

**Tetik Nokta  
Tedavisinde** **KURU**  
**İĞNELEME**

**En Sık Tutulan  
Kasların Anatomisi,  
Tetik Noktaları ve Ultrasonografi  
Rehberliğinde İğneleme**

Editörler

**Doç. Dr. MUSTAFA TURGUT YILDIZGÖREN**

**Uzm. Dr. FATİH BAĞCIER**

Fiziyatrist

**Hipokrat**  
Yayıncılık

© 2021 Tetik Nokta Tedavisinde  
KURU İĞNELEME

ISBN: 978-605-7874-86-3

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği; bu kitabın basım, yayın ve satış hakları Hipokrat Yayınevi'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz.

**Bölümler içinde kullanılan resim ve bilgilerin sorumluluğu o bölümün yazar(lar)ına aittir.**

Editörler

**Doç. Dr. Mustafa Turgut YILDIZGÖREN**

**Uzm. Dr. Fatih BAĞCIER**

Yayıncı

**Hipokrat Yayınevi**

Grafik-Tasarım

**Hipokrat Grafik Tasarım**

Baskı - Cilt

Ankara Özgür Matbaacılık Basım Yayın Dağ. San. Tic. A.Ş.

1250 Cadde No: 25 Ostim OSB Yenimahalle / Ankara

**Hipokrat**  
Yayıncılık

Süleyman Sırrı Cad. No:16/2 Sıhhiye  
Tel: (0312) 433 03 05 - 15 ANKARA  
www.hipokratkitabevi.com



# Önsöz

Değerli Meslektaşlarımız,

Kuru iğneleme tedavisi son yıllarda sık konuşuluyor olsa da tıp alanında yeni bir uygulama değildir. İğneleme ile ilgili ilk bilimsel yayınlar 1970'li yıllarda yapılmış olup, 1977 yılında Wall ve Melzack tarafından kapı-kontrol teorisinin ortaya atılmasıyla bilimsel temelleri şekillenmeye başlamıştır. Kas-iskelet sistemini ilgilendiren birçok hastalığın tedavisinde uygulanabilen kuru iğneleme yan etkisi olmayan, tedavi edici ve zararsız bir yöntemdir. Hekimlere sağladığı pratiklik, zaman kaybının önlenmesi, hastanın ilaca olan ihtiyacını azaltması, gereksiz istenen manyetik rezonans görüntüleme ya da bilgisayarlı tomografi gibi tetkiklerin neden olduğu insidental bulguların önüne geçmesi başta olmak üzere sayılabilecek birçok farklı avantaj ve üstünlükleri vardır. Kuru iğneleme tedavisinde, son yıllarda ultrasonografi kullanılarak yapılan iğneleme enjeksiyonları literatürde yerini almaya başlamıştır. Kuru iğneleme tedavisinin olmazsa olmaz değerlendirme yöntemlerinden birisi olan yüzeysel ve derin palpasyon muayenesine ek olarak ultrasonografi cihazı kullanmak, hem tanı koymak hem tedaviyi planlamak için eşsiz bir metoddur. Palpasyon yöntemiyle parmak uçlarını bir göz gibi kullanan hekimler, son 20 yılda kullanımının giderek yaygınlaşması nedeniyle ultrasonografi cihazlarını muayene ve tedavilerin bir parçası haline getirmişlerdir. Ultrasonografi ile sorunlu bölgeyi görüntülemek, doğru yere ve doğru derinlikte iğneyi batırmak, hem tedavinin etkinliğini artıracak hem de gelişebilecek yan etkileri minimize edecektir.

Ülkemizde kuru iğneleme üzerine yazılmış ne türkçe ne de çeviri bir kitap bulunmamaktadır. Ayrıca kuru iğnelemenin ultrason rehberliğinde nasıl yapılacağına yönelik bilgiler de sınırlıdır. Bu bağlamda, ülkemizde başta fiziyatristler olmak üzere kas-iskelet sorunlarıyla uğraşan tüm hekimlere sunacağımız bu kitap önemli bir boşluğu dolduracak ve yazılacak diğer kitaplara öncülük edecektir. Kas-iskelet sistemi hastalıklarıyla ilgilenen ve girişimsel yöntemleri tedavinin bir parçası olarak kullanan tüm hekimlerin başucu kitabı olacağını düşündüğümüz bu eseri sunmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Bu kitabın, asistan ya da uzman tüm rehabilitasyon hekimleri başta olmak üzere tüm sağlık profesyonellerinin yolunu aydınlatacak bir rehber olmasını diliyoruz. Akademik yaşamımızın en değerli ürünlerinden birisi olan bu kitabın yazılması esnasında bizlere anlayış ve sabır göstererek gerekli zamanı kazandıran ailelerimize teşekkür ediyoruz.

Bu kitabın yazılması için bizlere ilham veren hastalarımıza; ayrıca teşekkür ediyoruz. Bu projede emeği geçen herkese sonsuz şükranlarımızı ve minnetlerimizi sunarız.

Saygılarımızla.

**Editörler**

**Doç. Dr. Mustafa Turgut YILDIZGÖREN**

**Uzm. Dr. Fatih BAĞCIER**



**Doç. Dr. Mustafa Turgut YILDIZGÖREN**  
Fiziyatrist

2000 yılında Konya Lisesinden, 2007 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olmuştur. 2007-2012 yılları arasında Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, Prof.Dr. Neşe ÖZGİRİN'in kliniğinde uzmanlık eğitimini almıştır. 2012-2014 yılları arasında Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi, Fizik Tedavi kliniğinde uzman doktor olarak mecburi hizmet yükümlülüğünü tamamlamıştır.

2014-2018 yıllarında Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında Prof. Dr. Ayşe Dicle TURHANOĞLU ve Prof. Dr. Hayal GÜLER'in kliniğinde öğretim üyesi olarak çalışmıştır. 2014 yılında Yardımcı Doçent, 2018 yılında Doçent ünvanını almıştır. 2018 yılından itibaren Özel Fizikon Fizik Tedavi Merkezinde fiziyatrist olarak görevine devam etmektedir.

Dr. YILDIZGÖREN, Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği (TRASD) ve Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Derneği üyesidir. Sağlık Bakanlığı onaylı ozon sertifikasına ve Sağlık Bakanlığı onaylı proloterapi sertifikasına sahiptir.

2011 yılında Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Yeterlik (Ulusal Board) belgesini almıştır.

2013 yılında Avrupa Tıp Uzmanları Birliği Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Yeterlik (UEMS PRM Board) belgesini almıştır.

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon alanında ulusal ve uluslararası indeksli dergilerde yayınlanmış 80'e yakın makalesi bulunmaktadır. Evli ve iki çocuk babasıdır.

# Editörler Hakkında



**Uzm. Dr. Fatih Bağcıer**  
Fiziyatrist

2006 yılında Aksaray Fen Lisesinden, 2013 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olmuştur. 2013-2014 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nda çalışmıştır. 2015-2018 yılları arasında Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Prof.Dr. Duygu Geler Külcü'nün kliniğinde uzmanlık eğitimini tamamlamıştır. 2018-2019 yılları arasında Kars Harakani Devlet Hastanesi Fizik Tedavi kliniğinde uzman doktor olarak mecburi hizmet yükümlülüğünü yerine getirmiştir.

2019-2020 yıllarında Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında öğretim üyesi olarak çalışmıştır. 2020 yılında Çam ve Sakura Şehir hastanesine tayin olmuştur ve bu hastanede görevine devam etmektedir.

Dr. Bağcıer, Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği (TRASD) ve Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Derneği üyesidir. Sağlık Bakanlığı onaylı proloterapi ve mezoterapi sertifikasına sahiptir. Türkiye Fiziksel tıp ve Rehabilitasyon Derneği bünyesinde "COVID-19 çalışma grubu" ve "Yumuşak Doku Hastalıkları ve Miyofasial Ağrı Çalışma Grubu"nda yer almaktadır.

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon alanında ulusal ve uluslararası indeksli dergilerde yayınlanmış 50'ye yakın makalesi bulunmaktadır. Evli ve iki çocuk babasıdır.



# İçindekiler

Önsöz.....	ii
Editörler Hakkında.....	iv
Giriş - Bu Kitap Neden Yazıldı? .....	ix
<b>Bölüm 1</b>	
<b>Miyofasiyal Ağrı Sendromu.....</b>	<b>1</b>
<i>Mustafa Turgut YILDIZGÖREN</i>	
<b>Bölüm 2</b>	
<b>Tetik Nokta.....</b>	<b>7</b>
<i>Fatih BAĞCIER</i>	
<b>Bölüm 3</b>	
<b>Gergin Bant.....</b>	<b>11</b>
<i>Mustafa Turgut YILDIZGÖREN</i>	
<b>Bölüm 4</b>	
<b>Lokal Seyirme Yanıtı .....</b>	<b>13</b>
<i>Fatih BAĞCIER</i>	
<b>Bölüm 5</b>	
<b>Sensitizasyon.....</b>	<b>15</b>
<i>Mustafa Turgut YILDIZGÖREN</i>	
<b>Bölüm 6</b>	
<b>Yansıyan Ağrı Teorileri.....</b>	<b>19</b>
<i>Fatih BAĞCIER</i>	
<b>Bölüm 7</b>	
<b>İntramüsküler Stimülasyon (IMS) .....</b>	<b>23</b>
<i>Mustafa Turgut YILDIZGÖREN</i>	
<b>Bölüm 8</b>	
<b>Neden Kuru İğneleme Yapmalıyız? .....</b>	<b>25</b>
<i>Fatih BAĞCIER</i>	

**Bölüm 9****Kuru İğnelemenin Prensipleri ..... 29***Mustafa Turgut YILDIZGÖREN***Bölüm 10****Kuru İğneleme İçin Hazırlık..... 33***Fatih BAĞCIER***Bölüm 11****İğneleme Teknikleri ve İğne Seçimi ..... 37***Fatih BAĞCIER • Mustafa Hüseyin TEMEL***Bölüm 12****Kuru İğneleme Tedavisinin Endikasyonları, Kontrendikasyonları, Yan Etkiler ve Olası  
Komplikasyonları ..... 43***Mustafa Turgut YILDIZGÖREN***Bölüm 13****Kuru İğneleme Tedavisinde Ultrasonografi Kullanmanın Avantajları..... 49***Mustafa Turgut YILDIZGÖREN***Bölüm 14****Ultrason-Elastografi..... 53***Mustafa Turgut YILDIZGÖREN***Bölüm 15****Kuru İğneleme Tedavisinin Tarihçesi..... 57***Mustafa Hüseyin TEMEL***Bölüm 16****Sık Etkilenen Anatomik Yapılar - Top 50 Kas ..... 63***Fatih BAĞCIER • Mustafa Turgut YILDIZGÖREN***Bölüm 17****Bilimsel Araştırmalarda Kuru İğneleme: Son Yıllarda Neler Oluyor?..... 269***Mustafa Turgut YILDIZGÖREN • Fatih BAĞCIER*



## **Bu kitap neden yazıldı?**

İçinde yaşadığımız 21. yüzyıl, tıbbi literatürde inanılmaz gelişmeleri içinde barındırmaktadır. “Ağrı” konusu geçmişte olduğu gibi günümüzde de her daim merak konusu olan çok yönlü bir fenomen olup, hekimlerin ve insanların çok sık karşılaştığı, ancak her iki tarafın da yeterince bilgi sahibi olmadığı konulardandır. Kas-iskelet sistemi patolojileri ile ilgilenen hekimler olarak insanlık tarihinin en sık yaşadığı deneyim olan “ağrı” ya oldukça aşinayız. Değişen yaşam koşulları, stres ve duygusal dalgalanmalar, egzersiz kavramının hayatımızın tam içinde yer almaması ve saymadığımız daha birçok faktör vücudumuzu ve kas-iskelet sistemimizi olumsuz etkilemektedir. Bir kinematik zincir mekanizmasıyla çalışan bedenimizde ortaya çıkan küçük periferik ağrılı patolojiler tam olarak düzeltilemez ise uzun vadede mücadelesi zor olan ve santral mekanizmaların da dahil olduğu kronik ağrı sorunlarına neden olabilmektedir. Bu kinematik zincirin en önemli üyelerinden birisi şüphesiz çizgili kaslarımızdır ve kemik, tendon ve ligamentöz yapılarla bir uyum içerisinde.

Miyofasiyal tetik nokta kavramı genel olarak gözardı edilen ve az tanı konulan bir patoloji olarak tanımlanmıştır. Neden olduğu klinik tablonun çeşitliliği, anatomik lokalizasyonuna göre başka patolojileri taklit edebilmeleri, diğer branşların da işin içinde olduğu konularda bir ortak semptomatoloji sunabilmesi ve bazen primer patoloji bazen de primer patolojiye eşlik edebilen bir durum olması biz fiziyatristler için önemsenmesi gereken bir durumdur. Bir tanı koymak istediğimizde “önce akla gelmeli” kavramı bu konuda da geçerlidir. Günümüzde farklı branşlardan olan birçok meslektaşımız tarafından çeşitli yöntemlerle tetik nokta tedavisi uygulanmaktadır. Dolayısıyla herhangi bir tedavi yöntemi için ortak bir dil ve algoritma oluşturmak önem arz etmektedir. Tetik nokta kavramı işin içerisinde olduğunda “her kas özeldir” diyerek, her bir kas için tedavi esnasında hastanın pozisyonu, iğnenin boyutu, cilde penetrasyon açısı gibi ayrıntılar karşımıza çıkar.

Tıp eğitim sisteminde mevcut olan, bir hastalığa yaklaşımda gerekli olan anamnez, fizik muayene, ön tanı, tanı, ayırıcı tanı ve tedavi algoritmasının bu tedavide de gerekli olduğu bilinmektedir. Uygulayıcılar işlem sırasında ve sonrasında ortaya çıkabilecek yan etki, komplikasyon gibi durumlara ve müdahalelere yetkinliğine sahip olmalıdır. Ülkemiz için maalesef bu konudaki yaptırımların caydırıcı olmaması ve ceza hukuku bürokrasisinin yoğunluğu nedeniyle kuru iğneleme tedavisini uygulamaya yasal yetkinliği olmayan meslek gruplarının bu tedaviyi merdiven altı uyguladığı, hatta sosyal medya platformlarında reklam yaptığı bilinmektedir. Bu durum biz fiziyatristler için de bir kayıp olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır.

Tetik nokta tedavisinde kuru iğneleme tedavisi literatürde “skilled intervention” bir uygulama olarak tanımlanmıştır. Zira birkaç temel kontrendikasyon dışında hemen hemen bütün hastalarda gönül rahatlığıyla uygulayabileceğimiz, yan etki profili yok denecek kadar az, taliplisine de güzel sonuçlar sunan bir tedavidir. Sonuç olarak “Mutlu hasta, mutlu Hekim” diyebileceğimiz bir modalitedir. Bu tedavi, fiziyatristlerin steteskopu olarak adlandırdığımız ultrasonografi rehberliğinde uygulanırsa daha güvenli ve daha etkili sonuçlar sunar. Bu bilgilerden yola çıkarak, poliklinik ortamlarında karşılaştığımız eksik noktalara bir katkı sağlamak, kuru iğnelemeye merakı artırmak ve ülkemizde kuru iğneleme konusunda ortaya çıkacak potansiyel fikirlere bir bakış açısı sunmak hedefiyle bu eseri hazırladık.

Unutulmamalıdır ki; “ Bilgi, deneyimlendiğinde bizimdir ”.

Deneyimleyeceğimiz bütün kuru iğneleme tedavilerinde şimdiden başarılar dileriz.