

# NÖROVEJETATİF SİSTEM DEĞERLENDİRME VE TEDAVİ

DR. FİZYOTERAPİST  
**MEHMET ÜNAL**

Hipokrat  
Yayıncılık

© 2021 NÖROVEJETATİF SİSTEM  
DEĞERLENDİRME VE TEDAVİ

ISBN: 978-605-7874-97-9

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.

Yazar

**Dr. Fizyoterapist  
Mehmet ÜNAL**

Yayıncı

**Hipokrat Yayınevi**

Grafik-Tasarım

**Hipokrat Grafik Tasarım**

Baskı - Cilt

**Sözkesen Matbaacılık**

İvedik Organize 1518. Sokak Matsit İş Merkezi No: 2/40

Tel: (0312) 395 21 10 - Yenimahalle / Ankara

**Hipokrat**  
Yayıncılık

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



Sinir sistemimizin esnekliğine ilişkin yeni bulgular, stimülasyonun sinir sistemi-mizin özelliklerini ve dolayısıyla semptomları etkileyebileceğine dair kanıtlar sunmaktadır. Stimülasyon, plastisiteyi tetikleyebilir; ancak aynı zamanda azaltabilir. Bu, elbette yeni terapi stratejilerinin geliştirilmesi ile ilgilidir. Ayrıca yeni bulgular, hipe-raljezik ve hipertonic bölgeler gibi segmental semptomlara yeni bir ışık tutmuştur.

İyi dinleme (tıbbi geçmiş) ve hastanın yakından gözlemlenmesi gibi, segmental semptomlar da bir tanıya varmanın basit ve etkili yoludur. Bunun etkileyici bir örne-ği visseral ağrıdır. İç organ bozukluklarına, ilk bakışta söz konusu organla hiçbir ilgisi olmayan her türlü fenomen eşlik edebilir. Aktarılan ağrı, bunun bir örneğidir. Bu fenomenler hepsinde olmasa bile birçok organ bozukluğunda ortaya çıkabilir. Sadece ağrı değil; aynı zamanda kas spazmı, cilt sıcaklığı ve rengi, bağ doku ve pupilla de-ğişiklikleri, segment olarak belirlenebilen semptomların örnekleridir.

Organlar ve vücut parçaları arasındaki etkileşimin kökeni, embriyonik gelişimin erken dönemlerinde meydana gelen bir segmentasyon sürecinden kaynaklanır. Bir segmentteki tüm yapılar, ortak bir innervasyonu paylaşır. Segmental bir perspektif-ten bakıldığında, birbirinden çok uzak olan organlar, yine de birbirleriyle etkileşime girebilir.

Segmental terapi, spinal kord segmentleri alanındaki sinirsel aktivitenin sti-mülasyon yolu ile etkilenmesi anlamına gelir. Genellikle osteopati, manuel terapi, akupunktur ve nöralterapi gibi tedavi konseptleri, segmental stimülasyon amacıyla kullanılır.

Bu kitap, segmental ilişkilerin teorik arka planını ve segmental terapi uygulamaların pratiğini sunar.

**Dr. Fizyoterapist  
Mehmet ÜNAL**



# İçindekiler

v

## Bölüm 1

### Nörovejetatif Sinir Sistemi

<b>Periferik Spinal Sinir ve Segmentasyon</b> .....	<b>1</b>
Spinal Kord Sinirlerinin Kök Lifleri.....	3
Ventral ve Lateral Spinal Sinir Dalları ve Pleksuslar .....	4
Spinal Kord Sinirlerinin Dorsal Dalları .....	4
<b>Segmental Anatomi Açısından Pleksus Oluşumu</b> .....	<b>6</b>
Servikal Pleksus .....	6
Brakial Pleksus .....	7
Lumbosakral Pleksus .....	8
<b>Spinal Segmental Otonom Sinir Sistemi</b> .....	<b>8</b>
Sempatik Sinir Sistemi .....	10
Efferent Sempatik Sinirler .....	13
<b>Entegrasyon Üzerindeki Sempatik Etkiler</b> .....	<b>18</b>
Anterior Kök İrritasyonu .....	18
Posterior Kök İrritasyonu.....	18
Klinik Yönler.....	18
<b>Afferent Sempatik Sinir Sistemi Yolları</b> .....	<b>19</b>
İç Organlardan Spinal Korda Gelen Afferent Sempatik Nöronlar .....	19
Vücut Yüzeyinden Spinal Korda Gelen Afferent Sempatik Nöronlar .....	19
<b>Ekstremitelerin Afferent Sempatik Sinir Yolları</b> .....	<b>20</b>
<b>Büyük Sempatik Ganglionlar ve Cilde Yansımaları</b> .....	<b>21</b>
Greater Oksipital Sinir Yoluyla Superior Servikal Ganglionun Dolaylı Stimülasyonu (GB-20) .....	21
Orta Servikal Ganglionun C4-C5 Dermatoları, Miyotoları ve Sklerotoları Üzerinden Dolaylı Stimülasyonu (CV-22) .....	21
Ön kolda C6-C7-C8 (PC-6) Aracılığıyla İ inferior Servikal Ganglionun Dolaylı Stimülasyonu .....	22
Ön Orta Hattaki C8-T7 Dermatoları, Miyotoları ve Sklerotoları ile Stellat Ganglionun Dolaylı Stimülasyonu (CV-15-CV-12).....	22
Ön Orta Hatta T6'dan T12'ye Kadar Bulunan Dermatolar ve Miyotolar ile İndirekt Stimülasyon (Çölyak ganglionu-CV-12) .....	22
<b>Periferik Parasempatik Sinir Sistemi ve Segmental Teorideki Rolü</b> .....	<b>23</b>

## Bölüm 2

### İç Organ Hastalıklarında Yansıtılan Ağrı

Semptomların Genel Özellikleri .....	26
Yansıyan Semptomların Lokasyonları .....	26
Aljetik Semptomlar .....	27
Otonom Refleksif Belirtiler .....	30
Hipersensitif ve Hiperaljezi Bölgeleri .....	32

## Bölüm 3

### Değerlendirme İlkeleri

Omurga Sklerotomunun Değerlendirilmesi .....	37
Omurga Hattında Dermatom değerlendirilmesi .....	38
Miyotom Değerlendirmesi .....	39
Visserotom Değerlendirmesi .....	40
Jarricot Noktaları .....	40

## Bölüm 4

### Genel Tedavi İlkeleri

Vertebral Blokajların Tedavisi (Sklerotom) .....	45
Sklerotomun Manipülasyonu .....	46
Dermatom Tedavisi .....	49
Visseral Osteopati .....	49
Chapman Nörolenfatik Noktalarının Tedavisi .....	49
Genel Sempatik Sistem Tedavisi .....	50
Parasempatik Sistemin Tonusunun Normalleştirilmesi .....	50

## Bölüm 5

### Visseral Vejetatif Semptomlar ve Tedavi

Mide: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi .....	51
Karaciğer ve Safra Kesesi: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi .....	55
Jejunum ve İleum: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi .....	59
Çekum, Apandis, Çıkan ve Transvers Kolon: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi .....	62
İnen Kolon, Sigmoid Kolon ve Rektum: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi .....	66
Böbrek, Mesane ve Üreter: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi .....	70
Testis, Prostat, Uterus ve Overler: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi .....	74
Pankreas: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi .....	78

<b>Özofagus: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi</b> .....	<b>81</b>
<b>Tiroid: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi</b> .....	<b>84</b>
<b>Kalp: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi</b> .....	<b>86</b>
<b>Akciğer: Vejetatif Semptomlar, Değerlendirme ve Tedavi</b> .....	<b>91</b>
<b>Sempatik Sistemin Genel Tedavisi</b> .....	<b>96</b>
Yüzüstü Pozisyonda Osilasyon Tekniği .....	96
İlgili Segmentlerin Bağ Dokusu Tedavisi .....	96
İlgili Segmentin Spinal Mobilizasyonu .....	97
T10-L2 İndirek Mobilizasyon.....	98
Fleksiyon-Ekstansiyon Mobilizasyon (Springing-Test) .....	99
Servikotorasik Bileşkenin Mobilizasyonu .....	100
Süperior Servikal Ganglion Mobilizasyonu .....	101
Orta Servikal Ganglion Mobilizasyonu .....	101
İnferior Servikal Ganglion Mobilizasyonu .....	102
Torasik Gövdenin Mobilizasyonu (genel teknik) .....	103
Sırtüstü Pozisyonda Rib-Raising Tekniği .....	103
Çapraz Tutuş Tekniği .....	104
<b>Parasempatik Sistemin Genel Tedavisi</b> .....	<b>105</b>
Servikal Fasyanın Mobilizasyonu (Fascia cervicalis superficialis) .....	105
Servikal Fasyanın Mobilizasyonu (Fascia cervicalis medialis) .....	105
Medial Organ Kolonunun Mobilizasyonu .....	106
Oksiputun Düzeltilmesi (Medulla oblongata bölgesi).....	107
Atlas Disfonksiyon Tedavisi (Rotasyon).....	107
Atlas Disfonksiyon Tedavisi (Shift).....	108
Oksipitomastoid Sütürün Mobilizasyonu .....	109
Sakrum Disfonksiyon Tedavisi (Sacral Rocking) .....	109
3. Ventrikül Kompresyonu (CV3 tekniği) .....	110
Ventrikülün Kompresyonu (CV4 tekniği) .....	111
<b>Büyük Ganglionların Tedavisi</b> .....	<b>112</b>
Çölyak Ganglionunun Normalleştirilmesi .....	112
Süperior Mezenterik Ganglion Normalleştirilmesi .....	113
İnferior Mezenterik Ganglion Normalleştirilmesi .....	113
<b>Kaynaklar</b> .....	<b>115</b>

