

# 1-Penis Sertleşme sorununun tanı ve tedavisi

Ereksiyon bozukluğu bir kere tespit edildikten sonra (libido eksikliği, erken boşalma vb.nin tersine), çeşitli muayeneler ve testlerle sorunun gerçek sebebi, yani psikolojik kökenli mi yoksa organik/fiziksel kökenli mi olduğu bulunabilir. Doğru tedavi yapabilmek için önce doğru tanı koymak gerekir. Bunun için doktorunuz sizden isteyeceği tetkiklerin başlıcaları şunlardır:

-Hastalığın Hikayesi:Doktorunuz öncelikle sizinle ve eşinizle - birlikte veya ayrı ayrı - görüşecek ve yakınmalarınızın ayrıntılarını soracaktır.

-Muayene ile olası bozukluklar teşhis edilmeye çalışılacaktır. (örn: penisin eğriliği, testislerin durumu vs.)

-Kan şekeri, hormonlar, kolesterol, trigliserit, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri gibi gerekli görülen testler istenecektir.

-Psikogram ve psikolojik değerlendirme yapılacaktır.

-Kan Damarlarının Değerlendirilmesi

-Intrakavernöz farmakotest (iğne testi)

-Doppler US

-Kavernosometri/grafi

-Anjiyografi

-Uyku Testi (NPT): Bilgisayarlı kaydedici ile gece boyu peniste meydana gelebilecek ereksiyonların ve rigiditenin kaydedilip bilgisayar tarafından yorumlanması.

Sorunun sebebine ve derecesine bağlı olarak, mevcut tedaviler arasında intrakavernosal enjeksiyonlar gibi ilaç tedavileri, ağız yoluyla tedavi , sistemik ilaç tedavisi (testosteron), arter ameliyatı, toplardamar ameliyatı, protez penis takılması, vakum-sıkma araçları ve psikoterapi sayılabilir.

## 2) Ağız Yoluyla Kullanılan İlaçlar:

### Fosfodiesteraz İnhibitörleri:

Bu ilaçlar 1990'lı yılların sanlarına doğru gündeme gelmiştir. Sildenafil/H'in piyasaya sürülmesiyle birçok hasta tedaviye yönelir olmuştur. Sildenafil klinik olarak ilk defa. 1991 senesinde, iskemik kalp hastalığının tedavisinde denenmiştir. Bu çalışmalar esnasında hastalar yan etki olarak sertleşmeden yakınmışlardır.

### Sildenafil

Sildenafil fosfodiesteraz lip 5 enziminin inhibitörü olup cGMP düzeylerini yükseltmek suretiyle sertleşmeyi sağlar. cGMP düzeyindeki artış düz kaslarda gevşemeye ve böylelikle sertleşmeye yol açar. Sildenafil'in 25, 50 veya 100mg'lık dozlarla kullanılması önerilmektedir. Cinsel birleşmeden bir saat önce alınır. Sertleşme sorununun nedenine göre ilacın etkinliği %65-50 arasında değişmektedir.

Sertleşme sorununa yol açan birçok hastalık grubunda (şeker hastalığı, endokrin, nörolojik, psikolojik, pelvik cerrahi sonrası, arteriojenik, venojenik, idiopatik) etkinliğini kanıtlamıştır. Seksüel arzuyu arttırıcı etkisi yoktur. Sildenafil 1 saat içinde kanda maksimum düzeye ulaşır ve esas olarak karaciğer yoluyla vücuttan uzaklaşır. Etkisi 4 saat sürer. 8-12 saat içinde ilacın tamamı vücuttan atılmış olur. Maksimum kan düzeyine 1 saat içinde ulaşmasına karşın hastaların %50'sinde 20 dakikada etki gözlemlenir. Etkinliği arttırmak için hastalara sildenafil kullanmadan 1-2 saat öncesine kadar yemek yememeleri ve su içmemeleri önerilir. Nitrat grubu ilaç kullanmayan kalp hastalarında sildenafil güvenilir ve etkin bir tedavi seçeneğidir.

#### **Vardenafil**

Vardenafil bir başka fosfodiesteraz tip 5 enzim inhibitörüdür. Vardenafil ve sildenafil arasında bazı farmakolojik benzerlikler bulunmaktadır. Vardenafil'in fosfodiesteraz enzimini sildenafil'den 10 kat daha kuvvetli engellediği gösterilmiştir. Vardenafil fosfodiesteraz tip5 enzimine daha özgündür ve fosfodiesteraz tip 6 enzimini sildenafil'e göre daha az engeller. Vardenafil sildenafil'den daha hızlı emilir ve kandaki maksimum seviyeye 0.7-0.9saatte ulaşılır. 5,10 ve 20mg'lık dozlarda kullanılan vardenafil %80'e varan başarı oranlarına sahiptir. Seker hastalığı olanlarda ve prostat kanseri nedeniyle ameliyat olmuş hastalarda diğer PDE5 inhibitörlerinden daha üstün izlenim i \ nermektedir.

#### **Tadalafil**

Tadalafil de fosfodiesteraz tip 5 enzimini engelleyerek etki gösterir. Yapısı diğer grup üyelerinden farklıdır. Tadalafil, sildenafil ve vardenafil'den daha yavaş kana karışır. Maksimum kan düzeyine 2 saatte ulaşılır. Ayrıca tadalafil'in yarılanma ömrü (kan düzeyinin yarı yarıya azalması için gereken süre) rakiplerinden daha uzundur (17.5 saat). Böylelikle tadalafil 36 saat boyunca etkinlik sağlar. Tadalafil'in 36 saat boyunca etkinlik göstermesi, ilacın "hafta sonu ilacı" olarak adlandırılmasına yol açmıştır: Tadalafil'in emilimiyaş, alkol tüketimi veya yemeklerden etkilenmez. Tadalafil 5, 10 ve 20mg'lıkdozlarda kullanılır.

#### **Fosfodiesteraz tip 5 enziminin inhibitörlerinin güvenilirliği:**

Klinik çalışmalar ve deneyim fosfodiesteraz inhibitörlerinin güvenilir ilaçlar olduğunu ortaya koymuştur. Kan damarlarının genişlemesine bağlı olarak baş ağrısı, sıcak basması veya burunda dolgunluk hissi gibi şikayetler ortaya çıkabilir. Görme ile ilgili sorunlar ortaya çıkabilir. Bu etki fosfodiesteraz tip 6 enziminin engellemesine bağlıdır. Tadalafille yapılan çalışmalarda görsel şikayetlerden ziyade hastaların yaklaşık %15 'inde sırt ağrısı ve kas ağrısı gibi istenmeyen yan etkiler gözlemlenmiştir. Fosfodiesteraz inhibitörleri kalp hastalığı olay riskini arttırmamaktadır. Bu ilaçlar nitratlarla birlikte kesinlikle kullanılmamalıdır. Prostat büyümesinde tedavi amacıyla kullanılan alfa blokerlerle beraber verilmeleri sakıncalıdır. Bu iki grup ilacın eş zamanlı kullanımı kan basıncı düzeyini belirgin oranda düşürebilir.

#### **Penis İçi Enjeksiyon:**

Korpora kavernoza ince bir iğne yardımıyla damar genişletici ilaçlar enjekte edilir. Bu ilaçlar penis dokusunu gevşetmek ve damarları genişletmek suretiyle etki eder. Böylelikle ereksiyon halkalarına gelen kan miktarı artar ve sertleşme gerçekleşir. Penis içi enjeksiyon daha önce ağızdan alınan ilaçların denenip başarısız olduğu hasta grubuna uygulanır. Bu teknik hasta tarafından evde kullanmak üzere kolaylıkla öğrenilebilir. Uygun doz her hasta için ayrı olarak tespit edilir. Hasta cinsel ilişkiden 0-15 dakika önce kendine enjeksiyon yapar ve uygun doz ayarlaması neticesinde yaklaşık yarım saat sürecek sertleşme sağlanır. Penise enjekte edilen ilaçlar genellikle birbiriyle kombine edilir. Papaverin/fentolamin, Papaverin/fentolamin /PgEl ve PgEl fentolamin tedavide kullanılan kombinasyonlardır. Damar genişletici ilaçlar penisin bu ilaçlara vereceği yanıtı ölçmek amacıyla da kullanılabilir. Penis içi enjeksiyon yapan hastalarda sertleşme sırasında ağrı olabilir ve uzun dönem kullanımda peniste nedbe dokusu gelişebilir. Bu nedenle hasta ürologlar tarafından belirli aralıklarla kontrol edilmelidir.

### İdrar Yoluna İlaç Uygulaması:

Bu tedavi yönteminde küçük plastik bir silindirin penis ucundan yerleştirilmesi vasıtasıyla idrar yoluna alprostadil uygulanır. Sertleşmeyi sağlayacak kadar aktif madde penis dokusuna ulaşır. Cinsel ilişkiden 10-15 dakika önce uygulanır ve %43 hastada başarı sağlar. İdrar yolunda geçici yanma hissine neden olabilir.

## Penis protezleri (mutluluk çubuğu)

Eğer penis sertleşme sorunu başka yöntemlerle tedavi edilemiyorsa, son çare olarak ameliyatla penil protez yerleştirilir.

Penil protez, penisin içerisine yerleştirilen, silikondan yapılmış iki adet silindir çubuktur. Penisin üzerinden yapılan kesiden girilerek, sağ ve sol tarafa olmak üzere 2 adet protez yerleştirilir. Dışarıdan bakıldığında protez bulunduğu anlaşılmaz. 3 çeşit protez vardır:

### 1. Bükülebilir protezler:

Ortasından tel geçer. Böylece yukarı veya aşağı bükülebilir. Fazla parçalı olmadığından sık bozulmaz ve en az sorun yaratan tip protezlerdir. Kullanımı son derece basittir. Diğerlerinden daha ucuzdur. Ama devamlı sert halde kalması ve özellikle şort ya da mayo giyildiği zaman dışarıdan görüntüsü bazen rahatsız edici olabilir.

Bir diğer tip bükülebilir protez çeşidi ise menteşeli olanlardır (Dura II). Bunların ortasında iç içe geçmiş mekanik küçük menteşeler bulunur ve büküldükleri zaman o pozisyonda kalırlar. Kullanımı kolay ve rahat bükülebilirler. Ama dirençleri daha zayıftır. Bazen ses yapabilir.

### 2. İki parçalı şişirilebilir (pompalı) protezler:

Bunların penis içine yerleştirilen silindir çubukları şişebilir özelliktedir. Skrotum içerisine konulan bir pompa yardımıyla şişirildiği zaman penis de sertleşir. Daha sonra hafif bir sıkma ile tekrar içi boşalarak penis inik pozisyonuna geçer. Böylece normal, fizyolojik şekle çok benzer bir kullanım gerçekleşir. İnık pozisyonda iken elbise dışından rahatsız edici bir görüntü vermediği için daha estetik kabul edilir. Ama fazla parçalı ve kompleks mekanizmaya sahip olması nedeniyle sık bozulabilir (hastaların ortalama %5'inde bozulma ortaya çıkar). Fiyatı en pahalı olan protez tipidir. Her hasta tarafından kolay kullanılamayabilir. Uygun hasta seçimi yapılmalıdır. Skrotum içindeki pompayı çalıştırırken bazen ciltte tahriş gelişebilir, ağrı olabilir.

### 3. Üç parçalı şişirilebilir (pompalı) protezler:

İki parçalılardan farklı olarak bir de içi su dolu depo kısmı bulunur ve mesanenin hemen yanına yerleştirilir. Pompası yine aynı şekilde çalıştırılır. Bunların su depoları silindir çubuklar üzerinde bulunmadığından ve daha büyük olduğu için protez aktive edildiğinde daha fazla ve sert şişebilir. Ancak, mekanik parça sayısı fazla olduğundan bozulma riski en fazla olanıdır. Kozmetik yönden çok uygundur. Fiyatı bükülebilir protezlerden daha fazladır.

Penil protez geri dönüşü olmayan bir uygulamadır. Yani, memnun olmadım ya da protezden önce daha iyiydim diyerek sonradan çıkarılmaz. Protez bozulduğunda veya

enfekte olduğunda ya da delerek dışarı çıktığında protezin çıkarılması gerekir ve yerine yenisi takılır. Eğer enfeksiyon çok fazla ise birkaç ay protez takılmaz, penisin içi iyice temizlendikten sonra tekrar yeni protez takılmaya çalışılır fakat unutulmamalıdır ki bazen bu işlem uygulanamayabilir.

Protez takılmasında en önemli husus, hastanın penisinin boyunun uzayacağı ümidine kapılmamasıdır. Çoğu hasta protezlerin penis boyunu uzatacağını sanır. Oysa penisin boyu normalde ne kadarsa, protez takıldıktan sonra da en fazla o kadar uzar.

Bazı durumlarda penisin içi ileri derecede yapışık olabilir. Böyle durumlarda ameliyat güç olur ve kısa boylu protez takılması gerekir. Ama değişik teknikler kullanılarak bu tip olgular bir problem teşkil etmezler. Özellikle ikinci ya da üçüncü kez değiştirilen protez olguları böyle seyredebilir.

Penil protez ameliyatları çok sık yapılmaktadır ve sonuçları oldukça iyidir. Hastaların büyük kısmı çok memnun olurlar. Eşlerin mutluluğu da oldukça fazladır. Özellikle önceden bilgilendirilmeleri hastaların ameliyat sonrasındaki beklentilerini belirleyerek, hasta memnuniyetini artırır. Protez takılmasından korkulmamalıdır.

## Diabetes mellitus (şeker hastalığı) ve ereksiyon

Diyabet ereksiyonun normal çalışma mekanizmasındaki bir çok basamağı etkileyebilir, özellikle beyinden çıkan sinyallerin erkek cinsel organına ulaşmasını etkiler ve ereksiyon için gerekli kan akımını kontrol eden sinirlerin görevini bozar.

Eretil disfonksiyon diyabetli erkeklerin %50-70'inde görülür. 20-29 yaş aralığında %9 iken 70 yaşında %95'e yükselmektedir. Diyabet tanısı konduktan sonra ilk on yıl içinde erkeklerde açık olarak eretil disfonksiyon gelişir. Eretil disfonksiyon diyabetlide damar sertliği varlığının bir göstergesi ve hatta kalp krizi riskinin belirleyicisi olabilir.

Eretil disfonksiyonu bulunan erkek ilk muayenesine eğer mümkünse eşiyle birlikte alınmalıdır. Böylelikle eşlerin ilişkisi ve bu bozukluğun düzelmesi halinde bu ilişkiyi nasıl katkıda bulunabileceğinin değerlendirilmesi yapılabilir.

Eretil disfonksiyon için hekime başvuran hastada sırasıyla aşağıdaki değerlendirme yapılmalıdır:

1. Öykü, özellikle tıbbi ve cinsel özgeçmiş
2. Fizik muayene ve psikolojik değerlendirme
3. Hemoglobin A1c, testosteron, prolaktin ve tiroid fonksiyon testleri

4. Gece ereksiyon testleri (uykuda ereksiyon olmaması fiziksel bir nedenin varlığına işaret eder)
5. Sinir sistemini ve damarları değerlendiren testler

## EREKTİL DİSFONKSİYON VE METABOLİK SENDROM

Erektıl disfonksiyon, seksüel aktivite için gerekli ereksiyonun sürdürülememesi ya da hiç olmaması şeklinde tanımlanır. Her yıl %15 erkeği etkileyen yaygın bir sağlık sorunudur. Massachusetts Male Aging çalışmasında 40-70 yaş arası ABD'li erkeklerde erektıl disfonksiyon prevalansı %52 olarak saptanmıştır. Türkiye 'deki erektıl disfonksiyon prevalansı ise metabolik sendrom olanlarda % 74 olarak gösterilmiştir.

ED; vaskülopati,diabetes mellitus, dislipidemi, esansiyel hipertansiyon, obezite, sigara, sedanter yaşam, iskemik kalp hastalığı, metabolik sendrom gibi önlenebilir kardiovasküler ve metabolik risk faktörleriyle ilişkilidir. Vaskülopati, organik nedenli ED'un en önemli nedeni olarak tanımlanmıştır ve ED da vasküler hastalıkların erken bir bulgusu olarak düşünülmektedir. Bu nedenle ED ile başvuran bir hastada aksi kanıtlanana kadar vasküler bir hastalık bulunduğu düşünülmelidir. Bunun yanında ED'lu hastalarda hipertansiyon daha fazla gözlenmektedir ve ED prevalansı tanı konmamış hiperglisemisi olan erkeklerde daha yüksektir.

Vaskülojenik ED, endotele bağımlı veya bağımsız düz kas relaksasyonu yetersizliği nedeniyle, penil arterlerin ateroskleroza bağlı oklüzyonuyla ya da bu olayların bir kombinasyonu şeklinde gelişebilir. Bu nedenle penil vasküler yatak, sistemik vasküler hastalıkların sensitif bir göstergesi olabilir. Patofizyolojik olarak bakıldığında da endotelial disfonksiyon, inflamatuvar ve trombotik aktivitede artış ve oksidatif stres ED ve generalize vasküler hastalıklar arasındaki ortak paydalardır.

NO biyoterliliğindeki azalma ED patofizyolojisinin önemli noktalarındandır. Penil arteryel yatakta bulunan disfonksiyonel endotel hücreleri daha az NO üretir. Bunun sonucunda perivasküler düz kas hücrelerinde çokça bulunan fosfodiesteraz tip-5 nedeniyle cGMP hızla yıkılır. Böylece ereksiyonun başlaması ve devam etmesi üzerine negatif bir etki oluşturur.

Metabolik sendrom patofizyolojisinde ise insülin direncinin merkezi rol oynadığı, birçok metabolik anormalliklerin aynı bireyde toplanması ile ortaya çıkan ve aterosklerotik kardiyovasküler risk faktörleriyle yakından ilişkili olan kompleks bir sendromdur. Son yıllarda önemi giderek artan yaygın bir problemdir. Önemli oranda morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Adult Treatment Panel III (2001) de belirtilen açlık plazma glukozu, abdominal obezite (bel çevresi olarak), trigliserid – HDL kolesterol düzeyi ve kan basıncını içeren kriterlerin 3 ya da daha fazlasının olması ile o insana MS tanısı konulur.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada MS(+) grubunda hiç ED olmaması, hafif düzeyde ED olması, orta düzeyde ED olması ve ağır düzeyde ED olması oranları sırası ile %0, %27, %50 ve %23 iken MS(-) grubunda bu oranlar sırası ile %25, %55, %13 ve %7 olarak bulundu. Demir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bu oranlar MS (+) grubunda %23, %29, %34 ve %11 iken MS(-) grubunda %50, %22, %18 ve %9 olarak bulunmuştur. Gündüz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da çalışmadaki tüm hastalarda ED oranı %74 olarak saptanmıştır. MS(+) olan grupta %100, MS(-) olan grupta ise %51 olarak saptanmıştır. Ayrıca MS olan hastalarda ciddi ED görülme oranı daha yüksektir.

Hiperglisemi ve bozulmuş açlık glikozu görülme oranı da ED' lu hastalarda daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak da kardiyovasküler hastalıkların, diyabetin ve artmış açlık glukoz düzeylerinin ED için bağımsız risk faktörleri olduğu belirtilmelidir.

## Kalp Hastalıkları ve cinsellik

Kalp hastalarının en büyük korkularından, çekincelerinden birinin seks yapmak olduğunu, ve bu nedenle kalp- damar hastalığı yaşayan bir çok kişi seksin tehlikeli olduğunu düşünüp cinsellikten tamamen vazgeçtiğini belirtiyor.

Seks sırasında kalp krizi geçirmek, ölmek, partnerin kalp sorunu yaşaması bu kabuslardan bazıları. Üstelik bu durum sadece erkekler için geçerli değil. 40-60 yaşlarında kadar

erkeklerde daha fazla görülen kalp hastalıkları, menopoz sonrası hormon değişimleriyle kadınları da etkiliyor.

Bu durumda hem erkek hem kadın, hem de partnerlerin cinselliğe dair endişeleri çoğalıyor. Kalp hastalığının cinselliğe engel olmadığı, hatta kalp performansını yükselterek ömrü uzattığı biliniyor. Aslında seks için gereken enerji öyle çok fazla değil. Araştırmalar birçok çiftin cinsellik için 5-15 dakika harcadığını gösteriyor. Seks sırasındaki oksijen tüketimi 1 veya 2 kat merdiven çıkmaya eşit. Bir çok kişi için cinsellik için gereken enerji bir eşya taşımak, orta şiddette 20 dakika yürüyüş yapmak, bahçe ve ev işleriyle uğraşmaktan fazla değil.

Normalde cinsellik esnasında kalp hızı dakikada 110-130 atım arasında oluyor. Bu da hafif-orta şiddette yapılan bir egzersize eşit bir rakam. Büyük tansiyon (sistolik kan basıncı) yaklaşık 2 katına yani 120 mm Hg'den ortalama 150-180 mm Hg'ye, bazı durumlarda ise 240 mm Hg'ye kadar çıkabiliyor.

Solunum hızı da dakikada 16-18 nefesten yaklaşık 60 nefese çıkıyor. Bu rakamlar erkekler için biraz daha yüksek olabiliyor. Bu durum özellikle erkeğin üstte olduğu pozisyonlarda görülüyor. Sonuçta cinsel ilişki kalp hastalarına çok fazla yük bindiren bir durum değil. Ancak aldatma gibi stres yaratan durumlarda ve farklı aktivitelerde kalbin üzerindeki yük biraz daha fazla.

## Penis boyu büyütülür mü?

Ergenliğe ulaşmış bir erkeğin penisinin ortalama uzunluğu sertleşme olmayan durumda 5-9 cm, sertleşme halinde ise ortalama 14-16 cm dir. Bununla birlikte penisin büyüklüğü kişiden kişiye farklılık gösterebilir. 11-18 cm penis boyu normal kabul edilir.

Kadında doğurganlığın, döllenenin olabilmesi için erkeğin spermlerinin kadının haznesine ulaşabilmesi gerekmektedir, bunun için de 10 cm ve üzerindeki penis boyu yeterlidir. Normalden daha uzun bir penis cinsel ilişki sırasında kadına zevk yerine acı verebilir. Bu nedenle sanılanın aksine uzun (büyük) penis, iyi bir cinsel ilişki için ideal değildir. Ancak normalden daha küçük penisler de cinsel ilişki sırasında doyumsuzluğa ve çeşitli ruhsal sorunlara yol açabilir. Penisin boyu cinsel birleşme için önemli olmakla birlikte mutlu bir cinsel yaşam için tek başına yeterli değildir. Piyasada satılan penis büyüttüğü iddia edilen vakum pompaları veya benzeri yöntemlerin hemen hiçbir faydası yoktur. Penisini büyüttüğü iddia edilen vakum pompaları, penis sertleştiğinde içindeki kanı tutan kapakçıklara ters basınç yolu ile zarar vermekte ve sertleşme problemlerinin gelişmesine de neden olabilmektedir, bu yüzden zararlı olabilir.

# Penis eğriliği nedir? Nasıl tedavi edilir?

Penis eğrilikleri oluşum nedenlerine bağlı olarak 2'ye ayrılır.

1- Doğuştan penil eğrilikler

2- Edinsel (sonradan oluşan) penil eğrilikler

Penis eğrilikleri aşağıya doğru, yukarı doğru, veya yanlara olmak üzere çeşitli tiplerdedir.

Doğuştan olan penil eğriliklerinde penis'in iç dokularında kısmi doku yapışıklıkları nedeniyle yapışıklığın bulunduğu yöne doğru eğriliğiyle görülür. Özellikle ergenlik çağında penis'in boyutlarının büyümesiyle ortaya çıkar. Eğriliğin derecesine göre penisin şekli cinsel ilişkiyi zorlaştırabilir veya ilişkiye engel olabilir. Tanı, ereksiyon halindeki penis'in görülmesi ile rahatlıkla konur. Doğuştan olan penil eğriliklerin ilaçla tedavisi mümkün değildir. Bu hastalarda cerrahi tedaviyle penis düzeltilebilir. Sonuç tam başarılıdır.

Penis'in Edinsel Eğrilikleri genellikle 2 nedenle oluşabilir

1. Ereksiyon halindeki penis'in cinsel ilişki sırasında değişik pozisyonlarda veya aşırı zorlamalarıyla maruz kaldığı travmalar sonucu kavernoöz dokularda yırtılmalar oluşması. Bu hastalarda (penil fraktür) hemen cerrahi tedavi ile dokuların tamiri yapılmazsa genellikle peniste eğriliğe neden olabilir. Bu tip eğrilikler daha sonra gene bazı özel cerrahi teknikler kullanılarak ameliyatla düzeltilebilir.

## Peyronie Hastalığı

Özellikle 40-60 yaş hasta grubunda görülmekle beraber son zamanlarda daha genç yaşlarda da rastlanmaktadır. Bu hastalığın oluşum mekanizması tam olarak aydınlatılamamıştır. Nedenleri arasında: Cinsel ilişki sırasında oluşabilecek travmalar,



ereksiyon bozuklukları oluşturan hastalıklar, bazı bağ dokusu hastalıkları gibi sebepler vardır.

Hastalığın yaklaşık 12-18 ayı bulabilen akut döneminde peniste ereksiyonla oluşan şiddetli ağrılar ve eğrilik olabilir.

Hastaların az bir kısmında bulgular kendiliğinden düzelebilir. (ilk 12 ayda). Ancak bu dönemin sonrasında önemli bir hasta grubunda belirtiler ilerler ve ağrılar kaybolursa da peniste eğrilik giderek artabilir. Bazen de kum saati gibi boğumlu bir penis görünümüne neden olabilir. Ayrıca peniste kısılma ve ereksiyon bozuklukları gelişebilir.

Peyronie hastalığının ilk-akut döneminde ( 1 yıl ) ağızdan alınabilecek Potaba, E vitamini, Kolşisin, Arginin, pentoksifilin gibi bazı ilaçlar % 30-40 civarında düzelme sağlayabilir. Lezyonun içine yapılan bazı enjeksiyonlar, (İnterferon, Verapamil gibi) ile de kısmi düzelmeler görülmüştür.

Eğriliği düzeltmeye yönelik asıl tedavi ise cerrahidir. Bu amaçla Nesbit ameliyatı, Plikasyon ve Yama Yöntemleri gibi çeşitli cerrahi teknikler kullanılabilir.

Bu belirtilen ameliyatlar hastalarda ereksiyonun normal olduğu durumlarda uygulanır.

Ancak eğer ağır ereksiyon sorunu da mevcut ise penis eğriliği Penil Protez ameliyatı ile tedavi edilir.

## **ERKEN BOŞALMA**

Boşalma ile ilgili hastalıklar arasında en sık görülen ve tıbbi dilde "prematür ejakülasyon" ve "ejakülasyon precox" gibi isimlerle adlandırılan erken boşalma, tüm dünyada 18-70 yaş arasındaki erkeklerin % 22,7'sini ve dolayısıyla aynı oranda çifti etkileyen bir hastalıktır. Ülkemiz için gerçek rakamların hesaplanması amacıyla Türk Androloji Derneği tarafından 16 ilde 2700 erkeğin katıldığı çalışmada Türkiye'de genel nüfustaki erken boşalma oranı %20 olarak bulunmuştur.

Tıbbi dilde çeşitli tanımları olan erken boşalmanın kanıtı dayalı ilk tanımı 2008 yılında Uluslararası Cinsel Tıp Cemiyeti tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre erken boşalma cinsel birleşmenin başlamasından itibaren boşalmanın geciktirilememesidir ve aşağıdaki cinsel fonksiyon bozuklukları ile karakterizedir.

- Boşalmanın her zaman veya neredeyse her zaman erkek cinsel organının kadın cinsel organıyla birleşmesinden önce veya yaklaşık 1 dakika içerisinde olmasıdır.
- Tüm veya neredeyse tüm vajinal birleşmelerde boşalmayı geciktirme kabiliyeti yoktur.
- Stres, moral bozukluğu sıkıntı ve/veya cinsel ilişkiden kaçınma gibi negatif kişisel sonuçları vardır.

Erken boşalmanın sayısal olarak ifadesi ise erkek cinsel organının kadın cinsel organıyla birleşmesinden sonra boşalma ya da boşalmamak için geri çekmeye kadar geçen zamanın 0,9

(54saniye) dakikadan az olmasıdır. Bu tanım ağır derecede erken boşalmayı ifade ederken bu sürenin 0,9-1,3 dakika(78 saniye) arasında olması muhtemel erken boşalma problemi gösterir. Erken boşalmayı hayat boyu var olan ve önceleri yokken sonradan ortaya çıkan hastalık olarak ikiye ayırmak mümkündür. Sonradan ortaya çıkan erken boşalma probleminde sebepler genellikle prostat iltihabı, hipertiroidi gibi hormonal bozukluklar, psikolojik ve sinirsel hastalıklar olup bu hastalıkların tedavisiyle erken boşalmada düzelmeler görülmektedir. Ancak hastaların büyük çoğunluğunu oluşturan hayat boyu olan erken boşalmanın tedavisi daha karmaşık ve zordur.

Tedavi:

#### Erken boşalmanın ilaçla tedavisi

Erken boşalma tedavisi için en çok kullanılan yöntem ağızdan kullanılan ilaçlardır. Bu amaçla SSRI olarak bilinen ilaçlar kullanılmaktadır ve bu ilaçların genel kullanımı her gün ağızdan bir tablet alınması şeklindedir. Bu tedavi yöntemi ile boşalmadaki gecikme tedavi başlanmasından 5- 10 gün sonra gerçekleşmeye başlar ve ilaç kullanıldığı sürece devam eder. Yorgunluk, bulantı, terleme, esneme gibi yan etkiler görülebilir ve tedavi başlanmasından sonraki ilk bir haftada ortaya çıkar, 3-4 hafta içerisinde azalarak kaybolur. Bu tedavinin dezavantajları hasta tarafından her gün ilaç kullanma gereği ve ortaya çıkan yan etkilerdir.

SSRI türü ilaçların tedavideki etkisine rağmen günlük kullanım gereği ve yan etkiler sebebiyle hastaların tedaviye devam etme oranının düşük olmasının sonucu olarak aynı tür ilaçların yeni formu olan "dapoksetin" geliştirilmiştir. Bu ilaç ilişkiden 1-3 saat önce kullanılmakta, her gün kullanım zorunluluğunun olmaması ve bu sayede yan etkilerin daha az görülmesi hasta memnuniyetini ve tedavi başarısını artırmaktadır.

Erken boşalma için "dapoksetin" tedavisi yanında ayrıca sertleşme problemi olan erkeklerde bir PDE-5 inhibitörü tedaviye eklenebilir. Genellikle SSRI inhibitörleri ile birlikte kullanılabilen PDE-5 inhibitörlerinin sertleşme düzeyini artırarak, boşalma sonrası tekrar sertleşme için gereken zamanı kısaltma ve bu sayede performans anksiyetesini azaltarak etki gösterdiği düşünülmektedir.

#### Tedavide lokal anestezi kremlerin kullanımı

Erken boşalma tedavisinde kullanılan diğer bir yöntem lokal anestezi içeren kremlerin kullanımınıdır. İlişki öncesi penise uygulanan krem/jel/spreyler peniste duyu kaybı oluşturarak boşalmayı geciktirmektedir.

#### Erken boşalmada psikolojik tedavi

Erken boşalmanın nedenleri arasında sayılan psikolojik problemlerin tedavisi hastalığın gerilemesini sağlayabilmektedir. Genellikle görülen psikolojik problemler hastanın eşi ile olan seksüel sorunları veya ilişkideki geçimsizliklerdir.

#### Davranışsal tedaviler

Bu tedavi metodunda uygulanan yöntemler hastaların cinsel ilişki sırasında erken boşalmayı önleyecek bazı manevralar yapmasında dayanmaktadır. Bu manevralar "dur-başla" (stop-start) ve "sıkma" teknikleridir.

Dur-başla tekniği aşamalı bir tekniktir ve her aşama ortalama 2 hafta sürmekte ve her hafta en az üç kez önerilen manevraların yapılması gerekmektedir. Bu manevralar penis uyarılmasının azaltılmasını ve bu sayede boşalmanın geciktirilmesini amaçlamaktadır.

Sıkma tekniği ise ilişki sırasında boşalma hissedildiğinde ilişkinin durdurularak penis uç kısmının boşalma hissi geçene kadar sıkılması ve bu sayede boşalmanın geciktirilmesidir.

## **Geç Boşalma, Boşalamama,**

Masturbasyon ya da cinsel ilişki sırasında normalde 2-5 ml meni çıkar.

Meni çıkmaması 3 nedenle olabilir: 1) meninin mesaneye geri kaçması; 2) meni kanallarının kasılmaması ve salgı yapmaması, yani çalışmaması; 3) meni kanallarında tıkanıklık.

Meninin geri kaçması özellikle şeker hastalarında sık görülür. Hasta zevk aldığını ve boşaldığını hissettiğini söyler ama dışarı meni çıkmaz. Arkasından idrar yaptığına ise idrarının bulanık olduğunu belirtir. Çünkü burada meninin normal dışarı atılım mekanizması bozulmuş olduğundan mesaneye doğru geri kaçmakta ve idrara karışmaktadır.

Meninin geri kaçmasının tanısı idrarda sperm hücrelerinin görülmesi ile konulur. Bunun için hastadan ya masturbasyon yaptırdıktan sonra ya da cinsel ilişkiye girmesinden hemen sonra alınan idrarında mikroskop altında sperm aranır. Sperm görülmesi bunu doğrular.

Meniyi geri kaçıran diğer nedenler arasında mesane ile ilgili bazı ameliyatlar ve özellikle prostat ameliyatları, bazı büyük barsak ameliyatları, tümör nedeniyle lenf bezlerinin çıkarılması sırasında ilgili sinirlerin kesilmesi sayılabilir.

Tedavisinde öncelikle anatomik bir bozukluk bulunup bulunmadığına bakılır, eğer varsa ameliyatla düzeltilmeye çalışılır. Ama bu son derece nadirdir. Bunun dışında sempatik sinirleri uyarıcı ilaçlar kullanılır. Bu ilaçlar arasında en sık kullanılanları fenilpropanolamin, psödoefedrin, efedrin ve imipramin sayılabilir. İlaç tedavisi 2-6 hafta sürer. Genellikle 2 hafta sonra bir meni tahlili istenir. Eğer normal yolla meni dışarıya çıkmaya başlamış ise ilaca devam edilir. Kadında yumurtlamanın olacağı zaman hesaplanarak, o günlerde ilaç aldırılır ve bu sırada cinsel ilişkiye girmeleri tavsiye edilir. Böylece hastaların bir kısmında gebelik başarılabilir.

Normal yolla meni çıkması ilaç ile sağlanamamış ise yardımcı üreme tekniklerine baş vurulur. Bunun için önce kadının yumurtlama zamanı belirlenir. Bundan 2 gün önce erkeğe bikarbonat (günde 4 kez 650 mg sodyum bikarbonat tozu, suda eritilerek) verilerek idrarın asiditesi azaltılır. İşlem yapılacağı günün sabahı 2 bardak su içirilir. Daha sonra masturbasyon yaptırılır ve arkasından idrarı alınır. Ya dışarıya yaptığı idrar ya da bir sonda ile girilerek idrar mesaneden alınarak kullanılır. Bazen işlemden önce mesaneye sonda ile girilerek idrar boşaltılır ve içerisine sperm besleyici sıvı verilir.

İdrar alındıktan sonra özel yöntemlerle hazırlanır ve içindeki sperm hücreleri toplanarak intrauterin inseminasyon (IUI) yöntemiyle kadına nakledilir. Eğer yeteri kadar fazla sperm elde edilememişse tüp bebek (ICSI) yapılır. Hiçbir şekilde sperm bulunamaz ise o zaman testislerden iğne ile veya ameliyat ile alınan sperm (TESE), tüp bebekte kullanılır. Sonuçlar oldukça başarılıdır. Olguların yarısına yakınında gebelik sağlanabilmektedir.

Meni kanallarının çalışmamasından dolayı meni çıkmaması nedeni en sık omurga yaralanmalarıdır ve özellikle trafik kazasından sonra ortaya çıkar. Bunun dışında bazı büyük barsak ameliyatları, tümör nedeniyle lenf bezlerinin çıkarılması sırasında ilgili sinirlerin kesilmesi, şeker hastalığı, multipl skleroz gibi sinir sistemini tutan diğer hastalıklar da neden olmaktadır. Tedavisinde yine öncelikle yukarıda bahsedilen ilaçlar kullanılır ve başarılı olunamaz ise yukarıda tarif edildiği gibi hasta hazırlanarak IUI, IVF ya da ICSI, TESE yöntemleriyle tedavi yapılır. Bazı olgularda penisin vibratör ile uyarılması ya da rektum üzerine elektrik uyarımı yapılmasıyla da birkaç damla meninin dışarı çıkması sağlanabilir ve bunu aşılama, tüp bebek yöntemlerinde kullanabilmek mümkün olmaktadır. Bu işlemlerin avantajlarının yanı sıra bazı sakıncaları da bulunmaktadır. Özellikle omurga travmasına bağlı meni gelmemesi durumunda, elektrik uyarımının çok dikkatli yapılması gerekir aksi durumda önemli yan etkileri ortaya çıkabilir.

Eğer dışarı meni çıkıyor ama miktarı çok az ise (bir çay kaşığından daha az) meni kanallarında tıkanıklıktan şüphelenilmelidir. Bu tıkanıklık kanalların en uç kısmını ilgilendirir. Rektal yolla yapılacak ultrasonografi ile tanı konulabilir. Gerekirse vazovezikülografi denilen bir yöntemle meni kanallarının filmi çekilir. Tıkanıklık bulunursa değişik cerrahi teknikler kullanılarak tedavi edilmelidir. Kist bulunuyorsa ultrason kontrolünde iğne ile girilerek kist boşaltılabilir. Tıkanıklık cerrahi olarak açılmıyorsa testislerden alınan spermiler ile tüp bebek yapılabilir. Bazen tıkanıklığın nedeni doğuştan meni kanallarının hiç gelişmemesidir. Bu durum cerrahi olarak düzeltilemez ve mutlaka tüp bebek yöntemlerine baş vurulmalıdır. Meni kanallarının doğuştan gelişmemesi anomalisinde doğacak çocukta da aynı hastalığın ortaya çıkma olasılığına karşı mutlaka genetik araştırma da yapılmalıdır.

## Andropoz:

Erkeklerde yaşlanmayla birlikte hormon seviyelerinde bir değişiklik söz konusu. 45-50 yaşından itibaren erkeklik hormonu olan testosteron yanında böbreküstü bezinden salgılanan aynı yapıdaki hormonlar devamlı bir düşüş gösteriyorlar, ama hiç bir zaman bu seviye, ileri yaşta bile, sıfır olmuyor. ' Andropoz ' olarak da adlandırılan bu durum, cinsel fonksiyonun gerilemesi yanında, cinsel arzu ve zihinsel fonksiyonlarda da düşmeye neden oluyor. Ayrıca yorgunluk hali ve uyku problemleri duygusal değişiklikler, iktidarsızlık, depresyon, libido(cinsel güç)azalması, osteoporoz, meni kalitesi ve kaslarda olumsuz etkiler, yine erkeklik/androjen hormonlarının eksikliği, vücut yapısı değişikliğine sebep olarak bilhassa karında kg yağ tutulmasına yol açıyor.

Ortalama yaşam süresi uzadığı için yaşlanmaya bağlı sorunların artacağı ve andropozla ilgili problemlerin artması, geliştirilen tedavi yöntemleri dikkat çekiyor.

Türkiye 'de 40 ile 70 yaş arasındaki erkeklerin yüzde 52'sinde cinsel performansta ve istekte azalma olduğu, ancak doktor başvurusunun azlığına bağlı bu rakamların gerçeğin oldukça altında kaldığı tahmin edilmektedir.

Tüm bu bulguları özetlersek erkeklerde ilerleyen yaşa bağlı görülen fiziksel ve zihinsel değişikliklerin, androjen hormonlarının azalmasıyla birlikte bir klinik tabloya dönüşmesidir.

Bu klinik tablo şu belirtileri içerir:

1. Seksüel fonksiyon ve istek azalması, özellikle sabah ereksiyonlarının kalitesinde düşme,
2. Entelektüel kapasitede azalma, konsantrasyon kaybı, yorgunluk, kızgınlık ve depresyon,
3. Kas kitlesinde ve gücünde belirgin azalma,
4. Kemik mineral yoğunluğunda azalma (osteoporoz),
5. Organ yağlanması artışı.

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.

39- 70 yaşları arasındaki erkeklerde, serum serbest testosteron seviyelerinin yılda yaklaşık %1.2 oranında düştüğü gösterilmiştir.

65 yaş üstü erkeklerin yaklaşık %25-50'sinde biyo-yararlanılabilir testosteron düzeylerinde düşüş gerçekleşmekte ve androjen replasman (eksik hormonun yerine dışarıdan yapay olanı verme) tedavisi gerektirecek belirtiler ortaya çıkmaktadır. Elbette yaştan bağımsız olarak, genetik bozukluklar, şişmanlık, çeşitli hormonal dengesizlikler (büyüme hormonu, tiroid hormonları, insülin), alkol, stres ve kronik hastalıklar da kan testosteron düzeylerinde düşmeye sebep olabilmektedir.

### **Androjenler ve etkilediği organlar**

Androjenler %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'dir.

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 yapımı gibi üremeye yönelik fonksiyonlarını sürdürürler. Erkek üreme sistemi ve sekonder seks karakterlerinin gelişimine olan etkileri androjenik etkiler olarak bilinir Ereksiyon(penisin sertleşmesi) mekanizmasının her basamağında rol alırlar. Özellikle gece ereksiyonlarını ve seksüel davranışları düzenler, kas, kemik, sinir sistemi, prostat, kemik iliği gibi organlarda da etki yaparak osteoporoz, ve kas gücüne olumlu etki ederler. Diğer yandan tüm yaşam boyunca bilişsel fonksiyonların gelişiminde rol oynarlar. Vücutta azot tutulumunu sağlayarak, kas ve kemik oluşumunu indüklerler(arttırırlar). Ayrıca bu hormonların kan hücrelerinin yapımı ve serum lipid düzeylerine etkileri de kanıtlanmıştır. Büyüme ve organlardaki bu etkileri ise anabolik (arttırıcı)etkiler olarak tanımlanır.

Androjenlerin ereksiyondaki 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 androgen düzey düşüklüğünün (hipogonadizm) hemen her zaman libido (cinsel istek)azalması ve özellikle gece ereksiyonlarının sertliğinde ve sıklığında azalma ile beraber olduğu bilinmektedir. Bu hasta grubunda, testosteron tedavisi ile bu şikâyetler düzeltilebilmektedir.

Deneyisel hayvan modellerinde de, androjenlerin, moleküler düzeyde ereksiyonun her aşamasında rol aldığı gösterilmiştir. 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 albugineanın (penis kılıfı) fiziksel özelliklerini ve damarlara etkisi ile sağlar.

Deneyisel çalışmalar, androjenlerin beyinde, hipotalamus düzeyinde hormonları uyararak ereksiyonda rol alan ajanların salgılanmasını düzenlediğini ortaya koymuştur. Ayrıca omurilikte de androgen reseptörlerinin varlığı gösterilmiştir. Androjenler penis düzeyinde de bu organın otonom sinir sistemine , damar cidarına , penis kılıfına , penis içi düz kaslara ve çizgili kaslara etkilidir. Androjen reseptörlerinin uyarılması direkt olarak, ereksiyonda başlıca görev yapan azotoksit sentezine de etkilidir.

Sonuç olarak, deneyisel çalışmalar, androjenlerin ereksiyonun her aşamasında belirleyici rol oynadığını ortaya koymuştur.

Tedavi olanakları teknolojik gelişmelerle birlikte artmış olup: Androjen düşüklüğünün medikal tedavisinin amaçları seksüel fonksiyonların yerine konması, libido restorasyonu ve bireylerde iyi olma hâlinin teminidir. Seksüel fonksiyonlardaki etkilerinin yanı sıra, eşit derecede önemli olarak androjen replasman tedavisi gelişmiş osteoporozun ilerlemesini engeller, kas gücünü restore eder ve mental kapasiteyi arttırır. 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 nonskrotal deriye yapıştırılan yamalar ve jellerdir . Bu yöntemlerin hepsinin ayrı avantajları ve dezavantajları bulunmasına rağmen, deriye yapıştırılarak kullanılan patch'ler, jeller ve yeni jenerasyon enjektabl ilaçlar günlük testosteron salınım ritmini taklit ederek fizyolojik ve etkili bir iyileşme sağlarlar. Burada unutulmaması gereken nokta bu uygulamaların mutlaka doktor kontrolünde ve takibinde yapılması gerekliliğidir.