

## 3.1.1. Transüretral Mikrodalga Tedavisi

### a. İşlem Bilgilendirme Metni

*Bu kılavuz genel bilgilendirme amacıyla hazırlanmıştır ve bireysel tıbbi tavsiye yerine geçmez. Tüm sorularınız ve endişeleriniz için doktorunuzla iletişime geçiniz.*

#### GİRİŞ

Transüretral Mikrodalga Tedavisi (TUMT), prostat bezinin iyi huylu büyümesi (Benign Prostat Hiperplazisi - BPH) tedavisinde kullanılan minimal invaziv bir yöntemdir. Bu kılavuz, tedavi sürecinizde size rehberlik etmek ve iyileşme sürecinizde dikkat etmeniz gereken hususları aktarmak amacıyla hazırlanmıştır.

#### TUMT NEDİR?

TUMT, mikrodalga enerjisi kullanarak prostat dokusunu ısıtarak küçültmeyi amaçlayan bir tedavi yöntemidir. Bu işlem, üretra üzerinden yerleştirilen bir kateter aracılığıyla gerçekleştirilir. Mikrodalga enerjisi, prostatın aşırı büyümüş dokusunu hedef alır ve bu dokunun küçülmesini sağlar, böylece idrar akışını kolaylaştırır.

Alt üriner sistem semptomlarını hafifletmede kısa vadede etkili olabilir; ancak uzun dönem etkinliği sınırlıdır ve güncel kılavuzlarda öncelikli tedavi seçenekleri arasında yer almamaktadır.

#### TIBBİ TEDAVİ HAZIRLIĞI

**Tıbbi öykü:** Tedavi öncesi yapılacak muayeneniz sırasında, hekiminiz tıbbi öykünüz ile ilgili önemli sorular soracak olup, tüm bu soru ve yanıtlar, yasal olarak gizli kalmak zorundadır. Tarafınıza sorulması olası sorular aşağıdaki gibidir:

- 1) Şeker hastalığı, yüksek kan basıncı (hipertansiyon) ya da kalp hastalığı gibi herhangi bir sağlık sorununuz var mı?
- 2) Kan sulandırıcı (coraspirin vb.) ve benzeri sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?
- 3) Alerji var mı?
- 4) Daha önceden geçirdiğiniz önemli bir hastalık ya da ameliyat var mı?
- 5) Genel sağlık durumunuz nasıl?

**Tedavi planlaması:** Tarafınıza uygulanacak TUMT işleminin planlandığı gibi devam edebilmesi için aşağıdaki başlıkları dikkate almanız gerekmektedir:

- 1) Kan sulandırıcı ilaçların, tedavi öncesi tamamen kesilmesi gerektiğinden, bu grup ilaçları kullanıyorsanız mutlaka hekiminizi bilgilendiriniz.
- 2) Tedavinin uygulanacağı bölgede kızarıklık veya döküntü varsa hekiminizi bilgilendirin bu durumda tedavi ileri bir tarihe ertelenecektir.

## TEDAVİ GÜNÜ

- 1) Tedaviden bir gece önce ya da tedavi günü sabahında banyo yapılması önerilir.
- 2) Tedaviye tok karnına gelinbilir.
- 3) Tedavi alanında yer alan saç ve kılların temizliği evde yapılmalıdır.
- 4) Tedaviye gelirken bol elbiselerin giyilmesi tercih edilmelidir.
- 5) Sürekli kullandığımız ilaçları (tansiyon, kolesterol düşürücü) evde alınır.
- 6) Uygulanacak tedavi ile ilgili tarafınıza okumanız ve onaylamanız için verilmiş olan

‘**Transüretal Mikrodalga Tedavisi Aydınlatılmış Hasta Onam Formu**’nu tedaviden önce mutlaka imzalanmalıdır.

İşlem Süreci:

- **Anestezi:** TUMT genellikle lokal anestezi veya hafif sedasyon altında yapılır. Bu, işlem sırasında ağrı veya rahatsızlık hissetmemenizi sağlar.
- **Kateter Yerleştirilmesi:** Prostatın içinden geçen idrar yoluna (üretra) özel bir kateter yerleştirilir. Bu kateterin ucunda mikrodalga enerjisini yayacak bir anten bulunur.
- **Mikrodalga Uygulaması:** Mikrodalga enerjisi, kateter aracılığıyla prostat dokusuna yönlendirilir. Bu enerji, prostatın büyümüş dokusunu ısıtarak hücrelerin yok olmasına ve dokunun küçülmesine neden olur. Bu işlem sırasında vücudun diğer bölgeleri korunur, çünkü mikrodalga enerjisi sadece hedeflenen bölgeye odaklanır.

İşlem Süresi:

TUMT işlemi genellikle 30 dakika ile 1 saat arasında sürer. İşlemin süresi, prostatın büyüklüğüne ve kullanılan cihazın tipine bağlı olarak değişebilir.

## Etki Mekanizması

TUMT'nin etki mekanizması, mikrodalga enerjisinin prostat dokusunu ısıtarak hücreleri tahrip etmesine dayanır. Bu işlem sonucunda, prostatın büyümüş kısmı küçülür ve idrar yolundaki basınç azalır. İdrar akışı düzelir ve BPH semptomları hafifler. Prostat dokusu, ısıya maruz kaldıktan sonra vücut tarafından doğal olarak parçalanır ve vücut tarafından emilir veya idrarla atılır.

## İYİLEŞME VE SONUÇLAR

TUMT sonrası iyileşme süresi genellikle hızlıdır. İşlem sonrası hastalar kısa bir süre için hafif rahatsızlık hissedebilir ve idrar yaparken geçici yanma veya kanama olabilir. İdrar yolu enfeksiyonu riski de bulunur, bu nedenle doktorunuz tarafından verilen antibiyotikleri kullanmanız önemlidir. Çoğu hasta, işlemden birkaç gün sonra normal günlük aktivitelerine dönebilir.

İşlemin sonuçları genellikle birkaç hafta içinde belirginleşir. Prostat dokusunun küçülmesi ve semptomların hafiflemesi zaman alabilir, bu nedenle tam etkinin görülmesi 6-12 hafta sürebilir. Çoğu hasta, işlemden sonra idrar yapma zorluklarında belirgin bir iyileşme yaşar.

## **OLASI YAN ETKİLER VE KOMPLİKASYONLAR**

TUMT genellikle güvenli bir prosedürdür, ancak her tıbbi işlemde olduğu gibi bazı riskler taşır. Olası yan etkiler arasında idrar yaparken yanma, geçici idrar tutamama, idrar yolu enfeksiyonları ve nadiren de olsa ciddi kanama ve ateş, sepsis (ölüme kadar gidebilen enfeksiyon hali) yer alabilir. Bu tür durumlar ortaya çıkarsa, derhal doktorunuza başvurun.

## **TEDAVİ SONRASI BAKIM**

### **1. İdrar Yolu Sağlığı:**

- İdrar yaparken yanma hissi veya kanlı idrar gibi belirtiler normaldir ve genellikle geçicidir.
- İşlem sonrası geçici bir süre için idrar kateteri takılı olabilir.

### **2. Sıvı Alımı:**

- Bol miktarda su içmek, idrar yollarının temizlenmesine yardımcı olur ve enfeksiyon riskini azaltır.

### **3. İlaç Kullanımı:**

- Ağrı kesici ve antibiyotik gibi ilaçlar, doktorunuzun önerdiği şekilde kullanılmalıdır.

### **4. Fiziksel Aktivite:**

- İlk birkaç gün boyunca ağır fiziksel aktivitelerden, sert zemine oturmaktan kaçının.
- Yavaş yürüyüşler yaparak vücudunuzu aktif tutun, ancak aşırı efor sarf etmeyin.

### **5. Takip Randevuları:**

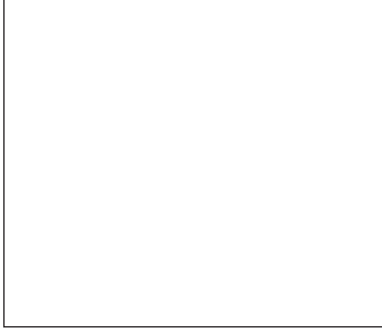
- Tedavi sonrası doktorunuzla yapacağınız takip randevuları, iyileşme sürecinizi değerlendirmek ve olası komplikasyonları önlemek açısından önemlidir.

## **SONUÇ**

Transüretal Mikrodalga Tedavisi, BPH semptomlarını hafifletmek için etkili bir tedavi seçeneğidir. Tedavi sonrası dönemde doktorunuzun önerilerine uymanız ve belirtilen bakım yönergelerine dikkat etmeniz, iyileşme sürecinizi hızlandıracak ve olası komplikasyonları minimize edecektir.

Sağlıklı ve hızlı bir iyileşme süreci geçirmeniz dileğiyle!

## b. Aydınlatılmış Hasta Onam Belgesi



### **Sayın Hasta/Hasta Yakını,**

Bu belgeyi lütfen dikkatlice okuyunuz. Bu onam formu önerilen tıbbi tanı/tedaviye yönelik işlem hakkında sizi ayrıntılı olarak bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Anlamadığınız noktaları doktorunuza sorabilirsiniz. Yasal ve tıbbi zorunluluk taşıyan durumlar dışında ve doğabilecek olumsuz sonuçların sorumluluğu size ait olacak şekilde uygulanması planlanan bu işlemi **reddedebilir veya rızanızı geri çekebilirsiniz**. Bu durumda tetkik ve tedaviyi reddetme formunu doldurmanız gerekmektedir.

### 1. İşlemin Tanımı ve Amacı

Tarafıma önerilen Transüretral Mikrodalga Tedavisi (TUMT), iyi huylu prostat büyümesi (Benign Prostat Hiperplazisi - BPH) nedeniyle idrar yapmada zorluk çeken hastalarda, prostatın büyümüş dokusunu küçültmek ve idrar akışını iyileştirmek amacıyla uygulanır. Mikrodalga enerjisi kullanılarak prostat dokusu ısıtılır, bu da dokunun küçülmesine ve semptomların hafiflemesine yardımcı olur.

Alt üriner sistem semptomlarını hafifletmede kısa vadede etkili olabilir; ancak uzun dönem etkinliği sınırlıdır ve güncel kılavuzlarda öncelikli tedavi seçenekleri arasında yer almamaktadır.

### 2. İşlemin Uygulanma Süreci

Anestezi ve Hazırlık: TUMT işlemi lokal anestezi veya hafif sedasyon altında gerçekleştirilir. Hastanın rahatlaması ve işlem sırasında ağrı hissetmemesi için gerekli anestezi önlemleri alınacaktır.

#### **İşlemin Uygulanışı:**

Üretra yoluyla prostat bezine yerleştirilen özel bir kateter aracılığıyla mikrodalga enerjisi verilir.

Kateterin ucundaki anten, prostatın belirli bölgelerine odaklanarak dokuyu ısıtır ve küçültür.

İşlem sırasında hastanın kalp atış hızı, kan basıncı ve diğer hayati belirtileri sürekli olarak izlenecektir.

İşlem Süresi: TUMT genellikle 30 dakika ile 1 saat arasında sürer. Bu süre, prostatın büyüklüğüne ve hastanın anatomik özelliklerine bağlı olarak değişebilir.

### 3. Alternatif Tedavi Yöntemleri

TUMT'ye alternatif tedavi seçenekleri arasında şunlar bulunmaktadır:

**İlaç Tedavisi:** Alfa blokerler ve 5-alfa redüktaz inhibitörleri gibi ilaçlar, prostat büyümesini azaltmaya veya semptomları hafifletmeye yardımcı olabilir.

**Cerrahi Müdahale:** Transüretral Prostat Rezeksiyonu (TURP) ve diğer cerrahi seçenekler, prostat dokusunun bir kısmının veya tamamının çıkarılmasını içerebilir.

**Diğer Minimal İnvaziv Prosedürler:** Lazer tedavisi, prostat arter embolizasyonu gibi alternatif minimal invaziv prosedürler de uygulanabilir.

#### 4. Olası Riskler ve Komplikasyonlar

TUMT işleminin olası yan etkileri ve komplikasyonları şunlardır:

**Geçici Yan Etkiler:** İdrar yaparken yanma, kanlı idrar, sık idrara çıkma isteği, mesane spazmları.

**Uzun Süreli Yan Etkiler:** İdrar tutamama, idrar yapmada zorluk, idrar yolu enfeksiyonu.

**Nadir Görülen Komplikasyonlar:** Ciddi kanama, ateş , sepsis, üretra darlığı, işlem sonrası kalıcı idrar yolu tıkanıklığı, prostat dokusunun yeniden büyümesi.

**Anesteziye Bağlı Riskler:** Alerjik reaksiyonlar, solunum problemleri, kalp komplikasyonları, ölüm.

#### 5. İyileşme Süreci ve Takip

İşlem sonrası iyileşme süreci ve dikkat edilmesi gereken hususlar:

**Dinlenme ve Aktivite:** İşlemden sonra birkaç gün dinlenmeniz önerilir. Ağır fiziksel aktivitelerden kaçının.

**Sıvı Alımı:** Bol su içmek, idrar yollarını temizlemeye yardımcı olur ve enfeksiyon riskini azaltır.

**İlaç Kullanımı:** Doktorunuz tarafından verilen antibiyotik ve ağrı kesici ilaçları düzenli olarak kullanın.

**Takip Randevuları:** İşlem sonrası düzenli takip randevuları, iyileşmenizin izlenmesi ve olası komplikasyonların erken teşhisi için önemlidir.

#### Bu Tedavi Uygulanmazsa Neler Gelişir?

Girişimin yapılmaması mevcut işeme şikayetlerinin şiddetlenmesi, sık idrar yolu enfeksiyonları, mesanedeki idrarı boşaltamamaya bağlı taşma şeklinde idrar kaçırma, idrar yapamama, mesanede taş oluşumu, idrarda kanama ve böbreklerinizde şişme ve böbrek fonksiyonlarında kayba yol açabilir. Hemodiyaliz ihtiyacı gelişebilir.

**Bu Bölüm İlgili Hekim Tarafından Doldurulacaktır.**

Bu belgede yazılı olan konuları hastanın/hasta yakınının anlayacağı dilde anlattım. İşlemin risk ve komplikasyonlarından bahsettim.

Hekim Ad-Soyad-Ünvan	Tarih-Saat	İmza
----------------------	------------	------

**Bu Bölüm Hasta/Yakını Tarafından Doldurulacaktır.**

Yukarıda açıklamaları okudum ve/veya bana anlatıldı. Yapılacak Transüretal Mikrodalga Tedavisi hakkında bana gerekli bilgi verildi. Seçenekler anlatıldı. Sonucunda ortaya çıkabilecek tehlikeli durumlar doktorum tarafından tamamen açıklandı.

**Bana uygulanacak işlemin yapılmasına izin veriyorum.**

Lütfen aşağıdaki kutu içine kendi el yazınızla

**“OKUDUM, ANLADIM VE ONAY VERİYORUM.  
BU BELGENİN BİR NÜSHASINI TESLİM ALDIM”** yazınız.

--

Hasta/Yakını Ad-Soyad (Yakınlık Derecesi)	Tarih-Saat	İmza
--	------------	------

Bu belge, 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun, Hasta Hakları Yönetmeliği ve ilgili diğer mevzuat uyarınca hazırlanmıştır. Belgede belirtilen bilgiler hastanın ve hasta yakınlarının anlayacağı şekilde sunulmuştur. Herhangi bir hukuki ihtilaf durumunda, Türk Hukuku uygulanacaktır.

**NOT: Bu form iki nüsha düzenlenir ve bir nüshası hastaya/hasta yakınına verilir.**