

1.1.1. Erektile Disfonksiyon Tedavisinde Vücut Dışından Düşük Yoğunluklu Şok Dalga Uygulanması (Li-ESWT) İşlemi

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

Vücut Dışından Düşük Yoğunluklu Şok Dalga (Li-ESWT) tedavisi; Erektile Disfonksiyon (Sertleşme sorunu) olan hastalarda uygulanan bir tedavi yöntemidir. Bu kılavuz, tedavi sürecinizde size rehberlik etmek ve iyileşme sürecinizde dikkat etmeniz gereken hususları aktarmak amacıyla hazırlanmıştır.

VÜCUT DIŞINDAN DÜŞÜK YOĞUNLUKLU ŞOK DALGA UYGULANMASI (Li-ESWT) NEDİR?

Şok dalgaları belli bir vücut bölgesine odaklandığında; bu bölgeye zarar vermeden enerji taşıyan ses dalgaları ortaya çıkmaktadır. Şok dalgaları, düşük yoğunlukta haftada bir defa hedef organa uygulandığında, hedef dokuda mekanik stres ve mikrotravma oluşturur. Bu küçük travmalar sonrası mikrotravmaların iyileşme sürecinde dokunun onarılması amacıyla vücudun salgıladığı bazı kimyasal faktörler; yeni damar oluşumu ve dokuda kanlanma artışı sağlamaktadır. Bu kanlanma artışı da sertleşmenizin kalitesini artıracaktır.

BİLİMSEL ETKİNLİK KANITI

Li-ESWT, hafif ve orta dereceli erektil disfonksiyon tedavisinde etkinliği araştırılmış bir tedavi yöntemidir.

Yapılan klinik çalışmalarda, tedavi gören hastaların yaklaşık %50-70'inde ereksiyon kalitesinde anlamlı iyileşme bildirilmiştir.

Tedavi sonrası elde edilen iyileşmenin 6 aya kadar sürebildiği ve bazı hastalarda ikinci uygulama seanslarıyla etkinliğin uzatılabileceği gösterilmiştir.

Bu bulgulara rağmen, Li-ESWT halen bazı kılavuzlarda "gelişmekte olan tedavi" başlığı altında yer almakta ve her hasta için aynı düzeyde etki göstermeyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

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 ya da kalp hastalığı gibi herhangi bir sağlık sorununuz var mı?
- 2) Kan sulandırıcı ve benzeri sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?
- 3) Allerjiniz var mı?
- 4) Daha önceden geçirdiğiniz önemli bir hastalık ya da ameliyat var mı?
- 5) Genel sağlık durumunuz nasıl?

Tedavi planlaması: Tarafınıza uygulanacak Li-ESWT 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 ileriki bir tarihe ertelenecektir.

TEDAVİ GÜNÜ

- 1) Tedaviden bir gece önce ya da tedavi günü sabahında banyo yapılması önerilir.
- 2) Tedaviye tok karnına gelinebilir.
- 3) Tedavi alanında yer alan saç ve kılların temizliği evde yapılmalıdır.
- 4) Tedaviye gelirken bol elbiselerin giyilmesi tercih edilmelidir.
- 5) Sürekli kullandığınız ilaçları (Şeker, tansiyon, kolesterol düşürücü) evde alınız.
- 6) Uygulanacak tedavi ile ilgili tarafınıza okumanız ve onaylamanız için verilmiş olan ‘Eretil Disfonksiyon Tedavisinde Vücut Dışından Düşük Yoğunluklu Şok Dalga Uygulanması (Li-ESWT)’ hasta onam belgesi tedaviden önce mutlaka imzalanmalıdır.

İşlem Süreci:

Li-ESWT tedavisi, şok dalga üretici cihaz ile penis üzerine uygulanır ve herhangi bir anestezi uygulanması gerektirmez.

Cihazın tedavi probu jel ile kayganlaştırıldıktan sonra, şok dalgaları penis üzerine farklı bölgelere uygulanır. Bu bölgeler; penisin kök ve uç bölgelerinde yer alan 5 farklı anatomik lokalizasyondur. Beş farklı anatomik bölgenin her birine, yaklaşık 3-4 dakika süre ile 500 şok dalgası aktarılması sağlanır. Böylelikle her tedavi seansı yaklaşık 20 dakika sürmektedir. Yakınması hafif ve orta derecede olanlarda 6 seans; daha ağır yakınması olanlara ise 12 seans tedavi planlanır.

İşlem Süresi:

Beş farklı anatomik bölgenin her birine, yaklaşık 3-4 dakika süre ile 500 şok dalgası aktarılması sağlanır. Böylelikle her tedavi seansı yaklaşık 20 dakika sürmektedir. Yakınması hafif ve orta derecede olanlarda 6 seans; daha ağır yakınması olanlara ise 12 seans tedavi planlanır.

İYİLEŞME VE SONUÇLAR

Genellikle hastalar, tedavi sonrasında birkaç hafta içinde erektil fonksiyonlarında kademeli bir iyileşme fark ederler. İdeal sonuçlar için genellikle 3-6 seanslık bir tedavi süreci gereklidir ve en iyi sonuçlar son seansın tamamlanmasından haftalar ya da birkaç ay sonra gözlemlenebilir. Birçok hasta, daha güçlü ve kalıcı ereksiyonlar, penise kan akışında iyileşme ve cinsel performansta artış rapor etmektedir.

Unutulmamalıdır ki, bireysel sonuçlar hastadan hastaya değişiklik gösterebilir. Ereksiyon bozukluğunun şiddeti, altta yatan sağlık koşulları ve tedaviye yanıt gibi faktörler sonuçları etkileyebilir. Bazı hastalar belirgin bir iyileşme yaşarken, diğerleri ek tedavilerden ya da kombinasyon terapilerinden fayda görebilir.

Genel olarak ESWT, birçok hasta için uzun süreli etkili sonuçlar sunan güvenli ve non-invaziv bir tedavi yöntemidir. Ancak, tedavinin başarısı aynı zamanda sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemek, düzenli egzersiz yapmak, sigaradan ve aşırı alkol tüketiminden kaçınmak gibi faktörlere de bağlıdır.

TEDAVİ SONRASI BAKIM

ESWT (Şok Dalga Tedavisi) sonrası bakımda hastalara önerilebilecek bazı genel tavsiyeler şunlardır:

- 1. Dinlenme:** Tedaviden sonra gün içinde hafif tempolu aktiviteler yapabilirsiniz, ancak vücudunuzun iyileşmesine yardımcı olmak için ağır egzersizlerden kaçınınız.
- 2. Ağrı Yönetimi:** ESWT non-invaziv bir tedavi olduğu için ciddi yan etkiler beklenmez. Hafif ağrı veya hassasiyet oluşabilir. Eğer bu durum sizi rahatsız ederse, doktorunuzun önerdiği hafif ağrı kesicileri kullanabilirsiniz. Aspirin ve non-steroidal anti-inflamatuar ilaçlardan (NSAID) kaçınmanız önerilebilir, çünkü bu ilaçlar tedavi etkilerini zayıflatabilir.
- 3. Cinsel Aktivite:** Tedavi sonrası cinsel aktiviteye hemen dönebilirsiniz. Ancak, tedavinin etkilerini tam olarak gösterebilmesi için sabırlı olmanız önemlidir. İlk seanslardan sonra hemen iyileşme görülmeyebilir; tedavi sürecini tamamladıktan sonra iyileşme kademeli olarak ortaya çıkacaktır.
- 4. Sağlıklı Yaşam Tarzı:** Tedavinin başarısını artırmak için sağlıklı yaşam alışkanlıkları geliştirmek önemlidir. Düzenli egzersiz yapmak, dengeli bir diyet uygulamak, sigara içmemek ve aşırı alkol tüketiminden kaçınmak tedavinin etkinliğini artırabilir.
- 5. Takip Randevuları:** Tedavi süreci tamamlandıktan sonra doktorunuzla düzenli takip randevuları oluşturmanız faydalı olacaktır. Tedavinin sonuçlarını değerlendirmek ve gerektiğinde ek tedavi yöntemlerine karar vermek için bu kontroller önemlidir.

OLASI YAN ETKİLER VE KOMPLİKASYONLAR

ESWT tedavisi, erektil disfonksiyon tedavisinde kullanılan diğer tedavi yöntemleri ile karşılaştırıldığında; yan etki ve komplikasyon oranları açısından oldukça avantajlı görünmektedir. Bu tedavi yöntemi

mi ile ilgili yüksek hasta sayılı seriler incelendiğinde; yan etki ve komplikasyonların düşük düzeyde ve önemsiz olduğu görülmektedir. Nadiren oluşan yan etki ve komplikasyonlar aşağıdaki gibidir:

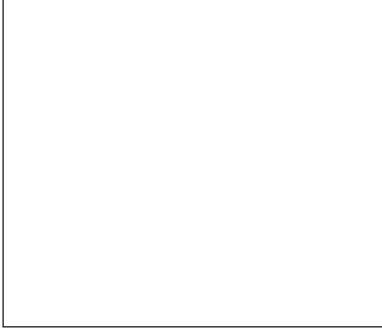
- *Peniste ödem ve kızarıklık*; genelde geçici olmaktadır ve herhangi bir tedavi gerektirmez.
- *Penis cildinde kanama oluşmasına bağlı kızarıklık*; uygulama yapılan penis cildinde yüzeysel damarların etkilenmesi ile meydana gelebilir. Soğuk uygulama ile tedavi edilir ve bu şikâyet geçicidir.
- *İdrar yolundan kanama*; Bu bölgedeki küçük kılcal damarların tedaviden etkilenmesi neticesinde meydana gelebilir. Soğuk uygulama ve baskı ile tedavi edilir ve bu şikâyet geçicidir.
- Tedavi sonrası altıncı ayda bir hastada; Peyronie hastalığı (peniste sert nedbeli bölgeler ve penis sertleşmesi anında eğrilik ile karakterize bir hastalık) geliştiği literatürde bildirilmiştir. Ancak hastalığın bu tedavi neticesinde gelişip gelişmediği belirsizdir.

SONUÇ

ESWT, erektil disfonksiyon tedavisinde non-invaziv ve güvenli bir seçenek olup, birçok hastada olumlu sonuçlar vermektedir. Tedavi süreci sonunda ereksiyon kalitesinde iyileşme, cinsel performansta artış ve genel yaşam kalitesinde yükselme beklenebilir. Ancak, tedavi süreci kişiye özel olup, sonuçlar bireyden bireye değişiklik gösterebilir. Tedavi sonrası sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemek, tedavinin uzun vadeli başarısını artıracaktır. Doktorunuzun önerilerini takip etmek ve düzenli kontrollerinizi yaptırmak, elde edilen sonuçları en üst düzeye çıkarmak için önemlidir.

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 tetik ve tedaviyi reddetme formunu doldurmanız gerekmektedir.

1. İşlemin Tanımı ve Amacı

Vücut Dışından Düşük Yoğunluklu Şok Dalga (Li-ESWT) tedavisi; Erektile Disfonksiyon (Sertleşme sorunu) olan hastalarda uygulanan bir tedavi yöntemidir.

Şok dalgaları belli bir vücut bölgesine odaklandığında; bu bölgeye zarar vermeden enerji taşıyan ses dalgaları ortaya çıkmaktadır. Şok dalgaları, düşük yoğunlukta haftada bir defa hedef organa uygulandığında, hedef dokuda mekanik stres ve mikrotravma gerçekleşir. Bu küçük travmalar sonrası, dokunun onarılması amacıyla vücudun salgıladığı bazı kimyasal faktörler; yeni damar oluşumu ve dokuda kanlanma artışını sağlamaktadır.

Li-ESWT işleminin etkinliği ile ilgili bilimsel çalışmalarda, bu yöntemin hafif-orta düzeyde erektil disfonksiyonu olan hastalarda fayda sağladığı gösterilmiştir. Ancak her hastada aynı sonucu vereceği garanti edilemez.

2. İşlemin Uygulanma Süreci

Li-ESWT tedavisi, şok dalga üretici cihaz ile penis üzerine uygulanır ve herhangi bir anestezi uygulaması gerektirmez.

Cihazın tedavi probu jel ile kayganlaştırıldıktan sonra, şok dalgaları penis üzerine farklı bölgelere uygulanır. Bu bölgeler; penisin kök ve uç bölgelerinde yer alan 5 farklı anatomik lokalizasyondur. Beş farklı anatomik bölgenin her birine, yaklaşık 3-4 dakika süre ile 500 şok dalgası aktarılması sağlanır. Böylelikle her tedavi seansı yaklaşık 20 dakika sürmektedir. Yakınması hafif ve orta derecede olanlarda 6 seans; daha ağır yakınması olanlara ise 12 seans tedavi planlanır.

3. Olası Riskler ve Komplikasyonlar

ESWT tedavisi, erektil disfonksiyon tedavisinde kullanılan diğer tedavi yöntemleri ile karşılaştırıldığında; yan etki ve komplikasyon oranları açısından oldukça avantajlı görünmektedir. Bu tedavi yöntemi ile ilgili yüksek hasta sayılı seriler incelendiğinde; yan etki ve komplikasyonların düşük düzeyde ve önemsiz olduğu görülmektedir. Nadiren oluşan yan etki ve komplikasyonlar aşağıdaki gibidir:

1. Peniste ödem ve kızarıklık; genelde geçici olmaktadır ve herhangi bir tedavi gerektirmez.
2. Penis cildinde kanama oluşmasına bağlı kızarıklık; uygulama yapılan penis cildinde yüzeysel da-

marların etkilenmesi ile meydana gelebilir. Soğuk uygulama ile tedavi edilir ve bu şikâyet geçicidir.

3. İdrar yolundan kanama; Bu bölgedeki küçük kılcal damarların tedaviden etkilenmesi neticesinde meydana gelebilir. Soğuk uygulama ve baskı ile tedavi edilir ve bu şikâyet geçicidir.
4. Tedavi sonrası altıncı ayda bir hastada; Peyronie hastalığı (peniste sert nedbeli bölgeler ve penis sertleşmesi anında eğrilik ile karakterize bir hastalık) geliştiği literatürde bildirilmiştir. Ancak hastalığın bu tedavi neticesinde gelişip gelişmediği belirsizdir.

4. İyileşme Süreci ve Takip

İyileşme:

- İşlem sonrası genellikle hastanede yatış yapılmamaktadır.

Takip:

- Uzun vadeli etkiler ve takip muayeneleri, tedavinin başarısını ve olası olumsuz durumları değerlendirmek amacıyla yapılır.

5. İşlemin Alternatifleri:

Bu tedaviye alternatif olarak aşağıdaki tedavi seçenekleri değerlendirilebilir:

- PDE-5 İnhibitörleri: Sildenafil, tadalafil gibi oral ilaçlar.
- Vakum Cihazları: Penis üzerine yerleştirilen vakum cihazları ile ereksiyon sağlanması.
- Penil Protez: Cerrahi olarak penis içine protez yerleştirilmesi.
- Hormonal Tedavi: Hormon seviyelerinin düzenlenmesi yoluyla erektil fonksiyonun iyileştirilmesi.

Bu Tedavi Uygulanmazsa Neler Gelişir?

Eğer bu tedavi yapılmazsa, mevcut erektil disfonksiyon sorunu devam edebilir ve aşağıdaki durumlar yaşanabilir:

- Erektile Disfonksiyonun İlerlemesi: Tedavi edilmediğinde, ereksiyon problemleri kötüleşebilir ve cinsel yaşam kalitesi daha da düşebilir.
- Alternatif Tedavi Gereksinimi: Diğer tedavi yöntemlerine ihtiyaç duyulabilir ve bu yöntemler PRP'ye göre daha invaziv veya farklı yan etkilere sahip olabilir.
- Psikolojik Etkiler: Erektile disfonksiyonun devam etmesi, stres, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik etkiler yaratabilir.

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 Erektel Disfonksiyon Tedavisinde Vücut Dışından Düşük Yoğunluklu Şok Dalga Uygulanması (Lİ-ESWT) İşlemi 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 | Tarih-Saat | İmza |
|-----------------------|------------|------|
| (Yakınlık Derecesi) | | |

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.