



E-Kitap

Böbrek Taşı Hastalığı

Hakkında Hastalarımızın Bilmesi
Gereken Her Şey

Böbrek Taşı Hastalığı ve Tedavi Yöntemleri

İçindekiler

Böbrek Taşı Belirtileri ve Tedavileri Nelerdir?	4
Böbreklerimize Nasıl Daha İyi Bakarız	10
PNL	11
ESWL	16
URS	21
RIRS	27



Böbrek Taşı Hastalığı ve Tedavi Yöntemleri

Doç. Dr. Serdar Aykan

Tıp doktorluğu diplomasını Ankara Üniversitesi Tıp Fakóltesinden 1998 yılında almış, üroloji asistanlığını Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakóltesi Üroloji Kliniğinde 2000-2006 arasında tamamlamıştır.

İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, hem hastanenin hem üroloji kliniğinin kuruluş ve gelişim aşamasında 11 yıl görev yapmıştır. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Doçent ünvanı alarak öğretim görevlisi olmuştur. Fransa'da Robotik Cerrahi, ABD'de ürolojik onkoloji cerrahisi eğitim almıştır.

3000'e yakın laparoskopik ameliyat ve 200'e yakın robotik ameliyat gerçekleştirmiştir. Dr. Aykan böbrek taşı tedavileri ile birlikte prostat kanseri, mesane kanseri ve böbrek kanserinin açık, laparoskopik ve robotik cerrahi tedavisi konusunda geniş bir tecrübeye sahiptir.

İletişim

Telefon:

0553 876 8 876

Mail:

drserdaraykan@gmail.com

Web Sitesi:

serdaraykan.com

Böbrek Taşı Belirtileri ve Tedavileri Nelerdir?

Böbrek taşı hastalığı ilk aşamada küçük ağrılarla kendini gösteren sonrasında oldukça şiddetli sancılara dönüşebilen bir sağlık sorunudur. Bu yazımızda böbrek taşının belirtileri nelerdir? ve böbrekte taş olduğunu nasıl anlarız? sorularına cevap verdik. Ayrıca böbrek taşı düştüğünü nasıl anlarız ve böbrek taşı ağrısı nerelere vurur gibi soruların cevabını yanıtladık.

Bilindiği gibi böbrekler yaşamımıza sağlıklı devam edebilmemiz için vücuttaki atık maddelerin dışarı atılmasını sağlar. Yaşamımızı sağlıklı bir şekilde sürdürebilmek için sağlıklı böbreklere ihtiyaç duyarız ve böbreklerimizin vücudumuz için çok kıymetli bazı fonksiyonları vardır. Ancak tüm organlarımız gibi böbreklerimizde de çeşitli hastalıklar ve sorunlar meydana gelebilir. Bunlardan en bilineni ve yaygını ise böbrek taşı hastalığıdır. Kısaca böbrek taşı, idrardaki kimyasal ve minerallerin sertleşerek kristalize olması ve kristallerin birbirine yapışması sonucu meydana gelir.

Böbreklerimizde Neden Taş Oluşur?

Böbrek taşı neden oluşur sorusunun tek ve kesin bir yanıtı yoktur. Aile öyküsü, beslenme, yaşanan coğrafya, cinsiyet gibi çeşitli faktörlerin böbrek taşını oluşturduğu bilinmektedir. Diğer bazı faktörler:

- Aşırı hayvansal protein tüketimi
- Çok fazla D vitamini takviyesi
- Yetersiz ya da aşırı kalsiyum alımı
- Az sıvı tüketimi
- Obezite
- Hormon ve metabolizma bozuklukları
- Gut hastalığı
- Bağırsak hastalıkları

- Aile öyküsü: Anne ya da babanızda taş hastalığı varsa sizde de böbrek taşı oluşma riski normalden iki buçuk kat artar. Eğer kardeşiniz taş hastasıysa taş oluşumu riskiniz normalden tam 4 kat fazla olacaktır.
- Tuz kullanımının fazla olması
- Aşırı kahve ve kakao tüketimi
- İdrar yolu enfeksiyonları
- Böbreğin sahip olduğu yapısal bozukluklar

Not: Ülkemizde taş hastalığı oldukça sık görülmektedir. Her 10 kişiden birinin taş hastası olduğu düşünülmektedir.

Böbrek Taşı Belirtileri

Çok küçük taşlar idrar yolundan geçip kendiliğinden düşebilmektedir. Ancak boyutu büyüdükçe taş, böbrekten mesaneye geçmekte zorlanır ve üreterde sıkışabilir. Taşın konumuna ve boyutuna bağlı olarak hastalar genelde bu aşamada ağrı hissetmeye başlar ve bu ağrı yaygın olarak “yan ağrısı” olarak tanımlanır. Peki, böbreklerde taş oluşumunun diğer belirtileri nelerdir:

- Kaburgaların altı, yanı veya arkasında şiddetli ağrı
- Alt karın ve kasıklara yayılan ağrı
- Dalgalar halinde gelen ve yoğunluğu artan ağrı
- İdrar yaparken ağrı
- Pembe, kırmızı veya kahverengi renkli idrar
- Bulutlu veya kötü kokulu idrar
- Mide bulantısı ve kusma
- Sürekli idrara çıkma ihtiyacı
- Normalden daha sık idrara çıkma
- Ateş ve titreme

Not: Böbrek taşı olan kişilerin çok büyük bir kısmı ağrı hisseder. Her 10 böbrek taşı hastasından yalnızca birinde ağrı olmaz.

Taş Hastalığı Tanısı

Böbrek taşları fiziksel muayene, üriner sistem grafisi ve USG ile kolaylıkla tespit edilebilir. Bunun yanı sıra hastadan kan testleri ve tam idrar testi istenir. Ameliyat planlanan hastalarda ise ayrıca BT'ye başvurulur.

Böbrek Taşı Tedavisi

Böbrek taşları 4 mm'den daha küçük olduğunda taşların yüzde 80'i kendiliğinden düşer. Büyüklük 6 mm'ye çıktığında ise kendiliğinden düşme oranı da %60'lara iner. Ancak taş büyüklüğü 6 mm'nin üstüne çıktığında bu taşların yalnızca %10'luk bir kısmı kendiliğinden düşmekte ve mutlaka tıbbi tedavi gerekmektedir.

- İlaç Tedavisi: Bazı taşlar ilaçlar ile vücutta eritilebilir ve idrarla dışarı atılabilir. Ancak genel taş hastalarının yaklaşık %10'u ilaçla tedavi edilebilmektedir.
- PNL: Böbrek taşı ameliyatıdır. 2 cm'den büyük taşlar için yaygın olarak başvurulanan yöntemdir. 1 cm'lik küçük bir kesiden içeri girilerek taş kırılır ve vücut dışına çıkarılır.
- URS: İdrar deliğinden çok ince bir tel ile girilerek taşların parçalanması işlemidir. Parçalara ayrılan taşın bir kısmı işlem sırasında alınırken küçük parçalar idrar ile atılır.
- ESWL: 2 cm'den küçük taşlarda en sık başvurulanan yöntemdir. ESWL vücut dışından böbrek taşlarını kıran bir sağlık teknolojisi olarak tanımlanabilir. Kırılan taşlar idrar ile atılır.
- RIRS: İdrar deliğinden yine çok ince bir tel ile girilir. Üretereskop yardımıyla böbrek içinde bulunan taşa ulaşılır ve vücut dışına çıkarılır. Yaygın olarak küçük taşlarda kullanılmasına rağmen gelişen teknoloji ve tecrübeli cerrahlar ile daha büyük taşların da çıkarılması mümkündür. RIRS'de PNL ameliyatının aksine vücutta bir kesi olmadan işlem yapılabilir.

Böbrek Taşları için Sık Sorulan Sorular

Böbrek taşının düştüğünü nasıl anlarız?

Öncelikle kendi kendinize taşınızı düşürdüğünüze karar vermemenizi öneririm. Mutlaka bir üroloji uzmanına başvurmalı ve basit bir USG ile taşın düşüp düşmediğini kontrol ettirmelisiniz. Öte yandan ağrınız geçtiyse ve idrar yaparken bir parça çıktığını hissettiyseniz taşınızı düşürmüş olabilirsiniz. Ancak ağrının geçmesi böbreğin çalışmayı kestiği anlamına da gelebileceği için doktor kontrolü her koşulda gerekmektedir.

Böbrek taşı ağrısı nerelere vurur?

Böbrek taşı ağrısı kaburgaların altında, yanında ve arkasında yoğun olarak hissedilir. Ağrı alt karın ve kasıklara da vurabilir. Dalgalar halinde gelen ağrı, şiddetini artırma eğiliminde olur.

Böbrek taşı idrar yolundan nasıl düşer?

Tedavi yöntemlerinde belirttiğimiz gibi müdahale edilmesi sonucunda küçük parçalara ayrılan taş idrar yolunu takip eder ve idrarla dışarı çıkar.

Böbrek taşı tekrarlar mı?

Yukarıda belirttiğimiz gibi böbrek taşları genetik ve çevresel faktörlere bağlı olarak gelişebilmektedir. Bazı böbrekler yaşam boyunca sürekli taş üretmeye meyil etmektedir. Daha sağlıklı bir yaşam tarzını benimsemek hastalarımızın taş oluşuma karşı alabilecekleri en kritik önlemdir. Bol su içmek, egzersiz yapmak, hayvansal proteini azaltmak, tuz tüketiminden vazgeçmek bu önlemlerden bazılarıdır.

Böbrek taşı ağrısı nasıl geçer?

Böbrek taşı ağrısı taşın vücuttan atılmasıyla son bulur. Ancak taş vücut dışına çıkmadan da ağrı bir süreliğine geçebilir. Ancak öyle ki, kimi zaman ağrının bitmesi böbreğin çalışmaz hale geldiğinin de belirtisi olabilir. Böbreklerimizi korumak için taşın çıktığına emin olmamız gerekir.

Böbrekte taş oluşumu genetik midir?

Böbrek taşı oluşumunda hem kalıtsal hem de çevresel faktörler önemlidir. Bu yüzden genetik kodlarımız taş oluşumunda önemlidir. Ayrıca bazı böbreklerin sürekli taş yapmaya meyilli olduklarını da biliyoruz. Bu da genetik faktörlerin etkisini gösterir. Nihayetinde de böbrek taşı olan kişinin çocuklarında da bu hastalığın görülme riski daha yüksektir.

İdrar yolundaki taş nasıl düşer?

Böbrek taşı ile idrar yolunda iki sebeple karşılaşırız. Taş hareket etmiş ve kendi kendine böbrekten çıkarak idrar yoluna düşmüş ama hacminden dolayı orada kalmıştır. İkinci sebep ise ESWL tedavisinde taşlar tam olarak ufaltılamamış ve idrar yolundan düşerken orada takılmıştır. İdrar yolunda bir darlık ya da hasar olması bu durumlarla karşılaşılmasını kolaylaştırır. Bu yüzden böbrek taşı tedavisinde hastanın genel değerlendirilmesi ve doğru hastaya doğru tedavinin uygulanması oldukça önemlidir.

Tedavi olarak idrar yolundaki taşın URS yöntemiyle müdahale etmek gerekir. Bu işlemde, hastanın idrar deliğinden çok ince bir tel ile idrar yoluna girerek taş parçalara ayrılır. Büyük parçalar basket yardımıyla çıkarılır, toz haline gelen parçalar ise idrarla atılır.

Böbrek taşının düşme aşamaları nasıldır?

Böbrek taşlarının vücuttan çıkma yolculuğu şöyledir: Taş böbrekten ayrılır, üreteri (idrar yolu) takip eder, mesaneye düşer, üretra ve idrarla vücut dışına çıkış... Ancak bazı böbrek taşları bu yolculuğu tamamlayamaz. Taş, en sık olarak üreterde nadir olarak da mesanede veya üretrada (penis ucunda) takılı kalabilir.

Böbrek taşının mesaneye düştüğünü nasıl anlarız?

Hastaların kendi kendilerine bunu anlamaları mümkün değildir. Ancak, kendiliğinden ya da bir işlem sonucu böbrekten ayrılan taşlar idrar yolunu takip ederek mesaneye düşer. Taşların çok büyük bir kısmı mesanede beklemeyen idrar yoluyla dışarı çıkar. Ancak kişinin farklı bir hastalığı varsa (prostat büyümesi gibi) böbrek taşı mesanede kalabilir. Bu durumda hastaya

sistolitotripsi adı verilen mesane taşı ameliyatı uygulanır. Bu işlem için vücutta bir kesi açılmaz. İdrar yolundan üreteroskop ile girilerek taş vücut dışına çıkarılır.

Böbrek taşı için hangi bitki iyi gelir?

6 mm'ye kadar olan taşların büyük bir bölümü kendiliğinden düşer. Ancak taşın ebatı büyüdükçe kendiliğinden düşme imkanı ortadan kalkar. Bu küçük taşları düşürebilmek için bol miktarda su içmek ve hareket etmek yeterli olacaktır. Böbrek sağlığına yararlı olduğunu düşündüğümüz bitkilerse şöyledir: fesleğen, kereviz, elma, üzüm, nar, karpuz, limon ve portakal.

Böbrek taşı ameliyatı acil midir?

Küçük böbrek taşlarında, taşın hemen müdahale etmek yerine bir süre taşın kendiliğinden düşmesi beklenir. Ayrıca ilaç tedavisi uygulanır. Bazı böbrek taşlarında ise cerrahi müdahale kaçınılmazdır. Bunlar şu şekildedir:

- Böbrek taşı kaynaklı şiddetli ağrı ve enfeksiyon
- 1 cm'den büyük taşlar
- Kanamaya sebep olan taşlar
- Böbrek hasarına neden olabilecek taşlar
- Tam tıkanma yapan taşlar

Böbrek taşı ameliyatı sonrası cinsel ilişki nasıl olmalıdır?

Bazı böbrek taşı ameliyatlarından sonra cinsel perhiz gerekli olabilir. Bunun nedeni, böbrekle mesane arasına takılan double j stenttir. Stent çekildikten sonra hasta cinsel hayatına geri dönebilir. Bu da ortalama iki haftalık bir süreçtir. Perhiz gerekliliği ve stentin kalış süresi hastadan hastaya değişmektedir.

Böbreğimde taş var ama ağrım yok yine de tedavi olmam gerekir mi?

Taşın boyutu ve konumu önemlidir. Taşınız böbreğin içinde sabit durumdaysa ve küçükse hemen müdahale etmek yerine bir süre beklenip taşın seyri izlenebilir. Böbreğin fonksiyonunu kontrol etmek için periyodik aralıklarla ultrason ve kreatinin, üre gibi kan testleri yapılır.

Böbreklerimize Nasıl Daha İyi Bakarız

Böbreklerimiz vücuttaki zehirli maddeleri temizler. Üre ve kreatinin gibi zararlı maddelerin idrarla vücudumuzdan atılmasını sağlar. Tansiyonumuzu dengede tutan hormonları (renin ve anjiotensin gibi) üretir. Ayrıca kemik iliğinde alyuvar yapımını sağlayan hormon da (eritropoetin) yine böbreklerde oluşmaktadır. Neticede sağlıklı bir yaşam sürebilmemiz için sağlıklı böbreklere ihtiyaç duyarız. Ancak kimi zaman çeşitli hastalıklardan dolayı böbrek fonksiyonları belirli bir limitin altına iner ve kronik böbrek yetmezliğine kadar gidebilecek bir yolculuk başlar. Böyle bir durum oluştuğunda erken safhada tanı koymak ve tedavi sağlamak hayati öneme sahiptir. Peki, en başından zarar gelmeden böbreklerimizi korumak için ne yapabiliriz ?

- **Diyabet kontrolü:** Diyabet, kronik böbrek hastalığının en önemli nedenidir. Maalesef diyabet hastası kişilerin neredeyse yarısından çoğu zamanla böbrek yetmezliği ile karşı karşıya kalıyor. Bu tür hastalar uygun ilaç tedavisi, diyet ve egzersiz ile kan şekeri ve kan basıncını sürekli kontrol altında tutmalıdırlar. Böylece böbrekler diyabetin olumsuz etkilerinden mümkün olduğunda korunabilir. Diyabet hastası olmayıp, genetik faktörler, hareketsiz yaşam ve obeziteden dolayı yüksek risk grubunda olanlar ise yılda bir kez kan şekeri ölçümü yaptırmalı ve yaşam tarzlarını düzenlemelidirler.
- **Tuz kullanımı:** Tuz böbreklerin en büyük düşmanlarından biridir. Bu yüzden mümkün olduğunca tuz kullanımı kısıtlamakta fayda vardır.
- **Su tüketimi:** Günde 2 litre su içmek böbrek sağlığı için değerlidir. Özellikle böbrek taşı olan hastalarda yeni taş oluşumunu önlemek/geciktirmek için günlük su tüketimi ihmal edilmemelidir.
- **Sigara:** Sigara kullanımının böbrek kanseri oluşumunu arttırdığı kesin olarak kanıtlanmıştır. Hem böbrek kanserinden hem de bütün kanser çeşitlerinden korunmanın en iyi yolu sigarayı bırakmaktır.
- **Taş oluşumunu engellemek:** Bazı böbrekler sürekli olarak taş oluşturmaya meyil eder. Beslenmemizi düzenleyerek böbrekte taş oluşmasını engellemeye çalışabiliriz. Kalsiyum içeren gıdalar tüketmek (yağsız süt, yoğurt, peynir gibi)

bol miktarda sebze, lifli gıda ve meyve (özellikle turunçgiller) tüketmek, ayrıca özellikle genç hayvan etinde bol olan hayvansal proteinden kaçınmak önerilir.

- **Kan basıncı:** Hipertansiyon, kronik böbrek hastalığının nedeni gibi sonucu da olabilir. Ancak önemli olan şu ki tansiyon yüksek seyrettikçe böbrek hastalığının ilerlemesi hızlanır. Böbreklerin zarar görmemesi için yaşam tarzı değişikliği ve doktor uygun görüyorsa ilaç kullanımına başlanması gerekmektedir.
- **Düzenli doktor kontrolü:** Son olarak böbrek yetmezliğinin erken evrelerde vücutta bir değişikliğe yol açmadığını ve son evrelere kadar kendisini belli etmediğini hatırlatalım. Bu yüzden 40 yaşından sonra rutin üroloji kontrolüne gitmeniz önerilir.

Perkütan Nefrolitotomi (PNL) Ameliyatı Nedir?

Perkütan Nefrolitotomi (PNL) ameliyatı böbrek taşı tedavi seçenekleri arasında en çok kullanılan yöntemdir. Genellikle 2 cm'den büyük taşlarda sırttan yaklaşık 1cm' lik kesiden yapılan endoskopik (kapalı) bir böbrek taşı ameliyatıdır. Böbrek taşı ameliyatı yani PNL ameliyatının avantajı; ufak bir kesiden yapılmasından dolayı açık ameliyata kıyasla hastanın hastanede yatış süresini ve iyileşme süresini önemli derecede azaltmasıdır. Bu yöntem ile hastalar bir gün içerisinde ayağa kalkıp, en fazla birkaç gün içerisinde de normal hayatlarına dönebilmektedir.

İşlem Öncesi Hazırlık Nasıl Olmalı?

- Operasyon anestezi altınca yapılacağı için anestezi hekimi muayenesi, laboratuvar testleri, akciğer filmi ve EKG istenir.
- Ameliyat öncesi idrarda enfeksiyon olup olmadığına bakılır. Vücutta bir enfeksiyon varsa ameliyat öncesi tedavi edilir.
- Aspirin ve diğer kan sulandırıcı ilaçlar operasyondan 7 gün önce bırakılır.
- Operasyondan 6 saat önce yeme-içme kesilir.

Perkütan Nefrolitotomi (PNL) Nasıl Uygulanır?

Perkütan Nefrolitotomi (PNL) ameliyatında cerrah, radyolojik incelemede konumunu tespit ettiği taşa bir iğne yardımıyla ulaşır. Bunun için hastanın sırt bölgesinden yaklaşık 10 mm çapında bir delik açılır. Bu delikten nefroskop adı verilen bir alet yardımıyla böbrek taşına ulaşılır. Taş parçalara ayrılarak vücut dışına çıkarılır. Tüm taşlar temizlendikten sonra hastaya bir ucu böbrekte bir ucu da vücut dışında olan bir hortum (nefrostomi) takılır. Bu hortum hasta taburcu olmadan çıkarılır. İşlem süresi taşın büyüklüğüne göre değişebilmekle birlikte maksimum 2 saat sürer.

Hangi Taşlara Uygulanabilir?

Böbrek taşının 2 cm'den büyük olduğu durumlarda en sık tercih ettiğimiz yöntem PNL'dir. Belirttiğimiz gibi PNL cerrahi bir girişimdir ve hastanın sırt kısmından küçük de olsa bir delik açılarak uygulanır. Yıllar içinde gelişen teknoloji bize PNL yerine birçok farklı tedavi alternatifi sundu. Ancak bu alternatifler çok büyük oranda küçük böbrek taşları için geçerlidir:

- ESWL teknolojisi ile 2 cm'den daha küçük böbrek taşları vücut dışından şok dalgaları ile kırılabilir.
- URS yönteminde de 2 cm altı taşlara vücutta bir kesi açmadan idrar deliğinden girilerek başarıyla müdahale edilebilir.
- RIRS yöntemi ise büyük taşlarda PNL'ye kısmen alternatif olabilmektedir. URS'de olduğu gibi idrar deliğinden girilerek taşa ulaşılır. İşlem eğilebilen üretereskop ile gerçekleştirilir. Lazer yardımıyla kırılan taşlar basket ile vücut dışına çıkarılır. Tecrübeli cerrahlar tarafından 3 cm'ye kadar olan taşlarda uygulanabilmektedir.

Diğer Yöntemlere Göre Avantajları

- Her boyut böbrek taşına uygulanabilir. Taşın büyüklüğü bir sorun oluşturmaz.

- Tek seansta işlem tamamlanır. Çok nadir olarak ikinci bir operasyona başvurulur.
- PNL ile taş tedavisinde başarı oranı %90'dan yüksektir. ESWL'nin aksine taşın kırılarak idrar yoluyla atılması beklenmediği için operasyon sonrası taşsız bir böbrek mümkündür.
- Kırılması güç olan sert taşlara uygulanabilir.
- Kendi içinde alternatifleri mevcuttur. Böbrek taşının boyutuna göre daha küçük nefroskop kullanılması mümkündür. Bu şekilde daha hızlı iyileşme sağlanır ve vücutta açılan delik de çok daha küçük olur.

Ameliyatta böbreğe açılan yolun genişliğine göre PNL ameliyatının 4 tipi bulunur:

- Mikro PNL (2 mm genişletme)
- Ultra-mini PNL (4 mm genişletme)
- Mini PNL (5-7 mm genişletme)
- Standart PNL (8-10 mm genişletme)

PNL 'nin Diğer Yöntemlere Göre Dezavantajları

PNL uzun yıllardır başvuru ve güvenle uygulanan bir yöntemdir. Tek dezavantajı ise hastanın sırtından bir delik açarak böbreğe ve taşa ulaşılmasıdır. Bu da işlem sırasında kanama ve enfeksiyon riskini diğer böbrek taşı tedavi yöntemlerinin daha üstüne çeker. Gelecek yıllarda büyük taşların tedavisi için RIRS yöntemine daha sık başvurulacağı düşünülmektedir.

PNL Sonrası Hastaları Ne Bekler?

Ameliyattan sonra hastaya idrar sondası ve nefrostomi tüpü takılır. Hastanın ameliyat sonrası ilk saatlerde ağrısı olabilir. 1 gün sonra sonda çıkarılır. 2-3 günlük bir yatışın ardından nefrostomi tüpü çekilen hasta sağlıklı bir şekilde taşsız bir böbrekle taburcu edilir. Mini PNL ve Mikro PNL'de yatış süresi kısalmaktadır. Eve çıktıktan sonra bol su tüketimi önerilir. Çok ufak kırıntı

boyutundaki taşların idrar yolundan düşmeye devam ettiği görülebilir. Bu kırıntılar idrar yolundan çıkarken hastaya bazen acı ve tıkanma hissi verebilir. Bu durum eve çıktıktan sonraki ilk günlerde normaldir. Ancak hasta durumundan endişeleniyor, kendisini iyi hissetmiyorsa mutlaka hekimine ulaşmalıdır. Ayrıca ateş ve bulantı söz konusuysa da mutlaka doktor ile iletişimde olunmalıdır.

PNL Ameliyatına Dair Sık Sorulan Sorular

Kapalı böbrek taşı ameliyatı ve perkütan nefrolitotomi(PNL) aynı işlem midir?
Günümüzde böbrek taşının açık cerrahiyle tedavisi neredeyse tamamen terk edilmiştir. Yapılan bütün tedaviler kapalı cerrahi ile gerçekleştirilmektedir. Bu sebeple hekiminiz “böbrek taşınızı kapalı cerrahi ile çıkaracağız” dediğinde “kapalı ama hangi yöntemle” diye sorabilirsiniz.

Böbrek taşını tedavi etmek için perkütan nefrolitotomi ilk alternatif midir?

Böbrek taşı 2 cm’den büyükse PNL değerlendirilebilecek iki alternatif işlemden biridir. Daha önce de bahsettiğimiz gibi böbrek taşı tedavisinin farklı alternatifleri mevcuttur. Küçük taşlarda ESWL’yi, böbrekten çıkıp kanalda takılmış taşlarda ise URS’yi sıklıkla uyguluyoruz. Ancak böbreğin içinde yer alan büyük taşlarının tedavisinde PNL’ye başvururuz. Ek olarak RIRS dediğimiz idrar yolundan girerek yapılan işlem de bu tür büyük taşların tedavisi için bir seçenektir. Ancak 2-3 cm’den daha büyük taşlar şu an için RIRS ile tedavi edilememektedir. Karşımıza çıkan daha büyük taşlarda PNL tek alternatiftir. Literatürde çok daha büyük böbrek taşlarıyla karşılaşmıştır. Tarihte karşılaşılan ve Guinness Dünya Rekorlar kitabına da giren en büyük böbrek taşının boyutu ise tam 13 cm’dir.

PNL’den sonra hastaya sonda takılır mı?

Evet takılır. Sondayla birlikte nefrostomi tüpüne de başvurulur. Nefrostominin bir ucu böbrekte PNL yapılan yere takılır diğer ucu ise dışarı verilir. Böylece kalan taş parçaları böbrekten atılır. Ayrıca kanama ve enfeksiyon riski takip edilir. İşlemden bir gün sonra nefrostomi çekilir. Öncesinde ise böbrekte taş kalıp

kalmadığı kontrol edilir. İkinci günde de hastanın sondası çekilir. Her şey yolundaysa taburculuk işlemi yapılır.

İşlemden sonra hastalar nelere dikkat etmelidir?

Hastamız, işlemden ortalama iki gün sonra nefrostomisi ve sondası çekilerek taburcu edilir. Evde üç dört gün istirahat etmesi belirtilir. Küçük taş kırıntıları idrarla çıkmaya devam eder. Bu yüzden idrarda tıkanma ve böbrekte ağrı hissi duyulabilir. Bu normal bir durumdur ve geçicidir.

Hastanın bu dönemde bol sıvı tüketmesi, ağır kaldırmaması, uzun yolculuklara çıkmaması, fiziksel antrenman yapmaması önerilir. Ameliyattan ortalama 10 gün sonra hasta normal yaşamına tamamen dönebilir. Bulantı, kusma, ateş, hiç idrar yapamama, aşırı ağrı söz konusu olursa üroloji uzmanıyla iletişime geçilmelidir.

Böbrek taşının kırılmama ihtimali var mı?

PNL, böbrek taşını kırmada yüksek bir başarı oranına sahiptir. Literatürde bu oran yüzde doksan olarak belirtilmektedir. Cilt dokusunu delerek doğrudan taşla müdahale edildiği için böbrek taşı tedavisinde oldukça etkili bir metottur. Biz de kliniğimizde perkütan nefrolitotomi uyguladığımız hastalarda oldukça tatmin edici sonuçlar görüyoruz.

Küçük böbrek taşlarına PNL uygulanır mı?

Evet. 1-2 cm arası taşlara Mini PNL ve Mikro PNL işlemleri uygulanabilir. Buradaki önemli olan bu işlemlerde hastanın vücudunda açılan deliğin çok daha küçük olması ve küçük nefroskop ve aletlerle tedavinin yapılmasıdır. Bu şekilde hastanın kanama ve enfeksiyon riski daha da azalır ve hastanede kalma süresi de azalır. Ayrıca işlemden sonra nefrostomi takılmasına da gerek duyulmayabilir.

PNL'den sonra tekrar ameliyat olmak gerekir mi?

Çok taşlı böbreklerde tek bir ameliyatta tüm taşlar temizlenemeyebilir. Bu sebeple nadir de olsa ilk işlemden 2 gün sonra ikinci bir PNL operasyonuna gerek duyulabilir.

Perkütan nefrolitotomi işlemi acı verir mi?

İşlem genel anestezi altında yapılır. Bu sayede işlem sırasında bir ağrı söz konusu olmaz. Ameliyattan sonra idrar yaparken ağrı, sızı söz konusu olabilir. Bunun nedeni hastanın vücudunda küçük de olsa bir delik açılması ve taş kırıntılarının idrar yoluyla dökülmeye devam etmesidir.

Perkütan nefrolitotomi ile taş kırma böbreğe zarar verir mi?

Operasyon, hastanın sırtından bir iğne ile böbreğe ulaşarak yapılır. İşlemin en önemli dezavantajı da böbreğe vücut dışından bir iğne sokulmasıdır. Bu da böbrekte kanamaya ve enfeksiyona neden olabilir. Nihayetinde de böbreğe hasar verebilir. Bu oran yüzde bir civarındadır. Bu sebeple RIRS yöntemi büyük taşların (2-3 cm) tedavisinde başvurulmuş bir diğer tedavi olmuştur. RIRS, bugün için sınırlı sayıda merkez ve hekim tarafından uygulanmaktadır. Ancak hızla yaygınlaşacağı düşünülmektedir. Biz de kliniğimizde bu yöntemi doğru hastalarda uygulayarak oldukça başarılı sonuçlar elde ediyoruz.

PNL işlemini SGK karşılıyor mu?

Evet, SGK anlaşmalı hastane ve kliniklerde maliyetin önemli bir kısmını SGK karşılamaktadır.

ESWL Nedir?

ESWL böbrek taşı hastalığında kullanılan bir sağlık teknolojisidir. Ses dalgalarıyla böbrek taşı kırma olarak özetlenebilir. ESWL'de hastaya girişimsel bir işlem yapılmaz. Vücut dışından ses dalgaları ile böbrek taş kırma işlemi yapılır ve parçalara ayrılır. Oldukça ufak hale gelen taş parçacıklarını hasta idrar yoluyla atar. Anestezisiz yapılan bu işlem ortalama 45 dakika sürer. ESWL'de hastaya anestezi uygulanmaz. Bu yüzden ek özel bir hazırlık gerekmez. Şeker veya tansiyon ilacı kullanan hasta, ilaçlarını kullanmaya devam edebilir. Kan sulandırıcı ilaçların ise işlemde birkaç gün öncesi kesilmesi gerekir. Hastanın işlem sırasında ağrı hissetmemesi için ESWL öncesi ağrı kesici ilaçlar verilebilir.

Ses Dalgalarıyla Böbrek Taşı Kırma Nasıl Yapılır?

Ses dalgalarıyla böbrek taşı kırma işlemine başlamadan önce ilk olarak taşın tam konumu USG ile görüntülenir ve taşın olduğu noktaya odaklanılır. Ses dalgalarının taşa ulaşmasıyla birlikte hasta vücudunda bir titreşim hisseder ve “çıt” gibi sesler duyar. İşlem 30-45 dakikada tamamlanır. Taşın boyutu büyükse tek seans yeterli olmaz ve ek olarak 2 seans (en fazla) daha yapılabilir. Taşın idrar yoluyla atılması gerektiği için hastaya bol bol su içmesi iletilir.

ESWL Hangi Taşlara Uygulanır?

Taş hastalarının %90'ından fazlası ESWL yöntemi ile tedavi edilebilir. Bu sebeple taşın ses dalgaları ile kırılması taş hastalığının tedavisinde önemli bir yer tutar. Böbrek taşı 2 cm'den küçük olan hastalarda bu yönetime sıklıkla başvurulur.

Diğer Böbrek Taşı Tedavilerine Göre Avantajları

- PNL, URS ve RIRS yönteminde anestezi uygulanırken ESWL'de anesteziye gerek duyulmaz.
- PNL ve RIRS'de hastane yatışı gerekir, ESWL'de gerekmez.
- Cerrahi bir işlem değildir. Vücut dışından uygulanır.
- Özellikle uygun hastalarda küçük taşlara uygulanan ses dalgası ile böbrek taşı kırma yorumları genel olarak olumludur.

Diğer Yöntemlere Göre Dezavantajları

- Tek seansta işlem tamamlanmayabilir. Bu durumda en fazla 2 seans daha yapılır. Taşın sertliği veya büyüklüğünden dolayı tedavi tamamlanamadıysa diğer yöntemlere (PNL gibi) başvurulur.

- Diğer yöntemlerde büyük parçalar işlem sırasında alınır ve ufak parçaların idrarla atılması beklenir. Ancak ESWL’de taşın tüm parçaları idrarla atılır. Taş parçaları böbrekte veya üreterden aşağı inerken idrar yolunda kalabilir.

ESWL, taş hastalığı olan çocuk hastalarda da uygulanabilir. Hastanın yaşına göre anestezi gerekebilir.

ESWL Yapılmayacak Durumlar

- Gebelik
- Yüksek kanama riski olan kişilere
- İdrar yolu enfeksiyonu olanlara (Tedavi edilmemiş)
- Kontrol edilemeyen yüksek tansiyonu olanlar
- Karın içi damarlarda balonlaşması (Anevrizma) olanlar
- Çok şişman hastalar (cilt taş mesafesi 10 cm’den fazla olduğunda taş kırmanın başarısı düşer)
- İdrar yollarında tıkanıklık (Taş kırılrsa dahi taş parçaları düşmez)
- Taşın çok sert olması
- 2 cm’den büyük taşlar
- Böbreğin alt tarafına yerleşen taşlar

ESWL en fazla 3 seans uygulanmalıdır

Böbrek Taşı Tedavisinde ESWL’nin Rolü

ESWL, cerrahi bir işlem olmadığı ve hastaneye yatış gerektirmediği için birçok hastanın ilk tercihi olabiliyor. Biz de kliniğimizde küçük taşlarda ve uygun hastalarda ESWL uygulamasını değerlendiriyoruz. Ancak ESWL tamamen masum bir tedavi de değildir. Bu yüzden kesinlikle 3 seanstan fazla yapılmamalıdır. Taşın konumuna, büyüklüğüne ve sertliğine göre URS ve PNL tedavileri de uygulanabilir. Ayrıca son yıllarda yetenekli cerrahlar tarafından başarıyla uygulanan RIRS yöntemi de değerlendirilebilir.

ESWL İşlemine Dair Sık Sorulan Sorular

Taş kırma için ESWL ilk alternatif midir?

ESWL, daha önce belirttiğimiz PNL, RIRS ve URS yöntemleriyle birlikte değerlendirilir. Cerrah, hasta öyküsünü ve taş özelliklerini göz önünde bulundurur. En doğru tedavi yöntemine karar verir. Taş 1 cm boyutlarındaysa, böbreğin alt kısmında değilse, daha önce ESWL uygulanmadıysa ve hastanın genel sağlık durumu da iyiye ESWL ilk seçenek olarak belirtilebilir.

İşlemden sonra hastalar nelere dikkat etmelidir?

ESWL sonrası hastalar evine, işine, günlük hayatına dönebilir. Günlük bir saat yürüyüş yapmak ve 2 buçuk- 3 litre su içmek ise taşların dökülmesini kolaylaştıracaktır.

ESWL'den sonra sonda takılır mı?

Hayır, sonda takılmaz. ESWL, böbrek taşı tedavileri arasında işlem sonrası sonda takılmayan tek yöntemdir. Hasta işlemden sonra evine gidebilir.

Böbrek taşının kırılmama ihtimali var mı?

İstatistiklere göre ESWL, her on böbrek taşından yedisini kırma kapasitesine sahiptir. Ancak boyutu, konumu veya sertliği gereği bazı taşlar kırılamayabilir. Bazen de uygulayıcı yeterli tecrübeye sahip olmayabilir. ESWL uygulanan taşların ortalama yüzde onluk bir kısmı belirttiğimiz nedenlerle kırılmaz. Bazen de taş kırılır ancak tamamen toz haline gelemediği için idrar yolunda tıkalı kalır. Bu durumda URS dediğimiz operasyona ihtiyaç duyulur.

ESWL'den sonra tekrar ameliyat olmak gerekir mi?

ESWL işleminde böbrek taşı tam olarak kırılmazsa PNL veya RIRS yöntemine başvurulur. Taş kırılır ancak büyük parçalar idrar yolunda tıkalı kalırsa URS uygulanır. Ayrıca böbrek taşının her zaman yeniden oluşma ihtimali vardır. Bazı böbrekler sürekli taş üretmeye meyil eder. Belirttiğimiz yöntemlerden biriyle

böbrek taşı tedavi edilse dahi, bir süre sonra vücudun taş üretme riski her zaman vardır. Böbrekte tekrar taş oluşmaması için beslenmeye ve su tüketimine dikkat etmek gerekir. Ayrıca, böbrekten çıkan taşın analizi yapılmalı ve taşın türüne göre hastaya diyet verilmelidir.

ESWL zararlı mıdır?

ESWL, tamamen masum bir uygulama değildir. Fazla uygulandığı takdirde hem böbrekte hem de böbreğin çevre dokularında hasara yol açabilir; kanama, pankreatit ve ürosepsis görülebilir. Bu yüzden ESWL en fazla üç kez uygulanmalıdır. ESWL uygulamasına karar verirken de hasta hikayesi ve taş özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır.

ESWL acı verir mi?

Hayır. ESWL ciddi bir acı vermez. Hastanede yatış gerektirmez, anesteziye ihtiyaç duyulmaz. Hissedilen tek şey, dalgalar vücuttan geçerken duyulan hafif batmalardır. Bu özellikleriyle ESWL gerçekten önemli bir sağlık teknolojisidir. Hasta işlem sırasında ya da işlemten sonra ağrı hissederse ağrı kesicilere başvurulabilir.

ESWL ile taş kırma böbreğe zarar verir mi?

ESWL'nin böbreğe verdiği bir hasar yoktur veya çok azdır. Ancak biz bu az hasarın da olmasını istemeyiz. Çünkü böbrekteki her bir nefron kıymetlidir. Yapılan çalışmalar ESWL uygulamasının büyük taşlarda tercih edilmemesini bildirmektedir. Bunun nedeni, hem taşın kırılmaması ve birden çok seansa ihtiyaç duyulması hem de böbrekte hasar oluşması ve hipertansiyon riskinin ortaya çıkmasıdır. Bu nedenle EWSL 2 cm'e kadar olan böbrek taşlarında uygulanmalıdır. Ayrıca taşın konumuna da dikkat edilmelidir.

ESWL işlemini SGK karşılıyor mu?

Evet, SGK anlaşmalı hastane ve kliniklerde maliyetin önemli bir kısmını SGK karşılamaktadır.

Üreteroskopi – Rigid Üreteroskopi (URS)

Rigid (sabit) üreteroskopi ile yapılan böbrek taşı tedavisi URS olarak adlandırılır. Böbrek taşı tedavilerinin farklı alternatifleri mevcuttur. Daha önce PNL, RIRS ve ESWL tedavilerini incelemiştik. Taşın büyüklüğüne ve konumuna göre seçilen tedavi türü değişse de bu üç alternatif birbirinin yerine kullanılmaktadır. Bu yöntemlerle böbreğin içinde yer alan taş vücut dışına çıkarılır veya taşın idrarla atılması beklenir. Kimi zaman böbrek taşı kendiliğinden veya bir işlem sonucu böbrekten çıkar. Fakat şeklinden veya büyüklüğünden dolayı idrar kanalından aşağı inemez. İdrar yolunda sıkışıp kalır. Bu durumda başvurulacak tedavi ise URS olur.

URS'de hastanın vücudunda bir kesi yapılmaz. Hastanın idrar yolundan üreteroskop adı verilen bir cihazla girilir. Taş kırma aleti ile böbrek taşına müdahale edilir ve parçalara ayrılır. Büyük parçalar basket adı verilen ekipman yardımıyla işlem sırasında vücut dışına çıkarılır. Geride kalan toz haline gelmiş taşların ise idrar yoluyla atılması beklenir.

URS ameliyathane ortamında ve sıklıkla genel anestezi altında yapılır. Rigid (sabit) bir üreteroskop ile hastanın idrar yoluna girdikten sonra taşla ulaşılır. Bu noktada lazer veya pnömotik taş kırma ekipmanları ile böbrek taşı parçalara ayrılır. Ardından büyük taşlar basket adı verilen aletle vücut dışına çıkarılır. Küçük taşlar ise idrar yoluyla rahatlıkla atılır.

Taşın boyutuna ve sertliğine bağlı olarak işlem 30-60 dakika arasında sürer. Operasyonun sonunda ise üretere bir ucu böbrekte bir ucu mesanede olan double-j (DJ) adı verilen ince, plastik bir stent yerleştirilir. Bu stentin takılma nedeni farklılık gösterebilir. Taş üreter duvarlarına yapışıkta, işlem uzun sürmüşse, işlem esnasında üreterde hasar meydana gelmişse veya sadece tedbir amaçlı dj stent takılabilir. URS operasyonundan 1-6 hafta sonra ise sistoskopi eşliğinde stent çekilir. 2 aydan daha uzun bir süre vücutta kalmamasına mutlaka dikkat edilmelidir.

Kimlere Uygulanabilir

Böbrek taşı idrar kanalında yer alıyorsa ilk seçenek olarak URS tedavisine başvurulur. Böbrek taşları kimi zaman kendiliğinden hareket ederek böbreğin dışına çıkar ancak hacminden dolayı idrar yolunda tıkalı kalır. Ayrıca ESWL tedavisinin ardından da tam olarak parçalanamayan taş böbrekten çıktıktan sonra idrar yolunda sıkışabilir. Bu durumda da hastaya URS uygulanır.

Kimlere Uygulanmaz

Taş, böbrek odacıklarının içinde yer alıyorsa bu yöntemle başvurulmaz. Aktif idrar yolu enfeksiyonu, ciddi kanama problemleri veya bacaklarında ortopedik bozukluğu olan hastalara uygulanmaz. Ayrıca işlem genel anestezi altında yapıldığı için anesteziye uygun olmayan hastalara uygulanamaz.

URS Avantajları

- Hastaya herhangi bir kesi yapılmaz. İşlem, idrar yolundan çok ince bir tel ile girilerek yapılır.
- Hastalar aynı gün içerisinde taburcu edilebilir.
- En fazla 2-3 gün içinde ise normal hayatlarına geri dönebilir.

URS Sonrası Hastaları Ne Bekler

- İdrar yaparken yanma hissi
- İdrarla birlikte gelen az miktarda kan
- Sık ve acil olarak idrara çıkma ihtiyacı görülebilir. Bu şikayetler sıklıkla işlemten birkaç gün sonra kendiliğinden kaybolur.

İşlemden Sonra Hangi Durumlarda Doktorumu Aramalıyım?

- Düşmeyen 38.5 üstü ateş
- İdrar yaparken yanma hissi oluşumu normaldir. Ancak bu durum birkaç hafta içinde geçer ve hafif seyreder. Yanma şiddetliyse veya bir iki hafta içinde dahi geçmediyse
- İdrar yapamıyorsanız
- İdrarda çok miktarda kan varsa
- Yan ağrısı çekmeye devam ediyorsanız doktorunuzla iletişime geçmelisiniz.

RIRS ve URS arasında ne fark vardır?

RIRS ve URS birbirine oldukça benzeyen işlemlerdir. İki yöntemde de hastanın vücudunda bir delik açılmaz. İdrar deliğinden içeri girilir. URS’de rigid (sabit) bir üreteroskopi kullanılır. RIRS’da ise flexible (eğilebilen) üreteroskop kullanılır. RIRS işlemini URS’nin gelişmiş versiyonu olarak tanımlamak mümkündür. URS’de idrar kanalında bulunan taşlara müdahale edilir. RIRS ile böbreğin içinde bulunan taşları tedavi etmek mümkündür.

URS Ameliyatına Dair Sık Sorulan Sorular

Böbrek taşı tedavisi için URS ilk alternatif midir?

Böbrek taşı, kendiliğinden veya bir işlem sonucu böbrekten çıkıp idrar yoluna girer. Taşların çoğu üreterde takılmadan vücut dışına çıkar. Ancak kimi zaman böbrek taşı, üreterde takılıp kalabilir. Bu durumda URS ameliyatı ilk tercihimizdir. Yani, böbreğin içinde olmayıp idrar yolunda bulunan taşlarda ilk alternatif URS’dir.

İşlemden sonra hastalar nelere dikkat etmelidir?

İşlem sırasında her şey yolunda gittiye URS ameliyatından 4-5 saat sonra hastanın sondası çıkarılır. Normal yolla idrara çıkması kontrol edilir. Ardından taburculuk işlemi yapılır. Genel sağlık durumuna göre hastalarımız ameliyatın

yapıldığı akşam ya da bir sonraki günün sabahı taburcu edilir. Eve dönüşte hastalarımız günlük yaşamlarına devam edebilir. Bol su içmeleri ve diyetlerine dikkat etmeleri yeterlidir. İşlemden sonraki bir iki gün idrarda yanma, az miktarda kan, çabucak tuvalete gitme gibi durumlar olabilir. Normaldir. Bu süre zarfında hastalarımız evde istirahat edebilir. URS sırasında hastaya doublej kateter takılabilir. Katater işlemden 1-6 hafta sonra sistoskopi eşliğinde çekilir.

Rigid Üreteroskopi (URS)'den sonra sonda takılır mı?

Evet. URS ameliyatı sonrası sonda takılır. Hastanın idrarını kolay yapması sağlanır. Çıkan idrar ve taş parçacıkları izlenir. 4-5 saat içinde sonda çıkarılır.

URS ameliyatında böbrek taşının kırılmama ihtimali var mı?

URS işlemi idrar kanalında takılı kalan taşlara uygulanır. Bu taşlar, ya böbrekten kendi çıkabilecek kadar küçüktür ya da ESWL, PNL gibi işlemlerin ardından büyük bir taşın vücuttan çıkamayan küçük parçalarıdır. Yani, URS ameliyatında genellikle küçük taşlara müdahale ederiz. Bu nedenle böbrek taşının kırılmama riski oldukça düşüktür. URS ameliyatında böbrek taşını lazer yardımıyla kırıyoruz. Burada iki alternatif söz konusudur. Ya cerrah tüm taşı un ufak eder ve idrarla birlikte tüm parçaların dışarı çıkmasını bekler ya da idrar deliğinden geçebilecek olan büyük parçaları basket dediğimiz aletle işlem sırasında vücut dışına çıkarır. Geride kalan az miktarda kırıntının ise yine idrarla dışarı çıkması beklenir.

Taş tamamen kırıntı halini getirilemediyse yine idrar yolunun bir noktasında kalma riski taşır. Bu da hastaya sorun çıkarır. Nihayetinde ikinci bir işlem kaçınılmaz olur. Biz, işlem sırasında mümkün olan tüm taşları vücut dışına çıkarmayı ve içerde daha az miktarda taş kırıntısı bırakmayı tercih ediyoruz. Bu sayede oldukça iyi sonuçlar elde ediyoruz.

URS'den sonra tekrar ameliyat olmak gerekir mi?

Bir üst soruda belirttiğimiz gibi işlem sonrası vücutta taş kaldıysa ve hasta bu taşları idrarla atamadıysa ikinci bir ameliyat gerekebilir. Taşından kurtulamayan hastanın şikayetleri devam eder, hatta artar. Bu durumda, ikinci bir ameliyat kaçınılmaz olur.

yapıldığı akşam ya da bir sonraki günün sabahı taburcu edilir. Eve dönüşte hastalarımız günlük yaşamlarına devam edebilir. Bol su içmeleri ve diyetlerine dikkat etmeleri yeterlidir. İşlemden sonraki bir iki gün idrarda yanma, az miktarda kan, çabucak tuvalete gitme gibi durumlar olabilir. Normaldir. Bu süre zarfında hastalarımız evde istirahat edebilir. URS sırasında hastaya doublej kateter takılabilir. Katater işlemden 1-6 hafta sonra sistoskopi eşliğinde çekilir.

Rigid Üreteroskopi (URS)'den sonra sonda takılır mı?

Evet. URS ameliyatı sonrası sonda takılır. Hastanın idrarını kolay yapması sağlanır. Çıkan idrar ve taş parçacıkları izlenir. 4-5 saat içinde sonda çıkarılır.

URS ameliyatında böbrek taşının kırılmama ihtimali var mı?

URS işlemi idrar kanalında takılı kalan taşlara uygulanır. Bu taşlar, ya böbrekten kendi çıkabilecek kadar küçüktür ya da ESWL, PNL gibi işlemlerin ardından büyük bir taşın vücuttan çıkamayan küçük parçalarıdır. Yani, URS ameliyatında genellikle küçük taşlara müdahale ederiz. Bu nedenle böbrek taşının kırılmama riski oldukça düşüktür. URS ameliyatında böbrek taşını lazer yardımıyla kırıyoruz. Burada iki alternatif söz konusudur. Ya cerrah tüm taşı un ufak eder ve idrarla birlikte tüm parçaların dışarı çıkmasını bekler ya da idrar deliğinden geçebilecek olan büyük parçaları basket dediğimiz aletle işlem sırasında vücut dışına çıkarır. Geride kalan az miktarda kırıntının ise yine idrarla dışarı çıkması beklenir.

Taş tamamen kırıntı halini getirilemediyse yine idrar yolunun bir noktasında kalma riski taşır. Bu da hastaya sorun çıkarır. Nihayetinde ikinci bir işlem kaçınılmaz olur. Biz, işlem sırasında mümkün olan tüm taşları vücut dışına çıkarmayı ve içerde daha az miktarda taş kırıntısı bırakmayı tercih ediyoruz. Bu sayede oldukça iyi sonuçlar elde ediyoruz.

URS'den sonra tekrar ameliyat olmak gerekir mi?

Bir üst soruda belirttiğimiz gibi işlem sonrası vücutta taş kaldıysa ve hasta bu taşları idrarla atamadıysa ikinci bir ameliyat gerekebilir. Taşından kurtulamayan hastanın şikayetleri devam eder, hatta artar. Bu durumda, ikinci bir ameliyat kaçınılmaz olur.

URS ameliyatı acı verir mi?

İşlem genel anestezi altında yapılır. Bu sayede hasta işlem sırasında bir ağrı duymaz. Ameliyat sonrası idrar yaparken ağrı söz konusu olabilir. Bunun nedeni idrar yoluna müdahale edilmesi ve taş kırıntılarının idrar yoluyla dökülmeye devam etmesidir.

Rigid Üreteroskopi (URS) böbreğe zarar verir mi?

URS ameliyatında böbrekten çıkıp idrar yolunda takılan taşlara müdahale edilir. Yani, böbreğe ya hiç müdahale edilmez ya da çok az edilir. Bu nedenle böbreğe zarar verme riski söz konusu değildir. Ancak, her tıbbi müdahale gibi URS de çeşitli risklere sahiptir. Bunlardan en önemlisi idrar yoluna hasar vermektedir. Üreterin dar olması, taşın yapısı, eski aletlerle çalışması, hekimin yeterince tecrübe sahibi olmaması bu riski artırır. Üreterin zarar gördüğü durumlarda hasarın boyutu önemlidir. Geçici bir stentle kendiliğinden iyileşme sağlanabileceği gibi ilave bir ameliyat da gerekli olabilir. Tecrübeli hekimler tarafından donanımlı merkezlerde yapılan URS işleminde bu riskler minimize edilir.

URS ameliyatı çocuklara uygulanabilir mi?

Çocukların idrar kanalları ve böbrekleri yetişkinlere göre daha incedir. Öyle ki kimi zaman bebeklerin idrar yolunda dahi taş görülebilir. Bu taş küçük böbreklerine hasar verebilir. Bu durumda daha ince üreteroskopi ile işlemi yapmak gerekir. Tecrübeli ürologlar tarafından donanımlı merkezlerde güvenle uygulanabilir.

URS ameliyatının cinsel hayata bir etkisi var mıdır?

Diğer böbrek taşı tedavileri gibi URS ameliyatının da cinsel hayata herhangi bir olumsuz etkisi yoktur. URS, hem kadın hem erkek hastalarda güvenle uygulanabilen bir tedavidir.

URS işlemini SGK karşılıyor mu?

Evet, SGK anlaşmalı hastane ve kliniklerde maliyetin önemli bir kısmını SGK karşılamaktadır.

RIRS Nedir?

RIRS böbrek taşı tedavisinde uygulanan en yeni yöntemdir. Böbrek taşı hastalığı toplumumuzda oldukça yaygındır. Bireyler sıklıkla yan ağrısı ve idrarda yanma gibi durumlardan şüphelenerek üroloji kliniğine başvururlar. Yapılan fiziksel muayene ve USG sonucunda da böbrekte taş olup olmadığı tespit edilir. Ayrıca taşın boyutu ve konumu izlenir.

Böbrek taşı tedavisinde birçok farklı yöntem bulunmasına rağmen RIRS'den önce büyük taşlarda (2 cm üstü) tek seçenek, PNL kapalı böbrek taşı ameliyatı ve açık cerrahiydi. Bilindiği gibi PNL'de hastanın vücudunda küçük bir delik açılarak böbreklere ulaşılır ve taş müdahale edilir. Ancak RIRS ile birlikte 3,5 cm'e kadar olan böbrek taşlarına hastanın vücudunda bir delik açmadan müdahale etmek mümkün hale geldi.

RIRS ameliyathanede ve genel anestezi altında yapılır. İdrar yolundan kıvrılabilir çok ince bir üretereskop ile girilir ve böbrek içinde bulunan taş ulaşılır. Taş kırılarak küçük parçalar halinde vücut dışına çıkarılır. Kalan ufak döküntüler ise idrarla birlikte atılır. PNL'nin aksine vücutta bir delik açmadan işlemi yapabilmek ise bu yöntemin en önemli avantajıdır.

RIRS Hangi Taşlara Uygulanır?

- Küçük, orta ve 3.5 cm'e kadar olan büyük taşlara
- Kilolu hastalara
- Birden fazla taşı olan hastalara
- Hem böbrekte hem üreterde taşı olan hastalara
- ESWL uygulamasının sonuç vermediği taşlara
- İki böbreğinde birden taş olan hastalara

Not: Böbrek taşı hastalarının tedavileri için RIRS konusunda tecrübeli bir merkezden de görüş almaları tavsiye edilir.

Diğer Böbrek Taşı Tedavilerine Göre Avantajları

- PNL ile karşılaştırıldığında en önemli avantajı vücutta herhangi bir delik açmaya ihtiyaç duyulmamasıdır. Bu önemli bir avantajdır. Yatış süresini kısaltır, enfeksiyon ve kanama riskini azaltır.
- 24 saat sonra taburcu olunabilir. Bu süre PNL’de 3 güne kadar çıkabilir.
- ESWL ile karşılaştırıldığında en önemli avantajı daha büyük taşlara uygulanabilmesidir. ESWL 2 cm’den daha küçük taşlara uygulanabilir. RIRS yöntemini ise bugün için 3,5 cm’ye kadar olan taşlara uygulayabiliyoruz.
- ESWL’de kırılan tüm taşların idrar yoluyla dökülmesi beklenir. Bu, müdahale edilen taşın büyüklüğüne göre bazı parçaların idrar yolunda sıkışma riskini getirir. Ancak RIRS işlemi sırasında büyük taşlar vücut dışına alınır. Ufak döküntülerin idrarla atılması gerekir.
- Kan sulandırıcı ilaç kullanan hastalara uygulanabilir.
- Doğuştan böbrek anomalili hastalarda öncelikli bu yönetime başvurulur.

Diğer Yöntemlere Göre Dezavantajları

- RIRS ilk olarak küçük taşlara uygulanmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Gelişen teknolojiyle birlikte 3,5 cm büyüklüğüne kadar çıkılmıştır. Büyük taşların kırılması daha çok zaman alacağı için ameliyat uzayabilir. Buna bağlı olarak üreter zarar görebilir, darlık oluşabilir.
- Görece yeni bir yöntem olmasından dolayı sınırlı sayıda merkez ve cerrah tarafından yapılabilmektedir.

RIRS Sonrası

İşlem sırasında hastaya double j stent takılabilir. Bu stentin bir ucu böbreğe bir ucu ise idrar torbasına bağlanır. Amaç üreterde taş sıkışmasını engellemek ve idrar akışını kolaylaştırmaktır. Stent 1,5 – 3 ay içinde mutlaka alınmalıdır. Hastaya bir gecelik izlem için sonda takılabilir. Taburcu olmadan önce sonda çekilir. Hastalar genellikle işlemten sonraki gün taşsız bir şekilde taburcu edilir.

Böbrek Taşı Tedavisinde RIRS

Böbrek taşı tedavisinde RIRS kullanımı ilk olarak 2000'lerin başında daha çok küçük taşlarda denenmiştir. Gelişen teknolojiyle birlikte daha büyük taşlarda ve daha fazla hastada işlem uygulanmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Günümüzde 3,5 cm'ye kadar olan taşlara RIRS ile müdahale edilebilmektedir. Bugün için bu konuda eğitim almış ve tecrübe edinmiş cerrahların sayısı sınırlıdır. Ancak RIRS'ın diğer böbrek taşı tedavilerine göre öne çıkan avantajları göz önünde bulundurulduğunda yöntemin gelecek yıllarda çok daha fazla merkez tarafından uygulanacağı düşünülmektedir.

RIRS Yöntemiyle Taş Kırma Sık Sorulan Sorular

RIRS ameliyatı ne demektir?

Retrograde Intrarenal Surgery. Böbrek içi taş kırma yöntemi. İdrar yolundan ince bir üreteroskop ile böbrek içindeki taşa ulaştıktan sonra taşı kırılarak vücut dışına çıkarılması işlemi kısaca RIRS olarak isimlendirilir.

RIRS ameliyatı kapalı olarak mı yapılır?

Evet. Günümüzde uygulanan tüm modern böbrek taşı tedavileri gibi RIRS de kapalı olarak gerçekleştirilir. Vücut üzerinde herhangi bir kesi açılmaması işlemin en önemli avantajıdır. İdrar deliğinden eğilebilen ince bir tel ile idrar yoluna girdikten sonra böbreğe ulaşılır. Taşa müdahale edilir.

Böbrek taşı tedavi etmek için RIRS ilk alternatif midir?

RIRS halen günümüzde sınırlı sayıda cerrah tarafından uygulanmaktadır. Bunun nedeni böbrek taşı tedavisinde en son geliştirilen yöntem olmasından dolayı yeterli sayıda üroloji uzmanının bu konuda eğitim almamış ve deneyim kazanmamış olmasıdır. Ayrıca birçok sağlık kuruluşunun bu teknolojiye sahip olmaması da önemli bir etkidir. Ancak, bilimsel perspektiften baktığımızda RIRS'ın 2-3 cm boyutunda böbreğin iç kısmında yer alan taşlarda ilk alternatif olarak değerlendirilmesi mümkündür.

İşlemden sonra hastalar nelere dikkat etmelidir?

Hastalarımızı genellikle işlemin yapıldığı günün akşamı ya da bir gün sonra sabah saatlerinde taburcu ederiz. Günlük yaşantılarına dönebilirler. İşlem sırasında un ufak edilmiş parçalar idrarla birlikte çıkacağı için bol su tüketimi tavsiye edilir. Bu çıkıştan dolayı idrar yaparken sızlama, yanma, idrarda kan görme gibi durumlar normaldir. Bu durum birkaç gün içinde kendiliğinden ortadan kalkacaktır. Hastaya double-j kateter takılmış olabilir. Bu katater işlemden en geç 6 hafta sonra sistoskopi eşliğinde çekilmelidir.

Tekrar ameliyat olmak gerekir mi?

Doğru hastalara uygulandığında tek seansta tedavi gerçekleşir. Hasta böbreğindeki taşlarından kurtulur. Ancak büyük taşlara uygulandığında taş yeterince kırılmayabilir ve yeniden ameliyat gerekli olabilir. Literatürde RIRS ile tedavi edilen en büyük böbrek taşı 3.5 cm boyutundadır. Buna karşın 3.5 cm'e kadar taşı olan tüm hastalara uygulanabilir diye bir durum söz konusu değildir. Cerrahın tecrübesi, hasta öyküsü, taşın sertliği ve konumu önemli bileşenlerdir.

RIRS ameliyatı acı verir mi?

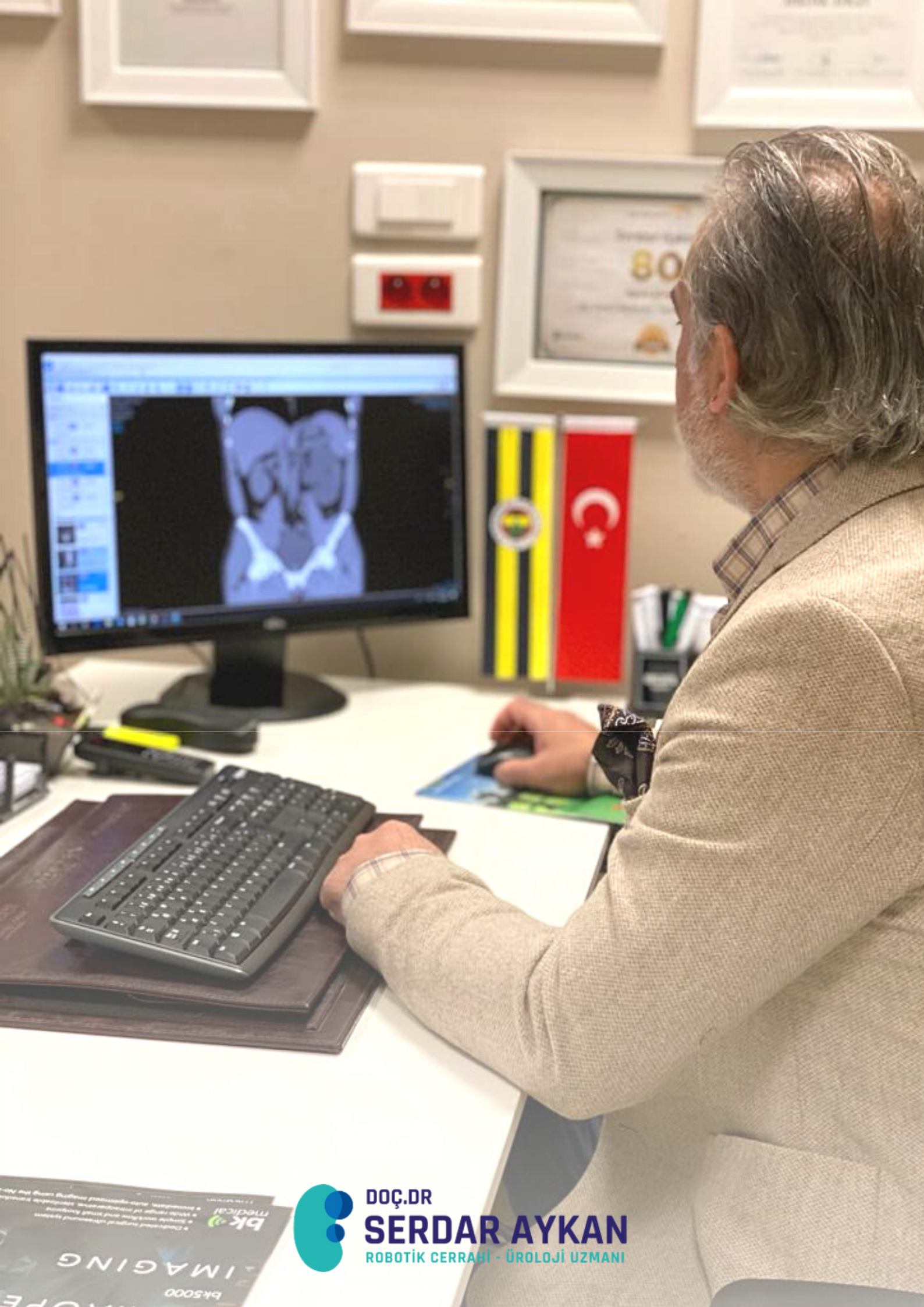
Ameliyat genel anestezi altında yapılır. Hastamız operasyon sırasında herhangi bir acı hissetmez. Ameliyat sonrası hastamız idrarını yaparken yanma, acı duyabilir. Ancak bu durum günübirliktir. RIRS böbrek taşı ameliyatı olan hastalarımızın yorumları ameliyat sonrasında da ciddi/katlanılmaz bir acı hissetmedikleri yönündedir.

RIRS ile taş kırma böbreğe zarar verir mi?

Hayır. Aksine RIRS genellikle PNL'nin bir alternatifi olarak değerlendirildiği için böbrek için daha konforlu bir yöntemdir. PNL'de vücudun dışından böbreğe iğne ile delik açılarak işlem yapılır. Ancak RIRS'te doğal bir delikten girilerek operasyon gerçekleştirildiği için böbreği delmek söz konusu değildir.

RIRS işlemini SGK karşılıyor mu?

Evet, SGK anlaşmalı hastane ve kliniklerde maliyetin önemli bir kısmını SGK karşılamaktadır.



DOÇ.DR

SERDAR AYKAN

ROBOTİK CERRAHİ - ÜROLOJİ UZMANI