine penisi ilgilendiren cerrahiler (çocukluk döneminde fark edilen, idrar deliğinin olması gereken yerin dışında bulunması ki doğuştan sünnetli ya da peygamber sünneti olarak bilinir) açık cerrahi yöntemiyle yapılır.

4. ÜROLOJİDE ENFEKSİYONLAR VE İLTİHABİ DURUMLAR

4.A. İDRAR YOLU ENFEKSİYONU

İdrar yolu enfeksiyonu nedir?

İdrarda normalde bakteri bulunmaz. İdrar yolunun herhangi bir bölümünü etkileyen mikrobik duruma idrar yolu enfeksiyonu (İYE) denilir. Bu durum genellikle mesaneye veya böbreğe bakteri girip idrarın içinde çoğalması ile oluşur. İdrar yolu enfeksiyonları özellikle kadınlar arasında yaygın olup her yaşta farklı belirti ve bulgularla görülebilmektedir.

Bakteriüri nedir?

İdrarda bakteri bulunması haline bakteriüri denilir. Semptomatik (bulguları ve belirtileri olan) veya asemptomatik (bulguları ve belirtileri olmayan) şekilde olabilir.

Piyüri nedir?

İdrarda beyaz küre hücrelerinin bulunması durumuna piyüri nedir.

Sistit nedir?

İdrarda yanma, sık idrara çıkma, ani idrar hissi ve idrar torbası üzerinde ağrı ile belirtileri ile kendisini gösteren mesane enfeksiyonu durumuna sistit denilir. İdrar yolu enfeksiyonları arasında en sık gözlenen durum sistittir. Sistit özellikle kadın hastalarda yaygın görülür. Benzer bulguların olduğu durumlarda özellikle idrar yolu enfeksiyonu olması gerekmez. Bu bulgular enfeksiyon dışı sebeplerle de görülebilir.

Akut piyelonefrit nedir?

İdrar yolları ile birlikte böbreğin de iltihaplanması durumuna piyelonefrit denilir. Bu durum üşüme, titreme, ateş, yan ağrısı ile birlikte seyreder. Diğer enfeksiyon durumlarına göre önem arz eder. Genellikle hastanede yatırılarak tedavi edilmesi gerekir.

Komplike olmayan idrar yolu enfeksiyonu nedir?

İYE, idrar yollarının anatomik ve fonksiyonel özelliklerine göre komplike ve komplike olmayan şeklinde ikiye ayrılabilirler. İdrar yollarında anatomik veya fonksiyonel bir bozukluk bulunmayan sağlıklı insanlarda gelişen idrar yolu enfeksiyonlarıdır. Sıklıkla bayanlarda görülür. Ağızdan antibiyotiklerle kolaylıkla tedavi edilebilirler.

Komplike idrar yolu enfeksiyonu nedir?

İYE, idrar yollarının anatomik ve fonksiyonel özelliklerine göre komplike ve komplike olmayan şeklinde ikiye ayrılabilirler. İdrar yollarında enfeksiyona yatkınlık oluşturan faktörler vardır. Daha dirençli enfeksiyonlardır. Damardan antibiyotik tedavisi gerektirebilirler. İdrar yolunda fonksiyonel veya anatomik bir bozukluk varlığında, erkek cinsiyette, gebelikte, yaşlı ve çocuk hastalarda, şeker hastalarında, bağışıklık sistemi baskılanmış veya bozulmuş hastalarda, sondalı hastalarda gelişen İYE ve hastane kaynaklı İYE bu gruba girer.

İdrar yolu enfeksiyonu nasıl oluşur?

Sıklıkla rektal bölgede halihazırda bulunan bakterilerin idrar kanalına idrar yollarının bitimindeki açıklıktan girişi ile meydana gelir. Bunun haricinde kan ve lenfatik yollarla da gelişebilir.

İdrar yolu enfeksiyonunun belirti ve bulguları nelerdir?

Sistit genelde idrarda yanma, sık idrara çıkma ve ani idrar hissi ile birlikte dir. İdrar torbası üzerinde ağrı ve idrarda kanama daha az görülür. Piyelonefritte ise klasik olarak üşüme, titreme, ateş ve yan ağrısı izlenir. Bazen bulantı ve kusma eşlik edebilir. Yaşlı hastalarda belirtiler daha hafif olabilir.

İdrar yolu enfeksiyonu ne sıklıkta görülür?

İYE en sık görülen bakteriyal enfeksiyonlardır. Özellikle kadınlar idrar yolu enfeksiyonuna yakalanmaya yatkındır. Her beş kadından biri yaşamı boyunca en az bir kez idrar yolu enfeksiyonu geçirmektedir. Erkeklerde sık görülmemekle birlikte oldukça ciddi seyredebilmektedir.

İdrar yolu enfeksiyonunun tanısı nasıl konulur?

Yukarıda sayılan belirti ve bulgularla birlikte idrar tahlili yapılarak tanı rahatlıkla konulabilir. İdrar kültürü ile tanı kesinleştirilir. İdrar örneğinin uygun şekilde alınması

önemlidir. Hastada idrar yolu tıkanıklığı şüphesi varsa, antibiyotik tedavisine yanıt yetersiz ise, idrar yolundan cerrahi girişim öyküsü varsa, idrar yolu taş hastalığı öyküsü varsa, şeker hastalığı varsa, böbrek yetmezliği veya böbrek kistik hastalığı mevcutsa, nörojik hastalığa bağlı idrar torbası etkilenenlerde, çocuk hastalarda, idrar yolunda anatomik bir bozukluk şüphesi varsa görüntüleme yöntemleriyle ileri inceleme gerekebilir.

İdrar yolu enfeksiyonu nasıl tedavi edilir?

Piyelonefrit varlığında belirtiler ve ateş kontrol altına alınana kadar damar yoluyla antibiyotik uygulaması gerekmektedir. Diğer hallerde ağızdan antibiyotik tedavisi sıklıkla yeterli olmaktadır. Tedaviye yanıt yeterli değilse idrar kültürü sonucuna göre uygun antibiyotik tedavisi verilmelidir. Tedavi süresi 3-14 gün arasında değişebilmektedir.

Gebelikte idrar yolu enfeksiyonu riski nedir?

Rahim doğrudan idrar torbası üzerine oturur. Rahim büyüdükçe idrar torbasına daha fazla baskı yapar. Bu sebeple hamile bayanlarda idrar yolu enfeksiyonuna yakalanma riski daha fazladır.

İdrar yolu enfeksiyonu bebeği nasıl etkiler?

Eğer tedavi edilmezse İYE böbrek enfeksiyonuna sebep olabilir. Böbrek enfeksiyonları erken doğum ya da düşük tehlikesine yol açabilmektedir. Eğer gebelik döneminde idrar yolu enfeksiyonu tedavi edilirse bebeğe hiçbir zarar vermez.

4.B. ERKEKLERDE İLTİHABİ DURUMLAR

Orşit nedir?

Erkek yumurtalıklarının (testis) iltihabi durumuna orşit denir.

Epididimit nedir?

Yumurtalıkların arka tarafında bulunan ve yumurtalar tarafından oluşturulmuş sperm hücrelerinin olgunlaşması, depolanması ve taşınmasında rol oynayan yapılara epididim denir. Bu organda gerçekleşen iltihabi durumuna ise epididimit denir.

Epididimo-orşit nedir?

Hem orşitin hem de epididimitin tek bir klinik tablo altında olmasına epididimo-orşit adı verilir.

Epididimit, orşit ya da epididimo-orşit ne sık kimlerde görülür?

Epididimit, orşit ya da epididimo-orşit en sık 35 yaş üstü cinsel olarak aktif erkeklerde görülür.

Epididimit, orşit ya da epididimo-orşit belirtileri nelerdir?

Meni kanalları (epididim) ve yumurtalıklarda oluşan iltihap bu organlarda şişme ve ağrıya yol açar. Ateş görülebilir, idrar yoluyla ilgili şikayetler eşlik edebilir.

Epididimit, orşit ya da epididimo-orşit niçin olur?

Akut epididimitte yaygın olarak cinsel aktivite ve cinsel partnerin enfekte olması sorumludur. Ayrıca idrar yolunda oluşan tekrarlayıcı enfeksiyonlardan sonra da sık görülür.

Orşitin ise en yaygın görülen şekli kabakulak orşitidir. Kabakulak enfeksiyonu geçirmekte olan ergenlik çağına girmiş erkeklerin % 20-30 kadarında orşit gelişir.

Testis ve meni kanallarında iltihaba sebep olan hastalıklardan bir diğeri de tüberkülozdur. Tüberküloz, kan veya idrar yoluyla sperm kanallarına girerek burada enfeksiyona yol açar.

Enfeksiyon epididim ya da testislere nasıl ulaşır?

Tipik olarak, idrar yolundaki bakterilerin ve cinsel yolla bulaşan mikroorganizmaların idrar torbası ya da idrar kanalından doğrudan bulaşı ile olur. Seyrek olarak da, vücudun savunma sistemi ile ilgili bozukluklarında testislerin de etkilenmesi sonucunda oluşabilir.

Çocuklarda görülen orşit ve kabakulakla ilişkili orşit kan yolu ile oluşur.

Epididimit, orşit ya da epididimo-orşitin tanısı nasıl konur?

Epididimo-orşiti olan hastalar sıklıkla tek taraflı torbada (skrotum) ağrı ile başvururlar. Tanı genellikle tıbbi hikaye ve muayene ile konur. İdrar tetkiki yapılır, idrar kültürü gerekebilir. İdrar kanalından yapılan sürüntünün ve orta akım idrarının mikroskopta incelenmesi faydalı olabilir. Şüphe olan durumlarda başta ultrasonografi olmak üzere diğer görüntüleme yöntemleri de yararlı olabilir. Lökosit analizini içeren meni incelemesi inatçı inflamatuvar aktiviteyi gösterir.

Epididimit, orşit ya da epididimo-orşit hangi hastalıkla karışır?

Aynı yakınmalarla başvuran hastaların bir kısmında testis torsiyonu görülebilir. Bu hastalarda testis kendi etrafında dönmüş olup, kanlanması bozulmuştur. Torsiyon ve epididimoorşit ayrımının yapılması önemlidir. Torsiyon mevcut ise saatler bile önem kazanmaktadır.

Epididimit, orşit ya da epididimo-orşit nasıl tedavi edilir?

Bu hastalıkların etkin tedavisi antibiyotiklerle sağlanır. Bunların yanında ağrı kesiciler, yatak istirahati, soğuk uygulaması ve testislerin yukarıda tutulması gibi destekleyici tedaviler de verilmektedir. Hastalığa sebep olan mikrobiyal duruma göre cinsel partnerin de tedavisi gerekebilir.

Kabakulak orşiti nasıl tedavi edilir?

Kabakulak orşitinde testisteki küçülmeyi ve meni üretiminde bozulmayı önlemek için sistemik interferon tedavisi bildirilmiştir.

Epididimo-orşitte cerrahi yaklaşım gerektiren durumlar var mıdır?

Eğer etken patojen idrar yolu kaynaklı ise ve altta yatan idrar yapmayı zorlaştıran anatomik bir sorun varsa cerrahi tedavi gündeme gelebilir. Ayrıca epididimit ya da orşit abse formasyonu oluşturmuşsa yine cerrahi tedavi gerekebilir. İdiyopatik (sebebi bilinmeyen) granülomatöz orşitte testisin cerrahi olarak çıkarılması tedavi seçeneklerinden biridir.

Epididimo-orşiti olan hastaları ne tür sonuçlarla karşılaşması mümkün?

Bu hastalarda abse oluşumu, testis dokusunun kanlanmasında bozulma, testis küçülmesi ve kısırlık beklenebilecek sonuçlardandır.

Prostatit nedir?

Prostatit, prostat bezi inflamasyonu için kullanılan genel bir terimdir. İnflamasyon, enfeksiyon veya bezi irrite eden başka bir nedene bağlı olabilir.

Prostatit kimlerde gözlenir?

Genel olarak prostatın iyi huylu büyümesi ve prostat kanseri daha yaşlı erkeklerde görülmesine karşın, prostatit genellikle genç erkekleri etkileyen bir durumdur. 50 yaş altındaki erkeklerde konulan en sık ürolojik tanıdır. Erkeklerin % 25 kadarında yaşamlarının bir bölümünde prostatit şikayetleri olduğu ileri sürülmektedir. Bir kere olduktan sonra kalıcı hale (kronik) gelebilir veya tekrarlayabilir.

Prostatit belirtileri nelerdir?

Hastaların öncelikli şikayetleri genellikle ağrıdır. Ağrı genitoüriner (idrar yollarını ve cinsel organları ilgilendiren) sistem ya da pelvisteki (karın bölgesinin altındaki kalçanın içerisinde bulunan bölge) herhangi bir yerde olabilmekle birlikte, esas olarak görülen ağrı yerleşim yerleri erkeklik organı (penis) ile makat arasında (perine), idrar torbası üzerindeki (suprapubik) alanda, kasıklarda, yumurtalıklarda (testis), peniste ve bel bölgesinde olabilmektedir. Boşalma ya da idrar yapma ile ilişkili ağrı ya da rahatsızlık bulunmaktadır. İdrar sıklığında artma, acil idrar isteği, idrar yaparken yanma-zorlanma ve idrar torbasının yetersiz bir şekilde boşaldığı hissi gibi şikayetler olabilir. Titremelerle yükselen ateş olabilir. İdrar yapamama, eklem ağrıları ve kas ağrısı da eşlik edebilir. Bazen prostattaki absenin kendiliğinden boşalması sonucu penisin ucundan akıntı gelebilir.

Erkeklerde prostatit niçin olur?

Prostatit bir mikroorganizmanın oluşturduğu enfeksiyona, travmaya yada anatomik bazı durumlara bağlı olarak gözlenebilir.

Prostatitin enfeksiyon kaynaklı nedenleri nelerdir?

Bir veya birkaç bakteriye bağlı (bazen klamidyaya veya üreaplazmaya cinsi mikroorganizmalar) oluşan bu durum genellikle aktif seks yaşamı bulunan genç erkeklerde daha sık gelişir. Yapılan tetkiklerde ve araştırmalarda bu duruma neden olan mikroorganizma her zaman tespit edilmeyebilir.

Prostatitin anatomik kaynaklı nedenleri nelerdir?

Alt idrar yolu tıkanıklıklarına bağı olarak yüksek basınçlı idrar yapma meydana gelmektedir. Böyle bir tıkanıklığın neden olduğı yüksek basınç, idrar kanalı içindeki idrarın akım karakterlerinde değışikliğe neden olmaktadır. Potansiyel olarak zararlı ve toksik içeriğı olan ve/veya içinde mikroorganizmaların olduğı idrar, prostat kanalları içine geçebilir. Anksiyete ve stres idrar akımını kontrol eden kasın kasılmasına neden olur. Kasılmalar, kasların düzenli gevşemelerini önler ve idrar kanalındaki idrarın prostata geri dönüp bez dokusunu tahriş etmesine neden olur. Bazı erkekler idrar yaparken sık sık durup tekrar başlarlar. İdrar akımını durdurmak, geri idrar kaçıışına neden olur ve bu da prostatı tahriş eder.

Prostatitin travma kaynaklı nedenleri nelerdir?

Tekrarlayıcı travma (traktör, bisiklet, ağır vasıta şöförlerinde ortaya çıkar) en büyük olasılıkla, lokal perineal kas ve sinir sistemini hatta belki de damar sistemini etkilemektedir.

Prostatitin tanısı nasıl konur?

Tanıdaki en önemli iki adım; benzer belirtilere neden olan diğere durumların ortadan kaldırılması ve prostatitin tipinin belirlenmesidir. Tanıda esas olan hastanın şikayetleridir. İkincil olarak alt idrar yolundaki bakteri ve inflamasyonun değıerlendirilmesi gerekir. Bunun için hastanın geçmiş tıbbi tedavileri, geçirdiğı enfeksiyonlar, cinsel yaşamı ve aile hikayesi ile ilgili incelemelerin ardından fizik muayene ve prostatın hassasiyetini anlamak için parmakla makattan prostat muayenesi yapılır. İdrarın ve eğer penisten akıntı gelirse bu sıvının mikroskopik (beyaz küre ve inflamasyona yönelik diğere ip uçlarının aranması) incelenmesi ve kültürü (alt idrar yolundaki lokal bakteriyel floranın değıerlendirilmesi) yapılır. Diğere araştırmaların tamamı ise, hastada mevcut olan şikayetlerin diğere sebeplerinin dışlanması için yapılır.

Prostatit nasıl tedavi edilir?

Hastalık hakkında çoğı şey açık olmamakla birlikte kesin tedavi için doğıru tanının gerekliliğı açıktır Tanı konulmasının zorluğunun yanı sıra, etkili tedavisi de bazen güç olabilir. Hastalığın özelliğinden dolayı tedavi uzun sürebilir. Hasta sabırlı olmalı ve

 roloğun tedavi düzenine tam olarak uymalıdır. Tedavi hastalığın tipine göre değişebilmektedir.

Kaç tip prostatit vardır ve bunlar nelerdir?

Akut bakterial prostatit (kategori 1), kronik bakteriyel prostatit (kategori 2), kronik non-bakteriyel prostatit (kronik pelvik ağrı – kategori 3) ve asemptomatik inflamatuvar prostatit (kategori 4) olmak üzere toplam 4 tip prostatit vardır.

Akut bakteriyel prostatit (kategori 1) nedir?

Akut ve yaygın prostat bezi enfeksiyonu ile ilişkilidir. Bu hastalarda genellikle şiddetli perineal ve suprapubik ağrı, idrar yapma şikayetleri, kanlı idrar, ağrılı boşalma ve olguların büyük bölümünde yüksek ateş, yaygın eklem ağrıları vardır. Parmakla muayenede prostat yumuşak olup, ağrılı ve hassastır. Tedaviye ba lamadan evvel idrar kültürü ve gerekirse kan kültürü alınması gereklidir. Hastalığın şiddetine göre hastanın yatarak tedavi edilmesi gerekebilir. Hastaya damar yolundan antibiotik ba lanmalıdır. Kültür sonuçları geldiği zaman duyarlılık testine göre antibiotik tedavisine devam edilmelidir. Ayrıca; ağrı kesici (analjezik) – iltihap önleyici (antiinflamatuvar) ilaçlar, damar yolundan sıvı ile genel destekleyici bir bakım verilmelidir.

Kronik bakteriyel prostatit (kategori 2) nedir?

Prostatit hastalığında en sık görülen tiptir. Genellikle aynı organizma ile olan tekrarlayıcı idrar yolları enfeksiyonları ile karakterizedir. Burada bakteriyel enfeksiyona neyin neden olduğu her zaman açık değildir. Akut bir enfeksiyon gibi idrar yollarındaki bakterilere ya da kan enfeksiyonuna bağlı olabilir. Bazen de prostat bezinde ta lar oluşarak bakterileri çekebilir. Prostatitin bu tipi genellikle uzun sürelidir çünkü enfeksiyonun temizlenmesi güçtür. Başarılı bir antibiotik tedavisi sonrasında tamamen olamamakla birlikte bu hastaların bir çoğunda şikayetler düzelmektedir. Bu grupta prostat spesifik örneklerde (prostat salgısı, prostat masaj sonrası idrar ve/veya semen) bakteriler lokalize edilebilir. Antibiyotiklerin yanında prostat masajı (tekrarlayan), idrar kanallarını açıcı ilaçlar tedavi protokolüne eklenebilir. Bu tedavilere rağmen iyileşme olmuyorsa, sık sık idrar yolları enfeksiyonu oluyorsa, prostat ta ları radyolojik olarak tespit edilmiş ise cerrahi tedavi gerekebilir.

Kronik non-bakteriyel prostatit (kategori 3 – kronik pelvik ağrı sendromu) nedir?

Bu hastalarda yaşam kalitelerini şiddetli ölçüde etkileyen uzun süreli ağrı, idrar yapma bozuklukları ve cinsel istek bozuklukları mevcuttur. İdrar ve semen örneklerinde bakteri üretilmez. Bu hastaların bir kısmında inflamatuvar hücreler de tespit edilemez ancak çalışmalar buna rağmen inflamasyon olabileceğini göstermektedir.

Kronik non-bakteriyel prostatitte (kategori 3 – kronik pelvik ağrı sendromu) ne tür koruyucu önlemler alınmalıdır?

Bu durumda baharatlı gıdalar, asitli gıda ve içecekler, alkol ve kafeinden uzak durulmalıdır. Stress ve anksiyete uyandıran durumlardan uzak durulmalıdır. Tekrarlayıcı perineal travmalardan uzak durulmalıdır (bisikletle binmek, ata binmek, sert sandalyeye oturmak vs.) Sıcak oturma banyosu yapmak, yaşam biçiminde yapılan değişiklikler ve egzersiz tedavisinin de semptomları azalttığı bildirilmektedir.

Kronik non-bakteriyel prostatitte (kategori 3 – kronik pelvik ağrı sendromu) ne tür ilaç tedavileri verilmektedir?

Bu durumda genellikle yaklaşık 4 haftalık bir antibiotik tedavisinin bulgulara anlamlı derecede klinik iyileşme sağladığı çeşitli çalışmalarda göstermiştir. Ayrıca hastaların idrar yapmakla ilgili yakınları olduğunda alfa bloker denilen idrar kanalını açıcı etkileri bulunan ilaçlar sayesinde idrar akım hızında artış sağlanabilir. Anti inflamatuvar dediğimiz iltihabi durumları sınırlayan ilaçların ise hem ağrıyı azaltmakta, hem de yaşam kalitesi anlamlı düzeyde iyileştirmede etkili oldukları gösterilmiştir. Benzer şekilde kas gevşetici ilaçlarında etkinliği gösterilmiştir. Fitoterapi dediğimiz aktarlardan sağlanabilecek bitkisel kaynaklı ajanlarında bu tip hastalarda faydalı olabileceği gösterilmiştir. Ancak şu anda bu tip tedavilerle ilgili olarak kesin doğruluğu gösterilmiş bir klinik araştırma bulgusu yayınlanmamıştır.

Kronik non-bakteriyel prostatitte (kategori 3 – kronik pelvik ağrı sendromu) cerrahi yaklaşımların yeri varmıdır?

Minimal invaziv cerrahilerin (kişinin vücudundaki sağlam dokuya en az zarar vererek uygulanan cerrahi yöntemler) hastalardaki bulguları düzeltebileceğini gösteren yayınlar olsa da bu konu ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

Aseptomatik inflamatuvar prostatit (kategori 4) nedir?

Prostatta bir iltihabi durum olmasına karşın şikayetleri ve bulguları olmayan hastaların içerisinde bulunduğu duruma Aseptomatik inflamatuvar prostatit denir. Bu durumun tanısı patolojik muayene, prostat dokusunun histolojik incelenmesi ve mikroskopik semen analizleri ile konur. Özellikle biyopsilerde prostat inflamasyonunun tespit edilmesi durumundaki PSA düzeylerinde hafif düzeyde yükselme olan bazı erkeklerde ve belki de lököspermisi olan seçilmiş infertil erkeklerde antibiotik tedavisi ya da antiinflamatuvar ajanlar endike olabilir.

4.C. İNTERSTİSYEL SİSTİT

İnterstisiyel sistit nedir?

Ağrılı mesane sendromu olarak da bilinen interstisyel sistit, genellikle idrar tahlillerinde herhangi bir bozukluk görülmeyen, idrar kesesinin (mesane) mikrobik olmayan yangılı bir hastalığıdır. Başlangıçta mesanenin mikrobik bir enfeksiyonunu andırır, fakat antibiyotiklerin etkisi yoktur. Hastaların %90'ı kadınlardan oluşmaktadır. %10'u erkeklerde görülmektedir.

İnterstisiyel sistitin belirtileri nelerdir?

İnterstisiyel sistitin tanı koydurucu ve tam olarak tanımlanmış belirli bir şikayet veya bulgusu yoktur. Karakteristik semptomları: ağrı, acil işeme isteği ve sık işemedir.

Genel olarak hastalar karnın alt kısımları ve kasıklarda kronik ağrı, sık idrara gitme, ani idrara sıkışma hissi, geceleri idrar sıklığında artma ve yangılı idrar yapma şikayetleri tanımlarlar. Ağrı özellikle karnın alt bölgesinde idrar torbası üzerine uyan alanda, genital veya anal bölgede hissedilir. Yakınma sadece ağrı gibi değil, bir rahatsızlık hissi, basınç ya da yanma şeklinde ifade edilebilir. Mesane doldukça ağrı artar; işeme genellikle ağrıyı azaltır ve rahatlık hissi verir. Kronik denebilmesi için bu şikayetlerin en az 3 aydır sürmesi gerekir.

Belirtilerdeki alevlenmeler ve iyilik halleri interstisyel sistitin karakteristik özelliklerindendir. Birçok kadın şikayetlerin âdet öncesi dönemde ya da âdetten kesildikten sonra (menopoz) arttığını saptamışlardır.

İnterstisiyel sistit niçin olur?

Birçok yönleriyle ciddi şekilde araştırılmasına rağmen, interstisyel sistit nedeni tam olarak bilinmeyen ve tek bir nedene bağlı olmadığı düşünülen, çok faktörlü bir hastalık olarak değerlendirilmektedir. Burada değişik faktörlere karşı idrar kesesi duvarında gelişen yangılı bir reaksiyondan söz edilmektedir. Bazı hastalarda idrar torbasında sınırları belirgin, kızarıklık alanlar (ülser) gözlenir. Çoğu hastada ise bunlar olmadan mesane dolduğunda yaygın kanama alanları görülür.

İnterstisiyel sistitte tanı nasıl konur?

Günümüzde halen interstisyel sistit tanısı temel olarak hastanın şikayetlerine bakılarak yapılmaktadır. Hastalığın tanısı fizik muayene, idrar analizi, işeme çizelgesi, semptom skalaları ile konur. Ancak tartışmalı olmakla birlikte yapılabilecek tetkikler vardır. Bunlar; ürodinamik incelemeler, mesane içine ışıklı aletlerle bakılması (sistoskopi) ve mesaneden inceleme amaçlı parça alınmasıdır (biyopsi). Karışabilecek diğer hastalıkların dışlanması da önemi vardır. İnterstisyel sistit aslında diğer idrar kesesi hastalıklarının bulunmadığı durumlarda tanımlanabilir.

Hangi durumlarda interstisiyel sistit tanısında şüpheli davranılmalıdır?

- 18 yaşın altında olmak,
- İdrar torbasında (mesane) tümöral hastalık olması,
- Mesane bölgesine ışın tedavisi almak
- Mesanede iltihap yapan kanser ilaçları kullanmak
- Mesane tüberkülozu geçirmek
- Mikrobik mesane iltihabı olması
- Kadınlarda doğum kanalı, rahim iltihabı olması
- Doğum yolu kanser hastalığı
- Genital bölgede siğil hastalığı
- İdrar yollarında taş olması
- Uyanırken 12 saatte 5 den az idrara gitme
- Gece 2 den az idrara çıkma (mutlak gerekli değil)
- Şikayetlerin 12 aydan kısa süredir devam etmesi, antibiyotik ve ağrı kesicilerle düzelmesi

- Ürokinamik testlerde mesanede istemsiz kasılmaların olması, mesane kapasitesinin 400 ml'den fazla olması gibi durumlarda interstisyel sistit hastalığı dışlanabilir. Ancak bu kriterlere bakılarak interstisyel sistit kesin olarak yoktur denilemez.

İnterstisiyel sistitte nasıl tedavi edilir?

Günümüzde hastalığı tamamen tedavi edebilecek bir yöntemin olmadığı bilinmesi gerekir. Tedavideki amaç hastanın şikayetlerini azaltmaya yöneliktir. Tedavi kişisel olabilmekte, hiçbir tedavi yöntemi tüm hastalarda eşit etkinlikte olmamaktadır. Denenebilecek tedavi yöntemleri ağızdan kullanılan ilaçlar, mesane içine verilen ilaçlar, lazer tedavisi, anestezi altında mesane içine sıvı verilerek mesanenin genişletilmesi, mesane bölgesindeki sinirlere elektrik uyarısı verilmesi ve son olarak da çeşitli ameliyat yöntemleri şeklinde özetlenebilir. Tıbbi tedaviye ek olarak diyet düzenlenmesi bu hasta grubunda şikayetlerin azaltılmasında faydalı olmaktadır.

4.D. CİNSEL YOLLA GEÇEN HASTALIKLAR

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar terimi ne için kullanılır?

Erkek ya da kadın iki kişi arasında cinsel temas sırasında, ciltten cilde doğrudan nakil yoluyla veya vücut sıvıları ile temas ile çiftlerden birinden diğerine geçen hastalıklara "cinsel yolla bulaşan hastalıklar" denir.

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar bulgularını nerelerde gösterir?

Bu hastalıklar; penis(erkeklik organı) veya vajinanın(kadın cinsel organı) partnerin ağız, anüs veya cinsel organı ile teması sonucu bulaşır ve sadece cinsel organda (penis veya vajina) belirti verebileceği gibi ağızda ve/veya anüste de belirti verebilir.

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların tekrarlamaı mümkün mü?

Bu hastalıkların çoğunun aşısı yoktur ve bir kez geçirilmesi tekrarlamaı önlemez. Bir kişi ömrü boyunca tekrar tekrar bu hastalıkları geçirebilir. Kişide genellikle belirti ortaya çıkarmazlar. Bu durum kişiyi veya partnerini yanıltabildiğinden hastalığın bulaşma riskini arttırmaktadır.

Kimler cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından risk grubundadır?

Aşağıda belirtilen bireyler riskli gruptadır

- Doğrudan teması engelleyen bir bariyer (örn. kondom) olmadan cinsel temasta bulunma
- Çok eşli cinsel yaşam
- Partnerinin çok eşli olması
- Hayat kadınları veya onların müşterileri
- Yakın zamanda eş değiştirmek
- Cinsel yolla geçen hastalık belirtisi olan biriyle ilişkiye devam etmek
- Sünnetsiz olma
- Kendisinde başka bir cinsel yolla geçen hastalık belirtisi olması

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların tedavi edilebilen başlıca nedenleri nelerdir?

Aşağıda belirtilenler tedavi edilebilen hastalıklardır.

- Gonore enfeksiyonu (Bel soğukluğu)
- Klamidya enfeksiyonu
- Mikoplazma enfeksiyonu
- Üreplazma enfeksiyonu
- Sifiliz (frengi)
- Trikomoniyazis
- Şankroid (yumuşak çıban)
- Lenfogranuloma venerium (iklimsel hıyarcık)
- Donovaniyazis

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların tedavi edilemeyen başlıca nedenleri nelerdir?

Aşağıda belirtilenler durumların günümüzde tedavi si mümkün değildir ve taşıyıcı olanlarda bulaştırıcılıkları hayat boyu devam ettiği için önem taşımaktadırlar.

- İnsan immun yetmezlik virüsü enfeksiyonu (HIV)(AİDS hastalığı)
- İnsan papilloma virüs (HPV) enfeksiyonu (Kadınlarda rahim ağzı kanserine sebep olabiliyor)
- Hepatit B ve Hepatit C
- Sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonu

- Herpes simpleks virüs (HSV) enfeksiyonu

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların erkeklerde belirtileri nelerdir?

Erkeklerle gözlenen belirtiler aşağıda listelenmiştir.

- İdrar yaparken yanma
- İdrarda koku
- İdrarda renk değişikliği
- Sık idrara çıkma ve idrarın bitmemiş hissi
- İdrar yolundan akıntı (sarı-yeşil renkli veya renksiz olabilir)
- İdrar yolu ağzında kabuk oluşumu
- Penis etrafında siğiller
- Penis etrafında içi sıvı dolu ağrılı küçük kesecikler
- Penis etrafında ağrılı veya ağrısız yaralar (çevresi kızarıklık, ortası sulanmış, bazen kabuklu)
- Penis etrafında kaşıntı
- Peniste şişlik ve kızarıklık
- Yumurtalıklarda şişlik, ağrı, kızarıklık
- Ateş
- Kasıklarda lenf bezelerinde şişlik
- Anüste akıntı, dışkılama sırasında ağrı
- Ağız içinde veya çevresinde içi sıvı dolu ağrılı küçük kesecikler
- Yutkunma sırasında ağrı

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların kadınlarda belirtileri nelerdir?

Kadınlarda gözlenen belirtiler aşağıda listelenmiştir.

- İdrar yaparken yanma
- İdrarda koku
- İdrarda renk değişikliği
- Sık idrara çıkma ve idrarın bitmemiş hissi
- Kadın yollarında akıntı (sarı-yeşil veya renksiz)
- Cinsel birleşme sırasında ağrı
- Kadınlık organı etrafında siğiller
- Kadınlık organında içi sıvı dolu ağrılı küçük kesecikler

- Kadınlık organı etrafında ağrılı veya ağrısız yaralar (çevresi kızarık, ortası sulanmış, bazen kabuklu)
- Kadınlık organı etrafında kaşıntı
- Kadınlık organı etrafında şişlik ve kızarıklık
- Ateş
- Kasıklarda lenf bezelerinde şişlik
- Karın ağrısı
- Anüste akıntı, dışkılama sırasında ağrı
- Ağız içinde veya çevresinde içi sıvı dolu ağrılı küçük kesecikler
- Yutkunma sırasında ağrı

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların bulaşma yolları nelerdir?

Bu hastalıklara yola açan mikroplardan birini taşıyan bir kişi ile vajinal, anal veya oral yolla korunmasız cinsel ilişkiye girmek, taşıyıcı kişilerin vücutlarındaki yaralar ile doğrudan temasta bulunmak, taşıyıcı kişilerden kan aktarımı veya kanı ve/veya vücut sıvıları ile açık yara teması son olarakta hasta kişinin kanı veya vücut sıvıları ile kirlenmiş kesici-delici aletler (tırnak makası, tıraş bıçağı, dövme aletleri, akupunktur iğneleri, diş tedavisinde kullanılan aletler, cerrahi girişimlerde kullanılan aletler, kulak delme aletleri, ortak kullanılan enjektörler vb.) ile yaralanma bulaşma yollarıdır.

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların tanısı nasıl konulur?

Cinsel yolla geçen hastalıkların kesin tanısı enfeksiyon alanından alınan örneklerinden kültür ortamında şüphelenilen mikrobun üretilmesi ile konulur. Ancak bu her zaman mümkün olmaz. Cinsel yolla bulaşan hastalık için yeterli şüphe varsa tedavi edilmelidir.

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar nasıl tedavi edilir?

Cinsel yolla geçen hastalıkların çoğu antibiyotiklerle tedavi edilebilmektedir. Bu konuda bir üroloji uzmanına başvurmanız gerekmektedir.

Tedavi edilmediğinde cinsel yolla bulaşan hastalıklar kadınlarda başka sağlık sorunlarına yol açabilir mi?

Tabii ki yol açabilir. Kadınlarda şunlar gözlenebilir.

- Pelvik iltihabi hastalık
- Kadın üreme organlarını tutan ciddi bir hastalıktır
- Bir kez geçiren hastaların %12' si, iki kez geçirenlerin %35' i, üç kez geçirenlerin % 75'i kısır kalabilir
- İlerlemiş hastalıklar yaşamı tehdit edebilir
- Kısırlık (sadece pelvik iltihabi hastalıkla değil, diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklarla da görülebilir)
- Dış gebelik
- Düşük
- Rahim ağzı kanseri
- Ağrı (geçmeyen , yıllarca süren alt karın ağrısı)
- Doğacak bebeğin anne karnında veya vajinal doğum sırasında bu hastalıklardan etkilenmesi (körlük, akciğer hastalıkları, menenjit vs.)

Tedavi edilmediğinde cinsel yolla bulaşan hastalıklar kadınlarda başka sağlık sorunlarına yol açabilir mi?

Tabii ki yol açabilir. Erkeklerde şunlar gözlenebilir.

- İdrar kanalı darlıkları
- Kısırlık
- Kronik prostat iltihabı (hastalık prostata yerleşerek yıllar boyunca süren belirtilere(peniste ağrı, idrarda yanma, idrar zorluğu vs.) yol açar)
- Eşine bu hastalığı bulaştırma
- Ağrı (geçmeyen , yıllarca süren alt karın ağrısı)

Cinsel yolla geçen hastalıklardan korunma yolları nelerdir?

Hastalığın kadında daha sık olmak üzere erkeklerde de belirti vermeksizin bulaşıcı olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır. Cinsel partnerde hiçbir belirti olmasa bile uygun korunma olmadığında hastalık kapabilirsiniz. Korunmak için aşağıda belirtilen noktalara dikkat etmek gerekmektedir.

- Korunmak için mutlaka cinsel ilişki sırasında kondom (kaput, kılıf, prezervatif) kullanılmalıdır. Kondom cinsel ilişkinin her çeşidinde (vajinal, oral, anal) ve her seferinde kullanıldığında sizi %100 koruyabilir.

- Eşlerden birinde hastalık saptanıyorsa bulaşıcılığın önlenmesi için diğer eş de tedavi edilmelidir
- Kesici-delici aletlerin ortak kullanımından kaçınılmalıdır
- Cinsel parner sayısı mümkün olduğunca az olmalıdır, eş sayısı arttıkça hastalık ihtimali yükselir
- Eğer hastalık saptandıysa doktor gözetiminde ilaç kullanılmalıdır, uygun olmayan ilaçlar belirtileri azaltarak bulaşıcılığı arttırabilir
- Cinsel yolla bulaşan hastalık belirtileri olan kişilerle cinsel ilişkiye girilmemeli veya kendinizde bu belirtiler varsa tedavi tamamlanıncaya kadar başkalarıyla ilişkiye girmekten kaçınılmalısınız.

4.E. AIDS

AIDS (Adult immunodeficiency syndrome = Yetişkin bağışıklık zayıflığı sendromu) nedir?

HIV (insan bağışıklık yetmezliği virüsü) bulaşmış kişilerde ilerleyici bağışıklık sistemi işlevsizliği nedeniyle ciddi fırsatçı enfeksiyonlar, kanser veya diğer hayatı tehdit edici durumların oluşması durumu AIDS Adult immunodeficiency syndrome = Yetişkin bağışıklık zayıflığı sendromu) olarak tanımlanmaktadır.

HIV bulaştıktan sonra AIDS' e kadar geçen süreç nasıldır?

Kişiyne ilk defa HIV virüsü bulaştıktan sonra AIDS gelişene kadar geçen yaklaşık 10 yıllık latent (bekleme) dönemi vardır. Bu dönemde virüs çoğalmaya devam ederken kişinin savunma sistemi de virüsü karşı savaşı, ancak kişilerde bu dönemde belirti ortaya çıkmaz. Sonunda kişinin bağışıklık sistemi iflas ettiğinde AIDS hastalığı dönemi başlar.

HIV enfeksiyonunun tarihçesi ve yaygınlığı ile ilgili bilgi verebilir misiniz?

İlk defa 1981' de ortaya çıkmıştır. Günümüzde tüm dünyada yaygın olarak görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü Aralık 2007 verilerine göre dünyada ortalama 33.2 (30.6-36.1) milyon HIV enfekte kişi yaşamakta olup, hastalığın tanımlandığı ilk

günden beri 27 milyon kişi hayatını bu hastalık nedeni ile kaybetmiştir. HIV, gelişmiş ülkelerde (Kuzey Amerika, Avrupa, Avusturalya gibi) ve sahra altı Afrikada daha yaygın olarak görölmektedir.

HIV enfeksiyonu nasıl bulaşır?

Aşağıda belirtildiği gibi HIV bulaşması için 5 ayrı yol mevcuttur:

- Cinsel ilişki sırasında bulaşma
 - Korunmasız yapılan her türlü cinsel temasla (vajinal, oral, anal) HIV bulaşabilmektedir
 - Kan, kadın ve erkeğin cinsel salgıları ile temasa neden olabilecek her türlü cinsel aktivitede bulaşma riski bulunmaktadır.
 - Bulaşma için HIV pozitif kişi ile yapılan tek bir cinsel temas bile yeterlidir, cinsel temas sayısı arttıkça bulaşma olasılığı artmaktadır.
 - Homoseksüel erkeklerin hastalığı gibi akla gelse de bu gün için HIV' in %60-65' i korunmasız yapılan heteroseksüel cinsel temas ile bulaştığı bilinmektedir.
 - Tükrükte çok az HIV virüsü olduğundan, tükrük yoluyla (öpüşme ile) hastalığın bulaşma riski çok azdır.
- Kan ve kan ürünleriyle bulaşma
 - HIV virüsü kanda yoğun olarak bulunduğundan kan nakli sırasında veya hasta kişinin kanının başka birinin açık yarası ile teması ile bulaşabilir
 - Ülkemizde 1987 yılından beri tüm kan nakillerinde HIV testi yapılmaktadır
 - Ancak buradaki sorun "pencere" dönemi denen bir zaman aralığında HIV hastaya ilk kez bulaştığında virüsün kanda bulunmasına rağmen sayısının yada miktarının testlerde tespit edilebilecek kadar yeterli olmamasıdır. Bu süre yaklaşık 2,5-3 aydır. Bu nedenle son üç ay içinde korunmasız şüpheli cinsel ilişki yaşayanlar veya kan nakli yapılanların kan bağışı yapması yasaktır.
 - Günümüzde kan nakli ile HIV bulaşma riski yaklaşık 1/1.800.000' dir.
- Organ nakli ile bulaşma
 - Kan nakli ile benzer durumlar söz konusu
- Anneden bebeğe bulaşma

- HIV gebelik süresince, doğum sırasında ve emzirme ile bebeğe geçebilmektedir. Bu olasılık % 20-30'dur.
- Ancak HIV pozitif anne gebeliği süresince de tedavi almaya devam ederse bu oran %2-3'lere kadar düşürülebilmektedir
- İki insanın kanının temas etmesine neden olacak her durum
 - Örneğin HIV' li kişiden kan aldığı iğnenin bir hemşirenin parmağına batması gibi

Hangi durumlarda cinsel ilişki ile bulaşma riskli yüksektir?

HIV enfeksiyonunun bulaşma riski şu durumlarda yüksektir:

- Kondom (prezervatif) ile korunmadan yapılan pasif anal cinsel ilişki
- Korunmadan yapılan her tür cinsel ilişki
- Genital (cinsel bölge, penis veya vajina kastedilir) bölgede cilt bütünlüğünü bozan herhangi bir yara olması (ülser, sıyrık, jilet izi vs.)
- Cinsel yolla bulaşan hastalığa (bel soğukluğu, sfiliz vs.) sahip olma
- Sünnetsiz olma

Kimler HIV bulaşması için risk altındadır?

Şu kişiler HIV bulaşması için risk altındadır:

- Hayat kadınları ve bunlarla korunmasız cinsel ilişkiye girenler
- Her hangi bir kişiyle korunmasız her hangi bir yolla(oral, anal, vajinal) cinsel ilişkiye girenler
- Uyuşturucu bağımlıları (kullanılan iğne ile temas)
- Kan ve organ alıcıları
- Hemofili hastalığı olanlar
- Sağlık çalışanları

HIV hangi durumlarda bulaşmaz?

Aşağıda geçen durumlarda HIV bulaşması söz konusu değildir.

- Dokunmak, el sıkışmak, sarılmak,
- Aynı yerde oturmak, aynı saunayı, havuzu, banyoyu, tuvaleti paylaşmak,
- Aynı tabağı, bardağı, çatalı, kaşığı kullanmak,
- Aynı giysileri giymek, telefon kulaklığını kullanmak

- Gözyaşı, ter, tükürük teması
- Sivrisinek, böcek, arı sokması

HIV bulaşından nasıl korunabilirim?

HIV virüsü, insanın kanında ve vücut sıvılarında yer alır. Tükürükte az olmasına rağmen cinsel birleşme sırasında cinsel organlardan salgılanan (hem kadın hem erkekte, orgazmla veya cinsel hazırlık sırasında) salgılarda mevcuttur. Bu salgıların teması hastalık bulaşı anlamına gelebilir.

- Her türlü cinsel temas sırasında prezervatif (kondom, kılıf, kaput) kullanılması; prezervatifin her ilişkide değiştirilmesi gereklidir. Prezervatifin yırtık ve eskimiş olmaması çok önemlidir.
- Emin olmadığımız kişiler ile şüpheli her türlü cinsel temas
- Damar içi uyuşturucu madde bağımlısı iseniz steril ve tek kullanımlık enjektör (ilaç verilmesine yarayan iğne) kullanılması ve enjektörün başkasıyla paylaşılmaması

HIV bulaştığı kesin olarak anlaşılabilir mi?

İlk 3 ay yapılan testler hastalığı saptamayabilir. Bu nedenle eğer test sonucunda HIV yok ise temastan 3 ay sonra testi tekrarlamakta fayda vardır.

HIV tanısı ELİSA adı verilen yöntem ile konulur. Testin doğruluğu %99,5-99,8' dir. Hiçbir testin olmadığı gibi bu testin de doğruluğu %100 değildir. Bu nedenle tanı konulurken bir sistem doğrultusunda hareket edilir; İlk tarama testinde HIV pozitif saptanan hastalara tekrar test yapılır. Sonuç tekrar HIV pozitif gelirse bu sefer doğrulama testlerine başvurulur. Başka bir yöntemle (Western Blot veya Immunofloresan Assay) ile de HIV pozitif doğrulanırsa hastalık var olarak kabul edilir.

Akut Retroviral Sendrom nedir?

Kişiye ilk defa HIV bulaşmasının ardından 1-6 hafta içinde tıbbi adı "Akut Retroviral Sendrom" olan bir klinik tablo ortaya çıkar.

- Ateş
- Terleme
- Halsizlik
- Lenf bezlerinde şişlik

- Farenjit (boğaz enfeksiyonu)
- Bulantı, ishal
- Işığa karşı toleransızlık
- Ciltte döküntüler
- Baş ağrısı

Bu belirtiler, virüsün vücutta çoğalmasıyla ortaya çıkar. Sonraki 1hafta-3 ay içinde bağışıklık sistemi virüse karşı harekete geçer ve belirtiler keskin bir şekilde sonlanır. Bu sırada virüs, bağışıklık sisteminin karagahları sayılabilecek lenf bezlerine yerleşir ve çoğalmaya devam eder. Bundan sonra hastaların %50-70' inde devamlı lenf bezesi şişliği dönemi başlar.

AIDS belirtileri nelerdir?

AIDS hastalığının HIV virüsü bulaşmasından yıllar sonra ortaya çıktığı unutulmamalıdır. AIDS ortaya çıktığında ise konstitüsyonel belirtiler denen durum ortaya çıkar. Bu belirtiler;

- 1 aydan uzun süren ateş
- %10' dan fazla kilo kaybı
- 1 aydan uzun süren ishal
- Halsizlik ve çabuk yorulma

Bundan sonra sağlıklı bir insanda hastalık yapmayan çeşitli bakteri, virüs ve mantarların vücutta yaptığı hastalıklara göre değişik bulgu ve belirtiler ortaya çıkar. Bu bulgu ve belirtiler mikroorganizma nereye bulaşırsa o organda (örn. Akciğer, barsaklar, beyin vs) ortaya çıkar ve vücutta her hangibir yerde görülebilir.

AIDS hastalığının tedavisi var mıdır?

Tedaviye erken başlanabilmesi önemlidir. Değişik türdeki HIV ilaçlarının kombine kullanılması ile hastaların çoğunda 1-2 yıllık takip süresinde HIV' in baskılanarak saptanamaz düzeylere getirilmesi mümkündür. Ancak yine de bağışıklık sistemi hücreleri içinde HIV virüsü çoğalmaya devam etmektedir. Tedavi yıllarca sürmelidir.

4.F. CİNSEL ORGANIN YÜZEYEL HASTALIKLARI

Cinsel organın cildinde bulunan hastalıklar vücudun diğer kısımlarında bulunanlardan farklı mıdır?

İnsan cildini tutan tüm hastalıklar cinsel organ cildinde de görülebilir. Çok az cilt hastalığı sadece cinsel organda görülür. Cilt hastalıkları genelde, bulundukları yer dışında benzer belirti ve bulgular gösterirler.

Mantar enfeksiyonları kendisini nasıl gösterir ve tedavileri nasıl yapılır?

Hastalıkla ilgili belirtiler erkeklerde sıklıkla kasıklarda ve skrotum (testisleri kaplayan cilde verilen isim)da yer alır. Penis nadiren tutulur. Kadınlarda ise cinsel organın dış dudaklarında ve kasıklarda bulunur.

Cilt yüzeyinden yüksek kırmızı kenarlı, kırmızımsı-kahverengi renktedir. Hastalıklı kısım, normal ciltten keskin sınırlar ile ayrılır. Kaşıntılıdır. Tekrarlayan ve süregelen hastalıklar ciltte koyulaşma tarzında renk değişikliklerine neden olur.

Tedavide genelde hastalıklı bölgeye sürülen uygun merhemler yeterlidir. Nadiren ağızdan ilaç tedavisine ihtiyaç duyulur.

Cilt reaksiyonları (kontakt=temas dermatitleri) kendisini nasıl gösterir ve tedavileri nasıl yapılır?

Kişinin belirli alerji oluşturan maddelere (alerjen) veya tahriş edicilere karşı cildinde gözlenen yanıtı kontak dermatit denir.

Çeşitli maddelere karşı verilen yanıt sonucu ciltte pullanma ve kabuk oluşumu görülebilir. Şiddetli cilt yanıtları kabarcıklanmaya neden olabilir. Etkilenmiş alanlar kızarabilir veya yanabilir.

Temas cilt reaksiyonları başlıca tahriş eden bir nesne ile veya allerjen ile oluşurlar. Tahriş eden temas cilt reaksiyonları, genelde cilt dokularına zarar veren sorumlu ajana maruz kaldıktan hemen sonra ortaya çıkar. Tahriş eden temas cilt reaksiyonları, asit ve alkali maddelere bağlı endüstriyel bir problemdir. Cinsel bölge ile en çok temas eden tahriş ediciler; sabunlar, temizlik ürünleri, kayganlaştırıcılar, parfümler, bu bölgenin vücut salgıları ve dışkıdır. Cevabın şiddeti, keselenme ve kaşınma ile artar. Tedavinin en önemli bölümü, sorumlu ajanın cilt ile temasından kaçınılmasıdır. Tedavide çeşitli merhemler kullanılır. Doktorunuza başvurunuz.

Allerjik temas cilt reaksiyonları ise temas eden maddeye bağılı ortaya çıkan, vücut savunma sisteminin verdiği bir yanıttır. Cevap temastan hemen sonra ortaya çıkmaz. Tekrarlayan temaslar cevapta önemlidir. Söz konusu allerjenin ortadan kaldırılması önemlidir. Ancak tespiti her zaman mümkün değildir. Etkilenmemiş ciltte sık görülen allerjenlerle yapılan yama testi sıklıkla yardımcıdır. Hastalıklı bölgelere sürülen merhemler e ve ağızdan alınan ilaçlara ihtiyaç olabilir. Doktorunuza başvurunuz.

Masum yaralanmalar kendilerini nasıl gösterir ve tedavileri nasıl yapılır?

Bu tür belirtiler cinsel ilişkiye (ısırık, yabancı maddelerin cilt altına yerleştirilmesi gibi), süsleme (tattoo) ya da alışılmadık temizlik teknikleri (yakıcı maddeler ile temizlik gibi) bağılı olabilir. Tedavi belirtinin durumuna göre değişir. Doktorunuza başvurunuz.

Bit bulaşması kendisini nasıl gösterir ve tedavisi nasıl yapılır?

Hastalık cinsel bölgede aynı anda birden çok bölgede olabilir. Cilt yüzeyine yakın kıl gövdelerinde bit yumurtalarının görülmesi ya da kıl diplerinde yuvalanmış bitlerin görülmesiyle tanı konulur. Bu bitler, çıplak gözle veya küçük büyütme altında sıklıkla görülebilir. Yoğun kaşıntılıdır. Kaşıntı, genelde bite, dışkısına veya tükrüğüne karşı cildin duyarlılığına ikincildir. Kolay tedavi yöntemleri vardır. Tekrarlamayı önlemek önemlidir. Özellikle ilaç kullanımıyla eş zamanlı evdeki tüm havlu, çarşaf ve nevresimlerin iyice kaynatılarak temizlenmesi önemlidir. Doktorunuza başvurunuz.

Uyuz kendisini nasıl gösterir ve tedavisi nasıl yapılır?

Uyuzlar, yoğun kaşıntılı, 0,5 cmlık kabarık lezyonlar ve doğrusal tünel benzeri lezyonlar ile karakterizedir. Sıklıkla parmak araları, koltuk altı, göbek, anüs, dirsek iç kısımları, bilek, bacak ve cinsel organlar gibi bölgelerde aynı anda bulunurlar. Baş ve yüz genelde tutulmaz. Tedavi için doktorunuza başvurunuz. Tedavi ile eş zamanlı çamaşırların, havluların ve yatak örtülerinin sıcak suyla yıkatılıp temizlenmesi önemlidir.

Cinsel bölge uçukları (Genital Herpes) kendisini nasıl gösterir ve tedavisi nasıl yapılır?

Cinsel bölge uçukları cinsel yolla bulaşan bir hastalıktır. Hastalığa sebep olan virüsün iki alt tipi vardır. Bunlardan bir tanesi genelde dudak çevresinde diğeri ise genelde cinsel bölgede hastalık yapar. Ancak cinsel ilişkinin şekline göre dudak çevresinde

hastalık yapan etken cinsel bölgede de hastalığa sebep olabilir. Bunun yanında cinsel bölgede hastalık yapan virüs tipinin, kuru havluda ve klozet kenarında uzun süre canlı kalabilir ve kişiden kişiye bulaşabilir. Bu virüsü taşıyan hastaların %90' ı bu durumdan habersizdir, %50' sinde ise hastalığın belirtileri ortaya çıkmamaktadır ve bu kişilerin %70' i ise hastalık belirtileri ortaya çıkmadan önce başlarına bulaştırmaktadır.

Hastalık etkeni virüs bulaştan sonra ilk belirtileri ortaya çıkarır ve sonra vücutta uyku haline geçer. Ardından sürekli tekrarlayıcı hastalığa yol açar. Tekrarlar özellikle vücut direncinin düştüğü zamanlarda olur.

Cinsel bölgede bir biriyle grup yapma eğilimli, ağırlı, 0,5 cm' den küçük içi sıvı dolu ve zaman zaman ıslak keseciklerdir. Kesecik tabanları kırmızıdır. Sinir uçlarında yerleştikleri için nadiren ciddi yan hastalıklara neden olabilirler. Virüse karşı etkili ilaçlar ile bölgesel olarak tedavi edilir. Doktorunuza başvurunuz.

Cinsel bölge siğilleri (Genital Kondilom) etkenleri nedir ve hastalık nasıl gözükür?

HPV(İnsan Papilloma Virüsü) adlı bir virüs nedeniyle ortaya çıkar. Bu virüsün önemi kadınlarda rahim ağzı kanserine yol açmasıdır. Rahim ağzı kanserlerinin %99' u HPV enfeksiyonu nedeniyle ortaya çıkar. Ancak HPV' nin 50' den fazla alt tipi vardır ve bu tiplerden ellerde ve ayaklarda yaygın siğillere neden olan tipleri nispeten zararsızdır. Cinsel yolla bulaşan HPV alt tiplerinden 15 tanesinin kanserojen olduğu saptanmıştır. HPV tip 16,18,45 ve 31 rahim ağzı kanseriyle ilişkilidir. Siğiller; tek yada çok sayıda, yumuşak, karnabakar görünümünde ve ağrısızdır. Peniste, erkek idrar kanalı içinde, kadın cinsel organı dış dudakları çevresinde, vajinanın içinde, rahim ağzında, anüs çevresinde yerleşebilir. Ancak enfeksiyon bazen görüntü vermeden seyredebilir. Oral cinsel ilişkiler nedeniyle ağız içinde de bu siğillere rastlanabilir.

Cinsel bölge siğilleri (Genital Kondilom) nasıl bulaşırlar?

HPV' nin bulaşması için mutlaka tam bir cinsel ilişki olması gerekmez, enfekte bölgenin birbiriyle teması ile de hastalık kolayca geçebilir. Virüs bulaştıktan yaklaşık 1 yıl sonra siğil şeklinde belirtilere yol açar. Ancak arada geçen bu zaman içinde de bulaşıcılık olabilir. Siğil olduğu durumlarda bulaşıcılık çok fazladır.

HPV enfeksiyonunun doğal seyri nasıldır?

HPV bulaşan kadınların %90' ında vücut bağışıklık sistemi virüsü etkisiz hale getirir. % 10' unda ise hastalık devam eder ve 15-20 yıllık bir süre içinde rahim ağzı kanserine yol açabilir. Bu nedenle kanser öncülü lezyonların önceden saptanarak (pap-smear testi) rahim ağzı kanserinin önlenmesi mümkündür.

Hangi HPV enfeksiyonu olan hastalar rahim ağzı (serviks) kanseri için riski altındadır?

- Erken yaşta (18 yaş öncesi) ve çok eşli cinsel yaşam
- Cinsel yolla bulaşan diğer hastalıkların varlığı
- Sigara kullanma
- Kötü beslenme
- Kişisel hijyenin bozuk olması
- Çok doğum
- Bağışıklık sisteminin baskılandığı durumlar

HPV enfeksiyonunda korunma yolları var mıdır?

Birden fazla cinsel eşi olanların düzenli prezervatif(kondom) kullanması riski azaltır. Ancak HPV bulaşıcılığı o kadar yüksektir ki kondom kullanılsa da bulaşabilir. HPV aşısı ile genital siğillerin % 90' ını önlemek mümkündür. Aşının 11-12 yaşındaki kızlara rutin yapılması önerilmektedir. Aşı, cinsel yaşama başlamış kadınlarda daha az etkilidir.

HPV enfeksiyonunun tedavisi nasıl yapılır?

Hastalığın kanser yapıcı etkisinin azaltmak ve yayılmasını önlemek için erken tedavi önemlidir. Tedavide, çeşitli ilaçlar ile siğilin yakılması, çok düşük ısılarla dondurma (kriyoterapi) ve cerrahi ile çıkarılması mümkündür.

Kepek hastalığı (Seboreik dermatit) kendisini nasıl gösterir ve tedavisi nasıl yapılır?

Seboreik dermatit çok yaygın bir hastalıktır. Sebebi kepektir. Sıklıkla kafatasında görülse de anüs, penis ve cinsel bölge kıllarında da görülebilir. Belirtiler genellikle kıllı yüzeylerde kırmızı kabarık ve sıklıkla mumsu, sarı kabuğa sahiptir. Tedavisi kepeğe karşı etkili şampuanlarla yıkamadır.

Yağ kistleri (Sebase kistler) kendilerini nasıl gösterir ve tedavisi nasıl yapılır?

Yağ (sebase) kistleri,deri bezlerinin ürettiği peynirimsi bir maddeyle dolu keseciklerdir. Yağ salgılayan deri bezlerinin kanalının dış ağzının tıkanmasıyla birlikte cilt bezinden üretilen yağ dışarı atılamaz, birikir ve kist oluşur. Bunlar peynirimsi materyal ihtiva ederler. Kist içindeki yağ dokusu zamanla enfekte olursa içinden kokulu bir materyal boşalır. Kadınlarda cinsel organın dış dudakları üzerinde , erkeklerde skrotumda(testisleri kaplayan ciltte)' dır. Belirti vermiyorsa ve küçükse tedaviye gerek yoktur. Fakat çok büyükse ve tekrarlıyorsa çıkarılmalıdır. Doktorunuza başvurunuz.

Peniste küçük deri etiketleri (İnci penil papüller) kendilerini nasıl gösterir ve tedavisi nasıl yapılır?

Erkeklerin yaklaşık %30' unda görülür. Gençlerde ve sünnetsiz kişilerde sıktır.Belirtiler, 1-2 mm boyutunda, açıktan kırmızıya gider, penis başında penis gövdesine yakın kabarık kısımda çepe çevre bulunurlar, birbiriyle birleşmezler fakat yakın yerleşerek birden fazla sıra oluşturabilirler. Belirtiler yaşla azalabilir ve genellikle tedavi gerektirmezler.

Cinsel bölge ülserleri (Genital ülserler) hangi durumlarda olurlar?

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların bir kısmı cinsel bölgede ülserlere (üstü açık cilt yarası) neden olabilir.

- İlaça bağlı yan etki oluşması nedeniyle cinsel bölge ülseri gelişebilir.
 - Burada mutlaka yeni bir ilaç alımının akabinde gelişme vardır.
- Cinsel aktivite sırasında, tarvmaya bağlı olarak cinsel bölgede ülserler gelişebilir.
- Sifiliz (Bel soğukluğu);
 - Cinsel temastan 2-4 hafta sonra “şankr” denilen ağrısız yara oluşur.
 - Şankr, genellikle küçük kırmızı 0,5 cm' lik yüzeyden kabarık lezyon şeklinde başalar daha sonra patlayarak delikli lezyon şeklini alır.
 - Ülser yüzeysel veya derin olabilir, keskin sınırlıdır, yüzeyden kabarık, tabanı düzdür ve yuvarlak yada oval şeklindedir. Genellikle sadece bir tanedir.
 - Beraberinde iki taraflı kasıkta ağrısız sert lenf bezesi şişliği de olabilir.

- Cinsel bölge uçukları (Herpes enfeksiyonu);
 - Kırmızı tabanlı 0,5 cm den küçük içi sıvı dolu çok sayıda, bazen birleşik kesecikler bulunur.
 - Ağrılıdır
 - Beraberinde iki taraflı kasıkta ağrılı sert lenf bezesi şişliği de olabilir.
- Şankroid;
 - Ağrılıdır ve beraberinde kasıkta ağrılı lenf bezesi şişliği yapar.
 - Ülser derin ve keskin sınırlıdır, iltihabi akıntısı olabilir, yumuşaktır, tabanı kolaylıkla kanayabilir, genellikle çok sayıda ülser vardır.
 - Afrikada HIV hastalığı bulaşması açısından önemli bir risk faktörüdür.
- Lenfogranuloma veneriyum;
 - Önce sert, ağrısız kenarları hafif kabarık bir lezyon ortaya çıkar.
 - Ülser tektir, yüzeysel ya da derin olabilir, kenarları kabarıktır, yuvarlak ya da oval olabilir.
 - Lezyon ilerledikçe ağrılı kasık lenf bezeleri de büyümeye başlar.
 - Hastalık lenf bezelerine doğru ilerler ve kasıkta abseleşerek cilde doğru akıntılar oluşturur.
 - Hastalık lenf bezine ulaştıktan sonra, ateş, titreme, bulantı-kusma ve eklem ağrılarına yol açar.
- Granüloma inguinale;
 - İlk belirti yüzeyselden kabarık , 0,5 cm' den küçük lezyondur. Bunlar oldukça kaşıntılıdır. Daha sonra genellikle ciltten kabarık küçük bir ülser oluşur.
 - Ülserler abseleşirler, abseler birkaç gün içinde deriye açılır ve birbiriyle birleşirler.
 - Ülser tabanı kırmızıdır, kanamalı bir salgısı olabilir, hassas değildir ve serttir. Kadifemsi görünümlüdür ve temas ile kolayca kanarlar.
 - Hastalık genelde tropikal bölgelerde bulunur.
 - Hastalık deri kıvrımları boyunca yavaş yavaş ilerler ve ancak aylar sonra geniş
 - bir alanı kapsayacak hale gelir.
 - Ülserler, kadınlarda aşağıya ve arkaya doğru gelişerek anüs çevresi bölgeyi tutarken, erkeklerde yanal bir yayılım göstererek kasık bölgesini tutacak şekilde genişler.

En sık görülen belirti idrar kesesi hassasiyet belirtileridir; idrar yaparken yanma, sık idrara çıkma, gece idrara kalkma ile başlar. Hastalarda göbük altında ağrı, idrar tetkikinde kan hücrelerinin görölmesi, böbrekleri tutuyorsa yan ağrıları veya ele böğürde şişlik gözlenebilir.

Sperm kanallarını tutabilir, bu durumda testis (erkek yumurtalığı) kenarında, sperm kanalının başladığı noktada ağrısız ve az ağırlı şişlik başlar. Daha sonra tespih gibi boğum boğum şişlikler oluşabilir. Bazen bu şişlikler abseleşerek cilde ağızlaşabilir Menide kan görölabilir

Prostat tutulumuna bağılı semen (boşalma sırasında dışarı atılan içi sperm dolu sıvı) miktarı azalabilir.

Hangi durumlarda özellikle verem düşünölmelidir?

- Tedaviye cevap vermeyen, sık hastalıklara bağalanamayan, zaman zaman tekrar eden idrar kesesi iltihabı
- İdrar tahlilinde PH' ın düşük olması, lökosit denilen iltihabi hücrelerin olması ve kültürlerde bakteri saptanamaması
- Gözle görölabilen veya idrar tahlilinde ortaya çıkan idrarda kanama
- Testis kenarında sperm kanalının başladığı yerde sert, ağrısız veya ağırlı şişlikler, sperm kanalının kalınlaşması, elle tespih gibi hissedilmesi
- Sık hastalıklara bağalanamayan, tedaviye cevap vermeyen, süregelen sperm kanalı başlangıç kısmı iltihabı veya testisleri kaplayan ciltte iltiyabi akıntılı yaralar
- Semende kanama veya tahlillerde iltihabi hücrelerin bulunması

Böbrek, idrar yolları ve üreme organları vereminin tanısı nasıl konulur?

- Kişide daha önce geçirilmiş akciğer tüberkülozu veya başka organ tüberkülozu olması
- Yukarda sayılan belirti ve bulguların olması
- Tanı ancak hastalığa neden olan mikrobun tespiti ile konulabilir (şüphelenilen örnekten mesela idrardan alınan kültürde üretilmesiyle)
- Şüphelenilen kişilere verem deri testi (PPD) yapılabilir.
- İdrar tahlilinde iltihabi hücreler olmasına rağmen rutin kültürlerde üreme olmaması durumu ki bu duruma steril piyüri denir genitoüriner tüberkülozun

araştırılmasını gerektirir. Ancak unutulmamalıdır ki hastaların %15-20' sinde ikincil mikrobik hastalıklar nedeniyle kültürde üreme de gözlenebilir.

- Verem mikrobunu tespiti için 3 gün üst üste tercihen sabah idrarında özel boyama yöntemleri ile (ARB) verem mikrobunu aranmalıdır. İdrar mümkün olduğunca çabuk kültür için ekilmelidir.
- Verem mikrobunun kültürde üremesi için beklenen zaman 2-3 ayı bulabilir
- Son zamanlarda kullanılmaya başlanan PCR yöntemi ile de verem mikrobunu idrarda saptanabilmektedir. Birkaç günde sonuç alınması avantajdır.
- Ancak kesin tanı için ARB, kültür ve PCR testlerinin beraber değerlendirilmesi önemlidir.
- Kan tahlilleri genelde çok fazla ek bilgi vermez
- Görüntüleme yöntemleri ile böbreğin hiç çalışmadığı, abseleştiği, büyüdüğü, şiştiği veya küçüldüğü saptanabilir. İdrar kesesi ile böbrek arasındaki kanalın tek bir yerde veya birden fazla yerde daraldığı izlenebilir. İdrar kesesi küçülmüş ve büzülmüş olabilir. Prostatta abseler ve ölü dokular görülebilir

PPD (verem deri testi) nedir nasıl yapılır?

Kişinin hastalıksız cilt altına mikrobun hastalık bulaştırmayan bir parçası zerk edilir. Kişinin buna verdiği yanıtı göre ölçüm yapılır. Eğer ciltteki reaksiyon alanının çapı 1 cm' den büyük ise kişide verem hastalığı olabilir (test pozitif). Eğer 1,5 cm'den fazla ise testin yapıldığı kişilerde mevcut aktif hastalık var denebilir. Böbreklerinde verem hastalığı olanların %90' ında deri testi pozitifdir. Ancak vücut bağışıklık sisteminin direncinin düştüğü durumlarda veya hastalıklarda deri testi yalancı negatif çıkabilir (hastalık olduğu halde pozitif sonuç çıkmaz)

Böbrek, idrar kanalı ve üreme organları tüberkülozu sonucu etkilenen organlarda ne gibi değişiklikler gelişebilir?

- Böbrekte kısmi veya tamamen fonksiyon kaybı
- Böbrek taşları oluşumu
- Böbrek etrafında abse oluşumu
- Böbrek ile idrar kesesi arasındaki kanalda darlıklar
- Küçük kapasiteli, büzülmüş idrar kesesi
- İşeme sırasında idrarın böbreğe kaçması ve buna bağlı böbrekte şişme

- Sperm kanalı tıkanıklığı nedeniyle kısırlık
- Her iki böbreğin beraber tutulduğu durularda böbrek yetmezliği
- İdrar kanalı darlıkları

Tüberküloz bulaşı açısından kimler risk altındadır?

- Yakın temasta olduğu kişilerde aktif tüberküloz hastalığı bulunanlar
- Çeşitli hastalıklar nedeniyle vücut direnci düşmüş kişiler
- Daha önce tüberküloz hastalığı geçirenler
- Şeker hastaları, böbrek yetmezliği hastaları
- Çok küçük çocuklar, yaşlı insanlar
- Organ nakli hastaları
- Bağışıklık sistemi baskılayıcı tedavi alan tüm hastalar
- HIV pozitif (var anlamında) hastalar
- AIDS hastaları

Böbrek, idrar kanalı ve üreme organları tüberkülozu nasıl tedavi edilir?

Tedavi ilaç tedavisi ve cerrahi tedavi olarak iki kesimlidir. Cerrahi standart uygulanan bir yöntem değildir. Belirli durumlarda ihtiyaç doğduğunda uygulanır. Ancak hastalık tespit edilen herkese ilaç tedavisi verilmelidir.

Böbrek, idrar kanalı ve üreme organları tüberkülozu daha önce oluşmuş tüberküloz hastalığına ikincil olduğundan daha önce ilaç tedavisi almış olsa bile yeniden tedaviye ihtiyaç duyulur. Verem mikrobuna etkili olduğu bilinen başlıca 9 çeşit ilaç vardır. Bu ilaçlar belli özelliklerine göre bir birlerinin etkilerini güçlendirmek için bir arada kullanılır. Tedaviye 2 ay süreyle 4' lü ilaç kombinasyonu ile başlanır. Daha sonra 4 ay süreyle 2' li ilaç kombinasyonu verilir. Tüberküloz için günümüzdeki tehlike, mikrobun kullanılan ilaçlara karşı direnç geliştirmesidir. Tedavi edilen hastalar tedavi sonrası 3,6 ve 12. Aylarda kontrol edilmelidir.

Hamile iken verem tedavisi yapılabilir mi?

Mümkünse tedavi tamamlanana kadar hamilelik düşünülmemelidir. Hastalık saptandığında hamile ise kişi, ilaçlar kullanılabilir ve verem tedavisi yapılabilir. Çoğunun bebeğe zararlarının olmadığı düşünülür. Doz ayarlaması gerekebilir.

Süt veren annelerde kullanılabilir mi?

Belirli tiplerdeki ilaçlardan kaçınılarak emzirme sırasında verem tedavisi uygulanabilir

Hastalıklı dokunun çıkarılması hangi durumlarda düşünülmelidir?

Böbreğin tamamının çıkarılması çalışmayan böbrek, tüm böbreği tutan hastalıkla birlikte böbrek çıkım darlığı veya yüksek tansiyon hastalığı gelişmesi, verem ilaçlarının düzenli kullanılmasına rağmen idrarda verem mikrobunun varlığının devam etmesi, böbrek absesi gelişmesi, yaşamı etkileyen ağrı durumlarında düşünülmelidir.

Başka hangi cerrahiler genitoüriner tüberkülozda gerekebilir?

Ayrıca abse drenajı ve gerek duyuluyorsa sperm kanalının çıkarılması için de cerrahi uygulanabilir. Organlardaki bozulmaları düzeltici cerrahi tedaviler (mesela darlıkların açılması vs) gerekebilir.

Böbrek, idrar kanalı ve üreme organları tüberkülozundan korunma yolları nelerdir?

Bu aynı zamanda akciğer tüberkülozundan korunma anlamına da gelir. Tüberkülozdan korunma başlıca üç ana yolla olur;

- Vereme yakalanmış hastaların etkin şekilde tedavisi
 - Tedavinin ikinci haftasından itibaren mikrop sayısı ve öksürük sayısı çok azalır, bu da bulaştırıcılığı belirgin şekilde azaltır.
 - Hasta kişilerin tedavisi çevresindekileri hastalıktan korumuş olur
- Henüz hastalıkla karşılaşmamış çocukluk yaş gurubundakilerin BCG denilen aşı ile aşılması
- Vücuduna verem mikrobi girmiş, bulaşmış ancak hastalanmamış kişilerde koruyucu ilaç kullanımı (izoniazid kullanımı)

Tüberkülozun bulaşma riski nedir?

Aktif hastalığı olan bir kişi çevresindeki 20 sağlıklı kişiye hastalık bulaştırabilir. Çevreye mikrop saçan aktif verem hastasıyla temas eden sağlıklı bir kişi için sessiz, belirtisiz hastalık riski %95, iki yıl içinde aktif hastalık geliştirme riski %5' tir.

Sessiz-belirtisiz hastalıktan aktif hastalık geliş için riskli durumlar hangileridir?

Ek risk faktörü yoksa 1 kat , 5 yaşından küçük veya 60 yaşından büyük ise 3-5 kat , hastalık yeni bulaştıysa 15 kat, organ nakli gibi nedenlerle bağışıklık sistemi ilaçlarla baskılanıyorsa 4-16 kat, HIV virüsü pozitifse(arsa) 113 kat ve AIDS hastalığı arsa 170 kat daha fazla bulaşma riski mevcuttur. Daha önceden tüberküloz geçirmiş kişiler, şeker hastaları, böbrek yetmezliği hastaları, steroid denen ilaçlarla tedavi edilenler de sessiz hastalıktan aktif hastalığa geçiş için risk altındadır.

Temas durumuna göre bulaşma riski farklılık gösterir mi?

Evet, ev içi temasta bulaşma riski %20, takın arkadaşlıkta %3,7, iş arkadaşlığında %0,3' dür.

Ev içi tüberkülozlu hasta ile temasta ne yapmak gerekir?

Ev içinde temasta olan kişilerde akciğer filmi çekilerek aktif hastalık dışlandıktan sonra koruyucu ilaç tedavisine başlanması önerilmektedir(özellikle 15 yaş altı çocuklar). Doktorunuza danışınız.

Tüberküloz cinsel ilişki ile bulaşır mı?

Üreme organlarını tutan verem hastalığının cinsel yolla bulaşması çok nadirdir

Hastalığın yaygın olduğu ülkelere seyahatte bir önlem alınabilir mi?

Hastalığın yaygın olduğu bilinen ülkelere veya bölgelere seyahat öncesinde ve sırasında koruyucu ilaç tedavisi alınmalıdır

Toplu taşıma araçlarını kullanmak tüberküloz bulaşması için risk yaratır mı?

Hastalığın, toplu taşıma araçlarını kullanmakla veya günlük işlerle uğraşırken bulaşma riski yok gibidir. Tüberkülozlu çocukların hastalığı yayma olasılığı çok düşüktür.

Genitoüriner filariasis nedir ve nasıl oluşur?

Özellikle tropikal bölgelerde görülen bir hastalıktır. Lenf bezelerini tutan hastalığın çoğunluğundan Wuchereria bancrofti denilen bir parazit sorumludur. Tüm lenf bezesi filarya hastalığı, paraziti taşıyan sivri sineklerin tükürük salgılarıyla kişiyi ısırarak enjekte etmeleriyle bulaşır. Ancak hastalık için birden çok kez ısırılma gerekir. Hastalık belirtileri bulaştan yıllar sonra ortaya çıkabilir.

Genitoüriner filariasisin belirtileri nelerdir?

- Ateş
- Lenf bezelerinde şişlik
- Bölgesel lenf bezi iltihabı
- Cinsel organlarda ödem, şişlik
- Erkeklerde hidrosel (testis etrafında sıvı toplanması)
- Yıllar içinde erkeklerde yumurtalık iltihabı görülebilir
- Kişilerdeelefantiazis (fil hastalığı-cinsel organı, her iki bacağı, her iki ayağı kaplayan harekete izin vermeyen aşırı derecede şişlik) gelişebilir.
- İdrardan lenf sıvısı gelmesi (beyaz, köpüklü)

Genitoüriner filariasisin tanı nasıl konulur?

Hastanın kan örneklerinde, beyaz idrarında(varsa) veya hidrosel sıvısında parazitin saptanması ile tanı konulur.

Genitoüriner filariasis nasıl tedavi edilir?

Hastalık, fil hastalığına neden olmuşsa bu durumu geri döndürecek tedavi yoktur. Hastalığın tedavisinde DEC veya ivermectiri kullanılır.

Genitoüriner aktinomikozis nedir ve nasıl oluşur?

Actinomyces israeli denilen bir fırsatçı etken hastalığıdır. Hastalık birincil olarak mide, barsak veya apendiks' te başlar. Burdan kan yoluyla yayılarak böbrek, idrar kesesi veya yumurtalıklara ulaşır. Direkt temas ile testisleri saran cilde veya penis cildine bulaşabilir.

Genitoüriner aktinomikozis belirtileri ve bulguları nelerdir?

Tipik belirtileri yoktur. İdrar kesesi hassasiyeti bulguları (sık idrara çıkma, gece idrara çıkma, idrar yaparken yanma, ani idrar isteği gibi), böbrek iltihabı bulguları (ateş, yan ağrısı gibi), bel bölgesinde veya erkekde yumurtalıkları saran cilt dokusunda abse ağızlaşmasına bağlı akıntılı delikler görülebilir.

Genitoüriner aktinomikozis tanı nasıl konulur?

Hastalıklı doku örneklerinde çeşitli boyamalar ile etkenin gösterilmesi ile kültürde etkenin üretilmesi ile tanısı konulur.

Genitoüriner aktinomikozis nasıl tedavi edilir?

Hastalık penisilin ile tedavi edilir. Gerekli durumlarda cerrahi tedavi uygulanabilir.

Genitoüriner şistosomiasis (bilharziosis) nedir ve nasıl oluşur?

Bu hastalığa sebep olan 3 formda etken vardır. İdrar kanalları ve üreme organlarında hastalık yapan formu S. Haematobium' dur. Diğer formlar esas olarak kalın bağırsağı tutar. Bu hastalık, Kuzey Afrika ve Arap ülkelerinde görülür.

Genitoüriner şistosomiasis (bilharziosis) nasıl bulaşır?

İnsanlara sudan (özellikle sulama kanalları), etken parazit yavrularının insan cildini delip cilt altına yerleşmeleri ile bulaşır. İlk kez bu parazitin vücuduna bulaştığı kişilerde, parazit buradan akciğerlere ulaşır. Buradan kan dolaşımı ile idrar kanalları, idrar kesesi ve üreme organlarına ulaşır. Dişi olan idrar kesesi duvarında, yüzeyin hemen altındaki kılcal damarlara yumurtalarını bırakır. Bunlar idrar kesesi içine çıkarak, idrarla atılabilir.

Genitoüriner şistosomiasis (bilharziosis) kendisini nasıl gösterir?

Etkenin uzun süreli varlığı, etkilenen organlarda ülserler, darlıklar, büzülmelere yol açabilir. Bu hastalık, bahsedilen bölgelerde idrar kesesi kanserinin en önemli nedenidir.

Genitoüriner şistosomiasis (bilharziosis) nasıl tedavi edilir?

Hastalık ilaç tedavisi ile tedavi edilebilir. Hastalığın tedavisindeki başarı erken dönemde yapılan etkin ilaç tedavisine bağlıdır.

5. MOLEKÜLLER VE HÜCRESEL BİYOLOJİ**5.A. VÜCUDUN SAVUNMA SİSTEMİ****Vücutun savunma sistemi ne işe yarar?**

Vücutun savunma sistemi vücudu olası zararlı maddelere karşı korur. Savunma sisteminin vucuda giren yabancı organizmalara karşı oluşturduğu yanıtı immün cevap denir. Immün cevap vücudu mikroorganizmalara, kanser hücrelerine ve diğer olası zararlı maddelere karşı koruma yoludur.

Vücutun savunma sistemi nasıl işlev görür?

Antijenler ismi verilen maddeler; vücudun kendi hücrelerinin, virüslerin, mantarların, bakterilerin ve toksin gibi cansız maddelerin, kimyasalların, ilaçların ve yabancı maddelerin yüzeyinde bulunan büyük moleküllerdir.

Vücutun savunma sistemi, vücutta bulunan bütün canlı cansız maddeleri antijenleri sayesinde tanır ve yabancı olan maddeleri yok etmeye çalışır. Ancak vücudun kendi hücrelerindeki antijenler vücut savunma sistemi tarafından tanındığı için, normal kabul edilir ve genelde yok etmeye çalışılmaz.

Doğal savunma sistemi engelleri nelerdir?

Doğal savunma sistemi zararlı maddelerin vücuda girmesini engelleyen doğal bariyerlere sahiptir. Bu bariyerler arasında deri, mide asiti, mukus (mikroorganizmaları ve küçük parçacıkları tutar), öksürük refleksi, gözyaşı ve ter ilk akla gelenlerdir. Eğer yabancı bir madde bu dış bariyerleri geçerse, vücudun savunma sisteminin diğer bölümleri ona saldırarak ve yok edecektir. Doğal bağışıklık insanı birçok hastalığa karşı da dirençli hale getirir.

Kazanılmış savunma sistemi nedir?

Kazanılmış savunma sistemi, vücut çeşitli antijenlerle karşı karşıya kaldığında gelişir. Lenfosit adlı özel tip beyaz kan hücresinden meydana gelir. Gerçekte 2 grup lenfosit vardır. B lenfositler antikör denilen antijen karşıtı maddeleri üretirler. Her antikör kendine özel antijenlere tutunur ve antijenleri fagosit adlı verilen öğütücü hücreler için kolay parçalanır hale getirirler. Diğer grup olan T lenfositler ise antijenlere direkt saldırırlar. B ve T lenfositler her farklı antijen tipi için farklılaşırlar ve sonuçta farklı antijenlerle karşı karşıya kaldığınızda, farklı B ve T hücreleri oluşturulur ve sonuçta vücudun savunma sistemi için bir bellek oluşmuş olur. Böylece bir daha aynı antijenle karşı karşıya kalındığında vücudun savunma sistem, daha hızlı ve etkili cevap verebilir.

5.B. MOLEKÜLER GENETİK VE KANSER BİYOLOJİSİ

Kanser nedir?

Bir hücre veya hücre grubunun iç ve dış etkenler nedeniyle oluşan mutasyonlar sonucu, kontrol dışı çoğalmayla diğer dokuların aleyhine bir büyüme sergilemesi ve kan, lenf ya da vücut boşlukları yoluyla vücuttaki diğer yerlere sıçrayarak oralarda da büyümeye devam etmesi ve yaşamı tehdit etmesi durumudur.

Kanser hücresi ile vücudumuzdaki diğer hücreler arasındaki fark nedir?

Vücudumuz milyarlarca hücreyi içeren canlı ve büyüyen bir sistemdir. Büyüme ve gelişme yeni hücrelerin sayısındaki artmanın ve bunların değişik türden dokulara dönüşmesinin sonucu olarak ortaya çıkar. Yeni hücreler hücre bölünmesi süreci sırasında yaratılırlar. Değişik özellikteki hücreler hücre farklılaşması denilen bir süre ile meydana gelirler. Hücre bölünmesi insanların normal büyüme olayı ile ortaya çıkar; hücre farklılaşması normal gelişim olayını olası kılar. Ancak kanser ve kanser hücrelerinin biyolojisi farklıdır ve bu farklar kanserin anlaşılması açısından önemlidir.

Temelde vücudumuzda üç değişik hücre çeşidi vardır: 1- Statik hücreler (farklılaşmış hücreler), 2- Büyüyen hücreler (farklılaşmamış hücreler) ve 3 - Yenilenen hücreler (bunlara kök hücreler de denir ve diğer türden hücreleri ortaya çıkarırlar).

Vücudun büyüyen (farklılaşmamış) hücreleri, organ veya doku normal yetişkin boyutuna ulaştığı zaman büyümeyi durdururlar. Yenilenen (kök) hücreler ölen ve ölenlerin yerini almak için gelişen yeni hücreler arasında bir dengeyi korumak için dahili bir mekanizma tarafından kontrol edilirler. Yenilenen hücrelerin büyümenin durması sinyallerine uyma yetenekleri, bu hücrelerin ani büyümelerini, kanser hücrelerinin kontrol altına alınmamış büyümelerinden farklı kılar. Diğer hücre türlerinin aksine, kanser hücrelerinde normal hücrelerde görülen büyümeyi durdurucu kontrol mekanizması yoktur. Bunlar farklılaşmış veya farklılaşmamış olabilir ancak herhangi bir sınırlama olmaksızın bölünmeye devam ederler. Çoğalarak komşu hücrelerin yerini alırlar. Kanser hücrelerinin büyümesi, ortamdaki besin maddelerini

arak normal hücrelerin fonksiyonlarını ve büyümesini de etkiler.

Moleküler Genetik nedir?

Moleküler genetik, moleküler seviyede genlerin yapısını ve işlevini inceleyen Genetik ve Biyoloji bilimlerinin alt dalıdır. Nesilden nesile genlerin nasıl aktarıldığını inceleyen bir bilimdir. Genetik Biliminin diğer alt dallarından Moleküler biyolojiyi incelemesi sayesinde ayrılır.

Kalıtım şekillerini belirlemede moleküler bilgileri kullanır. Kalıtım şekillerinin belirlenmesinin yanı sıra bazı hastalık tiplerinin oluşumunda sorumlu olan genetik mutasyonları da inceler. Kalıtsal özelliklerin nasıl ve neden nesilden nesile aktarıldığını ve mutasyonların sebebini inceleyen bir bilim dalıdır.

Moleküler Genetik bilim dünyasına neler katmaktadır?

Moleküler genetik alanında sağlanan gelişmeler sayesinde günümüzde bir çok hastalığın temelinde yatan mekanizmalar belirlenmiş, bu hastalıkların tanı ve tedavisine yönelik yöntemler geliştirilmiştir.

Kalıtsal hastalıklar bireylerin gen yapılarında meydana gelen kalıcı değişiklikler sonucu oluşurlar. Bireyler, genetik yapılarını çocuklarına aktardıklarından dolayı taşıdıkları kalıtsal hastalığı da çocuklarına değişik oranlarda aktarma riskleri vardır. Bu bireylerdeki genetik hastalıkların belirlenmesi, bireylerin sağlıklı çocuk sahibi olabilmesi için gereken stratejilerin uygulanabilmesi açısından önemlidir.

Canlı organizmada hayati önemleri oldukça fazla olan nükleik asitler, proteinler ve enzimlerin yapılarının tamamen aydınlatılması moleküler biyolojinin ilgi alanıdır. İnsan ve diğer canlıların genomları aydınlanmaya başladıktan sonra moleküler biyolojinin genel ilgi alanı canlılardaki proteinleri ve onların üstlendikleri görevleri ve birbirleriyle olan etkileşimleri anlamaya yönelmiştir.

Bu günlerde moleküler biyoloji ortaya çıkan yeni yöntemlerin yardımıyla hızlı bir gelişme sürecine girmiş ve hem hastalıkların gerçek nedenleri anlaşılmaya başlanmış hem de biyoteknolojik ve biyonik gelişmelerin yolu açılmıştır. DNA mikroçipleri ile genlerin ifade profillerinin alınması olası hale gelmiş, gerçek zamanlı PCR ile gen ifadesinin incelenebilmesine olanak vermiştir. Floresan antikor ve protein teknolojileri, bu floresan proteinlerin hücre içinde sentezlenmesiyle veya ilgilenilen proteinlere kaynaştırılmasıyla proteinlerin hücre içinde takibi mümkün olmuş ve hangi hücrelerin

hangi şartlar altında bu proteinleri nasıl ve nerede kullandığının anlaşılmasını sağlamıştır.

Bir çok hücre türünün kültüre edilmesi genetik hayvan deneylerinde hangi genetik etkenlerin hangi sorunlara yol açtığını anlamayı kolaylaştırmıştır. Rekombinant DNA teknolojileri ile canlılar arası gen alış veriş i mümkün olmuş ve birçok alanda yeni ürünlerin üretilme yolu açılmıştır. Kök hücre ve transgenik hayvan modellerindeki çalışmalar birçok hastalığın tedavisi için umut vermektedir.

5.C. DOKU MÜHENDİSLİĞİ VE ÜROLOJİDE TEKRARDAN DOKU OLUŞTURULMASINDAKİ YERİ

Doku mühendisliği nedir?

Doku mühendisliği, eksik ya da hasarlanmış vücut parçalarının yerine koymak ya da işlevlerini desteklemek amacıyla kullanılacak yarı sentetik dokuların yaratılması ile uğraşır. Mikroskobik mühendislik ve hücre biyolojisi gibi birden fazla alanı ilgilendiren bir uğraştır. Doku mühendisliği sayesinde doğal dokuların işlevini taklit edebilecek yapay dokuların üretilmesi mümkün olabilecektir.

Şu anda doku mühendisliği ile üretilen ve kullanılan dokular/organlar var mıdır?

Tıbbın birçok branşında doku mühendisliği ile üretilen yapay dokular denenmektedir ve bazı örnekleri de güncel uygulama alanı bulmuştur. Bu uygulamalar arasında; diyabet hastalarında gelişen deri ülserlerinde ve yanık hastalarında kullanılmak üzere doku mühendisliği sayesinde üretilen deri uygulamaları ve ortopedik problemleri olan hastalarda kırık ve kemik eksikliklerinin tedavisinde kullanılmak üzere doku mühendisliği sayesinde üretilen kırık ve kemik dokuları en sık uygulama alanı bulun dokulardır.

Ürolojik problemleri olan hastalarda doku mühendisliği ile üretilen dokular kullanılmakta mıdır?

Tıbbın diğer alanlarında olduğu gibi üroloji alanında da bu konuda çalışmalar özellikle son yıllarda hız kazanmıştır. Ürolojinin altına giren tüm organlarda deneysel olarak

hayvan çalışmalarında başarılı çalışmalar bildirilmektedir. İnsanlardaki tedavi amaçlı uygulamaları ise kısaca özetlemek gerekirse:

- *Üretra (idrar kesesinden sonraki dış idrar yolu):* Hipospadias nedeniyle daha önce ameliyat edilen ancak başarısız onarım uygulanan hastaların tedavisinde hastanın kendi idrar kesesinden alınan dokuların doku mühendisliği ile işlenmesi ile geliştirilen dokuların kullanılması ile bir grup hastada başarılı sonuçlar alındığı yakın tarihli çalışmalarda bildirilmektedir.
- *İdrar kesesi (mesane):* Ürolojide doku mühendisliğinin en yoğun çalıştığı organ idrar kesesidir. Başarılı deneysel çalışmaların yanında 1999 yılından beri özellikle Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Dr. Atala ve arkadaşlarının öncülük yaptığı çalışmalarda tamamen doku mühendisliği ile oluşturulmuş idrar keselerinin insanlara nakledilmesi ile başarılı sonuçlar alınmış ve bu sonuçlar günümüzdeki yoğun çalışmalara öncülük etmiştir.

6. ÜREME SAğLIğI VE CİNSEL HASTALIKLAR

Erkeklerde reme; beyin, hormonlar ve üreme organlarının muhteşem iletişimiyle oluşmaktadır. Erkek reme sisteminin gelişiminin sağlanabilmesi ve görevini yerine getirebilmesi için, beyin ve genital organlar arası iletişimin eksiksiz sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle, erkek üremesiyle ilgili oluşabilecek sorunlar, sadece tek bir anatomik bölgeyle sınırlı kalmayıp, farklı anatomik bölgelerdeki hastalıklardan da kaynaklanabilmektedir. Bu değerlendirilmenin yapılması, roloji hekimlerinin sorumluluğunda olup, bu formda erkek üreme sistemi, erkek kaynaklı kısırlık nedenleri ve tedavileri hakkında kısa bilgilendirme yapılması amaçlanmıştır.

6.A. ERKEK ÜREME SİSTEMİ

Erkek üremesi için gerekli özelliğin sağlanabilmesi beyinden başlar. Beyinde bulunan ve "hipotalamus" adı verilen bir bölge üreme sistemi için gerekli olan hormonların üretilmesindeki ilk merkezdir. Beyinden salgılanan hormonlar aracılığı ile testislerden

erkeklik hormonu olarak bilinen testosteronun salgılanması ve sperm üretiminin gerçekleşmesi sağlanır. Bu hormonların salgılanmasındaki hasar veya hormonal etkilerin değişmesi ile birlikte erkek kısırlığı gelişebilmektedir.

Erkek üreme sisteminde önemli olan diğer merkez testislerdir. Yaklaşık 4x3 cm. boyutlarında olan bu organ çifti, sperm hücrelerinin üretiminden sorumludur. Testisler sadece sperm üretmekle kalmaz, ürettiği bazı hormonlar aracılığı ile üreme için gerekli olan yolların düzenlenmesinde de rol alır. Sperm hücrelerinin üretimi, testis içinde 200-300 odacıkta bulunan “seminifer tübülleri” ismi verilen kanalcıklar içinde gerçekleşmektedir. Bu kanalcıkların içinde sperm üretiminin ana merkezi olan kök hücreler ve etrafında, sperm üretime destek veren hücreler yer almaktadır. Kanalcıklar içinde bulunan kök hücreleri, erkek üremesi için gerekli olan sperm hücrelerinin ana kaynağıdır. Günde 123 milyon sperm hücresinin oluşumundan sorumludur. Bu üretim o kadar hızlıdır ki, her kalp atışında yaklaşık 1200 sperm hücresi üretilmektedir. Kök hücresinin, dölleme özelliği olan sperm hücresine dönüşümü 13 ayrı aşamayla olur ve bu döngü bir kaç saniye içinde gerçekleşir. Oldukça kompleks olan bu üretim sisteminin herhangi bir aşamasında oluşacak hasar erkek kısırlığına neden olabilir. Diğer taraftan bu sistem, kendisini vücudun bağışıklık(savunma) sisteminden koruması gerekmektedir. Vucuttaki mikroplara, kanser hücrelerine ve yabancı maddelere karşı, vücudu korumakla görevlendirilmiş bazı hücreler, bu üretim sistemi için de tehlikeli olabilmektedir. Bu nedenle sistem kendisine tehlikeli olabilecek hücreler karşı bir bariyer ile korunmaktadır. Bu bariyerde oluşabilecek hasar, erkek kısırlığının ayrı bir nedeni olarak karşımıza çıkabilmektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi, sperm oluşumu oldukça kompleks ve özellikli bir süreçtir. Bu süreç belli aralıklarla değil, sürekli olan bir üretimdir. Bu üretim hücrelerin çoğalmasından öte, sperm hücresinin şeklinin değişmesi ve hareket edebilecek özelliğe sahip olabilmesi gibi, insan vücudunda sadece tek bir bölgede oluşan harika bir oluşum sonucundadır. Yapısal olarak döllemeye hazır hale gelen sperm hücrelerini kanalcıklardan çıktıktan sonra uzun bir yolculuk beklemektedir. Bu yolculukları sırasında dölleme kapasitesini artıracak bazı değişimler geçirerek, döllemenin gerçekleşebilmesi için gerekli en uygun hale gelirler. Testisten başlayan bu yolculuğun ilk durağı, testisin hemen arkasında ve komşuluğunda olan “epididimis” adı verilen kanalcıklar yumağıdır. Bu yumak içindeki kanalcıklar bir ucundan diğer ucuna 3-4 metre uzunluğa kadar ulaşmaktadır. Bu bölge, sperm hücresi için çok önemli bir duraktır. Sperm hücreleri bu bölgede, hareket ve dölleme

kapasitesini arttırarak gelişimini tamamlar. Bir sperm hücresinin, epididimis içindeki yolculuğu 2-12 gün sürebilmektedir. Sperm hücresi epididimisin kuyruk kısmına gelince, cinsel aktivitenin sıklığına göre bu bölgede depolanır. Bu aşamaya ulaşmış olan sperm hücresi, dölleme için gerekli olan tüm özellikleri kazanmış durumdadır. Süresi tam olarak belli olmasa da uzun süreli cinsel perhiz sonrası, epididimisin kuyruk kısmında beklemek zorunda kalan hücreler dölleme kapasitelerini kaybedebilirler.

Sperm hücresi dölleme özelliği için gerekli değişimi sağladıktan sonra yaklaşık 30-35 cm uzunluğunda “vas deferens” olarak isimlendirilen bir kanal sistemi içinde yol alarak idrar kanalına doğru ilerler. Vas deferens isimli bu kanal sadece düz bir boru sistemi olmayıp, sperm hücrelerini ileri doğru itebilecek sinir ve kas sistemine sahiptir. Yaptığı kasılmalarla sperm hücreleri hedefe doğru ilerletilir. Bu kanal, idrar kanalına açılmadan hemen önce, “seminal vezikül” ismi verilen bir organdan gelen kanal ile birleşir. Seminal vezikül sperm hücresi üretmese ejakulat hacminin % 80’ini oluşturan sıvıyı oluşturur. Bu organdan sperm hücrelerine eklenen sıvının tam görevi anlaşılamamış olsa da, spermin yaşamını sürdürmesinde ve dölleme özelliğinin korunmasında oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bu aşamaları tamamlayan sperm hücresi, hedefi olan bayan yumurtamasını dölleyebilmek için uygun duruma gelmiştir. Son aşama olan boşalmayla beraber hedefe hareketlenecektir.

6.B. ERKEK KAYNAKLI KISIRLIK

Erkek infertilitesi (kısırlık), teknolojik ve bilimsel gelişmeler sonucunda oldukça ilgi gören bir konuma ulaşmıştır. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi, doğurganlığın sağlanabilmesi için birçok organ ve sistemin sorunsuz bir şekilde ortak çalışması gerekmektedir. Bu sistemlerde veya organlarda oluşan hastalıklar yada bozukluklar, sistemin tamamen çökmesine neden olabilir. Tüm sistemin anlaşılması ve araştırılması, hedefe yönelik tedaviler için oldukça önem taşımaktadır.

Çiftler arasında çocuk sahibi olamama nedenlerinin yarısından fazlası erkek faktörüne dayanmaktadır. Hiçbir problemi olmayan tamamen sağlıklı çiftlerde bile, 6 aylık düzenli ilişki sonrası çocuk sahibi olma olasılığı %60-70’ken, bu oran 1 senenin sonunda %90’a ulaşmaktadır. Bu nedenle kısırlık, 1 senelik düzenli, korunmasız

cinsel ilişkiye rağmen çocuk sahibi olamamak olarak tanımlanmaktadır. Ancak kişisel farklılıklar(bayanın yaşı, sosyal istekler veya bilinen risk faktörlerinin bulunması), kısırlık değerlendirmesinin daha önce yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Bir çok aile tarafından yanlış algılanan kısırlık tedavisi, sadece tüp bebek yöntemlerinin uygulanmasından oluşmamaktadır. Kısırlığa neden olan faktörün tespit edilmesi kısırlık tedavisinde ilk sırada yer almaktadır. Ayrıca sırf erkek kısırlığının değerlendirilmesi sırasında, hastaların yaklaşık %1'inde hayatlarını tehdit edebilecek hastalıkların tespit edilmesi, bu değerlendirmenin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Kısırlık değerlendirmesinde ilk aşama, çiftlerin cinsel yaşamlarındaki olası yanlışların tespit edilmesi ve düzeltilmesidir. Sperm hücresi bayan rahmi içinde 2-5 gün canlı kalabilmektedir. Bu nedenle çiftlerin, bayanın yumurtlama döneminde 2 günde bir ilişkiye girmesi önerilmektedir. Daha sık ilişki yaşanması, aktarılan sperm sayısını düşürebilirken, daha seyrek ilişki yumurtlama döneminin kaçırılmasına neden olabilmektedir. İlişki sırasında kullanılan kayganlaştırıcıların, sperm kalitesi üzerine zararlı etkisi olabilmektedir. Bu nedenle çocuk sahibi olmak isteyen çiftlerde kullanılmaması önerilmektedir.

Çocukluk ve erişkin döneminde çeçirilen birçok hastalık, erkek kısırlığından sorumlu olabilmektedir. Testisin kendi çevresinde dönmesi, kasık cerrahileri veya ergenlik döneminden sonra geçirilen kabakulak hastalığı kısırlıkla ilgili olabilirken, şeker hastalığı, tiroid hastalıkları, sinir sistemi hastalıkları ve kanserler de erkek kısırlığına neden olabilmektedir. Ayrıca kullanılan ilaçlar, çevresel faktörler ve kimyasallara maruziyet, sperm kalitesini bozarak kısırlığa neden olabilmektedir. Genelde önemi görölmek istenmeyen diğler bir faktör sigara kullanımıdır. Düzenli sigara kullanan erkeklerde, sperm sayısının, hareketliliğinin ve kalitesinin bozulduğı bilimsel çalışmalarla gösterilmiştir. Bu nedenle sadece kısırlık riski açısından değıl, yardımcı üreme yöntemlerinin başarısı açısından da sigara kullanımı sonlandırılmalıdır.

Erkek kısırlığın değerlendirilmesinde sperm analizi (spermiogram) oldukça önemlidir. Doğru verilen sperm tahlili, kısırlık hakkında çok önemli bilgiler verebilirken, doğru verilmeyen bir örnek sonrası geeksiz ileri değerlendirmeler yapılabilir. Bu nedenle hastaların uygulama yöntemini anlaması ve kurallarına uyması gerekmektedir. Sperm tahlili için örneğın verilmesinden 2-7 gün (ortalama 3-4 gün) önce cinsel perhiz gerekmektedir. Sperm boşaltılmasında masturbasyon en sık uygulanan yöntem olup, bu sırada kimyasal kayganlaştırıcılar kullanılmamalıdır.

Bazı hastaların geri çekme yöntemi ile örnek toplama çabaları, yetersiz materyal nedeniyle sonuçları yanlış etkileyebilmektedir. Sperm, labaratuvarıdan elde edilecek steril ve örnekleme için uygun bir kaba boşaltılmalıdır. Elde edilen örnek vakit kaybedilmeden labaratuvara teslim edilmelidir. Normal şartlarda en fazla bekleme süresi 1 saat olup, üstündeki sürelerde test sonuçları değişebilmektedir. Sperm analizi, Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlemiş olduğu sonuçlara göre değerlendirilir. Ancak belirtilen değerlerin üzerinde olmak kesin doğurganlığı, altında olmak ise kesin kısırlığı göstermez. Sonuçlarda anormallik tespit edilen hastaların spermiogramları en az 3 hafta sonra tekrar değerlendirilmelidir. Risk değerlendirmesi ve sonuçlara göre ileri değerlendirme yapılabilir ve bu durum tamamen ürologların kontrolü altında yapılmalıdır.

Erkek kısırlığının sadece %3'lük kısmı hormonal hastalıklardan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle birçok kişi tarafından bilinçsizce kullanılmakta olan hormon ilaçlarının, kısırlık tedavisindeki yeri oldukça sınırlı olup, sadece ihtiyacı olan hastalara uygulanması gerekmektedir. Kısırlık tedavisinde amaç ailelerin sağlıklı çocuk sahibi olmalarını sağlamaktır. Ancak bu işlem sırasında maliyeti uygun, doğru tedavi yöntemlerinin seçilmesi ve aile bireylerinin bu tedavi sırasında zarar görmelerinin engellenmesi gerekmektedir. Tüm bunların sağlanabilmesi için, doğru değerlendirmenin doğru kişiler tarafından yapılması gerekmektedir.

Ejakulatta sperm hücresinin bulunmaması "azospermi" olarak isimlendirilir ve hormonal, testis dokusu ile ilişkili veya spermin taşındığı yollarda oluşmuş hasarlara bağlı gelişebilir. Diğer bir tanımlama ise "oligospermi" olup, 1 mililitre ejakulatta, 20 milyondan az sperm hücresinin bulunması olarak tariflenir. Bu hastalarda nedenin tespit edilmesi daha zor olup, bir grup hastada neden tam olarak tespit edilemeyebilir. Sperm hücre sayısında azalmalar erkek kısırlığına neden olabilirken, spermin hareketliliğinin ve yapısının bozulması da erkekte kısırlığa neden olabilmektedir. Diğer taraftan sperm değerleri normal olmasına rağmen çocuk sahibi olamayan çiftler de bulunmaktadır. Sonuçta tespit edilen her özellik, bir hastalığın bulgusu olabileceğinden dikkatlice değerlendirilmesi gerekmektedir.

6.C. ERKEK KAYNAKLI KISIRLIĞIN CERRAHİ TEDAVİSİ

Yukarıda da belirtildiği gibi, erkek kısırlığı bir çok anatomik veya işlevsel bozukluktan kaynaklanabilmektedir. Nedenin tespit edilmesi, doğru tedavinin düzenlenebilmesi için çok önemlidir. Çünkü her ayrı neden, farklı tedavi yaklaşımı gerektirebilmektedir. Son yıllarda teknolojiye ve bilimdeki yenilikler, 10 yıl önce çocuk sahibi olmanın imkansız olarak görüldüğü hastalıklarda bile, erkeklere “baba” olabilme imkanı sağlamıştır. Her geçen gün, bu konu üzerinde yapılan çalışmalar, kısırlık problemi bulunan ailelere umut dağıtmaya devam etmektedir. Tedaviler sırasında dikkat edilmesi gereken nokta bireylere zarar vermeden en uygun yöntemin uygulanmasıdır. Bu durum da uygun değerlendirme ve doğru neden tespitine dayanmaktadır.

Geçmiş yıllarda, tanısal amaçlı kullanılan testis biyopsisi, günümüzde hem tanısal hemde eş zamanlı tedavi amacıyla kullanılmaktadır. Testis boyutu, kıvamı normal olan, hormon düzeylerinde anormallik tespit edilmeyen, azospermik(ejakulatta sperm bulunmayan) hastalarda, nedenin testisten mi yoksa başka bir anatomik yerden mi kaynaklandığını tespit etmek amacıyla kullanılır. Testis biyopsisinin yapıldığı anda, sperm hücresinin saklanabileceği ortamın sağlanması gerekmektedir. Günümüzde sadece tanısal amaçlı biyopsi önerilmemektedir. Sperm hücresinin bulunduğu bölgenin işaretlenmesi, bir sonraki ihtiyaç anında yardımcı üreme yöntemleri için sperm kaynağının tespiti açısından çok önemlidir.

Piyasada erkek kısırlığına kesin çözüm sunduğunu belirten birçok ilaç bulunsa da, bu tedavilerin hiçbiri bilimsel anlamda başarılarını ıspatlayamamışlardır. Belli bir grup hastada ilaç tedavisi, hekim kontrolü altında yapılabiliyor olsa da, erkek kısırlığı tedavisinde cerrahi yöntemler ilk sırayı almaktadır. Kısırlık nedenine göre uygulanabilecek birçok cerrahi yöntem bulunmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi, erkek kısırlığı, beyin, testisler ve sperm taşıyıcı yollarda oluşabilecek hastalıklar sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu bölgelerdeki hastalıkların cerrahi tedavileri farklılık göstermekte olup, nedene yönelik yapılmaktadır. Eğer sperm taşıyıcı yollarda oluşan tıkanıklıklar erkek kısırlığına neden oluyor ise, bu tıkanıklığın ortadan kaldırılması veya by-pass edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla yapılan ameliyatlardan biri “vazovazostomi” ismi verilen ve spermin ileti yolunda tespit edilen tıkanıklığın kesilip çıkartılması ve tekrar yolun birbirine bağlanması prensibine dayanan bir ameliyattır. Cerrahinin inceliği ve cerrahi uygulanan bölgenin küçüklüğü nedeniyle, tecrübeli ellerde ve mikroskop altında yapılması önerilmektedir. Uygun hasta seçimi ile %90’ların üzerinde başarı sağlanabilmektedir. Bu tür cerrahinin uygun olmadığı hastalarda tıkanıklığın by-pass edilmesi prensibine dayanan “epididimovazostomi”

isimli cerrahi yapılmaktadır. Teknik olarak uygulaması zor olan bu mikrocerrahinin de tecrübeli ellerde yapılması, başarı oranlarını etkileyebilmektedir. Tecrübeli ellerde ve doğru hastalarda başarı oranları %80'lere ulaşmaktadır. Tüm bu cerrahi teknikleri, tıkanmış trafiğin farklı yollar kullanılarak geçilmeye çalışılmasına benzetebiliriz. Tek fark, spermin geçtiği yolların milimetreden bile küçük yollar olduğu ve bu cerrahilerin kolay uygulanmadığı gerçeğidir. Sperm kanallarının, idrar kanalına açıldığı bölgenin tıkanıklığı, erkek kısırlığında başka bir neden olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bölgede tespit edilen tıkanıklık idrar kanalına penis ucundan ilerletilen kamera eşliğinde açılabilir. Her tedavi yönteminde olduğu gibi, bu tedavi yönteminde de doğru hasta seçimi, tedavinin başarısı için oldukça önemlidir.

Bu cerrahi seçenekleri için uygun olmayan yada yapılan uygulamalara rağmen başarılı olunamayan vakalarda, testis veya epididim dokusundan sperm alınması teknikleri uygulanmaktadır. Bu teknikler ile elde edilen sperm hücreleri ya tüp bebek yöntemlerinde kullanılmakta, ya da gelecekte kullanılmak üzere saklanılmaktadır. Spermin testisten ayrıldıktan sonraki yolculuğunun ilk merkezi olan epididimden sperm alınma işlemi açık yada kapalı yöntemle olabilmektedir. Açık yöntemde, epididim dokusu içine girilerek, kanallardaki spermler emilmekte(MESA), kapalı yöntemde ise bu işlem dışarıdan gönderilen bir iğne aracılığıyla(PESA) gerçekleştirilmektedir. Açık yöntemin çocuk sahibi olunmadaki başarısı %60'lardayken, bu oran kapalı teknikte yarı yarıya azalmaktadır. Testis dokusu içinden sperm çıkartma işlemi de hem açık(TESE), hem de kapalı(TESA) yöntemle yapılabilir. Epididim de uygulanan yöntemler gibi, açık yöntemle testis dokusuna ulaşıp içinden sperm toplanmaktayken, kapalı yöntemde dışarıdan gönderilen bir iğne yardımıyla testis dokusundaki sperm hücreleri emilmektedir. Bu yöntemler arasında altın standart yöntem, açık teknikle testis dokusundan sperm çıkartılması (TESE) yöntemidir. Bu yöntemde, mikroskop altında testis dokusu içine girilerek, içerisinde sperm hücresi bulunma ihtimali yüksek olan kanalcıklar toplanmaktadır. Ejakulatında sperm olmayan hastaların yarısında bu uygulama ile sperm bulunabilmektedir. Ancak sperm bulunan hastaların yarısında döllenme sağlanmakta olup bu hamileliklerin %80'i canlı doğum ile sonuçlanmaktadır. Sonuç olarak belirtilen mikrocerrahi yöntemler, henüz istenilen başarı oranlarına ulaşamamış olsa da, erkek kısırlığı tedavisinde önemli bir gelişme olarak uygulanmaya devam etmektedir.

6.D. VARİKOSEL

Varikosel nedir?

Varikosel testislerdeki (=haya =yumurta) kanı boşaltan venlerin (toplardamar) genişleyip büyümelerine verilen isimdir.

Varikoselinin tanınması niçin önemlidir?

Kısırlık (infertilite) yakınması ile başvuran insanların hemen hemen yarısında varikosel olması ve bu rahatsızlığın tedavi edilebilir kısırlık sebepleri arasında yer alması biz ürologlar için önemlidir. Ayrıca daha önce çocuk sahibi olan bireyler arasında ikinci defa çocuk sahibi olamayan kişilerin (sekonder infertilite) ise en az 10 tanesinden 8' inde varikosel olduğu gösterilmiştir. Genellikle vücudun sol tarafında gözlenen ancak her iki tarafta da görülebilen varikosel testis boyutlarını ve fonksiyonlarını olumsuz yönde etkileyebilir.

Varikosel nasıl kısırlığa neden olur?

Varikoselin neden kısırlığa sebep olduğu konusunda henüz kesin bir bilgi yoktur ancak oluşan bu negatif etkilerin nedenleri ilgili çeşitli teoriler vardır. Bu teorilerden en fazla kabul gören ikisi şunlardır:

1. Testislerin içerisindeki ısının artım; Sizlerinde fark ettiği gibi testisler vücudun dışında bulunan organlardır. Bu organlar havaların soğuk olduğu zamanlarda skrotumun (etraflarında bulunan kesenin) büzülmesi ile ve yukarıya çıkarak sıcaklığı artırmaya, sıcak havalarda ise kesenin tamamen gevşemesi ile tamamen vücut dışında daha soğuk bir ortamda bulunmaya çalışırlar. Varikosel sıcaklığı artırdığı için bu kontrol mekanizması etkisini kaybeder.
2. Artık maddelerin tam olarak testislerden uzaklaştırılamaması nedeniyle beslenme bozukluğunun oluşması sonucunda testis boyutlarında azalma ile semen parametrelerinde bozulma gözlenir.

Sonuç olarak varikozel testis boyutunda azalmaya ve sperm kalitesinde bozulmaya neden olabilir. Bu durumda genişleyen damarların bağlanması ile gelişen bu bozukluklar ortadan kaldırılabılır. Testis boyutlarındaki farklılık cerrahi olarak varikozelin tedavi edilmesinden sonra puberte (ergenlik) ncesi hastalarda tamamen dzelebilirken, hayatın daha geç yıllarında ortaya çıkan varikozel cerrahi olarak tedavi edildiği takdirde testisler arasındaki boyut farklılıkları genellikle düzelmez. Ancak sperm parametrelerinde (spermilerin sayısı, spermilerin hareketliliği, spermilerin yapısal olarak normal olma oranları) düzelmeler gözlenebilir.

Varikozel kimlerde sık gözlenir?

Varikozel genellikle karın içi basıncın artımına neden olan ya da ğretmen, polis ve bunlar gibi sıklıkla ayakta çalışmaları gerektiren meslekleri olan kişilerde sık gözlenir.

Varikozele ağrı eşlik eder mi?

Genellikle görüntü olarak ya da ele gelen şişlikler olarak bulgu veren bu rahatsızlık aslında nadiren ağrıya neden olabilir. Ancak bu hastalığa eşlik eden ağrı yakınmasının çok ender görüldüğü tıp dünyasında yaygın olarak kabul gören bir gerçektir ve hastaların bu nedenle ameliyat olmaları önerilmemektedir.

Varikozelin tanısı nasıl konur?

Varikozelin tanısı muayene ile konulur. Renkli doppler ultrasonografi tetkiki sadece muayenede şüphede kaldığımız hastalarda (daha önceden operasyon geçiren ve operasyon başarısının şüpheli olduğu durumlarda, muayeneyi güçleştirecek sebeplerin olduğu durumlarda) gereklidir.

Varikozelin derecesi nasıl değerlendirilir?

Fizik inceleme sırasında elde edilen bulgulara ve ultrasonografi bulgularına göre varikozel 4 derecede sınıflanır:

- *Subklinik varikozel:* Fizik incelemede tespit edilemeyen sadece ultrasonografide gösterilebilen geniş toplardamarlar

- *Grade 1 varikozel:* Öksürme, ıkınma gibi karın içi basıncı artıran durumlarda inceleme sırasında hissedilen geniş toplardamarlar
- *Grade 2 varikozel:* Fizik incelemede herhangi bir işlem yapmaksızın hissedilen geniş toplardamarlar
- *Grade 3 varikozel:* Fizik incelemede herhangi bir işlem yapmaksızın dışarıdan görülebilen geniş toplardamarlar

Fizik incelemeyi takiben varikozel saptanırsa ne gibi değerlendirmeler gereklidir?

Fizik incelemeden sonra tek taraflı varikozeli olan kişilerde sperm analizi yapılması gerekmektedir. Sperm analizi anormal çıkar ise bunu doğrulamak için ikinci bir sperm analizinin daha yapılması gerekmektedir. Ayrıca her iki testisinde de varikozeli olan hastaların karın içerisinde ana damarlara bası yapan bir kitle gibi rahatsızlıklarının olmadığından emin olmak amacıyla retroperitoneal (böbreklerin ortasında ve arkasında bulunan yer) ultrasonografi ile bakılması gerekmektedir.

Tedavi gerektiren varikozeller hangileridir?

- Ergenlik öncesi ve sperm analizi için örnek veremeyen kişilerde: Testis hacminin diğerine göre % 10'dan daha fazla azaldığı durumda
- Erişkinlerde veya kısırlıkla başvuran kişilerde: Testis hacminin diğerine göre % 10'dan daha fazla azaldığı durumda Sperm analizinde; sperm sayısının 20.000.000'dan az olduğu, sperm hareketliliğinin % 50' den az olduğu ve sperm morfolojisinin % 50' den fazla bozulduğu gözlenen kişilerde

Tedaviden en çok başarıyı Grade 2–3 varikozeli olan hastalar görmektedir. En az başarı subklinik varikozel dedir ve bu hastaların cerrahi olarak tedavilerinin yapılmaması tıp dünyasında yaygın kabul gören bir durumdur. Testislerinde ağrı olan ve inceleme ile varikozel saptanan erkeklerde bu ağrının mutlaka varikozelden kaynaklanıyor olması gerekmez. Bu nedenle önce diğer nedenler araştırılmalı ve hastanın şikâyetlerinin tedavisi yapılmalı, ondan sonra varikozelin tedavisine geçilmelidir.

Tedavi gerektirmeyen varikoseller hangileridir?

Normal semen analizi saptanan erkeklerde veya subklinik varikoseli olan erkeklerin veya testis hacimlerinde bir değişiklik tespit edilmeyen varikoselli çocukların ameliyat edilmeleri gerekmez. Testiste ağrısı olan ve varikoseli olan hastalar ancak ağrı nedeninin varikosel dışında bir rahatsızlık olmadığı gösterildikten ve ağrı kesicilerden fayda görmediği gözlemlendikten sonra kendisi ile tedavinin riskleri görüşölüp istiyor ise ameliyat edilmelidir.

Varikoselin tedavisi nasıl yapılır?

Varikoselin en sık ve güncel tedavisi ameliyattır. Ancak anjiyografik tekniklerin kullanımıyla damarların içine çeşitli maddelerin verilmesiyle de tedavi gerçekleştirilebilir. Varikosel ameliyatları kasık bölgesine yapılan bir kesi ile gerçekleştirilir. Burada testislere giden toplardamarlar bulunarak bağlanır. Başarı şansı mikroskop ya da optik büyüteç kullanıldığında çok daha yüksek olmakta ve istenmeyen etkilerin (komplikasyon) gelişmesi nadir olmaktadır. Varikosel ameliyatı yaklaşık 30–60 dakika kadar sürer. Ameliyattan sonra karşılaşılabilecek komplikasyonlardan en sık olanı hidrosel (testis çevresinde sıvı birikimi) ve atrofidir.

Varikoselin tanı ve tedavi sonrası kontrol ve takibi nasıl yapılır?

Tedavi gerektirmeyen olguların senede bir sperm analizi ve fizik inceleme ile takibi gerekmektedir. Tedavi olan kişilerin ise sperm analizindeki düzeltilmeler 6 aya kadar süren süre zarfında son halini almaktadır.

6.E. SERTLEŞME BOZUKLUĞUNUN NEDENİ, DEĞERLENDİRMESİ VE CERRAHİ OLMAYAN TEDAVİSİ

Sertleşme bozukluğu nedir?

Erkeğin tatmin edici bir cinsel ilişki için sürekli veya yinelenen yeterli penil sertleşmeyi en az 3 ay süreyle oluşturamaması ve/veya sürdürememesi durumudur. Tanı testleri,

cinsel eşin ifadeleri tanıda yardımcı olsa da kişinin kendi ifadeleri esas alınır. Sertleşme bozukluğu yaşlanma sürecinin doğal bir sonucu olarak toplumun büyük kesimi tarafından kabullenilir.

Sertleşme bozukluğu ne sıklıkla görülür?

Epidemiyolojik çalışmalarda 40-70 yaş arasında %25-36 arasında orta ve ciddi düzeyde (tedavi gerektiren düzeyde) sertleşme bozukluğu görüldüğü rapor edilmiştir.

Sertleşme bozukluğu kaç çeşittir?

Temel olarak organik ve psikojenik olmak üzere 2 ikiye ayrılır;

- Organik
 - Vaskülojenik(Damarsal Nedenlerle);
 - Arteriojenik (Atar damar kusuru)
 - Kavernosal (Penisin toplar damar ağı, süngerimsi yapısı ile ilgili)
 - Mikst (Karışık tip)
 - Nörojenik (Sinirsel Nedenlerle)
 - Anatomik/İyatrojenik (Ameliyat gibi nedenlere bağlı)
 - Endokrinolojik (Hormonal yetersizliğe bağlı)
- Psikojenik (Ruh halindeki bozukluklarla ilişkili):
 - Generalize tip (Sürekli)
 - Durumsal tip

Sertleşme bozukluğuna yol açan risk faktörleri ve hastalıklar nelerdir?

Kalp-Damar hastalıklar, egzersiz eksikliği, obezite(aşırı şişmanlık), sigara içiciliği, yüksek kolesterol ve metabolik sendrom genel risk faktörleridir. Diğer risk faktörleri ve hastalıklar; cerrahi travmalar (prostat kanseri için yapılan radikal prostatektomi, mesane kanseri için yapılan radikal sistektomi ve rektum kanseri için yapılan ameliyatlar), diyabet(şeker hastalığı), yüksek tansiyon, kronik böbrek yetmezliği, kronik prostatit gibi alt üriner sistem hastalıkları, nörolojik kronik hastalıklar (Parkinson, Guilan Barre, Multiple Skleroz, Epilepsi gibi), uzun süre bazı ilaçların kullanımı (H2 reseptör antagonistleri, antikolinerjikler, sitotoksik ilaçlar, antipsikotikler ve bazı hormonlar), kronik uyuşturucu kullanımı, kronik alkolizm, psikolojik ve psikiyatrik sorunlar, hormonal bozukluklar olarak sayılabilir.

Yaşlanma sertleşme bozukluğuna neden olur mu?

Yaşlanma süreciyle hormonal, nörojenik(sinirsel) ve vasküler(damarsal) yaşlanmaya bağlı fizyolojik sınırlar içinde sertleşmede azalma oluşması görülebilir. Ancak orta ve ciddi düzeyde bir sertleşme bozukluğu mutlaka tıbbi olarak değerlendirilmelidir.

Sertleşme bozukluğu ile başvuran hastada temel incelemeler nelerdir?

Başvuran hastalar, risk faktörleri, hastalıklar ve psikoseksüel açıdan dikkatlice sorgulanmalıdır. Uluslararası sertleşme bozukluğu değerlendirme formu gibi geçerliliği kanıtlanmış formlar kullanılmalıdır. Fizik muayene ile penil bozukluklar, prostatik hastalıklar, hipogonadizm (erkeklik hormonu eksikliği)bulguları, kalp-damar ve nörolojik durumları değerlendirilmelidir. Ardından açlık kan şekeri, kan lipid profili ve sabah kanında total testesteron (yapılabiliyorsa total testesteron yerine serbest ya da bio-available testesteron) tahlilleri yapılmalıdır.

Sertleşme bozukluğu ile başvuran hangi grup hastalarda özel tanı testleri yapılmalıdır?

Primer (hiçbir zaman sertleşme yaşamamış olan) sertleşme bozukluğu olan, pelvik veya perineal (göbek altı bölgesi) travma hikayesi olan genç hastalar, penil deformitesi olanlar, ağır psikiyatrik veya psikolojik bozukluğu olanlar, ciddi endokrin (hormonal) bozukluğu olanlar, medikolegal (adli, adli-tıbbi) sebepler (penil protez implantasyonu, cinsel istismar) ve hasta veya eş talebi olanlarda özel tanı testleri yapılması önerilmektedir.

Sertleşme bozukluğunda özel tanı testleri nelerdir?

Rigiscan kullanılarak noktürnal penil tümesans ve rijidite bakılması; en az iki gece penis uç kısmında 10 dakika veya daha fazla süre %60 düzeyinde sertleşmenin bir cihaz tarafından kaydedilmesi normal sertleşme fonksiyonunu gösterir. Damarsal incelemeler; intrakavernozal (penis shaftı içine) vazoaktif ilaç enjeksiyonu, kavernozaal arterlerin dopler ultrason incelemesi, dinamik kavernozaometri ve internal pudental arteriografi olarak yapılır. İnvaziv işlemlerdir. İntrakavernozal enjeksiyon ile sertleşmeyi sağlayan ajanlar penis shaftındaki kavernozaal dokuya direk enjekte edilir ve oluşacak sertleşme durumu gözlenir; kısıtlı bir inceleme sağlar. Dopler ultrason damarsal yapıların durumu hakkında bilgi sağlar; eğer dopler ultrason incelemesi normal ise diğer damarsal incelemelere gerek kalmaz. Eğer dopler ultrason anormal

bulgular verirse ve hastaya damarsal rekonstrüktif bir cerrahi planlanacaksa arteriyografi ve kavernoziometri yapılabilir. Penise kanlanmayı sağlayan atar damarların ve toplar damarların durumu damara görünür madde enjekte edilip görüntüler (grafi) alınması ile sağlanır. Ayrıca nörolojik muayene, endokrinolojik testler ve özel psikodiagnostik değerlendirme yapılabilir.

Sertleşme bozukluğu ile başvuran ve kardiyovasküler (kalp ve damar ile ilgili) açıdan riskli hastalarda tedavi nasıl planlanır?

Kardiyolojik açıdan hastalar 3 gruba sınıflandırılır. Düşük riskli hasta grubuna sertleşme bozukluğu için tedavi başlanmasında sakınca yoktur. Orta risk grubu kardiyovasküler açıdan tekrar değerlendirilmelidir; eğer risk bu değerlendirmede de değişmezse orta riskli hastalara, yakın kardiyolojik takip ile beraber sertleşme bozukluğu açısından tedavi başlanır. Yüksek risk grubundaki hastalara, kardiyak durumları düzelene kadar cinsel ilişkiden kaçınması ve sertleşme açısından tedavi almaması önerilir.

Sertleşme bozukluğu tedavisi nelerdir?

Tedavide 3 basamak vardır. 1. basamakta oral (ağızdan kullanılan) PDE5İ (Fosfodiesteraz 5 inhibitörleri) hapları veya vakum cihazları kullanımı, 2. basamak penise ciltten intrakavernozal ilaç enjeksiyonu (aynı anda ağızdan ilaç kullanımı veya vakum cihazı ile kombine edilebilir) kullanımıdır. Bu iki basamak cerrahi dışı tedavi olarak kabul edilir. Bu iki basamak tedaviden cevap alınmaması ve hastanın uygun olması durumunda cerrahi tedavi (penil protez takılması) olan 3. basamak tedavi uygulanır.

Sertleşme bozukluğunda ilaç tedavisi nasıl kullanılır?

İlk değerlendirme sonrası ilaç tedavisine karar verilen hastaya ilacı nasıl kullanacağı anlatılmalıdır. Önemli olan nokta ilaçlar alındıktan sonra etkili olabilmeleri için cinsel uyarı (ön sevişme, cinsel arzuyu tetikleyecek tensel ve görsel uyarı) gerekliliğidir. 3 farklı ilaç seçeneğinden hastaların tercihinə göre uzun etkili ya da kısa etkili ilaç tercih edilebilir.

Sildenafil ve vardenafil, planlanan ilişkiden 30-45 dakika önce alınmalıdır. Yağlı yemek ve alkol alımı ile ilaçların emilimi azalmaktadır, dolayısıyla yemekten 1-2 saat sonra alınmalı, yemekte yağlı yiyecek ve alkol alınmamalıdır. Sildenafil için önerilen

başlangıç dozu 50 mg, vardenafil için ise 10 mg' dır. Etkileri 12 saate kadar devam eder.

Tadalafil, ilişkiden 30 dakika önce alınabilir, ancak en etkin düzeyi 2 saat sonrasındadır. Etkisi 36 saate kadar devam eder. Yemek ile etkisi değişmez. Önerilen başlangıç dozu 10 mg' dır.

İlaç tercihi cinsel aktivite sıklığına göre değişir. Ayrıca kronik hastalığı olan hasta gruplarında (diyabet, radikal prostatektomili hastalar gibi) günlük düzenli düşük doz PDE5İ kullanımı da önerilmektedir.

PDE5İ' leri ile tedavinin yan etkileri var mıdır?

Bu ilaçların genel yan etkileri baş ağrısı, yüzde kızarma, baş dönmesi, dispepsi ve burun tıkanıklığıdır. Sildenafil ve vardenafil kullanımında gözde aşırı duyarlılık, tadalafil kullanımında ise myalji (kas ağrısı) ve sırt ağrısı görülebilir.

PDE5İ' lerinin kullanılamayacağı durumlar nelerdir?

Klinik çalışmalar bu ilaçların kullanımı ile kalp krizi oranlarında belirgin bir artış göstermemiştir. Ancak ileri kalp yetmezliği olan ve dilaltı ilaçlar dediğimiz nitrat grubu ilaçları kullanan hastaların PDE5İ' lerini kullanmaması gerekir. Birlikte kullanımda ciddi hipotansiyon ve ani ölümler görülür. Eğer PDE5İ kullanan bir hasta kalp ağrısı (angina pectoris) geçiriyorsa diğer antianjinal ilaçları kullanmalı ya da sildenafil ve vardenafil için 24 saat, tadalafil için ise 48 saat geçtikten sonra bu ilaçları kullanabilir.

PDE5İ' leri başka ilaçlar etkileşir mi?

Sildenafil, iyi huylu prostat büyümesi olan hastaların kullandığı alfa bloker ilaçlarla arasında 4 saat kadar bir süre sonra kullanılabilir. Vardenafil, tamsulosin dışındaki alfa bloker kullanan hastalarda kullanılmamalıdır, tamsulosin ile kullanıldığında klinik olarak anlamlı bir tansiyon düşmesi görülmemiştir. Tadalafil de aynı şekilde tamsulosin dışındaki alfa bloker ilaçlarla kullanılmamalıdır. Ketokonazol, itrakonazol, eritromisin, klaritromisin veya HIV proteaz inhibitörleri olan ritonavir, saquinavir kullanan hastalarda daha düşük doz PDE5İ kullanılmalıdır. Rifampisin, fenobarbital, fenitoin veya karbamazepin kullanan hastalarda daha yüksek doz PDE5İ kullanılmalıdır. Böbrek veya karaciğer yetmezliğinde doz düzenlenmelidir. Hipogonadizmli hastalarda tedaviye testosteron replasmanı da eklenmelidir.

Sertleşme bozukluğu tedavisinde PDE5İ' lerinden başka ağızdan alınan ilaçlar var mıdır?

Apomorfin; sublingual(dilaltı) olarak uygulanır. Merkezi sinir sistemi üzerinden etki gösterir. Etkisi 20 dakikada başlar. Yan etki olarak bulantı, uyuşma, esneme ve ender olarak senkop görülür.

Yohimbin; alfa 2 adrenerjik antagonisttir, merkezi ve periferik olarak etki eder. Yan etkileri başağrısı, sindirim sistemi entoleransı, ajitasyon, anksiyete, kan basıncı artışı olarak görülür. Nitrat kullanan hastalarda kullanılmamalıdır.

Vakum cihazı nedir?

Peniste venöz kanın birikmesine yarayan negatif basınç oluşturarak ve penis köküne sıkıştırıcı bir bant yerleştirilerek kullanılan sertleşme oluşturmaya yardımcı bir cihazdır. Etkinliği %90 düzeyindedir. Genellikle yaşlı hastalar tarafından kullanır. Yan etkileri penil ağrı, hissizlik ve boşalmada gecikmedir. Hasta uyumu ve tedaviye devamsızlık oranları yüksek olarak bildirilmiştir.

PDE5İ tedavisine cevap alınamayan hastalar nasıl yönlendirilir?

Bu hastalara 2. basamak tedavi olarak intrakavernozal ilaç enjeksiyonu önerilir. Alprostadil sertleşme bozukluğu tedavisinde intrakavernozal olarak onaylanmış tek ilaçtır. 5-40 µg dozlarda kullanılır ve etkisi 5-15 dakikada başlar, yapılan doza göre etki süresi uzar. Etkinliği %70 düzeylerindedir. Öncesinde doktor tarafından nasıl uygulayacağı hastaya öğretilmelidir.

Komplikasyonları; penil ağrı, uzamış sertleşme, priapizm (sertleşmiş durumda penisin 4 saatten fazla kalma hali) ve fibrozis' dir. Hastalar 4 saati aşan sertleşme durumlarında doktorlarına başvurmalıdırlar.

Alprostadil' in papaverin ve fentolamin ile kombinasyon formu etkinliği %90' a çıkarır. Ancak papaverin dozuna bağlı fibrozis yan etkisi daha fazla görülür. Bunun dışında Prostaglandin E1 intraüretral olarak uygulanabilir. %70 düzeyinde etkinlik bildirilmiştir. Yan etki olarak penil ağrı, baş dönmesi ve üretral (idrara kanakından) kanama görülebilir.

Sertleşme bozukluğu tedavisinde 1. ve 2. basamak tedaviler kombine şekilde de kullanılabilir. Ancak bu seçenekte etkisiz kaldığında cerrahi yöntemlere geçilmelidir.

6.F. SERTLEŞME BOZUKLUĞUNDA PROTEZ KULLANIMI

Sertleşme için kullanılan ilaç tedavilerine cevap vermeyen veya mevcut sertleşme bozukluğu problemlerine kalıcı bir çözüm isteyen hastalar için cerrahi olarak penil protez yerleştirilmesi uygun bir tedavi seçeneğidir. İki tip penil protez mevcuttur: bükülebilir (semi-rigid), şişirilebilir (2 veya 3 parçalı). Çoğu hasta, doğala daha yakın ereksiyonlar sağladığı için 3 parçalı şişirilebilir protezleri tercih ederken, 2 parçalı şişirilebilir protezler daha az mekanik problem çıkarması ve uygulanması kolay olması dolayısı ile tercih edilebilir. 3 parçalı penil protez için bahsedilen parçalar; korpus kavernozum içine yerleştirilen bir çift şişirilebilir silindir, skrotum (hayalar etrafı) bölgesine yerleştirilen bir pompa ve alt karın bölgesine (idrar torbasının önüne veya yanına) yerleştirilen bir rezervuardan oluşmaktadır. 2 parçalı da ise karın bölgesine yerleştirilen rezervuar bulunmaz. Bükülebilir protezler ise sadece penis içine yerleştirilen, sadece bükülebilme özelliği olan bir çift silindirik yapıdan oluşurlar ve uygulandıklarında peniste sürekli bir sertlik sağlarlar. Bükülebilir protezler daha çok ileri yaşta ve daha az cinsel ilişkiye giren hastalar için uygulanmaktadır.

Protez ameliyatları sertleşme bozukluğu tedavileri içinde en yüksek oranda hasta memnuniyeti sağlayan (% 70-87) tedavi seçenekleri arasındadır.

Penil protez implantasyonu sonrası oluşabilecek ana iki komplikasyon, enfeksiyon (% 1-3) ve protezde meydana gelebilecek mekanik arızadır (%5'ten az). Enfeksiyon geliştiğinde protezin çıkarılması gerekebilir. Böyle bir durumda 6-12 ay sonra tekrar protez takılabilir.

6.G. SERTLEŞME BOZUKLUĞUNDA DAMARSAL CERRAHİLER

Geçmişte daha sık kullanılan damarsal cerrahiler başarı oranlarındaki azlık nedeni ile günümüzde eskisi kadar kabul gören tedavi yöntemleri değildir. Bu başlık altındaki uygulamalardan; arterial revaskularizasyon denilen operasyonun sadece genç ve çok iyi seçilmiş bir hasta grubunda uygulanması önerilmekte, venöz rekonstriksiyon denilen operasyonun ise hiçbir hastaya uygulanması önerilmemektedir.

6.H. PEYRONİE HASTALIĞI

Peyronie hastalığı nedir?

Peyronie hastalığı penisin ereksiyon sırasında esneyerek büyüyen iç kılıfında bazı bölgelerin esnekliğini yitirmesidir. Penis kireçlenmesi olarak da bilinir.

Peyronie hastalığını sebepleri nelerdir?

Penis kılıfının dokusu yaşa bağlı olarak zayıflamaya başlar. Peniste tekrarlayan küçük travmalar sonucu erkekte penisin üzerini örten kılıfın içinde ufak mikroskobik kanamaların olması ve bunların iyileşirken tıpkı bir yara gibi iyileşmesi gibi kalıcı izler ve skar dokuları bırakmasıdır.

Bu izler ve yaralar penis yapısını bozar, penis elastikiyetini kaybetmiş olduğundan ereksiyon sırasında penis o tarafa bükülür.

Cinsel ilişkide zorlanmaya bağlı oluşan travmalar, E vitamini eksikliği, sigara, hastalık nedenleri arasında sayılmaktadır.

Bunların yanı sıra enfeksiyon, genetik yatkınlık, diyabet, hipertansiyon, gut, psoriasis hastalığı gibi durumlarla ilişkisi araştırılmıştır. Bazı araştırmacılar bu hastalıkların Peyronie hastalığı üzerine etkili olduğunu ileri sürerken, bazıları aralarında bir ilişki olmadığını belirtmektedirler.

Peyronie hastalığının görülme sıklığı nedir?

Peyronie hastalığının sıklığı yaşla artmaktadır ve 50-69 yaşları arasındaki erkeklerde %7 sıklıkta görülmektedir.

Peyronie hastalığı hangi yaşlarda görülür?

Peyronie hastalığı daha çok 50 yaş üzerinde görülür ve başlan gıç belirtisi erkesiyon sırasında ağrıdır. Genellikle 1 yıl sonrasında plaklar ele gelmeye başlar ve sonuçta plakların olduğu yöne doğru peniste eğrilik gelişir ve çoğu kez ağrı olur.

Plaklar %70 penisin üst yüzeyinde olup eğrilik yukarı doğrudur. Bu yaş erkeklerde peyronie hastalığı ile birlikte diyabet, hipertansiyon ve ereksiyon yetmezliği yüksek oranda bulunmaktadır. Hastalık belirtileri akut dönemde düşük bir ihtimalle kendiliğinden düzelir. Ancak hastaların büyük bir kısmında hastalık ilerler ve penisteki

eğrilik de artarak devam eder. Bazı hastalarda penisin görüntüsü giderek kum saati şeklini bile alabilir.

Peyroni hastalığında tanı nasıl konulur?

Fibröz plağın yeri ve büyüklüğü saptamak için yapılan Kavernozografi ile tanısı konur.

Peyroni hastalığında tedavi yöntemleri nelerdir?

Potaba veya E vitamini, kolşisin, tamoksifen, kortikosteroidler, prokarbazin, orgatein, NSAİ, seldane ve allegra gibi bazı ilaçlar hastalığın ilk döneminde %30-40 civarında düzelme sağlayabilir.

Topikal tedaviler; kortikosteroidler, verapamil krem, beta-aminopropionitril kullanılabilir. Ancak bu tedavilerin başarısı tartışmalıdır.

Lezyon içine yapılan verapamil, interferon, kollajenaz, kortizon, parathormon, prostosiklin enjeksiyonları uygulanabilir.

ESWL(ekstrakorporeal şok dalga tedavisi): Etki mekanizması kesin olarak bilinmemekle birlikte plak üzerinde direkt hasara neden olmakta, vaskülarizasyon ve kavitasyon rezorbsiyonuna yol açmaktadır. Ciltte hematoma, hemoraji ve idrar yolundan kanama en sık görülen yan etkilerdir.

Penil kurvaturun 40 derecenin üzerinde olması, plakta yoğun kalsifikasyon bulunması, hastanın hızlı ve etkili tedavi isteği gibi durumlarda cerrahi tedavi tercih edilmelidir.

Penis yeteri kadar sertleşmiyor ve vajene girmede zorluk yaşıyorsa ameliyatla düzeltilmelidir. Bunlar normalse ameliyat edilmez.

Eğriliğin hafif olduğu ve sertleşme sorunları olmayan vakalarda nesbit veya plikasyon ameliyatları yapılmalıdır.

Eğriliğin yoğun olduğu ve sertleşme sorunları olmayan vakalarda yama yöntemi kullanılır.

Eğriliğin yoğun olduğu ve sertleşme sorunları da olan vakalarda ise Penil Protez ameliyatı yapılır.

6.İ. PRIAPİZM

Priapizm nedir?

Priapizm, seksüel stimülasyondan bağımsız olarak veya seksüel uyarı olmaksızın görülen dirençli, uzamış penis sertleşmesidir(ereksiyon). Bununla beraber 6 saati geçen herhangi bir ereksiyon da priapizm olarak değerlendirilir. 3 saati aşan ereksiyon sonucu oluşan zararlı maddeler giderek artan bir ağrıya neden olur.

Priapizm en sık hangi yaşlarda görülür?

Priapizm her yaşta saptanabilen klinik bir problemdir. Ancak yine de 5-10 ve 20-50 yaş aralığında pik yapar.

Priapizm oluş mekanizmasına göre kaç tiptir?

Ereksiyonun 4 saatten uzun sürmesi halinde penis dokusunda fibrozis oluşur. Bu bölge beslenmesinde, oksijenlenmesinde sorun ortaya çıkar. Bu koşullar penisi geri dönüşümsüz olarak etkiler. Oluş mekanizmasına göre düşük akımlı (iskemik), yüksek akımlı (non-iskemik) veya tekrarlayan tip olmak üzere 3 tip olarak sınıflandırılabilir.

İskemik priapizme neden olabilecek hastalıklar nelerdir?

İskemik priapizmin bazen altta yatan başka bir hastalığı bağlı gözlenebilir, bazen de herhangi bir neden bulunmadan (idiopatik) gözlenebilir. Altta yatan nedenler şunlardan herhangi biri olabilir:

- Tromboembolik patofizyoloji:

Orak hücreli anemi, lösemiler, yağ embolileri, Henoch-Schonlein purpurası,

- Travmatik patofizyoloji:

Perineal veya genital bölge travmalarına sekonder,

- Nörojenik Patofizyoloji:

Spinal kord yaralanmaları, otonomik nöropatiler, anesteziye sekonder,

- Malign tümör penil tutulumları (Primer penil sarkomlar, renal, mesane, pulmoner, hepatik metastazlar),

- Kimyasal Patofizyoloji:

Alkolizm, psikotik ajanlar(fenotiazin, klorpromazin), antihipertansifler (hydralazin,guanetidin, prazosin), testosteron uygulamaları, total parenteral nütrisyon, antidepresanlar(trazodon),ox-karbazepine, aripiprazol, ve lityum, son dönemde oral sildenafil kötüye kullanımı.

- İntrakavernozal enjeksiyonlar: Papaverin, prostaglandin E1, fentolamin,
- Enfeksiyon: Literatürde tek olarak prostat absesi yayınlanmıştır.

İskemik olmayan priapizme neden olabilecek hastalıklar nelerdir?

Genital veya penil bölgeye alınan travmalar neden olur.

Priapizm tanısı nasıl konulur?

Hastaya priapizm tanısını koyabilmek için genel anlamda 4-6 saat süreli ereksiyon hikayesi klinisyen tarafından aranmalıdır. Teşhis; anamnez, fizik muayene veya korporal kan aspirasyonundan sonra konulabilir. Hem iskemik hem de non-iskemik priapizm acil girişim gerektiren ağrılı bir süreçtir. Zamanında yapılmayan müdahaleler penil nekroz, fibrozis gibi geri dönüşü olmayan patolojilere neden olabilir. İskemik priapizm non-iskemik priapizmden hikaye, fizik muayene, intrakavernozal kan gazı analizi ve penil doppler USG ile ayrılabilir.

Non-iskemik priapizm daha nadirdir. Hastalarda genelde perineal ya da penil travma hikayesi vardır. Daha az ağrılıdır ve penis daha az serttir. Tedavide arteriyel embolizasyon altın standarttır.

Tedavisiz kalırsa veya geç tedavi edilirse ne olur?

Geri dönüşümsüz sertleşme problemleri ortaya çıkar.

İskemik priapizmin cerrahi olmayan tedavisi nasıl yapılır?

Priapizm tedavisi çok çeşitlilik içerir ve non-spesifiktir. Örnek olarak, buz uygulamaları, prostat masajı, penil masaj, arteriyel embolizasyon uygulamaları, basınç uygulamaları, ağrı kesiciler, sedatif ajanlar, antikoagülanlar, östrojen preparatları, spazmolitikler, fibrinolizis yapan ajanlar, hipotansiyon oluşturmak, kaudal anestezi, intrakavernozal semptomatometik ajanların enjeksiyonu gibi örnekleri çoğaltmak mümkündür.

İskemik priapizm acil müdahale gerektirir. Amaç, ağrıyı gidermek ve korporal hasara yol açabilen ereksiyonu ortadan kaldırmaktır. İlk basamak olarak, kelebek iğne yardımı ile kavernoza eski kanın boşaltılmasıdır. Diğer basamak ise epinefrin, norepinefrin, fenilefrin ve efedrin gibi ilaçların korporal boşluğa verilmesidir. Baş ağrısı, akut hipertansiyon, bradikardi, çarpıntı yan etki olarak görülebilir. Bu ilaçları

uygulamadan önce hipertansiyon veya başka bir sistemik hastalık varlığı sorgulanmalıdır.

İskemik priapizmin cerrahi tedavisi nasıldır?

Medikal tedavide başarısız olunursa, cerrahi bir girişime ihtiyaç duyulabilir. Amaç; kanın geriye dönüşünü sağlamak için yeni bir rota yapmaktır.

İskemik olmayan priapizmin tedavisi nasıldır?

Perineal travma anamnezi ve ağrısız devam eden veya intermittant ereksiyon, bir non iskemik priapizmi gösterir. Tedavide konservatif davranılarak takip edilebilir, erken dönemde lokal buz ve basınç uygulanabilir; çoğu vakada ise embolizasyona ihtiyaç duyulabilir. Başarısız olması halinde açık cerrahi denenebilir.

Rekürren (tekrarlayan) priapizm nedir?

Sıklıkla orak hücre anemisi hastalığı olanlarda görülür. Gerçek mekanizma tam olarak bilinmemektedir. Oral ajan olarak etilefrin, intrakavernozal enjeksiyon ajanı olarak ise fenilefrin kullanılabilir. Antiandrojen veya GnRH agonistleri 6 ay denenebilir. Yeni bir çalışmada, 40 mg oral baklofenin yatma vaktinde alınması halinde 1 yıla kadar rekürrent priapizmi önleyebileceği bildirilmiştir.

Hangi tip priapizm acildir?

İskemik priapizm, bir kompartman sendromudur ve acil müdahale gerekir. Non iskemik priapizmde hasta takip edilebilir. Rekürrent priapizmde ise alfa adrenerjik ilaçları, anti androjenleri, GnRH agonistleri ve baklofeni içeren tedavi protokolleri uygundur.

6.J. YAŞLANAN ERKEKTE ERKEKLİK HORMONU YETERSİZLİĞİ

Andropoz nedir?

Erkeklerde de kadınlarda menapozda olduğu gibi hormon seviyelerinde bir değişiklik söz konusudur. 45-50 yaşından itibaren erkeklik hormonu olan testosteron yanında böbrek üstü bezinden salgılanan aynı yapıdaki hormonlar devamlı bir düşüş

göstermektedir. Andropoz olarak adlandırılan bu durum, cinsel fonksiyonun gerilemesi yanında, cinsel arzu ve zihinsel fonksiyonlarda da düşmeye neden olmaktadır. Andropoz terimi yaygın kullanımına rağmen çok doğru bir tanımlama değildir. Kadınlarda menopozla birlikte üreme özellikleri tamamen ve akut olarak bitmesine karşın, erkeklerde üreme kapasitesi ilerleyen yaşa rağmen devam edebilir. Bu bağlamda “yaşlanan erkeklerde androjen eksikliği ‘andropoz’a göre daha doğru bir tanımdır.

Androjen eksikliğin belirtileri nelerdir?

Ortalama yaşam süresi uzadığı için erkeklerde ilerleyen yaşa bağlı görülen fiziksel ve zihinsel değişiklikler, androjen hormonların azalmasıyla birlikte bir klinik tabloya dönüşmektedir. Bu klinik tablo şu belirtileri içerir:

- Seksüel fonksiyon ve libido(cinsel istek) azalması, özellikle sabah ereksiyonlarının kalitesinde düşme, sperm kalitesinde düşme
- Entelektüel kapasitede azalma, konsantrasyon kaybı, yorgunluk, kızgınlık ve depresyon,
- Kas kitlesinde ve gücünde belirgin azalma,
- Kemik mineral yoğunluğunda azalma (osteoporoz),
- Organ yağlanması ve kiloda genel bir artış.

Erkeklik hormonu eksikliği hangi yaşlarda görülür?

Yaşlılıkla birlikte total testosteron miktarı azalmakta ve bu azalma 50 yaşından sonra yıllık %0,4-1 seviyelerinde olmaktadır. Bu azalmaya bağlı olarak 60 yaş altında biyokimyasal hipogonadizm %7 oranında görülürken 60 yaş üzerinde bu oran %20’ye çıkmaktadır. Esas değişim seks hormonu bağlayıcı protein miktarındaki yıllık %1,2’lik artışa bağlı olarak biyoyararlanılabilir testosteron miktarında %1,2’lik azalma ile gerçekleşmektedir. Bu nedenle serbest testosteron miktarının ölçümü daha doğru olacaktır. Hipogonadizm için biyoyararlanılabilir testosteron seviyeleri esas alındığında 60 yaş üzerinde biyokimyasal hipogonadizm görülme oranı %70’lere ulaşmaktadır.

Erkeklik hormonu eksikliğinin sebepleri nelerdir?

Elbette yaştan bağımsız olarak, genetik bozukluklar, obezite, çeşitli hormonal dengesizlikler (büyüme hormonu, troid hormonları, insülin), alkol, stres ve kronik hastalıklar da kan testosteron düzeylerinde düşmeye sebep olabilmektedir.

Erkeklik hormonu nerede üretilir?

Androjenlerin %90'ı testislerden, %10'u böbrek üstü bezlerinden salgılanan ve vücutta değişik oranlarda biyolojik etki gösteren steroid yapıda 5 hormondur. Bunlar, testosteron, dihidrotestosteron, androstenedion, DHEA ve DHEA-S'dır.

Erkeklik hormonunun etkileri nelerdir?

Androjenlerin etkileri, daha anne karnındayken başlar ve çocuğun dış cinsel organlarının gelişmesini sağlar.

Ergenlik döneminde sekonder seks karakterlerinin gelişmesini ve daha sonraki yıllarda da cinsel arzu, ereksiyon ve sperm üretimi gibi üremeye yönelik fonksiyonları sürdürürler. Erkek üreme sistemi ve sekonder seks karakterlerinin gelişimine olan etkileri androjenik etkiler olarak bilinir.

Kas, kemik, sinir sistemi, prostat, kemik iliği gibi organlarda etki yaparak kemik ve kas gücüne olumlu etki ederler. Diğer yandan tüm yaşam boyunca bilişsel fonksiyonların gelişiminde rol oynarlar. Vücutta azot tutulumunu sağlayarak, kas ve kemik oluşumunu arttırırlar. Ayrıca bu hormonların kan hücrelerinin yapımı ve serum lipid düzeylerine etkileri de kanıtlanmıştır. Büyüme ve organlardaki bu etkileri ise anabolik(büyütücü) etkiler olarak tanımlanır.

Erkeklik hormonunun cinsel ilişki kalitesi ile ilgisi var mıdır?

Androjenlerin ereksiyondaki (penisin sertleşme fonksiyonu) rolü kesin sınırlanamamıştır, günümüzde belli bir eşik değer üstündeki serum androjen düzeylerinin normal cinsel fonksiyon için yeterli olduğu varsayılmakta, ancak bu eşik değer ile ilgili çelişkili görüşler öne sürülmektedir. İnsanlarda, serum androjen düzey düşüklüğünün (hipogonadizm) hemen her zaman libido (cinsel istek) azalması ve özellikle gece ereksiyonlarının sertliğinde ve sıklığında azalma ile beraber olduğu bilinmektedir. Ereksiyon, penise gelen kan akımının artması, giden kan akımının ise azalması ve penis içi basıncının artması ile gerçekleşir. Androjenlerin penis kan dolaşımı üzerine etkileri, gelen kan akımının artması ve giden kan akımının azalması

şeklindedir. Bunu penis düz kaslarına, tunika albugineaya (penis kılıfı) ve damarlara etkisi ile sağlar.

Deneyisel çalışmalar, androjenlerin beyinde, hipotalamus düzeyinde hormonları uyararak ereksiyonda rol alan ajanların salgılanmasını düzenlediğini ortaya koymuştur. Ayrıca omurilikte de androjen reseptörlerinin varlığı gösterilmiştir. Androjen reseptörlerinin uyarılması direkt olarak, ereksiyonda başlıca görev yapan nitrik oksit sentezine de etkilidir. Sonuç olarak, deneyisel çalışmalar, androjenlerin ereksiyonun her aşamasında belirleyici rol oynadığını ortaya koymuştur.

Erkeklik hormonu eksikliğinin tedavisi var mıdır?

Andropoz şikayetlerinin tedavi olanakları teknolojik gelişmelerle birlikte artmış olup, androjen düşüklüğünün ilaçla tedavisinin amaçları; seksüel fonksiyonların yerine konması, libido (cinsel istek) restorasyonu ve bireylerde iyi olma hâlinin teminidir. Seksüel fonksiyonlardaki etkilerinin yanı sıra, androjen replasman tedavisi gelişmiş osteoporozun ilerlemesini engeller, kas gücünü düzeltir ve mental kapasiteyi artırır. Testosteron tedavisi fizyolojik serum testosteron düzeylerinin kanda sağlanmasını, ayrıca testosteronun metabolizma ürünleri olan DHT ve östradiolün de optimize edilmesini içerir.

Günümüzde kullanılan formları, ağızdan alınan tabletler, kas içi enjeksiyonlar ve skrotal (testis derisi)ya da non-skrotal deriye yapıştırılan yamalardır.

Tedavi şekilleri arasında farklılık var mıdır?

Bu yöntemlerin hepsinin ayrı avantajları ve dezavantajları bulunmasına rağmen, deriye yapıştırılarak kullanılan patch'ler (flasterler) günlük testosteron salınım ritmini taklit ederek fizyolojik ve etkili bir iyileşme sağlarlar. Ayrıca bir çok tedavi yöntemi de henüz araştırma safhasındadır.

Enjektable formların temel dezavantajları enjeksiyondan sonra 48-72 saat sonra en üst düzeyine ulaşan suprafizyolojik testosteron seviyelerine neden olmalarıdır. Bunu takip eden 10-14 gün içinde testosteron seviyeleri sürekli düşer. Testosterondaki bu düşüş hastaların duygu durumlarında ve genel iyilik hissinde kötüleşmeye yol açmaktadır. Enjeksiyon formları sirkadiyen (normal salgılanma ritmi) ritmi taklit etmez. Bunun yanında her 2 ila 4 haftada bir yapılan derin kas enjeksiyonları bu uygulama yolunun diğer bir dezavantajıdır. Bu formun en büyük avantajı maliyetinin düşüklüğüdür.

Ağızdan kullanılan oral formlarında ise en büyük problem bu preparatların büyük oranda karaciğerde ilk geçiş yıkımına uğramalarıdır. Oral alınan testosteronun karaciğer tarafından yıkımını engellemek için yağda eriyebilen testosteron undecanoate üretilmiştir. Yağda eriyebilmesi nedeniyle bu preparat barsak lenfatik yolu ile dolaşıma ulaşmakta ve böylece hem ilk geçiş metabolizmasından kurtulmakta hem de karaciğer toksisitesi az olmaktadır. Hiçbir oral preparat sirkadiyen testosteron ritmini taklit edememektedir fakat dikkatli bir zamanlama ve dozlama ile bu sorun aşılabılır.

İmplant formlarının hem çok uzun süreli etkileri ile gerektiğinde tedavinin hemen sonlandırılmamasına neden olduklarından hem de uygulama için kalın bir trokar gerektirdiklerinden yaygınlık kazanmamıştır.

Skrotal testosteron yapışan bantları ise sürekli skrotal bakım gerektirmektedir ve yapışması genellikle problemli olmaktadır. Bunun yanında skrotal ciltteki yüksek 5 alfa redüktaz aktivitesi nedeniyle testosteron konsantrasyonuna orantısız şekilde çok yüksek dihidrotestosteron seviyelerine neden olmaktadır.

Non-skrotal testosteron yapışan bantları hem sirkadiyen ritmi taklit ederler, hem kolay kullanılabilirler, hem de fizyolojik sınırlar içerisinde kalan testosteron seviyeleri ile virilizasyonu sağlarlar ve kemik dansitesini artırırlar. İçeriklerindeki emilimi arttırıcı ajanlar nedeniyle %60'lara varan sıklıkta ve %9 hastanın tedaviyi bırakmasına neden olacak kadar şiddetli cilt reaksiyonlarına yol açmaktadırlar. Uygulama bölgesinin triamsinolon içeren kremlerle korunması alerji oranını azaltmaktadır.

Testosteron jelleri non-skrotal yapışan bantlara benzer şekilde sirkadiyen ritmi taklit ederler, kolay uygulanırlar ve güvenlidirler. Bunun yanında özellikle daha seyrek cilt reaksiyonuna neden olduklarından daha düşük yan etki oranlarına sahiptirler. Jeller hakkındaki en ciddi şüphe kullanan kişinin çevresindekilere bulaştırma olasılığıdır.

Bu yöntemlerin hepsinin ayrı avantajları ve dezavantajları bulunmasına rağmen, deriye yapıştırılarak kullanılan patch'ler (flasterler)ve testosteron jelleri günlük testosteron salınım ritmini taklit ederek fizyolojik ve etkili bir iyileşme sağlarlar.

Erkeklik hormonu eksikliği tedavi edilirken nelere dikkat edilmelidir?

Androjen replasman tedavisinin amacı testosteron seviyelerini normal fizyolojik sınırlar içerisinde tutmaktır. Suprafizyolojik düzeylerden kaçınılmalıdır. Hangi testosteron formu kullanılırsa kullanılsın tedavi başlangıcında karaciğer

fonksiyonlarının kontrolünün yanında tedavi başladıktan sonra ilk yıl 3 ayda bir ve takip eden yıllarda yıllık karaciğer fonksiyonlarının takibi önerilir.

Tedaviye başlamadan önce açlık lipid(yağ) profili tespit edilmeli ve tedavi süresince 1 yıldan uzun olmayan aralıklarla lipid seviyeleri kontrol edilmelidir. Tedavi sırasında polisitemi (aşırı kan üretimi) gelişebilir. Periyodik olarak hematolojik değerlendirme yapılmalıdır. Doz ayarlaması gerekebilir.

Prostat kanserinde erkeklik hormonu tedavisi verilebilir mi?

Kırk yaş üzeri hastalarda tedaviye başlamadan önce prostat açısından parmakla rektal muayene ve PSA ölçümü gerekir. Tedavi başladıktan sonra bu değerlendirmelerin ilk sene 3 ayda bir ve takip eden dönemde yıllık olarak tekrarlanması gerekir. Parmakla rektal muayenede veya PSA ölçümünde şüpheli bir sonuçla karşılaşıldığında hasta transrektal ultrason eşliğinde prostat biyopsisine yönlendirilmelidir.

Prostat kanseri veya meme kanseri şüphesi olan hastalarda androjen yerine koyma tedavisi kesin olarak verilmemelidir.

İyi huylu prostat büyümesi olan hastalarda erkeklik hormonu tedavisi verilebilir mi?

Klinik benign prostat büyümesine bağlı olarak ciddi mesane çıkış obstrüksiyonu olan hastalarda androjen yerine koyma tedavisi verilmemelidir. Orta derecede obstrüksiyon varlığı kısmi bir kontraendikasyon oluşturur. Obstrüksiyon tedavi edildikten sonra bu hastalarda androjen yerine koyma tedavisine başlanılabilir.

Uyku apnesi olan hastalara erkeklik hormonu tedavisi verilebilir mi?

Uyku apnesi nedenleri arasında hipogonadizm sayılmasına rağmen testosteron yerine koyma tedavisinin de uyku apnesini arttırıcı etkisi mevcuttur. Ciddi uyku apnesinde verilmemelidir.

6.K. KADIN CİNSEL SAĞLIĞINDAKİ BOZUKLUKLAR

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğuna bakış nasıldır?

Cinsel sağlık, hem erkeği hem de kadını etkileyen, insan yaşam kalitesinin en önemli göstergelerinden bir tanesidir. Toplumda cinsellikle ilgili sorunlar ve cinsel fonksiyon bozuklukları her ne kadar sık görölse de bunların önemli bir kısmı doktora yansıtılmamakta ve bu yüzden de çözümsüz kalmaktadır. Bununla birlikte günümüzde erkek cinsel sağlığıyla ilgili tanı ve tedavi alanında sağlanan gelişmelerle birlikte kadın cinsel fonksiyon bozukluğuna olan ilgi de giderek artmıştır. Kadın cinsel fonksiyon bozukluğu yaşa bağımlı, ilerleyici ve kadınların yaklaşık %50'sini ilgilendiren yaygın bir sorundur.

Cinsel sağlık nedir?

Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre cinsel sağlık; kişilik, iletişim ve aşkı arttıran yollarla cinsel varoluşun bedensel, duygusal, entelektüel ve sosyal yönlerinin bir bütünleşmesidir. Cinsellikle ilgili sorunlar bu bütünlüğün bozulmasına yol açarak, bireylerin ruhsal ve sosyal sorunlar yaşamasına sebep olur.

Cinsel ilişki; iki insanın biyolojik, ruhsal ve sosyal yönleriyle yaşadıkları birleşmedir. Bu birleşmenin belirli bir tek şekli ve kuralı olmadığı gibi taraflar birbirine ve çevreye zarar vermedikleri ve doyuma ulaştıkları sürece nasıl ve ne kadar cinsel aktivite de bulacaklarına kendileri karar verir.

Kadında cinsel aktivite nasıl gerçekteşir?

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. Cinsel aktivite 4 aşamada gerçekteşir:

- **Cinsel İstek Fazı (Libido):**

Cinsel isteğin olduğu safhadır. Karşı cinse psikolojik ilgi ve istek oluşur. Kadın bir yandan geçmiş cinsel deneyimleri ve fantezilerle psikolojik uyarı sağlar. Bu faz birkaç dakikadan, birkaç saate kadar sürebilir.

- **Cinsel Uyarılma Fazı:**

Kadınlar psikolojik veya fiziksel temasla veya her ikisiyle birlikte uyarıldığında vajina ve diğer cinsel organlarda kan dolaşımı artar ve vajina ıslanır. Klitoris erkekteki penise benzer şekilde sertleşir. Göğüsler genişler ve meme ucu sertleşir. Kalp hızı ve kan basıncı artar, kaslar daha duyarlı hale gelir. Sinir sisteminin etkisiyle damarların genişlemesine bağlı olarak yanak, boyun, göğüs ve karın üst bölgesinde kızarıklıklar

oluşur. Cinsel salgılarda, nabız ve tansiyonda artış olur. Solunum hızlanır, kaslar gerilir.

- Orgazm Fazı:

Orgazm cinsel heyecanın en üst düzeyidir. Fiziksel temasın yanı sıra cinsel fantezilerde orgazma ulaşmayı kolaylaştırır. Vajinanın alt bölümünde istemsiz kasılma ile uterusu güçlü ve sürekli kasılmalar olur. Kan basıncı yükselir, kalp hızı artar. Kas ve sinirlerde oluşan ani gerilim boşalır ve ardından tüm vücudu saran bir dizi kasılma nöbeti oluşur. Erkeklerden farklı olarak kadının uyarılması devam ettiği, takdirde kadında ardarda orgazm yaşanabilir.

- Rezolüsyon (Çözülme/Gevşeme) Fazı:

Bu evre genital organlardan kanın çekilmesiyle bedenin uyarılma öncesi haline geri dönüş evresi olmasından dolayı rahatlama evresi olarak da tanımlanabilir. Gevşeme ve rahatlama nedeniyle mutluluk hissi oluşur. Yeterli ve sürekli cinsel uyarının sağlanması halinde kadınlar üst üste defalarca orgazm olabilirler. Her cinsel ilişki orgazmı sonuçlanmayabilir. Cinsel aktivitede başarının göstergesi, orgazma ulaşmadan öte cinsel doyumun sağlanmasıdır. Ortam koşullarının uygunluğu, iyi bir partner, yeterli fiziksel ve psikolojik uyarılma ve kendine güven cinsel aktivitede başarının vazgeçilmez koşullarıdır.

Her bir fazda çeşitli değişiklikler olur ve cinsel aktivite tamamlanır.

Bu dört evrenin herhangi birinde yaşanan sorun cinsel fonksiyon bozukluklarında ayırıcı tanı olabilmesi açısından önemlidir.

Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu görülme sıklığı nedir?

Geniş gruplarla yapılan çalışmalarda, kadınların %38-63'ünü etkileyen yüksek prevalanslı bir sorun olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde ise çok büyük boyutta çalışma olmamakla birlikte cinsel fonksiyon bozukluğu 46-55 yaş grubunda %67.9, 38-67 yaş grubunda ise %70.7 olarak belirlenmiştir.

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğu nasıl sınıflandırılır?

- Cinsel istek-arzu bozukluğu (Hipoaktif-az cinsel istek, tikslenme)
- Cinsel uyarılma bozukluğu
 - Subjektif uyarılma bozukluğu
 - Genital uyarılma bozukluğu
 - Kombine uyarılma bozukluğu

- Orgazmik bozukluk
- Cinsel ağrı bozuklukları
- Disparoni
- Vajinismus
- Diğer cinsel ağrı bozuklukları

Cinsel istek-arzu bozuklukları nelerdir?

Bu tür bozukluklarda cinsel arzunun azalması ya da tümüyle ortadan kalkması söz konusudur. Her ne kadar bir kadında cinsel ilişkiye istek olmasa da cinsel ilişki kadının eşi tarafından başlatıldığında kadın uyarılabilmekte ve orgazm da olabilmektedir. Bu yüzden arzu azalması ile uyarılma ve orgazm bozukluğu ayrımı önemlidir. Cinsel aktiviteye veya fantezilere karşı isteksizlik/ilgisizlik vardır.

Bozukluk sıklıkla normal bir cinsel yaşamı takiben erişkinlikte ortaya çıkmaktadır. Hastalığın ileri durumlarında kadın kendini tümüyle her türlü cinsel içerikli eylemlerden uzaklaştırarak kendi içine kapanabilir. Cinsel arzuyla ilgili bozukluklar kadınlarda daha sık olmakla birlikte hem kadın hem erkekte en sık görülen ve tedavisi en zor cinsel fonksiyon bozukluklarıdır.

Cinsel arzu bozuklukları en sık evlilik çatışmaları ve eşler arası uyumsuzluğa bağlı olarak meydana gelir. İş stresi, kişisel stres, aile içinde hasta bir bireyin varlığı, maddi problemler, çocuğu olanlarda çocukla ilgili problemler de hastalığın ortaya çıkmasını kolaylaştırabilir. İlaç kullanımı, hastalık, depresyon, stres, uyuşturucu kullanımı, yaşlanma ve hormonal değişiklikler de cinsel arzunun azalmasına neden olan diğer durumlardır. Menopoz, doğum sonrası dikiş yerlerinin nedbeleşerek iyileşmesi ya da diğer nedenlere bağlı olarak meydana gelen disparoni de (ilişki esnasında ağrı) uzun süre devam ettiğinde cinsel arzunun azalmasına neden olabilir.

Dini inançlar, obsesif kompulsif kişilik bozuklukları, maskelenmiş cinsel eğilim bozuklukları (travestizm gibi), gebe kalmaktan ve cinsel yolla bulaşan hastalık kapmaktan aşırı korkma, gizli kalmış (bilinçdışı) homoseksüellik, kendine güvensizlik, başarısızlık korkusu, insanlarla yakınlık kuramama, cinsellikten suçluluk duyma, çocuklukta ya da daha sonra cinsel tacize uğramış olma, kontrolü kaybetme korkusu nedeniyle baskılama daha çok uyarılma ve orgazm bozukluğuna neden olmakla beraber cinsel arzunun azalmasına neden olabilir. Gebeliğin birinci ve üçüncü trimesteri de isteğin fizyolojik olarak azaldığı bir dönemdir.

Cinsel tiksintiler ise cinsel aktiviteye, cinsel organlara ya da sıvılara karşı olabilir. Sebepleri arasında çocukluktaki gelişme dönemlerine ait takıntılar, yanlış/yetersiz cinsel bilgiler, tecavüze veya travmaya maruz kalma, partnerin uygunsuz ve taciz edici yaklaşımları, cinselliğe karşı korku ve endişe sayılabilir.

Çiftler birbirlerine cinsel istek ve tercihlerini iletebilmeli, sabırlı ve anlayışlı olmalı, cinsellik dışında da uyumlu bir birliktelik sağlanmalı yani aynı zamanda iki iyi arkadaş olmalıdırlar. İstek bozukluğunun devam etmesi halinde sağlık ekibine başvurmalı ve tıbbi yardım alınmalıdır.

Cinsel uyarı bozuklukları nelerdir?

Kadında cinsel uyarılma bozukluğu tanımı "sürekli olarak ya da tekrarlayıcı bir biçimde cinsel uyarılmanın yeterli bir ıslanma-kabarma tepkisini sağlayamama ya da cinsel etkinlik bitene dek bunu sürdürememe"dir. Kadının eşi ile genel ilişkisindeki bozukluk, yetersiz iletişim, yetersiz önsevişme ve uyarının azlığı kadınlarda cinsel uyarılma bozukluğuna neden olmaktadır. Bunun yanı sıra, kadınlardaki hormonal değişim de (doğum ve menapoz) sekonder cinsel uyarılma bozukluğunun kaynağı olabilmektedir. Geçmişteki cinsel taciz öyküsünün varlığı, tacizin şekline göre cinsel uyarılma bozukluğu yaratabilmektedir. Örneğin, babası tarafından okşanarak taciz edilmiş bir kadın cinsel aktiviteler sırasında önsevişme ve okşanmalara karşı duyarsız kalırken, cinsel birleşme veya öpüşmelere olumlu tepki verebilmektedir. Cinsel uyarılma bozuklukları tedavisinde temel cinsel bilgiler verilip yanlış inanç ve davranışlar üzerinde çalışılırken, verilen ev ödevleri ile eşler arasında duygusal ve bedensel yakınlık sağlanır. Cinsel uyarının uygun şekilde, yeterince yapılması ve sürdürülmesi öğretilir.

Orgazm bozukluğu nedir?

Kişide rahatsızlık yaratan, sürekli ya da tekrarlayıcı bir şekilde yeterli cinsel uyarılma ve tahrik olma sonrasında orgazm yaşamada zorluk, gecikme ya da hiç orgazm yasayamama durumudur. Orgazm bozukluğu şikayeti olan kadının sorununun diğer cinsel sorunlarda olduğu gibi primer-sekonder veya durumsal-total olduğu belirlenmelidir. Primer orgazm bozukluğu genellikle total olup kadının cinsel yaşamının başından itibaren varken, sekonder orgazm bozukluğu durumsal olup kadının mastürbasyon deneyiminde veya başka bir partnerle orgazm olabilirken eşi ile orgazm olamamasıdır. Orgazm problemi olan kadınlarla yapılan bir başka

araştırma sonucu, erkek partnerlerin, eşlerinin cinsel yaşamları ile ilgili beklentileri hakkında bilgi sahibi olmadıklarını göstermiştir.

Bazı kadınlar cinsel aktivite sırasında uyarılmasına ve zevk almasına rağmen orgazm olamazlar. Bazı kadınlar orgazm olmasalar bile cinsel yaşamlarından hoşnut olurken bazıları da orgazm olamamaktan şikâyet ederler. Birçok seks terapisti, cinsel birleşmeden zevk alabilen ve koitus dışında orgazm olabilen kadınların cinsel problemi olmadığını düşünmektedir. Koitus sırasındaki klitoral uyarı, direkt olarak manüel veya oral yapılan uyarıya göre daha az etkilidir. Orgazm sorunlarından şikayeti olan kadının bunu nasıl tanımladığı önemlidir. Eşinde, eğer erken boşalma sorunu varsa, bu nedenle kadının orgazm olamaması da söz konusu olabilir. Orgazm bozukluğu, fizyolojik kökenli de olabilmektedir. Fiziksel sorunlar yanısıra bazı antidepressan ve antipsikotikler de orgazm sorununa neden olmaktadır.

Orgazm bozukluğu tedavisinde, öncelikle kadının kendi başına orgazm olmayı öğrenmesi beklenir. Bu nedenle hastanın mastürbasyon konusundaki duygu ve düşüncelerinin ele alınması gerekir. Mastürbasyon egzersizlerinin aşamalı ödevler halinde verilmesiyle birlikte, orgazma ulaşabilmesi için kontrolü bırakmayı hayal etme egzersizleri de yaptırılır.

Cinsel ağrı bozuklukları nelerdir?

Tıp dilinde "disparoni" olarak tanımlanır ve cinsel ilişki sırasında ağrı duyulması anlamına gelir. Kadınlarda cinsel organlara yönelik cerrahi girişimlerden sonra %30 oranında ağrı bozukluğu gelişmekte ve bu şikayetle kliniğe başvuran kadınların %40'ında üreme organlarına ait tıbbi problem saptanmaktadır. Uzun süreli devam etmesi anorgazmi ve istek azalması gibi sorunları da beraberinde getirebilir. Genel ya da eşe bağlı özel olabileceği gibi birincil ya da ikincil olabilir. İkincil olarak gelişenler genellikle ilk ilişkiden on yıl sonra ortaya çıkarlar. En sık görülen jinekolojik seksüel fonksiyon bozukluklarından biridir ve kadınların üçte ikisi hayatlarının bir döneminde bu hastalığı geçirirler. Hem psikolojik hem de fiziksel nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabileceğinden dikkatli değerlendirme gerekir. Yüzeyel disparoninin en önemli nedenleri arasında kronik enfeksiyonlar ve klitorisin irritasyonu ve aşırı duyarlılığı yer alır. Kalın himen (kızlık zarı), epizyotomi nedbesi, vajinit, ilişkiye hazır olmadan (yani yeterince ıslanma olmadan) başlanması nedeniyle ortaya çıkan tahriş ve menopozda ortaya çıkan vajinal atrofi (vajina dokusunun zayıflaması) yer alır. Daha derinlerde ortaya çıkan ağrıda ise kısa vajina (doğumsal), mesane enfeksiyonları (sistit) ve

üretit, kronik enfeksiyonlar, endometriozis, pelviste kitleler, barsak hastalıkları, genital organlarda sarkma sözkonusu olabilir. Orgazm esnasında ortaya çıkan uterus kasılmaları da bazen ağrı duyulmasına neden olabilir. Yine cinsellikle ilgili çocukluktan gelen olumsuz önyargılar, cinsel taciz öyküsü, ilişkiyle ilgili olumsuzluklar da disparoninin psikolojik nedenleri arasında yer alır. Tedavide etkene yönelik yaklaşımda bulunulur.

Vajinismus nedir?

Vajinismus tüm kadınların yaklaşık %1'inde ortaya çıkan bir durumdur ve vajinanın dış 1/3'lük kısmında yeralan kaslarda, penis, parmak, vajinal tampon ya da muayene spekulumu yerleştirme girişimi olduğunda ortaya çıkan istemsiz kasılmalardır. Bu kasılmalar gerçek bir girişim yanında yalnızca girişimin hayal edilmesiyle bile ortaya çıkabilir. Bazı durumlarda vajinismus o kadar ağır olur ki, gerçek bir cinsel ilişki mümkün bile olmaz. Hatta muayene esnasında da kasılmalar ortaya çıktığından böyle bir durumda normal vajinal doğum bile mümkün olmayabilir. Vajinismus olan kadınların büyük kısmında cinsel istek ve uyarılma tamamen normaldir ve orgazm da olabilirler. Bazı kadınlarda vajinismus baştan beri vardır, bazılarında ise sağlıklı bir cinsel yaşamı takiben sonradan ortaya çıkar. İkincil vajinismus adı verilen bu durum genellikle disparoniye (ilişki esnasında ağrı) bağlı olarak gelişir.

Vajinismus olan kadınların özgeçmişinde cinsel taciz gibi ciddi bir psikolojik travma olabileceği gibi ağırlı bir jinekolojik muayene, ilk ilişkinin çok ağırlı olması gibi psikolojik tahribat yapmış bir durum sözkonusu olabilir. Katı dini inançlar ve cinsel yönelimde bozukluklar da sözkonusu olabilir. Vajinismus olan kadınların genital bölgeleri ve vajinalarının boyutları hakkında yanlış inançları vardır. Bu yüzden de vajinalarının içine herhangi birşey giremeyecek kadar ufak olduğuna inanabilirler.

Endometriozis, kronik enfeksiyonlar, kızlık zarının gergin olması gibi durumlar da vajinismus nedeni olabilir ve bunlar ancak komple bir jinekolojik muayenede ortaya çıkarılır. Vajinal muayenenin eşinin de refakatinde yapılması çiftin genital anatomi ve vajinanın boyutları hakkındaki önyargıları yıkmalarına katkıda bulunabilir.

Tedavide istemsiz olarak ortaya çıkan kasılmaların engellenmesine çalışılır. Kadının genital anatomiyle ilgili temel bilgileri edinmesi için eğitim yapılır. Vajinal penetrasyon öncesi gevşemesi için teknikler gösterilir. Kegel egzersizleri ile ilgili bilgi verilir ve bunları nasıl uygulayacağı gösterilir.

Kegel egzersizleri: bunlar vajinanın girişinde yer alan kasların çalıştırılarak geliştirilmesi için uygulanan egzersizlerdir. İdrar kaçırma şikayeti olan bayanlarda uygulanabileceği gibi vajinismus tedavisinde de kullanılabilir. Bunun nasıl yapıldığını öğrenmek için iki parmağınızı vajinaya yerleştirerek parmağınızın dışarıya çıkmasını engelleyecek şekilde vajina kaslarınızı sıkınız. Bunu yapamıyorsanız idrarınızı yaparken işlemi yarıda kesmeye çalışınız. Her iki durumda da kasılan kaslar vajina girişindeki kaslardır. İşte bu kasların istemsiz olarak kasılması vajinismusun temel nedenidir. Bu egzersizin nasıl yapıldığını öğrendikten sonra günde en az 5-6 kez tekrarlayın. Eğer 4-6 hafta arasında netice alamadıysanız doktora başvurmanız gerekir.

Vajinismus tedavisinde diğer bir yöntem de vajinanın parmaklarla ya da özel aletler (vajinal dilatatör) kullanılarak genişletilmeye çalışılmasıdır. Bu yöntem ancak bir doktor tavsiyesiyle uygulanabilir ve başarı oranı en yüksek olanıdır.

Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğunun sebepleri nelerdir?

Cinsel fonksiyon bozukluğu çeşitli organik ve psikolojik nedenlerle oluşabilir. Kadının cinsel aktivitedeki rolü ve kadındaki cinsel fonksiyon bozukluğu, yıllarca erkekteki kadar yoğun biçimde araştırılmamış ve sorunun sadece psikolojik kaynaklı olduğuna inanılmıştır. Fakat son yıllarda yapılan araştırmalar, problemin organik boyutunun da büyüklüğünü gözler önüne sermiştir.

Özellikle sistematik hastalıklar ve vasküler (damarsal) nedenlerde, klitoris ve vajinadaki azalmış kan dolaşımı cinsel uyarılda bozulmaya yol açar ve bu hastalarda gecikmiş vajinal genişleme, azalmış vajinal kayganlık, ağrılı veya rahatsız edici cinsel ilişki, azalmış vajinal duyarlılık ve azalmış klitoral orgazm tespit edilmiştir. Bireyin enerjisini ve öz bakım gücünü azaltan kronik hastalıklar ve yaşamında değişikliğe yol açan ağır sağlık sorunları da cinsel fonksiyon bozukluğuna neden olabilmektedir. Aşağıdaki tabloda bu sistemik hastalıklardan bazıları gösterilmiştir.

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğuna neden olabilecek sistemik hastalıklar nelerdir?

- Kalp ve dolaşım sistemi (kardiovasküler sistem) ile ilgili olanlar:
 - Hipertansiyon
 - Koroner arter hastalığı
 - Kalp krizi

- Çeşitli damar hastalıkları
- Sindirim sistemi (gastrointestinal sistem) ile ilgili olanlar:
 - Kanser
 - Bağırsak hastalıkları
 - Kolostomi
- Sinir sistemi ile ilgili (nörolojik) olanlar
 - Paralizi
 - Multiple skleroz
 - Nöropatiler
 - İnme (felç)
- Romatizmal (romatolojik) hastalıklar
 - Fibromiyalji
 - Artritler
 - Bağışıklık sistem hastalıkları
- Hormonal sistemi ilgilendiren (endokrin) hastalıklar
 - Diyabet
 - Tiroid hastalıkları
 - Böbrek üstü bezi hastalıkları
 - Prolaktinoma
- Psikolojik rahatsızlıklar
 - Depresyon
 - Stres
 - Anksiyete

Jinekolojik hastalıklar veya bunlardan dolayı geçirilmiş cerrahiler fiziksel, psikolojik veya seksüel ilişki zorluğuna neden olarak kadın cinsel fonksiyon bozukluğuna neden olabilirler. Kadın cinsel fonksiyon bozukluğuna yol açabilecek jinekolojik nedenleri şu şekilde sayabiliriz.

- Dermatitler
- Klitoral yapışıklıklar
- Bartholin bezi kistleri
- Epiyotomi skarları
- Genital organ (Rahim) kanserleri
- Lichen skleroz

- Vajinismus
- Genital organ enfeksiyonları
- Uterus prolapsusu(Rahim sarkması)
- Sistose/rektose(İdrar kesesi/anüs sarkması)
- Pelvik inflamatuvar hastalık
- Endometriyozis
- Myalji
- İlaçlar

Bazı ilaçlar ve madde kullanım alışkanlıkları cinsel yaşamı çeşitli yönlerden etkiler. Kalp hastalıkları, hipertansiyon, depresyon, hormonal problemler, kanser ve mide şikayetlerinin tedavisinde kullanılan bazı ilaçlarla bazı idrar söktürücüler cinsel fonksiyonlerin bozulmasına yol açabilmektedir.

İlacın dozu tedaviyi aksatmayacak biçimde azaltılabilir, daha az yan etkisi olan bir ilaçla değiştirilebilir veya bunların mümkün olmadığı hallerde cinsel fonksiyonleri düzenleyici yöntemler tedaviye eklenebilir.

İleri yaşın kadında cinsel fonksiyona etkisi nedir?

Yaş arttıkça klitoris ve vajinadaki düz /bağ doku oranı, bağ doku lehine artar. Bunun sonucunda klitoristeki sertleşme ve vajinadaki genişleme yeteneği bozulur.

Menopozun kadında cinsel fonksiyona etkisi nedir?

Menopozla birlikte azalan östrojen ve androjen hormonlarına bağlı olarak, vajinanın boyutlarında küçülme ve ıslaklığında azalma sonucu cinsel ilişki sırasında ağrı oluşumu ve sekse olan ilgi azalma gözlenir.

Psikolojik durumun kadında cinsel fonksiyona etkisi nedir?

Çocukluk çağı yetiştirilme tarzı ve bu dönemde kazanılan çeşitli yaşam deneyimleri, alışkanlık ve takıntılar bireyin hayatının sonraki aşamalarını da etkiler. Bozuk aile ilişkileri içinde, yanlış yetersiz cinsel bilgilerle büyüyen yada çocuklukta cinsel travma yaşayan bireylerde, cinsel fonksiyon bozukluğuna yatkınlık oluşur. Hayatın ileri evrelerinde yaşanan cinsel başarısızlıklar, depresyon, aldatılma, hamilelik ve doğum sonrası ruhsal problemler, organik hastalıklara tepki, yaşlanma, partnerdeki cinsel problemler ve cinsel şiddete maruz kalma gibi nedenlerle cinsel fonksiyon bozukluğu

başlar. Çiftler arasındaki çekiciliğin kaybolması, ilişkinin bozulması, kendine güvensizlik, cinsellikten ve başarısızlıktan korkma, cinsellik hakkında kalıplaşmış yanlış düşünceler, yetersiz ön sevişme ve psikiyatrik rahatsızlıklar sorunun çözülmesini zorlaştırır. Çeşitli psikolojik faktörler arasında partnere karşı ilgi kaybı veya partner tarafından reddedilme korkusu, vajinaya zarar gelebileceği endişesi ve suçluluk duygusu ön plana çıkmaktadır.

Kadında cinsel fonksiyon bozukluğunun belirtileri nelerdir?

Cinsel fonksiyon bozukluğu yaşayan kadınlarda en sık görülen şikayetler şunlardır:

- Cinsel isteğin ve sekse duyulan ilginin çok az ya da hiç olmaması
- Cinsel aktivite sırasında uyarılmanın gerçekleşmemesi
- Cinsel aktivite sırasında vajina içerisindeki kayganlığın çok az ya da hiç olmaması
- Cinsel organlarda hissizlik
- Zor veya hiç orgazm olamama
- Cinsel aktivite sırasında ağrı ve rahatsızlık olması

Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu nasıl değerlendirilmelidir?

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğunun değerlendirilmesi çiftin birlikte ve her bireyin ayrı ayrı değerlendirilmesini gerektirir. Hastaların farklı anabilim dalları tarafından değerlendirilmesi ve ortak tanı ve tedavi yöntemlerinin belirlenmesi sıklıkla önerilmektedir. Değerlendirme sırasında tıbbi, psikososyal ve cinsel özgeçmişin sorgulanması ve jinekolojik muayenenin de mutlaka dahil olduğu tam bir fizik muayenenin yapılması gereklidir. Genital muayene sıklıkla yol göstericidir ve bazen tedavi edici de olabilmektedir. Genital muayene sırasında; nörolojik genital muayenenin yapılması, pap-smear ve cinsel yolla bulaşan hastalıkların belirlenmesi amacıyla sürüntü kültürlerinin alınması önerilmektedir.

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğunun değerlendirilmesi için birçok sorgulama formu mevcuttur ve bu formlar özellikle tedaviye cevabın takibinde kullanılmaktadır.

Değerlendirme de hangi ek testler yapılabilir?

Cinsel fonksiyon bozukluklarının değerlendirmesi sırasında sıklıkla laboratuvar incelemelerine gerek duyulmasa da, bazı durumlarda açlık kan şekeri düzeyinin, troid

ve prolaktin düzeylerinin, testosteron ve seks hormonu bağlayıcı globülin düzeylerinin belirlenmesi tanıya yardımcı olabilmektedir. Ancak östrojen ve testosteron eksikliği genellikle hastanın hikayesinden ve fizik muayene bulgularından kendini belli etmektedir.

Genital bölgenin (iliohipogastrik/pudental arterler) hemodinamik değerlendirilmesi için kullanılan vajinal fotopletismografi, dupleks Doppler ultrasonografi, vajinal ve klitoral sıcaklık ölçümleri, vibrasyon duyusu testi, selektif pudental arteriyografi ve fonksiyonel manyetik rezonans görüntülemesi gibi yöntemler mevcut durumun patofizyolojisi hakkında bilgi sağlayabilir ancak normal değerlerin bilinmemesi bu yöntemlerin gücünü azaltmaktadır. Yapılan çalışmalarda objektif ölçümler ile sübjektif uyarılma arasında zayıf korelasyon saptanmıştır.

Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu nasıl tedavi edilir?

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğu tedavisinde ürolog, endokrinolog, jinekolog ve psikiyatrin katıldığı multidisipliner bir yaklaşım gereklidir. Kullanılan spesifik bir ilaç yoktur. İlaçlar gerekli durumlarda psikoterapi ile kombine kullanılmalıdır. Yeni tedavi yöntemleri üzerinde çalışmalar sürmektedir.

Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğunda kullanılan hormonal tedaviler hangileridir?

- Östrojen

Eksilen östrojeni (dişilik hormonu) dışarıdan tamamlama tedavisidir. Menopoz sonrası kadınlarda biyolojik ve psikolojik birçok değişiklik olur ve bu değişiklikler cinsel yaşamı etkiler. Buna bağlı cinsel işlev bozuklukları gelişebilir. Östrojen replasman tedavileri genel olarak spontan yada cerrahi menapozdaki kadınlarda kullanılmaktadır. Östrojenlerin kullanılmasıyla vajinal kan dolaşımı ve buna bağlı olarak vajinal ıslaklık artar. Böylece ilişki esnasında oluşan ağrı ve yanma hissi azalır. Ayrıca bu tedavinin klitoral duyarlılığı sağlayıp cinsel arzuyu arttırdığı düşünülmektedir. Östrojenlerin oral, cilde sürülen jel, cilde yapıştırılan bant, vajinal, intranazal sprey ve dilaltı formları vardır.

- Testosteron

Kadınlarda testosteron seviyesinin 10 ng/ml'nin altına düşmesi: azalmış orgazm, azalmış seksüel cevap, azalmış seksüel motivasyon, azalmış mastürbasyon sıklığı ve seksten kaçınma durumları ile ilişkilidir. Östrojen replasman tedavisiyle birlikte ve

özellikle testosteron seviyesi düşük kadınlarda kullanılabilir. Klitoral duyarlılığı, vajinal ıslaklığı, sekse olan ilgiyi ve uyarılmayı artırır. Karın bölgesine yapıştırılan bant formları vardır.

- Tibolon

Tibolon postmenapozal kadınların cinsel problemlerini düzeltmede östrojen-androjen tedavilerine alternatif olarak tercih edilebilir. Ancak tibolonun cinsel fonksiyonlara etkisi konusunda daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğunda kullanılan diğer ilaçlar hangileridir?

- Genital kan akımını arttıran ilaçlar

Sildenafil, Vardenafil, Tadalafil (Fosfodiesteraz tip 5 inhibitörleri)

Erkek cinsel fonksiyon bozukluğunun 1. Basamak tedavisinde başarı ile kullanılan bu ilaçlar peniste yaptığı etkiye benzer şekilde labial, üretral ve vajinal damarlarda genişlemeye yol açarak cinsel organdaki kan dolaşımını artırır. Böylece cinsel yanıt ve orgazma ulaşmayı kolaylaştırır.

- Prostoglandin E1

Uyarılma, orgazm ve cinsel tatmin düzeylerini arttırmaktadır. Damar genişletici etkisi ile klitoris ve vajinada kan dolaşımını arttıracak düşünülmekte ve krem formuna yönelik klinik çalışmalar sürmektedir. En sık yan gözlenen yan etkisi lokal yanma hissidir.

- Fentolamin

Direkt yada alfa adrenerjik blokaj yoluyla düz kas gevşemesini sağladığı ve buna bağlı olarak klitoral sertleşme, vajinal genişleme ve ıslaklığı arttırdığı düşünülmektedir. Ancak rutin uygulamaya girebilmesi için geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

- Apomorfin

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğunda apomorfin kullanımı üzerine yapılan klinik çalışmaların sonuçları; orgazmik bozukluğa sahip kadınlarda cinsel uyarılma fazında apomorfinin, objektif ve sübjektif değişikliklere yol açtığı ve günlük apomorfin kullanımı ile orgazm ve cinsel ilişkide tatmin olma sıklığında artış olduğu şeklinde bildirilmiştir.

Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğunda kullanılan diğer tedavi yöntemleri nelerdir?

- Klitoral vakum cihazı

Cinsel organlardaki kan dolaşımının yetersizliğine bağlı cinsel fonksiyon bozukluğunu tedavi etmek amacıyla tasarlanan klitoral vakum cihazı klitoristeki kan dolaşımını ve düz kas oranını arttırmada yarar sağlar. Cihaz kullanım sırasında klitorisin üzerine yerleştirilen huni şeklinde tek kullanımlık küçük yumuşak bir plastik vakum başlığı ile avuç büyüklüğünde ve pille çalışan bir vakumdan oluşur. Çalıştırıldığında vakum pompası kanı klitoris içine çeker ve burada kan dolaşımını arttırarak cinsel uyarılmaya yardımcı olur. Cinsel fonksiyon bozukluğu olan kadınlarda cihazın kullanımı sonrasında seksüel duyarlılıkta %100'e doyumda %80'e ve vajinal ıslaklıkta %73'e varan artış bildirilmiştir.

- Transkutanöz Sinir Uyarısı (TENS)

TENS (Transkutanöz Sinir Uyarısı): Uyarılma ve orgazm sorunu olan kadınlarda kullanılmaktadır. TENS, genital organlara giden sinirleri dolaylı yoldan uyararak ve omurilikteki genital organlara giden sinirlerin refleks mekanizmalarını düzenleyerek etkisini göstermektedir. Bu etki ile vajinal ıslanmada artış, vajina ve klitoriste(bızır) genişleme meydana gelir. Bu sayede uyarılmada ıslanmada ve orgazm şiddetinde artış olur. TENS'in herhangi bir yan etkisi saptanmamıştır.

Psikolojik danışma neler sağlayabilir ve tedavide etkisi nedir?

Cinsel fonksiyon bozukluğu yaşayan hasta ve partnerlerinde çeşitli psikososyal sorunlar görülebilir. Bu sorunlar cinsel fonksiyon bozukluğunda kimi zaman sebep, kimi zaman da sonuç olarak karşımıza çıkar. Cinsel fonksiyonlara ilişkin yaşanan sorunlar kadınlar için son derece özel, rahatsız edici, fiziksel ve sosyal açıdan yıkıcı bir durum olup; emosyonel strese, eş ile uyuşmazlıklara ve boşanmalara yol açabilmektedir. Yaşanan bu sorunlar da kadınların kendine olan güvenlerini ve yaşam kalitelerini düşürmekte, ruhsal durumlarını da önemli derecede etkilemektedir. Cinsel fonksiyon bozulduğuyula başvuran çiftlerde psikolojik ve sosyal sorgulama sonucunda psikoterapi ve cinsel terapi uygulanması gerekebilir. Psikolojik danışma ve terapi desteği, problemin tanımlanması ve çözümünde yardımcı olmasının yanı sıra hastaya ve partnere sorunla baş edebilmede katkı sağlanması açısından çok önemlidir.

Kadın cinsel fonksiyon bozukluklarındaki yaklaşımları özetleyebilir misiniz?

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğu; biyolojik, psikolojik ve kişiler arası ilişkilerin etkilendiği, birden fazla sebebi ve boyutu olan bir problemdir. Tedavisinde hormonal, santral ve damarsal mekanizmalar üzerinden etki gösteren bir çok deneysel ilaç kullanılmıştır ve araştırmalar devam etmektedir. Ancak ilaç tedavisinde beklenen gelişmelere rağmen gelecekte de tek başına medikal tedavinin çoğu olguda yeterli olmayacağı ve tedavinin çeşitli dönemlerinde davranışsal ve psikolojik tedavi desteklerinin gerekebileceği unutulmamalıdır.

7. ERKEK/KADIN CİNSEL ORGANI

7.A. TESTİS (YUMURTALIK) KANSERLERİ

Testis kanserleri ne kadar sık görülür, en sık görülme yaşları nelerdir?

100.000 erkekte 6-11 oranında görülen, erkek kanserleri arasındaki görülme oranı %1-1.5 gibi seyrek olmasına rağmen genç erişkin yaşta (15-35 yaş arası) en sık görülen kanser türüdür.

Testis kanserlerinin önemi neden artmaktadır?

Testis kanserleri özellikle gelir düzeyi yüksek ülkelerde daha çok görülmektedir. Solid tümörler dediğimiz kitle tümörleri arasında metastatik hastalık (başka yerlere sıçrama veya yayılma) bulunduğu bile tedavi oranları yüksektir, %85-90 hastada tam anlamıyla tedavi imkanı bulunmaktadır. Ancak tümörün hızlı bir şekilde yayılım yapma potansiyeli olduğu için en kısa zamanda cerrahi ve tedavi gerektirmektedir.

Testis kanserlerinde başvuru nedenleri nelerdir?

Genellikle hastalar tek taraflı ağrısız şişme ve kitle (sertlik) ile başvururlar. %20 hasta skrotal (testisleri-erkek yumurtalarını- kaplayan cilt ve ciltaltı bölge) ağrı nedeniyle başvurur. Aksi ispat edilinceye kadar ağrısız skrotal sertlik, iltihabi bir durum öyküsü olmadıkça testis tümörü olarak kabul edilip ona göre hareket edilmelidir.

Sırt ve yan ağrısı %11 olguda görülür; bunun dışında %10-20 vakada metastatik kitleye bağlı olarak hemoptizi (kanlı öksürük), bulantı, kusma, konvülsiyon (sara nöbeti) ve kemik kırığı gibi nadir şikayetler görülebilir.%7 hastada jinekomasti (memede büyüme) görülebilir.

Testis kanseri için risk faktörleri nelerdir?

İnmemiş testis (testislerin skrotuma inmemiş ya da geç inmesi) hikayesi, Klinefelter sendromu, birinci derece akrabalarda (baba, kardeş) testis kanseri görülmüş olması, diğer tarafta testis kanseri bulunması ve infertilite (kısırlık) hikayesi olanlarda daha sık testis kanseri görülür.

Testis kanserinde tanı nasıl konmaktadır?

Şüpheli durumda fizik muayenesinde testis tamamında veya bir bölgesinde sertlik elle tespit edilir. Bu durumda aksi ispat edilinceye kadar hasta testis kanseri olarak değerlendirilir. Muayenede hasta, vücut yayılımı olabileceği için lenf nodu, organ muayeneleri ve memede büyüme açısından taranır. Akut epididimoorşit (testis ve üzerindeki organ-epididim iltihapı) ile testis kanseri ayrımı mutlaka yapılmalıdır; klinik olarak ateş, ağrı, şişlik, ciltte kızarma ve ısı artışı epididimoorşit lehinedir ancak her zaman net olarak ayırım yapılamayabilir. Ardından mutlaka testis kanseri tümör belirleyicileri dediğimiz AFP, β -HCG ve LDH testleri yapılmalıdır. Ayrıca skrotal USG (ultrason) ile tanı desteklenmelidir; USG kitle tespitinde %100 e yakın duyarlıdır.

Testis kanserinde tümör belirteçleri tanıda yeterli değil midir?

Serum tümör belirleyiciler (AFP, β -HCG, LDH) tanıda, evrelendirmede (hastalığın yaygınlığının ne kadar olduğu), tedaviye yanıtı saptamada, prognoz (hastalığın izleyeceği yol) hakkında öngöründe bulunmada ve histolojik tanıda yardımcı olurlar. Ancak bu belirteçler hastaların %51' inde yüksek saptanır; diğer bir deyişle her kanser hücresinde (histopatolojik tipine göre) bu belirteçler salgılanmaz. Bu durumda belirteçlerin yüksek olmaması kanseri ekarte ettirmez. (β -HCG; hamileler ve kadınlarda yumurta kanserlerinde de kullanılan bir belirteçtir.)

Testis kanserinde kesin tanı nasıl konur?

Fizik muayene, tümör belirteç ve skrotal USG ile tanı yüksek oranda konabilir. Eğer bu tetkiklere rağmen tanı tam olarak doğrulanmazsa bile klinik olarak şüphe

durumunda cerrahi olarak o testisin çıkarılıp patolojik olarak incelenmesi önerilir. Kesin tanı çıkarılan testis dokusunun patolojik incelenmesi sonrası kesinleşir.

Hasta tek testisli ya da aynı anda diğer testiste kanser şüphesi varsa ne yapılır?

Eğer hasta tek testisli ise kitle çok büyük değil ve çıkarılması mümkünse sadece kitlenin çıkarılması (testis koruyucu cerrahi) denenebilir. Ya da hastanın her iki testisinde tümör varsa en azından birinde testis koruyucu cerrahi yapılabilir. Kitlenin 2 cm' den küçük olması durumunda bu yaklaşım denenir. Bu durumdaki hastaların operasyon sonrası yakın takibi gerekmektedir.

Testis kanserinde ön tanı sonrası ne yapılır?

Testis kanserinden şüphelenildiğinde kasık üzerinden yapılan kesi ile testis ve etrafındaki zarla kaplı yapıları içeren kord (erkeklik bezleri ve damarlarını içeren sap) birlikte çıkarılır. Bu işleme radikal inguinal orşiyektomi denir. Ürolojik acil bir ameliyat olarak kabul edilir. Testis kanseri hızlı bir şekilde yayılma potansiyeli olduğu için vakit geçirmeden işlem yapılmalıdır.

Testis kanseri tanısı kesinleştikten sonra nasıl takip edilir?

Patolojik olarak hastalık kesinleştiği zaman vakit geçirmeden hastalığın başka yere yayılım yapıp yapmadığı belirlenmelidir. Bu amaçla tüm batın tomografisi, akciğer tomografisi ve kanda tümör belirteç düzeyleri ameliyat sonrası belli periyotlarla bakılmalıdır.

Testis kanserinde cerrahi sonrası tedavi ve takip nasıldır?

Tedavi ve takip çıkarılan kitlenin patolojisine göre ve hastalığın evresine göre yapılır. Hastalar prognostik faktörlere göre sınıflanarak planlama yapılır. Genel olarak yayılım yapmamış ve testiste sınırlı iyi prognozlu tümörlerde periyodik olarak tümör belirteç, fizik muayene ve görüntülemelerle takip yapılır. Bazı hastalara (evre I seminom) olası karın arka duvarına yayılım nedeniyle koruyucu amaçlı radyoterapi, tek doz kemoterapi uygulanabilir; ya da hasta yakın takibe uygunsa takip edilebilir.

- Evre I nonseminamatöz grupta ise kemoterapi, retroperitoneal lenf nodu disseksiyonu(karın arka duvarında ana damarların etrafındaki lenf dokularının çıkarılması) veya izlem uygulanabilir.

- Evre II hastalıkta-seminom- da radyoterapi uygulanır.
- Evre II ve üstü diğer hastalıklarda (yayılma yapmış, metastatik) tedavi kemoterapidir. Risk durumuna göre 3 ya da 4 doz kemoterapi uygulanır. Her kemoterapi sonrası tekrar değerlendirilen hastalara RPLND (retroperitoneal lenf nodu disseksiyonu) ya da uygunsa takip uygulanır. Metastatik testis kanserinin doğru zamanda doğru kemoterapi uygulandığında tedavi oranları oldukça yüksektir. Ancak hastalar kemoterapi süresince bu ilaçların yan etkilerine maruz kalabilirler, bu konuda uyarılmalı ve onayları alınıp tedavi başlanmalıdır. Her kür (kemoterapi tedavi süresi) sonu hastalar tekrar değerlendirilmelidir.

Bazı hastalarda primer kemoterapiye direnç ya da cerrahi sonrası patolojide hastalığın devamı (canlı tümör hücresi) rapor edildiğinde ek (adjuvan) kemoterapi ya da ikincil kemoterapiler uygulanır. Çok düşük bir hasta grubu ise bu tedavilere rağmen yayılım yapar ve bu hastalara daha güçlü (kurtarma kemoterapisi) kemoterapi rejimleri, kurtarma cerrahisi veya kemik iliği nakli ile beraber yüksek doz kemoterapiler uygulanabilir.

Testis kanserinde koruyucu yöntem var mıdır?

Testis kanserinde bilinen bir koruyucu yöntem olmamakla birlikte erken dönemde hastalık tespit edildiğinde tedavi oranları oldukça yüksektir. En sık görülen yaşlar olan 15-35 yaş arası erkeklerin en azından ayda bir kez kendi kendine testis muayenesi (kadınların meme kanseri açısından meme muayenesi yapması gibi) yapması öğütlenmeli ve öğretilmelidir. Testislerinde bir anormallik olduğunu düşünen kişiler vakit kaybetmeden doktora başvurmalıdır.

İnmemiş testisi olan kişiler nasıl değerlendirilmelidir?

Normal gelişimde testisler karın arka tarafından (böbrek seviyesinde) doğumda skrotal alana inerler. Bazı kişilerde bu durum gecikebilir ancak 1 yaş civarında %90 çocukta testis yerine gelir. İnmeyen kişiler değerlendirilmeli operasyona veya ilaç tedavisine karar verilmelidir. Testise indirilemeyen testisler özellikle karın içinde kalanların çıkarılması (orşiyektomi) önerilmektedir. Testisi normal zamanından sonra skrotuma inen erkekler testis kanseri açısından bilgilendirilmelidir.

Bir kısım germ (ilkel embriyo) hücreli kanserler karın arka duvarında gelişebilir. Bunlara nontestiküler germ hücreli kanserler denir. Bu grup hastalar genellikle

şikayetleri sonrası yapılan görüntülemelerde tespit edilirler. Özellikle genç erkek hastalar mutlaka Ürolog tarafından değerlendirilmelidir. Uygun tanı sonrası tedavi planlanıp gerekirse operasyon yapılmalıdır.

7.B. PENİS KANSERLERİ

Penis kanserleri ne kadar sık görülür?

Penis kanserleri erkeklerde görülen nadir kanserlerden olup bölgesel olarak farklı oranlarda görülür. Avrupa’ da görülme oranı 100.000’ de 0,1-0,9 iken, ABD’ de 100.000’ de 0,7-0,9 oranındadır. Afrika, Asya ve Güney Amerika ‘ da ise 100.000’ de 19 oranında izlenir, bu bölgelerde erkek kanserlerinin %10-20’ sini oluşturur. Ülkemizde daha da seyrek oranda görülmektedir.

Penis kanserlerinde başvuru nedenleri nelerdir?

Penisin herhangi bir yerinde (sünnet derisi veya penil shaft üzerinde) görülen şüpheli lezyon ya da yara ile hastalar başvurabilir. Penis kanseri şüphesinde ilk görülen lezyonun boyutunun, yerinin, sayısının, görünümünün, renginin ve sınırlarının kaydedilmesi gerekir.

Penis kanseri için risk faktörleri nelerdir?

Fimozis (sünnet derisinin geriye doğru açılmaması) ve kötü hijyene bağlı kronik irritasyon veya inflamasyon penis kanseri için risk faktörleridir. Bu nedenle sünnet penis kanseri için koruyucu bir işlem olarak kabul edilebilir.

Penis kanserli hastaların %50’ sinde HPV tip 16 ve 18 virüslerinin etkisi ile oluştuğuna dair yüksek kanıtlar vardır. HPV tip 16 ve 18 korunmasız cinsel ilişki ile bulaşmaktadır.

Muayene sırasında penis kanserinden şüphelenildiğinde kasık bölgesindeki lenf düğümleri de muayene edilmelidir. Normalden büyük ve sert lenf düğümü kanserin bu alanlara da metastaz yaptığını (yayıldığını) gösterebilir. Sağkalım açısından en önemli bulgu da bu lenf düğümlerine yayılım olup olmamasıdır.

Penis kanserinde tanı nasıl konmaktadır?

Penisteki lezyondan veya yaradan biyopsi iğnesi veya direk cerrahi ile alınan biyopsinin patolojik olarak incelenmesi ile kesin tanı konur.

Penis kanseri tanısı kesinleştikten sonra ne yapılır?

Lezyon büyüklüğüne göre ve lenf nodu tutulumuna göre karar verilir. Lezyon derinliği açısından ultrason ile incelemede penis corpus cavernosum (peniste sertleşme sağlayan doku kısmı) veya corpus spongiosum (dış idrar kanalı-üretra- saran doku kısmı) dokularına yayılma değerlendirilir. Eğer lenf nodları palpe edilebiliyorsa doğru bir şekilde yeri, büyüklüğü kaydedilmelidir. Lenf nodlarından da biyopsi örnekleme (açık veya ince iğne biyopsisi gibi patolog' un tercihinine göre) yapılabilir.

Penis kanseri tanısı kesinleştikten sonra cerrahi tedavi seçenekleri nelerdir?

Patoloji raporu sonucuna göre eğer ilk lezyon düşük dereceli ve erken evrede ise penis koruyucu cerrahi dediğimiz yalnızca lezyonun çıkarılması ile tedavi önerilir. Ancak ilk biyopsi patolojisi kanserin derin dokulara (T2-Corpus spongiosum veya corpus cavernosum) yayıldığını ve/veya yüksek dereceli (hızlı yayılabilecek bir histolojik değerlendirmede) bir tümör olduğunu bildirirse penisin tamamının veya bir kısmının alınması gerekir. Lenf nodlarına yayılma varsa derin ve yüzeysel inguinal (kasık bölgesi) lenf adenektomi dediğimiz lenf nodları grubunun çıkarılması önerilir; bu işlem oldukça morbiditesi (yan etki ve eşlik eden problemler-enfeksiyon, akıntı, bacakta şişme gibi) olan cerrahi yöntemdir. Bu işlem sınırlı (modifiye) veya daha geniş alan içeren radikal lenfadenektomi şeklinde yapılabilir. Eğer ilk biyopside lenf nodu tutulumu yok hastalığın takibi sırasında lenf nodu palpe edilirse yine lenf adenektomi önerilir.

Penisin tamamının çıkarıldığı radikal penektomi sonrası hastanın üretrası (dış idrar kanalı) anüsle skrotum (testisleri saran cilt-haya torbası) arasında perine dediğimiz bölgeye ağızlaştırılır.

Penis kanserinde cerrahi sonrası tedavi ve takip nasıldır?

Biyopsi sonrası lenf nodu tutulumu varsa öncelikle metastaz açısından görüntüleme yapılmalıdır. Metastazı olmayan hastalara cerrahi uygulanır. Metastazı olan hastalara kemoterapi verilmelidir. Lenf nodu tutulumu olan ve ameliyat sonrası patoloji sonucu ileri evre (T3-T4) olan hastalara ek kemoterapi veya radyoterapi uygulanabilir.

Patoloji raporuna göre belirlenen sıklıklarla periyodik muayene ve görüntüleme ile hastalar takip edilir.

Penis kanserinde koruyucu yöntem var mıdır?

Sünnet, sık partner değiştirenlerde cinsel ilişki sırasında korunma (prezervatif gibi) ve genital hijyeni artırıcı önlemler penis kanserinden korunma da önerilmektedir.

Penis kanseri ülkemizde oldukça seyrek görülmekle beraber erken dönemde yakalanamazsa oldukça saldırgan ve öldürücü bir kanser türüdür.

7.C. ÜRETRA KANSERLERİ

Üretra kanserleri ne kadar sık ve hangi yaşta görülür?

Üretra kanserleri erkeklerde ve kadınlarda oldukça nadir görülür. Genellikle mesane kanserlerine ikincil olarak yayılması ile görülen kanser haricinde ilk olarak (primer) üretra kanserleri tüm dünyada çok nadir görülür. En sık görülen yaş aralığı 50-60 yaşdır.

Üretra kanserli olgular nasıl başvurur?

Üretra kanserli olgular neden olan durumlar olan idrar kanalı darlığı, idrar kanalında şişlik-kitle ve idrarda kanama ile başvururlar.

Üretra kanseri için risk faktörleri nelerdir?

Sık cinsel ilişki ile bulaşan hastalık hikayesi, üretrit ve üretra kanalı darlıklarına bağlı kronik üretra inflamasyonu ve HPV tip 16 ile ilişkili skuamoz tip kanserler primer üretra kanserleri için risk faktörleridir. Vakaların neredeyse yarısında üretral striktür dediğimiz dış idrar kanalının ileri derecede darlığı mevcuttur. Vakaların ¼'ünde cinsel yoldan geçen hastalıklarla ilişkilidir. Hastaların %96' sı üretra darlığına bağlı idrar yapmada zorluk şikayetleriyle başvururlar.

Üretra kanserinde tanı nasıl konmaktadır?

Üretradaki veya penil bölgedeki lezyondan alınan iğne veya endoskopik (idrar kanalına kapalı sistemle girilmesi-üretroskopi) biyopsinin patolojik olarak incelenmesi ile kesin tanı konur.

Üretra kanseri üretranın hangi bölgelerinden gelişir?

Üretra kanseri en sık (%60) bulbomembranoz üretra denen idrar kanalının prostattan sonraki kısım ile şaft başlangıcı arasında görülür. İkinci sıklıkla (%30) penil üretra denilen penis şaftı kısmında ve (%10) prostatik üretra denilen üretranın mesaneden başlangıç kısmında görülür.

Üretra kanseri tanısı kesinleştikten sonra üretranın hangi bölgesinde olmasının nasıl bir önemi vardır?

Ön üretra dediğimiz kısım (penil ve bulböz üretra) lenfatik dolaşımı inguinal (kasık) bölgeye arka üretra dediğimiz (prostatik ve membranöz bölüm) kısmın lenfatik dolaşımı pelvik (göbek altı) bölgeye akar. Bu nedenle yapılacak olası operasyon sırasında bu bölge lenfatik dokularının çıkarılması gerekebilir.

Üretra kanseri tanısı kesinleştikten sonra cerrahi tedavi seçenekleri nelerdir?

Tedavi penis kanseri tedavisine benzerdir. Patoloji raporu sonucuna göre eğer ilk lezyon düşük dereceli, erken evrede ve ön üretrada ise penis koruyucu cerrahi dediğimiz yalnızca lezyonun çıkarılması ile tedavi önerilir. Ancak ilk biyopsi patolojisi kanserin derin dokulara (Yüeyel tabakayı aştığı; >T1; T2-Corpus spongiosum veya corpus cavernosum) yayıldığını ve/veya yüksek dereceli (hızlı yayılabilecek bir histolojik değerlendirmede), arka üretrada bir tümör olduğunu bildirirse penisin tamamının veya bir kısmının alınması gerekir.

Üretra kanserinde cerrahi sonrası tedavi ve takip nasıldır?

Biyopsi sonrası penis kanserinde olduğu gibi lenf nodu tutulumu varsa öncelikle metastaz açısından görüntüleme yapılmalıdır. Metastazı olmayan hastalara cerrahi uygulanır. Metastazı olan hastalara cerrahi işlem öncesi veya sonrası kemoterapi ve radyoterapi seçenekleri de uygulanabilir. Bu tedavi başarılarının kısıtlı olduğu unutulmamalıdır.

Mesane kanseri sonrası üretrada kanser gelişme riski nedir?

İlerlemiş mesane kanseri nedeniyle yapılan sistoprostatektomi (mesane ve prostatın çıkarılması) sonrası %2.1 ile %11.1 oranında üretrada kanser nüksü görülür. İkincil üretra kanserinin en sık nedeni de mesane kanseri yayılımıdır. Görülen bu nükslerin %40' ı mesane kanseri nedeniyle yapılan ameliyattan sonraki 1 yıl içinde görülür.

Penis kanserinde olduğu gibi sünnet, cinsel ilişki sırasında korunma (prezervatif gibi), genital hijyeni artırıcı önlemler mesane kanseri nedenlerinden sifara kaçınma üretra kanserinden korunma da önerilmektedir.

7.D. HAYA TORBASININ HASTALIKLARI

Skrotum neresidir ve içerdği organlar nelerdir?

Haya torbası (skrotum) erkeklerin testis, epididim (testis üzerindeki spermilerin depolandığı organ) ve vas deferans (er kanalı) ve bunları saran zarları içeren penisin alt kısmındaki alandır.

Haya torbasının (Skrotum) hastalıkları nelerdir?

Fournier gangreni, hidrosel, spermatosel, varikosel ve kronik skrotal ağrı haya torbası hastalıklarıdır. Testis kanserleri de skrotum hastalıklarındandır.

Vazektomi (er kanalının kesilmesi işlemi) de skrotal bir kontrasepsiyon(korunma) işlemidir.

Fournier gangreni nedir? Tedavisi nasıldır?

Perine (makat ile penis arasındaki alan) ve genital organların nekrotizan (gangren) fasitisidir (kasları saran zarların iltihaplanması). Etken mikroorganizmalar sindirim, üriner sistemden veya ciltten bulaşabilirler. En sık şeker hastalarında görülmekle beraber lokal travma, parafimozis (sünnet derisinin penis şaftına doğru yer değiştirip penis başına geri getirilememesi durumu), üretra etrafı, makat etrafı enfeksiyonlar halinde de görülebilir. Tedavide destek ve antibiyotik tedavisi ile beraber cerrahi olarak ölü dokuların debridmanı (çıkarılması) gerekir. Hiperbarik oksijen terapisinin de tedavide etkili olduğu düşünülür. Oldukça ciddi bir enfeksiyon olup %20 öldürücülüğü vardır.

Hidrosel nedir?

Testisi saran iki katlı zar tabakası (tunica vaginalis) arasında normalden fazla miktarda sıvı olması durumuna hidrosel denir. Bu durumda fizik muayenede skrotuma karanlık ortamda ışık tutulduğunda ışığın yayılması (transilüminasyon) izlenir. Bu bulgu tanıyı destekler. Bazı yazarlar mutlaka USG ile tanının kesinleşmesini ve olası testisteki bir lezyonun atlanmamasını önerir.

Hidrosel çocuklukta görülür mü? Tedavisi erişkine göre farklı mıdır?

Çocukluk çağında da hidrosel görülebilir. Genellikle çocuklukta 2 yaşına kadar kendi kendine gerilemesi beklenir; eğer gerileme olmazsa ameliyat edilmelidir. Çocukluk çağında hidrosel operasyonları inguinal (kasık) olarak yapılmalıdır. Eşlik eden fıtık varsa o da onarılmalıdır. Erişkinlerde ise genellikle skrotal olarak operasyon uygulanır.

Hidrosel ne zaman tedavi edilmelidir?

Çocuklarda 2 yaşına kadar düzelme olmazsa ameliyat önerilir. Erişkinde çoğunlukla şikayet yaratmamakla birlikte hidrosel kesesi testis kan akımını engelleyecek kadar büyükse, kozmetik açıdan sorun oluşturuyorsa, hastayı rahatsız ediyor ve cinsel ilişkiyi zorlaştırıyorsa ameliyat edilir.

Hidrosel ameliyatı zor mudur? Nasıl ameliyat edilir?

Hidrosel ameliyatı zor bir ameliyat değildir ancak ameliyat sonrası hastanın yaklaşık 1 hafta kadar dinlenmesi gerekir. Lokal veya bölgesel anestezi ile yapılabilir. Ameliyatta kabaca tunica vaginalis denen zarın dış yaprağı (parietal) bertaraf edilerek iki zar arasındaki olası boşluk yok edilir. Bu esnada mevcut artmış sıvı aspire (temizlenir) edilir. Eğer sıvı enfektif (iltihaplı) bir görünümdeyse mikrobiyolojik inceleme için sıvı örneği laboratuara gönderilir.

Hidrosel ameliyatının komplikasyonları nelerdir?

Ameliyat sonrası ödem (geçici şişlik), hematoma (kan birikimi), yara enfeksiyonu, abse ve nadir de olsa bazı olgularda tekrarlayan hidrosel görülebilir.

Spermatosel nedir?

Rete testis (testis içinden çıkan er kanallarının birleşim yeri), duktuli deferentes (testisten epididimden uzanan er kanalı) ya da epididimden kaynaklanan ve sperm

içeren kistik lezyondur. Genellikle ağrısızdır ve tedavi gerektirmez. Şiddetli ağrısı olan olgularda ve büyük boyuta ulaşanlarda çıkarılır; ancak spermatosel çıkarılırken epididim içerisindeki erkeklik kanallarında tıkanma gelişebileceği bilinmelidir.

Varikosel nedir?

Varikosel testislerdeki (haya,yumurta) kanı boşaltan venlerin (toplardamar) genişleyip büyümelerine verilen isimdir. Ayrıntılı bilgi için varikosel bölümüne bakabilirsiniz.

Kronik skrotal ağrı nedir?

3 aydan uzun süren aralıklı veya sürekli tek taraflı ya da iki taraflı haya ağrısına denir. Tüm haya ağrısı olan hastalar USG ile incelenmelidir. Kronik epididimit, varikosel, kasık fıtığı onarımı sonrası ve vazektomi (vas deferensin-er kanalının çocuk sahibi olamak amacıyla kesilip tıkanması) sonrası kronik skrotal ağrı görülebilir.

Kronik skrotal ağrıda ne yapılmalıdır?

Neden bulunabilirse nedene yönelik tedavi yapılmalıdır. Varikosel varsa operasyon, ağrı yine de geçmezse antienflamatuar ve destek tedavileri yapılır. Kronik epididimit tanısı için muayenede epididimde hassasiyet, idrar veya semen kültüründe ve tahlilinde enfeksiyon veya enflamasyon bulguları görülebilir; antibiyotik ve antienflamatuar tedavi yapılır; buna rağmen iyileşme yoksa çocuk sahibi olmak istemeyen kişilerde epididim çıkarılması (epididimektomi) gerekebilir. Kasık fıtığına bağlı ağrıda operasyon bölgesindeki emilmeyen dikişler çıkarılabilir yerine emilebilen dikiş konabilir. Vazektomi sonrasında skrotal ağrı tedavisi oldukça zordur. Destek ve ağrı kesiciler önerilir.

Kronik skrotal ağrısı olan ve analjezik (ağrı kesici) ya da diğer tedavilere (oturma banyosu, skrotal destek-süspansatuar külot gibi) cevap vermeyen olgulara ne önerilir?

Bu hasta grubuna spermatik kord dediğimiz vas deferens (er kanalı) ve bunun damar-sinirlerini içeren yapıya varikosel ameliyatında olduğu gibi ulaşip mikrocerrahi ile genitofemoral sinir dallarının tümünün kesilmesi işlemi uygulanabilir.

Vazektomi nedir?

Çocuk sahibi olmak istemeyen erkek hastaların vas deferens (er kanalı)'inin skrotal olarak kesilerek yapılan cerrahi korunma yöntemidir. ABD' de %11 oranında erkeklere bu işlem yapılmakta olup ülkemizde çok yaygın değildir. Lokal anestezi altında uygulanabilen bir işlemdir. İşlem sonrası 3-6 ay sonrası spermiyogram ile işlemin etkinliği değerlendirilir. İşlem öncesi hastalar oluşabilecek haya ağrısı açısından uyarılmalıdır.

7.E. MESANE SARKMASI (SİSTOSEL)

Sistosel nedir?

Sistosel mesanenin (idrar torbasının) vajina içerisine doğru fıtıklaşmasıdır. Nedeni vajina etrafındaki ve rahim ağzı etrafındaki dokuların zayıflamasıdır. En sıklıkla çok ve zor doğum yapanlarda görülmektedir. İdrar torbasının sarktığı kısımda doğal yapısında olan kıvrımlar silinir, parlak-düz bir hal alır. Hastanın yakınması genellikle vajinada dolgunluk hissi ve kitledir. Eğer beraberinde idrar yollarında sarkma da varsa idrar kaçırmaya da hastalarda izlenebilir. İleri derecede sistoseller özellikle de ıkınma sırasında vajinadan dışarıya çıkacak kadar ilerleyebilirler.

Sistosel için risk faktörleri nelerdir?

Sistoselin nedeni mesane ve vajina arasındaki destek dokuların ve pelvik kas yapılarının zayıflamasıdır. Buna neden olabilecek risk faktörleri şunlardır:

- Zorlu vajinal (normal) doğum,
- Çok doğum yapmış olmak,
- İri bebek doğurmak,
- Obezite,
- Menopoz,
- İleri yaş,
- Histerektomi (rahim alınması) ameliyatı geçirmiş olmak,
- Kabızlık,
- Ağır yük kaldırmak,

Sistoselin belirtileri nelerdir?

Vajina girişinin ön ya da üst tarafında çıkıntı, yumru, sarkıklık veya şişlik en önemli belirtidir. Bazı hastalar sadece baskı ve ağırlık hissinden bahsederler. Sık idrara çıkma ve dizüri (idrar yaparken yanma) görülebilir. Mesanenin tam olarak boşalmama hissi ve bazı hastalarda bu çıkıntıyı içeri ittikten sonra idrarı daha rahat yapma durumu gözlenebilir. Ayrıca üretrosel yani dış idrar deliğinin (uretra) sarkması varsa, idrar kaçırma görülebilir.

Sistoselin tedavisi nasıldır?

Sistoselin tedavisi cerrahidir. Ancak her sistoselin tedavi edilmesi gerekmeyebilir. Hastanın çok fazla şikayeti olması ve tedaviyi istemesi gereklidir. Cerrahi tedavide anterior kolporafi (ön onarım) yapılır. Bu ameliyat geleneksel olarak ayrılan/yırtılan destek dokuların tekrar yaklaştırılması ya da gücünü yitirmiş destek dokuların meş (mesh) adı verilen sentetik maddelerin kullanılması yoluyla desteklenmesi şeklinde yapılabilir.

Sistoselin cerrahi tedavisinde gözlenebilecek komplikasyonlar (bir takım istenmeyen yan etkiler) nelerdir?

- Cerrahi esnasında kanama riski
- Diğer organ yaralanmaları (Mesane yaralanması, rektum yaralanması)
- Retansiyon (Mesanenin idrarı tam boşaltamaması)
- Disparoni (Cinsel ilişki esnasında ağrı duyma)
- Fistül (kadın ve idrar yolları arasında istenmeyen yeni bağlantı gelişmesi ve idrarın vajinadan gelmesi)
- Erozyon (Konulan sentetik materyalin vajenden dışarı çıkması)
- Ameliyattan sonra idrar kaçırmanın devam etmesi veya yeni başlaması (İdrar kaçırma ameliyattan önce olsun veya olmasın)
- Konulan sentetik materyalin büzüşmesi
- Nüks

Sistosel cerrahisinden sonra takip nasıl yapılır?

Hastanede kalış süresi 1-2 gündür. Poliklinik kontrolleri ameliyat sonrasında 1.hafta, 1.ay, 3.ay, 6.ay ve 1. yılda yapılır. Eğer hastalık nüks ederse tekrar aynı ameliyat

sahasından (vajenden) yapılacak ikinci işlemle veya karından yapılacak girişimle hastalık tedavi edilir.

7.F. RAHİM SARKMASI (UTEROSEL)

Rahim sarkması (uterus prolapsusu) nedir?

Genital bölgede, kemik çatı içinde yer alan organlar kendilerini sabitleyen çeşitli bağlar ve kaslar sayesinde ancak sınırlı hareket edebilirler.Yaş ilerledikçe ve doğum sayısı arttıkça bu bağlar ve kaslar destekleyici özelliklerini kaybederler. Rahim sarkması, rahmi yerinde tutan kasların ve destekleyici dokuların zayıflığına bağlı rahmin vajina içerisinde aşağı doğru yer değiştirmesine verilen isimdir. Genellikle sadece rahim değil onun hemen önünde ve arkasında yer alan idrar torbası ve kalın barsağın son kısmı da rahimle birlikte sarkma eğilimindedir. Sarkmanın şiddeti hastadan hastaya değişkenlik gösterir ve buna bağlı görülen hasta şikayetleri de çeşitlidir.

Rahim sarkmasının nedenleri ve oluşumunu kolaylaştıran faktörler nelerdir?

- Bir ya da daha fazla normal doğum yapmış olmak
- İri bebek doğurmak ve buna bağlı rahimde ve destekleyici dokularda hasar olması
- Ağır iş yapmak ya da ağır kaldırma
- Uzun süreli öksürük
- Kabızlık
- Destek dokularda genetik güçsüzlük
- Daha önce kadın yolları ile ilgili ameliyat olunması
- Sigara kullanmak
- Yaşlanma

Rahim sarkmasının belirtileri nelerdir?

Rahim sarkması tek başına olduğunda, kadının özellikle ayakta durduğunda, öksürdüğünde, hapşırdığında ve ikindiğinde ağrı duymasına ve alt bölgede dolgunluk hissetmesine neden olur. Hafif derecelerdeki sarkmalarda herhangi bir şikayet olmayabilir. Sarkmanın belirgin olmasıyla karnın alt bölgesinde ağrı ve ağırlık hissi ile beraber sanki bir top üzerine oturuyormuş gibi hissedilebilir. Çok ileri durumlarda sarkma rahmin kadınlık organından (vajinadan) dışarı doğru çıkmasıyla sonuçlanır ve kadınlık organının içinde büyük bir kitle varmış gibi hissedilir. Ender görülen bu durumda kadın parmaklarıyla rahmi tekrar kadınlık organı içerisine ittirse dahi bir süre sonra rahim tekrar geri çıkar. Bazı kadınlarda sarkma nedeniyle idrar kaçısı da görülebilir. Kadınlar idrar ve büyük abdest yaparken zorlanma şikayetiyle de başvurabilir. Zor doğum yapmış olan kadınlarda, kadınlık organında meydana gelen hasar nedeniyle kadınlık yolunda genişleme meydana gelir ki bu da kadının cinsel yaşamında eşiyle sorunlar yaşamasına ve cinsel yaşamdan soğumasına neden olur.

Rahim sarkması olup olmadığını nasıl anlarım?

Kadınlar rahim sarkmasının genellikle farkındadır ancak bazen rahim sarkması hiçbir sorunu olmayan bir kadında tesadüfen muayene sırasında saptanabilir. Yukarıda anlatılan şikayetlerin bir ya da daha fazlasına sahip kadınlar mutlaka hekime başvurmalıdır.

Rahim sarkması nasıl tedavi edilir?

Rahim sarkmasının tedavisi hastanın yaşına, hastalığın derecesine, hastanın genel sağlık durumuna ve daha sonra doğum yapma isteği olup olmamasına göre değişmektedir. İleride bu problemin gelişmesi kegel egzersizleri denilen vajina etrafındaki kasları düzenli kasma egzersizleri yapılarak kısmen de olsa engellenebilir. Çok yaşlı ya da ameliyat olmasına engel durumu olan hastalarda sarkma, pesser adı verilen ve vajinaya yerleştirilerek rahmi yukarıda tutan cihazlar kullanılarak engellenebilir. Bunun dışındaki tüm durumlarda hastalara ameliyat önerilmektedir. Ameliyat çeşitleri içerisinde hasta çocuk sahibi olmak istemiyorsa rahim alınabilir ancak bu ameliyat sonrası da hastalarda çeşitli şikayetler oluşabilir. Diğer bir seçenek ise rahmin karından veya vajinadan girilerek yukarı doğru asılarak çekilmesi ve tekrar eski yerine getirilme işlemidir. Karından yapılan ameliyatlara açık veya kapalı (laparoskopik, robotik) yöntemle olabilir. Rahmi asarak yapılan bu ameliyatlarda, rahmi yerinde tutan hastanın kendi kas ve destekleyici dokuları kullanılabilir ya da

sentetik askı materyalleri kullanılabilir. Hastanın kendi dokusunun kullanıldığı ameliyatlardan sonra tekrar rahim sarkma riski, sentetik materyal kullanılan ameliyatlara göre daha fazladır. Sentetik materyal kullanılan ameliyatlardan sonra ise kullanılan malzeme çeşidine göre yara enfeksiyonu veya vücudün dokuyu reddetmesi gibi riskler olabilir.

Rahim sarkma riski nasıl azaltılabilir?

- Kilo vermekle
- Barsak hareketlerini düzenlemek için lifli gıdaları tüketmekle
- Karın içi basıncını arttıracak dar korse ve giysileri giymemekle
- Ağır kaldırmamakla
- Düzenli egzersiz yapmakla
- Kabız kalmamak ve sigara içmemekle

7.G. BAĞIRSAKLARIN/MAKATIN HAZNEDEN DIŞARI SARKMASI (ENTEROSEL, REKTOSEL)

Enterosel ve rektosel nedir?

Genital bölgede, kemik çatı içinde yer alan organlar kendilerini sabitleyen çeşitli bağlar ve kaslar sayesinde ancak sınırlı hareket edebilirler.Yaş ilerledikçe ve doğum sayısı arttıkça bu bağlar ve kaslar destekleyici özelliklerini kaybederler. Bu sebeplerden ötürü barsak içeriklerinin kadın yollarından fıtıklaşmasına rektosel ve enterosel denmektedir. Genellikle sadece barsak içerikleri değil onun hemen önünde yer alan rahmin ve/veya idrar torbasının bir kısmı da bu sarkmaya eşlik edebilir. Sarkmanın şiddeti hastadan hastaya değişkenlik gösterir ve buna bağlı görülen hasta şikayetleri de çeşitlidir.

Enterosel ve rektosel nedenleri ile bunların oluşumunu kolaylaştıran faktörler nelerdir?

- Bir ya da daha fazla normal doğum yapmış olmak

- İri bebek doğurmak ve buna bağılı rahimde ve destekleyici dokularda hasar olması
- Ağır iş yapmak ya da ağır kaldırma
- Uzun süreli öksürük
- Kabızlık
- Destek dokularda genetik güçsüzlük
- Daha önce kadın yolları ile ilgili ameliyat olunması
- Sigara kullanmak
- Yaşlanma

Enterosel ve rektosel belirtileri nelerdir?

En önemli belirtisi vajinal basınç ya da ağırlık hissi, vajinal ağrı, vajinadan kitle çıkımını hissetme, aşağı sırt ağrısı, abdominal basınç ve ağrı, kitle gözlemlenmesi ve ele gelmesi idrar kaçırmadır. Kabızlık en sık görülen barsak semptomu olmasına rağmen, gaz ya da büyük abdestin sitemsiz kaçıışı gözlemlenebilmektedir. Ayrıca ağırlı cinsel ilişki sebebiyle hastaların %30-50'si cinsel sorunlar yaşamaktadır. İdrar kaçırmaya, öksürme ve hapşırmaya ile birlikte olabileceği gibi, sıkışıklık hissi ve bu his sonucu idrar kaçırmayı içeren mesane aşırı aktivitesi ile birlikte olabilir.

Enterosel ve rektoselde tanıya yönelik değerlendirmeler nasıl yapılır?

- Hastadan detaylı hikaye alımı
- Fizik muayene: Kadın doğum pozisyonunda ve ayakta yapılmalı
- İdrar tahlili
- İdrar akış hızı testi
- İşeme sonrası idrar torbasında kalan idrar miktarı tayini
- Üriner sistem ultrasonografi görüntülemesi
- Ürodinami
- Pelvik MR görüntülemesi

Enterosel ve rektosel nasıl tedavi edilir?

Tedavi hastanın genel sağlık durumuna, sarkmanın derecesi ve tipine, cinsel fonksiyona, eşlik eden kadın hastalığı olup olmadığına (myom, yumurtalık kanseri) ve hastanın doğum yapma isteği olup olmamasına göre değişmektedir. Tedavisinde

abdominal (karından) veya vajinal yaklaşımlar kullanılmaktadır. Bunlar şu başlıklarda özetlenebilir:

- Sakrospinöz bağ sabitlemesi
- Uterosakral bağ süspansiyonları
- Abdominosakral kolpopeksi
- Posteriyor kolporafi
- Kolpoklesis
- Rektovajinal fasyal defekt ameliyatları

Ameliyat sonrası birinci günde hastanın sondası çekilmekte ve taburcu edilmektedir. Yöntemlerin başarı oranları birbirine yakın olmakla birlikte yaklaşık %76-95 arasında değişmektedir. Ameliyat sonrası özellikle 6 hafta ağır kaldırmamak, kadın yollarının temizliğine dikkate etmek ve cinsel ilişkiye girmemek önerilmektedir.

Enterosel ve rektosel riski nasıl azaltılabilir?

- Kilo vermek
- Barsak hareketlerini düzenlemek için lifli gıdaları tüketmek
- Karın içi basıncını arttıracak dar korse ve giysileri giymemek
- Ağır kaldırmamak
- Düzenli egzersiz yapmak
- Kabız kalmamak ve sigara içmemek

8. BÖBREKLER VE ÜRETERLER

Yazım aşamasında

8.A. BÖBREK DAMARLARI KAYNAKLI TANSİYON HASTALIĞI

Yazım aşamasında

8.B. ÜST ÜRİNER SİSTEMDE TIKANIKLIK VE TRAVMA

Yazım aşamasında

8.C. BÖBREK YETMEZLİĞİ VE BÖBREK NAKLİ

Yazım aşamasında

8.D. BÖBREK KANSERİ

Yazım aşamasında

8.E. BÖBREĞİN İYİ HUylu KİTLELERİ

Yazım aşamasında

8.F. ÜRETER KANSERİ

Yazım aşamasında

8.G. ÜRETERİN İYİ HUylu KİTLELERİ

Yazım aşamasında

9. ÜROLOJİDE TAŞ HASTALIĞI

9.A. TAŞ HASTALIĞININ SEBEPLERİ VE YAYGINLIĞI

Böbrek taşı nasıl oluşur?

Böbrekler bel omurunun her iki yanında yer alan ortalama 150 gr ağırlığında organlardır. Vücut metabolizması sonucu oluşan atık ürünlerin uzaklaştırılmasını sağlamak ve vücut sıvılarının içerdği maddelerin yoğunluğunu ayarlamak başlıca görevleridir. İdrardaki kalsiyum, oksalat ve ürik asit gibi minerallerin kristalleşerek

kümeleşmesiyle ve taş oluşumunu engelleyici maddelerin idrarda yoğunluklarının azalmasıyla taş oluşur. Taş hastalığı ülkemizde ortalama % 15 sıklıkta görülmektedir.

Taş oluşturan sebepler nelerdir?

Taş oluşumunda genetik, çevresel faktörler ve diyet başlıca etkenlerdir. Ancak bu nedenlerin detayları belirtilmiştir.

Taş oluşumunda yaşın etkisi nedir?

En sık 20 ile 50 yaşları arasında görülmektedir.

Taş oluşumunda cinsiyetin etkisi nedir?

Erkeklerde kadınlara göre 3 kat daha fazla görülür.

Taş oluşumunda ailede taş öyküsünün etkisi nedir?

Ailede taş öyküsü: Ailesinde taş hastalığı olanlarda %20-30 oranında taş oluşma riski vardır.

Taş oluşumunda genetik faktörlerin etkisi nedir?

Bazı enzim eksiklikleri taş oluşumuna zemin hazırlar.

Taş oluşumunda günlük tüketilen sıvı miktarının etkisi nedir?

Alınan sıvı miktarı azaldıkça idrar yoğunlaşmakta ve atık maddelerin birikip taş oluşturmaya kolaylaşmaktadır.

Taş oluşumunda beslenme alışkanlıklarının etkisi nedir?

Hayvansal protein, süt, tuz ve oksalat içeren ıspanak, pancar, çikolata gibi besinlerin fazla miktarda alınması taş oluşumunu artırır.

Taş oluşumunda ilaçların etkisi var mıdır?

Evet, kortizon, asit gidericiler, idrar söktürücüler (furosemid), D vitamini gibi bazı ilaçların taş oluşumu üzerine etkisi vardır.

Taş oluşumunda sıcak iklim kuşağında yaşamanın etkisi var mıdır?

Sıcak iklimlerde sıvı kaybının daha çok olması idrarı yoğunlaştırır ve taş oluşumunu kolaylaştırır.

Taş oluşumunda tekrarlayan idrar yolu iltihaplarının etkisi var mıdır?

Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları enfeksiyon taşlarına neden olmaktadır. Ayrıca diğer taşların oluşumunu da kolaylaştırmaktadır.

Başka ne gibi durumlar taş hastalığının oluşumunu artırır?

Böbrek veya idrar yollarının yapısal bozuklukları (İdrar kanalı darlığı, at nalı böbrek), Hiperparatiroidizm, gut, crohn hastalığı gibi bazı sistemik hastalıklar ile böbrek, idrar yolları ve barsak ameliyatları taş oluşumunu artırıcı etkilere sahiptir.

9.B. TAŞ HASTALIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Taş hastalığının belirtileri nelerdir?

- Böbrek ve idrar yolu taşları genelde yakınmalara neden olurken bazen de hiçbir belirti vermeden böbrek işlev kaybına yol açabilir.
- En sık görülen yakınma taşın bulunduğu taraftaki yan ağrısıdır. Ağrı, taşın böbrekte veya idrar yollarında bulunduğu yere göre, böğür bölgesinden başlayıp sırt bölgesine ve kasıklara doğru yayılım gösterir. Taşın hareket etmesi veya idrar yolunda yaptığı tıkanıklığa bağlı olarak böbreğin genişleyip gerilmesiyle oluşur. Genelde şiddetli, kıvrandırıcı ve aralıklıdır. Bazen hafif ve uzun süren sızı şeklinde de olabilir.
- Böbrek ağrısını taşıyan sinirsel yollarla barsak sinirleri arasında ki bağlantı nedeniyle böbrek ağrısına bulantı ve kusma eşlik edebilir.
- Taşın böbrek ve idrar yollarında yaptığı tahrişe bağlı olarak idrarda kan görülebilir. Kan miktarı ile taşın büyüklüğü arasında bir ilişki yoktur. Bazen gözle görülebilirken genelde mikroskobik olarak idrarda kan tespit edilir.
- Taşın yaptığı tıkanıklığa bağlı olarak bekleyen idrar iltihaba neden olabilir. İdrar yolu iltihabına bazen yüksek ateş eşlik eder.
- İdrar yaparken zorlanma, yanma ve sık idrara gitme yakınmalarına da sebep olabilir.

Böbrek ve idrar yolu taşlarının teşhis yöntemleri nelerdir?

- Hastanın öyküsünün alınması, yakınmaları ve ağrının özellikleri taş hastalığını teşhiste en önemli basamaktır. Fizik muayenede taş açısından yönlendirici bilgiler elde edilebilir.
- İdrar analizinde kan hücrelerinin görülmesi teşhis açısından değerli bulgudur. Eşlik eden iltihabın varlığı idrar kültürü ile araştırılmalıdır.
- Kan tahlilinde böbrek fonksiyon testlerinin (üre, kreatinin), sodyum ve potasyumun tetkik edilmesi gerekmektedir.
- Taş oluşumunun sebebini araştırmak için hastaların 24 saat boyunca topladığı idrarda çeşitli parametrelere bakılmalıdır.
- Görüntüleme yöntemlerinden en sık kullanılanlar yatarak karın grafisi ve ultrasonografidir. Yatarak karın grafisi böbrek ve idrar yolu taşlarının % 90' ını tespit etmektedir. Ultrasonografi ile böbrek taşları kolayca görülürken, idrar kanalındaki taşları görmek zordur. Ultrasonografinin en değerli bulgusu taşın yaptığı tıkanıklığa bağlı böbrek ve idrar yolundaki genişlemeyi göstermesidir. Bu yöntemlerin yetersiz kaldığı durumlarda daha önceleri ilaçlı böbrek filmi (İVP) çekilirken son dönemlerde milimetrik taşları da saptamasından dolayı genellikle ilaçsız tomografi tercih edilmektedir.

9.C. TAŞ HASTALIĞININ CERRAHİSİ

İdrar yollarının taş hastalığında tedavi yöntemleri nelerdir?

Böbrek ve idrar kanalındaki taşların çoğu izlem sırasında kendiliğinden düşer. Bazen ilaç tedavisi ve sıvı alımının düzenlenmesi taşların düşmesine yardımcı olur. Taşın düşmesinde taşın boyutu, şekli yanı sıra böbrek ve idrar kanalındaki yerleşimi başlıca etkenlerdir. Boyut olarak 5 mm 'nin altındaki taşlar büyük oranda kendiliğinden düşerken 7 mm ve üzerindeki taşlara genelde müdahale gerekir.

Taş hastalığında başlıca tedavi yaklaşımları;

- ESWL (şok dalgalarıyla taş kırma)
- URS (Üreterorenoskopi)
- PNL (Pekütan nefrolitotomi)

- Açık cerrahi 'dir

Taşların büyüklüğü, sayısı, yeri, cinsi ve hastanın yapısal özelliklerine göre tedavi yöntemlerinden uygun olanı seçilir.

Taş kırma (ESWL= şok dalgalarıyla taş kırma) nedir?

Vücut dışından gönderilen şok dalgaları ile böbrek ve idrar kanalındaki taşların kırılması işlemidir. İşlemin hafif narkoz altında yapılması önerilir. Taş kırma işlemi için hastanede yatmaya gerek yoktur. Genel yaklaşım böbrekte 2 cm, idrar kanalında ise 1 cm 'nin altındaki taşlara uygulanmasıdır. Kırılan taş parçalarının idrar yoluyla kendiliğinden uzaklaşması beklenir. Taş kırma sonrasında taş parçaları düşük olasılıkla idrar kanalını tıkayabilmektedir. Genelde bu tıkanıklık kendiliğinden açılıp taşlar düşmektedir. Taşın kırılmadığı veya yeterince parçalanmadığı durumlarda taş kırma işlemi tekrar yapmak gerekebilir. Taş kırma işleminden sonra şok dalgalarının vücuda girdiği yerde ağrı, kızarıklık ve ciltte kanama olmakta bu yakınmalar çoğunlukla bir haftada kaybolmaktadır.

Üreterorenoskopi (URS) nedir?

İdrar kanalından endoskopik görüntü sağlayan bir alet ile önce idrar torbasına oradan da taşın bulunduğu üst idrar yoluna girilir. Kanaldaki taş büyük boyutlardaysa kırılıp parçalar halinde, küçük ise direkt olarak dışarı alınır. İdrar kanalının alt ve orta bölümlerindeki taşlarda başarı oranı yüksek iken üst bölümlerdeki taşlarda başarı düşmektedir. Üst bölümdeki taşların işlem sırasında böbreğe kaçma ihtimali vardır. Bazen taş veya işlem sonucu kanalda oluşan hasar düzelene kadar idrar akımını sağlamak için idrar kanalının içine geçici bir tüp yerleştirilebilir. Vücutta herhangi bir kesi yapılmadan gerçekleştirilen bir işlemdir.

Pekütan taş cerrahisi (PNL) nedir?

Sırt bölgesinde 1cm'lik kesi yapılarak böbreğe tüp yerleştirdikten sonra endoskopik görüntüleme sağlayan alet ile girilip taşlar temizlenir. Genelde 2 cm ve üzerindeki taş boyutlarında tercih edilir. Ameliyat sonrasında sırt bölgesindeki kesiden böbreğe bir tüp yerleştirilip idrar akışı birkaç gün oradan sağlanabileceği gibi tüp yerleştirilmeden de işlem gerçekleştirilebilir. Fazla miktarda taşı olan böbreklerde taşların tamamının temizlenmesi bazen mümkün olmayabilir. İşlem sonrası böbreğe yerleştirilen tüpte bir süre kanama izlenebilir. Böbreğe yerleştirilen tüp birkaç gün (1-3 gün) sonra çekilir ve

kesi bölgesinde idrar sızıntısı olmayan hastalar taburcu edilir. Perkütan taş cerrahisinin böbrek dokusuna ve işlevine önemli bir zararı yoktur. Açık böbrek ameliyatlarına göre hastalar hızlı bir iyileşme süreci ile günlük yaşamlarına rahat bir şekilde dönmektedirler.

Açık böbrek taş ameliyatı nedir?

Teknolojideki gelişmelerle beraber kapalı yöntemlerle taş tedavisi başarılı bir şekilde yapılmaktadır. Günümüzde açık taş cerrahisine çok düşük oranlarda (%1-2) ihtiyaç duyulmaktadır. Böbreğin tamamını dolduran taşlarda açık böbrek cerrahisi yapılabilir.

Taş oluşumunu ve tekrarlamasını önlemek için neler yapılabilir?

Böbrek ve idrar yollarında taş oluşumunu, büyümesini ve tedavi sonrası tekrarlamasını önlemek için en etkili yöntem günlük yeterli sıvı alımıdır. Günlük 10-12 bardak su alınması idrarın yoğunluğunu azaltarak idrarda taş oluşturabilecek biyokimyasal atıkların çökmeden vücuttan uzaklaşmasını sağlar. Taş oluşumunu önlemek için hayat tarzı değişiklikleri gereklidir.

- Günlük yeterli sıvı alınması (2.5 litre)
- Düzenli egzersiz yapılması
- Taş oluşum riskini arttıran kırmızı et, süt, ıspanak, tuz, karbonhidrat, çikolata, çay, kola ve soda gibi yiyecek ve içeceklerden uzak durulmalıdır.
- Limonata, taş önleyici maddelerden (sitrata) fazla oranda içermesi nedeniyle bol miktarda tüketilmelidir.
- Taş tedavisi sonrası taşın tekrarlama riski yüksektir. Tekrarlayan taş hastalığında vücutta taş oluşturan nedenler, idrar ve kan örneklerinde tetkik edilip uygun tedavi alınmalıdır.
- Taş analizi sonucuna göre önerilen ilaçları düzenli almak ve diyeti uygulamak tekrarlayan taşların başlıca tedavisidir.
- Ailesel taş hastalığı olan çocuklarda taşın cinsine göre genetik inceleme yaptırmak gerekebilir.

Böbrek ve idrar yolları taşları, tedavisi bir ürolog gözetiminde planlanan, düzenli kontroller ve hayat tarzı değişiklikleri gerektiren bir hastalıktır.

10. BÖBREK ÜSTÜ BEZLERİ

Böbreküstü bezleri insan vücudunun neresindedir ve neye benzer?

İnsan vücudunda iki böbrek üstü bezi vardır ve her biri vücudun birer tarafında hemen böbreklerin üzerinde bulunur. Biçimleri üçgen şeklindedir ve çapları yaklaşık 2,5 ila 3,5 cm civarındadır.

Böbreküstü bezleri hangi kısımlardan meydana gelmiştir?

Her biri birer korteks (kabuk) ve medulla (iç bölüm) olmak üzere iki kısımdan meydana gelmiştir.

Böbreküstü bezlerinin bu iki parçasının fonksiyonları aynı mıdır?

Hayır. Gerçekte bunlar iki ayrı organdır ve birbirlerinden çok ayrı fonksiyonlara sahiptirler.

Böbreküstü bezlerinin iç bölümünün fonksiyonu nedir?

Bezin bu kısmı adrenalin ve noradrenalin diye tanınan kimyasal maddeleri salgılamaktadır. Bu kimyasal maddeler kan dolaşımında gizlenen hormonlardır.

Adrenalin ve noradrenalinin etkileri nedir?

- Kalbin gerilme gücünü takviye ederek hareket gücünü artırır.
- Kandaki şeker konsantrasyonunu artırarak dokulara fazla miktarda şeker gitmesini temin ederler.
- Kan pıhtılaşma oranını artırır.
- Kas yorgunluklarını azaltarak daha canlı ve devamlı fiziki gayret sarfını sağlarlar.
- Kan damarlarının kasılmasını sağlayıp, vücudun bir tarafından daha fazla kana ihtiyacı olan diğer bir kısmına kan naklini kolaylaştırır.

Adrenalin salgılarının genel etkileri nelerdir?

Vücudu tehlike veya üzüntü anlarında harekete geçmeye, vücudu □ çarpışma veya kaçmaya hazırlar.

Böbreküstü bezlerindeki medulla hastalıklarda rol oynar mı?

Evet. Bu gibi bir tümör, artan kan basıncı, aşırı üzüntü nöbetleri, çarpıntı, fazla çalışan metabolizma ve kanda şeker artmasına sebebiyet verebilir. Bu bölgeden kaynaklanan tümörler feokromasitoma adı verilen bir hastalığa yol açarlar.

Feokromasitoma'nın tedavisi var mıdır?

Evet. Cerrahi yöntemlerle hastalık tedavi edilir.

Uygulanabilecek ameliyat teknikleri nelerdir?

Açık cerrahi ve kapalı (laparoskopik) cerrahi yöntemler ile hastalık tedavi edilebilir.

Bu tip tümörden kurtulmak ancak ameliyat yoluyla mı mümkündür?

Evet.

Böbreküstü bezlerinde korteksin (kabuğun) fonksiyonu nedir?

Böbrek üstü bezlerinde korteks kısmı kendi içinde 3 farklı hormon salgılayan 3 farklı bölümden oluşur. Salgılanan hormonlar ve görevleri şunlardır:

- *Mineralokortikoidler:* Hücreler arası sıvıda, sodyum ve potasyum başta olmak üzere mineral madde oranını ayarlar.
- *Glikokortikoidler:* Kortizol bu gruba giren hormonlardan en çok bilinenidir. Kortizolün önemli özelliği, kişinin “stress”in yıkıcı etkisine karşı direnç göstermesinde etkili olmasıdır. Kandaki kortizol seviyesini artıran faktörler; hemen her tip travma, enfeksiyon, aşırı sıcak – soğuk, uyuşturucu maddelerin enjeksiyonu, cerrahi operasyonlar, deri altına alerjik madde enjeksiyonu, canlı hareketini engelleme, yıpratıcı hastalık gibi sayılabilir.
- *Androjenler:* Böbrek üstü bezi kabuk bölgesinden salgılanan bu hormonlar; östrojen, progesteron ve testosterondur. Bu hormonlar kadın ve erkeklerde salgılanır. Hormonların yoğunluğuna göre, dişi veya erkek özellikler gelişir.

Böbreküstü bezlerinde korteks tam fonksiyonunu yapmadığı zaman bir hastalık var mıdır?

Evet. Addison hastalığı böbrek üstü bezlerindeki korteksin kronik yetersizliği durumudur. Çok nadir bir hastalıktır ve ancak yüz binde bir kişide rastlanır.

Böbrek üstü bezlerinin körelmesine ya da yıkılmasına yol açan bir hastalık. Addison hastalığı, böbrek üstü bezlerinin kabuk korteks bölümünün, otoimmün, verem ya da mantar enfeksiyonu nedeniyle zarar görmesine bağlıdır. Güçsüzlük, kansızlık, kilo yitimi, mide-bağırsak rahatsızlıkları, kan basıncı düşüklüğü, deride kararma, bazı hastalarda da aşırı sinirlilik ve aşırı duyarlılıkla gelişir. Eskiden ölümle sonuçlanabilirken, günümüzde sentetik hormonlarla kesin olarak tedavi edilmektedir. Addison hastalığının yaygın olmayışının nedeni, her iki bezin tüberküloz ve kanser tarafından yıkılma şansının pek az olmasıdır. Bu hastalık erkekte ve kadında eşit oranda görülür ve çoğu kez orta yaşlı ergin kişileri etkiler. Hastalığın belirtileri çok çeşitli olup böbrek üstü bezinin korteks bölümünün hormonlarının ortadan kaybolmalarının sebep olduğu değişimlerden ibarettir. Hasta, tedavi edilmediği takdirde üç yıldan fazla yaşamaz.

Addison hastalığının belirtileri nelerdir?

- Güçsüzlük
- Aşırı yorgunluk, bitkinlik, kas güçsüzlüğü
- Kilo kaybı
- Mide bulantısı
- Kusma
- Tekrarlayan ishaller
- İştah kaybı
- Deride koyulaşma, lekeler
- Bazı bölgelerde deride anormal koyu renklenme soluklaşmalar da olabilir.
- El ve ayaklarda cilt döküntüleri ve lezyonları
- Ağızda yanak içlerinde renk değişiklikleri
- Yavaş, uyuşuk hareketler
- Kan basıncı ve kalp atımında değişiklikler
- Yüzde ve avuçlarda olağandışı ve aşırı terleme
- Baş ağrısı
- Pupillerde genişleme
- Kalp atışlarında hızlanma

- Hızlı ve ritmik titreme
- Ani krizler
- Hafıza bulanıklığı
- Göz kapaklarında istem dışı anormal hareketler
- Uyku bozukluğu
- Heyecanlanma
- İnişli çıkışlı ruh hali
- Dikkat dağınıklığı
- Hafıza kaybı (amnezi)
- Halusinasyonlar
- Bayılmalar

Addison hastalığının tedavisi var mıdır?

Evet. Addison hastalığının tedavisi, Ömürboyu sürececek kortikosteroidle yerine koyma tedavisi belirtileri kontrol altına alır.Genellikle glukokortikoid (kortizon veya hidrokortizon) ve mineralokortikoid (fludrocortizon) kombinasyonları verilir.

İlaç tedavisi stresin arttığı durumlarda arttırılmalıdır.Enfeksiyonlar,yaralanmalar ve aşırı terleme adrenal krize sebep olabilir.Adrenal krizde damar içi veya kas içi hidrokortizon hemen yapılmalıdır.Düşük kan basıncı tedavisi de gereklidir.Birçok hasta stres anında kendi kendilerine acilen yapmak üzere acil hidrokortizon enjeksiyonu yapmayı öğrenmiştir. Hastaların yanlarında acil durumlarda yapılacak ilaç ve dozlarının yazılı olduğu tanıtıcı bir sağlık kartını taşımaları çok önemlidir. İlaç almayı asla aksatmamalıdır. Eğer şiddetli kusma dolayısı ile ilaç alımı aksıyorsa doktora bildirilmelidir. Aşırı kilo artışı ve vücutta ödem halinde mutlaka doktora bildirilmelidir.

Böbrek üstü bezinden kaynaklanan başka hastalık var mıdır?

Evet.Cushing sendromu.

Cushing sendromu nedir?

Hastalık, böbrek üstü bezinin korteks bölgesinin salgıladığı glukokortikoid hormonların aşırı miktarda kana karışmaya başlamasıyla ortaya çıkar. Bu türden bir aşırılığın ortaya çıkması, adrenal bezlerde fazla hormon üretiminin olması veya bir

başka rahatsızlığı tedavi etmek için steroid ilaçların (kortizon) uzun süreyle kullanılmasının sonucu olabilir.

Cushing sendromunun belirtileri nelerdir?

- Birkaç ay ile yıllar arasında değişen bir süreden sonra yüz yuvarlaklaşır ve daha kırmızı bir görünüm alır.
- Omuzlar arasında ve üstünde kambura benzer yağ birikimi
- Gövdenin alt kısmında cilt üzerinde çatlaklar
- Su toplanması (ödem)
- Hipertansiyon (yüksek tansiyon)
- Aşırı kılınma
- Ruhsal sarsıntı
- İktidarsızlık veya adetten kesilme
- Özellikle omurga ve leğen kemiklerinde osteoporoz
- Şeker hastalığının başlaması
- Çürüklerin çok kolay bir şekilde ortaya çıkması

Cushing sendromunun tedavisi nedir?

Eğer belirtiler bir ilaç tedavisi nedeniyle ortaya çıkıyorsa tedavi, bunların kullanımını durdurmayı veya dozajı azaltmayı içerir. Cushing sendromu adrenal bezlerde, hipofiz bezinde veya karaciğerde bir tümörün aşırı hormon salgılanmasına yol açması sonucu olarak ortaya çıkıyorsa tümörün alınması veya adrenal bezlerden birindeyse bezin alınması en iyi tedavi şekli olabilir.

Böbrek üstü bezinde tespit edilen tüm kitleler hormon salgılar mı?

Hayır. İnsidentaloma denilen ve hormon salgılamayan kitleler de tespit edilebilir.

Bu kitleler nasıl tespit edilir?

Bu kitleler sıklıkla başka sebeplerle çekilen Bilgisayarlı Tomografi, Ultrasonografi ve Manyetik Rezonans (MR) gibi görüntüleme teknikleriyle tespit edilirler.

Bu kitleler şikayet oluşturur mu?

Bu kitleler genellikle herhangi bir bulgu vermezler.

Bu kitlelerin önemi nedir?

Bu kitlelerin 4 cm'den küçük olanların %2'si, 6 cm'den büyük kitlelerin %25'i kötü huylu kitlelerdir.

Bu kitlelerin tedavisi nedir?

Çapı 3-4 cm'yi geçen kitleler kötü huylu olabilme olasılıkları nedeniyle ameliyat edilirler. Çapı 3-4 cm'den küçük kitleler bilgisayarlı tomografi ile takip edilirler.

Böbreküstü bezi kabuğundan (korteks) kaynaklı kitleler var mıdır?

Evet. En nadir görülen endokrin (hormonal) kitlelerdir. Tanı konulduğunda sıklıkla 6 cm 'nin üzerindedir. 5 yaş altında ve 50 yaş üzerinde siktir. Kadınlarda 2 kat daha sık görülürler.

Bu kitleler her zaman hormon salgılar mı?

Bu kitleler hormon salgılayabileceği gibi insidentaloma şeklinde de karşımıza çıkabilir.

Bu kitleler nasıl tedavi edilir?

Tedavisi cerrahidir.

Böbreküstü bezinin enfeksiyonları var mıdır?

Evet.Böbreküstü bezinin en sık görülen enfeksiyonları verem (tüberküloz), mantar enfeksiyonları, AIDS ve diğer virus enfeksiyonlarıdır. Ayrıca bağışıklık sistemini baskılayan diğer enfeksiyonlar böbreküstü bezini etkileyebilir.

Böbreküstü bezi enfeksiyonları ne gibi şikayetlere sebep olur?

Bu enfeksiyonlar böbreküstü bezini tahrip ederek Addison Hastalığına sebep olur.Addison hastalığının en sık nedenleri arasında enfeksiyonlar yer almaktadır.

11. İDRARIN İDRAR YOLLARINDA TAŞINMASI, DEPOLANMASI VE BOŞALTILMASI İLE İLGİLİ SORUNLAR

İdrarımızı nasıl yaparız?

İdrar kesemiz, idrarı hem depolama hem de boşaltma görevleri olan bir organımızdır. İdrar kesesinin duvarı farklı yönlerde dizilmiş olan kas liflerinden oluşur. Bu kas lifleri mesanenin ağız kısmında yoğunlaşarak mesane boynunu oluştururlar. Mesane boynunda idrarın kaçmasını engelleyen büzücü kas yumakları (sfinkter) bulunur. Bu yumaklar kontrolümüz dışında çalışan iç yumak ve kontrolümüzle çalışan dış yumaklardır. Normal bir idrar kesesi 400-500 ml'ye kadar yavaş yavaş genişleyebilir. Bu genişlemeyle birlikte mesanemizin sinirleri uyarılarak beynimize idrarın miktarının arttığı ve boşaltılması gerektiği uyarısı gönderilir. Beynimiz eğer idrar yapma için uygun bir ortam yoksa idrarın boşaltılmaması yönünde komut verir. Bu durumda mesane kasları gevşer ve büzücü kaslar kasılır. İdrar yapabileceğimiz bir yere geldiğimizde beynimiz idrarın boşaltılması emrini verir. Büzücü kas yumakları gevşer ve mesane kasları kasılmaya başlar. Bu durum idrarın tamamı boşaltılana kadar devam eder. İdrar tamamen boşaltıldıktan sonra kaslar eski hallerine geri dönerler. Eğer mesane aşırı dolmuş olmasına rağmen hala idrar yapma için uygun ortam yoksa beyin daha fazla idrarın tutulması komutunu gönderemez ve işeme istemsiz olarak başlar ve idrar kaçırma dediğimiz olay gerçekleşir.

11.A. İŞEME BOZUKLUKLARI

İşeme bozukluğu nedir?

İdrar kesesi ve beyin arasında işeme ile ilgili koordinasyonu kuran sinir yapılarında ve fonksiyonlarında bir hastalık veya travma nedeniyle bozukluk oluşması neticesinde normal idrar yapma faaliyetinin kaybolmasına işeme bozukluğu denir.

İşeme bozuklukları nelerdir?

Omurgamızda, bel ve kalça seviyesindeki omurlara denk gelen omurilik kısmında işeme refleksini düzenleyen merkez bulunmaktadır. İşeme bozukluğunun nasıl ortaya çıkacağı, problemin sinir sisteminin hangi bölgesinde olduğuna göre değişiklik göstermektedir;

- *Spastik (gergin) tip sinirsel bozukluk:* Omurilikteki işeme merkezinin yukarısında gerçekleşen problemlerde ortaya çıkmaktadır. Omurilikteki refleks merkezi ve mesaneye giden sinirler sağlam olduğundan işeme refleksi çalışmakta ancak beyin bu sistem üzerindeki yönetici vasfını kaybetmiştir. Bu nedenle artık işeme için uygun ortam oluşmadığında beyin idrarın tutulmasını söyleyememektedir ve sonuç olarak mesane kendi kendine devamlı kasılarak idrar boşaltmaktadır. Hasta devamlı idrar kaçırmakta, devamlı idrar varlığı hissetmekte, gece ve gündüz devamlı idrar yapma ihtiyacı duymakta, idrara aniden sıkışmakta ve yanma hissetmektedir.
- *Flask (gevşek) tip sinirsel bozukluk:* Omurilikteki idrar refleks merkezi veya mesaneye giden sinirlerdeki bozukluklar nedeniyle oluşan hastalık tipidir. İşeme fonksiyonu tamamen bozulmuştur. Mesane kasılamamaktadır ve kişi idrarını yapamamaktadır. Mesane idrar hissi oluşturamaz ve dolmaya başlar. Belirli bir doluluk seviyesinden sonra taşma tarzında hasta idrar kaçırmaya başlar.

İşeme bozukluklarının tanısı nasıl koyulur?

Bu konuda en önemli verileri hastanın hikayesinden almak mümkündür. Hastanın çocukluğunda geçirmiş olabileceği sinirsel hastalıklar (çocuk felci, menenjit, ensefalit vb.), doğuştan olabilecek bel problemleri (spina bifida, meningomiyelosel vb.), hastanın mesane sinirsel fonksiyonunu etkileyebilecek rahatsızlıkları olup olmadığı (şeker hastalığı, felç, vb.) ve sinir sistemine hasar vermiş olabilecek bir kaza geçirip geçirmediği mutlaka sorgulanmaktadır. Daha sonra hastaya kapsamlı bir muayene yapılmaktadır. Hastanın özellikle bel bölgesi ve omurgası incelenmekte ve vücudunda herhangi bir sinirsel sorun olup olmadığı değerlendirilmektedir. Gerekirse işeme fonksiyonlarının değerlendirilmesi amacıyla öncesinde opak madde ile mesane doldurularak işeme anının görüntülendiği işeme sistoüretrografisi; damardan opak maddenin verilerek böbrek ve mesane fonksiyonlarının incelendiği intravenöz pyelogram, tomografi ve manyetik rezonans gibi görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır. Sistoskopi denilen yöntemle ışıklı kameralarla mesane içi

gözlemlenebilir. Sinirsel işeme bozukluklarında en sık kullanılan tanı yöntemlerinden biri de ürodinamidir.

11.B. ÜRODİNAMİ VE VIDEOÜRODİNAMİ

Ürodinami nedir?

Ürodinami, mesanenin ve işeme fonksiyonunda görev alan kas yapılarının mesane içerisindeki idrar miktarına nasıl yanıt verdiğinin ölçüldüğü bir yöntemdir.

Ürodinami nasıl yapılır?

Kişinin idrar kanalına ve makatına ince birer algılayıcı tel yerleştirilir. Mesaneye yavaş yavaş serum fizyolojik verilerek sanal bir idrara sıkışma ortamı oluşturulur. Mesane doldukça her hacimde mesanenin verdiği yanıtlar ölçülür. Kişinin hangi basınç ve doluluk değerinde sıkışma hissettiği ve bu hissin şiddetinin değişimi değerlendirilir. Gergin (spastik) tip bozukluklarda düşük hacimlerde mesane basıncının arttığı, hastanın kısa sürede idrar hissinin oluştuğu ve kısa zamanda idrar kaçırmaya başladığı gözlemlenir. Gevşek (flask) tip bozukluklarda ise yüksek hacimlerde bile mesane basıncı artmaz, hasta idrar hissetmez ancak bir süre sonra mesane taşar tarzda idrar kaçtığı görülür. Ancak böyle durumlarda bu seviyeye gelmeden böbreklere geri kaçış olmaması için ürodinami sonlandırılır. Bu safhaya kadar olan ürodinamik çalışmaya sistometri adı verilmektedir.

Ürodinamik çalışmanın sonunda kişi idrarını yapar ve bu yapış anında idrarın maksimum akım hızı, ortalama akım hızı, akış süresi gibi değerler kaydedilir. Bu işleme üroflowmetri adı verilir.

Aynı zamanda hastanın kalçasına elektriksel akımları algılayan elektrotlar yerleştirilmektedir. Bu elektrotlar vasıtasıyla mesane çıkımındaki büzücü kas yumaklarının fonksiyonları değerlendirilmektedir. Bu işleme elektromyelografi (EMG) adı verilir. Bazı hastalarda işeme esnasında mesane kasları kasılmasına rağmen bu büzücü kaslar gevşemez. Bu durumda hasta idrar yapmakta güçlük çeker. Bu duruma detrusor sfinkter dissinerjisi yani mesane kasıyla büzücü kasların uyumsuzluğu adı verilmektedir. Bu hastalığın tanısı da ürodinami yöntemiyle koyulmuş olur.

Videoürodinami nedir?

Ürodinami esnasında mesane doldurulurken verilen serum fizyolojik sıvısına opak madde eklenir ve mesane floroskopi denilen canlı görüntü alabilen röntgen cihazlarıyla izlenir. Dolum ve işeme fazları izlenerek mesanenin ve üretranın (dış idrar kanalı) nasıl çalıştığı konusunda fikir edinilir.

Ürodinaminin bir zararı var mıdır?

Normal koşullarda ürodinami, steril aletlerle uygulandığından herhangi bir zararı yoktur. Ancak bazı kişilerde özellikle işlemden sonra idrarda yanma, hafif kanama gibi şikâyetler olabilmektedir. Doktorunuz bunu engellemek için uygun gördüğü takdirde antibiyotik tedavisi verebilir.

Özellikle prostat hastalarında idrar kanalına algılayıcı tel yerleştirilmesi biraz zor olabilir. Bu durum doktor tarafından uygun yöntemlerle halledilir.

Bazı durumlarda ürodinami yeterli sonucu veremeyebilir veya teknik nedenlerden dolayı tatmin edici sonuçlar alınamayabilir. Böyle durumlarda doktorunuz ürodinami yöntemini tekrar etmek isteyebilir.

Ürodinami kızlık zarına zarar verir mi?

Ürodinami tamamen idrar ve makat kanalından uygulanan bir yöntem olduğundan kızlık zarına zarar vermesi kesinlikle mümkün değildir.

11.C. ALT ÜRİNER SİSTEMİN NÖROMUSKÜLER BOZUKLUKLARI (SPİNA BİFİDA VB..)

Sinirsel işeme bozukluğu yapan hastalıklar nelerdir?

Bu hastalıklar doğuştan ve kazanılmış hastalıklar olarak ikiye ayrılabilir; Doğuştan hastalıklar arasında en sık görüleni “spina bifida”dır. Bu hastalık anne karnında iken çocuğun omurilik ve omurgasının kapanmaması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu açıklıktan omurilik bir kese şeklinde dışarı çıkmış olabilir. Buna myelomeningosel adı verilmektedir. Böyle bir durum söz konusu ise bebek ameliyat edilmeli ve kese kapatılmalıdır.

Sık görülen diğer doğuştan nedenler ise sakrum denilen kalça kemiğinin oluşmadığı “sakral agenezi”, çocuğun beyin omurilik sıvısının dolaşımında sorun olduğunda ortaya çıkan “hidrosefali” gibi nedenlerdir.

Kazanılmış hastalıklar arasında ise omurilik tümörleri, şeker hastalığı, parkinson, multipl skleroz denilen sinir kılıflarının yok olduğu hastalık, amiotrofik lateral skleroz denilen ve omurilik hasarı oluşturan hastalık, alzheimer, çocuk felci, felç (inme), ağır metal zehirlenmeleri ve omurilik yapısının zarar gördüğü travmalar (trafik kazası, yüksekten düşme, ateşli silah yaralanmaları, vb.) sayılabilir.

Sinirsel işeme bozuklukları tedavi edilebilir mi?

Hastalığın nedenine göre tedavinin başarısı etkilenmektedir. Genellikle tamamen tedavi edilemeyen rahatsızlıklardır ancak tedavide asıl amaç hastanın yaşam kalitesini arttırmaya yöneliktir.

Tedavide ne yapılır?

Gergin tip bozukluklarda en sık kullanılan yöntem antikolinerjik denilen mesane gevşetici ilaçlardır. Daha şiddetli vakalarda botoks denen madde ile mesane kası gevşetilebilmektedir. Gevşek tip bozuklukta ise tedavi hastanın kendi kendine sonda takarak idrarını boşaltması şeklindedir. Bunlar dışında sinir uyarımını düzeltmeyi amaçlayan elektriksel tedaviler ve cerrahi tedaviler de uygulanmaktadır.

11.D. İDRAR KAÇIRMA

İdrar kaçırma sık görülen bir durum mudur?

Evet. Dünya çapında 200 milyonu aşkın kişiyi etkileyen bir sorundur. Kadınların %38’inde görülebilmektedir.

İdrar kaçırmaya neden olan etkenler nelerdir?

Bunu anlayabilmek için öncelikle idrar kaçırma tiplerini bilmek gerekir;

İlk idrar kaçırma tipi, anatomik veya stres tipi idrar kaçırmadır. Bu hastalarda pelvik taban kasları denilen mesaneyi alttan destekleyerek idrar tutmayı sağlayan kas gruplarında zayıflık mevcuttur. Büzücü kas yumakları normal fonksiyon görmeye

devam etmektedir. Bu hastalar genellikle öksürme, hapşıрма ve gülme gibi karın içi basıncının arttığı anlarda idrar kaçırmaları. İkinci idrar kaçırma tipi, sıkışma tipi kaçırmadır. Herhangi bir sinirsel rahatsızlık olmadan mesane kasının gerekenden fazla kasılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Genelde pelvik taban kasları ve büzücü kaslar normaldir. Bu hastalar aniden idrar sıkıştıklarını ve tuvalete yetişene kadar idrar kaçırdıklarından bahsederler. Genelde kasık bölgesinde yanma ve idrar yaptıktan bir süre sonra bu yanma hissinin geçtiğini hissederler. Aşırı aktif mesane denilen hastalık, bu tip idrar kaçırmaya neden olur. Birince ve ikinci idrar kaçırma tipleri bazen aynı anda bir kişide görülebilir. Buna karışık (mikst) tip idrar kaçırma denir.

Sinirsel idrar kaçırma üçüncü grubu oluşturur ki, daha önce bu tip kaçırmalardan detaylı olarak bahsedilmişti. Doğuştan kaçırmalar, kaçırma tiplerinin dördüncü grubunu teşkil ederler. İdrar yollarının doğuştan bozuklukları nedeniyle idrar tutma sisteminin düzgün çalışmadığı kişilerde olur. Bu kişiler çocukluk dönemlerinden itibaren idrar tutmakta sorun yaşarlar. Beşinci tip, yalancı (taşma) tipi idrar kaçırmadır. İyi huylu prostat büyümesi, gevşek tip sinirsel işeme bozukluğu gibi durumlarda idrar yapılamadığından mesane bir süre sonra idrar kaçırmaya başlar. Buna taşma tipi idrar kaçırma denir. Altıncı tipte travmatik idrar kaçırmadır. Bir ameliyat veya kaza sonrası idrar tutma mekanizmalarında oluşan hasarlar nedeniyle kişinin idrar kaçırmaları şeklinde tanımlanır. Kazalarda leğen kemiğinin ön birleşme noktası olan pubis kemiğinin kırıklarında sık olarak görülmektedir. Yedinci ve son grup ise fistülsüz idrar kaçırmadır. İdrar yollarının bir kaza veya ameliyat sonrası başka bir anatomik kanala bağlantı oluşturması nedeniyle gerçekleşir. En sık görüleni mesaneden vajinaya olan fistüllerdir. Bu tip hastalar devamlı olarak idrar kaçırmaktan yakınırırlar.

Kaç tip idrar kaçırma vardır?

İdrar kaçırma, tıp dünyasındaki ismiyle namı diğer inkontinans kadın hastalarda sık rastlanan ve kişilerin sosyal hayatını ciddi biçimde bozan bir sağlık problemidir. Hastalar kontrolleri dışında gelişen bu durumdan dolayı oldukça muzdarip olmalarına karşın hijyenik nedenleri ve sosyal nedenleri bahane ederek çoğu zaman bu sıkıntılarını gizlemeyi tercih ederler. Ancak ilerleyen zamanla bu sıkıntıları daha da fazla artan ve üzerine organ sarkması da eklenen kişiler tedavi arayışına girerler. İdrar kaçırmaların attı yatan probleme ve bulgulara bağlı olarak 5 farklı tipte gözlenir:

- Stres tipte idrar kaçırma (stres inkontinans)

- Sıkışma tipi idrar kaçırma (urge inkontinans)
- Karışık tip idrar kaçırma (mikst inkontinans)
- Taşma tipi idrar kaçırma (overflow inkontinans)
- Devamlı tip idrar kaçırma (continue inkontinans)

Bu tiplerin hepsinin ayrı ayrı gözlenmesinin dışında, bir hastada birden fazla tipin eş zamanlı gözlenmesi de söz konusu olabilir.

Stres tipte idrar kaçırma (stres inkontinans) nedir?

Karın içindeki basıncın artmasına neden olan (öksürme, hapşırma, gülme, ıkınma, zorlanma, ağır kaldırma, eğilme, kalkma... vs) durumlarda gözlenen idrar kaçırmadır. Bu rahatsızlığın temelinde idrar torbasının ve idrar yollarının yapısal olarak desteğinde gözlenen zayıflık yatmaktadır. Bu zayıflığın nedeni daha önceden geçirilmiş zor doğum, çok fazla gebelik, kadın hastalıklarından dolayı geçirilmiş bir operasyon, menopoz gibi sebepler olabilir.

Sıkışma tipi idrar kaçırma (urge inkontinans) nedir?

İdrar torbasının ani kasılmaları sonucunda hastanın durduramadığı tuvalete yetişmeye çalışırken idrar kaçırmayla sonuçlanan tiptir. Bu tip idrar kaçırmaya çoğu zaman sık sık (günde 8-10'dan fazla) idrara gitme eşlik eder. Altta yatan sebep çoğu zaman önemli değildir ve yapılan incelemelerde tespit edilemez. Ancak sinir sistemini ilgilendiren (parkinson, demans, multiple skleroz, şeker hastalığı, spina bifida, gergin kord sendromu vs) hastalılarda da görünebildiğini ve bu hastalıkların öncü bulgusu olarak gözlenilebilir.

Karışık tip idrar kaçırma (mikst inkontinans) nedir?

Hem stres hem de sıkışma tipi idrar kaçırmalarının birlikte bulunduğu durumdur.

Taşma tipi idrar kaçırma (overflow inkontinans) nedir?

Üretra (idrar torbasından dışarıya açılan yol) içerisinde olan bir darlık ya da tıkanıklık sonucu ya da idrar torbasının kasılamaması ve kendisini boşaltamaması sonucu idrar miktarının gittikçe artması, idrar torbasında yeterince yüksek basınca ulaşıktan sonra bir bardaktan suyun taşması misali dışarı idrar kaçması durumudur.

Devamlı tip idrar kaçırma (continue inkontinans) nedir?

Hastanın yapısal bir bozukluğundan (böbrekten gelen idrar kanalının idrar kesesine değil de vajen içerisinde bir yere açılması gibi) ya da daha önceden geçirdiği radyoterapi/operasyon gibi bir tedaviden sonrası idrar torbasında oluşan bir delikten hastanın kontrolü dışında, devamlı olarak idrar sızması durumudur. Yukarıda bahsettiğimiz idrar kaçırması tiplerinin tedavisi sırasında ilaç tedavisi kullanabileceğimiz tek tip sıkışma tipi idrar kaçırmadır. Diğer tiplerin tedavisinde çoğu zaman bir cerrahi bir işlem yapmak gerekmektedir.

11.E. AŞIRI AKTİF MESANE

Aşırı aktif mesane nedir?

Aşırı aktif mesane (AAM), ani ve istemsiz mesane kasılmaları ile karakterize bir hastalıktır. Ani ve durmayan idrar yapma ihtiyacına neden olur. Hastalar aniden çok sıkışmalarına rağmen her defasında çok az miktarda idrar yaparlar. Sıkışma tipi idrar kaçırmının ana nedeni bu hastalıktır.

Her yaşta görülebilmekle beraber yaşlılarda daha sık rastlanır. Amerik Birleşik Devletleri'nde her 11 yetişkinden birinde AAM varlığı saptanmıştır. Buna rağmen AAM'nin yaşlanmanın doğal sonucu olduğunu düşünmemek gerekir.

Aşırı aktif mesane neden olur?

Bu hastalarda mesane kasında ani idrar hissi oluşturan spazmlar meydana gelmektedir. Mesanenin hem sinirsel hem de kas yapısını ilgilendiren bir hastalıktır. Normalde belirli bir miktara kadar (yaklaşık 300 ml) rahatça dolabilen mesane, bu hastalarda az miktarda idrarla kasılma hareketlerine başlar.

Bel fıtığı, Parkinson, multipl skleroz, omurilik yaralanmaları, şeker hastalığı, idrar yolu enfeksiyonu, mesane taşı gibi nedenlerde ortaya çıkabildiği gibi normal boşaltım sistemi olan kişilerde de görülebilir. Bir çok zaman AAM'ye neyin sebep olduğu tespit edilememektedir.

Aşırı aktif mesane tanısı nasıl koyulur?

Kişinin şikayetleri tanı koymada çok önemlidir. Gece en az 3 kez idrara kalkma, idrar sıklığında artış (gündüz en az 8 kez idrar ihtiyacı olması), aniden idrara sıkışma ve tuvalete yetişemeden idrar kaçırmaya tipik bulgularıdır.

İdrar tahlili yapılır, ultrason ile idrar yapmadan önce mesane kapasitesi, yaptıktan sonra mesanede kalan idrar miktarları ölçülür. Üroflowmetri ve ürodinami yöntemleri de gerekli görülürse uygulanabilir.

Aşırı aktif mesane nasıl tedavi edilir?

Tedavi yöntemleri davranışsal, medikal ve cerrahi olarak üç gruba ayrılabilir.

Davranışsal tedavi nasıl yapılır?

Davranışsal tedavide en önemli öge Kegel egzersizleri denen ve mesaneyi gevşetmeye yarayan egzersizlerdir. Bu egzersizler doktor tarafından hastaya tarif edilir ve hastadan günde yaklaşık 30-80 kez yapması beklenir. Pelvik taban kaslarının güçlendirilmesi amaçlanır. Zamanlanmış tuvalete gitme, tuvalet alışkanlıklarının düzeltilmesi gibi davranış tedavileri çeşitlendirilebilir. Özetlemek gerekirse şunlar yapılabilir:

- Hastanın idrar torbası (mesanenin) yapısı ve fonksiyonları konusunda bilgilendirilmesi
- Sıvı alımının düzenlenmesi
- İdrar torbasını uyaran aşırı kahve, çay, gazlı içeceklerden uzak durulması
- Zamanlı işeme (hastanın belli aralıklarla idrarını yapmak üzere tuvalete gitmesi)
- İşeme günlüğü formu doldurulması
- Şişman hastalarda zayıflama
- Pelvik taban olarak adlandırılan mesanenin bulunduğu kalça kemikleri tabanını kaplayan kasları güçlendirici egzersizler

Medikal tedavide nasıl yapılır?

Medikal tedavide en önemli ilaçlar antikolinergik (oksibutinin, tolterodin, trospium, darifenasin, solifenasin v.b.) denilen ve mesane gevşemesini sağlayan ilaçlardır. Mutlaka doktor tavsiyesi ile ve doktor takibinde kullanılmalıdır. Ağız kuruluğu, kabızlık, bulanık görme ve yaşlılarda dalgınlık gibi yan etkileri görülebilmektedir.

Antidepresan ilaçlardan bazıları da AAM tedavisinde kullanılmaktadır. Daha dirençli hastalarda botoks ile mesane kasının gevşetilmesi uygulanabilir.

Aşırı aktif mesanede cerrahi tedavinin yeri var mıdır?

Cerrahi tedavi ancak çok ciddi sıkıntıları olan ve ilaç tedavisine yanıt alınamayan kişilerde uygulanır. En sık kullanılan yöntem, sistoplasti denilen mesane kapasitesini arttırmayı amaçlayan ameliyatlardır.

11.F. İDRAR KAÇIRMA AMELİYATLARI

Stres tipi idrar kaçırmanın cerrahi tedavisi nasıl yapılır?

Stres tipi idrar kaçırmada problemin pelvik taban kaslarındaki gevşeme olduğunu daha önce belirtmiştik. Bu gevşeme neticesinde mesane normalde olması gereken pozisyondan aşağı doğru kayar ve idrar kanalı ile mesane arasındaki açılanma bozulur. Bu tip idrar kaçırmalarda uygulanacak olan ameliyatlarda öz, mesaneyi bir şekilde askıya alarak bu açının eski haline geri getirilmesidir.

Bu anlamda yapılabilecek bir çok yöntem vardır. Genellikle vücut içerisinde erimeyen bir askı materyali ile idrar kanalı yukarı doğru asılır. Askı leğen kemiğinin ön birleşim yeri olan pubis birleşimine veya kasık bölgesindeki bir takım bağlara uygulanabilir. Bu materyalin uçları vajinadan veya ciltten geçirilerek askıya destek sağlanabilir. Doktorunuz sizin için en uygun yöntemi seçecektir.

Kimlerde bu ameliyatlara gereklidir?

Bunu belirleyebilmek için bazı testler yapılır. Ürodinamik çalışmaların yanında idrar kanalına pamuklu bir çubuğun sokularak hastanın öksürtüldüğü ve o anda çubuğun hareketine göre mesane ve idrar kanalı açısının değerlendirildiği q tipi testi, boney testi, ped testi gibi yöntemler bu amaçla kullanılmaktadır.

İdrar kanalının (üretra) gereğinden fazla hareketli olduğu tespit edilen hastaların büzücü kas yumaklarının idrar tutmada yetersiz olduğu düşünülerek ameliyat açısından uygun olduklarına karar verilir.

Bu ameliyatın riskleri nelerdir?

Ameliyatın en sık görülen risklerinden biri başarısız olması ve idrar kaçırmamanın devam etmesidir. Hastanın ameliyat öncesi iyi değerlendirilmesi ve doğru yöntemin tercih edilmesi ile bu risk en aza indirgenebilir.

Bunun dışında mesane gerekenden fazla askıya alınması sonucu idrar yapamama söz konusu olabilir. Nadir görülen bir durumdur.

Sık görülen durumlardan biri de mesanenin askıya alınması esnasında iğnenin mesane içerisinden geçirilmesidir. İğnenin yerleştirilmesi sonrası mesane için endoskopik olarak değerlendirilmesi ile bu ihtimal ortadan kaldırılmış olur.

Zaman zaman mesanenin askıya alınması için kullanılan ve vücutta erimeyen materyal mesane içerisine göç ederek kesenin içine yerleşebilir. Burada enfeksiyon ve taş oluşumuna neden olabilir. Böyle durumlarda bu materyal çıkartılarak gerekirse operasyon tekrarlanabilir.

Tüm bunlar dışında her idrar yolu ameliyatında rastlanabilen kanama, enfeksiyon gibi sorunlar ortaya çıkabilir.

11.G. İDRAR YOLU FİSTÜLLERİ

İdrar yolları ile ilgili fistüller ne demektir?

İdrar yolları ile ilgili fistüller yani ürogenital fistüller; böbrekten dışarı doğru idrarın taşındığı organlar olan, iç idrar kanalı (üreter), mesane ve dış idrar kanalı (üretra) gibi yapılar ile vücudun bu organlara yakınlık gösteren diğer kanallı organları arasında ağızlaşma olmasına verilen addır.

Bu fistüller neden oluşur?

Genellikle üç temel nedenden ortaya çıkarlar; Birincisi, özellikle vajinal veya karından yapılan rahim alma ameliyatları veya sezaryen doğumlar sırasında özellikle mesanenin kesilmesi, üreterin yanlışlıkla bağlanması veya kesilmesi sonucu ortaya çıkan cerrahi fistüllerdir. İkinci olarak, enfeksiyon fistülleri denilen, idrar yollarının komşuluğunda oluşan apse gibi enfeksiyonlar neticesinde, komşu organ ile ağızlaşmanın gerçekleştiği fistüllerdir. Üçüncü olarak kanser hastalarında dokuların tümör ile kaplanması neticesinde diğer organlarla ağızlaşma ile sonuçlanan durumlardır. Tedavisi en zor olanı kanser fistülleridir. Çünkü normal vasfını kaybetmiş

veya ışın tedavisi sonrası harabiyet oluşmuş dokuların onarılması çoğu zaman mümkün olmamaktadır.

Fistüller hangi organlar arasında görülür?

Vezikointestinal fistüller, mesane ile bağırsak yapıları arasında oluşan fistüllerdir. Ciddi bir tablodur. İdrar kanalından dışarıya gaz ve dışkı gelebilir. Genellikle bağırsak kanseri hastalarının ilerlemiş olgularında görülür. Tedavisi genellikle zordur ve bağırsak yapısının deriye ağızlaştırılması (kolostomi) gerektirebilir.

Vezikovajinal fistüller en sık görülen fistül türleridir. Mesane ile vajina arasında oluşurlar. Bu iki organın yakın komşuluğu nedeniyle sık görülürler. Rahim ağzı kanserlerinde, ışın tedavisine bağlı, mesane ameliyatlarından sonra ve vajinal ameliyatlardan sonra görülebilirler. Hastanın en büyük sıkıntısı vajinasından devamlı idrar gelmesidir. Birçok hasta idrar kaçırdığını zannederek doktora başvurur. Muayenede tespit etmesi kolaydır. Gerekirse opaklı filmler ile tanı kesinleştirilir. Ufak çaplı fistüller küçük bir elektrod yardımıyla fistül ağzının yakılmasına yanıt verebilirler. Ancak daha büyük çaplı fistüllerde cerrahi onarım gerekmektedir. Bu amaçla fistül kanalı çıkarılır ve uygun teknikle gerekirse üzerine taze doku örtülerek tekrar kapatılır.

Üreterovajinal fistüller genellikle cerrahi müdahale sonucu oluşur, idrar vajinadan gelir. Üreter ile vajina arasındaki fistüllerdir. Üreter kesilmesinde idrar vajenden hemen sonra geldiği halde, üreter bağlanması halinde vajenden idrar ancak 8-10 gün sonra gelir ve o taraf böbrek bölgesinde çok şiddetli ağrılar olur. Tedavisi ameliyat ile fistülün kapatılması ve üreterin mesaneye veya diğer üretere tekrar ağızlaştırılması şeklindedir.

Üretrovajinal fistüller, dış idrar kanalı ile vajina arasındaki fistüllerdir. Leğen kemiği kırıkları, doğum veya cerrahi travma sonrası ortaya çıkabilirler. Uzamış ve zor doğumlar nedeniyle günümüzde sık görülürler. Özellikle vajinal kanserler ve ışın tedavisi de diğer oluşum nedenleridir. Tedavisi zor olmakla birlikte mutlaka cerrahi onarım gerektirirler.

Tüm fistüller kişinin yaşam kalitesini oldukça olumsuz etkileyen ancak cerrahi işlemler ile yüksek tedavi oranına sahip hastalıklardır. Ancak zaman zaman birden fazla ameliyat gerekebileceği ve ameliyattan sonra en az 1-2 hafta idrar sondası ile kalınacağını unutmamak gerekir.

İdrar yolu fistülü ne demektir?

Kısaca idrar yolları olan üreter (böbrek ve idrar torbası arası idrar kanalı), mesane (idrar torbası) ve üretra (dış idrar kanalı) ile barsaklar ve vajen arasında değişik nedenlere bağlı olarak oluşan kanallara denir.

İdrar yolu fistüllerinin nedenleri nedir?

Gelişmiş ülkelerdeki fistüller genellikle iyatrojenik dediğimiz tıbbi ameliyat veya işlemlere bağlı olsa da konjenital anomaliler (doğumsal anormallikler), kötü huylu hastalıklar (kanserler), inflamasyon ve infeksiyon (iltihabi ve mikrobik durumlar), radyoterapi (ışın tedavisi), cerrahi veya dış travma, iskemi (doku kanlanmasının azaldığı ya da kaybolduğu durumlar), doğum ve başka sebepler sayılabilir.

Vezikovajinal fistüllerde şikayetler nelerdir?

Mesaneden vajene kanal oluşmasıdır. Şikayetler genellikle doğum veya jinekolojik ameliyatlardan sonra ortaya çıkar. Hem gece hem gündüz sürekli şekilde idrar kaçırma şikayeti vezikovajinal fistülün temel şikayet ve bulgusudur. Radyoterapiden ise yıllar sonra genellikle görülür.

Vezikovajinal fistül tanısı nasıl konur?

Damardan verilen indigo karmin, ağızdan alınan bazı ilaçlar (fenazopiridin) sonrası akıntının renginde değişme olursa ya da mesaneye idrar kanalından verilen metilen mavisi veya indigo karmin vajenden geldiği gözlenirse tanı kesinleşir. Emin olmak için mesaneye endoskopik (sistoskopi) inceleme yapılması gerekebilir.

Vezikovajinal fistül tanısı konduğunda ilk yapılacak işlem nedir?

Tanı kesinleştikten sonra hasta mutlaka kateterize (sonda takılması) edilmelidir ve antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Küçük fistüllerde yalnızca kateterizasyon ile tedavi sağlanabilir.

Vezikovajinal fistül sondalama ile geçmezse tedavide ne yapılır?

Bu durumda cerrahi tedavi yapılmalıdır. Cerrahi için tanı konduktan 3-6 ay kadar beklenmelidir. Eğer fistül ağzı vajen dış kısmına yakınsa vajenden işlem yapılabilir. Vajenden ya da karın alt kısmından yapılan kesi ile fistül kanalı etrafındaki doku

kesilir, kanlanması iyi olan dokulara ulaşmaya kadar işlem yapılır. Ardından her kat kendi arasında emilebilir dikişler ile dikilerek kapatılır. Dokular arasına omentum (karın boşluğu yağ tabakası), vajen etrafındaki yağ doku veya bazı kasların zarları konabilir.

Vezikorektal-Vezikoenteral-Vezikokolonik fistüller nedir, tedavisi nasıldır?

Mesane ile kalınbarsaklar ve incebarsaklar arasında fistül halidir. Nadir olmakla birlikte çoğunlukla karın ve karınaltı boşluğun ameliyatları sırasında veya bu bölgelerdeki kanserlerin yayılmaları sonrasında gelişirler. İlk aşamada muhakkak kolostomi dediğimiz kalınbarsakların karın cildine ağızlaştırılması işlemi uygulanmalıdır. Ardından fistül için operasyon planlanır.

Üretrovajinal fistül nedir nasıl gelişir? Tedavisi nasıldır?

Dış idrar kanalı (üretra) hastalıklarında yapılan işlemlere bağlı ya da doğum sırasında yaralanmaya bağlı olarak vajen ile oluşan fistüle denir. Tedavisinde kabaca vajinal olarak katlar arasına yağ dokusu veya kas zarı konarak açıklık dikilerek kapatılır.

Üreterovajinal fistül nedir?

Böbrek ve mesane arası idrar kanalı olan üreter ile vajen arasında gelişen kanaldır. Histerektomi (rahim çıkarılması), ürolojik ameliyatlar, nadiren travma sonrası, kanser veya radyoterapi sonrası gelişebilir.

Üreterovajinal fistül tedavisi nasıldır?

Mesane içinden girilerek o taraf üreterine bir plastik tüp (üreteral stent) takılabilir. 2-3 ay kadar bu tüp kalır, bazen tedavi bu şekilde sağlanabilir. Sonuç alınmazsa o taraf idrar kanalı (üreter) mesaneye giriş yerinden farklı bir yere tekrar ağızlaştırılır. Oluşmuş kanalın yerine göre çevre dokular (kas zarı) ya da mesanenin kendinden bu ameliyatlarda faydalanılabilir.

11.H. MESANE VE ÜRETRA DİVERTİKÜLLERİ

Divertikül nedir?

Divertiküller, kanallı organların (mesane, üretra, kolon gibi) mukozasının ince bir boyun ile kas tabakasının arasından dışarı doğru fıtıklaşmasına verilen addır.

Mesane divertiküllerinin çoğu sonradan oluşur ve iyi huylu prostat büyümesi ve sinirsel işeme bozuklukları gibi hastalıklarda idrarın yapılamayıp, mesane içi basıncının yüksek kaldığı durumlarda ortaya çıkar. Bu divertiküller kas dokusu içermediklerinden idrar pompalama kabiliyetleri yoktur. Bu nedenle divertikül içerisinde idrar kalır. Bu durum idrar yolu enfeksiyonuna yol açmaktadır. Aynı zamanda divertikül içerisinden kanser gelişimi ihtimali de mevcuttur. Bu nedenle doktorlar, mesane endoskopisi esnasında saptanan divertiküllerin içerisine mutlaka bakarlar.

Mesane divertikülü çok geniş olup içerisinde büyük miktarda idrar kalmasına neden olmuyorsa ameliyat gerektirmez. Genelde açık prostat ameliyatları sırasında büyük divertiküller çıkarılır. Ağız çok dar divertiküllerin boynu endoskopik olarak genişletilerek idrarın rahat akıtılması sağlanabilir.

İdrar yollarında divertikülün görüldüğü bir diğer organ ise dış idrar kanalı yani üretradır. Bazen birden fazla divertikül görülebilir. Genelde doğum travmasına veya ciddi üretra enfeksiyonuna bağlıdır. Bazen bu divertiküller içerisinde de kanser gelişebilir. Üretra divertikülleri genellikle tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu ataklarına yol açarlar. Cinsel ilişki sırasında ağrıya neden olabilirler. Bazen hastalar büyük bir divertikülü kendileri fark edebilirler.

Genellikle tanısı vajinanın ön duvarına basınç uygulandığından idrar kanalından cerahat gelmesi ve çekilen opaklı üretra filmleri ile konulur.

Bu tip divertiküllerin tedavisi ameliyatla kesenin çıkartılmasından ibarettir. Üretranın onarılması ve gerekirse bir süre mesanenin ciltten geçirilecek bir sonda ile boşaltılması gerekebilir.

12. MESANE VE ALT ÜRİNER SİSTEM

12.A. MESANE KANSERİ

Mesane nedir ve ne işe yarar?

İdrar kesesinin tıbbi kullanımda adı olan mesane vücudumuzda idrar yollarında yer alan önemli bir organdır. Mesanenin görevi temel olarak ve basitçe böbreklerden gelen idrarı depolamak ve bu idrarı uygun aralıklarla istemli olacak şekilde boşaltmayı yani idrar yapmayı sağlamaktır.

Mesane kanseri nedir?

Mesane kanseri vücuttaki her organda olabildiği gibi aşırı, kontrolsüz ve organdaki normal hücrelerin yerini alacak şekilde hücre çoğalmasının mesanede olmasıyla karakterli bir kanser türüdür.

Mesane kanserinin toplum içinde görülme sıklığı nedir ve kimlerde daha fazla görülebilir?

Mesane kanseri genitoüriner yol dediğimiz idrar yolları sisteminin en sık görülen 2.kanseridir. Eskiden erkeklerde kadınlardan çok daha yüksek oranlarda görülmekteyken günümüzde kadınların sigara içim oranlarının erkeklere yaklaşmasıyla kadında görülme oranı da artmıştır. Mesane kanserine tanı konulduğu anda ortalama yaş 65 civarında olmakla beraber mesleki maruziyetlerin artmasıyla bu yaş da düşmektedir.

Mesane kanserinin gelişimine neden olabileceği düşünülen etkenler nelerdir?

Mesane kanserinin nedenlerine bakıldığında kanıtlanmış ilk etken hiç kuşkusuz sigara kullanımıdır. Sigara kullananlarda mesane kanser gelişiminin 2 kat arttığı tespit edilmiş olup bu gelişime kullanılan sigaranın miktarı ve kullanım süresinin de direkt etkili olduğu bulunmuştur. Sigara kullanımının yanında bazı mesleki maruziyetler de mesane kanseri gelişimine yatkınlık oluşturabilmektedir. Bunlar arasında boya, kauçuk, petrol, deri ve basım işlerinde çalışan işçiler ilk sırayı almaktadırlar. Bunların haricinde mesane kanserinde genetik temel olabildiği düşünülmektedir ve bu yönde önemli ilerlemeler kaydedilmiş ve hala da kaydedilmektedir. Ayrıca cinsel yolla bulaşan bir virus olan HPV'nin de mesane kanseri gelişimine etkisinin olduğu yönünde bulgular vardır.

Mesane kanserinin önemi nedir?

Aslında bir çok kanser türü için geçerli olan erken tanı olduğunda hastalığın tedavi edilebilir olması hipotezi mesane kanseri için biraz daha fazla geçerlidir. Mesane

kanseri ile ilgili birazdan bahsedilecek olan tedavi protokolleri ile büyük oranda hastanın tam tedavisi sağlanabilmektedir.

Mesane kanserli hastada ilk belirtiler nelerdir?

Mesane kanserli hastada çok tipik olan ve çoğunlukla tek başına olan ilk belirti idrardan ağrısız pıhtılı (hastalar tarafından pelte pelte diye de tarif edilir) kan gelmesidir. Genellikle hastalar için bu korkutucu bir belirti olduğu için hastalar bu şikayetle doktora çoğunlukla başvururlar. Bunun yanında hastada sık sık idrara çıkma, ağrılı idrar yapma ve acil idrara gitme gibi şikayetler de olabilir. Bunların yanında idrar tahlilinde kan hücrelerinin görülmesiyle de veya karına yapılan herhangi bir ultrasonda da tesadüfi olarak mesane kanseri tespit edilebilir. Son olarak da hastalık ilerlemiş ve yayılmış durumdaysa kemik ağrıları, öksürük, balgam gibi akciğer şikayetleri veya böğür ağrısıyla da hastalarda belirti verebilir.

Mesane kanserinden şüphelenildiğinde hangi doktora başvurulur?

Bu şikayetlerden birisi veya birden fazlası olan hastaların ivedilikle bir Üroloji(Bevliye) Uzmanı'na başvurmaları gerekmektedir. Özellikle kadın hastalar bu şikayetlerle öncelikle uygun olmayarak kadın doğum uzmanlarına başvurumaktadırlar.

Mesane kanseri şüphesi ile değerlendirilen hastaya üroloji (bevliye) uzmanı hangi değerlendirmeleri yapar ve tanıya yönelik hangi tetkikleri ister?

Üroloji(Bevliye) Uzmanı mesane kanseri şüphesi ile gelen hastayı değerlendirirken önce ayrıntılı hasta öyküsü almalıdır. Hastanın yaşının, cinsiyetinin, sigara içim durumunun, varsa mesleki maruziyetinin, ailedeki diğer bireylerde mesane ve diğer kanserlerinin varlığının sorgulanması önemlidir. Ardından hastaya tam idrar tetkiki denilen basit ama etkili idrar analizi yapılır. Burada idrarda kan hücrelerinin görülmesi dikkatle üzerinde durulması gereken bir durumdur. Beraberinde hastaya yapılacak üriner sisteme yönelik ultrasonografik inceleme ve gerekirse intravenöz pyelografi denilen ve halk arasında yağlı böbrek filmi diye bilinen inceleme yapılabilir. Tüm bu değerlendirmeler sonucunda idrarda kan görülebilecek diğer hastalıklar dışlandıktan sonra radyolojik incelemelerde eğer mesanede de dolum defekti denilen ve mesane kanseri için çok tipik olan belirti varsa hastaya sistoskopi yapılmalıdır.

Sistoskopi nedir ve hangi şartlarda nasıl yapılır?

Sistoskopi basitçe idrar kanalından ince bir kamera yardımıyla girilerek idrar kesesinin ayrıntılı incelenmesi metodudur. Sistoskopi şartlar sağlandığında polklinikte de yapılabilen oldukça basit bir işlemdir. Genellikle sterilite şartlarının sağlanması ve hastanın anesteziyle rahatlatılması amacıyla ameliyathane şartlarında yapılmaktadır. Rijit ve Fleksible olarak iki sistoskop türü vardır. Bunlardan fleksible olanı yani bükülebilir bir kamera ve sistoskopa sahip sistem poliklinikler için çok kullanışlıdır.

Sistoskopik değerlendirme sonucunda ne yapılır?

Sistoskopik değerlendirme sonucunda eğer mesanede kanser varsa ameliyathane şartlarında hastaya transüretal mesane kanseri rezeksiyonu (TUR-TM) yapılır. Bu işlem sonrasında hastaya idrar sondası takılır ve hasta en az bir gece olmak kaydıyla hastanede yatırılarak takip edilir. Bu esnada hastadan çıkarılan tümör materyali incelenmek üzere patolojiye gönderilir. Bundan sonraki tedavi protokolünü patoloji sonucu belirler.

Patoloji sonucuna göre olası tedavi protokolleri nelerdir?

Patoloji sonucu bize öncelikli olarak kanserin türünü ve daha da önemlisi mesanenin cidarındaki kas tabakasına yayılıp yayılmadığı bilgisini verir. Eğer cerrah ameliyat esnasında tümörün düşük dereceli olduğuna kanaat getirirse patoloji sonucunu beklemeden hastaya ameliyat sonrası 6-24 saat içinde intravezikal kemoterapi denilen üretral kateterden ilaç uygulaması tedavisini yapabilir. Cerrahın mesane kanserinin yüzeysel olduğuna düşünmesine sebep olarak kanserin saplı ağaç gibi dallanır olması, küçük olması, az odakta olması ve kesildiğinde fazla derine bağlı olmadığının tespit edilmesi olabilir. Ancak tabi ki nihayi değerlendirme patoloji raporundan sonra yapılacaktır.

Patoloji incelemesinin olası sonuçları nelerdir?

Patoloji değerlendirme sonuçları en son 2004 yılında güncellenmiş olan mesane kanserinde kas tabakanın tutulup tutulmamasına göre iki ana yol belirlenir.

Mesane kanserinde kas tabakanın tutulmadığı durumda tedavi protokolü nedir?

Kas tabakanın tutulmadığı durumda eğer mesane kanseri çok yüzeysel ise sadece önce 3 aylık ve daha sonra da giderek de uzayan aralıklarla mesanenin sistoskop ile değerlendirilmesi ve belirli aralıklarla da görüntüleme yöntemleriyle üriner sistemin ve

tüm vücudun değerlendirilmesi protokolü vardır. Ancak mesane kanseri dinamik sık tekrarlayabilen bir kanser türü olduğu için her sistoskopi sonrası bulgulara göre tedavi şeması değiştirilebilir. Eğer mesane kanseri çok yüzeysel değilse hastanın mesanesinin içine TUR-TM denilen ameliyattan ortalama iki hafta sonra başlanılmak üzere çeşitli ilaçlar sonda yardımıyla belirli program dahilinde ve çoğunlukla da 6 hafta olmak üzere verilir. Bu tedavi yöntemine intravezikal kemoterapi denilmektedir. Bu amaçla kullanılan ilaçlar arasında zayıflatılmış verem mikrobundan üretilen BCG ve Mitomisin, Epirubisin, Tiyotepa vs gibi çeşitli ajanlar bulunmaktadır. Bu tedavi sonrasında da belirli zamanlarda sistoskopik ve radyolojik değerlendirmeler yapılmalıdır.

Mesane kanserinde kas tabakanın tutulduğu durumda tedavi protokolü nedir?

Burada öncelikle tedavi protokolünün belirlenebilmesi için hastaya radyolojik değerlendirme yapılır ve vücutta kanser yayılımının olup olmadığı tespit edilir. Eğer yayılım yoksa TUR-TM sonrası en geç 1-1,5 ay içinde hastaya büyük bir cerrahi girişim olan mesanenin çıkartılması ameliyatı olan radikal sistektomi planlanır ve uygulanır. Bu ameliyat belirli komplikasyonları yani hastaya olumsuz etkileri olan zor bir ameliyattır ve mutlaka büyük bir merkezde geniş bir ekip çalışması halinde planlanıp yapılmalıdır. Zira ameliyat sonrası hastanın erken dönem bakımı çok çok önemlidir. Radikal sistektomi ameliyatı yapıp hastanın mesanesi çıkartılır ve beraberinde lenf bezeleri hastalığın evrelendirmesinin yapılabilmesi için çıkartılır. Hastanın entellektüel düzeyine, yaşına, kanserinin yaygınlığına ve ameliyat esnasında frozen denilen patolojik değerlendirmeye göre hastanın idrarını ne şekilde yapacağını belirleyecek olan üriner diversiyon da bu ameliyatın ikinci parçasıdır. Üriner diversiyonla ilgili tarihsel süreçte bir çok metod denenmiş olup günümüzde bazıları öne çıkmıştır. Bunları kısaca özetlemek gerekirse en uygun olarak ileum denilen ince barsak parçasından hastaya mesane görevi görececek depo yapıp bu depo ileostomi denilen metodla hastanın karnının sağ alt tarafına idrarı torbaya çıkacak şekilde ağızlaştırılabilirken, hastanın durumunun uygunluğuna göre ileumdan veya diğer barsak parçalarından hastaya yeni mesane yapıp bu mesane de yine idrar kanalına ağızlaştırılarak hastanın eski yerinden idrarını yapması sağlanılabilir. Her yöntemin kendine göre bazı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Üriner diversiyon seçimi hastaya özel olarak planlanması gereken ayrıcalıklı bir durumdur.

Mesane kanserinde kas tabakanın tutulduğu ve vücutta yayılımın olduğu durumda tedavi protokolü nedir?

Bu durumda hastanın ek hastalıkları göz önünde bulundurularak hastaya çeşitli kemoterapi rejimleri verilmektedir. Bunlardan en çok kullanılan iki tanesi Gemesitabin & Sisplatin rejimi(GC) ve Metotreksat & Vinblastin & Adriamisin & Sisplatin rejimi (MVAC) 'dir. Günümüzde yan etkilerinin azlığı nedeniyle GC daha çok tercih edilmektedir.

Hastaların mesane kanserlerinin gidişatını çeşitli faktörlerin dahil edilerek tahmin edebilmesi amacıyla Avrupa Üroloji Birliği(EAU) nomogramlar ve risk tabloları belirlemiş ve bunları hastaların hizmetine internet vasıtasıyla koymuşlardır. Hastaların yararlanabileceği bu adres: <http://www.eortc.be/tools/bladdercalculator/> 'dir.

12.B. TRAVMA

Alt üriner sistemde hangi organlar yer alır?

Alt üriner sistemde mesane(idrar kesesi) ve üretra(idrar kanalı) yer alır.

Mesane yaralanmaları kaç çeşittir ve hangi şekillerde olabilir?

Mesane yaralanmaları temel olarak iki başlık altında toplanmaktadır: Ekstraperitoneal ve intraperitoneal. Mesane yaralanmaları en büyük sıklıkla dışarıdan gelen travmalarla pelvis denilen leğen kemiğın kırılmasına bağılı oluşurlar. Bu travmaların haricinde özellikle kadın doğum ameliyatları esnasında, fıtık ameliyatları esnasında ve idrar kanalından yapılan endoskopik girişimler esnasında da mesane yaralanmaları olabilmektedir.

Mesane yaralanmalarına nasıl tanı konulur? Belirtileri nelerdir?

Mesane yaralanması dışarıdan gelen travma sonrası şüphelenilerek tanı konulan bir organ yaralanmasıdır. Eğer travmaya maruz kalmış bireyin leğen kemiğında kırık varsa hastanın mesanesinde %90 oranında az veya çok yaralanma olmaktadır. Hastada idrarda kan ve idrar yapamama gibi şikayetler olabilir. Hastalarda leğen kemiğında veya karnın alt orta kısmında çok şiddetli ağrılar olur.

Üroloji (bevliye) uzmanı yaptığı fizik muayenede karın alt orta kısmında hassasiyet ve ele gelen kitle(kan toplanması- hematom)tespit edebilir. Bazen sadece idrar tahlilinde kan olması doktoru uyarır. Peşine yapılacak röntgende leğen kemiğinde kırığın saptanması sonrasında idrar kesesine kateter yardımıyla verilen opak madde ile çekilecek grafiyle idrar kesesinden karın boşluğuna sızıntı olduğunun gösterilmesi ile mesane yaralanması tanısı konulur.

Mesane yaralanmasında uygun tanı konulup tedavi başlanmazsa hastada ne gibi komplikasyonlar gelişebilir?

Eğer hastada mesane yaralanması tanısı atlanırsa mesaneden dışarı sızan idrar enfekte olup abse gelişimi ve karın zarları iltihabı (peritonit) gelişebilir. Bu iki durum da hastanın hayatını tehdit eden noktaya varabilir. Mesane yırtığı mesanenin çıkış noktasına doğru olursa iyileşme sürecinde hastada idrar kaçırma şikayeti olabilir.

Mesane yaralanmalarının tiplerine göre tedavi usulleri nelerdir?

Mesane yaralanmaları mesanenin yaralandığı nokta ve buradan sızan idrarın karın zarının içine ve dışına doğru olması göre intraperitoneal ve ekstraperitoneal olarak temel iki başlık altında toplanır. Ekstraperitoneal mesane yaralanmalarında çoğunlukla hastaya takılacak idrar sondası ve hastanın dikkatli takibi ile yaralanma 10 gün içerisinde kendiliğinden iyileşir. Ancak mesane içinde büyük kan pıhtıları veya mesane boynu denilen çıkış noktasına yakın yerde yırtık varsa bunun tedavisi cerrahi olmalıdır. İntraperitoneal yaralanmada yoğun antibiyotik tedavisi ile beraber hastaya acil şartlarda açık ameliyat uygulanmalıdır ve mesane yırtığı onarıldıktan sonra karın zarı da üzerine dikilmelidir. Bu hastalarda tabi ki leğen kemiği kırıklarının da ortopedi doktorları tarafında uygun olarak tedavi edilmesi gerekmektedir.

Mesane yaralanmaları sonrası dönemde iyileşme nasıl olmaktadır?

Uygun tedavi edilen mesane yaralanmalarının sonucu çok iyi olmaktadır ve hastalarda ek bir etki kalmadan tamamen iyileşme gerçekleşmektedir. Bazı hastalarda geçici süre ile idrar kaçırma olabilse de bu durum sonradan düzelmektedir.

Üretra yaralanmaları nasıl oluşur?

Üretra(idrar kanalı) yaralanmaları nadirdir ve bunların çok çok büyük kısmı erkeklerde meydana gelmektedir. Çünkü kadınlarda üretra erkeklere göre çok kısa ve çok daha korunaklı durumdadır. Erkeklerde üretranın büyük bir kısmı penis içinde seyrettiği için buraya gelen travmalarda üretra yaralanmaları olabilmektedir. Bu yaralanmalar yine leğen kemiği kırıklarında ve eyer tipi düşüşü denilen travmalarda meydana gelebilmektedir.

Erkeklerde üretra yaralanmaları hangi anatomik segmentlere ayrılarak sınıflandırılır?

Erkeklerde üretra anterior(ön) ve posterior(arka) olmak üzere iki geniş anatomik segment halinde incelenmekte ve değerlendirilmektedir.

Posterior üretra yaralanmalarının belirtileri nedir ve tanısı nasıl konulur?

Posterior üretra erkeklerde prostat denilen erkeklik bezinin de yer aldığı üretra kısmıdır ve bu yaralanmalar genellikle leğen kemiğinin ezilmesi ile oluşurlar. Bu yaralanmaların tanısı idrar kanalının çıkışında damla şeklinde kan olması ve hastanın idrar yapamaması ile şüphelenilerek yapılan fizik muayene ile konulur. Fizik muayenede hastada karın alt kısmında hassasiyet ve leğen kemiğinin varlığı saptanır. Daha sonra hastaya yapılan idrar kanalı röntgeninde yaralanma ve derecesi tespit edilir.

Posterior üretra yaralanmalarının tedavisi ne şekilde planlanmalıdır?

Bu yaralanmalarda tedavi öncelikle idrar akımının hastanın mesanesinin karnın alt kısmına bir kateter yardımıyla ağızlaştırıldığı sistostomi ile başlar. Bu sağlandıktan sonra da hastanın durumu stabilleştikten sonra 3 aya kadar ki süre zarfında cerrahi ile üretradaki yaralanma tamir edilir.

Posterior üretra yaralanmaları olan hastalarda hangi sekel bırakıcı komplikasyonlar gelişebilmektedir? Bu komplikasyonların erken ve geç tedavileri nasıl yapılmalıdır?

Posterior üretra yaralanmalarından sonra hastalarda çok ciddi ve geri dönüşümsüz bazı hasarlar kalabilir. Bunlar idrar kanalında darlık, idrar kaçırma olması ve sertleşmenin olmamasıdır. Bunlardan darlık mükerrer endoskopik ameliyatlara düzeltilebilir. Ancak idrar kaçırma ve sertleşme bozukluğu geri dönüşümsüz olabilir.

Bunlardan sertleşme bozukluğunun geç dönemde tedavisi penise mutluluk çubuğu takılması şeklindedir.

Anterior üretra yaralanmalarının belirtileri nedir ve tanısı konulur?

Bu tip yaralanma posteriora göre daha iyi seyreder ve belirtileri özellikle eyer tipi travma sonrası hastanın penisinin alt bölgesinde ağrı ve hassasiyet olması ve de idrar yapma isteği olup yapamaması ile konulur. Doktor bu yaralanmaya da üretra grafisi ile tanı koyar.

Anterior üretra yaralanmalarının tedavisi ne şekilde planlanmalıdır?

Anterior üretra yaralanmalarının tedavisi öncelikle hastaya idrar sondası takılmamasından başlar. Çünkü bu işlem hastanın yaralanmasının derecesini çok ciddi şekilde arttırabilir. Hastaya posterior üretra yaralanmasında tarif edildiği üzere sistostomi kateteri takılıp antibiyotik tedavisi ile yaranın enfekte olması engellenir. Aradan en az bir hafta geçtikten sonra hastanın değerlendirmesine göre endoskopik tedavi yapılabilir veya sadece izlem yapılabilir.

Anterior üretra yaralanmalarının komplikasyonları nelerdir?

Bu yaralanmalarının en önemli komplikasyonu idrar kanalında darlık gelişimidir. Bu durum da endoskopik yöntemlerle belli protokollerle tedavi edilebilmektedir.

12.C. MESANE TAŞLARI

Mesane nedir ve ne işe yarar?

İdrar kesesinin tıbbi kullanımda adı olan mesane vücudumuzda idrar yollarında yer alan önemli bir organdır. Mesanenin görevi temel olarak ve basitçe böbreklerden gelen idrarı depolamak ve bu idrarı uygun aralıklarla istemli olacak şekilde boşaltmayı yani idrar yapmayı sağlamaktır.

Mesane taşı ne demektir ve kimlerde oluşabilir?

Mesane taşı mesanede oluşan taştır. Mesane taşları işeme disfonksiyonu yani bozukluğu olan kişilerde mesanede idrar kalması ve buradaki kristallerin zamanla birikip birleşmesiyle oluşur.

İşeme bozukluğu yaratan hastalıklar hangileridir?

Erkeklerde idrar kanalı darlığı, prostat büyümesi, mesane boynu darlığı gibi durumlar; hem kadın hem de erkeklerde flask veya spastik tipte nörojenik mesane denilen bir takım nörolojik hastalıkların sonucunda idrar yapamamayla seyreden hastalıklarda işeme bozukluğu olur. İşeme işlemi tam olarak tamamlanamadığında da idrarda bulunan kristaller zaman içerisinde birikip birleşerek taş oluşumuna neden olurlar. Bu işeme bozukluklarının yanında idrar sondaları ve böbrek kanalında böbrek ameliyatları sonrasında geçici süreyle takılan ama bir şekilde çıkartılması unutulmuş üreter kateterleri taş oluşumu için çekirdek görevi üstlenerek taş oluşumuna neden olurlar.

Mesane taşları kimlerde daha fazla görülmektedir ve neden?

Mesane taşları erkeklerde çok daha fazla oranda görülmektedir. Çünkü kadınlarda işeme bozukluğu ile seyreden hastalık grubu daha sınırlıdır ve daha önemlisi kadınlarda idrar kanalı(üretra)erkeklerle kıyasla çok daha kısa olduğundan anatomik olarak da taş oluşumu daha nadir olur.

Mesane taşlarının analizlerinde daha çok hangi taş tespit edilmektedir?

Mesane taşları genellikle amonyum ürat, ürik asit veya kalsiyum oksalat denilen yapılarda olurlar.

Mesane taşı olan hastada ne tür şikayetler ve belirtiler olabilmektedir?

Mesane taşı olan hastalarda idrar yaparken yanma ağrı sık sık idrar yapma gibi şikayetler olur. Bu şikayetler erkeklerde mesane taşlarının en sık nedeni olan prostat büyümesine bağlı da olabildiği için sıklıkla bu hasta grubunda mesane taşı genellikle sonradan tespit edilir. Bu belirtilerin yanında hastalarda idrarda kan olması ve karnın alt orta kısmında ağrı olması gibi belirtiler de olabilmektedir.

Hastada fizik muayenede hangi bulgular olabilmektedir?

Bu hastaların fizik muayenesinde müspet bir bulgu saptanmaz ve Üroloji(Bevliye) uzmanı şüphelenilen hasta grubunda yaptığı tetkikler sonucunda hastalığın varlığını tespit eder.

Mesane taşlarının tespitinde hangi tetkikler kullanılmaktadır?

Mesane taşlarının bir kısmı direk grafi denilen röntgen ile tanımlanır ama çoğunlukla taşların içeriği ürik asit denilen grafide görülmeyen bir yapıda olduğundan kesin tanıya ultrasonografi ile ulaşılır.

Mesane taşlarının tedavisi nasıl yapılmaktadır?

Mesane taşlarının tedavisinde tedavi seçenekleri dışarıdan taş kırma(EWSL) ve cerrahi tedavidir. Medikal tedavi seçeneği bulunmamaktadır. Dışarıdan taş kırma metoduyla mesane taşları kırılabilir ama çoğunlukla taşlarının miktarının artmasına göre bu tedavi seçeneği yetersiz kalabilir. Ayrıca bu hastalar işeme bozukluğu olan hastalar olduğu için kırılmış taş parçalarını düşürmekte sorun yaşayabilirler. Ayrıca erkeklerde özellikle mesane taşına neden olmuş prostat büyümesi ve idrar kanalı darlığı zaten endoskopik veya açık yolla cerrahi tedavi gerektiren durumlardır. Aynı işlem esansında mesane taşına yönelik tedavi de yapılabilmektedir. Cerrahi tedavi seçenekleri endoskopik ve açık cerrahi olarak ikiye ayrılmaktadırlar. Endoskopik tedavi yönteminde idrar kanalından kameralı ince aletlerle girilir ve mesane içerisindeki taşlar mekanik ezme yoluyla veya çeşitli taş kırma cihazlarıyla(elektrohidrolik, ultrasonografik veya lazer) parçalanır ve parçalar sistoskop denilen aletin kanalından dışarı çıkartılır. Açık cerrahi büyük mesane taşlarına yapılan çok zor olmayan bir ameliyattır.

13. PROSTAT

13.A. PROSTATIN TARAMA MUAYENESİ

Tarama muayenesi kimlere önerilir?

Tarama muayenesi 50 yaşın üzerindeki her erkeğe önerilmektedir. Ailesinde birinci derece yakınında prostat kanseri olanlarda 45 yaşından itibaren önerilmektedir.

Tarama muayenesinde neler yapılır?

Taramada kanda PSA ölçümü ve parmakla prostat muayenesi yapılır.

Tarama muayenesinde amaç nedir?

Amaç prostatla ilgili hastalıkları erkenden tanı koyarak erken evrede tedavi edebilmektir.

13.B. İYİ HUylu PROSTAT BÜYÜMESİ

Prostat nedir?

Prostat idrar boşaltım sisteminin sonunda bulunan, idrar torbası ve dış idrar kanalı arasında yer alan bir organdır. Prostatın yaklaşık büyüklüğü 20-25 gr'dır. Ana görevi meninin sıvı kısmını oluşturmastır.

Prostat neden büyür?

Otuzlu yaşlardan itibaren her erkekte prostat bezi büyümeye başlar. Bu büyümenin sorumlusu erkeklik hormonu olarak bilinen testosteron'dur.

Prostat büyümesi nelere neden olur?

Prostatın büyümesi sonucu idrar kanalına baskı yapması neticesinde belirtiler görülür. Belirtileri gece ve gündüz sık idrara çıkma, kesik kesik ve çatallı şekilde idrar yapma, idrar yapmada zorlanma, idrarın yavaş akması, idrarı tam boşaltamama hissi, idrar yaptıktan sonra damlamadır. İlerleyen evrelerde idrar kaçırma, idrar yapamama gibi daha ciddi haller görülebilir.

Prostat büyümesinin tanısı nasıl konur?

Tanıda öncelikle hastanın şikâyetleri sorgulanır ve muayene edilir. Bunlar tanı için yeterli olabilmekle beraber kanda PSA tahlili, idrar tahlili, idrar akımının ölçülmesi

(üroflovetri) gibi basit tahliller yapılabilir. Bazı durumlarda basınç-akım çalışması gibi ileri tetkikler gerekli olabilir.

Prostat büyümesinin tedavisi nedir?

Tedaviye genellikle ilk olarak ilaç tedavisi ile başlanır. İlaç tedavisinden yeterince verim alınamadığında cerrahi tedaviler değerlendirilir.

13.C. İYİ HUylu PROSTAT BÜYÜMESİNDE İLAÇ TEDAVİSİ

İyi huylu prostat büyümesinde hangi ilaçlar kullanılmaktadır?

İyi huylu prostat büyümesinde alfa blokerler ve 5 alfa redüktaz enzim inhibitörleri tercih edilmektedir. Bu ilaçlar idrar şikâyetlerinde rahatlatma sağlar. 5 alfa redüktaz enzim inhibitörleri prostatın bir miktar küçülmesini de sağlamaktadır.

Kimler ilaç tedavisine uygun değildir?

Böbrek fonksiyonlarında bozulma olan prostat hastaları, mesane taşı olan hastalar, uzun süredir artık idrarla yaşamaya bağlı mesane bozulmasına uğrayanlar ilaç tedavisinden fayda görmez ya da sınırlı fayda görür. Gerçekte bu hastaların ortak özelliği ileri dönem hastalar olmalarıdır.

Alfa blokerlerin en sık yan etkileri nelerdir?

Alfa blokerlerin yan etkileri genellikle hafiftir. En sık yan etkiler baş ağrısı, baş dönmesi, çarpıntı, halsizlik, uyuşukluk, meninin geriye kaçmasıdır. Cinsel fonksiyonlara yan etkisi hemen hemen hiç olmaz.

Alfa blokerlerin etkisi ne zaman başlar, en iyi etkisi ne zaman görülür?

Alfa blokerlerin etkisi kullanmaya başladıktan 1–2 gün sonra başlar. İlaçtan en iyi verim yaklaşık 1 ay sonunda (ilk kutunun bitiminde) alınır.

5 alfa redüktaz inhibitörlerinin yan etkileri nelerdir?

Ağırlıklı olarak cinsel hayatla ilgili yan etkiler görülür. Cinsel istekte azalma, sertleşme sorunları görülebilir.

Bitkisel ilaçlarla prostat büyümesinin engellenmesi veya prostatın küçültülmesi mümkün müdür?

Bitkisel ilaçlar belli kişilere belli miktarda fayda edebilse de bilimsel olarak ispatlanmış etkileri ya da karşılaştırmalı çalışmalar yoktur.

13.D. İYİ HUylu PROSTAT BÜYÜMESİNDE AMELİYAT TEDAVİSİ

Ameliyat tedavisi hangi hastalara mutlaka yapılmaktadır?

Yeterli sürede ilaç tedavisi almış kişilerde prostat hastalığı yaşam kalitesini düşürecek, kişinin hayat standardını olumsuz etkileyecek duruma gelmişse cerrahi tedavi önerilmektedir. Tıbbi olarak ameliyatın yapılması gereken haller ise tekrarlayan idrar yolu iltihabı olanlar, mesane taşı olanlar, böbrek yetmezliğine kadar ilerlemiş hastalığı bulunanlar, idrarda kanaması olup ilaç tedavisiyle kanaması düzelmeyenler hastalardır. Ayrıca idrar yapamadığından sonda konulan hastalarda sonda çekilince halen idrar yapamıyorsa cerrahi uygulanır.

İyi huylu prostat büyümesinde ameliyatlar nelerdir?

Ameliyatlar temelde açık ve kapalı olarak ikiye ayrılır.

Açık ameliyatın avantaj ve dezavantajları nelerdir?

Açık ameliyat günümüzde daha az sıklıkla tercih edilir. En büyük nedeni ameliyat sonrası dönemin daha zor geçmesi ve iyileşme süresinin daha uzun olmasıdır. Genellikle 80–100 ml'nin üzerindeki prostatlarda tercih edilir.

Kapalı ameliyatları avantaj ve dezavantajları nelerdir?

Hastaların %90-95'inde tercih edilen yöntemdir, TUR ameliyatı olarak adlandırılır. Başarı şansı açık ameliyat kadar yüksek, ameliyat sonrası oluşabilecek yan etki oranları daha düşüktür. Penisten kamerayla girilerek idrar kanalına baskı yapan

prostat kısmının parça parça kesilerek çıkarılması esasına dayanır. Prostatın sadece kapsülünün kesilmesi, lazerle buharlaştırma gibi farklı yöntemlerle de yapılmaktadır.

Ameliyat sırasında oluşabilecek sorunlar nelerdir?

Özellikle açık ameliyat sırasında kanama olabilir. Bu risk daha az olmakla beraber kapalı ameliyatta da vardır. Kapalı ameliyat sırasında kullanılan yıkama sıvısına bağlı sorunlar da görülebilir. Bu yan etkiler çoğunlukla uygun tedavilerle düzeltilir.

Ameliyat sonrası oluşabilecek sorunlar nelerdir?

Ameliyat sonrası erken dönemde kanama, enfeksiyon gibi sorunlar olabilir. Uygun ilaç tedavileri uygulanır. Uzun dönemde idrar kanalında darlık (yaklaşık %4), idrar kaçırma (yaklaşık %2), meninin geriye kaçma

13.E. PROSTAT KANSERİ

Prostat kanseri ne sıklıkta görülür?

Prostat kanseri erkeklerde en sık tanı alan kanserdir. 50 yaşından sonra görülme sıklığı yaşla beraber artar. 70 yaşındaki erkeklerde yaklaşık %40 oranında prostat kanseri bulunduğu tahmin edilmektedir. Ancak bu kişilerin çoğunun hayatını etkilememektedir.

Prostat kanseri riski kimlerde yüksektir?

En yüksek risk ailesinde prostat kanseri olan kişilerdedir. İleri yaş, hayvansal yağ oranı yüksek yiyeceklerle beslenme, sigara içimi önemli risk faktörleridir.

Prostat kanseri tanısı nasıl konulur?

Parmakla prostat muayenesi ve/veya kanda PSA ölçümü sonrası şüpheli kişilerden prostat biyopsisi (prostattan parça alma) uygulanır. Bu işlem makattan ultrason eşliğinde yapılır.

Prostat kanserinde tedavi seçenekleri nelerdir?

Prostat kanserinin özellikle diğer kanserlere göre çok daha yavaş seyirli olması nedeniyle belli bir süre tedavi edilmeden takip edilmesi mümkündür. Özellikle son yıllarda yaygın hale gelen bu yaklaşım için hasta ve hekim arasında iyi bir iletişim bulunmalıdır. Diğer tedavi seçenekleri ameliyat, ışın tedavisi ve hormon tedavileridir

Prostat kanseri tedavisinde ameliyat ne şekilde olur?

Prostat kanserinde uygulanan ameliyat iyi huylu prostat büyümesinde uygulanan ameliyatlardan farklıdır. “Radikal prostatektomi” olarak adlandırılan bu ameliyat için en önemli gereksinim tecrübeli ellerde yapılmasıdır. Ameliyat açık olarak yapıldığı gibi son yıllarda kapalı (laparoskopik) olarak da yapılmaya başlanmıştır.

Ameliyatın yan etkileri nelerdir?

Uzun ve zorlu bir ameliyat olması dolayısıyla erken dönemde kanama, iltihaplanma gibi sorunlar olabilir. Bunların çoğu uygun tedavilerle sorunsuz atlatılır. Uzun dönemde idrar kaçırma ve sertleşme sorunları meydana gelebilmektedir. Ameliyatın birinci yılında bu sorunlarda belirgin düzelme olur, olmayan hastalarda bu istenmeyen etkilere yönelik başarılı tedavi yöntemleri vardır.

Işın tedavisinin etkileri ve yan etkileri nelerdir?

Başarısı ameliyattan bir miktar düşük olmakla beraber önemli bir tedavi seçeneğidir. Vücut dışından uygulanmakla beraber günümüzde prostatın içine ışın veren çekirdeklerin yerleştirilmesi gibi farklı yaklaşımları da vardır. Özellikle ameliyat olması sakıncalı hastalar için uygun bir yöntemdir. İdrar yaparken yanma, sık idrara çıkma gibi idrar sorunları ve ishal, sürekli dışkılama ihtiyacı hissi gibi barsak sorunlarına neden olabilir. İdrar kanalında daralma, barsak ülserleri gibi yan etkiler nadiren olabilmektedir.

Hormon tedavisinin etkileri ve yan etkileri nelerdir?

Genellikle ileri evre hastalıkta tercih edilir. Işın tedavisiyle ortak kullanımının başarılı olduğu gösterilmiştir. Prostat kanserinin büyümesini hızlandıran testosteron hormonuna karşı tedavilerdir. Bu amaçla yumurtalıkların ameliyatla çıkarılması ya da üç ayda bir yapılan hormon iğneleri uygulanır. Ağızdan alınan ilaç tedavileri de eklenebilir. Yan etkileri sıcak basması, kemik erimesi, memede büyüme, cinsel

istekte azalma ve sertleşme sorunlarıdır. Karaciğer ve kalple ilgili yan etkileri de olabilir.

14. ÇOCUK ÜROLOJİSİ

14.A. ÜRİNER SİSTEMİN YAPISI, GELİŞİMİ ve ÇALIŞMASI

Üriner sistem nedir?

Üriner sistem, insan vücudunun sıvı atığı olan idrarın oluşturulma, iletilme, depolanma ve atılımı için birarada çalışan organlar, tüpler ve kaslardan meydana gelir. Üriner sistem üst ve alt üriner sistem diye ikiye ayrılır. Üst üriner sistem böbrekleri ve üreterleri içerir. Böbrekler vücuttaki fazla sıvıyı ve atıkları süzerken, üreter adı verilen tüp yapı idrarı böbrekten mesaneye (idrar kesesi) taşır. Alt üriner sistem ise idrarı depolayan balon şeklindeki kas yapı olan mesane (idrar kesesi) ve işeme esnasında mesanedeki idrarı vücut dışına ileten bir tüp olan üretradan oluşmaktadır.

Böbrekler ve üriner sistem ne yapar?

Birçok yaşamsal fonksiyonu yerine getirirken her iki böbrek birlikte çalışmaktadır, ancak insanlar tek bir böbrekle de sağlıklı ve normal bir yaşam sürdürebilirler. Bazı insanlar tek böbrekle doğarlar. Böbreklerden birisi çıkarılırsa kalan böbrek birkaç ay içerisinde büyüyerek kanı tek başına süzme görevini yerine getirir.

İnsan vücudunda dakikada 1 litre kadar kan böbreklere gider. Kalbin pompaladığı kanın beşte biri böbreklere gitmektedir. Böbreklerin temel görevi kanı süzmek ve atık maddeleri idrarda çözülmüş halde kandan uzaklaştırmaktır. Vücudun su dengesini ayarlayan ve dokulara ihtiyaç duydukları suyu sağlayan yine böbreklerdir. Böbreklerin ayrıca kan basıncını ve vücuttaki yaşamsal tuz düzeylerini ayarlama görevi vardır. Renin adlı bir enzim ve bazı başka maddeleri üreterek kan basıncı ve tuz düzeylerini kontrol altında tutar.

Böbrekler kırmızı kan hücresi (alyuvarlar: kanda oksijen taşıyan hücreler) yapımını uyaran ve kontrol eden eritropoetin adlı hormonun vücutta üretildiği yerdir. Kan ve

vücut sıvılarındaki asit-baz dengesi (pH) vücudun normal çalışması için gereklidir ve temel olarak böbrekler tarafından sağlanır.

Böbrekler ve üriner sistem nasıl çalışır?

Böbrekler vücudun arka tarafında, göğüs kafesinin hemen altında, sağda ve solda birer tane olacak şekilde yerleşmiştir. Sağ böbrek karaciğerin altındadır ve bu nedenle sol böbreğe göre biraz daha aşağıda kalır. Erişkin böbreklerinin her biri yaklaşık bir yumruk büyüklüğündedir. Böbreğin dış kısmına korteks denir ve bu alan süzme üniteleri içerir.

Böbreğin iç kısmına medulla denir ve burada 10 ile 15 adet piramit adı verilen yelpaze şeklinde yapılar bulunur. Piramitlerden idrar kaliks denen kadeh şeklindeki tüplere boşalır. Böbrekleri bir yağ tabakası sarar ve bu tabaka böbrekleri darbelerden korur ve yerlerinde tutunmalarına yardımcıdır.

Böbrekler kanı nasıl süzer?

Kan her bir böbreğe, böbrek atardamarı (renal arter) yoluyla ulaşır. Atardamarın böbreğe giriş yeri fasulye şeklindeki çentiklenme yeridir (böbreğin iç kısım ortasındaki çentik). Atardamarlar kortekse ulaştığında, nefron adı verilen ve sayıları her bir böbrekte 1 milyonu bulan küçük süzme ünitelerini zarf gibi saracak şekilde dallara ayrılır. Kandan zararlı maddelerin süzülmesi için nefronlardır.

Nefronda glomerül denen bir süzgeç yapısı ve bunun içerisinde de kapiller olarak bilinen çok ince kan damarları yumağı bulunur. Kandan glomerül yoluyla süzülen sıvı daha sonra tübül adındaki ince tüp şeklinde yapı boyunca ilerler ve tübül içerisindeyken idrarla atılacak tuzların, suyun ve atık maddelerin miktarı ayarlanır.

Süzülen kan böbrek toplardamarı (renal ven) yoluyla böbreği terk eder ve yeniden kalbe doğru yola çıkar. Böbreğe sürekli giren ve çıkan kan akışı nedeniyle böbrek rengi koyu kırmızıdır. Kan böbrekte süzülürken su ve kandaki bazı maddeler (asitler, glukoz ve diğer besinler) tekrar kan akımı içerisine geri emilirler. Geride kalan idrardır. İdrar; su, protein yıkımıyla oluşan bir atık ürün olan üre, tuzlar, amino asitler, karaciğer safrasının yan ürünleri, amonyak ve kana geri emilememiş tüm maddeleri içeren yoğun bir çözeltidir. İdrarda ayrıca ürokrom denen ve idrara yeşilimsi rengini veren bir kan ürünü de bulunur.

Kalikslerden akan idrar böbrek pelvisi denen ve daha önce bahsedilen çentiklenme bölgesinde böbrek damarlarının arkasında yerleşimli bir yapıda birikir. İdrarın böbrek

pelvisinden aşağıdaki mesaneye (idrar kesesi) kadar iletimi üreter adlı tğp içerisinden gerçekleşir. Üreterler her böbrek için normalde bir tanedir ve alt karın bölgesindeki kas yapısındaki toplama kesesi olan mesanede sonlanırlar.

Mesane doldukça genişler ve yetişkin bir insanda yarım litre (500 ml) kadar idrar depolayabilir. Yetişkinlerde günde yaklaşık 1.5 litre idrar üretilir. İlginç olarak bir günde böbreklerden 1700 litre kan geçmekte ve 180 litre süzğntğ (filtrat) oluşmaktadır. Bu süzğntğğn %99'u böbrek tarafından geri emilir ve %1'lik kısım atık maddelerden yoğun idrar şeklinde mesaneye ulaşır. Bir yetişkinin vğcğttaki atık maddeleri yeterince temizlemek için günde en az yarım litre (500 ml) idrar üretmesi ve atması gereklidir. Çok fazla veya yetersiz miktarda idrar üretimi hastalık belirtisi olabilir.

Mesane idrarla dolduğğnda mesane duvarındaki sinir uçları beyine uyarılar gönderir. Kişi idrar yapmaya hazır olduğğnda mesane duvarı kasılır ve sfinkter (mesane çıkışında idrarın kaçmasını önleyen halka şeklinde kas yapısı) gevşer. İdrar mesaneden boşalır ve üretra denen bir başka tğp yapı içerisinden iletilerek vğcut dışına atılır. Erkekte üretra penisin uç kısmına, kadında ise vajinal açıklığın hemen üst kısmına açılır.

Böbrekler ve üriener sistem nasıl gelişir?

Anne rahminde dğllenme sonrası tutunan embryoda yaşamın ilk haftalarında organların gelişimi başlar. Özellikle ilk 9 hafta (embryo) organ gelişiminde çok önemli bir dönemdir ve 9. haftadan sonra, ileride bebek olarak doğuncaya kadar olan dönemde bebeğre fetğs adı verilir. Fetğsğn vğcğdğndaki fazla sıvı, tuz ve atık maddelerden kurtulmak için böbreklere ihtiyacı yoktur. Bğtğn bu görevleri anne vğcğdu üstlenmiştir. Fetğs anne karnında tıpkı bir dializ makinesine bağlanmış gibidir. Ancak doğğmdan sonra annesiyle olan kan ilişkisi biteceğğinden, bebeğğn kendi böbreklerinin sağlıklı çalışması gereklidir. Sağlıklı böbreklere sahip doğğabilmesi için ise böbrek ve üriener sistem gelişiminde ciddi sorunlar oluşmamalıdır.

Böbrek ve üriener sistem gebeliğğn 3. haftası kadar erken dönemden itibaren gelişmeye başlar. Ancak kalıcı böbrekleri oluşturacak olan yapıdaki ilk fonksiyon bulguları ve ilk idrar, 9 ile 12 haftalarda oluşur. Böbrekler kasık bölgesinde oluşmaya başlayıp, fetğs büyğdğğe kalıcı yerleri olan bel hizasına doğğru yukarı yğnde gğ ederler. Bu gğte duraksamalar olması at nalı böbrek, ektopik böbrek gibi hastalıklara yol açar. Üreteri ve böbreğğn idrarı boşaltan yapılarını oluşturacak olan tomurcuk

yapıdaki sorunlar ise duplikasyon, üreterosel, ektopik üreter, hatta veziko üreteral reflü hastalıklarının gelişiminde rol oynarlar. Bu tomurcuk ile böbreğin etli kısmını oluşturacak olan ana yapının uygun olmayan etkileşimi ise multikistik displastik böbrek oluşumuna ya da böbreğin hiç gelişmemesine yol açabilir.

14.B. ÇOCUKLARDA CİNSEL GELİŞİM VE ADOLESAN DÖNEMİ

Adolesan dönemi nedir?

Adolesan dönemi çocukluktan genç erişkinliğe geçiş dönemidir. Fiziksel büyümenin hızlandığı, cinsel işlevlerin, üreme fonksiyonlarının kazanıldığı, ruhsal olgunlaşmanın büyük oranda tamamlandığı yaklaşık 10 ile 19 yaş arasındaki dönemi içerir.

Çocuklarda cinsel gelişim ne zaman ve nasıl başlar?

Cinsel gelişme, kızlarda yaklaşık 10, erkeklerde ise 12 yaşında başlamaktadır. Fiziksel gelişim, beslenme, çevresel ve kalıtsal faktörlerin uygun koşullarda olduğu bireylerde cinsel hormonların salgılanmasında artış başlar. Kızlarda meme gelişiminin, erkeklerde ise testislerde büyümenin başlaması ilk bulgudur. Boy ve kilo artışının hızlanması, vücut oranlarında değişiklikler buna eşlik eder. Cinsel gelişme diğer bir deyişle puberte dönemi her çocukta farklı şekilde seyredebilir. Başlangıç yaşı, süresi, temposu bireysel değişkenlik gösterebilmektedir. Cinsel işlevlerin kazanılması ortalama 2,5-3,5 yıl sürmektedir.

Cinsel gelişimin erken ya da geç başlaması hangi sorunlara yol açabilir?

Cinsel gelişme belirtilerinin kızlarda 8, erkeklerde 9 yaşından önce başlaması erken ergenlik olarak tanımlanır ve ileri inceleme gerektirir. Genellikle beyindeki hormon salgılanmasını düzenleyen bezlerin erken uyarılması sonucu gelişir. Ancak nadiren, yumurtalık-testis ya da böbrek üstü bezinin bazı hastalıkları da erken cinsel gelişime yol açabilir. Bu nedenle mutlaka bazı incelemelerin yapılması gereklidir. Ayrıca normal zamanda başlamış olan ve hızla ilerleyen ergenlik bulguları varlığında da gelişebilecek sorunlar açısından inceleme yapılmalıdır.

Cinsel gelişimi normal zamandan önce başlayan çocuklarda vücut gelişimi ilerlemiş ancak ruhsal durumları yaşlarına uygundur. Ne kendi yaş gruplarına ne de büyük yaş

gruplarına uyum sağlayabilirler. Diğer önemli sorun ise ilerde ortaya çıkan boy kısalığıdır. Cinsiyet hormonlarının etkisiyle yaşitlarından önce hızla boy atan çocukta kemiklerindeki büyüme kıkırdakları erken kapanacak ve büyümesi yaşitlarından önce sonlanacak ve yetişkin boyu kısa kalacaktır.

Cinsel gelişme belirtilerinin kızlarda 13, erkeklerde 14 yaşından sonra başlaması ise geç ergenlik olarak tanımlanır. Geçici, kalıtsal özelliklere bağlı olabileceği gibi beyindeki hormon salgılayan bezlerin ya da yumurtalık-testislerdeki bozukluklar sonucu gelişebilir. Yaşıtlarına göre ergenlik bulguları geciken bireyler içe kapalılık gibi psikolojik sorunlarla, boy kısalığı, kemik yapısında gecikme gibi fiziksel sorunlarla karşı karşıya kalabilirler.

Adolesan döneminin başlıca sorunları nelerdir?

Adolesan döneminde sık görülen sorunların başında cinsel gelişim ile ilgili sorunlar, psikososyal sorunlar ve yeme bozuklukları gelmektedir.

- Kimlik gelişiminin şekillendiği adolesan dönemde içe kapanma, sosyal ilişkilerde zayıflık, okul başarısızlığı, sigara-alkol-madde bağımlılığı, özkıyım eğilimi gibi psikososyal sorunlar oluşabilir. Bu dönem bireyin en hassas dönemlerinden biridir. Yakın ilgi ve izlem gerektirmektedir.
- Hızlı büyümenin görüldüğü bu dönemde kas ve iskelet sisteminin bozuklukları ortaya çıkabilir. Sırt ve bel ağrıları, eklem ağrıları, omurgada eğrilik gibi sorunlar dikkate alınmalıdır. Ayrıca kemik sağlığının korunması için yeterli kalsiyum ve D vitaminin de adolesan döneminde alınması gereklidir.
- Yetersiz büyüme, büyümeyi sağlayan hormonların salgılanmasındaki bozukluklar, beslenme yetersizliği, ergenliğin geç başlaması gibi sorunlardan kaynaklanabilir. Daha sonra uzar düşüncesi ile bir hekime götürülmeyen çocuklar erişkin dönemde ağır boy kısalığına sahip olabilirler.
- Adolesan kızlarda adet düzensizlikleri, aşırı kıllanma gibi yakınmalar hormonal düzensizliklerden kaynaklanabilir. Adet düzensizliği ilk adet görmeye başladıktan sonra bir süre olabilir. Ancak özellikle adet görmeye başladıktan iki yıl sonra hala adet düzensizliği varsa ayrıntılı değerlendirme gerekir.

- Erkeklerde meme dokusunun büyümesi adolesan dönemde gözlenebilen bir sorundur. Hormonlarda bu dönemde görülen hızlı artışa bağlı olarak 'normal' olabilir. Patolojik nedenlerden ayırt edilmelidir.
- Şişmanlık, kalp, damar hastalıkları, şeker hastalığı, tansiyon yüksekliği gibi ciddi bozukluklara neden olan ve son yıllarda sıklığı giderek artan bir sorundur. Ergenlik döneminde şişman olan bireyler genelde erişkin dönemde de aşırı kilolarını sürdürürler.
- Yeme bozuklukları içinde yer alan anoreksiya nervroza, özellikle adolesan kızlarda görülen ve kilo almaktan korkma, kendisini şişman zannetme sonucu aşırı zayıflık ve bunun yarattığı sorunlarla giden bir bozukluktur.

14.C. ÇOCUK ÜROLOJİSİNDE KULLANILAN TANI YÖNTEMLERİ

LABORATUAR TESTLERİ

İdrar analizi nedir ve idrarın hangi özellikleri değerlendirilir?

Çeşitli hastalıkların tanısında idrarın incelenmesi Hipokrat zamanından bu yana kullanılmaktadır. İdrar analizi çok önemli bilgiler vermesine karşın yeterli özenle toplanmadığı takdirde yanlış değerlendirilebilir. Bunlar arasında uygun olmayan toplama, örneğin hemen incelenmemesi, yetersiz inceleme (çoğu merkez özellikle istenmediğinde mikroskopik inceleme yapmaz) sayılabilir.

İdrar böbrekler tarafından üretilir vücuttan çeşitli çözünür maddelerin uzaklaştırılmasını sağlar. İdrar tetkiki genellikle idrar yolu enfeksiyonundan şüphelenildiğinde istenir. Ancak bunun dışında pek çok başka bilgi de idrarın incelenmesi ile elde edilebilir. Bunlar arasında böbrek ve mesaneyi döşeyen çeşitli hücrelerin, alyuvarların (eritrosit), akyuvarların, bakteri varlığının, böbrek filtratında olan çeşitli maddelerin (örneğin glukoz), idrar pH ve yoğunluğun saptanması sayılabilir.

İdrar örneği toplanması çocuklarda yaşa göre farklılık gösterir. Tuvalet eğitimi olmayan çocuklar için temiz idrar torbaları yapıştırılırken, daha büyük çocuklarda

temiz bir kaba orta akım idrarı alınır. Küçük çocuklarda temizlenen üretral meayı örtecek şekilde yapıştırılan torbaya idrar örneği toplamak oldukça zor olabilir. Bu durumda toplanan idrar kültür içinde kullanılabileceği gibi bazı durumlarda kateterizasyon ya da suprapubik iğne aspirasyonu gerekebilir.

İdrar incelemesi; ilk olarak makroskopik olarak gerçekleştirilir. Renk ve görünüm önemlidir. Çeşitli ilaçların idrarı boyayabileceği unutulmamalıdır. Kırmızı idrar genellikle kanamayı (hematüri) düşündürse ve mikroskopik inceleme gerektirse de çeşitli nedenler olabileceği akılda tutulmalıdır. Bulanık idrar enfeksiyonu ya da idrarda bol miktarda amorf fosfat bulunduğunu gösterir.

İdrarın özgül ağırlığı(1.003- 1.030) genellikle tanısız amaçlı kullanılır. Bu antidiüretik hormon denen idrar yoğunluğunu ayarlayan hormonun salınma ya da etkinliği hakkında bilgi verebilir. Bunun yanı sıra cerrahi sonrası hastaların hidrasyon durumu da idrar dansitesi ile kolaylıkla takip edilebilir.

Strip denilen çeşitli çubukların idrara batırılması ile idrar pH'sı, protein içeriği, glukoz içeriği, hemoglobin içeriği, bakteri ve akyuvar varlığı hakkında bilgi edinilir. Hemoglobin içeriğinin yanıltıcı olabileceği ve mikroskopik olarak kanamanın konfirme edilme gerekliliği unutulmamalıdır. Nitrit testinin pozitif olması anlamlı bir enfeksiyonu (idrara kültüründe > 100000 koloni) düşündürür. Ancak negatif olması enfeksiyon varlığını kesin olarak ekarte etmez. Lökosit esteraz idrarda bulunun akyuvarlarda ki esteraz enzimini saptamaya yöneliktir. Enfeksiyon varlığını düşündürse de bakteri varlığını kanıtlamaz. Mikroskopik olarak her büyütme alanında 10- 12 akyuvar bulunan hastalarda genellikle ayırt edici olur.

İdrarın mikroskopik analizi önem taşır. Bakteri, lökosit, eritrosit, epitel hücreleri, silindir ve kristaller izlenebilir. Mikroskopik olarak her büyütme sahasında 5-8 den fazla lökosit görülmesi piyüri adını alır. Hematüri denen idrarda eritrositlerin izlenmesi mikrobik ya da makroskopik olabilir. Sküamoz epitel hücreleri genellikle kontaminasyon sonucu izlenir. İdrarda lökosit silindirleri izlenmesi piyelonefrit denen böbrek enfeksiyonunu, eritrosit silindirleri glomerülonefrit ya da vaskülitleri, düşündürür. Hyalin silindirler ise ağır egzersiz sonrası ya da dehidratasyon halinde alınan genellikle asidik idrarlarda izlenir.

Kristalüri taş hastalığının tanı ve takibinde ipucu sağlar.

İdrar kültürü nedir?

İdrar kültürünün toplanması çocuklarda özellikle zordur. Büyük çocuklarda steril kaba alınan orta akım idrarı kullanılır. Ancak sünnet olmamış erkek çocuklarda sünnet derisinin her zaman kontaminasyon riski taşıdığı bilinmelidir. Tuvalet eğitimi almamış çocuklarda genellikle torba yapıştırılarak örnek alınsa da suprapubik ya da üretral kateterizasyon yolu ile örnek toplanabilir. İdrar kültürü enfeksiyona neden olan mikroorganizmanın sayısını, cinsini ve hangi antibiyotiklere duyarlı olduğunu gösterir. Genellikle idrar kültür sonucu 48-72 saatte elde edilir. Sayı olarak 100 bin koloni üzeri üremeler anlamlı olarak kabul edilse de bazı özel bakterilerin saptanması durumunda bu sayıdan daha az kolonizasyon anlamlı olabilir.

Böbrek fonksiyon testleri nelerdir?

- *Serum Kreatinin düzeyi:* Kreatinin iskelet kasında bulunan kreatin isimli maddenin bir metabolitidir ve böbreklerden atılır. Günlük kreatinin üretimi hep sabit seviyede olduğundan serum düzeyi böbrek fonksiyonunun direk bir göstergesidir. Kreatinin değerleri kas kütlesi az olan çocuk yaş grubunda erişkinlerden daha düşük düzeydedir.

- *Kreatinin Klirensi:* Bu test renal fonksiyonun saptanmasında en güvenilir yöntemdir. Hesaplanması için 24 saatlik idrar örneği ve serum örneği gerekir.

Formülü: İdrar Kreatinini (mg/dl) x idrar Volumü (ml) / Plazma kreatinin(mg/dl)
90-110 ml/dk normal kabul edilir.

Kan Üre Azotu: Üre böbreklerden atılan protein yıkım ürünüdür. Kreatinin aksine diyet proteininden, hastanın hidrasyonundan etkilenebilir.

GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

Direkt üriner sistem grafisi (DÜSG) nedir?

İntravenöz ürografinin ilk grafisidir. Böbrekler, mesane, prostat dahil olacak şekilde tüm üriner sistem alanlarını içine almalıdır. Böbreklerin lokalizasyonu, büyüklüğü izlenir. Taş, kalsifikasyon, anormal opasite araştırılır. Kemikler dahil tüm yapılar gözden geçirilir.

İntravenöz ürografi (IVP) nedir ve nasıl çekilir?

İntravenöz (damar yolu ile) 1ml/kg vücut ağırlığı olacak şekilde iyotlu kontrast madde verilir. Verilen kontrast madde böbrekten atılır ve yine böbreklerden su geri emilirken kontrast madde yoğunlaşır. Birinci dakika grafisi nefrogram adını alır ve böbrekler görünür olur. Daha sonra 5., 15. dakika grafileri çekilerek toplayıcı sistemler ve mesane görüntülenir. IVP'de böbreklerin pozisyonu, dış konturları, boyutları (yaşa göre değişir), kalikslerin şekilleri, itilme ve yaylanmaları, pelvis renalis, üreterler ve mesane incelenir.

İntravenöz ürografi (IVP) ne zaman gereklidir?

- Tüm üriner sistemi birlikte değerlendirmesi
- Toplayıcı sistemleri ayrıntılı göstermesi
- Üriner sistemde tıkanıklık şüphesinde
- Kalsifikasyonları göstermesi amacıyla kullanılır.

Göreceli ucuz oluşu nedeniyle tercih edilir. Hastanın kliniğine göre geç grafiler, oblik grafiler, yüzükoyun tetkik veya dolu-boş mesane grafileri alınır.

İntravenöz ürografinin (IVP) dezavantajları nelerdir?

Bu inceleme böbrek fonksiyonuna bağımlıdır, böbrek dokusunun iç yapısını, ön ve arka yüzünü göstermez, radyasyon mevcuttur ve kontrast madde kullanımı göreceli olarak risk taşır.

Ultrasonografi nedir?

Bu inceleme yöntemi kolay, ucuz ve hasta açısından konforlu olması nedeniyle çok önem kazanmıştır. Ultrasonografi, ses dalgaları kullanılarak yapılır ve bu dalgaların organlardan yansımalarına göre 'ekojenite' belirlenir. Örneğin böbrek parankimi komşu karaciğer ve dalağa göre daha az ekojendir (hipoekojojendir). Böbreğin merkezinde pelvikalisiyel sistem, yağ dokusu ve damarların oluşturduğu daha ekojen (hiperekojen) alan bulunur. İncelenen organın (böbrek, mesane) sınırları, böbrek parankim (fonksiyonel doku) kalınlığı belirlenir. Hidronefroz, tümör, kist, abse, ekojenite değerlendirmesi kolayca yapılır. Taşlar görülür. Kronik böbrek hastalarında böbrek ekojenitesi artar ve komşu karaciğer ile karşılaştırılarak derecelenir.

Proksimal ve distal üreter, mesane değerlendirilir. Biopsi ve girişimsel işlemde rehber olur.

Voiding sistoüretrografi (işeme sistoüretrografisi) nedir?

Voiding Sistoüretrografi (VSUG) mesane ve alt üriner sistemin değerlendirilmesi için kullanılan bir X-ışını ile görüntüleme yöntemi olup mesaneye bir sonda ile verilen kontrast madde aracılığıyla, işeme sırasında idrar yollarının görüntülenmesidir.

Voiding sistoüretrografiye neden ihtiyaç vardır?

Çocuklarda üriner sistem enfeksiyonunu takiben vezikoüreteral reflü şüphesi varlığında VSUG incelemesine gerek duyulmaktadır. İdrar böbreklerde yapılarak üreterler aracılığı ile mesanede toplanır. Mesane tümü ile dolu olsa bile böbreklere idrarın geri kaçıışı önlenerek idrarın zararlı etkilerine karşı böbrekler korunur. İşeme ile mesaneden üretra sayesinde idrar dışarı atılır. Bazı çocuklarda çeşitli nedenlere bağlı olarak üreterler içerisindeki geri akım oluşur ki, bu durum vezikoüreteral reflü olarak tanımlanır. Orta dereceli kaçaklarda, idrar üreterlerin alt seviyelerine kadar kaçabilirken; ciddi olgularda böbreklere kadar çıkmakta ve böbreklerde genişlemeye sebep olabilmektedir.

Vezikoüreteral reflü genellikle doğumdan itibaren bulunmakla beraber mesane çıkışında darlık, mesanenin yetersiz boşalımı, çok yüksek basınçla işeme ve üriner sistem enfeksiyonları da reflünün diğer sebepleri arasında sayılabilir. Reflü sıklıkla üriner sistem enfeksiyonu ile birlikte görülmekte olup bu oran yenidoğanlar ile 1 yaş altı bebeklerde %40, 1 yaş üstü çocuklarda ise %25'tir.

Bu tetkik ayrıca posterior üretral valv denen erkek çocuklarda görülen önemli bir darlık nedeninin tanınmasına olanak verir. İşeme disfonksiyonu ve nörojenik mesane gibi bazı durumlarda da bu inceleme sırasında elde edilen mesane görüntüleri hekim için aydınlatıcı olur.

Voiding sistoüretrografi için çocuğum nasıl hazırlanmalıdır?

VSUG, X-ışını kullanan bir görüntüleme yöntemi olduğu için metal cisimler görüntüyü etkileyebilir. Bu nedenle çocuğunuzun metal düğme ya da fermuar içeren giysiler giymemesi gerekmektedir. Başka bir hazırlık yapılmasına gerek yoktur. Çocuğun inceleme sırasında işerken de görüntülenmesi gerektiğinden sakinleştirici ilaçlar genellikle kullanılmamaktadır. İnceleme öncesi çocuğunuzu çekim hakkında

bilgilendirmeniz, çekimin çok daha rahat gerçekleşmesini sağlamakta ve gereksiz korkulara engel olmaktadır.

Bu inceleme olası bir enfeksiyonun böbreklere taşınmaması için aktif idrar yolu enfeksiyonu varlığında yapılmamaktadır. Bu nedenle tetkik öncesinde idrar, idrar tahlili ve/veya idrar kültürü ile incelenmelidir. Kültürde mikrobik üreme varsa enfeksiyon tedavi edildikten sonra inceleme yapılmalıdır. İdrar tahlil ve/veya kültürü temiz ise herhangi bir sakınca yoktur.

Voiding sistoüretrografi nasıl yapılır?

Radyoloji teknisyeni çocuğunuzu inceleme masasına yerleştirdikten sonra çocuğun hareketini engelleyici araçlar kullanabileceği gibi sizden de çocuğu tutma konusunda yardım isteyebilir. Kontrast madde verilmeden önce mesane boşken bir film çekilir.

Daha sonra özel bir sıvıyla çocuğunuzun cinsel organını temizlenir ve mikropsuz bir ortam sağladıktan sonra ince bir kateter (ince, esnek bir tüp) idrar yolundan geçirerek mesaneye yerleştirilir. Tüpün ucu kontrast madde içeren bir torbaya bağlanarak yerçekiminin etkisiyle mesane tamamen dolana kadar beklenir. Mesane dolarken mesaneden üst idrar yollarına kaçış olup olmadığına bakılarak çeşitli filmler çekilir. Mesane tamamen dolduğunda sonda çıkartılır ve çocuk idrarını yaparken seri filmler çekilir. İşleme sona erdiğinde mesanede idrar kalıp kalmadığını görebilmek için bir film daha çekilerek işlem sonlandırılır.

İşlem ağrısız olmakla beraber küçük çocuklar hareketleri engellendiğinde ağlayabilmektedirler. Kateter takılmadan önce çocuğunuzun cinsel bölgesi mikropardan arındırmak için özel bir sıvıyla temizlenir. Bu sıvı soğukluk hissi oluşturabilir. Kateterin takılması ve mesanenin kontrast madde ile doldurulması ağrısız olmakla beraber bazı çocuklar rahatsızlık hissedebilirler. Çocuğunuzun korkmaması ve sakinleşmesi için, radyasyona maruz kalabileceğinizden kurşun önlük giyme şartı ile çekim süresince yanında kalabilirsiniz. Tüm işlemler, yaklaşık 15 dakikada tamamlanır.

Voiding sistoüretrografi işleminden sonra ne olacak?

Tetkikiniz tamamlandıktan sonra uzman hekimimiz tarafından ayrıntılı bir şekilde değerlendirilecek ve gerekli tanısal bilgileri içerdiğini düşünürse incelemeyi sonlandıracak ya da gerekli gördüğü takdirde ilave incelemeler yapacaktır. Çekimden 1 gün sonra filmlerinizi ve bulgularınızı içeren raporunuzu Tıbbi Görüntüleme ve

Girişimsel Radyoloji Merkezi bankosundan alacaksınız. Çekim sonrasında yapılması gereken özel birşey yoktur. İncelemeden sonra çocuğunuz, herhangi bir kısıtlama olmaksızın normal günlük aktivitelere devam edebilir ve herşeyi yiyip içebilir. Bu tetkiki isteyen hekiminize, film ve sonuçlarını mutlaka göstermeniz gerektiğini unutmayınız.

Voiding sistoüretrografi tetkikin çocuğuma ne faydası var?

VSUG, hekimlerinize kalıcı böbrek hasarına yol açabilecek idrar yolu hastalıkları hakkında ayrıntılı bilgi vererek doğru tanıya ulaştırmada ve sizin için en iyi tedavinin planlanmasında yardımcı olacaktır. VSUG, genellikle idrar yolu patolojilerine bağlı oluşan reflünün tanısında ve gerekli tedavinin belirlenmesinde yeterli bilgi sağlamaktadır. Bu sayede çoğu zaman tanısız cerrahi yöntemlerin uygulanmasına gerek kalmamaktadır.

Kontrast madde verilerek yapılan tetkiklerin yan etkileri nelerdir?

İşlem sırasında hasta az miktarda radyasyon alır. 5 ile 10 yaş arasındaki çocuklarda bu incelemeye bağlı maruz kalınan efektif radyasyon dozu yaklaşık 1.6 mSv olup ortalama bir insanın 6 ayda maruz kaldığı doğal arka plan radyasyonuna eşdeğerdir. Yenidoğanlarda efektif radyasyon dozu yaklaşık 0.8 mSv olup ortalama bir insanın 3 ayda maruz kaldığı doğal arka plan radyasyonuna eşdeğerdir. Ancak bu tetkiklerin faydası, az miktardaki radyasyonun zararları yanında çok fazladır.

Çok ender olarak kullanılan kontrast maddeye karşı alerjik reaksiyonlar gelişebilir. İşlem sırasında mümkün olan durumlarda cinsel organlar kurşun önlükle korunarak çocuklarınızın güvenliği için azami özen gösterilmektedir. Çocuğunun yanında çekim sırasında bulunmak isteyen annelerin gebe olma olasılığı varsa mutlaka radyoloji hekiminize danışmaları gerekmektedir.

Voiding sistoüretrografi sonrası hekiminizi aramanız gereken durumlar nelerdir?

İncelemeden sonra herhangi bir alerjik reaksiyon gelişmişse mutlaka hekiminizi arayınız. Tetkikle ve sonuçlarıyla ilgili sorularınız varsa hekiminizi randevu saatleri içerisinde mutlaka arayınız.

Bilgisayarlı tomografi nedir?

Bilgisayarlı tomografi X ışınlarının özel bir şekilde ince demetler halinde gönderilmesi ile elde edilen bir görüntüleme yöntemidir. İnceleme herhangi bir böbrek problemine uygulanabilir. Taş incelemesi için kontrast madde kullanılmadan tomografi çekilirken diğer patolojiler için damar yolundan kontrast madde verilir. Kontrast madde damar yolundan bir seferde verilebileceği gibi infüzyon şeklinde yavaş olarak da uygulanabilir. Tomografinin en büyük avantajı incelenen alanın geniş olarak görüntülenebilmesidir. Dokular arasında ki yoğunluk farklılıklarını kesit görüntülerde görmek mümkündür. Kesitler genellikle 0.5-1 mm aralıklarla alınır. Teknik uygulanırken ultrasonografiden farklı olarak hekim gerektirmese de yorum radyolog tarafından yapılır. Bilgisayarlı tomografinin çeşitli dezavantajları da mevcuttur. Hastanın hareketsiz olması görüntü kalitesi için şarttır. Büyük çocuklarda bu kolaylıkla sağlanabilse de küçük çocuklar için sedasyon gerekmektedir. Bazı durumlarda kontrast madde gerekmesi ve yüksek doz radyasyon alınması başka dezavantajlarıdır. Tomografinin çözünürlüğü yumuşak dokuların görüntülenmesi için bazı durumlarda yetersiz olabilir. Bu durumlarda manyetik rezonans görüntüleme gereklidir.

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI) nedir?

Manyetik rezonans görüntüleme vücuttaki hidrojen atomlarını kullanarak görüntü elde etme prensibine dayanan bir yöntemdir. MRI böbrek, mesane, prostat, testis ve penisi görüntülemek için yaygın olarak kullanılır. Doğumsal anomalilerin saptanması için MRI çoğu zaman en güvenilir yöntemdir. MRI çekilirken çeşitli kontrast maddelerin kullanımı bu yöntemle elde edilen bilgilerin daha genişlemesini sağlamıştır. Gadolinium denen maddenin MRI sırasında enjeksiyonu ve hızlı görüntülerin alınması anatomiye gösterdiği kadar böbrek fonksiyonu hakkında da bilgi verir. Bu özellikle çocuk yaş grubunda obstrüksiyon olan olgularda başka yöntemler ile beraber ya da tek başına yol gösterici olabilir. MRI avantajları arasında istenilen her kesitten görüntü alınabilmesi, mükemmel yumuşak doku görüntülenmesi, hastanın iyonize radyasyona maruz kalmaması sayılabilir. Ancak görüntüleme süresinin uzun olması erişkinlerde bile hareket nedeniyle olan görüntü bozulmalarına neden olabilir. Bu nedenle çocuklarda inceleme sedasyon ya da anestezi altında gerçekleştirilir. Bazı durumlarda MRI çekmek kontraendikedir. Bunlar genellikle vücuda takılan çeşitli protezler, kalp pilleri, işitme cihazları gibi nedenlerdir ve çocuk yaş grubunda nadiren sorun yaratırlar.

SİNTİGRAFİK İNCELEMELER

Statik böbrek sintigrafisi nedir?

Hastaya damar yoluyla verilen radyoaktif maddenin (DMSA) böbreklerde dağılımını gösteren bir görüntüleme yöntemidir. Sık idrar yolu enfeksiyonu, pyelonefrit, reflü (mesaneden böbreklere idrar kaçması) ya da böbrek yerleşim anormalliği olan hastalarda uygulanan bir yöntemdir. Bu tetkik ile böbreklerin işlev gören dokusunda kayıp olup olmadığı, böbreklerin birbirine oranla çalışma yüzdeleri (rölatif-split böbrek fonksiyonu) saptanır. Tetkik için ön hazırlığa gerek yoktur. Beslenme durumu tetkiki etkilemez. Damar yolundan ilacın verilmesinden yaklaşık 1-3 saat sonra görüntü alınır. Bekleme süresi içerisinde hasta içebildiği kadar su içmelidir ve mesane boşaltılmalıdır.

Statik böbrek sintigrafisi nasıl yapılır?

Böbreklerde tutulma özelliği olan bir radyoaktif maddenin damar yoluyla verilmesinden 2-3 saat sonra görüntüleme yapılır. Bekleme süresince bol su içilmesi ve sık tuvalete gidilmesi çekim kalitesini artırıp radyasyondan korunma açısından faydalıdır. Çekim yaklaşık 30 dakika sürer. Bu süre içinde hareket etmemek önemlidir. Çekim sırasında giysilerinizin çıkartılması istenmeyecektir.

Dinamik böbrek sintigrafisi nedir?

DTPA, MAG3 ya da EC kullanılarak yapılır. Bu tetkik ile böbreklerin kanlanması, süzme fonksiyonu ve birbirine oranla çalışma yüzdeleri (rölatif-split böbrek fonksiyonları) saptanır. Büyük çocuklar ve erişkinler tetkike gelmeden 2 saat önce başlayarak 1-1.5 litre su içmelidir. Aç olmaya gerek yoktur. Yeni doğan ve küçük çocuklarda tetkik öncesi ağızdan içebildiği kadar süt, mama ya da su verilmelidir. Ayrıca tetkik öncesi çocuğun kilosu ile orantılı olarak serum verilecektir. Mesanenin tam olarak boş olmasını sağlamak için sonda takılmalıdır. Tetkik bu ön hazırlıkların tamamlanmasından sonra başlayacak ve ortalama 40 dakika sürecektir.

ÜROFLOWMETRİ VE ÜRODİNAMİ

Üroflowmetri nedir ve nasıl yapılır?

İşeme sırasında idrar akımının hızını, şeklini ve miktarını gösteren bir testtir. Çocuğunuz özel dizayn edilmiş bir klozete idrarını yapacak ve bu sırada sisteme bağlı bilgisayar çeşitli veriler elde edecektir. İdrar kesesine ait nedenlerle ve ya idrar kesesinin çıkışından sonraki hastalıklarda (posterior üretral valve, üretra darlıkları gibi) bozulmuş olan işeme fonksiyonunun araştırılmasında kullanılır. İdrar akım çalışmaları ürodinamik testlerin tek noninvaziv olanıdır. İşeme olayının en son sonucunu yansıtır. Mesane kası kasılmasının etkinliğini ve sfinkter gevşemesinin tam olup olmamasından etkilenir. Tek başına ve ya sistometri ile beraber kullanılabilir. Bu test ile elde edilen veriler:

- Maksimum işeme hızı (Maximum Flow Rate-Fmax)
- Ortalama işeme hızı (Mean Flow Rate -Fmean)
- İşeme süresi (Vtime)
- Maximum işeme hızına ulaşma süresi (Time-to-Fmax)
- İşenen İdrar Hacmi (Volüm)

Üroflowmetri' nin kullanım alanları nelerdir?

- Alt üriner sistem obstrüksiyonları (Posterior üretral valv, üretra darlıkları, mesane boynu darlıkları, fimosis)
- İşeme kusurları: Yetersiz detrüsör (mesane) kasılmaları, hiper/hipoomplian mesane
- Alt üriner sistem obstrüksiyonu nedeni ile medikal tedavi görenlerin ve ya opere olan hastaların takipleri ve ilaç dozu ayarlanması
- Beyin - omurilik operasyonu geçiren hastaların işeme kabiliyetlerinde olan değişikliklerin gözlenmesi

Üroflowmetri idrar akımının grafik şeklinde görüntülenebildiği çok değerli bir tetkiktir.

Ürodinami nedir ve nasıl yapılır?

Ürodinami, alt üriner sistemin fonksiyon ve bozukluklarının araştırılması amacıyla yapılır. Üriner sistemden idrarın transportu, depolanma ve boşaltılmasıyla ilgili

dinamik çalışmaları kapsar. İşeme ilgili bozuklukların tanı ve tedavisinde depolama ve boşaltma sırasında mesane ve üretra fonksiyonunu ayrı ayrı incelemek gerekir. Normal sağılıklı bir mesanede depolama fazı sırasında mesane gevşer, üretra kasılır, boşaltma fazı sırasında ise mesane kasılır, üretra gevşer.

Çocuğuma ürodinami tetkiki öncesinde ne gibi hazırlıklar yapılmalıdır?

Ürodinamik incemeler yapılmadan önce prosedür hastaya ve ailesine açıklanmalıdır. Yeterli öykü alınmalı, fizik muayene yapılmalı ve mümkünse 3 günlük işeme günlüğü istenmelidir. Ürodinamik inceleme öncesi kişinin barsakları boş olmalıdır. İncelemeler idrar yolu enfeksiyonu varlığında ertelenmeli ve ideal olarak yakın zamanda yapılmış sistoskopi gibi bir girişimden hemen sonra yapılmamalıdır. Birçok farmakolojik ajan detrüsör ya da sfinkter fonksiyonunu etkileyebilir. Hastalar bu ilaçları bırakmalı ya da bunların ürodinamik inceleme sonuçları üzerine olan etkisi dikkate alınmalıdır. Rutin oral profilaktik antibakteriyel ilaçların ürodinamik inceleme öncesi mutlak verilmesi gerekmez.

Ürodinami tetkiki nasıl yapılır?

Özel bir masada üretradan yerleştirilen ince bir kateter yardımı ile mesane doldurulur. Bu sırada aynı kateter içinde bulunan basınç ölçen bir alet mesanedeki basıncı kaydeder. Karın içi basıncı belirlemek için hastaya makattan da küçük bir basınçölçer yerleştirilir.

Ürodinamik incelemelerin temelini sistometri oluşturur. İşemenin hem depolama hem boşaltma fazları sırasında mesane ve üretranın fonksiyonunu incelemek için yapılır. İşlem sırasında hasta uyanık olmalı, sedasyonda olmamalıdır. Mesaneyi doldurmak için gaz olarak karbondioksit ya da sıvı olarak su, serum fizyolojik ya da radyografik kontrast madde kullanılabilir. Kontrast madde kullanılırsa video-ürodinamik inceleme yapılabilir.

Ürodinami tetkikinde hangi veriler elde edilir?

Mesanenin depolama fonksiyonu aşağıdakilere göre tanımlanmalıdır:

- *İlk mesane duyumu:* Mesanenin dolduğunu ilk farkettiğı his olarak tanımlanır.
- *İlk idrar yapma isteğı:* Hastayı ilk uygun anda miksiyon yapmaya götürecektir. Ancak eğer gerekiyorsa işeme geciktirilebilir.

- *Kuvvetli idrar yapma isteği:* İdrar kaçırma korkusu olmadan devamlı olarak idrar yapma isteği olarak tanımlanır. Hastaya işeme için izin verilmesinden önce ortaya çıkan detrüsör aktivitesi “istemsiz detrüsör aktivitesi” olarak adlandırılır. Bu normalde idrar depolanırken olmaması gereken mesane kasının istem dışı kasılmasıdır. Normal detrüsör mesanenin basınçta çok az ya da hiçbir değişiklik olmadan dolmasına izin verir.

- *Mesane kompliansı:* Mesane volümündeki değişikliklerle detrüsör basıncındaki değişiklik arasındaki ilişkiyi tanımlar. Komplians volümdeki değişikliği bu sırada detrüsör basıncında meydana gelen değişikliğe bölerek hesaplanır ve ml/cmH₂O olarak ifade edilir.

- *Mesane kapasitesi:* Doluş sonunda genellikle işeme izni verildiğindeki mesane volümüdür. Sistometrik kapasite özet olarak işenen miktar ve işeme sonrası içerde kalan (rezidüel) idrar toplamıdır.

Videoürodinaminin normal ürodinamiden farkı nedir?

Ürodinamik parametrelerin alt üriner sistemin fluoroskopik görüntülenmesiyle eş zamanlı olarak gösterildiği bir tekniktir. Mesaneye verilen sıvı kontrast madde içerir ve X ışınları (fluroskopi) kullanarak görüntü ve basınç eş zamanlı kaydedilir. Ürodinamik incelemeler detrüsör fonksiyonunu yeterince değerlendirmekle birlikte videoürodinamik incelemeler sfinkter dissinerjisi tanısını kolaylaştırır, eşlik eden reflü varlığını ve mesane divertiküllerini gösterir.

14.D. BEBEK VE ÇOCUKLARDA İDRAR YOLU (ÜRİNER SİSTEM) ENFEKSİYONLARI

İdrar yolu enfeksiyonu nedir?

İdrar yolu enfeksiyonu (üriner sistem enfeksiyonu), idrarda bakteri bulunması durumudur. İdrar yolu enfeksiyonu, bir grup hastada böbrek fonksiyonlarında kayıp, hipertansiyon ve bazen de böbrek yetmezliğine dahi yol açarak kalıcı sağlık problemlerine sebep olabilir. Mesane ile sınırlı olan enfeksiyonlara sistit, üreterleri takip ederek böbreklere ulaşması durumunda ise pyelonefrit denir.

İdrar yolu enfeksiyonu hangi sıklıkta görülür?

İlk 1 yaş içerisinde erkek çocuklarda kız çocuklarından daha fazla görülür. 1 yaşına kadar erkek çocuklarında idrar yolu enfeksiyonu görülme sıklığı %2,7 iken kız çocuklarında bu oran %0,7'dir. Sünnetsiz erkek çocuklarında sıklık daha fazladır. Yaşamın ilk yılından sonra bu oran erkeklerde %1'in altına düşerken kız çocuklarında %3'e kadar yükselir.

İdrar yolu enfeksiyonu nasıl bulgu verir?

İdrar yolu enfeksiyonlarında gözlenen başlıca bulgular şunlardır:

- İdrar yaparken yanma veya ağrı
- Sık sık ancak az miktarda idrar yapma
- Yüksek ateş (Ateş 38° C'nin üstüne yükselir)
- İshal
- Kusma
- Huzursuzluk
- Hareketlilikte azalma
- Karın veya sırt ağrısı
- Tuvalet eğitimi almış çocuklarda idrar kaçırma
- Kötü kokulu veya kanlı idrar
- İştahsızlık

Yenidoğan döneminde bağışıklık sistemi mevcut enfeksiyona beklenildiği şekilde cevap veremeyebileceği için uzamış sarılık veya beslenme zorluğu üriner sistem enfeksiyonunun tek belirtisi olabilir.

İdrar yolu enfeksiyonuna nasıl tanı konur?

Fizik muayene ve gerekli sorgulama yapıldıktan sonra alınacak idrar örneğinin incelenmesiyle tanı konur. İdrar örneğinin eldesi 4 yolla olabilir. Aşağıdaki yöntemler içerisinde çocuğunuz için en uygun olanını doktorunuz seçecektir.

- İdrar kolektörü (plastik torba): İdrar torbasıyla alınan idrar örneklerinin rektal veya genital bölgedeki cilt bakterileri ile kirlenme olasılığı mevcuttur.
- İşeme esnasında orta akımdan: Orta akım idrar örneği ise güvenilir olmakla beraber yine de idrar deliği çevresi veya sünnet derisindeki bakterilerle kirlenme olasılığı mevcuttur.

- Kateter (sonda) ile: Sonda ile alınan örnekler güvenilir olmasına rağmen yaralayıcı olabilmesi ve üretral mikroorganizmaları mesane içerisine sokabilme gibi dezavantajları vardır.
- Suprapubik (göbek altından) iğne ile: Suprapubik aspirasyon, bu yöntemler içerisinde en güvenilir olanıdır. Çok ince bir iğne ile göbek altında bir yerden mesaneye direkt (ultrasonografi eşliğinde de olabilir) girilerek idrar örneği elde edilir. Alınan bu örnek idrar analizi, mikroskopik inceleme ve kültür testi için steril bir saklama kabı içinde laboratuara yollanır. Gerekli görüldüğü takdirde ilk tanıda gerekli kan testleri de istenebilir.

İdrar yolu enfeksiyonunda gerekli olan ek tetkikler nelerdir?

Değerlendirmede detaylı bir fizik muayene yapılmalı, tıbbi ve ürolojik özellikler sorgulanmalıdır. Çocuklarda idrar yolu enfeksiyonuna sebep olabilecek yapısal (anatomik) ve çalışma bozukluklarını ortaya koyabilecek testler yapılmalıdır. Bu testler yapılmadan önce mevcut enfeksiyonun kontrol altına alınması gereklidir. Enfeksiyon kontrol altına alınmadan yapılacak testlerin yanlış sonuç verme olasılığı yüksektir. Tek bir test altta yatan sebebi açıklamak için genellikle yetersiz olduğu için sıklıkla birden fazla testin sonuçları birlikte değerlendirilir. Bu testler aşağıda belirtilmiştir:

- Ultrasonografi (USG): Üriner sistemin ultrasonik dalgalar ile değerlendirilmesidir. Radyasyon tehlikesi yoktur. Ultrasonografi gerçek zamanlı olarak üriner sistemin görüntüsü ile ilgili bilgi verir. Üriner sistemdeki genişlemeler, taş varlığı, böbrek boyutları, parankim (böbreğin etli kısmı) kalınlığı, parankimdeki hasarlanmış bölgeler, mesanede divertikül (cepçik) varlığı, işeme sonrası mesanede kalan idrar miktarı, mesane duvar kalınlığı, üreterde genişleme durumu, üreter çapı gibi birçok önemli veri elde edilebilmektedir. İlk değerlendirme için çok önemli bir testtir. Ancak, bilinmelidir ki USG, böbrek çalışması hakkında bilgi vermez.
- Voiding Sistoüetrogram (İşeme sistoüetrogramı): Temel olarak vezikoüreteral reflü şüphesi olan çocuklar için istenen bir testtir. Mesaneye bir kateter yerleştirilip kontrastlı sıvı verilerek röntgen filmleri çekilerek yapılır. Mesanenin dolum ve işeme safhalarında anatomisi incelenir. İşeme sonrası mesanede kalan idrar varlığı görüntülenir. Dolum veya işeme esnasında üretere veya

böbreğe kaçak olup olmadığı incelenir. İşeme esnasında alınan görüntüler üretranın anatomisinin de incelenmesine olanak sağlar.

- Statik ve dinamik sintigrafi: Nükleer tıp tetkikleridir. DMSA yöntemi ile damardan radyoizotop madde verilmesini takiben böbrek parankimindeki etkilenme durumu incelenir DTPA veya MAG-3 sintigrafisi ile böbreklerin perfüzyon (kanlanma), konsantrasyon (verilen maddeyi konsantre etmesi) ve eksresyon (boşaltma) fonksiyonları incelenir. Böylelikle USG’de görülen genişlemelerin bir tıkanıklığa mı bağlı olup olmadığı anlaşılırken, her iki böbreğin fonksiyonel katkısı ayrı ayrı değerlendirilebilir.
- Bilgisayarlı tomografi (BT), Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve MR-Ürografi: Çok sık gerekmemektedir. Ancak, özellikle BT taş hastalığı şüphesi varlığında çok etkin bir tetkik olduğu için muhtemel bir girişim yapılmadan önce yapılması önerilmektedir. Ancak, radyasyona maruz kalma riski nedeniyle seçilmiş olgularda yapılmalıdır. Üriner sistemin anatomisinin diğer tetkiklerle tam anlaşılamadığı durumlarda ise MR-ürografi yardımcı olabilir. Ancak, fazla zaman alan bir test olduğu için özellikle küçük çocuklarda işlem esnasında yüzeyel anestezi gerekebilmektedir.
- İntravenöz pyelografi (IVP): Damardan kontrast madde verildikten sonra ise aralıklarla röntgen filmi çekilmesiyle yapılır. Anatomiye göstermekte faydalıdır ve böbrek fonksiyonları hakkında kısıtlı da olsa bir fikir verebilir. Ancak, radyasyon maruz kalma ve kontrast maddeye alerjik reaksiyon gelişebilme riski mevcuttur. Ancak, parankimal etkilenmeyi göstermede çok etkili olmamanın yanında çok küçük çocuklarda anatomi hakkında da yeterli bilgi veremeyebilir. Bu sebeplerle, eskiden çok sık kullanılan bu tetkike günümüzde nadiren ihtiyaç duyulmaktadır.
- Ürodinamik inceleme: Mesaneye ince bir kateter yerleştirildikten sonra sabit hızda sıvı verilerek yapılan bir tetkiktir. Mesane fizyolojisi ve fonksiyonları hakkında çok önemli bilgiler verir. Mesane kapasitesi, basınçları ve genişleyebilirliği ölçülebilir. Özellikle nörojen mesanesi olan çocuklarda yapılması önerilen bir tetkiktir. Bunun dışında birincil tedaviye yanıt vermeyen işeme disfonksiyonu olan hastalarda da yapılması önerilmektedir. Floroskopi cihazı altında kontrast maddeli sıvı kullanılarak yapıldığı (videoürodinami) durumlarda işeme sistoüretrografisine eşdeğer bilgiler de verebilir.

İdrar yolu enfeksiyonuna neler sebep olabilir?

Temel olarak üriner sistemin fonksiyonlarında veya anatomisindeki anormalliklere bağlı meydana gelen idrar akımındaki bozukluklar nedeniyle oluşur.

- Üriner sistemin fonksiyonlarındaki bozukluklar olarak işeme disfonksiyonu, nörojen mesane, taşa bağlı tıkanıklıklar, idrar tutma, geçirilmiş üriner sistem cerrahisi, yabancı cisim, kötü hijyen gibi sebepler sayılabilir.
- Anatomik bozukluklar olarak ise vezikoüreteral reflü, üreteropelvik bileşke darlığı, üreterovezikal bileşke darlığı, mesane divertikülleri sayılabilir. Yukarıda sayılan tetkikler kullanılarak altta yatan sebepler araştırılmalıdır ve sebebe yönelik tedaviler verilmelidir.

İdrar yolu enfeksiyonu nasıl tedavi edilir?

Temel prensip, alınan idrar örneklerinin mikrobiyolojik inceleme sonuçlarına göre tedavinin düzenlenmesidir. Sebep olan mikroorganizma sıklıkla koliform (sindirim sisteminde de yoğun bulunan) bakteriler olduğu için tedavide buna yönelik antibiyotikler verilir. Antibiyotik seçiminde hastanın yaşı, genel sağlık durumu, alerji hikayesi, enfeksiyonun yeri, enfeksiyonun şiddeti, beraberinde mevcut olan üriner sistem bozuklukları, böbrek fonksiyonlarının durumu gibi faktörler göz önünde bulundurulur. Mikrobiyolojik inceleme sonuçları çıkana kadar çocuğa ampirik (tahmini) bir antibiyotik başlanır. İdrar kültürü sonuçları başlanan tedaviyle uyumluysa tedaviye devam edilir, aksi takdirde idrar kültüründeki antibiyogram sonuçlarına göre tedavide gerekli değişiklikler yapılır. Genel durumu iyi olanlarda ağızdan ilaçlar verilebilir. Hastaneye yatırılarak damardan ilaç tedavisi şu durumlarda başlanır:

- Genel durumu iyi olmayan hastada
- Çok küçük yaşta (<6 ay) olanlarda
- Düşkün durumda olan veya ağızdan tedaviyi etkin olarak alamayan çocuklarda.

Genel durumu düzelen çocuklarda 72 saat sonra ağızdan tedaviye geçilebilir. Klasik olarak tedavinin 7-14 gün sürdürülmesi gereklidir. Tedavinin tamamlanmasından sonra tanı testleri sırasında daha düşük (supresif= baskılayıcı) dozlarda antibiyotiğe devam edilmelidir.

İdrar yolu enfeksiyonu nasıl önlenir?

Altta yatan anatomik bir bozukluğu bulunmayan çocuklarda aşağıdaki önlemler idrar yolu enfeksiyonu geliştirmelerini engellemekte faydalıdır:

- Köpük banyosu yapılmaması
- İç çamaşırlar da dahil olmak üzere kıyafetlerin çok sıkı olmaması
- Pamuklu iç çamaşır ve giysilerin tercih edilmesi
- Hijyen kurallarına uyulması
- Kabız kalmayı engelleyici önlemlerin alınması
- Tuvalet temizliğinin önden arkaya doğru yapılması
- İdrar yolu enfeksiyonu riski artmış olan erkek çocukların sünnet edilmesi
- Sünnetsiz çocuklarda sünnet derisinin iç kısmının düzenli olarak temizlenmesi (çok küçük erkek çocuklarında bunu yapmak için zorlamamak gereklidir)
- İdrar tutmanın engellenmesi, düzenli idrar yapmaya özendirilmesi
- Yeterli sıvı almasının sağlanması ve kafeinli içeceklerden uzak tutulması
- Havuza veya denize girmenin idrar yolu enfeksiyonuna sebep olduğunu gösteren bilimsel veriler yoktur.

Sonuç olarak, üriner sistem enfeksiyonları çocukluk çağında sık görölmektedir ve zaman geçirilmeden tedavi edilmelidir. Altta yatan sebebin araştırılması ve sebebe yönelik tedaviler verilmesi ileri dönemde oluşabilecek problemlerin engellenmesi açısından son derece önemlidir.

14.E. GEBELİK DÖNEMİNDE ANNEDE GÖRÜLEN ÜRİNER SİSTEME AİT SORUNLAR

Gebelikte üriner sistemle ilgili değişim olur mu?

Gebelikte üriner sistemi etkileyen pek çok fizyolojik değişiklikler gerçekleşir. Bazen bu değişiklikler fizyolojik kabul edilecek düzeylerin de üzerinde gerçekleşir ve semptomlar belirir. Zaman zaman bu değişikliklerin gerek gelişen fetüs gerekse anne için zararları olabilir.

Gebelikte görölen üriner sistem değişikliklerine bağlı ne gibi bulgular olur?

İşeme sıklığında artış ve zaman zaman inkontinans (idrar kaçırma) gebe anne tarafından yaşanan en sık semptomlardır. Ayrıca aciliyet hissi, tam olarak idrarı boşaltamama ve idrar akım hızında yavaşlama izlenebilir. Böbrekteki toplayıcı tübüllerin mikro değişikliklerine bağlı olarak mikroskobik hematüri (idrarda gizli kanama) fizyolojik olarak izlenebilir. Yan ağrısı, hidronefroz (böbrekte genişleme), piyelonefrit (böbrek enfeksiyonu), spontan renal rüptür gibi gebeliğe eşlik eden patolojiler de izlenebilir.

Gebelikte hidroüreteronefroz adı verilen toplayıcı sistemin genişlemesi en sık izlenen değişikliktir. Bu hem hormonal hem de mekanik nedenlere bağlı olabilir. Obstrüksiyon yokken bile gebelik sırasında dolaşımda var olan östrojenik, progestasyonel ve prostaglandin benzeri maddeler üreteral genişlemeye neden olabilir. Genişleyen uterusun sağa doğru dönmesi genellikle aynı tarafta hidroureteronefroza neden olan ana mekanik faktördür.

Ödem izlenebilir. Bu böbrek glomerüler filtrasyon hızının ve renal plazma akımının gebelik sırasında artmasına bağlıdır. Tüm bunlarla beraber çok sayıda sodyum metabolizmasını etkileyen nedenlerden ötürü gebelikte hafif bir fizyolojik sodyum retansiyonu izlenir ve bu ödemi açıklar.

İdrarda artmış glukoz, aminoasit, protein ve vitamin izlenmesi de bu artan renal plazma akımı ve glomerüler filtrasyon hızına bağlıdır.

Gebelik hidronefroz nedir?

Gestasyonel üst üriner sistem dilatasyonu genellikle genişleyen uterusun üreteral basısı nedeni ile olur. Gebeliğin ikinci trimestrında oluşan uterusun sağa doğru dönmesi sonucu üreterohidronefroz sıklıkla sağ böbrekte oluşur. Üreter genişlemesinin aynı zamanda tıkanıklığa bağlı olmayan bir bileşeni de vardır. Bazen ağrılı olan bu hidronefrozda konvansiyonel olarak hastayı sol tarafı üzerine yatırmak yoluyla çözüm sağlanabilir. Bu sağa doğru dönen ve büyüyen uterusun üreter üzerine olan baskısını azaltır. Bu yöntemle başarı sağlanamadığı durumlarda üreter içerisine stend yerleştirilmesi ya da perkütan drenaj (ciltten kateter takılması) yolu ile ağrı azaltılabilir. Bazı daha ciddi olgularda doğum indüksiyonu yapılabilir.

Çok nadiren gebelik hidronefrozuna bağlı spontan böbrek rüptürü gelişebilir. Bu potansiyel ölümcül komplikasyon genellikle kontrol edilmeyen gestasyonal obstüksiyona bağlıdır. Böbrek toplayıcı sistemi ve renal kapsül birleşim yerinden ekstrasvazasyon (sızma) gelişir. Bu durumun geliştiği böbrekler genellikle gebelik

öncesi de sorunlu olan tümör, geçirilmiş böbrek cerrahisi, travma ya da enfeksiyon öyküsü olan böbreklerdir. Bu ciddi durumun bulguları arasında yan ağrısı, hematüri, ele gelen kitle ve hipotansiyon sayılabilir. Tanı genellikle ultrasonografi ile konur. Anjiyografi tanısal (hipotansiyona neden olan damarların saptanması) ve tedavi (embolizasyon) amaçlı olarak kullanılır.

Gebelik sırasında görüntüleme yöntemlerinin kullanımı nasıldır ve radyasyon alınması tehlikeli midir?

Gebelik sırasında anlamlı derecede yüksek pelvik radyasyon alınması özellikle ilk trimestırda teratojenite riskini arttırır. Bununla beraber 5 rad dozun altında olan X ışınları ile temas artmış fetal anomali ve spontan düşük riski taşımaz. Yine de alternatif görüntüleme yöntemleri gebelik süresince tercih edilmelidir. Bunlar arasında ultrasonografi ve manyetik rezonans görüntüleme fötusa yan etkileri olmayan teknikler arasındadır. Ancak MRI için mecbur kalınmadıkça ilk trimestr sonunu beklemekte fayda vardır.

Gebelikte taş hastalığı görüldüğünde nasıl tedavi edilir?

Gelikte taş oluşum sıklığında özel bir artma beklenmez. Gebelikte azalmış üreteral kasılma dalgaları, hidronefroz, enfeksiyon, kalsiyum süpersaturasyonu gibi taş oluşumu risk faktörleri artsa da, taş oluşumunu engelleyen sitrat, magnezyum, glikozaminglikan gibi maddelerin atılımı da artar. Taş hastalığının semptomları gebelikte özellik göstermez. Bunlar arasında karın ya da yan ağrısı, bulantı, kusma sayılabilir. Taş saptanan en sık lokalizasyon üreter olduğu için ultrasonografi taşı saptamada yetersiz kalabilir. Genellikle gebelikte taşların büyük kısmı kendiliğinden düşer. Bu gelişmeyen vakalarda üreteral stent yerleştirilmesi uygulanabilir. Zorunlu kalınan durumlarda X ışını kullanmadan üreterorenoskopi yapılabilir. Bu sırada taşın tedavisi için lazer ışını kullanılabilir. ESWL adı verilen taş kırma işleminin gebelikte kullanılabilirliği ile ilgili az sayıda veri olması bu yöntemin gebelerde kullanımı için bir çekinceme yaratmalıdır.

Gebelik ve üriner sistem enfeksiyonu ilişkisi nedir?

Gebelikte üriner sistem sıklığı hiç şüphesiz ki artar. Gebeliklerinin ilk trimestrında asemptomatik bakteriürisi (semptom olmadan idrarda bakteri saptanması) olan kadınların yaklaşık yüzde 30 kadarında üçüncü trimestrda piyelonefrit adı verilen

böbrek enfeksiyonu gelişir. Buna ek olarak bakteriürinin temizlenmesi piyelonefrit insidansını ve ilişkili olan prematürite, büyüme geriliği ve düşük doğum ağırlığı gibi komplikasyonları azaltır. Bu nedenle gebelikte asemptomatik bakteriürinin saptanması ve tedavisi büyük önem taşır. Gebelik sırasında en sık rastlanılan mikroorganizma E. Coli, Klebsiella/Enterobakter, Proteus gibi gram negatif çubuklardır.

Semptomatik ya da asemptomatik olan bakteriüri tedavisi öncelikle sorumlu mikroorganizmanın eradikasyonu ve ardından profilaksiyi içerir. İlk tedavi 3 günlük olarak non teratojenik ajanlar ile başlanmalıdır. Piyelonefrit varlığında 10 günlük oral sefalosporin kullanımı önerilir. Tedavi sonrası rutin aralıklarla idrar analizi yapılmalı ve pozitif idrar kültürü varlığında semptom olmasa bile tedavi planlanmalıdır.

Gebelikte bebek ve anne için güvenilir kabul edilecek antibiyotikler: penisilinler, sefalosporinler, eritromisindir. Bunun dışında bazı antibiyotikler yan etkileri takip edilerek kullanılabilir. Nitrofurantoin (hemoliz), aminoglikozidler ve (seviyeleri takip edilmeli), sulfonamidler (hemoliz ve sarılık) bunlar arasında sayılabilir. Bunlar haricinde ki tüm antibiyotikler gebelikte kontraendikedir.

Gebelik ve alt üriner sistemde ne gibi sorunlara neden olur?

Üriner inkontinans denen idrar kaçırma ve idrar sıklığında artma gebelikte sık rastlanılan problemlerdir. Gebelikte ki inkontinans genellikle üretral sfinktere önceki zor doğum ve forseps kullanımı ile olan kas ya da nörojenik zedelenmeye bağlıdır. Bazen gebelikte sfinkter yapısında olan hormonal nedene bağlanan intrinsek değişimler de inkontinansa olabilir.

Gebelik öncesi inkontinansı olan bunun için asma (suspansiyon) ya da sling operasyonu geçirmiş hastalarda onarımı bozmayacak sezaryan ile doğum önerilir. Vajinal doğum tercih edilmez.

Gebelik ve böbrek yetmezliği arasında ilişki var mıdır?

Akut ve kronik böbrek yetmezliği görülme olasılığı gebelik sırasında artar. Akut böbrek yetmezliği prerenal (böbrek öncesi), renal (böbrekle ilgili) ya da postrenal (böbrek sonrası) nedenlere bağlı olabilir.

Gebelikte prerenal yetmezliğin en sık nedeni vücuttan sıvı kaybının aşırı olmasıdır. Hiperemesis gravidarum denen ciddi kusma durumlarında ve rahim kaynaklı ciddi kanamalarda (düşük, placenta previa, yırtılma gibi) bu durum izlenebilir.

Gebelikte yukarıda sayılan nedenlere bağlı kanamalarda akut tübüler nekroz, ya da renal kortikal nekroz denen böbreğin yetersiz kanlanmasına bağlı ciddi sorunlar da olabilir. Her iki durumda oldukęa ciddidir ve ilk belirti olarak idrar yapamama ortaya ęıkar. Akut tübüler nekroz tedavi ile kalıcı hasar bırakmadan iyileşebilese de, kortikal nekroz yaşamı tehdit edebilir ve uzun dönemde kronik böbrek yetmezliği ile sonuçlanabilir.

Gebelik döneminde anestezi alınabilir mi?

Genel anestezinin kendisinin gebelik üzerine etkisinin olmadığı bilinmektedir. Bazı yapılan ęalıřmalar ise gebeliklerinde anestezi alan annelerin bebeklerinde erken doğum riskinin arttığını göstermiştir. Bu büyük olasılıkla anestezinin kendisinden çok operasyonu gerektiren ana patoloji nedeniyle oluşmaktadır. Yarı acil girişimlerin gebelik sırasında ne dönemde gerçekleştirilmesi ayrı bir sorundur. Gebeliğin ikinci trimestri bu girişimler için en uygun olanıdır. İlk 3 ay içinde düşük riskinin son üç ayda ise doğumun tetiklenebileceği unutulmamalıdır.

14.F. ÇOCUKLARDA İşEME BOZUKLUKLARI VE GECE İDRAR KAÇIRMA

İşeme bozukluklarının önemi nedir?

İşeme bozuklukları, zamanında tanı konduğu takdirde kolay tedavi edilebilen yada yaratabileceği sorunlar önlenebilen bir rahatsızlık grubudur. Hem bozukluğun kendisi, hem de yol açtığı ikincil bozukluklar nedeniyle günümüzde pek çok ocuk ve ailenin önemli sorunlarındandır. Bu yüzden de ocuk rolojisinin önemli ilgi alanlarından birisidir.

İşeme bozukluklarının bir kısmında neden doğuştan (rneğin meningomyelosel) ya da sonradan oluşmuş (rneğin kazalar sonrası) sinirsel sistemi patolojileridir.

Büyük kısmı ise sinir sistemindeki patolojilere bağlı değildir. Bu gruptaki bozuklukların sebepler arasında en sık idrar yolları çalışmasındaki olgunlaşma ve sonuçta işemede yer alan yapıların birlikte çalışma düzenindeki geikme karşımıza çıkar. Ayrıca uygun olmayan işeme tutumu da önemli sebeplerden biridir.

Gece idrar kaçırma (enürezis) ise üriner sistemde bir yapısal bozukluğa yol açmaz. Ancak, ocukta ve ailede huzursuzluk ve endişe yaratan bir durumdur. Bu nedenle

de üzerinde önemle durulması gereken bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. 3 ana başlık ayrı bölümler halinde anlatılacaktır. Ancak rahatsızlıkları daha iyi anlayabilmek için öncelikle tuvalet eğitimi bilinmelidir.

TUVALET EĞİTİMİ

Çocuklarda işeme alışkanlığı nasıl kazanılır?

Yenidoğan bebekler çok küçük olan mesaneleri (idrar torbası) dolar dolmaz işerler. Ancak bu sırada önemli bir grubu idrar tutmayı sağlayan sfinkterlerini de kastıkları için mesanelerini tam olarak boşaltamazlar. Bebeğin büyümesi ile birlikte mesanenin boyutları artar. Aynı zamanda çocuk mesane ve sfinkteri kontrol edip birlikte çalışmalarını da sağlar. Böylelikle uygun yer ve zamanda mesanelerini kasıp sfinkterlerini gevşeterek işemeye, diğer zamanlarda ise idrar torbasını gevşetip sfinkterini kasarak idrar tutmaya başlar. Çocukların çış tutmayı öğrenmeleri beyin-sinir sistemi ile idrar torbası arasındaki iletişimin sağlanması, yani beynin idrar torbasına kumanda etmeyi öğrenmesi demektir. Tam kontrolün sağlanması 4 yaşına dek uzayabilir. İdrar kontrolünün öğrenimi sırasında verilecek doğru işeme eğitimi bu yapıların zamanında ve sağlıklı çalışmasını sağlayacaktır.

Çocuklarda tuvalet eğitimi ne zaman başlamalı?

Tuvalet alışkanlığı kazanma, çocuğun hayatında önemli bir gelişimsel olaydır ve tuvalet eğitime çocuk 2 yaşına geldiğinde başlanabilir. Ancak unutulmamalıdır ki 4 yaş tamamlanana kadar tam kuruluğun sağlanamaması normal kabul edilmelidir. Dolayısı ile eğitim verilmesi için acele edilmemeli, anne ve çocuğun her ikisinin de hazır olduğu bir dönem beklenmelidir. Örneğin çocuk hasta ise, kabızlık problemi varsa, yaşamında önemli bir değişiklik varsa (yeni bakıcı, yeni kardeş, taşınma, ölüm vb.) tuvalet eğitimi ertelenmelidir. Aynı şekilde anne de kendisini gergin, sinirli hissediyorsa, yeterli zaman ayıramayacağını düşünüyorsa tuvalet eğitime başlamak için uygun zaman beklenmelidir!

Çocuğa tuvalet alışkanlığı kazandırılırken anne-babanın davranışları nasıl olmalı?

- Tuvalet alışkanlığı kazandırılmaya başlamadan önce, anne-babanın bir planı olmalıdır. Eğitime ne zaman, nasıl başlanacağı, ne gibi malzemelerin gerekli olduğu vb. konular önceden belirlemelidir.
- Tuvalet alışkanlığı kazandırmak ilgi ve zaman gerektirdiği için, anne ve babanın sabırlı olmaları çok önemlidir.
- Her çocuk tuvalet eğitimi sürecinde ara sıra altına kaçırabilir. Bu durumda çocuğa kızılmamalı, ayıplanmamalı, cezalandırılmamalıdır. Kaslarını kullanmayı öğrenirken kaçırmalar olağandır ve bu dönem biraz zaman alabilir.
- Tuvalet eğitiminin her aşamasında çocukla konuşulmalı ve çocuk cesaretlendirilmelidir.
- Tuvalet eğitiminin her olumlu aşamasında çocuk övülmeli ve beğenildiği gösterilmelidir.
- Çocuğun tuvalet eğitiminde öğrendiklerini uygulamadığı zamanlar olabilir.
- Anne-baba başarısız tuvalet eğitimi otoritelerine doğrudan bir saldırı olarak yorumlamamalıdır.
- Çocuk tuvaletini yaptığında kakasından ve çişinden nefret etmesine neden olabilecek (ay ne pis, koktu vb.) sözler söylenmemelidir.
- Çocuğun tuvalet eğitimindeki başarısı veya başarısızlığı, hiçbir zaman çocuğun zeka düzeyinin bir göstergesi olarak değerlendirilmemelidir.

Tuvalet eğitimi sırasında anne-babanın dikkat etmesi gerekenler nelerdir?

- Başlangıçta çocuğun anne-baba ile birlikte tuvalette bulunmasına, sifonu çekerek, oynamasına izin verilmelidir.
- Oyun oynadığı alana oturağı konularak incelemesine ve oturağın kendine ait olduğunu anlamasına yardım edilmelidir. Bu amaçla çocuğun günde bir kez giyinik olarak oturağa oturması sağlanmalıdır.
- Daha sonra çocuğun giysilerini çıkartarak oturağa oturmalıdır.
- Bu aşamalarda çocuğun korkuları varsa, oturağa oturmak istemiyorsa, kesinlikle zorlanmamalı, hazır olduğu zaman beklenmelidir.
- Bu dönemde çocuğa bol, kolay çıkartılabilen giysiler giydirilmelidir.
- Çocuğa kakasının veya çişinin nereye gideceği anlatılmalıdır. Bezine kaka yaptığı zaman, oturağa oturtularak bezi, çocuğun gözü önünde oturağa boşaltılmalıdır. Bu durum çocuğun oturma ve kaka yapma arasındaki ilişkiyi

anlamasına yardım eder. Oturağı tuvalete döktükten sonra sifon çocuğa çektilirip "Güle güle" gibi kelimelerle kakasının gidişini görmesi sağlanmalıdır. Çocuk bunlardan korkuyorsa kesinlikle zorlanmamalıdır.

- Çocuk oturaktayken anne-baba çocuğu yalnız bırakmamalıdır. Çocuğun hoşuna giden masallar anlatılıp, kitap okunarak kaygıları azaltılmaya çalışılmalıdır,
- Çocuk gündüz düzenli olarak kuru kalıyorsa, evin içinde bezsiz olarak iç çamaşırlarıyla dolaşmasına izin verilmelidir,
- Çocuk, çışı geldiğinde oturağı kullanması konusunda cesaretlendirilmelidir, Çocuk, düzenli olarak yatağa girmeden önce tuvalete götürülmeli ve oturak yatağın yanına veya yakınına konularak, çocuğun oturağa kolay ulaşması sağlanmalıdır.
- Gece kuruluğu nadiren gündüz kuruluğu ile aynı anda başlayabilsede, çoğunlukla gerçekleşmesi aylar, yıllar alabilir.
- Tuvalet eğitimi sürecinde geri dönüşler yaşanabilir. Geri dönüşlerde eğitime bir süre ara verilmelidir. Başarısızlık hissine kapılmamalıdır.

SİNİR SİSTEMİNDEKİ HASARA BAĞLI İŞEME BOZUKLUKLARI

Bu tanımlama faklı sinir sistemi hasarı tiplerini kapsamaktadır. Doğumsal (spina bifida, sakral agenezi, gergin spinal kord ile birlikte ya da birlikte olmadan meningomiyelose) ya da sonradan oluşan hasarlar (tümör ve travma) gibi çok çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilmektedir. İşeme bozukluğu da sinir sistemi hasarının yerine ve derecesine bağlı olarak farklılık gösterir. Oluşan idrar yolları bozuklukları çocuğun sağlığını ileri derecede bozabilecek komplikasyonlara yol açabileceği gibi (kronik böbrek yetmezliği yada sepsis olarak tanımlanan idrar yolu enfeksiyonlarının kan yoluyla tüm vücuda yayılması), yaşam kalitesinde yapacakları bozukluklarla (idrar kaçırma, ileri yaşta cinsel fonksiyonda bozukluk) da önemli sorun olacaktırlar. Dolayısıyla çocuk üroloğunun amacı şunlardır:

- Sinirsel hasarın çocuğunuzda oluşturabileceği idrar yolu bozukluklarını engelleyerek böbreklerinin bozulmasını önlemek,

- Üriner sistem enfeksiyonlarının (İYE) sıklık ve şiddetini azaltmak
- Büyümesi ile birlikte oluşabilecek cinsel sorunları için gerekli tedaviyi uygulamak,
- Uygun yaşta idrar tutmasını sağlamak

Sinir sistemindeki hasar çocuğunuzun mesanesinde hangi bozukluklara yol açabilir?

Mesane ve sfinkterin çalışması ürodinami tetkiki ile değerlendirilmelidir. Şekil 6.1’de normal bir ürodinami sonucu; şekil 6.2’de ise oklar ile işaretlenen, çocuğun istemi dışında anlık kasılmalara sahip bir mesaneye ait ürodinami sonucu görülmektedir. Çocuklarda görülecek bozukluğun tipi sinirsel hasarın yeri ve şiddetine bağlıdır. Dolayısıyla çok değişik tip ve şiddette bozukluklar görülebilir. Hastaların yarıya yakınında mesane kasılabilirken diğer yarısında da idrarı boşaltmak için çalışamayan bir mesane oluşabilir. Ancak çocuğunuzun böbrekleri için asıl risk mesane ve sfinkterin beraber çalışma düzenindeki bozulmadır.

Mesane ve sfinkterin çalışma düzeni nasıl olabilir?

- Mesane ve sfinkter uyumlu çalışabilir: Böbrek hasarı olasılığı düşüktür.
- Mesane ve sfinkterin uyumlu çalışması bozulmuştur. Böbrek çalışması açısından en riskli gruptur. Uygun tedavi yapılmazsa 6 ay içinde böbreklerde hasar başlayabilir.
- Mesane ve sfinkterin ikisi birden kasılamaz hale gelebilir: Bu durumda da böbrekte bozulma olasılığı daha düşüktür.

Tedavide neleri önlemeye çalışırız?

- Vezikoüreteral Reflü (Mesaneden üreterlere idrar kaçıışı):

Tedavi edilmemiş ya da tedavisi uygun şekilde planlanmamış çocuklarda vezikoüreteral reflü sıklığı %80’lere kadar yükselmektedir. Çoğunlukla çocuğun kendisinin ya da aile bireylerinin uygun aralıklarla, bir sonda yardımı ile çocuğun mesanesini boşaltması reflüyü önleyerek böbrekleri korumakta yeterli olacaktır. Doktor temiz aralıklı kateterizasyon (TAK) adı verilen bu işleme ilaç tedavisini de ekleyebilir. Dikkatli şekilde uygulanan bu tedavi ile böbreklerde bozulma olasılığı %80’lerden %10-%15 gibi çok küçük değerlere düşmektedir. Tak ve ilaç tedavisinden

fayda sağlanamadığı durumlarda cerrahi tedavi gerekliliği olacaktır. Uygulanabilecek pek çok farklı cerrahi yöntem vardır. Ancak hangisinin uygun yöntem olacağı çocuktaki mesane bozukluğunun tipi, şiddeti ve reflünün derecesine bağlıdır. TAK ve ilaç tedavisinin yeterli olmadığı durumlarda çocuk üroloğunu çocuğunuz için uygun olan cerrahi tedaviyi planlayacaktır.

- İdrar Kaçırma:

Çocukdaki idrar kaçırma farklı nedenlerle olabilir.

Mesanesi kasılamadığı için boşalamaz ve gelen idrar taşar şekilde kaçabilir.

Mesane kendi denetimi dışında çalışarak çocuğun farkında olmadığı zamanlarda kasılır ve bu sırada idrar kaçabilir.

Sfinkter idrarı engelleyecek güçte değildir ve idrarını tutamayabilir.

Her bir durum çocuk üroloğunca değerlendirilerek kaçırmayı engellemek üzere uygun tedavi başlanmalıdır.

- İdrar Yolu Enfeksiyonları:

İdrarda bakterinin varlığı her zaman endişenilmesi gereken bir idrar yolu enfeksiyonu varlığını göstermemektedir. Bu durumun tedavi ihtiyacı doğurup doğurmayacağına doktorunuz karar verecektir. İdrar yolu enfeksiyonları çocuğunuzun günlük hayatının yaşanmasındaki kesintilerin yanı sıra böbrekte hasara, hastanede yatış zorunluluğuna neden olmaktadır. Aslında temiz aralıklı kateterizasyon ve/veya ilaç tedavisi ile mesanenin düzgün boşaltılmasının sağlanması, bunlardan fayda görmeyen çocuklarda gerekli cerrahi müdahaleler ile mesane çalışmasının düzenlenmesi idrar yolu enfeksiyonlarının oluşması önleyecektir.

- Cinsel Sorunlar:

Çocukluk döneminde etkilemeyecek olsa da hastaların büyük bölümü erişkinliklerinde aşağıdaki sorunlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Cinsel sorunların şiddeti de nörolojik sorunun yeri ve derecesine bağlıdır. Doktorunuz bu sorunları engellemek ve tedavi etmek için gerekli önlemleri alacaktır.

Erkek çocuklarda: Sertleşmede yetersizlik ya da sertleşmenin hiç olmaması ile karşılaşılabılır. Bir grup hastada ise sperm (menideki çocuk olmasını sağlayan hücreler) kalitesinde bozulma nedeniyle çocuk sahibi olmanın zorlaşması söz konusudur. Unutulmamalıdır ki uygun tedavi ile bütün bu sorunların üstesinden gelinebilmektedir.

Kız çocuklarda: Ergenlik dönemi ve adet görmenin daha erken başlamaktadır. Erken adet görme ve ergenlik dönemi endişenilmesi gereken ve tedavi ihtiyacı doğuran bir

durum değildir. Gebe kalan hastaların temiz aralıklı kateterizasyon uygulama zorluğu, idrar yolu enfeksiyonlarının artması, erken doğum sıklığının daha yüksek olması, mesanelerinin çalışmasını düzenlemek amacıyla yapılmış olan cerrahi müdahaleler “yüksek riskli gebe” olarak değerlendirilmelerini gerektirmektedir.

- Kabızlık:

Kabızlık idrar yollarındaki bozuklukların tedavisini olumsuz etkiler. Tedavinin amacı çocuğun günde en az bir kez yumuşak kıvamlı kaka yapmasıdır. Bu amaçla gıdalarında düzenlemeler, gerekli olduğu halde kakasını yumuşatıcı ilaçlar ve günlük lavman uygulamaları uygulanmaktadır.

- Özgüven

Büyümekte olan çocukta, uygulanmakta olan tedaviler, geçirilmiş cerrahiler sonrası vücut şeklinde meydana gelen değişiklikler, bacaklarda ve kollarda oluşan şekil bozuklukları ve bu nedenle kullanılan cihazlar hastanın kendine olan güvenini azaltmakta, psikolojik gelişimde sorunlara neden olmaktadır. Dolayısıyla göze çarpan bir psikolojik sorun olmasa dahi hayat boyu sürececek tedavinin bir parçası olarak çocuk psikiyatrisi desteği olmak bütün bu olumsuz unsurların psikolojik etkisini en aza indirgeyecektir.

TEMİZ ARALIKLI KATETERİZASYON (TAK)

Kateterizasyon niçin gereklidir?

Üriner sistem fonksiyonları hastalık ya da yaralanmadan etkilenirse kateterizasyon gerekebilir. Bu durumda mesane ya idrarı depolayamaz ya da boşaltamaz. Bazı durumlarda her iki problem birden oluşabilir.

İdrar depolanamaması-İnkontinans

Mesenenin kontrolünü kaybetmesi ve idrarın istemsiz bir şekilde kaçırılmasıdır. Başlıca nedenler:

- Bazen mesane kası çok aktiftir ve kontrolsüz bir şekilde kasılır.
- Mesenenin idrar tutma kapasitesi çok düşüktür ve idrar istemsiz bir şekilde bırakılır.

- Mesanenin idrarı depolayamamasının nedenlerinden biri de normalde işeme dönemleri arasında üretranın kapalı olmasını sağlayan sfinkter kasının zayıf olmasıdır. Bu da idrar kaçırmalara neden olabilir.

Mesanenin boşaltılamaması-Retansiyon

Bu problem, mesane kasını kontrol eden sinirlerin ya da mesanenin kendisinin zarar görmesi nedeniyle mesane kasının mesaneyi tamamen boşaltabilecek derecede kuvvetli olmamasından kaynaklanmaktadır.

Retansiyon mesane daha fazla miktarda idrarı depolayamaz hale gelene kadar devam eder ve idrarın sürekli dışarı aktığı inkontinans oluşur. Kalan idrarın enfeksiyon yaratma ve mesanedeki idrarın böbreklere geri kaçarak böbreklerin hasarına neden olma riski olduğu için retansiyon tehlikelidir.

Temiz aralıklı kateterizasyon (TAK) nedir?

Üriner problemi olan insanların mesanelerindeki idrarı düzenli, güvenli ve uygun bir şekilde boşaltmalarını sağlamak üzere uygulanan bir yöntemdir.

İnce, esnek bir kateterle üretra yolu ile mesaneye girerek idrarı boşaltma işlemidir.

Bu yöntem ya geçici olarak (neden olan problem giderilene kadar) ya da yaşam boyunca sürekli olarak kullanılır.

Temiz aralıklı kateterizasyon:

- Üriner sistemdeki normal koşulları sürdürerek, idrarın mesanede uzun süre kalıp bakterilerin neden olabileceği enfeksiyonları önler. Enfeksiyona engel olmak için mesane düzenli ve tam bir şekilde boşaltılmalıdır.
- İdrar kaçaklarına engel olur.
- Aşırı dolan mesane kontrolsüz olarak kaçaklara neden olabilir. İdrar kaçaklarının oluşumu mesanenin düzenli bir şekilde boşaltılması ile engellenebilir.
- İdrar kaçırmaları ve enfeksiyon riskini minimize ederek daha iyi bir yaşam kalitesini sağlar.
- Doktor tarafından düzenlenmelidir.

İşlemi uygulamada yaş sınırı var mı?

Önemli olan ruhsal ve fiziksel olarak işlemi uygulamaya hazır hissetmektir. Gerektiğinde beş yaşındaki çocuğa işlem öğretilabilir ve uygulanabilir.

Günde kaç defa yapmalı?

Mesane tam olarak dolmasına izin vermeyecek şekilde, günde en az 4 defa olmak üzere boşaltılmalıdır. Sıklığı sizi takip eden ekip tarafından ayarlanmalıdır.

SİNİR SİSTEMİNDEKİ HASARA BAĞLI OLMAYAN İŞEME BOZUKLUKLARI

Bazen işeme bozukluğunun temelinde sinir sistemine ait bir rahatsızlık bulunabilir. Ancak önemli bir kısmı da herhangi bir bozukluk olmaksızın çocuğun normal idrar tutma ve işemeyi öğrenme sürecindeki aksaklıklardır. Bir grup çocukta başlangıçta işeme sırasında sfinkterini (mesane çıkışındaki idrar kaçırmayı önleyen yapı) gevşetmesinde bir sorun vardır. Mesane oluşan bu dirence karşılık bir süre gücünü arttırabilir. Direnç devam ederse bir süreden sonra gücünü kaybederek idrarı boşaltamaz hale gelebilir. Bazen de öyle güçlenir ki çocuğun istemediği bir anda bütün çabaya rağmen kendini boşaltır ve idrar kaçar.

Bir diğer grupta çocuk idrar tutmayı o kadar ileri boyuta götürür ki işemek istediğinde mesanesi olması gerektiği gibi kasılamaz hale gelir, yada örneğin işeme sırasında dengesini sağlamak amacıyla bacaklarını kapatırken farkında olmadan sfinkterini de kasarak işemeyi dahi engelleyebilirler.

Aslında bunların hiçbirinde çocukta yapısal bir bozukluk yoktur. Tedavi edilmezlerse mesane çalışmasında bazı sorunlar ortaya çıkar ve böbrek yetmezliğine kadar gidebilecek kalıcı hasarlara yol açabilir.

İşeme bozukluğu tek bir rahatsızlık mıdır?

İşeme bozukluğu adı bir çok farklı tarzda idrar yapma bozukluğunu içeren ortak bir isimdir. Aşırı aktif (gereğinden fazla çalışan) mesane ve yetersiz boşalan mesane olmak üzere iki ana tipi vardır.

İşeme bozukluğunun belirtileri nelerdir?

İşeme bozukluklarının belirtileri aşağıda sıralanmıştır. Bunlardan herhangi biri sizin çocuğunuzda mevcut ise bir çocuk üroloğu ile görüşmeniz gerekmektedir:

- Gündüz ve/veya gece idrar kaçırma
- İdrar yolu iltihabı
- Sık idrara çıkma
- Aniden idrara sıkışma hissi
- İdrar yaparken ağrı
- İdrara başlamada zorluk
- İkinarak idrar yapma
- Kesik kesik işeme
- İdrarını tutabilmek için çömelme, bacaklarını çapraz yapma
- İdrar yaparken karın, yan ağrısı
- Seyrek idrar yapma (Günde 3-4 kez yada daha az)
- İdrar yaptıktan kısa süre sonra tekrar tuvalete gitme isteği
- İdrar yapıp ayağa kalktıktan sonra damlama
- Kabızlık: çoğunlukla idrar yapma bozukluklarına eşlik eder ve durumu daha da kötüleştirir.

İşeme bozukluğunun tedavi yöntemleri nelerdir?

Tedavideki amaç çocuğunuzdaki işeme bozukluğunu erkenden tanıyarak tedaviye erken başlamak, yakın tanı ve izlem ile üriner sistemde (idrar yolları) oluşturacağı kalıcı hasarları engellemektir.

Aşağıdaki tedavi yöntemlerinden biri yada birkaçı doktorunuz tarafından uygulanacaktır. Hangi yöntemin uygulanacağı çocuğunuzdaki işeme bozukluğunun tipine ve hangi aşamada olduğuna bağlıdır.

- Kabızlığın engellenmesi ve tedavisi yapılır.
- İşeme eğitimi: Çocuğunuzun normal idrar idrar yapabilmeyi öğrenmesini sağlamak amacıyla verilecek eğitimidir. Eğitim ile işeme aralıkları, işeme süresi, pozisyonu düzenlenir ve işeme sırasında sfinkterini doğru gevşetmesi sağlanır. Ayakların altına konan bir sehpa ile pozisyonun düzelmesi

sağlanabilir. İşeme sırasında dizlerini birleştirerek uygun olmayan işeme pozisyonu aynı zamanda çocuğun klozete ters oturtulmasıyla düzeltilebilir

- İlaç tedavisi: Gerekli olduğu durumlarda tedaviye eklenir.
- İdrar yolu iltihapları engellenir ve eğer varsa tedavi edilir.
- Gelişmiş olan idrar yolu bozuklukları varsa (mesaneden böbreklere olan kaçak (vezikoureteral reflü), böbrek hasarı gibi) gerekli girişimler yapılır.

GECE İDRAR KAÇIRMA (ENÜREZİS)

Çocuklar işemeyi ne zaman öğrenir?

Yapısal (anatomik) bozukluğu olmayan bir çocuk ortalama 2,5 yaşında (1,5 ile 4 yaş arası) çişini tutmayı ve yardımcı yada yarımsız tuvalete çiş yapmayı öğrenir. 5 yaşına kadar alışkanlığın kazanılması beklenmelidir. Bu yaşa kadar kazanılamıyorsa sebebi araştırılmalıdır.

Çocuğunuz gece yatağını mı ıslatıyor?

Beş yaşına kadar çocuğun ara sıra altını ıslatması normal kabul edilir. Eğer 5 yaşından sonra gece idrar kaçırıyorsa (enürezis) bu tedavisi gereken bir sorundur. Her gece binlerce çocuk ışıklarını kapatıp uykuya daldıktan sonra yataklarını ıslatır. Aileler her ne kadar öfkelenir ve çaresizlik hissetseler de bu çocukların büyük kısmının ailelerinde benzer öykü vardır.Yani gece yatağını ıslatan bir çocuk her ailede görülebilecek yaygın bir problemdir. Gece idrar kaçırmayı, hem sık rastlanması hem de çocuk ve ana-baba zorlayıcı olması nedeniyle önemli bir sorundur.

Gece idrar kaçırmayı hiç kuru kalma dönemi olmaksızın çocuğun hayatı boyunca devam etmiş olabilir (primer enürezis) ya da en az 6 aylık kuru dönemi takiben ıslatma tekrar başlayabilir (sekonder enürezis). Büyük kısmı idrar yollarına ait başka sorunlar olmaksızın tek başına da gözlenebilir (monosemptomatik enürezis).

Gece yatağını ıslatmanın gerçek sıklığı nedir?

5 yaşındaki bir çocuklarda alt ıslatma sıklığı % 10-15 arasındadır. Her yıl %15 kadarı kendiliğinden düzelmektedir. 15 yaşında oran %1'e düşmektedir.

Başka bulguların eşlik etmediği (monosemptomatik) gece yatağını ıslatma neden olur?

Tek bir neden olduğunu söylemek mümkün değildir. Kimi çocukta idrar torbasının çalışma düzeninin deki bozukluklar ön planda iken, bir diğerinde idrar üretiminin düzenlenmesindeki bozukluklar baskın olabilir. Kimi zamanda bu iki durum birliktede gözlenebilir. Bazen çocuğun yaşadığı ruhsal sıkıntılar tetiği çeken unsur olabilir.

Korkmalı mısınız ?

Eğer çocuğunuz idrar kaçıırıyorsa telaşa kapılmayın. İdrar kaçırmaya neden olabilecek bir tıbbi sorunu varsa bu sorunun tedavisi ile idrar kaçıрма probleminin engellenebileceğini, eğer tıbbi bir sorun yoksa idrar kaçıрма probleminin kendi kendine düzelebileceğini unutmayın.

Çocuğunuza nasıl davranmalısınız?

İdrar kaçırdığında çocuğunuza kızmayın, onu utandırmayın, başka çocukları örnek göstermeyin, cezalandırmayın.

Çocuğunuza bu sorunun çok da önemli olmadığını anlatın. Ancak onu etkilediğini düşündüğünüz için bir doktora götürmek istediğinizi, tetkik ve tedavi süresince ona destek olacağınızı anlatın.

Gece idrar kaçırmada (enüresiz) tedavi yöntemleri nelerdir?

Tedavi planlanan bir çocukta bu problemin gerçek sebebinin doğumsal bir yapı bozukluğu olmadığından emin olmak gerekir. Enürezis tedavisinde çeşitli tekniklerden birkaçının birlikte kullanılması önerilir. Bu teknikler şunlardır:

- *Motivasyon teknikleri;*

Kayıt tutma ve ödüllendirme: Enürezis tedavisinde takvim tutma ve ödüllendirme teknikleri hem çocuğun motivasyonunu artırıcı hem de sorumluluk verici yöntemlerdir. Çocuk ıslak veya kuru geceleri bir takvim üzerinde işaretler. Yazma bilmeyenler güneş ve yağmur resmi ile, bilenler yazı ile belirtebilirler. Bu işaretler kesinlikle çocuğun kendisi tarafından yapılmalıdır. Kontrollerde kuru günler çoksa çocuk ödüllendirilir (çocukla onun istediği bir oyun oynamak gibi). Duygusal içerikli ödüller (aferin denmesi, kucaklama, başını okşama, başarısını abartma vb.), somut ödüllere (oyuncak, yiyecek vb.) göre daha etkilidir.

- *Sıvı kısıtlanması;*

Akşam yemeğinden sonra sıvı alınmasının (çay, kola, karpuz vs.) kısıtlanması uykudaki idrar miktarını azaltabilir. Sıvı kısıtlaması konusunda sorumluluk çocuğa verilmeli, konunun yeni bir inatlaşma odağı haline gelmesi engellenmelidir. Çocuk yatarken mutlaka tuvalete gitmeli ve yattığında tuvalet için kalkma konusunda kendini koşullandırmalıdır.

- *Koşullandırma (Alarm Cihazı);*

İç çamaşırına veya yatak çarşafı üzerine konan, ıslanmaya duyarlı bir parçası olan sistem idrar kaçırmaya başladığı an ses uyarısıyla çocuğu uyandırır. İlk günlerde çok yararlı gibi görünmese de 6-8 haftalık tedavi ile sonuç alınabilmektedir. Alarm sistemleri hem gece yatağını ıslatma (enürezis) hem tedavisi süresince hem de tedavi sonrasında başarılı sonuçları olan yöntemdir.

- *İlaç Tedavisi:*

İlaç doktor tarafından önerilen dozda ve aksatmadan alınmalıdır. Unutulmamalıdır ki ilaç kullanımındaki aksama tedavi sürecini başa döndürecektir. İlaçlar hekim tarafından belirlenecek şekilde dozu yavaş yavaş azaltılarak kesilmelidir. Bu amaçla gece boyunca böbreklerin idrar oluşturma hızını azaltacak ilaçlar kullanılmaktadır. Ana maddesi desmopressin olan ve ağızdan alınarak kullanılan bu ilaç gece boyunca idrarın daha az salgılanarak mesanenin dolma zamanını uzatır. İlaç kesildikten sonra gece işemeleri tekrarlayabilir. Böyle bir durumda doktorunuzla görüşünüz.

Tedaviye zor cevap alınan çocuklarda çeşitli yöntemler birlikte kullanılabilir. Bazen de yöntem değiştirerek her aşamada bir tanesinin kullanılması gibi yaklaşımlar daha çabuk sonuç verir.

Gece işemeleri tedaviye rağmen tekrarlayabilir. Ancak sabırla yeniden ele alınır ve tedavi edilirse her çocuk sonunda sabah altı ıslak kalkma derdinden kurtulur. Erişkin yaşta gece işemeleri devam eden insan yok denecek kadar azdır.

14.G. VEZİKOÜRETERAL REFLÜ

Vezikoüreteral reflü nedir?

Normalde işeme esnasında idrarın tek yönlü olarak mesaneden dışarı doğru atılmasını sağlayan mekanizmalar mevcuttur. Bu mekanizmada herhangi bir sebepten dolayı ortaya çıkan aksaklıklar nedeniyle işeme esnasında idrarın bir kısmının üreter ve/veya böbreklere doğru kaçmasına vezikoüreteral reflü denilmektedir.

Vezikoüreteral reflü hangi sıklıkta görülür?

Normal toplam içinde kabaca %1 oranında görülür. Ancak, üriner sistem enfeksiyonu geçiren çocuklarda bu oran çok daha yüksektir. Örneğin ateşli üriner sistem enfeksiyonu geçiren 1 yaşından küçük bir çocuklarda bu oran %70'in üstündedir. Yaş arttıkça sıklığı da azalmaktadır.

Vezikoüreteral reflü nasıl bulgu verir?

En sık bulgu verme şekli sık ve tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları şeklindedir. Bununla ilgili bulguların neler olduğu ilgili konu başlığı altında mevcuttur.

Vezikoüreteral reflüye nasıl tanı konur?

Üriner sistem enfeksiyonu nedeniyle yapılan değerlendirme sırasında tanı konur.

Değerlendirmede neler yapılır?

Çocuklarda vezikoüreteral reflüye sebep olabilecek anatomik ve fonksiyonel bozukluğu ortaya koyabilecek testler yapılmalıdır. Üriner sistem enfeksiyonu varlığı yanlış sonuçlara neden olacağı için, eğer varsa önce enfeksiyon tedavi edilmeli, testler daha sonra yapılmalıdır. Değerlendirmede sıklıkla başvuru alan testler aşağıda belirtilmiştir:

- **Ultrasonografi (USG):** Üriner sistem enfeksiyonu olan bir çocukta yapılan ilk değerlendirme testidir.
- **İşeme sistoüretrogramı :** Vezikoüreteral reflü şüphesi olan bir çocukta yapılması gereken en önemli ve bilgi verici testtir (*Bkz. Bebek ve çocuklarda üriner sistem enfeksiyonları*). Bu test sayesinde vezikoüreteral reflünün mevcut olup olmadığı, mevcutsa derecesi , üreterde veya mesanede ek patolojiler değerlendirilebilir.
- **Sintigrafi:** Sıklıkla DMSA sintigrafi kullanılarak böbreğin fonksiyon gösteren kısmında hasar olup olmadığı incelenir. Akut enfeksiyon esnasında DMSA

sintigrafisinde görülebilen hasarların kalıcı olup olmadığı 6 ay sonra tekrarlanacak testle ortaya konur. Tedavinin planlanmasında önemli bir testtir.

- **İndirekt nükleer sistogram:** DTPA veya MAG-3 sintigrafi gibi dinamik nükleer tıp tetkiklerinin kullanıldığı bir yöntemdir. Bu maddeler böbrekten salındıktan sonra işeme sırasında görüntüler alınarak vezikoüreteral reflü varlığı araştırılır. Radyasyon riskinin klasik işeme sistoüretrogramına'a göre çok az olması en önemli avantajıdır ancak işeme sistoüretrogramı kadar anatomik ayrıntılar hakkında net bilgi verememektedir. Sıklıkla vezikoüreteral reflüsü olan çocukların kardeşlerinde tarama testi olarak önerilmektedir.

- **Ürodinamik inceleme (ÜD):** Vezikoüreteral reflünün işeme disfonksiyonu veya nörojen mesaneye bağlı olduğu düşünülen çocuklarda önerilen bir testtir. Floroskopi cihazı altında kontrast maddeli sıvı kullanılarak yapıldığı (videoürodinami) durumlarda işeme sistoüretrogramı gibi bilgiler de verebilir.

Vezikoüreteral reflünün nedenleri neler olabilir?

Anatomik ve fonksiyonel bozukluklar vezikoüreteral reflüye sebep olabilir. Üreterin mesane içerisinde kat ettiği mesafenin olması gerekenden kısa olduğu durumlarda ortaya çıkabilir. Komplet (tam olarak) bir böbreğin iki ayrı üreterinin olması (üreteral duplikasyonlar), üreter yakınında cepçikler (paraüreteral divertiküller), üreter ağzının açık olması, trigonal yetmezlik gibi anatomik problemler nedeniyle işeme esnasında idrarın üst sisteme geri kaçağını engelleyen mekanizmalarda eksiklik olabilir.

İşeme disfonksiyonu veya nörojen mesaneli olgularda ise mesane içi basınçları olması gerekenden yüksek olduğu için zaman içinde geri kaçağı önleyen mekanizma bozulabilir. Vezikoüreteral reflüden anatomik ve fonksiyonel problemler tek tek veya beraber sorumlu olabilir.

Vezikoüreteral reflü nasıl tedavi edilir?

Tedavi seçiminde çocuğun yaşı, vezikoüreteral reflünün şiddeti, böbreğin etkilenme durumu, işeme alışkanlıkları, ailenin sosyokültürel durumu gibi birçok faktör göz önünde bulundurulmaktadır.

- **İzlem Protokolü:** İlk üriner sistem enfeksiyonu atağı tedavi edilip vezikoüreteral reflü tanısı konulmasını takiben hastaların çok önemli kısmında uygulanır. İzlem protokolünde aşağıdaki prensiplere uyulmaktadır:

- **Antibiyotik profilaksisi:** İdrarın enfekte olmasını engellemek amaçlı kullanılır. Böbreğe kaçan idrar mikrop içermediği sürece skara (yara) yol açmaz. Bu nedenle tedavi dozunun 1/3'ü oranında antibiyotik her gün tek seferde ağızdan uygulanır. İlacın genellikle gece yatarken kullanılması önerilir.
- **İşeme eğitiminin verilmesi:** Üriner sistem enfeksiyonu konusunda da bahsi geçtiği üzere çocuklarda işeme disfonksiyonu mevcutsa buna yönelik öneriler uygulanır. Düzenli tuvalet yapmanın özendirilmesi ve tuvalet temizliğinin nasıl yapılması gerektiğinin öğretilmesi önemlidir. Erkek çocuklarında sünnet yapılması, üriner sistem enfeksiyonu oluşmasını engellemenin yanında idrar örneklerinin alınmasında kirlenmeyi de engellemede faydalı olacaktır.
- **Üriner Sistem Enfeksiyonunun kontrolü:** Hastaların düzenli olarak idrar tahlili ve kültürü yapılarak üriner sistem enfeksiyonu varlığı kontrol edilir.
- **Vezikoüreteral reflünün takibi:** Hekimin gerekli gördüğü sıklıkta işeme sistoüretrogramı yapılarak vezikoüreteral reflünün durumu kontrol edilir.
- **Böbrek etkilenmesinin kontrolü:** Düzenli aralıklarla USG ve sintigrafik tetkiklerle izlem süreci boyunca renal parankimin etkilenme durumu incelenir.

İzlem protokolü, yaşla birlikte mesane fonksiyonlarının düzeleceği, anatominin olgunlaşacağı ve buna bağlı olarak vezikoüreteral reflüde kendiliğinden toparlanma yaşanacağı gerçeğine dayanmaktadır. İlgili tabloda vezikoüreteral reflünün kendiliğinden düzelme oranları görülmektedir. Vezikoüreteral reflünün düzeltilmesi için cerrahiye gerek kalmaması bu tedavi yönteminin en önemli avantajıdır. Ancak, sürekli antibiyotik kullanılmasının sebep olabileceği antibiyotiğe karşı direnç gelişme riski, ailenin uzun süreli bir takip için uyumlu olması gerekliliği, düzenli aralıklarla İSU çekirme ihtiyacı ve takip esnasında pyelonefrit geçirme riski bu yöntemin dezavantajlarını oluşturmaktadır.

- **Cerrahi Yöntemler:** İzlem yöntemi dışında vezikoüreteral reflünün cerrahi yöntemlerle tedavisi de bir seçenektir. Cerrahi tedavi şu durumlarda uygulanır:
 - Belirgin anatomik bozuklukların bulunması
 - İzlem protokolüne rağmen hastanın idrarının steril olmasının sağlanamaması veya piyelonefritik atakların gelişmesi

- Yapılan seri değerlendirmelerde böbrek parenkiminde yeni hasarların olması
- Ailenin izlem protokolüne uyumlu olmaması

Takibe rağmen reflünün şiddetinde azalma elde edilememesi ya da artma olması Cerrahi yöntemler içinde endoskopik (kapalı) ve açık cerrahi teknikler mevcuttur.

Endoskopik yöntem, sistoskop (mesane içerisini gösteren ışıklı metal alet) yardımıyla üreter ağzının altına bir dolgu maddesinin enjekte edilmesiyle uygulanır. İşlem sonrası ciltte ameliyat izinin olmaması, hastanede çok az veya hiç kalmaması, tekrarlanabilir olması avantajlarıdır. Ancak, özellikle yüksek dereceli vezikoüreteral refllerde başarısının açık cerrahiye oranla düşük olması ve kontrol işeme sistoüretrogramı ektirme gerekliliği başlıca dezavantajlarıdır.

Açık cerrahide ise üreter anatomik ve fonksiyonel olarak olması gereken şekilde mesaneye tekrar ağızlaştırılır. Hastanın ameliyat izinin olması, hastanede daha uzun süre yatması gibi dezavantajları vardır. Ancak yüksek başarı oranları ve buna bağlı olarak ameliyat sonrası İSU'ya ihtiyaç bile duyulmaması en önemli avantajlarıdır. Bunun yanında açık cerrahi metotların laparoskopik yöntemlerle uygulandığı tedavi seenekeleri de mevcuttur. Böbrek fonksiyonlarının tamamen kaybedildiği nadir durumlarda ilgili böbreğin alınması (nefrektomi) da gündeme gelebilir.

Vezikoüreteral reflünün yaratacağı hasarlar nasıl önlenir?

Vezikoüreteral reflü, tedavi edilmediği taktirde gelişebilecek tekrarlayan piyelonefrit atakları böbreğin fonksiyone kısmında kalıcı hasarlara sebep olabilir. Bu hasarlar sonucunda böbrek yetmezliği gelişebilir, böbreklerden protein kaybı yaşanabilir, gelişme ve büyüme geriliği görülebilir. Dolayısıyla vezikoüreteral reflü hastalığı, çocuklarda böbrek yetmezliğinin en önemli 3 sebebinden biridir. Özellikle ergenlik dönemine gelmiş kız çocuklarında devam eden vezikoüreteral reflü gebelik döneminde anne ve bebeğin sağlığını tehdit edebilecek durumların ortaya çıkmasına sebep olabilir. Bu yüzden önlenmesi büyük önem arz etmektedir.

Genel neriler olarak üriner sistem enfeksiyonunun engellenmesi başlığı altındaki önerilere bakılması yerinde olacaktır. Vezikoüreteral reflü saptanan çocuklarda ise piyelonefrit ataklarını engellemek için izlem sürecine uyum ve doktorun önerilerinin uygulanması çok önemlidir. Cerrahi müdahaleyi gerektirecek şartlar ortaya çıktığında, zaman geçirmeden gereken girişimin yapılmasında tereddüt edilmemelidir.

Bir diğerk dikkat edilmesi gereken bir husus da VUR saptanan olguların kardeşlerinde de %15-45 oranlarında VUR görülebilmesi durumudur. Her ne kadar kardeşlerde görülen VUR daha sessiz seyretmekte ve sıklıkla kendi kendine düzelebilsede bu çocuklarda da nadiren VUR, bulgu verebilir ve tedaviye ihtiyaç duyulabilir. VUR'u olan çocukların kardeşlerinde tarama yapmak için yukarıda bahsedilen indirekt nükleer sistogram yöntemi kullanılabilir. VUR tespit edildiği durumlarda da uygun yöntemlerle takibe alınabilir.

Takipte neler yapılır?

Yukarıda bahsedilen tedavi seçeneklerinden herhangi birisi uygulanarak başarıyla tedavi edilmiş olsa bile düzenli kontrollerinin yapılması gereklidir. Unutulmamalıdır ki vezikoureteral reflüye bağlı gelişen böbrek hasarı geridönüşsüzdür. Başarılı tedaviye rağmen böbrek parankiminin iyileşip normal hale gelmesini beklemek akıllıca olmayacaktır. Hatta bazı durumlarda parankim kaybı yavaş yavaş devam edebilir. Yapılan medikal veya cerrahi tedavi yöntemleriyle birincil olarak amaçlanan böbreğe geri kaçışın engellenmesidir. Böylece mesanede enfeksiyon gelişse bile bunun üst sistemi etkilemesi engellenecektir. Tedaviyle amaçlanan diğerk amaç ise ÜSE gelişmesinin engellenmesidir. Unutmayın ki, doktorunuzun size verdiği önerilere uymak, tedavinin başarısı ve kalıcılığı üzerindeki en etkili faktördür.

Reflü derecesi , taraf , yaş grubu	1 yıl (%)	2 yıl (%)	3 yıl (%)	4 yıl (%)	5 yıl (%)
1*	39	63	77	86	92
2*	28	48	63	73	80
3 , u , 0-2 yaş	21	38	51	62	70
3 , u , 2-5 yaş	13	25	35	44	51
3 , u , 5-10 yaş	11	20	29	37	43
3 , b , 0-2 yaş	13	24	33	42	49
3 , b , 2-5 yaş	7	13	20	25	30
3 , b , 5-10 yaş	3	5	8	10	12
4** , u	16	30	41	50	59
4** , b	4	6	8	9	10

Tablo: Takip edilen yıllar içerisinde VUR'un kendiliğinden düzelme oranları [referans 4].

*: yaş veya tarafa bağımlı olmadan sadece dereceye bağlı

**: yaşa bağımlı olmadan sadece tarafa bağlı

u: unilateral (tek böbreğe)

b: bilateral (her iki böbreğe)

14.H. ÜRİNER SİSTEMDE GENİŞLEMeye YOL AÇAN DARLIKLAR

Hidronefroz Nedir?

Hidronefroz böbreğin toplayıcı sisteminde genişlemeye (dilatasyon) neden olan anatomik bir tanımdır. Eğer beraberinde üreter dilatasyonu da varsa hidroüreteronefroz adını alır. Obstrüksiyon (tıkanklık), idrar akımının engellenmesi sonucu yaşamın erken dönemlerinde normal böbrek gelişimini engelleyen ya da daha ileri yaşlarda böbrek hasarı oluşturan bir tablodur. Obstrüksiyon ve hidronefroz eş anlamlı değildir. Bir hastanın genişlemiş toplayıcı sistemi olmasına rağmen tam anlamıyla bir obstrüksiyonu olmayabilir. Bazı obstrüksiyonlar günümüzde yaygın kullanılmaya başlayan ultrasonografi ile anne karnında tespit edilmeye başlanmıştır. Bu yöntemin getirdiği avantajlar kadar anne- baba ve hatta hekimi ikilemde bırakan zorlukları da vardır. Bunun nedeni anne karnında her hidronefrozun normal böbrek gelişimini olumsuz etkileyecek ve böbrekte kalıcı hasara neden olacak kadar önemli bir obstrüksiyonun sonucu oluşmamasıdır. Öncelikle hidronefrozun nedeni araştırılmalı bundan sonra cerrahi tedavi gerekip gerekmediğine kara verilmelidir. Bu nedenle hidronefrozun nedeni ve seyri uzman bir çocuk üroloğu tarafından yapılmalıdır.

Anne karnında hidronefroz yapan nedenler nelerdir?

Hidronefroz anne karnında yaklaşık %1.4 oranında izlenirken doğumdan sonra oran yarıya düşer. Çocukluk çağı hidronefroz nedenlerini aşağıdaki şekilde listeleyebiliriz.

- Ureteropelvik Bileşke Darlığı
- Ureterovezikal Bileşkede Darlık

- Vezikoüreteral Reflü
- Multistik Displastik Böbrek
- Posterior  retral Valv
- Diğer ( reterosel, ektopik üreter vs)

Aŗaęıda gerek anne karnında gerek çocukluk çağında görülen obstrüksiyona ikincil hidronefroz nedenleri  zetlenmiŗtir.

ÜRETROPELVİK BİLEŞKE DARLIĞI (UP Darlık)

Üreteropelvik bileşke üst üriner sistemde en çok obstrüksiyon izlenen alandır. Hidronefroz ile doğan çocukların % 64 kadarında UP darlık söz konusudur. Böbreklerde üretilen idrarın böbrek pelvisinden üretere geçmesi için anatomik olarak sağlam bir üreteropelvik bileşke olması gerekir. Ayrıca üreterin peristaltizm denilen ritmik kasılmaları da bu iletme yardımcısıdır. İdrarın düzgün iletimi için bu iki bileşenin de sağlam olması gereklidir. UP bileşkedeki sorunlar üreterin kendisinden (intrensek) ya da dış kaynaklı (ekstrensek) olabilir. Üreterin o parçasının darlığı en çok rastlanılan nedendir. Bunun yanı sıra anormal yerleşimli damarlar gibi dış kaynaklı sorunlar da olabilir.

Üreteropelvik bileşke darlığı nasıl saptanır?

Çoğu üreteropelvik bileşke darlığı günümüzde anne karnında saptanmaktadır. Eğer anne karnında saptanmamış ise yenidoğan döneminde böbrek genişlemesine bağlı karında kitle, idrarda kanama, enfeksiyon izlenebilir. Daha ileri yaştaki çocuklarda karın ya da yan ağrısı, özellikle ufak travmaların ardından idrarda kanama, enfeksiyon izlenebilir. Yan ağrısının idrar miktarının arttığı durumlarda fazlalaşması dikkat çekicidir (Örneğin fazla sıvı alımı, kafeinli içecekler).

Üreteropelvik bileşke darlığı nasıl takip edilir?

Anne karnında saptanan hidronefrozu olan hastalar doğumdan sonra tekrar ultrasonografi ile değerlendirilmeli ve hidronefrozun devam edip etmediği belirlenmelidir. Ancak bu işlem doğumu takip eden ilk 3 günden sonra yapılmalıdır. Ancak iki taraflı ileri derece hidronefrozu olan ciddi olgularda bu süre beklenilmeyebilir.

Eğer doğumdan sonra uygun zamanda yapılan ultrasonografi böbrek toplayıcı sistemindeki genişlemeyi teyit ederse klasik olarak voiding sistoüretrografi ve renal sintigrafi planlanmalıdır. Eğer ultrasonografi doğumdan sonra hidronefroz varlığını göstermez ise ileri tetkiklere gerek yoktur.

Klasik bilgi olarak hidronefrozu bebeklerde voiding sistoüretrografi her olguya önerilse de, yakın tarihli çalışmaların sonuçları doğrultusunda, gerek bebek gerek aile için oldukça zor olan bu incelemenin sınırlı uygulanımı doğru olacaktır. Bu incelemenin amacı vezikoüreteral reflüyü ekarte etmek ve erkek bebeklere için arka

üretreyi değerlendirmektir. Zamanlama olarak doğumdan sonraki 4- 6 haftalar bu inceleme için idealdir. Ancak posterior üretral valv adı verilen ve erkek bebeklere özgü arka üretra darlıklarında derhal inceleme gerekir. Eğer bu incelemede reflü saptanmaz ise hidronefroz diüretik renogram adı verilen sintigrafik inceleme ile değerlendirilir. Bu inceleme için kullanılan radyoizotopik ajanlar başlıca iki adettir; DTPA ve MAG3. Her ikisi de total ve ayrı ayrı böbrek fonksiyonlarını belirler. Böbrek havuzcuğundan bu radyoaktif maddelerin boşalmasının incelendiği eğriler de obstrüksiyon varlığı ya da derecesi hakkında yol göstericidir. İnceleme sırasında sonucun etkilenmemesi açısından üretral kateter yerleştirilmesi uygun olacaktır. Boşalma eğrileri incelenirken diüretiğe verilen yanıt da önemlidir. Ancak özellikle anne karnında saptanan ve yenidoğan döneminde incelenen hidronefroz olgularında diferansiyel renal fonksiyon adı verilen her iki böbreğin yüzde olarak total böbrek fonksiyonuna katkısının bilinmesi önemlidir. Etkilenen hidronefrotik böbrekte karşı tarafa göre %10 ve daha fazla bir fonksiyon kaybı anlamlı kabul edilir.

Üreteropelvik bileşke darlığı tedavisi nasıl olmalı?

Bütün bu incelemelerde aslında kısaca amaç rutin ultrasonografik inceleme sırasında saptanan hangi hidronefrotik böbreklerin anlamlı kabul edileceği yakın takip gerektireceği, hangilerinin cerrahi müdahale gerektireceğidir. Burada kriterler çeşitli ekollere göre farklılık göstermektedir.

Amerikan Fötal Üroloji Birliği ultrasonografik inceleme sırasında saptanan hidronefrozu 5 ayrı derece altında kategorize etmiştir. Başka bir yol ise basit bir şekilde ultrason eşliğinde hidronefrotik böbreğin renal havuzcuğunun çapının ölçümüdür. Burada mesane doluluğu, bebeğin günlük sıvı alımı şüphesiz ki sonucu etkileyebilmektedir. Sadece çap ölçümüne dayanılarak yapılan takiplerde böbrek kaliksi adı verilen ve üretilen idrarın böbrek havuzcuğundan önce ilk oluştuğu bölgelerin anormal genişleyip genişlemediğine özellikle dikkat edilmelidir.

Çok kısaca özetlemek gerekirse 35-40 mm üzerinde böbrek pelvis çapı olan, diferansiye fonksiyonu % 40'ın altına inmiş, 3. ve 4. derece hidronefrozu olan, takip sırasında kötüye giden olgular cerrahi olarak tedavi gerektirir. Ancak tüm bu kararlar böbrek fonksiyonları çok dinamik ve değişken olabilen yenidoğanlarda deneyimli bir çocuk üroloğu tarafından düzenli takibi zorunlu kılmaktadır.

Diğer bir nokta hidronefrozu olguların üriner sistem enfeksiyonu açısından sıkı bir şekilde takipte tutulması gerekliliğidir. Bu yaş grubunda üriner sistem enfeksiyonunun her zaman benzer şekilde bulgu vermeyeceği hatırlanmalı ve düzenli idrar analizi gerçekleştirilmelidir. İlk 3 ay içerisinde Amoksisilin daha sonraki aylarda Trimethoprim Sülfometaksazol ya da nitrofurantoin ile yapılacak koruyucu antibiyotik tedavisi pek çok hekim tarafından özellikle yaşamın ilk bir yılı için önerilmektedir.

Büyük çocuklarda hidronefroz saptanırsa yaklaşım nasıl olmalıdır?

Daha büyük çocuklarda saptanan darlığa UP darlığa ikincil hidronefroz olgularında genellikle başvuru nedeni yan ağrısıdır. Bu nedenle çoğu olguya yapılan ilk inceleme bir intravenöz pyelografidir (IVP).

İdeal olarak akut yan ağrısı olan dönemde gerçekleştirilen bu incelemede üreteropelvik bileşkedeki darlık ve hidronefroz saptanabilir. Şüphe götürmez bir şekilde ultrasonografinin yeri burada da büyük olmakla beraber yenidoğan dönemindeki kadar definitif değildir.

Eğer üreter genişlemesi ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu öyküsü gibi vezikoüreteral reflüyü düşündüren bulgular yoksa voiding sistoüretrografi yapılması zorunlu değildir.

Eğer IVP darlık lehine bulgular saptadı ise diüretik renografi hemen her olguda gerçekleştirilir.

Büyük çocuklarda tedavinin şekillendirilmesi hastanın semptomatik olup olmamasına bağlıdır. Aralıklı ya da sürekli yan ağrısı olan bulantı ve kusmanın eşlik ettiği olgular ile tesadüfen yapılan ultrasonografik incelemede hidronefrozu saptanan olguları ayırt etmek gereklidir. UP darlığı olan hastalar pyelonefrit denilen böbrek enfeksiyonu ile de başvurabilir. Bazı olgularda idrarın boşalmasındaki aksamaya bağlı olarak taş oluşumu gözlenebilir. Bu durumlarda gereken tedavinin ardından ya da eş zamanlı piyeloplasti denilen onarım gerçekleştirilmelidir. Operasyondan sonra takip IVP ve ultrasonografi ile yapılmalıdır. Hastaların büyük çoğunluğu operasyon sonrası (% 95) anlamlı düzelme gösterecektir. Semptomu olmayan hastalarda ne yazık ki hangi böbreklerin düzeleceği hangilerinin kötüleşeceğini önceden kestirmek zordur. Eğer etkilenen böbreğin fonksiyonu korunmuş yani total fonksiyonun %40'ından fazlasına sahip ise sintigrafide obstrüktif boşaltım eğrisi saptansa da ameliyat kararı yakın takip ile ertelenebilir.

POSTERİOR ÜRETRAL VALV

Posterior üretral valvler mesane çıkım darlığına neden olan doğumsal anomaliler içinde en sık görülenidir. Yaklaşık 5-6 bin yenidoğan erkek bebekten birinde izlenir. Arka üretrada membran şeklinde katlantıların neden olduğu obstrüksiyon yalnızca yenidoğan erkek bebeklerde izlenir. Bu durum acil yaşamı tehdit edici tablolara neden olabileceği gibi böbrek ve mesane gelişimini de uzun dönemde olumsuz etkiler.

Posterior üretral valv tanısı nasıl konur?

Ultrasonografinin doğum öncesi yaygın kullanım ile beraber anne karnında bu olguların saptanma olasılığı artmıştır. Gergin ve kalın duvarlı bir mesane, çift taraflı hidroüreteronefroz önemli bulgular arasındadır. Amnion sıvısının ultrasonografik olarak değerlendirilmesi önemli bir belirteçtir. Oligohidroamnioz denen amnion sıvısının azalması posterior üretral valv hastalarında sık görülen bir durumdur.

.Oligohidroamniosu olan infantlarda bazen yaşamı tehdit edici olabilen solunum zorluğu izlenebilir. Bazen böbrek yetmezliğine bağlı azotemi izlenebilir. Bazı olgularda işeme dinamiğinde bozukluk yapabilen mesanede idrar depolanmasında sorun yaratabilen valvli mesane sendromu izlenebilir. Bazı olgularda vezikoüreteral reflü ve fonksiyonunu yitirmiş böbrekler, mesane divertikülü izlenebilir.

Doğum sonrası çekilen voiding sistoüretrografide geniş kalın duvarlı trabeküle bir mesane görülmesi ile valv tanısı büyük ölçüde konurken altın standart tanı yöntemi sitoskopidir. Sistoskopide uzamış ve genişlemiş bir posterior üretrayı takip eden darlığa neden olan valvler izlenebilir.

Posterior üretral valv tedavisi nasıl yapılır?

- Tedavide ilk basamak akut sorunların çözülmesidir. Solunum sıkıntısı, sepsis, sıvı ve elektrolit kaybı bunlar arasında sayılabilir.
- İdrarın geçici drenajı yerleştirilen bir kateter yardımı ile sağlanır.
- Primer valv ablasyonunda bebeğin üretrasından içeri sokulan bir ince sistoskop yardımı ile soğuk ya da sıcak bıçaklar kullanılarak valve yırtılır.
- Bazı olgularda, özellikle bebek çok küçük ya da prematüre ise mesanenin cilde geçici süre ağızlaştırılması ile yapılan sistostomi işlemi idrarın serbest bir şekilde beze drene olmasına izin verir.

- Bazı olgularda üreterin cilde ağızlaştırılması da geçici olarak uygulanabilir.
- Medikal tedavi olarak sık ve düzenli idrara çıkarak mesanenin boşaltılması, temiz aralıklı kateterizasyon, antikolinerjik ilaçlar ve gerekli olgularda antibiyotik profilaksisi uygulanabilir.

Posterior üretral valv ileride ne sorunlar yaratabilir?

Uzun dönemde mesane boşalımında soruna neden olabilecek kalıcı kusurlar nedeni ile sık enfeksiyon ve renal hasarlanma izlenebilir. Bu durum sıklıkla idrar konsantrasyonunda azalma ve poliüri (idrar miktarında artma) ile kendini gösterir. Olguların yaklaşık üçte birinde üriner inkontinans mesane dinamiğinin bozulması nedeni ile izlenir.

Posterior üretral valv tedavisinde uzun dönem tedavinin amaçları:

- Düşük basınçlı idrarı yeterince depolayabilen bir mesane
- Renal fonksiyonun korunması
- Enfeksiyonun önlenmesi
- İdrar kontinansının sağlanması

KONJENİTAL MEGAÜRETER

Ultrasonografik olarak ölçümlerde çapı genişlemiş 7 mm'den fazla olarak ölçülen üreterlere megaüreter denir. Bu üreterler:

- Reflü olmayan, obstrüksiyonun (tikanıklığın) neden olduğu
- Reflülü, obstrüksiyon olmayan
- Hem reflü hem obstrüksiyon olan
- Ne reflü ne obstrüksiyon olan

Megaüreter olguları hidronefrozlu yenidoğanların yaklaşık %20 sini oluşturur. En sık izlenen tip reflülü ve obstrüksiyon olmayan megaüreterlerdir. Genellikle prenatal ultrasonografide saptanan bir durumdur. Bazı hastalar daha ileri dönemde idrarda kanama, karın ağrısı ve idrar yolu enfeksiyonu ile başvurabilir.

Konjenital megaüreterlerin tedavisi nasıldır?

Tedavide esas amaç hangi hastanın obstrükte hangisinin obstrükte olmadığını saptamaktır. Bu hastalara voiding sistoüretrografi mutlak çekilmelive reflü araştırılmalıdır. Primer reflülü megaüreterlerde tedavi vezikoüreteral reflüye göre planlanırken obstrüksiyon söz konusu ise tedavi hastanın semptomlarının olup olmamasına göre belirlenir. Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları, pyelonefrit, yan ağrısı ve idrarda kanama varsa cerrahi düzeltme gerekir. Cerrahi tedavide genişlemiş üreter uygun bir yöntemle daraltıldıktan sonra reflüye izin vermeyen bir teknikle mesaneye yeniden ağızlaştırılır. Eğer megaüreter rastlantısal olarak saptandı ise, renal fonksiyonda kayıp yok ise genellikle gözlem sonunda büyük olasılıkla non obstrükte olan megaüreter kendiliğinden düzelir. Bu çocuklarda artmış enfeksiyon riski göz önünde tutularak koruyucu antibiyotik uygulamasına (proflaksi) başlanmalıdır.

ÜRETEROSEL

Üreterin mesane içerisinde kalan son kısmının kistik bir şekilde genişlemesidir. Yaklaşık 500 doğumda bir görülen bu olgular kızlarda daha sık izlenir. Genellikle çift toplayıcı sistemi olan böbreklerde izlenir. Normal yerine açılmayan yani ektopik açılan üreterlerde de üreterosel görülme sıklığı artmıştır.

En sık görülen başvuru nedeni yaşamın ilk haftalarında görülen idrar yolu enfeksiyonudur. Bazen anne karnında ultrasonografi ile de saptanabilir. Nadir de olsa kız bebeklerde üretral obstrüksiyona neden olabilir.

Üreteroselin tanısı nasıl konur?

Ultrasonografik olarak mesane içinde kistik yapının ve bazen eşlik eden genişlemiş üreterin izlenmesi ile konur. Üreterosel ve genişlemiş üreteri olan tarafta %80 oranında çift toplayıcı sistem izlenir. Aynı tarafta %50 karşı tarafta %25 olasılıkla eşlik eden vezikoüreteral reflü olacağından voiding sistoüretrogram mutlaka tüm olgulara çekilmelidir.

Üreteroselin tedavisi nasıl yapılır?

Tedavide prezentasyon şekli ve üreterosel tipine göre bir yaklaşım uygulanır. Cerrahi olan tedavide bazı hastalarda endoskopik olarak o kesenin patlatılması (insizyon) yeterli olurken, bazen açık cerrahi gerekebilir. Eğer ilgili böbreğin çift toplayıcı sistemi varsa ve ürtererosele bağlı olan kısımda fonksiyon yoksa üst pol nefrektomisi uygulanabilir.

EKTOPIK ÜRETER

Üreter orifisi normalde olması gereken yerden daha aşağı seviyede ise ektopik üreter adını alır. Kızlarda daha sık izlenir. İlgili böbrekte sıklıkla bir renal displazi (gelişim kusuru) olabilir. Tedavisi o böbreğin tek ya da çift toplayıcı sisteme sahip olup olmamasına ve fonksiyon görüp görmemesine göre belirlenir.

14.İ. ÇOCUKLARDA TAŞ HASTALIĞI

Taş hastalığı nedir?

Üriner sistem taş hastalığı, idrar yollarının (böbrek, üreter, mesane, üretra) herhangi bir yerinde taşın mevcut olmasıdır. Tedavi edilmediği takdirde böbrek fonksiyonlarının kaybına yol açabilir.

Taş hastalığı hangi sıklıkta görülür?

Çocukluk çağında taş hastalığı yüksek tekrarlama oranları ve önemli derecede metabolik problemlere bağlı olması nedeniyle erişkin döneminden farklılıklar göstermektedir. Çocukluk çağındaki taş hastalığının sıklığı ülkeler arasında farklılıklar göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde tüm taş hastalarının %1-5'ini çocuklar oluşturmaktadır. Ülkemiz ise çocuklarda taş hastalığının yaygın olarak gözlemlendiği bölgelerden biridir. Ülkemizde yapılan çalışmalardan birinde Ankara bölgesinde çocuklarda taş hastalığı insidansı %0,8 olarak bildirilmiştir. Yine ülkemizden yapılan başka bir araştırmada taş hastalarının %17'sini çocukların oluşturduğu saptanmıştır. Bu gerçekler göz önünde bulundurulduğunda çocukluk çağı taş hastalığının ülkemiz için önemli bir sorun olduğu görülmektedir.

Taş hastalığı nasıl oluşur?

Taş oluşumu çeşitli karmaşık fiziksel olayların sonucudur. Çocuklarda taş hastalığı oluşumu için belli başlı 5 temel sebep vardır. Bunlar:

- Metabolizmadaki değişiklikler
 - İdrarda çözünmüş halde bulunan maddelerin yoğun miktarlara ulaşması,
 - Kristalizasyonu engelleyecek maddelerin idrarda miktarlarının azalması,
 - İdrarın pH'sı (asitliği)
- İdrar yolu enfeksiyonları
- Anatomik bozukluklar
- Diyet ve sıvı alımındaki dengesizlikler
- İlaçlar

Üriner sistemde taş oluşumunu tetikleyen ve engelleyen faktörler arasındaki denge bozulduğu zaman taş oluşumu gerçekleşebilir. Taş oluşumundaki ilk basamak satürasyon (doyma) safhasıdır. Çözücü (idrar) içerisine tuz eklendiği zaman belli bir konsantrasyondan sonra (doymuluk noktası) daha fazla çözünme olmaz ve bu noktadan sonra kristalizasyon başlar. Kristalizasyonun başlangıç basamağına nükleasyon (çekirdek oluşumu) denir. Oluşan bu nükleat (çekirdek) üstünde kristalizasyonun gerçekleşmesiyle büyümeye devam eder ve kristal birikimleri taş oluşumuna sebep olur. Görüleceği gibi taşı oluşturan yapılar idrarda aşırı doymuş hale geçince taş oluşum süreci başlamış olmaktadır. Anormal üriner sistem yapısına bağlı olarak idrar akımının bozulması taş oluşumuna sebep olan maddelerin konsantrasyonunun artmasına sebep olabilir. İdrarda aşırı doymuş hale geldiklerinde kalsiyum, okzalat, ürik asit ve sistin molekülleri taş oluşumuna sebep olabilir. Kristalizasyon engelleyicilerinin idrardaki miktarının (sitrat, magnezyum, pirofosfat, makromoleküller ve glikozaminoglikanlar) azalması bazen taş oluşumunda rol oynayan tek faktör olabilir. Bunun yanında idrar pH'sının da taş oluşumu üzerinde etkisi vardır.

Taşların içeriğinde neler vardır?

Taşların çok önemli bir kısmı kalsiyum içermekle beraber aşağıdaki maddeler tek başına yada birlikte yer alabilir.

- Kalsiyum
- Ürik asit
- Sistin
- Magnezyum amonyum fosfat
- Okzalat
- Fosfat

Üriner sistem taşları nasıl bulgu verir?

Bulgular yaşa bağlıdır. Büyük çocuklarda yan ağrısı ve idrarda kanama sık görülürken daha küçük çocuklarda huzursuzluk veya kusma gibi taş hastalığına özgül olmayan bulgular görülür.

Başvuru şekilleri çok çeşitli olabilir:

- Sırtta başlayan, aşağıya, karnın alt kısmında ve kasığa doğru yayılan şiddetli ağrı
- Ağrılı veya ağrısız idrarda gözle görülür kanama çocuklarda daha az görülür. Mikroskopik düzeyde idrarda kan hücresi görülmesi tek belirti olabilir ve çocuklarda daha sık görülebilir. Birer hafta arayla 3 kere bakılan idrar tahlilinde her büyütme alanında 5 veya daha fazla kan hücresi görülmesi taş açısından araştırmayı gerekli kılmaktadır.
- Taşın tesadüfen tespit edilmesine sebep olan, radyolojik görüntüleme yapılmasını gerektiren enfeksiyon
- Başka bir nedenle yapılan radyolojik görüntüleme esnasında tespit edilen herhangi bir şikayete sebep olmayan taşlar

Taş hastalığına nasıl tanı konur ve değerlendirmede neler yapılır?

Çocuk taş hastasının değerlendirilmesinde hikaye, fizik muayeneyi takiben görüntüleme yöntemleri ile taş varlığı ve miktarı belirlenir. Görüntüleme yöntemi olarak ultrasonografi ilk seçilecek tetkik olmalıdır. Böbrek taşlarının tespitinde renal ultrasonografi çok etkilidir. Radyoopak taşların çoğu basit direkt karın grafisi ile tespit edilebilir. Ancak, taşların %10'unun direkt karın grafisi ile görülemeyebileceği akılda tutulmalıdır. Herhangi bir taş tespit edilememesine rağmen semptomlar devam ederse spiral bilgisayarlı tomografi çekilmelidir. Üriner sistem taş hastalığında en duyarlı test kontrastsız (damardan ilaç verilmeden) spiral bilgisayarlı tomografidir.

İntravenöz pyelografi nadiren kullanılmaktadır. Ancak, cerrahi girişim planlanan olguların öncesinde böbrek anatomisinin ortaya konması için gerekebilir.

Taş oluşumuna sebep olan faktörlerin sıklığı ve yüksek tekrarlama hızı nedeniyle taş hastalığı olan her çocukta metabolik değerlendirme yapılmalıdır. Metabolik değerlendirme aşağıdaki şekilde yapılır:

- Metabolik problemler açısından aile ve hasta geçmişinin incelenmesi
- Eğer elde edilebilmişse taş içeriğinin analizi
- İdrar tahlili ve kültürü yapılarak idrarın asitliği, yoğunluğu yanında, kan veya iltihabi hücre ve enfeksiyon varlığı araştırılması
- 24 saat boyunca toplanan idrar hacmi ve 24 saatlik idrarda kalsiyum, fosfor, magnezyum, okzalat, ürik asit, sitrat, sistin, protein ve kreatinin klerensi ölçümleri.
- Tam kan sayımı, serum elektrolitleri (sodium, potasyum, klor), üre, kreatinin, kalsiyum, fosfor, alkalen fosfataz, ürik asit, total protein, albumin, paratiroid hormonu (kan kalsiyum seviyelerinin yüksek olduğu durumlarda)
- Sistin atılımını değerlendirmek için idrarda sodyum nitroprusid testi

Taş hastalığı nasıl tedavi edilir?

- *Medikal (İlaçla) Tedaviler*

Çocuk taş hastalarının en az %70'inde metabolik bir problem mevcuttur ve bu metabolik problemlerin önemli bir kısmını hiperkalsiüri (idrarda kalsiyum fazlalığı) ve hipositratüri (idrarda sitrat azlığı) oluşturmaktadır. Bu yüzden çocukluk çağı taş hastalığında metabolik değerlendirme ve sebebe yönelik medikal tedavi çok önem kazanmaktadır. Metabolik bozukluğu saptanmış çocuklarda tedavi uygulanmadığı takdirde tekrar taş oluşumu %70'e ulaşmaktadır. Bu konudaki çalışmalar, medikal tedavinin yeni taş oluşumunu ve tekrarları azaltabildiğini hatta bazı taş türlerinde mevcut taşı yok edebildiğini göstermektedir.

Tespit edilen metabolik probleme göre değişik ilaçlar kullanılmaktadır. Bunların başlıcaları potasyum sitrat, hidroklorotiazid, allopurinol, D-Penisilamin, alfa-merkaptopropiyonilglisin'dir. Tüm bu ilaçların tedavi etkileri yanında belli oranlarda görülen yan etkileri de mevcuttur. Bu yüzden bu ilaçların sıkı bir

doktor kontrolünde kullanılması ve düzenli aralıklarla kontrollerin yapılması önemlidir.

İlaçlarla tedavinin yanında dikkat edilmesi gereken diğer noktalar ise çocukların yeterli sıvı alımının sağlanması, günlük ihtiyacın üstünde tuz tüketilmemesi, potasyumdan zengin besin tüketilmesi, yanlış bir inanış olan kalsiyum kısıtlamasının yapılmasının önlenmesidir. Özellikle diyetel kısıtlamalar yapmaya çalışmak, gelişen ve büyüyen bir organizmada problemlere yol açabileceğinden böyle bir çabadan uzak durmak en iyisi olacaktır. Diyet ile alınan besinlerinin kısıtlanmasının zorunlu olduğu çok nadir durumlarda ise bu uygulamanın doktor gözetiminde yapılması ve mümkünse kısa süreli olması gereklidir.

- **ESWL (Extracorporeal Shock-Wave Lithotripsy: Vücut Dışı Şok Dalgalarıyla Taş Kırma)**

Bir cihaz tarafından oluşturulan şok dalgalarının taş üzerine odaklanması ile gerçekleştirilen kırma işlemidir. Küçük çocuklarda anestezi altında, büyük çocuklarda uyuşturma yöntemiyle yapılabilmektedir. Çocuk aynı gün evine gidebilir. İşlemin başarısı taşın sayısı, boyutu, yerleşimi, içeriği ve üriner sistemin yapısına bağlıdır. İşlemin böbrekte kalıcı bir zarar verdiğini gösteren bir bilgi yoktur. Açık veya kapalı ek bir cerrahi müdahaleye gerek kalmadan olguların büyük kısmında taşsızlık sağlanabilmektedir. Ancak, işlem sonrası bazı sıkıntılar yaşanabilir. Bunlar

- Ciltte kızarıklık veya morarma
- Kırılan parçaların düşmesi sırasında ağrı
- İdrarda kanama
- Kırılmış parçaların idrar yollarını tıkaması
- Ateşlenme olarak sayılabilir.

Ancak, bu sıkıntıların hepsi geçicidir. ESWL, tekrarlanabilen bir işlemdir ve başarısız olduğu durumlarda yapılacak ek müdahalelere engel olacak bir duruma sebebiyet vermez. ESWL işlemi aşağıdaki durumlarda tercih edilmemelidir:

- Taşın aşağısında tıkanıklık varsa
- Pıhtılaşma problemi
- Aktif idrar yolu enfeksiyonu

- **Cerrahi Tedaviler:**

Teknolojideki gelişmelere paralel olarak taş hastalığının tedavisi için açık cerrahiye çok az ihtiyaç duyulmaktadır. Taşların çok önemli bir kısmı başta ESWL olmak üzere endoskopik (kapalı cerrahi yöntemlerle) tekniklerle tedavi edilebilmektedir. Tedavi şekline karar verirken sayı, boyut, yerleşim, taş içeriği ve üriner sistemin yapısı gibi faktörler önemli etkenlerdir.

- **URS (Üreterorenoskopi):** Dış idrar yolundan (üretra) ince endoskopik bir aletle mesaneye girilmesi ve oradan üst idrar yoluna ulaşarak üreter ve/veya böbrekte taşın kırılarak alınması işlemidir. Kapalı bir yöntemdir ve hastanın herhangi bir yara izi olmaz. Başarı oranı çok yüksek olup taşın içeriğinden etkilenmez. İşlemin süresi ve yapılan müdahaleye bağlı olarak üretere bir stent (idrar akışını sağlayan çok ince, boru yapısında bir malzeme) yerleştirilebilir. Hasta bir gün sonra günlük yaşantısına dönebilir. Çok avantajları olan bu işlemde sonra idrarda kanama, enfeksiyona bağlı ateşlenme, karın ağrısı olabilir. Bu sıkıntıların hepsi kalıcı bir probleme sebep olmadan halledilebilir. Günümüzde daha ince ve kıvrılabilir aletlerin mümkün olmasıyla daha az travmatik hale gelmiştir ve böbrek taşlarının da bu yöntemle tedavisi yapılabilir olmuştur.
- **PNL (Perkütan Nefrolitotomi):** Böbreğe ciltten yerleştirilen yaklaşık 1 cm.lik bir kılıf içerisinden taşların kırılarak çıkarılması işlemidir. Hasta ameliyattan sonra 3-4 gün içerisinde evine dönebilir. Hastanın büyük bir yarasının olmaması, iyileşmesinin çok hızlı olması avantajlarıdır. Ancak, gerçek bir böbrek ameliyatıdır ve ameliyat sonrası kanama, ateşlenme olabilir. Bu sıkıntılar hastayı tehlikeye atmayacak şekilde tedavi edilebilir.
- **Üreterorenoskopi ve perkütan nefrolitotomi işlemleri genel anestezi altında yapılmaktadır ve aktif enfeksiyonu olan, düzeltilmemiş kanama bozukluğu olan hastalarda uygulanmamalıdır.**
- **Laparoskopi:** Açık ameliyatlara yapılabilen neredeyse tüm ameliyatlara laparoskopi yöntemiyle de yapılabilir. Laparoskopik yöntemde, karın içi gazla şişirildikten sonra özel aletler yardımıyla fiberoptik

görüntü altında ameliyatlar gerçekleştirilmektedir. Hasta ameliyat yaraları çok ufak olmakta ve iyileşme çok hızlı gerçekleşmektedir. Erişkin ve çocuk hastalarda laparoskopik yöntemle bir çok ameliyat başarıyla gerçekleştirilmektedir. Böbrek taşlarının ve büyük üreter taşlarının cerrahi tedavisi için de kullanılmaya başlanmıştır. Ancak, yukarıda sayılan yöntemler ile karşılaştırıldığında halen gelişmekte olan bir yöntemdir.

- **Açık Cerrahi:** Yukarıdaki başlıklar altında da belirtildiği gibi çocuk taş hastalarının büyük çoğunluğu ESWL veya endoskopik yöntemlerle tedavi edilebilir. Ancak, halen bazı özel durumlarda açık cerrahi şart olmaktadır. Büyük taşı olan çok küçük çocuklar veya cerrahi düzeltme gerektiren doğumsal tıkanıklığı olan sistemlerdeki taşlar açık cerrahi için iyi adaylardır. Endoskopik işlemler için gerekli ameliyat pozisyonunu alamayacak ortopedik bozukluğu olan hastalarda da açık cerrahi gerekecektir.

Taş oluşumunda rol alan maddeler hangi besinlerde bulunmaktadır?

Aşağıda sayılan besinlerde taş oluşumunda rol alan engelleyici veya kolaylaştırıcı maddeler bulunmaktadır. Ancak, listeden de görülebileceği gibi bu besinlerin önemli bir kısmı çocukların gelişiminde olmazsa olmaz ihtiyaçlarıdır. Yukarıda da bahsedildiği üzere diyetsel kısıtlamalara gitmek çocuklarda önerilmemektedir. İhtiyaç halinde doktorunuz çocuğunuz için gerekli diyet düzenlemelerini yapacaktır.

- **Okzalate:** Ispanak, soyalı ürünler, pancar, badem, yerfıstığı, bamya, tatlı patates, kakao, çikolata, kahve, çay
- **Pürinden zengin besinler:** Kırmızı et, konserve balık, sakatat, kelle, havyar, midye, et suyu, mayalanmış ürünler
- **Hayvansal Protein:** Et, tavuk, balık, yumurta
- **Bitkisel protein (önerilen):** Kahverengi pirinç, fındık, ceviz, tahıllar, baklagiller, buğday
- **Kalsiyum:** Süt (5/4 bardak süt= 1200 mg), peynir, yoğurt
- **Tuz:** İşlenmiş et ürünleri, fast-food ürünleri, tuzlu baharatlar ve soslar, hazır çorbalar

- **Potasyum (önerilen):** Fındık, ceviz, sebzelerin hepsi, avakado, ayçiçeği tohumu
- **Sitrat (önerilen):** Portakal, limon
- **Metionin:** Süt, balık, yumurta, peynir
- **Vit C:** Narenciye, çilek ve benzeri meyveler, kırmızı biber, yeşil sebze

14.J. SÜNNET VE PENİSE AİT RAHATSIZLIKLAR (MİKROPENİS, HİPOSPADİAS, FİMOZİS, PARAFİMOZİS)

SÜNNET

Sünnet (sirkümsizyon), penisin uç kısmını (glans) saran deri parçasının (prepisyum) kesilerek çıkarılması demektir. Dini veya kültürel inançlar veya tıbbi gerekçelerle yapılmaktadır.

Normal penis gelişimi sırasında glans ve prepisyum yapışıktır. Beş yaşına kadar çocukların %75'inde normal olarak yapışıklık mevcuttur. Zaman içerisinde bu oran azalır. Bunun dışında küçük erkek çocuklarının penisinde sünnet derisinin içindeymiş hissi veren beyaz yansıması olan nodüler yapılar ele gelebilir. Buna 'smegma' denilmektedir. Smegma, tamamen fizyolojik bir oluşumdur. Yapışıklık nedeniyle glanstaki ayrılmamış prepisyumun iç tarafındaki yağlı salgıların birikimi sonucu oluşur. Zaman içinde geriler. Temizlemek amacıyla sünnet derisinin sıyrılması için çaba sarfedilmemelidir.

Sünnetin ne gibi faydaları vardır?

Sünnet, tartışmalarının en sık yaşandığı cerrahi girişim olma özelliğini halen korumaktadır. Genel kanı sünnet yapılmasının penis ve serviks (kadınlarda rahim ağzı) kanserini önlediği, başta AIDS olmak üzere cinsel yolla bulaşan hastalıklara yakalanma riskini azalttığı ve idrar yolu enfeksiyonu gelişmesini engellediği şeklindedir.

Sünnet hangi durumlarda yapılır?

Dünya üzerinde sünnet sıklıkla dini veya kültürel inançlar nedeniyle yapılmaktadır. Ancak, sünnetin gerekli olduğu çeşitli tıbbi durumlar da vardır.

Sünnet yapılmasını gerektiren göreceli sebepler nelerdir?

- Balanit (penis başı iltihabı) veya balanopostit (penis başıyla beraber sünnet derisi iltihabı)
- Fimozis (*Bakınız Madde B*)
- Parafimozis (*Bakınız Madde C*)
- Çok uzun sünnet derisi
- AIDS ve benzeri hastalıkların yaygın olduğu bölgelerde koruyucu amaçlı
- Penis kanserinden korunma amaçlı
- İdrar yollarındaki problem nedeniyle sık idrar yolu enfeksiyonu geçiren çocuklarda korunma amaçlı
- Penis yaralanmaları (travma) sonrasında

Sünnet yapılmasının kesin olarak gerektiren durum ise balanitis kserotika obliterans ve tekrarlayan balanit/balanopostit atakları sonucunda oluşan fimozistir. Balanitis kserotika obliterans, erkek çocukların %1,5'unda görülebilen, sünnet derisi, penis başı ve bazen de dış idrar yolunu etkileyebilen kronik, nedbeleşmeyle giden bir cilt hastalığıdır. Sebebi tam bilinmemektedir.

Sünnet ne zaman yapılmalı?

Sünnetin zamanlaması ile ilgili net bir veri yoktur. Ancak, tıbbi olarak sünnetin zorunlu olduğu durumlarda her zaman yapılabilir. Asıl nokta işlem sırasında seçilecek anestezi yöntemi. Altı yaşından sonra psikolojik olarak iyi hazırlanmış (işlemin niçin ve nasıl yapılacağını anlayabilecek durumda ise) bölgesel uyuşturma ile sünnet gerçekleştirilebilir. Daha küçük yaşlarda çocuklarda ise sünnet sırasında çocuğun psikolojik olarak etkilenmemesi için sünnet daha ileri yaşlara ertelenebilir ya da yapılacaksa da yüzeysel anestezi altında gerçekleştirilmesi hem çocuk hem de cerrah açısından daha konforlu olacaktır. İki-üç yaşından daha ufak çocuklarda ise anestezi altında yapılması tercih edilmelidir. Yenidoğan döneminde ise (ilk birkaç gün) anestezi de sünnet yapılabilmektedir.

Sünnet nasıl yapılır?

Tanımlanmış birkaç yöntem vardır. Bunlardan bir tanesinde sünnet derisi halka şeklinde plastik bir alet ile sıkıştırılır ve birkaç gün sonra derinin kendiliğinden düşmesi

beklenir. Diğer yöntemler ise cerrahi olarak derinin çıkarılmasıyla olur. Duruma göre dikiş atılabilir. Çocuğun yaşına göre bölgesel anestezi veya genel anestezi altında yapılabilir. Büyük çocuklarda penisin kökünden yapılan ilaçlarla veya kremlerle bölgesel uyuşturma yapıldıktan sonra sünnet yapılabilir. Altı yaşından küçük çocuklarda veya huzursuz olacağına inanılan durumlarda genel anestezi bir tercih olabilir.

Sünnet sonrasında ne gibi sorunlar yaşanabilir?

Sünnet sonrası nadir olarak sorun yaşanabilir. Ancak, ortaya çıkan bazı sorunlar çocuğun hayatında kalıcı problemlere yol açacak kadar ciddi olabilir. Sünnet sonrası sorunlar %1-7 arasında görülebilir. En sık görülen problemler kanama, yara yeri enfeksiyonu, fazla veya az deri çıkarılması, dış idrar deliğinde daralmadır. Ancak, çok nadiren de olsa çok ciddi kanamalar, penis başının kesilmesi, idrar yoluna hasar verilmesi gibi sorunlar da görülebilir. Bu tür sorunların yaşanmasında esas faktörler sünnet esnasında cerrahi temizlik kurallarına uyulmaması, ehil olmayan kişilerce yapılması, kanama kontrolünün yapılmaması, penis başına veya idrar yoluna dikkat edilmemesi, toplu sünnetlerin yapılması olarak sayılabilir. Bir sağlık kurumunda uygun şartlar altında yapılan sünnetlerden sonra bir sıkıntı çıkması nadirdir.

Sünnet sonrası erken dönemde en sık karşılaşılan sıkıntı az miktarda da olsa kesi yerinden olan kanamalardır. Bu durumda, kesi yerinin üstüne yapılacak olan sağlam ve sıkı bir pansuman neredeyse her zaman sorunu çözmektedir. Bunun etkili olmadığı durumlarda ise kanayan yerin bulunması ve bağlanması gerekebilir. Diğer bir sorun da sünnet sonrasında pansumanın çıkarılması sırasında yara kabuğunun kalkması ve az miktarda kanamanın yaşanmasıdır. Genellikle kendi kendini sınırlayabilen bu kanama ile karşılaşmamak için en doğrusu pansumanın kendi kendine düşmesini beklemektir. Sünnetten sonraki 3 gün pansumanı açmamak, üçüncü gün sonunda bir miktar antiseptik solusyon içeren ılık su dolu bir leğene günde 10-15 dakika kadar süre ile oturma banyosu yapılması pansumanın kendi kendine düşmesi için yeterlidir. Bunun dışında antibiyotikli kremlerin ince bir tabaka şeklinde yara yerinin üstüne uygulanması da (5-7 gün) faydalı olacaktır. Diğer karşılaşılan sıkıntılardan biri de sünnet sonrası 2-3 gün süren ağrıdır. Bu dönemde ağrı kesici ilaçların kullanılmasında hiçbir sakınca yoktur. Sünnet sonrası yara yeri enfeksiyonu sık karşılaşılan bir sıkıntı değildir. Bu nadir olayın ortaya çıktığı durumlarda ise lokal ve ağızdan antibiyotiklerle bu sorun kolayca çözüme kavuşturulur.

FİMOZİS

Sünnet derisinin ucundaki açıklığın dar olması nedeniyle sünnet derisinin geriye doğru çekilememesi durumudur. Küçük yaşlarda erkek çocukların önemli bir kısmında görülebilir. Fimozislerin büyük kısmı fizyolojiktir az bir kısmı da patolojiktir. Fizyolojik fimoziste penis dış görünüşü itibariyle normaldir. Ancak, sünnet derisi aşağıya çekilmeye çalışıldığında başarılı olunamaz veya açan çiçek görüntüsü oluşur. Bu durum 5 yaşındaki erkeklerin %10'unda, 10 yaşlarında ise %1 oranında görülmektedir. Patolojik fimoziste ise sünnet derisinin deliği nedbeleşmiş ve buna bağlı olarak daralmıştır. Balanitis kserotika obliterans görüntüsü olabilir. Fizyolojik fimozisin sünnet ile tedavisi tartışmalı iken patolojik fimozis kesinlikle cerrahi olarak tedavi edilmelidir.

PARAFİMOZİS

Sünnet derisinin glanstan aşağıya doğru indirildikten sonra tekrar eski haline döndürülememesidir. Halka şeklinde sıkıştırıcı bir band oluşur ve glansa giden kanın geri dönmesini engelleyerek glansın aniden şişmesine ve ağrıya sebep olur. Acil olarak düzeltilmediği takdirde glansın kanlanması bozulabilir veya idrar yapmayı engelleyebilir. Lokal veya genel anestezi altında olay geri çevrilebilir. Parafimozisin düzeltilmemesi durumunda sünnet gerekebilir.

HİPOSPADİAS

Hipospadias idrar deliğinin (üretal mea) penisin daha aşağı seviyelerinde yer almasına verilen isimdir. Olguların çoğunda bu anormal yerleşimli delik penisin ucuna doğru olmaktadır. Azalan sıklıkla penis orta ve daha aşağı seviyelerinde yerleşimli

olabilir. Bu çocuklarda bir bulgu da penisin ön tarafında sünnet derisinin eksik olmasıdır. Halk arasında buna '*peygamber sünneti*' de denilmektedir.

Hipospadias hangi sıklıkta görülür?

Toplumda yaklaşık 250 çocukta bir görülebilen bir sorundur. Ancak, son zamanlarda sıklığının arttığı düşünülmektedir. Kardeşte veya babada olması görülme riskini artırır. Bunun yanında çevresel etkenlerin de sebep olabileceği belirtilmekte ayrıca tüp bebek uygulamaları sonrasında doğan erkek çocuklarda da görülme sıklığının bir miktar arttığı bildirilmektedir.

Hipospadiasın tanısı nasıl konur?

Tanı tamamen fizik muayene sonucunda konur. İdrar deliğinin aşağı yerleşimli olması ve sünnet derisinin ön tarafta eksik olması tanı koymada yeterlidir. Bunun yanında hipospadias hastalarının yaklaşık %10'unda inmemiş testis ve %15'inde inguinal herni (kasık fıtığı) olabileceği akılda tutulmalıdır. Özellikle penisin çok alt kısımlarında yer alan hipospadias olgularında, inmemiş testis de mevcutsa %25 oranında interseks (cinsiyet problemleri) ve %20'inde kromozomal problemler olması nedeniyle dikkatli olunmalıdır.

Hipospadias neden meydana gelir?

Hipospadiasın nasıl oluştuğuna dair kesin bir bilgi yoktur. Ancak, anne karnındaki dönemde penis derisi ve idrar yolunun tüp halinde oluşumunu tamamlamasındaki bir eksiklik nedeniyle oluştuğuna inanılmaktadır. Tüp halindeki oluşumu sağlayanın, penis üzerindeki dihidrotestosteron (DHT) hormonunun etkisi olduğu düşünülmektedir. Bu hormonun etkisinin eksik olduğu veya hormonun etkili olacağı organın hormona olan kısmi cevapsızlığının mevcut olduğu durumlarda oluşabilmektedir. Ancak, bu hipotez olguların tümünü açıklamakta yetersizdir.

Hipospadias neden tedavi edilmelidir?

Normal yerleşimli bir idrar deliği oluşturarak fonksiyonel ve anatomik olarak düzgün bir penis elde etmek amacıyla tedavi edilir. Bu çocuklarda mevcut olabilen kordi (penisin ön tarafında bulunan esnek olmayan yapı) penisin sertleşmesi sırasında eğriliği sebep olabilir. Bu ise ileride bir cinsel yaşamı olumsuz yönde etkileyebilir. Onarım esnasında bu yapı da tedavi edilmektedir.

Hipospadias nasıl tedavi edilir?

Tedavisi cerrahidir. Tedavide, bir sonda üzerinden idrar yolunun t p haline getirilmesi ve devamlılığının sağlanması amaçlanmaktadır. Olgunun şiddeti, daha önce cerrahi geçirip geçirmediği gibi faktörler göz önünde bulundurulduğunda yüzlerce ameliyat tekniği mevcuttur. Ancak, nihai amaç aynıdır. Burada önemle bahsedilmesi gereken konu penisin arkasındaki sünnet derisinin cerrahide kullanıldığı gerçeğidir. Bu yüzden hipospadias olan çocukların sünnet edilmemesi son derece önemlidir. Sünnet edilmiş olgularda hipospadias cerrahisi daha zor olmakta ve ameliyat sonrası komplikasyon oranları artmaktadır. Cerrahi için en uygun yaş çocuğun cinsel organı ilgilendiren bir ameliyattan psikolojik olarak en az etkileneceği dönem (6 ay-1yaş) olmalıdır. İdrar deliğinin yerleşimine ve doktorunuzun tercihine bağlı olarak tek veya iki seansta tedavi planlanabilir.

Tedaviye bağlı ne gibi sıkıntılar yaşanabilir?

Cerrahi sonrasında toplam %10-15 oranında çeşitli komplikasyonlar gelişebilir. Bu komplikasyon oranları idrar deliğinin yerleşimine ve daha önce geçirilmiş cerrahi varlığına bağlı olarak değişebilir. Komplikasyonlar olarak yeni oluşturulan idrar deliğinde darlık gelişmesi, yara hattından idrar kaçağı (fistül), yara açılması, yara enfeksiyonu, oluşturulan idrar yolunun iç kısmında darlık oluşması sayılabilir.

MİKROPENİS

Mikropenis, penisin toplumdaki ortalamaya göre çok küçük olması demektir. Penis boyutu, yaş ve ırka göre değişiklik göstermektedir.  l m sonrası yaşlara göre hazırlanmış olan çizelgelere bakarak karar verilir. Bu ocuklarda skrotum ve testislerle de ilgili patolojik bulgular mevcut olabilir.

Mikropenis neden olur?

Mikropenisin, anne karnında 14. haftadan sonraki dönemde ortaya çıkan hormonal anormallik nedeniyle oluştuğu düşünülmektedir. Bu hormonal soruna yol açacak bir çok hastalık mevcuttur. Bu hastalıkların büyük kısmı, tek bir hastalık değil sendromlar

şeklinde başka ek hastalıklarla beraber görülmektedir. Bu nedenle mikropenisi olan çocuklar eşlik eden hastalıklar açısından da dikkatle değerlendirilmelidir.

Mikropenisin değerlendirilmesi için neler yapılmalıdır?

Üreme organlarının muayenesi ve tam bir genel vücut muayenesi yapılır. Penis ölçümü, penisin gerilerek kökünden ucuna doğru yapılır. Tanı konulduktan sonra değerlendirme ve tedavi aşamasında çocuk endokrinolojisi uzmanının rolü daha ön plana çıkmaktadır. Mikropenis saptanan çocuklarda karyotip analizi yapılmalıdır. Testis fonksiyonlarını inceleyen hormonal testler, çeşitli görüntüleme yöntemleri uygulanmaktadır.

Mikropenis nasıl tedavi edilir?

Altta yatan sebep sıklıkla hormonal eksikliğe sebep olduğu için hormonun yerine konma tedavisi uygulanmaktadır. Bu tedavi yöntemiyle ilgili bazı çekinceler yok değildir. Küçük yaşlarda uygulanan testosteron hormonu tedavisinin kemiklerin erken olgunlaşmasına yol açabileceği ile ilgili endişeler mevcuttur. Ancak, bu endişelerin yersiz olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Asıl daha belirgin problem, hormon tedavisine cevap vermeyen bir grup hastada yaşanmaktadır. Bu hastalara küçük yaşlarda cinsiyet değiştirme ameliyatları tartışmalı bir konudur. Bu tür yaklaşımların uzun dönem sonuçları ile ilgili yeterli bir veri ve tecrübe birikimi yoktur. Bunun yanında, hormon tedavisine cevap vermeyen çocukların ileri yaşlarda, cinsel organları ortalamadan daha kısa olmasına rağmen tatmin edici bir cinsel fonksiyonlarının olduğunu bildiren yayınlar da mevcuttur.

14.K. HİDROSEL, FITİK VE İNMEMİŞ TESTİS

HİDROSEL VE FITİK

Hidrosel nedir ve kaç tiptir?

Testis çevresinde ağrı oluşturmeyen sıvı birikimine hidrosel adı verilir. Sıklıkla doğum sırasında karın içerisindeki sıvının testis çevresine birikimi ile oluşur. İki tip hidrosel vardır. Bunlardan:

- Kominikan tipte testisi saran karın zarının, karın boşluğu ile olan ilişkisi devam etmektedir. Buradaki açıklıktan karın içerisinde bulunan sıvı testis çevresine akmaktadır. Bu daha ileride bahsedilecek olan indirek fıtık ile aynı mekanizmadır.
- Non kominikan hidroselde ise karın zarı ile herhangi bir ilişki yoktur. Bu tip genellikle daha ileri yaşlarda oluşur.

Hidrosel nasıl oluşur ?

Testisler normalde karın içerisinde oluşur ve daha sonra skrotum denen kese içerisinde yerini alır. Bu olay çoğu zaman doğumdan önce tamamlanır. Bu süreç içerisinde karın zarı denen peritonu da beraberinde sürüklerler. Bu bağlantı genellikle doğumdan önce kapanır ve zar testisin çevresini saran kapalı bir zar olur. Ancak yukarıda anlatıldığı gibi bu bağlantı açık kalırsa hidrosel oluşur. Bu açıklıktan karın içerisindeki sıvı rahatlıkla testis çevresine ve karın içerisine kayabilir. Bu da hidroselin boyutunun neden değişken olduğu hakkında fikir verir.

Fıtık nedir?

Yukarıda anlatılan periton ile testis arası açıklık daha büyükse (içerisine karın boşluğunda bulunan organlar girecek kadar) indirek inguinal herni adını alır. Bir barsak bölümü bazen buradan kayıp aşağı iner ve bastırınca karın içerisine döner. Bazen çocuklarda pek görülmeyen ve direk inguinal herni adını alan, karın duvarındaki kas defektine bağlı sıklıkla sonradan kazanılan fıtığı bu durumla karıştırmamak gerekir.

Fıtığın tanısı nasıl konur?

Özellikle karın içi basıncının arttığı ağlama, ıkınma gibi hallerde belirginleşen kasık ya da skrotumdaki şişlik tanı için yeterlidir. Uykuda küçülen gün boyu artan bir şişlik tipiktir. Herni ve hidrosel ayrımının yapılması önemlidir. Transilüminasyon denen ve ışıkla sıvı skrotal içeriğin katı barsak bölümünden ayrılmasına yarayan yöntem kullanılabilir. Bazen içerisindeki barsak hareketlerinin görülmesi tanıyı kolay kılar. Bazen ultrasonografi gerekebilir.

Fıtık önemli midir?

Genellikle önemli olmayan fıtık bazen içeri giren barsak parçasının sıkışmasına bağlı olarak komplike bir hal alabilir. İntestinal parça sıkışır, kanlanması bozulur. Barsak itmekle karın içerisine gitmez bir hal alabilir. Bu durumda skrotum hassas kızarık ve gergin bir hal alır. Bebek ileri derece huzursuzdur, devamlı ağlar. Kusma, ishal ya da kabızlık oluşabilir. Bu durum acil müdahale gerektirir ve cerrahi olarak düzeltilir. Bu durumda doktorunuz ultrasonografi isteyebilir.

Hidrosel ve fıtık nasıl tedavi edilir?

Hidroseller genellikle ilk 18 ay içerisinde kendiliğinden düzelir. Bağlantı zamanla kapanır ve biriken sıvı yok olur. Bu yaşı geçen bebeklerde hala hidrosel mevcut ise cerrahi oandırım gerekir. Bu nedenle hidrosel olguları takip edilmelidir. Fıtık için ise bunu söylemek pek mümkün değildir. Cerrahi başarı oranı %99 dur. Ancak acil olarak alınan boğulmuş fıtıklarda bu oran azalmakta komplikasyon riski ise artmaktadır. Unutulmamalıdır ki bir tarafta saptanan fıtıkta karşı taraf kasıkta iyi incelenmelidir. Çoğu zaman cerrahi gerekmesede kese %60 olguda karşı tarafta da açık olacaktır.

İNMEMİŞ TESTİS

Testislerin (Yumurtaların) doğumdan önceki ve doğum sonrası normal yerleri neresidir?

Erkek bebekler doğmadan önce her iki testis bebeğin karın boşluğundadır. Bebek anne karnında gelişimine devam ederken testisler de torbaya inmeye başlarlar. Karın içi boşluğundan sonra kasık bölgesini geçerek doğuma yakın torbaya (skrotum) yerleşirler. Nadiren bu torbaya iniş doğumdan sonraki ilk 6 ay içinde de devam eder. Yenidoğan bebekte testisler torbada değilse, bu duruma gerçek inmemiş testis adı verilir. 6 ayın sonuna kadar inmemiş testislerin bir kısmı daha iner. Daha sonra bu durum tedavi edilmelidir. Çoğu zaman tek tarafta, bazen de çift tarafta birden olur. Gerçek inmemiş testiste önemli özellik, bir ya da iki testisin torbada ele gelmemesidir.

Retraktil (Utangaç) testis nedir ?

Bu durum yukarıdaki durumdan farklıdır. Testisler zaman zaman torbada görülürler. Ancak bazen kasıklara doğru kaçarak ortadan kaybolurlar. Bu duruma yaklaşım inmemiş testisten farklıdır.

Testis ele gelmiyorsa nedeni ne olabilir?

Testis, karın içinde oluştuktan sonra inerken duraklamış olabilir. Kasık kanalında takılmış ve torbaya inmemiş olabilir. Hatta hiç inişe başlamamış Karın içinde kalmış olabilir. Bazen testis tamamen yok olabilir. Bunun nedeni testisin kendi etrafında dönerek kan akımın engellemesi ve beslenemeyerek yok olmasıdır.

İnmemiş testisin tanısı nasıl konur ?

Sadece muayene hastaların büyük kısmında yeterlidir. Testis ele gelir. Ancak yüzde 20 hastada testis ele gelmez. Ele gelmeyen testisler ya yukarıda anlatıldığı üzere yoktur ya da karın içerisinde olduğundan kasık muayenesinde ele gelmemektedir. Bu durumda ultrasonografi MR gibi görüntüleme yöntemlerine gerek yoktur. Amaç bu iki durumu ayırmak için uygun laparoskopidir. Karın boşluğunun karın duvarında açılan delikten ince bir kamera sokarak görüntülenmesidir.

İnmemiş testis ileride sorun yaratır mı?

Tedavi edilmezse evet gelecekte problem yaratır. İleride çocuk sahibi olma şansını azaltır. Testisler ne kadar erken torbaya indirilirse bu risk o kadar azalır. Ayrıca ne yazıkki bu testislerde kanser gelişme oranı artmıştır. Ancak testisin indirilmesi bu olasılığı azaltmaz. Kozmetik ve buna bağlı psikolojik problem oluşturur.

İnmemiş testisin tedavisi için ne zamana kadar beklemeliyim?

Modern yaklaşımda tedavi 6 ay ile 1 yaş arasında yapılmalıdır. İnmemiş testisin olduğu tarafta fıtık da varsa o zaman hiç beklenmeden gerekirse 1 aylık bebekte de cerrahi tedavi uygulanmalıdır.

İnmemiş testiste tedavi sadece cerrahi midir?

Yaygın ve kesin tedavi yöntemi ameliyattır. Başarı oranı çok yüksektir. Ameliyatta testis ortaya çıkarıldıktan sonra birçok inmemiş testis hastasında olan kasık fıtığı problemi de halledilerek testisi besleyen damarlar etraf dokulara olan yapışıklıklardan ayrılır ve uzatılır. Testis torbanın içine dikişlerle tutturulur. Bazı durumlarda hormon

tedavisi uygulanabilir. İyi seçilmiş hastalarda kullanılmalı ve yan etkileri anlatılmalıdır. Başarı oranı düşüktür.

14.L. ÜROLOJİK GİRİŞİMLERDE ANESTEZİ

Anestezi nedir? Uygulama yolları nelerdir?

Anestezi “bayılma” değildir! Anestezi “uyumak”tır. Anestezi ilaçları ile çocuklarınızı uyuturuz. Basitçe ifade edersek; normal uykudan farkı, cerrahi ağrıyı duymamaları ve bizim istediğimiz zamanda uyanmalarıdır. Bunu ilaç olarak bilinen bazı maddeleri kullanarak yaparız. Anestezi sağlayan maddeler; gaz ya da sıvı şeklindedir. Gaz halindeki anestezi ilaçları; anestezi makinesine bağlı bir maske ile çocuğa koklatılarak uygulanır. Sıvı haldeki anestezi ilaçları kas ya da damar içinden verilir. Hangi uygulama seçilirse seçilsin; operasyon süresince çocuğunuzun güvenliğinin sağlanabilmesi için (ilaç ya da kan verilmesi gibi) direkt olarak damar içine bir yol sağlayan damar yolu açılması - serum takılması uygulaması şarttır. Anestezi öncesinde çocuğunuza ameliyathane ya da serviste serum takılmasının nedeni budur.

Küçük bebeklerde anestezi ilaçları annelerinin kucağındayken aşı yapar gibi kas içine verilerek kullanılabilir. Bu uygulamayı takiben; bebeğinizin sakinleştiğini, ağlamasının durduğunu, gözlerinin açılarak göz bebeklerinin titrediğini görebilirsiniz. Bu durum sizi korkutmasın. Bunların tamamı kullanılan ilacın etkisinin başladığını gösteren işaretlerdir. Bu belirtilerin görüldüğü anda, bebeğiniz anestezi uygulaması için hazırdır. Anestezi hekimi tarafından sizden alınarak operasyon odasına götürülecektir.

Anestezi uygulaması için hangi yol seçilirse seçilsin; uygulanan yöntem çocuk ya da erişkinin solunumunu bozacaktır. Bu nedenle operasyonların %95’inde, çocuk uyutulduktan sonra çocuğun solunum yoluna tüp yerleştirilir. Bu tüp; operasyon boyunca çocuğun kesintisiz olarak oksijen ve anestezi gazları almasını sağlar. Özellikle KBB ameliyatları gibi burun ve boğaz ile ilgili ameliyatlarda, tüp solunum yolunu güvenle kapatacak, kan ve doku parçalarının akciğerlere gitmesine engel olacaktır. Hem tüpün yerleştirilmesi hem de anestezi gazların solunum tüpü içinden çocuğa verilmesi, çocuk anestezisi konusunda uzman anestezi hekimi tarafından

sağlanır. Operasyon boyunca; koluna dolanan özel bir cihazla kan basıncı, göğsüne yapıştırılan küçük, yuvarlak plastik üzerindeki metal düğmelerden (EKG elektrodu) kalp hızı ve şekli, parmağına ya da kulak memesine sarılan şeffaf banttan da kanındaki oksijen seviyesi sürekli olarak takip edilir. Eğer gerekir ise kan ihtiyacı kilosuna göre hesaplanarak tamamlanır. Cerrahinin tipine göre ameliyat sonrası dönem için ağrı tedavisi başlanır. Cerrahi sonlandıktan sonra, anestezi maddeleri kesilir. Kendi başına soluyabilir hale gelen çocukta, solunum yolundaki tüp çıkarılır. Şuuru tam olarak açılan ve kendi başına desteksiz olarak yeterli soluyan çocuk, gözlenmesi, ısıtılması ve ağrı tedavisi için ameliyat sonrası derlenme odasına alınır. Burada 15 - 30 dakika gözlenen çocuk, herhangi bir problem ortaya çıkmazsa cerrahi servisine gönderilir.

Sedasyon nedir? Nasıl sağlanır?

Sedasyon “sakinlik sağlamak” demektir. Anestezi öncesi uygulamaları içinde yeri vazgeçilmezdir. Bir takım ilaçlar kullanılarak yapılabilir. Hem erişkinlerde hem de çocuklarda yaygın olarak uygulanmaktadır. Sedasyon sağlanan hastaların, özellikle de çocukların yapılacak işlemleri daha kolay kabullendiği bilinir.

Operasyondan bir gece önce, uyku sorunu olan çocuğa, hekim tarafından önerilebilecek bir öksürük şurubu da, içerdiği sakinleştirici maddelerden dolayı sedasyon işlevini rahatlıkla yerine getirebilir.

Hastaneye gelen çocuklar ise yaygın olarak ağızdan verilen maddeler ile sedatize edilirler. Bu işlem cerrahi serviste ya da ameliyathanede yapılabilir. Verilecek miktarı çocuğun kilosuna göre belirlenen bu sedasyon ilaçları, genelde tadı acı olduğu için çok az meyve suyuna karıştırılarak verilebileceği gibi, damlalıkla da verilebilir.

Sedasyona ek olarak tükürük sekresyonunun azaltılması amacı ile bazı özel cerrahi girişimlerde kas içine ilaç vermek de gerekebilir. Çok nadir olmakla beraber; bu ilaçlar sonrasında yüzde kızarma ve hafif ateş oluşabilir.

Çocuklarda anestezi uygulamasındaki farklılıklar nelerdir?

En önemli fark; “daha zor” olmasıdır. Bunun nedenleri:

- Çocukların kalp, akciğer, karaciğer, böbrek, sinir sistemi, kas dokusu gibi organlarının daha tam olgunlaşmamış olması ve gelişmesinin devam etmesi bunun en önemli nedenidir. Kalp ve akciğer kapasitelerinin kısıtlı olması; anestezi uygulamasını zorlaştırmaktadır. .

- Damar yolu uygulamaları daha zordur. Çocukların damarları erişkinler gibi görünür ve büyük değildir. Ayrıca damarları çok esnektir ve daha çabuk yaralanmaya eğilimleri vardır.
- Erişkinlerin kullanılan anestezi ilaçları sonucunda solunumları çok az etkilenirken, çocuklar buna çok hassastırlar ve solunumlarının desteklenerek yapay solunuma geçilmesi gerekir. Maske ile yapay solunumun yapılması ve solunum yollarına tüp yerleştirmek daha zordur. Zorluğu yaratan; dudak, ağız içi, boğaz ve dilin daha gelişimini tamamlamamış olmasıdır.
- Kalp fonksiyonları; anestezi ve operasyondan çok çabuk ve çok fazla etkilenir. Erişkinde kalp hızında aşırı yavaşlama yapabilecek ilaçlar çocukların kalbini durdurabilir. Erişkinde cerrahiye bağlı kanamalar kalp tarafından dengelenebilirken, çocuklarda bu fonksiyon gelişmemiştir.

Anestezi uygulamasında poliklinik kontrolünün önemi nedir?

Poliklinik kontrolü; güvenli bir operasyon için temeldir. Önceden görülüp değerlendirilmemiş, operasyon odasında karşılaşılan bir hasta, hem kendisi için hem de cerrahi ve anestezi ekibi için büyük riskler taşır. Poliklinik kontrolü; anestezi ekibinin operasyon gerektiren hastalığa ek olarak, geçmişteki rahatsızlıklara ve süregelen hastalıklara (şeker hastalığı, kalp hastalığı gibi) dikkatini vermesini, ebeveynlerin bilgilendirilmesini ve maksimum güvenliği sağlar.

Uygulanacak ilaç dozları kilo hesabına göre yapıldığından, öncelikle çocuğunuz tartılır. Bu işlem büyük çocuklarda direkt olarak yapılırken, bebeklerde ebeveyninin kucağında gerçekleştirilir. Okul dönemine kadar olan çocuklarda sadece kan tahlili ve akciğer filmi yeterli iken, bunun üstündeki çocuklarda ek olarak kalp grafisi istenir. Bazı operasyonlarda sadece kan tahlili ve akciğerlerin dinlenmesi yeterli olmaktadır. İstenen bu tahlillerle; çocuğunuzun kalp, akciğer, karaciğer, böbrek fonksiyonları ile cerrahi için son derece önemli olan kanama ve pıhtılaşma yeterliliği değerlendirilir. Var ise kansızlığı, nedenleri değerlendirilir. Tedavi planlanır. Kansızlık (anemi); çocuklardaki anestezi uygulamasında, hayatı tehdit eden en önemli nedenlerden biridir.

Poliklinikte size ve/veya çocuğunuza anestezi hekimi tarafından sorular sorulacaktır. Bunlar; daha önceden operasyon geçirip geçirmediği, geçirdi ise problem olup olmadığı, kan verildi ise buna bağlı sorunlar yaşanıp yaşanmadığı, havale geçirip geçirmediği, yeni doğan sarılığının olup olmadığı, sürekli alması gereken ilaçların

bulunması, ağladığında morarmasının bulunması, herhangi bir yeri yaralandığında kanamasının durma zamanı gibi sorulardır. Bu soruların amacı; istenen basit tahliller ile çocuğunuzda tespit edilemeyecek bir hastalık varsa, daha ileri inceleme yapılarak bunun tespit edilmesidir. Anestezi hekimi herhangi bir nedenle şüpheye düştüğünde, ek tahlillerle birlikte konusunda uzman bir başka hekimden çocuğunuzun değerlendirilmesini talep edecektir. Bu işlemler; çocuğunuzun güvenliği için yapılmaktadır.

Anestezi almasında sakınca bulunmayan çocuklar için onay verilir ve aile bilgilendirilir. Bilgilendirme; çocuğun güvenliği için çok önemli iki nokta üzerine yapılır. Birincisi; operasyon öncesi çocuğun beslenme saatinin ayarlanmasıdır. Katı gıda alanların en az 6 saat, mama alanların en az 4 saat, anne sütü ya da su alanların ise en az 2 saat geçmeden operasyona alınmaması gerekir. Buna uyulması çok önemlidir. Uyulmazsa; midesi dolu olan çocuk, anestezi ilaçlarının da etkisi ile kusacak ve hayatı tehlikeye girecektir. İkincisi; nezle, grip, bronşit gibi üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE)'dir. Çocuklar; hastalıklara erişkinler kadar dayanıklı değildir ve sık hasta olurlar. ÜSYE'ü; anestezi ilaçları ile birleştiğinde çocuğun hayatını tehdit edecek durumlar ortaya çıkabilir. Poliklinik muayenesinde sağlıklı olan ama operasyon öncesinde çocuklarında nezle, grip, ateş gibi hastalıkları ortaya çıkan ebeveynler, bunu derhal cerrahi ve anestezi ekibine bildirmelidir. Operasyon günü; çocukların ÜSYE açısından ameliyathane girişinde tekrar muayene edilmesinin nedeni, çocuğun güvenliğidir. Bu belirtileri olan çocukların operasyonu, tedavisi tamamlanana kadar ertelenir.

Anestezi den bir gece önce dikkat edilmesi gereken hususlar nelerdir?

- Çocuğunuzla operasyon ve anestezi hakkında, istemiyorsanız konuşmayın ama konuşacaksanız lütfen yalan söylemeyin. Sakın “İğne yapılmayacak” demeyin! Söylediğinizi anlayabilecek yaşta ise “çok küçük bir iğne olacak, canın çok az acıyabilir” ya da “eğer istersen sana balon şişirtecekler, kötü kokar ama canını yakmaz” diyebilirsiniz. Anestezi hekimleri olarak; çocuklara ebeveynler tarafından usulüne uygun açıklama yapılmasını destekliyoruz. Yıllar içinde gördük ki; kendisine usulüne uygun şekilde açıklama yapılan çocuklar seçim yapabiliyorlar ve girişimleri karşılama konusunda daha rahatlar.

- “Ben de sizinle ameliyathaneye gireceğim” demeyin. Çocuğunuzu beklenti içine sokmayın. Anestezi hekimi ancak gerekli görürse sizi içeri davet edecektir.
- Beslenme saatleri konusunda size verilen öğütlere mutlaka uyun. Aç kaldıklarını düşünüyor ve üzülüyorsunuz. Biliyoruz. Ama hiç bir şey güvenliklerinden daha önemli değil!
- Ateş, öksürük, burun akıntısı tehlike işaretleridir. Eğer hastalık başlıyorsa; cerrahınızı derhal bilgilendirin.

Anestezi sonrası ebeveynlerin dikkat etmesi gereken hususlar nelerdir?

- Size bildirilen süre içinde, çocuğunuza yiyecek ve içecek vermeyin. Bu süre cerrahinin tipine ve süresine göre farklılık gösterir. Değişmekle birlikte en az 2 (iki) saattir. Anestezik maddelerin ve cerrahinin etkisi ile çocuğunuzun bağırsak fonksiyonları yavaşlayacaktır. Eğer sürelere uymaz ve katı-sıvı gıda maddeleri vererseniz; bulantı ve kusma görülme olasılığı çok yüksektir. Bunun iki önemli sakıncası vardır:
- Kusarsa; yemek borusundan gelen mide sıvıları, solunum yoluna, oradan da akciğerlerine kaçabilir. Solumasına engel olarak hayatını tehdit edebilir.
- Öğürme, hıçkırık ya da kusma; cerrahinin yapıldığı alanda dikişlerin açılmasına neden olabilir. Kanama olabilir.
- Anestezi ve cerrahi sonrasında çocuğunuza, sürekli ve düzenli kullanıyor olsa da (şeker hastalığı gibi) hekiminize danışmadan hiçbir ilaç vermeyin. Daha önceden hiçbir problem yaratmamış ilaçlar, anestezi uygulanmış çocuklarda sorunlar ortaya çıkarabilirler.
- Çocuğunuza; cerrahinin özelliğine göre operasyon devam ederken ağrı tedavisi başlanacak ve operasyon sonrasında da devam edilecektir. Ağrı tedavisi çok özel bir tedavidir. Lütfen hekiminizin bilgisi olmaksızın, çocuğunuza ağrı kesici hiçbir ilaç vermeyin. Vereceğiniz ilaçlar; çocuğunuzda alerjik sorunlar, solunum sorunları, kalp sorunları oluşturup hayatını tehdit edebilir.

Anestezi uygulamasındaki yan etkiler ve komplikasyonlar nelerdir?

- Kas ağrısı (Kullanılan anestezik maddelere bağlı olarak kas ağrıları olabilir.)

- Boğaz ağrısı (Solunum yoluna tüp yerleştirilen çocuklarda geçici boğaz ağrısı olabilir.)
- Kuru öksürük (Hastanede kullanılan oksijen kuru ve nemsiz oksijen olduğu için kuru öksürük bulunabilir.)
- Alerjik deri döküntüleri (Kullanılan materyallere bağlı ciltlerinde alerjik alanlar görülebilir. EKG elektrodları, damar yolu tespiti için kullanılan flasterler, cerrahi alanı temizlemek için kullanılan solüsyonlar, kullanılan antibiotikler hassas bünyeli çocuklarda alerjiye neden olabilir. Operasyon esnasında alerjiyi önleyen ilaçlarla müdahale edilir. Ama döküntülerin geçmesi zaman alabilir.)

Komplikasyon; yapılması gereken yapıldığı halde, ortaya çıkabilen ani ve hayatı tehdit eden problemlerdir. Alerjik reaksiyonlar, kanamalar, solunumla ve kalple ilgili problemler ve beklenmedik ölümler görülebilir. Cerrahi ve anestezi uygulamasının herhangi bir döneminde ortaya çıkabilen ve ölümlerle sonuçlanabilen durumların en önemli nedeni; çocuklarda organ gelişiminin devam ediyor olması ve buna bağlı olarak organ kapasitelerinin yetersizliğidir. Sağlıklı çocuklarda, planlı cerrahi için anestezi uygulamasına bağlı ölüm görülme oranı; 1/185000'dir.

14.M. KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ

Kronik böbrek yetmezliği nedir?

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) glomerüler filtrasyon hızındaki (GFH) azalma sonucunda geri dönüşümsüz şekilde böbrek fonksiyonlarındaki bozulmadır. Böbreklerin büyük bir fonksiyonel kapasitesi vardır. Nefron sayısı %50'ye düşmedikçe böbrek fonksiyonları bozulmaz. Nefron kaybı arttıkça kalan nefronlar daha fazla çalışarak eksikliği telafi etmeye çalışır.

Nefron nedir?

Her iki böbrekte yaklaşık olarak 2.000.000 adet nefron adı verilen ve her biri idrar yapabilen üniteler vardır. Her bir nefronda glomerül ve tübüller bulunur. Glomerül denilen küçük kılcık damar yumağından kan süzülerek tübüllere geçer ve işlemin sonunda idrar oluşur. Günde 180 litre sıvı glomerüllerden süzülerek tübüllere geçer ve büyük bir kısmı (%99'u) tübüllerin değişik yerlerinden vücuda geri emilerek

sonuçta erişkinlerde yaklaşık olarak 1-1,5 litre idrar çıkartılır. Çocuklarda da yaşa göre günlük idrar miktarı değişmektedir.

Böbrek yetmezliğinde bozulan görevler nelerdir?

Böbrek yetmezliğinin derecesine göre böbreğin görevlerinde çeşitli derecelerde bozulmalar görülebilir.

Böbreklerin başlıca görevleri şunlarıdır:

- Vücut sıvı ve elektrolit dengesinin korunması böbrekler tarafından sağlanır.
- Vücuttan metabolik artık maddeler, ilaçlar ve toksinler idrar yoluyla uzaklaştırılır.
- Böbrekler hücre dışı sıvı hacmi ve kan basıncını Renin adı verilen bir hormon aracılığıyla düzenler.
- Böbreklerden salgılanan diğer hormonlardan Eritropoetin kan yapımını sağlar ve D vitamini de kalsiyum-fosfor metabolizmasında görevlidir.

Kronik böbrek yetmezliğinin derecesi ya da evreleri nelerdir?

Glomerüler filtrasyon hızı (GFH) her iki böbreğin bütün nefronlarından birim zamanda tübüllere süzülen sıvı miktarını gösterir. Normalde bu değer 125 ml/dk'dır. Kronik böbrek yetmezliğinde 60 ml/dk'dan daha azdır. GFH 15 ml/dk'nın altına düştüğünde de "Son dönem böbrek yetmezliği" (SDBY) olarak tanımlanır. SDBY'de hastalar için diyaliz ihtiyacı doğar.

Çocuklarda kronik böbrek yetmezliği nedenleri nelerdir?

Çocuklarda KBY iki ana grupta görülür: Doğuştan olan idrar yollarındaki anormalliklere bağlı olarak ya da böbrek hastalıklarına bağlı olarak görülebilir. Hastalığın böbrekte tutulum yerine göre değişik hastalıkları KBY'ye neden olabilir. Ülkemizde en sık görülen KBY nedeni tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonlarına (İYE) bağlıdır. Çocuk Nefroloji Derneği verilerine göre çocuklarda KBY nedenleri ürolojik anormallikler (Vezikoüreteral reflü, obstrüktif üropati, nörojenik mesane, nefrolitiazis vb), primer glomerülonefritler, kistik böbrek hastalıkları (Juvenil nefronofitizis, otozomal resesif polistik böbrek hastalığı, multistikistik displastik böbrek hastalığı vb), sekonder glomerülonefritler (Sistemik lupus eritematozus, hemolitik üremik sendrom, amiloidoz vb), kalıtsal-metabolik hastalıkları (Alport sendromu, primer hiperokzalüri, sistinozis vb) ve vaskülitlerdir.

Kronik böbrek yetmezliğinde klinik belirtileri ve bulguları nelerdir?

KBY'de klinik bulgular:

- Sıvı-elektrolit dengesindeki bozukluğa
- Üremik toksinlerin birikmesine
- Böbrekten kaynaklanan hormonların üretilmemesine
- Vücutta üretilen büyüme hormonu gibi diğer hormonlara organların vermiş olduğu cevaptaki anormalliğe bağlıdır.

Kronik böbrek yetmezliğinde hemen hemen vücuttaki bütün organ ve sistemler etkilenir.

KBY'deki belirti ve bulgular aşağıdadır:

- Sıvı-Elektrolit bozuklukları
- Vücutta su ve tuz tutulmasına bağlı olarak göz kapakları, bacak ön yüzü ve karında şişmeler
- Halsizlik
- Çabuk yorulma
- İştahsızlık
- Bulantı-kusma
- Hıçkırık
- Kan basıncında yükselme
- Kansızlık
- Mide-barsak sisteminden kanamalar
- Kalp yetmezliği
- Kalp ritim bozuklukları
- Ciltte sarı-soluk renk
- Kaşıntı
- Uyku hali-dalgınlık, koma gibi bilinç değişiklikleri
- Nöbet geçirme
- Büyüme-gelişme geriliği

Kronik böbrek yetmezliğinde neden anemi olur?

KBY'de kansızlığın yani aneminin ana nedeni böbreklerde yapılan kan üretiminde görev alan eritropoetin hormonu eksikliğidir. Normalde kırmızı kan hücrelerinin yaşam süresi 120 gün iken KBY'de 60 güne inmiştir. Yine tetkik amacıyla kan alınması ve hemodiyaliz sırasındaki kan kaybı da kansızlığı artırır. Ayrıca hemodiyaliz hastalarındaki folik asit eksikliği de diğer bir kansızlık nedenidir.

Kronik böbrek yetmezliğinde gelişme geriliğinin sebebi nedir?

Kronik böbrek yetmezliğine sahip hastalarda büyüme-gelişme geriliği görülür. Hormonal bozukluklar, beslenme bozukluğu, üremik toksinler, renal osteodistrofi, sodyum bikarbonat kaybı, sodyum klorür kaybı, steroid ilaçların yan etkisi, psikososyal bozukluklar, hipertansiyon ve anemiye bağlı olarak gelişme geriliği görülür.

Renal osteodistrofi nedir?

Böbreklerden aktif D vitamininin üretiminin bozulduğunda ya da aşırı fosfattan zengin beslendiğinde kalsiyum-fosfor metabolizması bozulur. Paratiroid hormonun (PTH) üretimi artırılır. PTH'ın aşırı üretimi sonucunda kemik yapılarında bozulmalar ve erimeler görülür. Kemik mineralizasyonundaki bozukluklar sonucunda raşitizm ya da osteoporoz gelişir. Böylece kemikler normale göre daha yumuşaktır ve daha kolay şekil bozukluğu gelişir. Ayrıca kanda asit maddelerin biriktiği durumlarda da renal osteodistrofi görülür. Renal osteodistrofi bulguları kemik ve kas ağrıları, kemiklerdeki şekil bozuklukları ve patolojik kırıklardır. Laboratuvar tetkiklerinde PTH yükselmesiyle kanda kalsiyum (Ca) ve fosfor (P) normal seviyelerde tutulmaya çalışılır. Sonuç olarak kanda Ca seviyesi azalmış, P seviyesi artmış olarak bulunur.

Sıvı-elektrolit dengesizlikleri nelerdir?

KBY'de son dönem böbrek yetmezliğine gelene kadar sodyum (Na) ve potasyumda (K) anormallik görülmez. GFH arttıkça böbreklerden Na atılımı artar. KBY'de ani Na yüklenmelerinde hipernatremi gelişir. Yani kandaki Na miktarı artar. Yine SDBY'de hiperpotasemi oluşur. Yani kandaki potasyum miktarı normalden fazla miktarlara çıkar.

Kronik pyelonefrit, obstrüktif üropati, renal displazi, kistik böbrek hastalıklarına bağlı gelişen KBY'de fazla miktarda idrar yapılır. Böyle hastalarda aşırı su kısıtlaması

vücudun susuz kalmasına yol açabilir. Diğer nedenlere bağlı olarak gelişen KBY’de sıvı kısıtlanması gerekmektedir. KBY’li çocukların böbrekleri yeterince süzme işlemini yapamadığından sıvı yüklenmesi durumu olabilir.

KBY’de lipid (yağ) metabolizması nasıldır?

KBY’de kan yağlarında trigliserit artışı ile karakterli hiperlipidemi vardır. Kolesterol, yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) düzeyleri düşük, düşük dansiteli lipoprotein (VLDL) düzeyleri yüksektir.

KBY’de kalp-damar sisteminde hangi bozukluklar görülür?

KBY’de hipertansiyon görülebilir. Üremik toksinler ve sıvı yüklenmesine bağlı olarak kalbi saran perikard zarının içinde sıvı birikmesi ve iltihap (üremik perikardit) gelişebilir. Kalp kasının (miyokard) fonksiyonları üremi, hipertansiyon ve kansızlık nedeniyle bozulabilir. Üremiye bağlı gelişen kardiyomiyopati kalp yetmezliğine neden olabilir.

KBY’de sinir sistemiyle ilgili hangi bozukluklar görülür?

KBY’de sinir sistemi bozuklukları değişik derecelerde görülebilir. KBY’li çocukların nörolojik gelişimi bozuktur. Bacaklarda, kollarda ağrılar, uyuşmalar ve kas krampları vardır. Ayaklarda hassasiyet ve şişme olabilir. Kan basıncı çok yükselirse hipertansif ensefalopati gelişebilir. Hipertansif ensefalopatide yüksek kan basıncına bağlı olarak beyin ödemi, bilinç değişiklikleri ve nöbetler görülebilir.

KBY’de kanama bozuklukları neden olur?

KBY’li hastada kanda pıhtılaşmayı sağlayan trombosit adı verilen hücrelerin sayısı genellikle normaldir. Fakat üremik toksinlerinin etkisiyle trombosit fonksiyonları bozulur. Kanama zamanı uzundur. Sağlıklı kişilere göre kanamaya yatkınlığı vardır.

KBY’de bağışıklık sistemi yeterli midir?

KBY’li hastalarda sağlıklı çocuklara göre bazı antijenlere karşı antikor cevabı azalmıştır. Bu nedenle Hepatit B aşısı yapılırken erişkin dozunda ya da çocuk için her bir seferde çift doz aşı yapılmalıdır.

Hastalığın tanısı için hangi laboratuvar tetkikleri kullanılır?

Tanı için idrar ve kan tetkikleri yapılabilir. Böbrek fonksiyonları değerlendirilir. Tam idrar incelemesi, 24 saatlik idrar miktarı, protein ve kreatinin ölçülerek GFH'nın ölçülmesi, tam kan sayımı, kan biyokimyası, kan gazları incelemeleri yapılmalıdır. Radyolojik görüntüleme yöntemleri kullanılmalıdır. Kemik filmleri çekilerek renal osteodistrofi değerlendirilmelidir. Ultrasonografiyle böbreklerin yapısı, büyüklüğü, idrar yollarının özellikleri değerlendirilmelidir. Ekokardiyografiyle belirli aralıklarla kalpteki değişiklikler de izlenmelidir. Ülkemizde KBY'nin en önemli sebeplerinden birisinin de mesaneden böbreğe doğru geriye kaçış yani vezikoüreteral reflü (VUR) olması nedeniyle işeme sistografisi filmi de çekilmelidir. Bazı hastalarda da sebebi ortaya çıkarmak için böbrek biyopsisi yapmak gerekebilir.

KBY'de tedavi nasıl yapılır?

KBY'de altta yatan sebebe yönelik olarak tedavi yapılmalıdır. İdrar yollarında tıkanma olan durumlarda, İYE ya da ilaç kullanımına bağlı ortaya çıkan böbrek yetmezliklerinde tedaviyle hasta düzelebilir. Uzun süreli tedavideki amacımız böbrek fonksiyonlarındaki bozulmanın yavaşlatılması, tedaviye bağlı ortaya çıkan komplikasyonları düzeltmek ve diyaliz veya böbrek nakli işlemlerine hazırlamaktır. KBY tedavisi bir ekip işidir. Çocuk Nefroloji uzmanı, diyetisyen, sosyal çalışmacı ve psikolog bu ekibin üyesidir.

KBY'de destekleyici tedavide neler yapılır?

- **Beslenme:** İştahsızlık, diyet kısıtlamaları, bazı tat değişiklikleri, kalori alımında azalma KBY hastalarında olağandır. Günlük kalori alımı, günlük önerilen miktarların %75'inden az olmamalı, tercihen %100-110 arasında olmalıdır. Protein kısıtlamasının böbrek hasarını azalttığı ve SDBY'ne gidişi geciktirdiği bilinmektedir. Öte yandan aşırı protein kısıtlamasının hastayı gerekli yapı taşlarından yoksun bıraktığı, katabolizmayı ve malnutrisyonu (beslenme bozukluğunu) arttırdığı gösterilmiştir. Bunun için günlük protein alımını 0,8-1 g/kg düzeyinde tutulmalıdır. Diyet vücutta üretilmeyen (esansiyel) aminoasit ve bunların alfa ve alfa hidroksi keto analogları ile desteklenmelidir.
- **Sıvı alımı:** İnterstisyel hastalığa bağlı KBY gelişen hastalar fazla miktarda idrar yaparlar ve genellikle sıvı desteği gerekir. Kronik glomerülonefritli KBY hastalarında belirgin olarak idrar miktarı azalır ya da hiç idrar yapılmaz.

Bunlarda sıvı kısıtlaması gerekir. İdrar miktarı azalan hastalarda günlük olarak çıkardıkları idrar miktarı göz önünde bulundurularak su içirilir.

- **Na ve K alımı:** SDBY'ne kadar genellikle Na ve K kısıtlaması gerekmez. Kronik glomerülonefritli hastalarda hastalarda Na 1-2 mEq/kg/gün ile kısıtlanmalıdır. İnterstisyel hastalıklı hastalarda idrarla fazla Na kaybı olduğu için Na desteği gerekebilir. SDBY'inde potasyum yüksekliği (hiperpotasemi) tehlikeli olabilir. İnterstisyel nefriti olan hastalarda hipertansiyon ilacı olarak betabloker ve kaptopril, enalapril gibi ACE inhibitörü alan hastalarda hiperpotasemi riski daha fazladır. Bu durumda belirtilen ilaçlar mümkün olduğunca az kullanılmalıdır.

KBY'de komplikasyonların tedavisi nasıl yapılır?

KBY'de ortaya çıkan klinik duruma ve komplikasyona göre tedavi düzenlenir.

- **Hipertansiyon:** KBY'li hastaların büyük çoğunluğunda hipertansiyon mevcuttur. Hastanın klinik durumuna göre kaptopril, enalapril gibi ACE enzimini engelleyen ilaçlar ve idrar söktürücü ilaçlar kullanılır. Diğer ilaçlar klinik duruma göre düzenlenir. Kan basıncını kontrol altında tutmak için su ve tuz kısıtlaması yapılır.
- **Sıvı yüklenmesi:** Sıvı yüklenmesini engellemek için su ve tuz kısıtlamasına ek olarak gerekirse idrar söktürücü ilaçlar kullanılır.
- **Potasyum artışı (Hiperpotasemi):** Hiperpotasemi geliştiğinde beslenme ile alınan K miktarı azaltılmalıdır. K'dan kısıtlı diyet önerilir. Diyetle alınan K'u barsaklarda bağlayan reçine (sodyum polistren sülfonat) ağızdan içilerek kullanılır. Kan K seviyesini yükseltecek ilaçlardan kaçınılır. Hiperpotasemi için kullanılacak diğer ilaçlar kalsiyum glukonat, sodyum bikarbonat, insülin+ glukoz infüzyonu, salbutamoldur.
- **Fosfat artışı (Hiperfosfatemi):** Hiperfosfatemiye önlemek için fosfatdan kısıtlı diyet uygulanır. Buna karşın P düzeyi azaltılmazsa P bağlayıcılar kullanılır. Bugün en çok Ca bileşikleri kullanılmaktadır (CaCO₃, Ca asetat, Ca glukonat, Ca laktat). Kalsiyum kullanılmasına rağmen P düşmezse Sevalemer HCl verilir.
- **Kemik hastalığı (Renal osteodistrofi):** KBY'de renal osteodistrofiyi tedavi etmek için P bağlayıcı ilaçlar (CaCO₃, Ca asetat, Ca glukonat, Ca laktat,

Sevalemer HCl) ve ayrıca vitamin D analogları kullanılır. $Ca \times P = 55$ oranında tutulmaya çalışılır. P bağlamak amacıyla Ca ilaçlarını yemekten hemen sonra tok karına içmek gerekmektedir. Eğer hastada hipokalsemi varsa ve Ca değerini yükseltmek amacıyla kullanıyorsak Ca ilacını yemekten 2 saat sonra ya da aç karna içilmelidir.

- **Kansızlık (Anemi):** Anemi nedeniyle eritropoetin hormonu kullanılır. Kemik iliğindeki demir depolarının dolu olması gerekir. Eritropoetin kullanırken demir desteği de yapılır. Diyalizle folik asit kaybı olan durumlarda folik asit de eklenebilir. Mutlaka kan verilmesi gerektiğinde sadece kırmızı kan hücrelerinin bulunduğu eritrosit süspansiyonu kullanılmalıdır.
- **Asidoz:** KBY'ne bağlı asidoz geliştiğinde günlük olarak düzenli sodyum bikarbonat kullanılmalıdır.
- **Kanama:** SDBY'inde trombosit fonksiyon bozukluğuna bağlı kanamalarda diyaliz ile üre değeri düştüğünde kanama sorunu ortadan kalkar.

Diyaliz tedavisinde seçenekler nelerdir?

KBY hastasında klinik tablo ilerlediğinde komplikasyonlar ortaya çıktığında diyaliz tedavisi planlanmalıdır. Amacımız böbrek nakli yapılarak hastanın en kısa zamanda sağlığına kavuşmasıdır. Diyaliz seçenekleri hemodiyaliz ve periton diyalizidir. Hastanın sosyal durumuna ve hastalığına bağlı olarak diyaliz yöntemi seçilmelidir.

- Hemodiyaliz yapılması planlanan hastanın öncelikle damara giriş yolu oluşturmak amacıyla damar ameliyatı (arteriovenöz fistül oluşturma) yapılır. Fistül ameliyatında koldaki damarlardan atardamar ve toplardamar birbirine birleştirilir. Bir süre sonra fistülden iğne ile girilerek hemodiyalize başlanabilir. Hemodiyaliz için alınan kan diyaliz makinasına bir set aracılığıyla ulaşır. Diyalizör denilen bir zar (membran) kullanılır. Bu zarın bir tarafından kan geçerken diğer tarafından diyaliz sıvısı geçer. Böylece diyalizör aracılığıyla kandaki üremik toksinler ozmotik dengeyi sağlamak için uzaklaştırılmış olur. Hemodiyaliz işlemi için haftada 3 gün 4'er saat hemodiyaliz ünitesine gitmek gerekmektedir. Diyaliz arası dönemlerde alınan sıvı miktarına dikkat edilmelidir.
- Periton diyalizi uygulanması için ameliyatla karın boşluğuna (periton) diyaliz kateteri yerleştirilir. Diyaliz sıvısı periton boşluğuna verilip bekletilerek belirli

sürelerde tekrar boşaltılıp yeni sıvı verilir. Böylece periton zarı vücutta biriken toksik maddeleri diyaliz sıvısına aktarır. Çeşitli periton diyalizi şekilleri vardır. Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (SAPD) ve Aletli Periton Diyalizi (APD) uygulanabilir. SAPD ile günde 4-6 kez değişim elle yapılır. APD'de hastanın durumuna göre gündüz ya da gece uykudayken belirli saatlerde diyaliz makinasıyla otomatik olarak diyaliz yapılır.

Sonuç olarak diyaliz programı ve destekleyici tedavilerle hastalar böbrek nakline hazır hale getirilmelidir.

14.N. HASTA ÇOCUĞA PSİKİYATRİK YAKLAŞIM

Günümüzde çocuk ve ergenlerin hastalıklarının değerlendirilmesinde, sadece biyolojik boyut değil psikolojik ve sosyal boyutlar da ele alınmakta, hastalığa biyopsikososyal açıdan yaklaşılarak hem biyolojik, hem ruhsal hem de sosyal destekler vermeye çalışılmaktadır. Çünkü günümüzde çocuk ve ergenlerin hastalıkları sırasında ruhsal, sosyal ve/veya birtakım davranışsal sorunlar yaşadıkları daha iyi bilinmektedir. Hasta çocuk ve ergenlerde biyopsikososyal bakış açısını unutmamak tanı ve tedavi sürecinin daha rahat geçmesine büyük katkıda bulunacaktır.

Bu bölümde akut ya da kronik hastalığı olan çocuk ve ergenlerin ruhsal ve davranışsal açıdan nasıl tepkiler gösterdikleri, bu tepkilerde nelerin rol oynadığı, hastalığı olan çocuk ve ergene sahip ailelerin öğrenmek isteyebilecekleri bazı sorulara yer verilmesi amaçlanmıştır.

Hasta olan çocuk ve ergenler hangi yaşta, en sık nasıl tepkiler gösterirler?

0-6 yaş grubu

- Ayrılık kaygısı (anneden ya da bakımveren yakın kişilerden ayrılırken yoğun sıkıntı yaşama, ağlama,...); özellikle ilk 3 yaşta sıklıkla karşılaşılan bir durumdur.
- Regresyon (gerileme, bebensileşme): Çocuğun bulunduğu yaşta kazanmış olduğu çoğu becerilerini yapamama durumudur. Tuvalet eğitimini almışken

yeniden altına kaçırmaya başlama, yemeği kendi başına yiyebilirken annesinin yedirmesini isteme, bebeksi konuşma, parmak emme gibi.

- Yeme ve uyku düzeninde değişiklikler: Her zamanki uyku saatinde uyuyamama, gece sık uyanma, kabus görme, iştahında azalma, yemekte seçici olma gibi.
- Sağlık ekibi tarafından uygulanan tıbbi işlemlerden korkma. İğne uygulaması, ilaç verilmesi gibi.
- İçe kapanma,...

6-11 yaş (okul dönemi)

- Okul sorunları: Derslerde başarısızlık, okula devamsızlık, akranları tarafından alay edilme, küçümsenme, dışlanma, damgalanma gibi.
- Korku ve kaygılar: Yalnız yatamama, karanlık korkusu, ölüm korkusu, ebeveynlerini kaybetme kaygısı gibi.
- Sıkıntı, yalnızlık duyguları.
- Uyku ve yeme problemleri gibi sorunlar yaşanabilir.

Ergenlik dönemi

- Ergenlik döneminde; gelişim dönemi özellikleri olarak ergenler görünüşleriyle çok yoğun uğraştıkları için vücut şekil değişikliklerinden kaynaklanan sıkıntılar yaşayabilirler (mevcut hastalığa bağlı gelişebilen cilt rengi değişiklikleri, kol-bacakta kaza sonucu eksiklik, yürüme bozuklukları gibi).
- Bağımsızlıklarını kazanmaları gereken bir dönemde sağlık ekibine, anne-babaya yeniden bağlı kalmak ergeni huzursuz edebilir.
- Okulda problemler yaşayabilirler.
- Bazen sahip oldukları hastalık nedeni ile depresyona girebilir, özkıyım (intihar) girişiminde bulunabilirler,...

Çocuk ve ergenlerin hastalıklarında neden farklı ruhsal ve davranışsal tepkiler görülür?

Çocuk ve ergenin hastalık karşısında verdiği ruhsal ve davranışsal tepkiler pek çok faktöre bağlıdır:

- **Çocukla İlgili Faktörler**

- **Çocuğun yaşı:** Çocukların olayları algılama şekilleri yaşlara ve bilişsel gelişim düzeylerine göre farklılıklar gösterir. Örneğin; 2-7 yaş arasındaki çocuklar kendi deneyimlerine güvenir ve onlara göre hareket ederler. Durumu genelleme yetenekleri zayıftır ve hastalık karşısında mantıklı düşünemezler. 2-7 yaşında hasta olan ya da hastanede yatan çocuğun özerkliği çeşitli derecelerde (yeme, giyinme, oyun şekli,...) kontrol altına alınmış olduğundan işe yaramazlık ve çaresizlik duygusu gelişir. Ayrıca bu yaşta çocuklar hastalığın, yanlış davranışlar nedeni ile kendilerine verilen bir ceza olduğunu düşünürler. Bu nedenle, bu dönemde çocuklara açıklama yaparken suçlayıcı olmamaya özen gösterilmelidir. Hastalığının kendisinin suçu olmadığı vurgulanmalıdır. Çocuklara açıklama yapılırken gelişim dönemlerinin özellikleri yanı sıra hastalık ya da yapılan tıbbi girişimler hakkında çocuğun inançlarına da dikkat etmek gerekir. Örneğin; kendinden kan alınacağı zaman tüm kanının alınacağına ve kanının biteceğine inanan bir çocuğa 'korkma çok az bir acı duyacaksın' demek çocuğu rahatlatamaz. İlerleyen yıllarda (7-11 yaş) hastalıklar karşısında mantıksal düşünce gelişir. Yani hastalık hakkında ilgili uzman doktor tarafından yeterli ve doğru açıklama yapılırsa hastalığın nedenini, tedavi şeklinin gerekliliğini daha iyi bir şekilde anlarlar. Çocuğa hastalık açıklanırken yaşına ve anlayacağı düzeye göre resim, fotoğraf, hikaye, diğer hastalar araç olarak kullanılabilir. Anlayabileceği şekilde empatik yaklaşımla (kendimizi onun yerine koyarak duygu ve düşüncelerini anladığımızı hissettirebilme) uygun sözcükler seçilerek yapılmalıdır.
- **Çocuğun içinde bulunduğu psikolojik ve sosyal gelişim basamaklarının özellikleri:** Yenidoğan döneminde bebekler annelerinin (bakımveren kişinin) duygularını yansıtır. Anne huzurlu ise bebek huzurlu, anne huzursuz ise bebek huzursuz olabilir. Bu nedenle annede bir ruhsal sorun var ise (doğum sonrası depresyon gibi) öncelikle anneye destek verilmelidir. 1-3 yaş arasındaki çocuklar için güven duydukları ortamda bulunmaları çok önemlidir. Özellikle ayrılıklara ve alışkın oldukları ortamın değişmesine karşı çok hassastırlar. Aileden ayrılmaktan, hastanede yatmaktan, tıbbi işlemlerden korkarlar. 3-6 yaşında ortaya çıkan hastalık çocukların

anne-babayı model alma (özdeşim) yeteneğini, sosyalleşme sürecini bozabilir. Çocukların girişimcilik duygusu zedelenebilir ve buna bağlı olarak pasif ve ebeveynlerine daha bağımlı, korkak, kaygılı bir çocuk olabilirler. Okul dönemindeki hastalıklar başarı, sosyalleşme..., sorunlarına yol açabilir. Ergenlerde hastalık, bağımsızlığın kaybolması ve gelecekle ilgili planların bozulmasına, fizik görünümünün değişmesine (örneğin;saç kaybı, kilo değişimleri, cilt rengindeki kararmalar), akran ilişkileri ve okulda sorunlar yaşanmasına, izolasyon hissine, ümitsizlik ve yetersizlik duygularına yol açabilir.

- **Çocuğun mizacı:** Mizacı; çocukta doğuştan var olan duygusal yatkınlıktır. Mizacı değerlendirilen çocuklar kolay çocuk (yeni durumlara kolay uyum sağlama yeteneğine sahip olan), zor çocuk (hastalığı ve tedaviyi kabullenmede zorluk yaşayan) ve yavaş ısınan (zamanla yeni duruma uyum sağlayabilen) çocuklar şeklinde gruplandırılırlar.
- **Çocukların hastalıklar karşısında kullandıkları savunma düzenekleri:** Savunma düzenekleri; kişinin ortama uyumunda ve kişilik gelişiminde oldukça önemlidir. Savunma düzeneklerinin tamamı bilinçdışı olarak (çocuk ve ergenler bunu bilerek ve isteyerek yapmazlar) gelişir ve çocuk ve ergenlerde yaygın olarak kullanılırlar. Savunma düzeneklerinin bazıları sağlıklı çocuk, ergen, erişkinde de bulunur. Burada daha çok hastalığa sahip çocuk ve ergenlerde karşılaşılanlara değinilecektir;
 - *Regresyon (gerileme, bebesileşme);* çocuğun kazanmış olduğu yetilerini kaybetmesi, gelişimin geri dönemindeki özellikleri göstermeye başlamasıdır. Her hastalık ve hastaneye yatış regresyona neden olur. Çünkü hasta olan çocuklar yatağa yatırılır, beslenir, yıkanır ve giydirilir.
 - *Yadsıma (inkar etme);* çocukların hastalıklarını yok saymaları, inkar etmeleridir. Bu savunma düzeneği tedaviye uyumu güçleştirir. *Yansıtma;* çocukların hastalık ile ilgili duygu ve düşüncelerini başkasına yansıtma yöntemidir. Örneğin; hastalığa duyduğu öfkeyi arkadaş, kardeş veya ebeveynine yansıtabilir.
 - *Akla uygunlaştırma (mantıklı bahaneler bulma düzeneği);* çocukların hastalıklarından dolayı yapamadıkları şeylere

kendilerince mantıklı bir mazeret bulabilmeleridir. Örneğin; hastalığından dolayı ders çalışamayan bir çocuğun, bunu aldığı eğitimin yetersizliğine bağlaması.

- *Yalıtma (yaşanan olayların duygusal yanlarının bastırılmasıdır);* hastalığı olan çocuklar bu savunma mekanizmasını kullandıklarında kaygı, üzüntü, umut, öfke gibi duygularını göstermezler. Çevreden hastalığı çok kolay kabullendikleri düşünülür.
- *Yüceleştirme;* çocukların sağlık koşulları elverdiğince enerjilerini toplum içinde kabul edilen, yaratıcı ve yapıcı eylemler için kullanmalarındır. Örneğin; eğitsel, sanatsal, bilimsel, sportif etkinlikler.

- **Hastalıkla ilgili faktörler**

- **Hastalığın oluş şekli:** Çocuktaki hastalığın *doğuştan* ya da sonradan *kazanılmış* olması psikolojik ve sosyal açıdan farklı durumlara yol açabilir. Doğuştan itibaren hastalığı olan çocuklarda doktora gitmek ve tedavi almak, hastalıkla yaşamak hayatlarının bir parçası haline gelir. Normal gelişim aşamalarını yaşayan çocuklar ise sonradan hastalığa sahip olduklarında tedavi ekibine, tedavi şekline ve hastalığın getirdiği kısıtlamalara daha zor uyum sağlarlar. Her iki durumda da çocuklarda depresyon, uyum bozuklukları, travma sonrası stres bozukluğu, çeşitli kaygı bozuklukları, davranım bozukluğu gibi ruhsal sorunlar yaşansa da bu sonradan hastalığa sahip olanlarda genellikle daha sık ya da daha şiddetli seyredebilmektedir.
- **Hastalığın seyri:** Hastalığın akut (ani başlangıçlı ve kısa süreli) ve kronik olması da çocukların ruh sağlıkları için önemli etkenlerdir. Kronik hastalıklar; kalıcı yetersizlik bırakabilen, uzun süre boyunca bakım ve gözetim gerektirebilen hastalıklardır. Çocuklarda çeşitli kronik hastalıklar görülebilir (epilepsi, zeka gerilikleri, doğuştan kalp hastalıkları, otizm, böbrek yetmezliği, kanserler, şeker hastalığı gibi). Kronik hastalığı olan çocuklar; akranları tarafından kabul görme güçlüğü yaşayabilirler. Bu durumlarda sağlıklı çocuğa sahip ebeveynlerin tutumları da önemlidir. Çünkü bazı ebeveynler hasta çocuklarla kendi çocuklarının oynamasına, bir arada bulunmasına ve

aynı sınıfta okumasına izin vermezler. Dolayısı ile sağlıklı çocuğa model olacak olan anne-babadan, hastalıklı çocukların dışlanması gereken mesaj alınır. Kronik hastalığa sahip çocuklar; okul başarısında daha çok düşüklük yaşarlar (okula devamsızlıklar, ailenin tutumları, bazı hastalıklarda bilişsel yetilerin etkilenmesi gibi nedenlerden dolayı).

- **Tedavi şekli ve hastaneye yatışlar:** Tedavi sürecinde acı veren girişimler, ağrı ve bilinmezlikler çocuklarda sıkıntı oluşturabilir. Özellikle okul öncesi dönemde hastaneye yatışlar çocuklar üzerinde olumsuz etkiler gösterir. Küçük çocuklar neden ve sonuç ilişkisini tam olarak kavrayamadıkları için hastaneye yatışlarını ceza olarak da algırlar. Güven duydukları ev ortamından tamamen farklı ve pek çok kez de acı veren tıbbi girişimlere uğradıkları ortama uyum sağlamaları, ebeveynlerden ayrılmaları küçük çocuklarda önemli stres kaynaklarıdır. Çocukların hastaneye yatışlarında da sıklıkla gördüğümüz savunma düzeneklerinden birisi regresyondur (bebekleşme). Küçük çocukların hastaneye yatışı; yeni edindikleri ve çok değerli olan yeteneklerinin ellerinden alınmasına neden olur. Bu da çocuklarda çaresizlik ve işe yaramazlık duygusunun gelişimine yol açar.

Hastaneye yatan ergenlerin tepkileri farklı şekillerde olabilir;

- Pasif ergenler: Tedavi ekibine uyumludurlar. İçlerinde yaşadıkları endişe, kaygıları ifade edemezler.
- Asi ergenler: Tedaviye uyumsuz olan ergenlerdir. Bu nedenle tedavi süreçleri gerektiği gibi gidemez.
- Olgun ergenler: Zihinsel güçleri, süreci anlamaları ve başa çıkabilmeleri için yeterlidir.

Hastaneye yatan ergende hastalığın tipi de önemlidir. Çünkü ergenler fiziksel görünüşlerine son derecede duyarlıdırlar. Dış görünüşlerinde farklılıklar yaratan hastalıklar her iki cinsiyetteki ergenler için sıkıntı oluşturabilir. Ergenler özgür ve bağımsız olmak isterler. Bu nedenle hastaneye yatışlarında ek bir stres yaşarlar. Çünkü yeniden ebeveynlerine, sağlık personeline bağımlı hale gelirler. Ergenlik döneminde akran ilişkileri de çok önemlidir. Hastaneye yatan ergenler bundan da yoksun kaldıkları için sıkıntı yaşarlar. Ergenler hastanede yatarken çocuklardaki gibi regresyona uğrayacaklarından endişe

duyarlar, bu nedenle çocuk yerine konmaktan, kendilerine çocuk gibi davranılmasından hoşlanmazlar. Tüm bu değerlendirmelere karşın hastaneye yatan her çocuk ve ergenin sıkıntı yaşayacağını söylemek doğru olmaz.

- **Hastalığın dönemi:** Hastalığın hangi dönemde olduğuna göre de çocuk ve ergenlerdeki tepkiler değişebilir. Hastalığın başlangıcında, şaşkınlık ve inkar belirgin olarak yaşanır. Erken ve doğru tanı hasta-hekim ilişkisinde güveni sağlamaya yardımcı olur. Sık hastaneye yatışlar, yoğun tetkikler kaygıyı arttırabilir. Çocuğun hastalığının öğrenildiği dönemde yakın çevresindekilerin tutumları da oldukça önemlidir. Çocuğa öncekinden çok fazla iyi davranılır, uyması gereken kurallar kaldırılır, her şeye evet denilir, kızılması gerekirken ses çıkarılmaz ise hasta kimliğini çocuk kolaylıkla benimseyebilir. Hasta iken çocuk ve ergenlerin tabii ki sevgi ve şevkat ihtiyacı artabilir. Ama bu hiçbir zaman çocuk ve ergenin hastalık öncesinden farklı toleransa sahip olması anlamına gelmemelidir. Aksi halde hastalığın iyileşmesi daha uzun zaman alabilir, iyileşme olsa bile çocuk ve ergen psikojenik nedenle bilinçdışı olarak yeni hastalık belirtileri gösterebilir (elim tutmuyor, yürüyemiyorum, başım ağrıyor gibi). Tedavinin başlaması; tedavinin uygulanış şekline ve sıklığına göre sıkıntı oluşturabilir. Tedavinin sonucunda iyileşme ve hastalık öncesindeki sağlıklı durumuna dönme var ise tedavi süreci çocuklar tarafından daha iyi tolere edilir. Tedaviye yanıt uzun zaman alıyor ve/veya uygulanan tedaviye kısmi (yetersiz) yanıt alınıyor ise tedavi ve hastalığa uyum daha güç olur. Hastalık tekrarlayıcı gidiş gösteriyor ise çocuk ve ergende tedavi ekibine karşı güvensizlik, çaresizlik ve umutsuzluk duyguları, depresyon ve kaygılar daha sık görülebilir. Yavaş ilerleyen hastalıklarda ilerleme hızı hastalığa uyum ve psikososyal açıdan önemlidir. Hastalığın tüm tıbbi girişimlere karşın ölümcül aşamasına geldiğimiz terminal dönemde; çocuk ve ergenin yaşam kalitesi ön planda tutulmalı, gereksiz tetkik ve girişimlerden kaçınılmalıdır.

- **Aile ile ilgili faktörler**

- Ailenin tipi,
- Ailenin işlevselliği,

- Evlilik ilişkileri,
- Anne-babanın ebeveynlik niteliği,
- Anne-babanın kişilik özellikleri,
- Ailenin hastalığa verdiği tepki,
- Aile bireylerinin hastalıktan etkilenme düzeyi,
- Hasta çocuğa verilen bakım ve psikososyal destek,
- Kardeş durumları,
- Anne-babanın eğitim düzeyi,
- Ailenin kültürel özellikleri,...

Çocuğun hasta olduğunu öğrenen ailede ilk yaşanan evre; 'şok ve şaşkınlık'tır. Bu dönemde en sık kullanılacak savunma düzeneği ise inkardır (hastalığın olmadığını, yanlış tanı konulduğunun düşünülmesi). Daha sonra 'suçluluk, kızgınlık ve içleme evresi' gelir. Bu evrede görülen kızgınlığın önemli bir kısmı tedavi ekibine yansır. Niçin ben?,... Soruları sorulur. Bu dönemden sonra üzüntülü dönem yaşanır (bazen depresyon gelişebilir) ve daha sonra son dönem kabullenilmesi aşaması gelir. Ancak her çocuk, ergen ve ebeveynlerde bu evreler tamamlanmayabilir. Aile bir evrede örneğin inkar evresinde kalabilir. Bu da tedavi sürecinde önemli gecikmelere yol açabilir.

Kardeşler özellikle hastalığa uyumda, hasta çocukla benzer stresi yaşarlar. Kardeşler özellikle hastalığın yoğun döneminde en çok ihmal edilmiş bireyler olduklarından ebeveynlere kardeşler konusunda da önemli görevler düşmektedir.

- **Çevresel faktörler**

- Tedavi ekibi,
- Okul ortamı,
- Yakın akrabalar,
- Akranlar,
- Hastalıkla ilgili dernek ve kuruluşlar

Çocuğun kendine güveninde, tedavi ekibine güveninde, doğru bilgi sahibi olmasında, hastalığa karşı umutsuzluk ve çaresizlik duygularını hissetmemesinde,...sağlık ekibi ile çocuk arasında kurulan ilişki son derece önemlidir.

Çocuklar için okul; hem akademik hem de sosyal açıdan önemli bir ortamdır. Hastaneye yatan çocuklar için hastane okul projelerinin genişletilmesi çocukların psikososyal ve akademik gelişimleri açısından önemlidir.

Yakın akraba desteği; yurdumuzda hem çocuk bakımında hem de anne-babalara psikososyal destek vermede oldukça önemlidir.

Ergenlik döneminde; normal ruhsal gelişim açısından akran ilişkileri oldukça önemlidir. Bu nedenle olumlu arkadaşlık ilişkisi tedaviye uyumu ve gencin ruh sağlığını olumlu yönde etkileyecektir.

Çocuklarda ölüm kavramı hangi yaşta gelişir?

7 yaşın altındaki çocuklar ölümü geri dönüşülebilir olarak algırlarlar. 9 yaş ve üzerindeki çocuklarda ise ölüm kavramı erişkin düzeyde gelişmiştir ve geri dönüşsüz olduğu kavranmıştır. Ancak ölümcül hastalığı olan çocuklarda ölüm kavramı, hastalığın tanı ve tedavi sürecinde yaşanan psikolojik stres ve deneyimler (ölüm tehditi, benzer hastalıktan bir arkadaşının ölümü,...) nedeni ile daha hızlı ve erken gelişebilir.

Ölüm çocuklara nasıl aktarılır?

Çocuğa ölüm olayı, zihinsel ve ruhsal olgunlaşma düzeyi göz önünde bulundurularak açıklanmalıdır.

Okul öncesi (4-5 yaşından küçük) çocuklar, insan vücudunu biyolojik anlamda tanımadıkları için ölümü beden işlevlerinin sona ermesi olarak algılayamazlar. Örneğin; Kalbin sevme ile ilgili olduğunu düşünen bir çocuğa yapılan 'öldü çünkü kalbi çalışmaz hale geldi' şeklindeki bir açıklama ölüm kavramını anlamaya katkıda bulunamaz.

4-6 yaş arasındaki çocuklar insan bedenini biyolojik bir varlık olarak algılamaya başlarlar. Bu nedenle çocukların ölüm olgusunu anlaması ve baş edebilmesi için, yaşam döngüsü ve beden işlevlerini biyolojik kavramlarla açıklayan bilgilerin verilmesi yarar sağlar. Bu anlatımlarda ölümün yaşamsal bir döngü olduğu ve bedensel işlevlerin son bulduğu uygun ve basit bir biçimde anlatılmalıdır. Yani ölen bir kişinin nefes alamayacağı, yemek yiyemeyeceği, oyun oynayamayacağı, düşünüp hissedemeyeceği,... açıklanmalıdır.

Hastalığı olan çocuğa açıklama yapılmalı mıdır?

Hastalığı olan çocuktan tanıyı gizlemek, korku ve kaygıları önlemez. Çünkü çocuk ve ergenler hastalıklarının nasıl olduğunu diğer çocuklarla konuşarak, kulak misafiri olarak, çevresindeki kişilerin yüz ifadelerine bakarak,... anlamaya çalışırlar. Ayrıca çocukların korkularını ifade etmelerine izin verilmediği zaman, hastalıkla ilgili hiç konuşulmadığı zaman çok daha fazla olumsuz düşüncelere sahip olabilir, daha yoğun kaygı yaşayabilirler. Hastalıkları gizlenen çocuklar daha fazla karmaşa, yalnızlık, belirsizlik ve güvensizlik duygusu yaşarlar. Hasta olan ergen de düzenli olarak bilgilendirilmeli, anne-babaların hem birbirleri ile hem de çocuklarıyla hastalık hakkında konuşabilmeleri sağlanmalı, duygu ve düşüncelerini paylaşabilecekleri ortam hazırlanmalıdır. Bu şekilde hem hasta çocuk/ergen hem de ebeveynler tanı ve tedaviye daha kolay uyum sağlar.

Kronik (süregen) hastalığı olan her çocukda ruhsal sorun görülür mü?

Kronik hastalık sonrası gelişen ruhsal bozuklukların yaygınlığı %10-30 olarak bulunmuştur. Çocukta ruhsal sorunların oluşmasında yukarıda belirtildiği gibi bireysel, genetik, çevresel, ailesel, kültürel... pek çok faktör rol oynar.

Çocuklardaki hastalık nasıl açıklanmalıdır?

Açıklama tanı koyan hekim tarafından, mümkünse her iki ebeveyne birlikte yapılmalıdır. Böylelikle ebeveynlerin hastalığı kabullenmeleri, hastalığa karşı duyulan öfkeyi ve suçlamaları birbirlerine yansıtmaları önlenmiş, hastalık ile ilgili kaygılar her iki ebeveyn tarafından paylaşılmış olur. Çocuğa yapılacak açıklama da benzer şekilde tanı koyan hekim ve/veya ebeveynler tarafından yapılabilir. Çünkü açıklamayı yapan kişilerin çocuğun tanıdığı ve güven duyduğu kişiler olması önemlidir. Böylece hastalığın sürecinde de çocuk kendini daha güvende hissedecektir. Eğer sadece anne-baba hastalığı açıklayacak ise, anne-babaların açıklama yapmadan önce, hastalık hakkında doğru kaynaklardan yeterli bilgiye sahip olmaları çok önemlidir. Çocuk ve ergene hastalığı söyleyen kişilerin duygularını (korku, kaygı,...) abartılı şekilde göstermemeleri çok önemlidir. Bu nedenle anne-baba hazır oldukları an hastalığı çocukları ile paylaşmalıdırlar

Ameliyatlar öncesi çocuklara açıklama yapılmalı mı?

Çocuklar aileleri ile birlikte ameliyata hazırlanmalıdır. Hastalığın özelliği, hastanede geçecek süre, yapılacak ameliyat ve sonrası aileye açıklanmalıdır. Çocuğun anlama

kapasitesine göre, yapılacak olanlar, ameliyat ortamı (doktorların neden maske taktığı gibi) çocuğa anlatılmalıdır. Böylelikle çocukların kendi hayal dünyalarında çok daha korkutucu işlemlere maruz kalacaklarını ve çok acı çekeceklerini düşünmeleri önlenabilir. Aileler çocuklarını hastaneye götürürken; evde çocukların çok hoşlandığı oyuncakları da yanlarına almaları özellikle küçük çocuklardaki stresin azalmasına katkıda bulunabilir. Üç yaşın altındaki çocuklara ameliyat günü açıklama yapmak çocuklardaki stresin daha az olmasını sağlar.

Kronik hastalık tanısı alan çocuk ve ergene nasıl davranılmalı?

Çocuk ve ergenin hastalık hakkında bilgilenmelerine olanak sağlanmalıdır. Bu konuda kısıtlamalar ya da çevreden duyacağı yanlış bilgilendirmeler kolaylıkla olumsuz düşüncelere ve umutsuzluk duygusunun gelişmesine yol açabilir.

Hastalık açıklandıktan sonra, çocuk ve ergenler istediği sürece hastalık hakkında konuşabilecekleri, olumlu ya da olumsuz duygu ve düşüncelerinin paylaşabilecekleri ortam sağlanmalıdır. Burada anne-babalara önemli görev düşmektedir. Çünkü çocuk veya ergenler bazen anne-babayı üzmemek için hastalık ile ilgili konuşmaktan kaçınabilirler.

Anne-baba ve yakın aile çevresinin çocuktaki bebeksi tavırları desteklememesi ve aşırı duygusal davranmaması çok önemlidir. Çünkü çocuk ve ergenin mevcut bedensel hastalığına eğer 'hasta kimlik duygusu' eklenirse ruhsal olarak yeterince güçlü olabileceklerini söylemek pek mümkün olmayacaktır. Eğer hasta çocuk ve ergen çok fazla korunup kollanır ise ev dışındaki her ortamda daha çok uyum sorunu yaşayacaklardır. Çünkü hiç kimse ev ortamındaki gibi çocuk ve ergenlere aşırı toleranslı ve duygusal davranmayacaktır. Tıbbi zorunluluk olmadıkça çocuk ve ergen günlük aktivitelerine eskisi gibi devam edebilmeli ve olabildiğince akranları ile aynı ortamlarda bulunmalıdır.

Hastalığın sürecinde çocuk ve ergen dışında anne-babanın da gerektiğinde ruhsal destek alabilecekleri hatırlatılmalı ve gereğinde yönlendirme yapılmalıdır. Çünkü hasta çocuk ve ergenin karşısında güçlü ebeveynin olması geleceğe dönük güven duygusunun artmasını sağlayacaktır.

Kronik hastalığı olan çocuğa okulda nasıl davranılmalıdır?

Öncelikle öğretmenlerin hastalık hakkında bilgilendirilmeleri önemlidir. Çünkü bazen öğretmenlerden de tıbbi destek istenebilir ve gözlemlerini almak önemli olabilir.

Öğretmenlerin olabildiğince diğer çocuklara davrandığı gibi hasta çocuğa davranması gerekmektedir (burada tıbbi olarak çocuk ve ergenelerin yapamayacakları elbette göz önünde tutulmalıdır). Çünkü çok farklı bir şekilde ve toleranslı davranılan çocuk ve ergende, dersler ve çevreye uyum için gereken çaba azalır ve akran grupları tarafından daha çok dışlanabilirler.