

# REFLEKS SEMPATİK DİSTROFİ TEDAVİSİNDE NÖRALTERAPİ UYGULANMASI ÇÖZÜM OLABİLİR

## NEURALTHERAPY CAN BE THE SOLUTION TO THE TREATMENT OF REFLEX SYMPATHETIC DYSTROPHY

Hüseyin NAZLIKUL, MD<sup>1, 2, 3 \*</sup>

<sup>1</sup>Özel Muayenehane / Private Practice; İstanbul - Turkey

<sup>2</sup>Bilimsel Nöralterapi ve Regülasyon Derneği, İstanbul - Turkey

<sup>3</sup>International Federation Medical Associations of Neuraltherapy, Meiringen - Switzerland

### Özet

Refleks sempatik distrofi sendromu, tutulan ekstremitelerde şiddetli ağrı, şişlik ve otonomik disfonksiyon ile karakterize bir rahatsızlıktır. Çok değişik sinonimleri bulunmakta ve son zamanlarda "Kompleks bölgesel ağrı sendromu tip 1 (CRPS)" olarak isimlendirilmekteyse de, klinik uygulamada refleks sempatik distrofi terimi günümüzde yaygın biçimde kullanılmaktadır. Birçok hastalık, ilaç veya başlatıcı faktör bu sendromun oluşumundan sorumlu tutulmaktadır. Major veya minör travmalar en sık başlatıcı etkenlerdendir. Bu rahatsızlık, her ırk ve coğrafik bölgede ve tüm yaş gruplarında görülebilmektedir.

Refleks sempatik distrofi sendromunun en önemli semptomu hareket ve emosyonel stres ile artan kronik ağrıdır. Tutulan ekstremitelerde ağrının yanısıra vazomotor ve sudomotor değişiklikler de görülmektedir. Hastalığın geç dönemlerinde, ilgili ekstremitelerde oluşan ağrılı veya ağrısız kontraktürler ve ciltte atrofi, şiddetli hareket kısıtlılığına yol açabilmektedir. Refleks sempatik distrofi sendromunun erken tanı ve tedavisi, hastanın iyileşmesini ve yaşam kalitesinin artmasını sağlayacaktır. Bu yazıda, hastalığın epidemiyolojisi, patogenezi, tanısı ve klinik özellikleri ile tedavisi gözden geçirilmiştir. Tedaviye cevap vermeyen bir hastanın yapılan değerlendirmesi ve incelemesinde; torakal bölgede geçirilmiş olan bir skar dokusunun neden olduğu 1 yıldır devam eden şikâyetlerinin, bozucu alan eliminasyonundan sonra yapılan nöralterapi yaklaşımı, sempatik gangliyon blokajı ve segment tedavisi ile sekunden fenomeni tanıma uyan şekilde çözülebildiği gözlenmiştir.

Tedaviye dirençli hastaların tam şifasında nöralterapi uygulamak ve nöralterapi yaklaşımı ışığında analizlerin yapılması büyük bir şanstır. Bu örnekte görüldüğü gibi pek çok tedavinin denenmiş olması, modern tıbbın yanında pek çok destek metodların uygulanması çözüm olmamıştır. Diğer bir gerçek ise kronik sorunların en az 1/3'ünde sorunun görüldüğü yerden ziyade başka bir kaynaktan beslendiği ve bu direnci oluşturan sebebin bozucu alan ve bozucu odak olduğudur. Sonuç olarak; bu vakada yeniden cerrahi önerilen hastaya nöralterapi uygulamaları ile tam şifa sağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Refleks sempatik distrofi, skar, gangliyon stellatum, Nöralterapi, lokal anestezi, tedaviye direnç, bozucu alan.

### Abstract

The reflex sympathetic dystrophy syndrome, maintained severe pain in the extremities, it is a condition characterized by swelling and autonomic dysfunction. There are lots of different synonyms and recently "complex regional pain syndrome type 1 (CRPS)" have been called, reflex sympathetic dystrophy, the term is widely used today in clinical practice. Many diseases, drugs or precipitating factors have been responsible for the occurrence of this syndrome. Major and minor trauma is the most common initiating factor. This disturbance, can be seen in every race age groups and in all geographic locations.

The most common symptom of reflex sympathetic dystrophy syndrome is chronic pain with movement and emotional stress. In addition to the well maintained extremity pain vasomotor and sudomotor changes can be seen. In the later stages of the disease, they are painful and painless contractures of the extremity and skin atrophy, this can lead to severe restriction of movement. Early diagnosis and treatment of reflex sympathetic dystrophy syndrome, will improve the patient's recovery and quality of life. In this article, the epidemiology, pathogenesis, diagnosis and treatment were reviewed of the disease and the clinical features. The assessment is made of the patients who do not respond to treatment and examination; caused by scar tissue, which was passed in the thoracic region for 1 year continuing complaints, after the elimination of interference field, the treatment approach made with neuraltherapy, the sympathetic ganglion block and segments treated matches the definition sekunden phenomenon.

In treatment-resistant patients implement neuraltherapy and the approach with neuraltherapy Analyzing is a big chance for complete healing. Many treatments have been tried to be as shown in this example, the solution did not support the implementation of many methods alongside modern medicine. Another real problem of chronic diseases is that at least 1/3 of the problem is from another source rather than from the ground is fed, the reason for forming this resistance is the interference field and disruptive focus. As a result; in this case again recommended surgery, applications with neural therapy provided full healing.

**Key words:** reflex sympathetic dystrophy, scar, ganglion stellatum, Neuraltherapy, local anesthesia, therapy resistance, interference field.

\* Yazışma Adresi (Adress for Correspondance):

Hüseyin Nazlıkul, MD, Prof  
Hakkı Yeten Caddesi Vital Fulya Plaza No:23 Kat:3 D:10  
Fulya İstanbul Türkiye  
Tel: 00 90 212 219 19 12  
e-mail: hnazlikul@web.de

Refleks sempatik distrofi Sendromu (RSDS), çoğunlukla travma veya cerrahi girişim ile, ender olarak da serebrovasküler olay veya miyokard enfarktüsü sonrasında gözlenen, etkilenen ekstremitenin bir bölümünde sürekli ağrı ile ortaya çıkan, otonom sinir sistemi disfonksiyonu, sempatik hiperaktivite ile birlikte (buna yol açan faktörler Tablo 1 ve Patofizyolojisi için Tablo 2'de tanımlanmış) distrofik değişikliklerle karakterli, bir ağrı sendromudur. Ağrı ilk hasara göre orantısız bir şekilde, yaralanmadan haftalar sonra oluşur. Erişkinlerde yaygın olmasına karşılık çocuklarda da görülebilmektedir (1).

RSDS üç faza bölünebilir. Akut faz; iyileşme sonrasında da süren, yanıcı ağrı, hiperaljezi, vazokonstriksiyon ve ödemden ardından; kuru, ılık ve eritematöz bir cilt, ki daha sonra soğuk, siyanotik ve terli hale döner; kemik demineralizasyonu ve eklemlerde sertleşme semptomları ile karakterizedir.

İkinci faz olan, "Distrofik faz" 3-6 ay sonra, yaralanmanın bulunduğu bölgenin distal ya da proksimalinde yayılarak, ortaya çıkar. Tüylerin büyümesinde yavaşlama, tırnaklarda deformasyon, eklemlerde sertleşme ve hareket kısıtlılığı ile osteoporozis bu dönemde başlar.

"Atrofik faz" olarak adlandırılan üçüncü fazda ise, ekstremite soğuk, soluk ve siyanotiktir. Ciltte irreversibl trofik bozukluklar olur, düz ve parlak bir hale döner, subkutan atrofi olur; kontraktürler, kas kaybı ve ankiloz oluşur (1, 2, 3).

Klasik modern tıp yaklaşımında tanının konulmasında, sempatik bloklardan (Stellat gangliyon) yararlanır. Tanının doğrulanmasından sonra, RSDS'nin tedavisi, genellikle sempatik blokajlarda odaklanmakta, semptomlar en aza inene kadar, seri olarak sempatik blokaj uygulamasından yararlanılmaktadır.

Hasta her sempatik bloktan sonra, fizik tedavi ve TENS uygulamasından yarar görmektedir. Fizik tedavi, adalenin normal fonksiyonuna dönmesinde yararlı olmaktadır. (1) RSDS'nun tedavisi için sempatik bloklardan yararlanmakta erken davranılırsa, ki bu sürenin olay olduktan sonra en çok üç ile dört hafta içinde olması öngörülür, hastaların tedavilerindeki başarı oranı %90 a ulaşmaktadır. Eğer uzun süredir ağrı varsa, veya bloklarla sadece geçici rahatlama sağlanabiliyorsa, farmakolojik (nörolitik), ya da cerrahi sempatekto-

**Tablo 1** | CRPS'ye yol açan durumlar.

- Travma (majör veya minör)
- Fraktürler (özellikle colles)
- Primer SSS hastalıkları
- Hemipleji
- Konvulsif hastalıklar
- Spinal kord lezyonları
- Servikal omurga hastalıkları
- Periferik nöropatiler
- Postherpetik nevralji
- İskemik kalp hastalıkları
- Rotator manşonun ağrılı lezyonları
- Pulmoner tuberküloz
- İlaçlar: Antituberküloz, Barbitürat ve diğer antikonvülsif
- Histerik kişilik
- LD hernileri
- Gebelik
- Böbrek transplantasyonu
- Yanıklar
- İatrojenik: Ağrılı manuplasyon, sıkı alçı

**Tablo 2** | Patofizyoloji.

- RSDS'nin patofizyolojisi tam olarak aydınlatılmamıştır.
- Periferik ve santral mekanizmalar
- Etkilenen bölgeyle sınırlı rizotomi sürekli olarak ağrıyı ortadan kaldırmazken; periferik sempatik blokajla dramatik bir iyileşme olmaktadır.
- Distrofik değişikliklerin nedeni kullanılmayışla açılanmayacak kadar hızlı gelişmesi, sempatik faktör gibi bazı ilave etkenler mevcuttur.
- Patofizyoloji; Sempatik efferentlerle duyuusal afferentler arasında kimyasal temas
- Duyusal nöron hipereksitabilitesi
- Artmış adrenoepitör sentezi (sempatik hiperstimülasyon)
- Aşırı nosiseptif imput
- Santral hipereksitabilite

mi gerekli olabilir. Uzun süredir ağrısı olup tedaviye direnç gösteren bazı hastaların, trisiklik antidepresan ve fenotiyazin kombinasyonlarından yarar görmeleri olasıdır. Bu hastalarda tedaviye multidisipliner bir yaklaşım ile yönlendirilmesi yarar sağlar.

Cerrahi, ya da nörolitik sempatektomi, sempatik bloklara yanıt vermeyen hastalarda uygulanır. Ancak bu şekilde sağlanan başarı genellikle geçici olmaktadır.

Blokaj tedavisine başlamakta gecikildikçe başarı oranı düşer. Tedaviye başlamada altı ayı geçen bir süre ile gecikilmiş ise, tedaviye alınan yanıt %50'nin altına inmektedir. Bu başarı oranı, zaman geçtikçe daha da düşmektedir (2).

**Refleks sempatik distrofil hastada, sempatik blokların etki mekanizması;** Posttravmatik refleks sempatik distrofilerde, sempatik sinir sisteminin hiperaktivasyonu; vazokonstriksiyona, kapiller yüzeyde azalmaya, vasküler permeabilitenin artışına ve sıvı mobilizasyonunun ortadan kalkmasına yol açmaktadır. Bu sorunlar sempatik bloklarla ortadan kalkmaktadır. Sempatik bloklarda, lokal anestezi ajanının etkisinin normalden daha uzun etki süresine sahip olmasının nedenleri şu şekilde açıklanabilir; birinci neden, lokal anestezi ajanının nosiseptörleri bloke ederek ağrılı uyaranın sinir uçlarında kodlanma ve transformasyonunu bloke etmesidir. İkinci neden, sempatik afferent sinirleri bloke ederek, sempatik sinir sisteminden gelen impulsların merkez sinir sistemine ulaşmasının engellenmesidir. İskelet kaslarında ağrıya bağlı olarak harekete geçen refleks mekanizmalar da ağrılı spazmlara yol açmaktadır. Bu durum, ağrının kısır döngüsünü daha da artırmaktadır. Sempatik blok etkisi bu kısır döngüyü kırdığı için, genellikle lokal anesteziğin farmakolojik etkisinden daha uzun sürmektedir (1, 4, 5, 6, 7).

**Olgu:** 54 yaşında erkek hasta 14 ay önce sağ Karpal Tünel Sendromu nedeniyle operasyon geçirmiş. Operasyon başarılı geçmiş. Aynı operasyon esnasında torakal bölgede dorsalde T4-T6 seviyesinde hasta da mevcut olan 4x5cm çapında bir lipom da bu cerrahi girişim ile birlikte alınmış. Hastanın operasyondan sonra öncelikle sağ elini ve daha sonra tüm kolu ve dirseği kapsayan ağrı ve şişkinlik başlamış.

Hasta öncelikle kendisini opere eden nöroşirurji uzmanına baş vurmuş. Medikal destek ile birlikte fizik tedaviye başlanmış. Tedaviye cevap vermeyen hasta Refleks sempatik distrofi tanısı ile bir algoloji mekezine sevk edilmiş. Toplamda 8 kez stellat gangliyon bloğu ve sonra lokal anesteziklerle

ya da guanethidin, reserpin veya bretylium ile uygulanan Bier bloğu (intravenöz rejyonal sempatik blok) ile sempatik blokaj gerçekleştirilmiş (4).

Bu blokajlardan sonra hastanın ağrıları kısmen azalmış ama tam geçmemiş, el hala şiş, hassas, ağrılı, santral hipe-reksitabilite ile seyir ediyor. Hasta bu arada eş zamanlı olarak major ozon tedavisi (toplamda 15 seans) ve 24 seans da akupunktur tedavisi olmuş.

Hastanın bu durumu devam ederken opere eden hekim tekrar bir operasyon önermiş; ancak hasta operasyon öncesi başka bir hekimin önerisi ile nöralterapiyi denemek istemiş.

Hastanın alınan hikayesinde, 12 yıldır esensial hipertansiyon için ilaç aldığı öğrenildi. Boy 176 cm, ağırlık 67 kg; 14 ay önce geçirilen sağ KTS ve toraks bölgesindeki operasyon dışında bir özelliği olmadığı saptandı. Adler Langer noktalarında bir özellik olmadığı, Kipler cilt kaydırma testinde Torakal 5 ve 6 seviyesinde segmental blokaj saptandı. Manuel diyagnoz ile yapılan değerlendirmede segmental disfonksiyon tespit edilmedi.

Öykü ve muayene bulguları ışığında hastaya; segment tedavi, sağ el bileğinde ki skar bölgesine enjeksiyon ve gangliyon stellatum blokajı yapıldı. Hastanın hem iğne fobisi olmasından hem de ilaç tolere etmekte sorun yaşamasından dolayı ilk seansta toraks bölgesindeki alana enjeksiyon yapılmadı.

4 gün sonra ikinci tedavi seansı için gelen hasta, ağrısında azalma olduğunu ancak şişkinliğin aynı şekilde devam ettiğini ve kaliteli uyku uyuyamadığını söyledi. Hasta hem segment, hem gangliyon stellatum ve bileğindeki ve sırtındaki skar dokusunun infiltrasyonuna ikna edildi.

İkinci seans tedaviye Gangliyon stellatum enjeksiyonu ile başlandı; bir önceki seansta yapılan tüm enjeksiyonları tekrarlandıktan sonra, toraks bölgesinde yerleşik olan operasyon skarına %0, 5 lidokain ile enjeksiyon yapıldı. Enjeksiyon yapılırken bu alanın çok sert olduğu gözlemlendi ve toplamda 14 ml %0, 5 lidokain infiltre edildi. Hastaya yapılan bu enjeksiyon esnasında hasta elindeki şişliğin çözülmeye başladığını söyledi. Önce şişlik azaldı ve devamında ağrı da kayıp oldu. Nöralterapide tanımlanan sekunden fenomen gözlemlendi.

3 gün sonra üçüncü seansına gelen hasta, bir önceki seansın sonra 4 saate yakın hiçbir ağrısının olmadığını, şişkinliğin tamamen kayıp olduğunu söyledi. Şu anda ağrı şiddetinin % 50 civarında olduğunu belirtti. Bunun bozucu alan kaynaklı bir sorun olduğu hastaya anlatıldıktan sonra, devamında iki seans daha tedavi uygulandı ve hastanın tüm şikayetleri kaybolduğu gözlemlendi.

## Sonuç

Her ne kadar modern tıp verilerine göre görünürde subjektif bir veri olarak “**Refleks sempatik distrofi**” tanısı konulmuş olsa da sorun daha derinlemesine sorgulandığında ve incelendiğinde kökeninde çok daha başka nedenlerin olduğu görülecektir. Gerek modern tıbbi tedavilere gerekse de son

yıllarda Türkiye’de uygulanmaya başlanan bir çok farklı destek tedavilere yanıt vermemiş olması da sorunun kaynağında bozucu alan olacağı düşüncesini güçlendiriyordu.

Hastamızda olduğu gibi; bozucu alan kaynaklı hastalıklarda daha önce yapılan klasik ve destek tedavilerinin başarısız olması sıkça görülmektedir.

**Bozucu Alanın Başarılı Tedavisi:** Bozucu alanın aranması bile tedavinin başlangıcı olarak kabul edilebilir. LA ile bozucu alanın tedavisi, semptomlar yok olana kadar tekrar edilmelidir. Bozucu alan aynı zamanda spesifik bir şikayeti belirlediğinden, bu bozucu alandan tetiklenen hastalık sadece sorumlu bozucu alanın infiltrasyonu ile iyileştirilebilir. Tek başına uygulanan segmental tedavi başarısız kalır. (5, 6, 7, 8, 10).

Başarılı bir bozucu alan tedavisini, hastada bozulmuş sempatik afferentlerin kesintiye uğraması sonucu başlangıçta en az 20 saat (diş bozucu alanlarında 8 saat) süren şikayetsiz süre izler. Şikayetsiz dönemler, bozucu alanın yenilenen her infiltrasyonundan sonra belirli koşullarda tam iyilik hali oluşana kadar uzar. (5, 6, 7, 9, 11).

Temel regülasyon sisteminin eş zamanlı yürüyen “normalleşmesi” bir taraftan prokain ve lidokainin membran stabilize edici etkisinden kaynaklanırken, diğer taraftan efferent bacağın sempatikolitik etkisi ve bununla bağlantılı perfüzyon artışı ile ilişkilidir. Sıklıkla ilk olarak bozucu alan tedavisi, iyileşmenin temelini oluşturur. Bu anlamda bozucu alanın bilinmesi ve tedavisi başarılı nöralterapinin kardinal yoludur. (6, 7, 8, 9, 10, 11)

## Tartışma

Refleks sempatik distrofi hastada, sempatik blokların etkili olduğu bilinmektedir. Bu hastamızda sempatik blokajın çok iyi bir merkezde yapıldığı göz önünde bulundurulduğunda, tedaviye fizik tedavi ajanları ile birlikte pek çok tamamlayıcı tıp uygulamaları yapılmış olunmasına karşın cevap alınmamış olmasının altında yatan nedenin bozucu alan olduğu görülecektir.

Tedaviye dirençli hastaların tam şifasında nöralterapi uygulamak ve nöralterapi yaklaşımı ışığında analizlerin yapılması büyük bir şanstır. Bu örnekte görüldüğü gibi pek çok tedavinin denenmiş olması modern tıbbın yanında pek çok destek metotların uygulanması çözüm olmamıştır. Diğer bir gerçek ise kronik sorunların en az 1/3’ünde sorunun görüldüğü yerden ziyade başka bir kaynaktan beslendiği ve bu direnci oluşturan sebebinin bozucu alan ve bozucu odak olduğudur (10). Sonuç olarak toplam da 5 seans gibi orta süreli sayılacak bir seans uygulaması ile hastanın tam şifası sağlanmıştır. Bu da gösteriyor ki; operasyon sonrası hastanın ne kadar fayda göreceğinin şüpheli olduğu düşünüldüğünde hem maliyetlerin azaltılmasında hem de sorunun kökenden çözümünde nöralterapi vazgeçilmezdir.

## Kaynaklar

1. Kumar V, Abbas K, Aster Jon C, Robbins Basic Pathology, Elsevier 2013
2. Melmed S, Polonsky K.S, P. Larsen R, Kronenberg H. M, Williams Textbook of Endocrinology, Saunder Elsevier,2015
3. F.H. Netter, Atlas of Human Anatomy Book, Elsevier 2012
4. Drake RL, Vogl W, Mittchell A, Gray's Anatomi, Güneş Kitabevi, 2007
5. Tashbulatova D, İnfertil Kadınlarda Cinsel Fonksiyonlara Etki Eden Faktörler Tez çalışması, 2007
6. HYPERLINK "http://www.mhprofessional.com/contributor.php?id=48431" Widmaier E, HYPERLINK "http://www.mhprofessional.com/contributor.php?id=48943" Strang K, HYPERLINK "http://www.mhprofessional.com/contributor.php?id=50152" Raff H Vander's Human Physiology The Mechanisms of Body Function, McGraw-Hill, 2013
7. Richard S, Clinical Neuroanatomy 7th Edition, Walter Kluwer, 2010
8. HYPERLINK "http://www.amazon.com/s/ref=dp\_byline\_sr\_ebooks\_1?ie=UTF8&text=Catherine+Y.+Spong&search-alias=digital-text&field-author=Catherine+Y.+Spong&sort=relevancerank" Catherine Y. Spong , HYPERLINK "http://www.amazon.com/s/ref=dp\_byline\_sr\_ebooks\_2?ie=UTF8&text=F.+Cunningham&search-alias=digital-text&field-author=F.+Cunningham&sort=relevancerank" F. Cunningham F., HYPERLINK "http://www.amazon.com/s/ref=dp\_byline\_sr\_ebooks\_3?ie=UTF8&text=Kenneth+Leveno&search-alias=digital-text&field-author=Kenneth+Leveno&sort=relevancerank" Leveno K, HYPERLINK "http://www.amazon.com/s/ref=dp\_byline\_sr\_ebooks\_4?ie=UTF8&text=Steven+Bloom&search-alias=digital-text&field-author=Steven+Bloom&sort=relevancerank" Bloom S, HYPERLINK "http://www.amazon.com/s/ref=dp\_byline\_sr\_ebooks\_5?ie=UTF8&text=John+Hauth&search-alias=digital-text&field-author=John+Hauth&sort=relevancerank" Hauth J, Williams Obstetrics, 23.th edition, MGH, 2010
9. HYPERLINK "http://www.amazon.com/s/ref=dp\_byline\_sr\_book\_1?ie=UTF8&text=Andrew+S.+Cook+MD+FACOG&search-alias=books&field-author=Andrew+S.+Cook+MD+FACOG&sort=relevancerank" Andrew S. Cook, HYPERLINK "http://www.amazon.com/s/ref=dp\_byline\_sr\_book\_2?ie=UTF8&text=Robert+Franklin+MD&search-alias=books&field-author=Robert+Franklin+MD&sort=relevancerank" Franklin R, Stop Endometriosis and Pelvic Pain: What Every Woman and Her Doctor Need to Know Paperback, 2012
10. HYPERLINK "http://www.amazon.com/Bob-Flaws/e/B001JP4IEE/ref=dp\_byline\_cont\_book\_1" Flaws B, Endometriosis and Infertility and Traditional Chinese Medicine: A Laywoman's Guide, Blue Popy Press, 7th edition, 2004
11. Dittermar F.W, Loch E.G, Wiesenauer; Naturheilverfahren in der Frauenheilkunde un Gebusthilfe, Hippokrates Verlag 2004 3 Auflage
12. Weinschemk S. Handbuch Neuraltherapie: Diagnostik und Therapie mit Lokalanästhetika- mit Zugang zum Elsevier-Portal Gebundene Ausgabe – 19. April 2010
13. Barop H. Lehrbuch und Atlas der Neuraltherapie nach Huneke. Stuttgart: Hippokrates, 1996.
14. Barop H. Weiterbildungsverantwortlicher, Gutachter und wissenschaftlicher Beirat der Internationalen Ärztengesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke. Persönliche Mitteilung (mündlich und schriftlich). 2004.
15. Dosch P. Lehrbuch der Neuraltherapie nach Huneke. 14. A. Heidelberg: Haug, 1995.
16. Nazlıkul, H.: Nöralterapi – Nobel Kitabevi 2010 İstanbul
17. Nazlıkul, H.: Tamamlayıcı Tıp ve Regülasyon (Komplemantär und Regulationsmedizin) S6-9 Barnat 5/2006
18. Nazlıkul H: İnfertilite Tedavisinde Nöralterapinin yeri ve önemi S: 12-22 Barnat 13/2011
19. Nazlıkul H. Tamamlayıcı Tıp ve Regülasyon. Barnat 2006;5:6–9