**Yaşlıda Üriner İnkontinansa Yaklaşım**

1. **Giriş**

Üriner inkontinans (Üİ) tanımı; istemsiz olarak sosyal ve/veya sağlık problemi yaratacak kadar idrar kaçırma olarak tanımlanır ve genelde yaşlılarda yetersiz tedavi edilmektedir. Yaşlı popülasyonda Üİ sıklığı yüksek olmasına rağmen, yaşlılar genelde çare aramamaktadırlar. Bunun nedenleri Üİ’ ın yaşlılığa bağlanması, bir tedavisinin olmadığının düşünülmesi ve utanç duygusudur. Üİ mortalite ile ilişkili olmasa bile sağlık açısından birçok olumsuzluğa neden olur. Hayat kalitesini bozar, depresyon ve endişeye neden olabilir, sosyal izolasyon ve cinsel fonksiyon bozukluğu ile ilişkilidir. İdrarın irritasyonuna bağlı perineal enfeksiyonlar ve dermatit ortaya çıkabilir. Üİ düşme ve kırıklar ile de ilişkilidir. Bakıcı iş yükünde artışa neden olur. Ayrıca Üİ bası yaraları, uyku bozuklukları, sağlık harcamalarında artışa neden olmaktadır. Bu nedenle Üİ ilk değerlendirmede ve düzenli aralıklarla sorgulanmalıdır. Taramada sorabileceğiniz sorular tablo 1’de görülmektedir.

|  |
| --- |
| * “İdrar kesenizle ilgili bir sorun yaşıyor musunuz?”
* “İstemsiz olarak idrar kaçırdığınız oldu mu?”
* “İdrar kaçırma nedeniyle ped veya bez kullanıyor musunuz?”
 |

1. **Kontinansın sağlanması**

İdrar kaçırmamak için yani kontinansı sağlamak için sağlam alt üriner sistem yani idrarı uygun şekilde depolama ve uygun şekilde boşaltma, yeterli mobilite ve kognitif durum ile motivasyon gerekir. Ek olarak kişinin tuvalete gitmesini engelleyecek çevresel bariyerler olmamalıdır.

Alt üriner sistem fonksiyonunu frontal korteks, spinal kord (11. torakal vertebra düzeyindeki hipogastrik pleksus sempatik sinirler, 2.-4. sakral vertebralar düzeyindeki sakral işeme merkezi yani parasempatik sinirler ve pudental sinir), pelvik taban kasları ve detrisör kası kontrol ederler.

* **Frontal Korteks:** Sosyal davranış olarak idrarın istemli tutulmasını sağlar.
* **Hipogastrik pleksus sempatik sinirler:** Miksiyonu (işemeyi) önleyici özelliğe sahiptirler.
	+ Beta adrenerjik uyarı ile parasempatik uyarıyı baskılar.
	+ Beta adrenerjik uyarı ile detrisör kasının kasılmasını inhibe eder.
	+ Alfa adrenerjik uyarı ile mesane boynu ve üretrada kasılmaya neden olur.
* **Parasemptatik sinirler:** Miksiyonu (işemeyi) uyarır.
	+ Muskarinik reseptörler üzerinden detrisör kasının uyarılması ve mesane üzerindeki sempatik aktivasyonun baskılanması
* **Pudental sinir:** Somatik uyarı ile pelvik taban kaslarını kasa ve miksiyonu (işemeyi) engeller.
1. Yaşlanmaya bağlı üriner sistemde olan değişiklikler

Yaşlanma tek başına Üİ sebebi olmaz, ancak bazı yaşla ilişkili değişiklikler katkıda bulunabilir.

* Detrisör kas kasılma gücü azalır ancak istemsiz kasılmalar artar.
* Mesane kapasitesi azalır.
* Post void residual (PVR) hacim artar.
* Postmenapozal dönemde uretra kadınlarda kısalır ve kapanma basıncı düşer.
* Postmenapozal vajinal atrofi riski artar.
* Erkeklerde prostat bezinde büyüme olur.
* AVP ve ANP hormonlarında değişiklikler ile nokturnal poliüri artışı olur.
1. **Epidemiyoloji**
	1. **Üİ sıklığı**

Üİ sıklığı araştırıldığı topluma ve araştırmanın özelliklerine bağlı değişmekle beraber, 65 yaş üstü kadın bireylerde %50 civarında raporlanmaktadır. Erkeklerde sıklık daha azdır. Toplumda yaşayan bireylerde bakımevlerine ve huzurevlerine göre daha düşük oranda rastlanmaktadır. Bakımevlerinde Üİ sıklığı çalışmalarda %43-%77 arasında değişmektedir.

* 1. **Risk Faktörleri**
* **Yaş:** Hem Üİ sıklığı hem de şiddeti yaşla beraber artmaktadır.
* **Obezite:** Obez kadınlarda Üİ riski obez olmayanlara göre üç kat daha fazla yüksektir. Özellikle stres Üİ için önemli bir risk faktörüdür. Kilo verilmesi Üİ şiddet ve sıklığında azalma sağlar.
* **Parite:** Çok sayıda doğum yapmış olmak Üİ riskini ve pelvik organ sarkması riskini artırır.
* **Doğum şekli:** Vajinal doğum sezeryana göre stres Üİ riskini artırır.
* **Aile Hikayesi:** Sıkışma tipi Üİ için daha fazla geçerlidir. Ailede sıkışma tipi Üİ öyküsü varsa bireyin sıkışma Üİ olma riski artar.
* Sigara
* Aşırı kafein alımı
* Diyabet
* İnme
* Kognitif bozukluk ve demans
* Fekal inkontinans ve fekal taşlaşma
* Vajinal/üretral atrofi
* Pelvik radyoterapi ve cerrahi
1. **Üİ Sınıflandırılması**

**Akut Üİ** ve **kronik Üİ** olarak sınıflandırılabilir.

**5.1. Akut Üİ**

**Akut Üİ** ani başlangıçlıdır. Genelde akut bir hastalığa veya iatrojenik bir duruma bağlıdır. Sorun ortadan kalkınca düzelir. Geçici Üİ olarak da adlandırılır. Geçici veya geri dönüşümlü Üİ olarak da adlandırılabilir.

|  |
| --- |
| **ÖNEMLİ!!!!****Geçici veya akut Üİ nedenleri kronik Üİ olan bir hastada mevcut Üİ şiddetlendirebilir.** **Üİ olan her vakada bu nedenle ekarte edilmelidir.**  |

**Tablo 1. Geri dönüşümlü, düzeltilebilir (geçici) veya akut Üİ nedenleri**

|  |  |
| --- | --- |
| **DURUM**  | **TEDAVİ** |
| **Alt üriner sistemi etkileyen durumlar** |
| İdrar yolu enfeksiyonu | Antibiyotik tedavisi |
| Atrofik vajinit/üretrit | Topikal östrojen |
| Fekal taşlaşma | Elle çıkarma, fekal yumuşatıcılar, lavmanlar, laksatiflerYeterli sıvı alımı, diyet lifinin artırılması, mümkünse mobilizasyon |
| İlaç yan etkileri | İlacı kesme veya doz düzenlemesi, alternatif tedaviler |
| **Artmış idrar yapımı** |
| Metabolik (hiperglisemi, hiperkalsemi) | Altta yatan metabolik nedenin tedavisi |
| Aşırı sıvı alımı ve kafeinli içecek tüketimi | Sıvı alımını azaltma, kafeinli içeceklerden uzak durma |
| **Volüm yükü beraberinde gece idrar yapım artışı** |  |
| Venöz yetmezlik veya ilaçlara bağlı ayak bileği ödemi | Bacağın yukarı kaldırılması, tuz kısıtlaması, varis çorapları |
| Kalp yetmezliği | Medikal tedavi |
| **Tuvalete gitmede yetersizlik** |  |
| Deliryum | Tanı ve tedavi |
| Mobiliteyi etkileyen kronik hastalıklar | Düzenli tuvalete gitme, ev içinde düzenlemeler, lazımlık veya ördek kullanımı |
| **Psikolojik** | Farmakolojik veya farmakolojik olmayan tedavi |

Üİ için ilaç öyküsü çok önemlidir. Birçok ilaç Üİ ile ilişkili olabilir. Aşağıdaki tabloda bu ilaçlara ait örnekler tablo 2’ de verilmiştir.

**Tablo 2. Üİ ile ilişkili ilaçlar**

|  |  |
| --- | --- |
| **İLAÇLAR** | **MEKANİZMA** |
| **Diüretikler** | Poliüri ve idrar yapma sıklığında artış |
| **Anti-kolinerjikler** | Üriner retansiyon sonucu taşma tipi idrar kaçırma ve fekal taşlaşma |
| **Trisiklik anti-depresanlar** | Sedasyon ve antikolinerjik etkiler |
| **Antipsikotikler** | Sedasyon, immobilizasyon ve antikolinerjik etkiler |
| **Hipnotikler** | Sedasyon, deliryum ve immobilizasyon |
| **Narkotik Analjezikler** | Sedasyon, deliryum, üriner retansiyon sonucu taşma tipi idrar kaçırma, fekal taşlaşma |
| **Αlfa adrenerjik blokerler** | Üriner relaksasyon |
| **Alfa adrenerjik agonistler** | Üriner retansiyon sonucu taşma tipi idrar kaçırma |
| **Kolinesteraz inhibitörleri** | Urgency ve sık idrara çıkma |
| **ACE inhibitörleri** | Öksürğü tetikleyerek stres tipi idrar kaçırmada artış |
| **Kalsiyum kanal blokerleri** | Ödem sonucu noktüri ve üriner retansiyon sonucu taşma tipi idrar kaçırma |
| **Gapabentin, pregabalin, glitazonlar** | Ödem sonucu noktüri |

**5.2. Kronik Üİ**

 **Kronik Üİ** süreklidir ve herhangi bir medikal durum ile ilişkili değildir. Kronik diyebilmek için bir aydan uzun süreli olmalıdır. **Stres, sıkışma tipi, taşma tipi ve fonksiyonel** olarak sınıflandırılır. Eğer bu tiplerden iki veya daha fazlasını içeriyorsa **karma Üİ** denir. En sık sıkışma tipi ile stres tipi beraber bulunur ve karma tipi oluşturur.

* + 1. **Stres Üİ**

Bu tip Üİ’ da idrar kaçırma karın içi basıncın artığı durumlarda olur. Fiziksel aktivite, hapşırma, öksürme ve gülme ile idrar kaçırılır. Mesanede kasılma olmaz. Obesite önemli bir risk faktörüdür. Pelvik radyoterapi, genitoüriner cerrahi özellikle erkeklerde prostat cerrahisi diğer risk faktörleridir. Stres Üİ aşağıdaki mekanizmalara bağlı gelişir;

**Üretral hipermobilite:** Uretra ve mesane boynuna pelvik kas ve vajinal bağ dokusu desteğinin yetersiz olması ile ilişkilidir. Artan karın içi basınç beraber uretra kapanamaz ve inkontinans oluşur.

**İntrensek Sfinkter Yetersizliği:** Bu sefer uretranın kapalı kalmasını sağlayan uretranın kendi mukozal ve muskular tonus kaybı söz konusudur. Sinir-kas hasarına bağlıdır. Üretral hipermobilite eşlik edebilir. Genelde sık pelvik cerrahi operasyonlar sonucu oluşur.

* + 1. **Urge Üİ**

Aniden durdurulamayan idrara sıkışma hissi olması sonucu tuvalete yetişemeden idrar kaçırma olur. Kaçırma birkaç damla gibi hafif düzeyde olabileceği gibi bez kullanımını gerektirecek kadar şiddetli olabilir. Noktüri ve sık idrara çıkma eşlik edebilir. Sıkışma tipi Üİ “aşırı aktif mesane” ’ye bağlıdır, yani mesanenin detrüsör kası daha düşük idrar hacimlerinde kasılmaktadır. İdrar kaçırması olmayan yaşlı bireylerde gençlere göre istemsiz detrüsör kasılmalarının daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Sıkışma tipi Üİ yaşlı kadınlarda en sık görülen tiptir. Sıkışma tipi Üİ idiyopatik olabileceği gibi altta yatan ikincil nedenlere bağlı da olabilir. İdrar yolu enfeksiyonu, mesane tümörü, mesane taşı, Parkinson hastalığı veya spinal hastalıklar sıkışma tipi Üİ neden olabilir.

* + 1. **Taşma Tipi Üİ**

Yetersiz mesane boşalması durumunda genelde damla damla idrar kaçırma şeklindedir. Bazı hastalarda idrar hissi olmayabilir. Eşlik eden semptomlar zayıf ve kesik kesik idrar akımı, işemeyi başlatmakta zorluk ve noktüridir. Taşma tipi Üİ detrüsör kasının yetersiz aktivitesine bağlıdır veya mesane çıkış tıkanıklığına bağlıdır. **Detrüsör kası aktivasyonunda yetersizlik:** Detrüsör kasınınyetersiz kasılması sonucu mesane yeterince boşalamaz ve mesanede artan idrar taşıp kaçırmaya neden olur. Bozulmuş üretral duyu fonksiyonu da katkıda bulunabilir. Artmış post void residual hacim genelde bulunur. Yaşlanma ile detrüsör kasılmaları artmasına rağmen kasılmaların gücü ve etkinliği yaşla azalmaktadır. Ciddi detrüsör kası aktivasyon yetersizliği yaşlılarda altta yatan bir neden olmadan %5-%10 civarında görülmektedir. Farklı patolojiler detrüsör kası aktivasyonunda yetersizliğe neden olabilir. Detrüsör kas hasarı, nöropati (diyabet veya vitamin B12 yetersizliği), nörodejeneratif hastalıklar (multipl skelroz) veya spinal travma gibi. **Mesane Çıkış Tıkanıklığı:** Kadınlarda genelde uretranın dışarıdan basısına bağlıdır. İyi ve kötü huylu tümörler olabilir. İleri derecede pelvik organ sarkması da yapabilir. Erkeklerde ise daha sık olur ve prostat hastalıkları ile ilişkilidir.

* 1. **Fonksiyonel Üİ**

Bu Üİ tipinde hastanın alt üriner sistemi tamamen fonksiyoneldir ancak tuvalete yetişmesini sağlayacak kadar fiziksel kondisyona, kognitif fonksiyona, motivasyona sahip değildir veya tuvalete yetişmesini engelleyecek çevresel engeller mevcuttur.

1. **Üİ Değerlendirmesi**

Yaşlı değerlendirilirken mutlaka Üİ sorgulanmalıdır. Eğer hastanın cevabı olumlu ise akut ya da kronik bir Üİ mı saptamak gerekir. Akut bir Üİ ise muhtemelen altta yatan geri dönüşümlü bir neden vardır. Kronik bir Üİ ise Üİ tipini belirmek gerekir. Ancak yine de geri dönüşümlü Üİ nedenlerini veya Üİ’ a katkıda bulunabilecek nedenleri değerlendirip, tedavi etmek gerekir.

 **6.1. Öykü**

Değerlendirmede sıra klasiktir. Önce hastanın öyküsünü almak gerekir. Öyküde Üİ’ ın ne zamandan beri olduğunu, ne sıklıkta olduğunu ve ne şiddette olduğunu ve bez kullanımını sorgulamak gerekir. Katkıda bulunan nedenler, ilaçlar ve risk faktörleri açısından öyküde sorgulama gerekir. Akut başlayan bir Üİ’ ın yaşlıda atipik bir presentasyon olabileceğini akılda tutmak gerekir. Stres Üİ için idrar kaçırmanın gülme, hapşırma ve öksürme gibi karın içi basıncı artıran durumlarla ilişkisi sorulmalıdır. Sıkışma tipi Üİ ise öyküde sık ama ufak miktarlarda idrar kaçırma vardır. Hastada aşırı bir sıkışma vardır ve genelde tuvalete yetişemeden kaçırma olur. Taşma tipi Üİ’de ise genelde idrar hissi olmaz. Kaçırılan idrar hacmi küçük ya da büyük olabilir, değişkendir. Üİ’ a eşlik eden diğer üriner sistem semptomlar da sorgulanmalıdır. Bunlar; idrara çıkma sıklığı, noktüri, kesik kesik işeme, idrar kalibrasyonunda incelme, idrarı başlatmakta güçlük, hematüri, yetersiz mesane boşalması hissi ve dizüri gibi. İdrar yolu enfeksiyonu açısından dizüri ile beraber ateş ve yan ağrısı sorgulanmalıdır. Nörolojik ve kardiyopulmoner semptomlar, pelvik organ sarkması ve uzun süreli idrar sondası kullanımı sorgulanmalıdır. Günlük yaşam aktiviteleri, mobilite ve kognitif durum değerlendirilmelidir. Alkol ve kafein kullanımları ile sigara alışkanlığı araştırılmalıdır. Tuvalete giderken mevcut olan çevresel bariyerler de sorgulanmalıdır.

Öyküde işeme günlükleri tanı ve tedavi planı için faydalı olabilir. Günde ne kadar sıvı alındığını, ne kadar sıklıkta idrara çıkıldığını kaç defa hangi miktarlarda ve hangi durumlarda kaçırıldığını anlamamıza yardım eder. Aşırı sıvı alımlarını fark etmemize yarımcı olur. Aşağıda işeme günlüğüne bir örnek görülmektedir.

**Şekil 1. İşeme günlüğü**

****

* 1. **Fizik Muayene**

Pelvik muayene, pelvik organ sarkması, vajinal atrofi olan vakalarda yapılmalıdır. Nörolojik muayene yapılmalıdır. Özellikle alt ekstremite nörolojik muayenesi önemlidir. Alt ekstremite kas gücü ve reflekslerine bakılmalı, perineal duyu muayenesi ve rektal tonus muayenesi yapılmalıdır. Karın muayenesi unutulmamalıdır. Erkeklerde rektal tuşe ile prostat değerlendirilmelidir. Kardiyovasküler muayene ve pretibial ödem noktürisi olan vakalarda unutulmamalıdır.

Stres Üİ düşünülen vakalara ayrıca öksürük testi yapılabilir. Bu test vakanın mesanesi doluyken ve ayakta iken yapılır. Hekim labiaları ayırarak direk üretrayı gözlemler. Hastaya Valsalva manevrası yapması veya güçlü şekilde öksürmesi söylenir. Üretradan idrar kaçağı olup olmadığına bakılır. Testin pozitif olması stres Uİ açısından çok anlamlıdır. Ancak negatif test daha duyarsız yani stres Üİ’ ı dışlamaz çünkü ufak kaçırmalar gözden kaçabiliyor. Testin yapılması mobilitesi kısıtlı veya kognitif fonksiyonu bozuk olanlarda zordur.

* 1. **Laboratuvar Testleri**

Üİ ile başvuran tüm hastalara tam idrar tetkik yapılmalıdır. Ayrıca herkes tarafından kabul edilmemekle birlikte genel kanı post residüel hacminde (Post residual volüme (PVR)) (İşeme sonrası mesanede kalan idrar miktarının) ölçülmesidir. İdrar sondası veya varsa ultrasonografi ile ölçülebilir. Hasta işedikten sonra mesanede kala idrar ölçülür. Klinik olarak anlamlı olması için genelde 200 milimetre üzerinde olmalıdır. Taşma tipi Üİ düşünülen kişilerde, obstrüktif idrar şikayetleri olanlara, üriner retansiyonu olanlara, benin prostat hipertrofisinde ve uzun süredir diyabeti olanlarda Üİ tedavisi önce mutlaka yapılmalıdır. Daha ileri değerlendirmeler hastanın hikayesine ve fizik muayene bulgularına göre yapılmalıdır. Yapılabilecek ileri testlere örnekler aşağıda verilmiştir.

* **İdrar kültürü:** İdrar yolu enfeksiyonu durumunda özellikle sık idrar yolu enfeksiyonu geçiriliyorsa istenebilir.
* **İdrar sitolojisi:** Hematürisi olan ve mesane kanseri riski olan hastalarda.
* **Böbrek fonksiyonları:** Eğer öyküde obstrüksiyona bağlı veya diğer nedenlerle kronik veya akut böbrek yetmezliği düşünülüyorsa istenmelidir.
* **Kan glukozu ve kalsiyum:** Diyabetik ve hiperkalsemi bulguları olanlarda istenmelidir. Hiperglisemi ve hiperkalsemi poliüriye neden olarak Üİ artırabilir veya nedeni olabilir.
* **Prostat spesifik antijen (PSA):** Prostat hastalığı veya kanseri düşünülüyorsa istenebilir.
* **Renal USG:** Hematüri mevcutsa, sık tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu düşünülüyorsa, taşma tipi Üİ neden olacak bir obstrüksiyon düşünülüyorsa gibi.
* **Jinekolojik değerlendirme:** Fizik muayenede belirgin pelvik organ sarkması mevcut ise.
* **Sistoskopi:** Hematüri mevcutsa, mesane tümörü tanısı için ve mesane taşı için.
	1. **Ürodinamik değerlendirme**

Birçok farklı testi içerir ve Üİ değerlendirmede rutin olarak yapılmaz. Üİ oldukça komplike ise, tedaviye yanıtsız Üİ ve Üİ tedavisi için cerrahi planlanıyorsa yapılır.

1. **Üİ Tedavisi**

Öncelikle, akut bir Üİ ise altta yatan nedenleri belirleyip tedavi etmeliyiz. Eğer Üİ devam eder veya zaten kronik bir Üİ ise ileri değerlendirme gereği yoksa Üİ tipi ve şiddetini belirleyip tedaviye başlamamız gerekmektedir. Önce yaşam tarzı değişiklikleri, pelvik taban egzersizleri ve davranışsal tedaviler önerilmelidir. Genelde her hastaya önerilmelidir. Bunlar başarısız olursa medikal tedavi başlanabilir.

* 1. **Yaşam tarzı değişiklikleri**

 Genel olarak, tüm hastalara önerilmelidir. En az 6 hafta devam edilmelidir.

* **Obez kişilerin kilo vermesi**
* **Diyet değişiklikleri:** Alkol, kafeinli ve karbonatlı içeceklerden uzak durulmalıdır. Herhangi bir medikal neden olmadan aşırı sıvı tüketen kişilerde sıvı alımı azaltılmalıdır. Sıvı alımı mümkünse sık sık ve az miktarlarda olmalıdır. Noktürisi olanlar sıvı alımını yatmadan birkaç saat önce kesmelidir.
* **Sigaranın bırakılması**
* **Çevresel düzenlemeler**
* **Üİ konusunda eğitim**
	1. **Davranışsal tedaviler**
		1. **Pelvik taban kaslarının egzersizleri (Kegel egzersizleri)**

 Hem stres Üİ hem de sıkışma tipi Üİ için yapılabilir. Doğru teknik önemlidir. Fayda için en az 6 hafta yapılmalıdır. Günde üç kez her seferde üç set yapılmalıdır. Her sette egzersiz 8-12 defa yapılmalı ve her kasılma 8-10 saniye sürdürülmelidir. Vajinal konlar kegel egzersizi etkinliğini artırmak ve doğru teknikle uygulamayı sağlamak için kullanılabilir. Vajinal konlar vajinaya yerleştiriliyor ve Kegel egzersizi sırasında vajinada tutulmaya çalışılıyor. Kegel egzersizleri için kognitif fonksiyonun ve motivasyonun iyi olması gerekir.

**Şekil 2. Vajinal konlar**

****

* + 1. **Mesane eğitimi**

Sıkışma tipi Üİ için uygulanır. Önce hastaya işeme günlüğü verilerek işeme aralığı saptanıyor. Kişiye bu aralıklarla işemeyi öneriyoruz. Eğer sıkışma hissi gelirse de derin nefes almayı, mental rahatla tekniklerini veya hızlı hızlı Kegel egzersizi yapmasını öneriyoruz. Eğer hastamız başladığımız işeme aralığında 24 saat idrar kaçırmaz ise aralığı 15 dakika artırıyoruz ve başarılı oldukça, günde 3-4 saatte bir işemeye kadar aralığı artırmayı hedefliyoruz. Mesane eğitimi için iyi bir kognitif fonksiyon şarttır. Yani demansı olan bir hastada uygulamak zordur.

* + 1. **Düzenli tuvalete götürme**

Kognitif fonksiyon bozukluğu olan veya mobilitesi azalmış olan hastalarda iki saatte bir tuvalete götürülerek mesane boş tutulur. Böylece Üİ azaltılabilir

* 1. **Farmakolojik Tedaviler**
		1. **Stres Üİ’ da farmakolojik tedavi**

 İlaç tedavisi olarak stres Üİ’ da duloksetin önerilmektedir. Duloksetin seratonin-nörepinefrin geri alım inhibitörüdür. Hipertansiyon olan hastalarda kan basıncının bozulmasına neden olabilir.

* + 1. **Sıkışma tipi Üİ’ da farmakolojik tedavi**

 Yaşam tarzı değişiklikleri, egzersiz ve davranışsal tedaviden fayda görmeyenlere veya direk farmakolojik tedavi isteyenlere önerilebilir. Sıkışma tipi Üİ’ da iki sınıf ilaç mevcuttur; Anti-kolinerjikler ve beta adrenerjik ilaçlar. Bu ilaçlar tablo 3’ te gösterilmiştir.

* **Anti-muskarinik ilaçlar:** Mesane üzerindeki M2 reseptörlerini bloke ederek detrüsörün aşırı aktivasyonunu baskılarlar. Böylece hem sıkışma hissini azaltırlar hem de mesane kapasitesini artırırlar. Yan etkilerini sınırlamak ve uyumu artırmak için en düşük dozda başlanmalılar ve uzun etkili formları tercih edilmelidir. Yanıt değerlendirilmesi en az 4 hafta sonra yapılmalıdır. Eğer yan etki belirgin yok ise doz artımı yapılıp 4 hafta sonra tekrar değerlendirilmelidir. İlaca tam uyuma rağmen fayda görmeyen veya yan etki gelişen hastalarda başka bir anti-kolinerjik veya beta-agonist verilebilir. Eğer iki farklı ilaca yanıt yok ise sıkışma tipi için olan diğer tedavi seçenekleri uygulanabilir. Anti-kolinerjik ilaçların verilmemesi gereken durumlar; dar açılı glokom, myanestenia gravis ve kontrolsüz taşiartimilerdir. Yan etkileri ise kognitif fonksiyon bozukluğu, ağız kuruluğu, konstipasyon, bulanık görme, taşikardi ve üriner retansiyondur. Üriner retansiyon riski olan bireylerde dikkatli kullanılmalı ve PVR hacimleri bakılmalıdır. Hastada Üİ’ da kötüleşme, idrar yapmada zorluk olursa üriner retansiyondan şüphelenilmelidir.
* **Beta agonistler:** Bir beta3 adrenerjik agonist olan **Mirabegron** anti-kolinerjik ilaçlara kontrendikasyonu olan, yan etkilerden kullanmayan veya anti-kolinerjiklerden fayda görmeyen hastalarda sıkışma tipi Üİ için kullanılabilir. Mirabegron beta reseptörler üzerinden detrüsör aktivitesini baskılar. Anti-muskarinikler gibi üriner retansiyon riski vardır, bu nedenler üriner retansiyon riski olanlarda dikkatli ol. Mirabegronun başlangıç dozu 25 mg/gün tek doz şeklindedir sonra gerekirse 50 mg/gün tek doza çıkılabilir. Mirabegronun kontrendikasyonu kontrolsüz hipertansiyondur. Hipertansiyonu olan kişilerde mirabegron başlandıktan sonra kan basıcı takibi yapılmalıdır. Anti-kolinerjikler ile ilk başta kontrol sağlayamadın ve yan etkilerden çekindiğinden anti-kolinerjik dozunu artıramıyorsan, anti-kolinerjiğin yanına mirabegron ekleyebilirsin.
	1. **Stres Üİ’ da diğer tedavi seçenekleri**
* Radyofrekans
* Transüretral bulking ajanlar
* Cerrahi
	1. **Sıkışma tipi Üİ’ da diğer tedaviler**
* Akupunktur
* Botalinum toksini
* Perkütanöz tibial sini uyarımı
* Sakral nöromodülasyon
* Cerrahi
	1. **Taşma tipi Üİ’ da tedavi**

Benin prostat hipertrofisi gibi mesane çıkış obstrüksiyonu ile ilgili ise uygun hastalarda cerrahi ile obstrüksiyon giderilir. Cerrahi olamayan hastalarda idrar kateterizasyonu önerilmelidir. Taşma tipi Üİ detrisör kasının yetersiz çalışmasına bağlı ise eğer varsa bu duruma neden olan ilaç varsa anti-kolinerjik ilaçlar gibi kesilmelidir. Nörolojik veya diyabetik otonom nöropati gibi geri dönüşümsüz nedenlere bağlı ise temiz aralıklı idrar katerizasyonu önerilmelidir.

* 1. **Fonksiyonel Uİ**

Davranışsal tedaviler, çevresel düzenlemeler, mobilitenin artırılması ve alt bezi kullanımı şeklindedir.

* 1. **Karma Üİ’ da tedavi**

Genelde hangi tip Üİ ağır basıyorsa o tip öncelikle tedavi edilmelidir.

**Tablo 3. Sıkışma Tipi Üİ’ da Farmakolojik Tedavi**

|  |
| --- |
| **Anti-kolinerjik Ajanlar** |
| **İlaç** | **Başlangıç Dozu** | **Maksimum Doz** |
| **Darifenasin uzun etkili form**  | 7.5 mg/gün oral  | 15 mg/gün oral |
| **Fesoterodin uzun etkili form** | 4 mg/gün oral | 8 mg/gün oral |
| **Oksibütinin**  | 5 mg/gün oral | 15 mg/gün oral (3x5 mg) |
| **Oksibütinin uzun etkili form** | 5 mg/gün oral | 10 mg/gün oral |
| **Oksibütinin transdermal form** | 10 mg’ lık haftada iki bant  |
| **Solifenasin uzun etkili form** | 4 mg/gün oral | 8 mg/gün oral |
| **Tolterodin uzun etkili form** | 2 mg/gün oral | 4 mg/gün oral |
| **Trospium uzun etkili form**  | 30 mg/gün oral | 60 mg/gün oral |
| **Beta3 Agonist** |
| **İlaç** | **Başlangıç Dozu** | **Maksimum Doz** |
| **Mirabegron** | 25 mg/gün oral | 50 mg/gün oral |

* 1. **Spesifik olmayan tedaviler**
* **Alt bezleri:** Özellikle immobil veya demans hastaları için tercih edilebilmektedir. Cilt tahrişi ve kontakt dermatite neden olabilirler.
* **İdrar katerisazyonu**
	+ **İnternal idrar kataterizasyonu**: Tercih edilmemesi gereken bir seçenek
	+ **Eksternal idrar kataterizasyonu (rezervatif sonda):** Erkek hastalar için tercih edilebilir. Uzun dönemde penis derisine zarar verebilir.

**Referanslar:**

1. CURRENT Medical Diagnosis and Treatment 2019.

#  Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, Seventh Edition.

1. www.uptodate.com