

# GERİLİM TİPİ BAŞ AĞRILARI (GTBA)'NIN NÖRALTERAPİ İLE TEDAVİSİ

## TREATMENT OF TENSION TYPE HEADACHES (TTH) BY NEURAL THERAPY

Demet ERDOĞAN, MD<sup>1, 2, 3</sup> \*, 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

Toplumda en sık görülen şikâyetlerin başında gelen Baş ağrısı şikâyetinin oranı toplumda yüzde 90'lara ulaşırken, migren ve gerilim tipi baş ağrıları tüm baş ağrılarının yüzde 90'ını oluşturur.

Etiolojide periferik ve santral mekanizmalar etkili olmaktadır. Çevresel faktörlerin değişmesi, aşırı sorumluluk yüklenme, düş kırıklıkları, ailesel ve ekonomik sorunlar gibi insan yaşamındaki önemli değişiklikler sonucu yüz, baş ve boyun kaslarının sürekli gerilmesi ile ortaya çıkan şiddetli baş ağrısıdır. Bu bölgelerde perfüzyonun bozulmasıyla lokal hipoksi meydana gelir. Lenfatik dolaşımın bozulmasıyla metabolitlerin artışı ve doku asiditesi tabloya eşlik eder. Çoğu kez hasta kendi kendisine migren tanısı koyar. Oysa hem mekanizma hem de tedavi yönünden gerilim baş ağrısı migrenden çok farklı bir biçimde ele alınmaktadır.

GTBA tedavisinde sorunlu kaslarda bulunan aktif tetik noktaların lokal anestetik (prokain, lidokain) kullanılarak çözülmesi son yıllarda bir çok çalışmaya konu olmuş ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Nöralterapi yaklaşımı içinde ise tetik nokta enjeksiyonları yanında ilgili segment, perikraniyal bölgede yer alan sinir çıkış noktaları (trigeminus, n. occipitalis major ve minor), kranial (parasempatik) ganglionlar ve servikal (sempatik) ganglionlar tedaviye eklenmektedir. Dirençli hastaların tedavisinde ise yine Nöralterapi bakışıyla zeminde yatan bir bozucu alan varlığı araştırılmaktadır.

Nöralterapi disiplini ile tedaviye alınan GTBA hastalarında elde edilen başarı sadece lokal anestetiklerle tetik nokta enjeksiyonlarına göre çok yüksek olmaktadır. Tartışma bölümünde bazı çalışmalar karşılaştırılmıştır. Ancak bu konuda daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır.

**Anahtar Sözcükler:** Gerilim tipi baş ağrısı, Baş ağrısı, Nöralterapi, Sempatik sinir sistemi, Parasempatik sinir sistemi, Tetik nokta, Trigger nokta, Lokal anestetik, prokain, lidokain, Bozucu alan.

### Abstract

Nearly 90% of the society complains about headaches which come first among the most common complaints of society. Meanwhile migraine and tension type headaches form 90% of all headache types.

Peripheral and central mechanisms are effective in Etiology. Severe headaches are caused by continuous tension of face, head and neck muscles which occur as a result of serious alterations in human life such as changes in environmental factors, assuming excessive responsibilities, disappointments, familial and economic problems.

Local hypoxia arises in consequence of a failure of perfusion in these areas. Sooner, tissue acidity and raise in metabolites which come along by the disorder of lymphatic circulation are also involved within this frame. Most of the time, patients self-diagnose their symptoms as migraine. However, in terms of both treatment and mechanism, tension type headaches are handled completely in a different way than migraine.

In TTH Treatment, dissolution of active trigger points in problem muscles by using local anesthetics (procaine, lidocaine), have been subject to many studies in recent years and came up with successful results.

Within Neural Therapy approach, besides trigger point injections; related segment, exit points of pericranial nerves (trigeminal, major and minor occipital nerves), cranial (parasympathetic) ganglions and cervical (sympathetic) ganglions are also included in the treatment. For the treatment of resistant patients, again from Neural Therapy point of view, it is being analyzed whether there is any underlying interference fields or not.

Furthermore, success ratio achieved from TTH patients treated with Neural Therapy discipline is much higher compared to the treatments with trigger point injections only by using anesthetics. Some studies are compared in Discussion Section. But indeed, more studies are required in this subject.

**Key words:** Tension Type Headaches, Headaches, Neural Therapy, Sympathetic Nerve System, Parasympathetic Nerve System, Trigger point, Local anesthetic, Procaine, Lidocaine, Interference field.

\* Yazışma Adresi (Adress for Correspondance):

Demet Erdoğan, MD, M.Sc.

Akçam Sok 23/3 34330 4. Levent İstanbul Türkiye

Tel: 00 90 212 283 61 80

doktor@akupunktur.gen.tr

## Giriş

Toplumda en sık görülen şikâyetlerin başında gelen Baş ağrısı şikâyetinin oranı toplumda yüzde 90'lara ulaşırken, migren ve gerilim tipi baş ağrıları tüm baş ağrılarının yüzde 90'ını oluşturur.

Uluslararası Baş ağrısı Derneği (IHS) baş ağrılarını 14 ana grup ve yüzlerce alt grup olarak sınıflandırmıştır. Başka bir hastalıkla ilişkisi olmayan baş ağrıları primer baş ağrılarıdır. Bunlar migren, gerilim tipi ve küme baş ağrılarıdır. Sekonder baş ağrıları ise yüzde 10 oranında görülen, nedeni belli bir hastalığa bağlı olarak, beyin damar hastalıkları, sinir sistemi hastalıkları, beyin tümörleri, göz hastalıkları, sinüzit, menenjit gibi hastalıkların seyri sırasında ortaya çıkan baş ağrılarıdır (1, 2).

Genel Başağrıları sınıflaması: IHS- 2004

1. Migren
  - 1.1. Aurasız migren
  - 1.2. Auralı migren (nonmigren başağrılı ve başağrısız aura, ailesel ve sporadik hemiplejik migren ve bazı tip migren gibi alt grupları vardır)
  - 1.3. Sıklıkla migren öncülü olan çocukluk çağı periyodik sendromları (siklik kusmalar, abdominal migren, çocukluk çağının iyi huylu paroksizmal vertigosu gibi alt grupları vardır)
  - 1.4. Retinal migren
  - 1.5. Migren komplikasyonları (kronik migren, status migrenozus, ısrarlı aura, migrenöz infarkt, migrenin tetiklediği nöbet gibi alt grupları vardır)
  - 1.6. Olası migren
2. Gerilim tipi başağrısı (perikranyal duyarlılığın eşlik ettiği ve etmediği tipler)
  - 2.1. Seyrek epizodik gerilim tipi başağrısı
  - 2.2. Sık epizodik gerilim tipi başağrısı
  - 2.3. Kronik gerilim tipi başağrısı
  - 2.4. Olası gerilim tipi başağrısı
3. Küme başağrısı ve kronik paroksizmal hemikranya
  - 3.1. Küme başağrısı
  - 3.2. Paroksizmal hemikranya
  - 3.3. Konjunktival kanlanma ve yaşarmalı kısa süreli tek yanlı nevralfiform başağrısı (SUNCT)
  - 3.4. Olası trigeminal otonomik başağrısı
4. Diğer primer başağrıları
  - 4.1. Primer saplanıcı başağrısı
  - 4.2. Primer öksürük başağrısı
  - 4.3. Primer egzersiz başağrısı
  - 4.4. Cinsel etkinliğe eşlik eden primer başağrısı (preorgazmik, orgazmik)
  - 4.5. Hipnik başağrısı
  - 4.6. Primer gökgürültüsü başağrısı
  - 4.7. Süreğen yarım başağrısı (Hemikranya kontinua)
  - 4.8. Yeni günlük ısrarlı başağrısı

## GERİLİM TİPİ BAŞAĞRILARI (GTBA)

Görülme sıklığı değişik toplumlarda değişmekle birlikte %30-40 civarındadır. Epizodik ve süregen olmak üzere iki ana gruba ayrılır. IHS 2004 sınıflamasında bu iki ana gruba yeni tanımlamalar eklemiştir, ancak pratik olarak baştaki iki ana klinik form ve bunlara, baş ve boyun kaslarında hassasiyet veya kasılmanın eşlik edip etmemesine göre alt gruplara ayrılır. Cinsiyet: K/E=3/1 oranındadır. Ayırıcı tanıda en çok yanlışlık yapılan ve toplumsal maliyeti en yüksek olan başağrısıdır. Diğer primer baş ağrılarında olduğu gibi ortaya çıkma yaşı 20 yaş civarındadır. Yinede her yaşta görülebileceğini unutmamak gerekir. (1, 2, 3, 4)

Bazen Migrenle birlikte de görülebilir, Migrenlilerin % 62'si aynı zamanda GBA'dan, GBA'lı hastaların % 25'i ise migrenden yakınmaktadır.

GTBA'nın en sık görülen formu epizodik olanıdır. **Seyrek epizodlu gerilim tipi başağrısı** yaklaşık olarak ayda 1 günden daha seyrek (yılda 12 günden az) görülür. 30 dakikalık olabildiği gibi günlerce de sürebilen seyrek başağrısı epizodlarıdır. Ağrı, tipik olarak bilateral, baskılı veya sıkıştırıcı karakterde ve hafif - orta şiddettedir ve rutin fiziksel aktivite ile kötüleşmez. Mide bulantısına rastlanmaz; fobofobi ya da fonofobi görülebilir.

**Sık epizodlu gerilim tipi başağrısı ise** en az 3 ay boyunca ayda bir gün veya daha çok, fakat 15 günden daha az görülen ve (yılda 12 gün veya daha fazla ve 180 günden az) bir durumdur, diğer özellikleri aynıdır.

**Kronik gerilim tipi başağrısı ise** günlük olarak veya çok sık görülen epizodik gerilim tipi başağrısından gelişen bir durumdur. Ortalama üç ay boyunca 15 gün veya daha fazla gün görülen başağrısı (yılda 180 veya daha fazla gün) diğer özellikler açısından enzerdir. Başka bir hastalıkla ilişkili olmadığının gösterilmesi önem taşır. Yurdumuzda oldukça sık rastlanan (%5'in üstünde) ve polikliniklere sık başvuran gruba oluşturmaktadır. Yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisi olan bir durumdur. İlaç aşırı kullanımına yol açabilir ve bazı olgularda kronik migrenden ayrımı zor olabilir. (1, 2, 3, 4)

Gerilim tipi baş ağrısının karakteristik özellikleri şunlardır: (2, 3, 4)

- Basıncı, sıkışma, ağırlık şeklinde, künt ağrı, zonklayıcı değil
- Günlük aktiviteyi durdurmayacak şekilde orta şiddette ağrı
- İki taraflı yaygın
- Fiziksel aktivite sırasında kötüleşmemesi
- Ağrı sırasında bulantı kusma olmaması
- Ses veya ışıktan rahatsız olunmaması
- Baş ağrısı ataklarının 30 dakika ile 7 gün arasında sürmesi.
- Ağrı şiddeti baş ağrısı sıklığının artması ile artar.
- Frontal, temporal, oksipital veya parietal bölgelerden birinde veya birkaçında birlikte yerleşebilir.
- Atak sırasında sık yer değiştirebilir. Oksipital yerleşim frontal ve temporal yerleşime oranla daha seyrek görülür.
- Tek taraflı baş ağrısı hastaların % 10-20'sinde görülebilir.
- Bazı hastalarda boyun ve çene ağrısı bulunabilir veya temporomandibuler ekleme ilgili ciddi sorunları olabilir.

- Emosyonel stres, gerilim, yorgunluk, uykusuzluk, öğün atlama ve menstrüasyon GBA' yı migrende olduğu gibi tetikleyebilir veya şiddetlendirebilir.
- İleriye dönük yapılan toplum temelli bir çalışmada ortaları şiddette migren dışı baş ağrısının depresyon açısından risk olduğu gösterilmiştir.

GTBA'nın klinik seyri ve prognozu değişkendir. Sık EGTBA geçiren hastalar yıllar sonra KGBA(Kronik GTBA) gelişmesi açısından risk altında olabilirler. Daha şiddetli GTBA geçiren hastaların migren geliştirme açısından daha fazla risk taşıyıp taşımadığı veya migrenlilerin daha şiddetli ve sık GTBA geçirip geçirmedikleri hala tartışılan bir konudur.

Halk arasında bütün Baş ağrıları Migren olarak adlandırılmaktadır, oysa klinik özellikleri ve tedavileri de çok farklıdır. Hekim tarafından titizlikle ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

## PATOFİZYOLOJİ

GTBA patogenezi periferik ve santral mekanizmalar olarak iki başlık halinde ele alınmaktadır. Periferik mekanizmalar içinde kötü çalışma ve oturma pozisyonu, aşırı yorgunluk ve fiziksel efor sonucu zorlanan baş ve boyun kaslarından kaynaklanan ağrılı uyarıların kortikal ve subkortikal yapıları etkilemesi sonucu retikülospinal yol üzerinden aynı grup kaslarda ortaya çıkan kas tonusu artışının ağrıya neden olabileceği varsayılmaktadır. (2, 4, 5, 9)

Santral mekanizmalar içinde özellikle psikososyal stres faktörü başta olmak üzere çeşitli uyarıların etkisiyle beyin sapındaki ağrı algılanmasını sağlayan nöronlarda fasilitasyon, ağrının algılanmasını kontrol eden antinosiseptif sistemlerin fonksiyonunda azalma sözkonusudur. (4)

Kronik GTBA' da perikraniyal kaslarda myofasiyal nosiseptörün aşırı duyarlılığı ile giden bir bozukluk söz konusu olabilir. Bu perikraniyal kaslardan kaynaklanan nosiseptif uyarıların başa yansiyarak baş ağrısı olarak algılandığı düşünülmektedir. Emosyonel mekanizmalar endojen antinosiseptif sistemi baskılayabilir. Nosiseptif nöronların uzun vadeli potansiyasyonu ve antinosiseptif sistemin aktivitesinin azalması kronik GTBA'na yol açabilir. (4, 8)

Perikraniyal ve servikal bölge kaslarında perfüzyonun bozulmasıyla lokal hipoksi meydana gelir. Lenfatik dolaşımın

bozulmasıyla metabolitlerin artışı ve doku asiditesi tabloya eşlik eder. Tetik nokta ve çevresindeki dokuda hipoksi ve asidite hakimdir. Akut atak fiziksel veya psikolojik stresle, ya da fizyolojik olmayan çalışma koşulları sonucu ortaya çıkabilir. Zorlanan kaslardan gelen nosisepsiyon artışı ağrı modülasyonu bozulmuş bir kişide atağı tetikleyebilir. (4, 810, 11, 13)

Trigeminal kaudal nukleus nöronlarının duyarlılaşması normalde ağrıya yol açmayacak uyarıların ağırlı olması ve tetik noktaları oluşturarak migren ve GTBA belirtilerinin çakışmasına ve trigeminal vasküler sistemin de aktivasyonuna yol açabilir. (6, 7, 8, 9, 13)

GTBA sıklıkla TME disfonksiyonu ile beraber bulunmaktadır. Toplumun yaklaşık %13'ünde TME disfonksiyonu vardır. Dirençli olgularda TME mutlaka muayene edilmelidir. (9, 10, 20)

## NÖRALTERAPİ YAKLAŞIMI

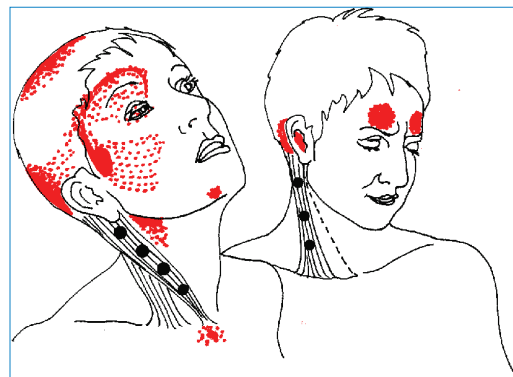
Farklı hastalarda farklı mekanizmalar ön plana çıkmaktadır. Ancak epizodik gerilim baş ağrısında periferik, kronik gerilim baş ağrısında ise santral mekanizmaların öncelikli olarak rol oynadığı konusunda artan oranda kanıtlar vardır.

Periferik mekanizmaların sebep olduğu Epizodik gerilim baş ağrılarında perikraniyal ve servikal yapıların muayenesi ve tedavisi ön plana geçmektedir. Bu bölgenin eklemleri (atlan-to oksipital eklem Sfenobaziler eklem, Temporomandibuler eklem gibi) ve kaslarının fonksiyonel muayeneleri yapıldıktan sonra sorunlu bulunan kaslarda tetik noktalar muayene edilerek aktif olanlar varsa tedaviye alınmalıdır. Özellikle üst servikal bölgenin rotasyonunda bir engelin olup olmadığı araştırılmalı ve blokajın tespitinde manuel terapi yaklaşımıyla blokaj kaldırılmalıdır. Çene yapısı ve kapanış bozuklukları da baş ağrılarına yol açabilir. Oysa çene yapısını düzeltmek için birçok başarılı manuel terapi yöntemi geliştirilmiştir. (5, 6, 7, 8, 9)

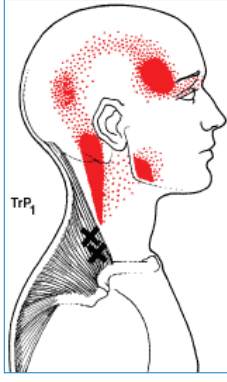
Santral mekanizmalar ise endojen ağrı kontrol sistemlerindeki bozukluktan kaynaklanmaktadır. Ağrı ve enflamasyonun olduğu her durumda sempatik sistem disfonksiyonu vardır. Bu durumda ağrının önlenmesi için sempatik sistemin regülasyonu gerekmektedir. (6, 11, 12, 13, 14, 18)

Bağırsak florası, bağ dokusunun durumu, vejetatif sinir sisteminin (VSS) regülasyon kapasitesi, lenfatik sistem, alerji, besin duyarlılığı, kişinin psikolojik durumu, hormonal dis-

Tablo 1   Akut Migren ve EGTBA kliniğinin farkları.		
	Akut Migren	Epizodik GTBA
Sıklık	Değişken	Değişken
Lokalizasyon	Tek taraflı	İki taraflı
Süre	4-72 saat	30 dak.-7 gün
Karakter	Pulsatif	Devamlı, baskılayıcı
İntensite	Ağır – orta şiddette, Hareketle artan ağrı	Hafif – orta şiddette Hareketle değişmez
Eşlik eden bulgular	Sıklıkla bulantı, kusma, ışığa ve sese tahammülsüzlük	İşığa ve sese tahammülsüzlük olabilir
Kısıtlama	Günlük yaşamdan geri çekilme	Günlük yaşamı devam ettirebilir, ancak depresif mod yaygındır.



Şekil 1 | M. sternocleidomastoideus.



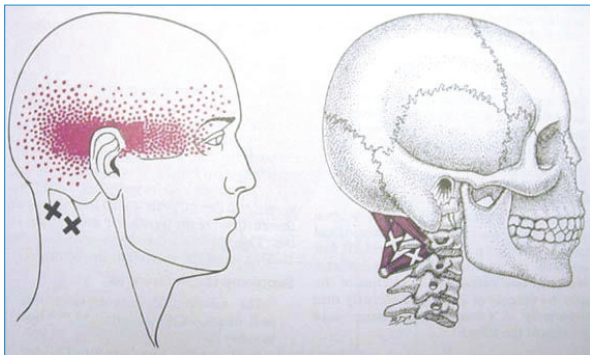
Şekil 2 | M. Trapezius.

fonksiyon (Ör: Polikistik Over sendromu), kronik enflamasyonlar, eser element, vitamin ve mineral eksiklikleri, bedeninin asit baz dengesi, hastanın günlük sıvı tüketimi... gibi pek çok faktör başağrılarında predispozan faktör olarak rol oynayabilir. Bütüncül tıp yaklaşımı ile yaklaşımında "hastalık yok hasta vardır"; Aynı klinik tablo görülse bile sebepler kişiden kişiye değişmektedir ve tedavide değişiklik göstermektedir.

Perikraniyal ve servikal kasların aktif tetik noktalarının tedavisi için Nöralterapi en önemli seçenektir. Tetik noktanın lokal anestezi ile enjeksiyonundan sonra aynı kasın başlangıç ve bitiş alanlarının enjeksiyonu ve buna segmentel enjeksiyonların eklenmesi ile tespit edilen aktif tetik noktanın radikal tedavisi sağlanmış olur. Bu enjeksiyonlara ayrıca ilgili kasın boyuna ve enine germe egzersizlerinin eklenmesi ile tedavi tamamlanmış olur. Bu şekilde tedavi ile en şiddetli ve kronik GTBA dahi birkaç seansta tamamen iyileşebilmektedir. (5, 9, 10, 11, 12, 19, 20)

Santral mekanizmaların tedavisi içinde yine Nöralterapi başarılı olmaktadır. Burada ağrı kısır döngüsünün kırılmasında sempatik sistemin regülasyonu/reset edilmesi yoluyla yararlı olmaktadır. Ganglion Servikale superior enjeksiyonları hem intrakraniyal yapıların regülasyonu hem de antidepresan etkileri ile öne çıkmaktadır. (5, 6, 9, 14, 20)

GTBA da rolü olduğu düşünülen Miyofasiyal ağrının Lokal iskemiyeye bağlı olarak ortaya çıkabileceği varsayılmaktadır. Nöralterapide kullanılan Lokal anestezi vasküler ve lenfatik yapının çevresinde bulunan sempatik sistem üzerinde düzenleyici etki ile lokal iskemiyeyi engelleyerek mikrosirkülasyonu düzenler ve lenfatik drenajı da artırır. (6, 9, 11, 12, 14)



Şekil 4 | Suboksipital grup.

## Tedavi

### 1. Lokal - Segmental tedavi

- Hopfer tacı
- Sinir çıkış noktaları
  - N. Trigemius ve dallarının enjeksiyonu
  - Nn. occipitalis major ve minor
- TME
- A.temporalis, A. maxillaris, A. Facialis : damar çevresine

### 2. Genişletilmiş Segment tedavisi

- Tetik noktalar; frontal kaslara, temporal kaslara, masseter kaslarına, sternokloidomastoid kaslara, semispinalis capitis kaslarına, splenius capitis kaslarına ve trapezius kaslarına tedavi
- Temporomandibuler Eklem-TME/ Sakroiliak Eklem – SIE ilişkisi
- Ganglionlar: Kafa ganglionları (Pterygopalatinum, Oticum) ve Servikal anglionlar (Stellatum ve Supremum)

### 3. Bozucu Alanların tedavisi

Nöralterapide bozucu alan olarak adlandırılan yer veya odaklar, kronik bir şekilde sistemi zorlayan uyarılar oluşturarak bedenin kendini dengeleme öğelerinin ortadan kalkmasına ve hastalık tablosunun ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Buna örnek olarak ameliyat sonrası oluşan nedbe (skar) dokuları verilebilir. Aksi ispat edilmedikçe tüm nedbe dokuları, bozucu alan veya bozucu odak olarak kabul edilmelidir. Sadece nedbe dokuları değil, geçirilmiş bir hastalık, kullanılan ilaçlar, bağırsak florasındaki bozukluklar, yaşanan ev, içilen su, kullanılan cep telefonları, geçirilen diş tedavileri, doğumlar, kürtajlar ve giyilen kıyafetlerin hepsi birer bozucu alan olabilir. Nöralterapinin ana ilkelerinden biri, bu bozucu alanların ortadan kaldırılmasıdır. (5, 6, 9, 11, 12, 14, 20)

**EK TEDAVİLER:** Özellikle periferik mekanizmaların sebep olduğu vakalarda tetik noktaların Nöralterapi ile tedavisi yanında Manuel terapi ile kas dengesizliği ve blokların tespiti ve tedavisi başarıyı çok arttıracaktır.

## TARTIŞMA

Primer başağrıları, myofasiyal ağrılar ve bir çok ağrılı durumlarda tetik noktaların önemi üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Klinik gözlemlerde tetik nokta tedavisi ile ağrı tedavisinde başarılı sonuçlar alındığı yönündedir.

Bir çalışmada, GTBA'sı olan hastaların neredeyse tümünde tetik nokta, kraniovertebral postür bozukluğu ve boyun mobilitesinde kısıtlılık olduğu saptanmıştır. Bu bulgular GTBA patogenezinde veya semptomlarının alevlenmesinde miyofasiyal ağrı sendromunun önemli bir rol oynayabileceğini düşündürmüştür. (15)

Tetik noktalar üzerine basınç uyguladığında hasasiyet elektiriksel bir iletici gibi yayılır, noktanın kendisinden uzak bir noktaya yansır. Muayene sırasında parmağın altında triggerin gerginliği ve titreşimi hissedilir. Romatolojide tanımlanan hassas nokta (tender point) ile asla karıştırılmamalıdır.



Hassas noktaya dokunamazsınız aşırı ağrılıdır ve ağrı uzağa yansmaz. (6, 7, 8, 9)

Miyofasiyal ağrının mekanizması bilinmemektedir. Lokal iskemik, metabolizma veya mikro-sirkülasyonda bozukluk gibi çeşitli nedenlerle ortaya çıkabileceği varsayılmaktadır. Ancak uzun süreli sabit veya tekrarlayıcı aktivite sonrası perikraniyal kaslarda hassas noktaların ve gerilim tipi baş ağrısının gelişebileceği bilinmektedir. Bu mekanizmaları açığa kavuşturmak amacıyla tasarlanan bir çalışmada gerilim tipi baş ağrısı olan kişilerde sabit bir egzersiz sırasında hassas noktalarda laktat düzeyinde belirgin değişiklik olmaksızın kan akımında azalma saptanmıştır. Bu bulgu artmış santral duyarlılaşma ve ikincil olarak artmış sempatik girdiye bağlanmıştır. (16)

Son yıllarda baş ağrısı ve diğer ağrılı hastalıklarda lokal anestezi kullanımı ile ilgili pek çok çalışma yayınlanmıştır. Lokal anesteziğin çoğu inaktif durumda sodyum kanallarına bağlanarak kanalların aktive olmasını önler. Böylece depolarizasyona yol açan hücre içine geçici sodyum girişi önlenmiş olur ve depolarizasyon dalgasının yayılmasını önlerler. (17) Böylece repolarize olamayan depolarize hücrenin tekrar repolarize olması sağlanır. Tekrarlayan enjeksiyonlar sonucunda hücrelerin membran potansiyelleri normal voltajda kalır. (5, 6, 9, 14, 20)

Amerikan Baş ağrısı Derneğinin yaptığı çalışmada, baş ağrısı tedavisinde sinir blokları ve miyofasiyal tetik nokta enjeksiyonlarının çok yaygın kullanılmasına rağmen, bu uygulamalarda kullanılan yöntem, farmakolojik ajan ve dozajlarda büyük farklılıklar olduğu ve bu farklılıklara bağlı olarak elde edilen tedavi etkinliklerinde değişiklik gösterdiği belirtilmiştir. (19)

Ö. Karadağ ve ark.nın yaptığı bir çalışmada perikraniyal hassasiyeti olan Epizodik GTBA'lı hastaların perikraniyal kaslarına lokal lidokain uygulamasının tedavi edici etkinliğinin 1. 2. ve 3. ay kontrollerinde bir ay içindeki ağrılı gün sayısı ve ağrı şiddeti bakımından perikraniyal hassasiyeti olmayan EGTBA'lı hastalara göre istatistiksel olarak daha iyi sonuçlar ortaya koyduğu sonucuna varılmıştır. (19)

Bazı çalışmalarda ise lokal Anestezi ile kuru iğne ve bazılarında Botulinum toksini ile karşılaştırmalı çalışılmış ve farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Bazılarında LA bazılarında diğer yöntemler daha iyi bulunmuştur.

Ancak Nöralterapist olarak klinik gözlemlerimiz sadece Lokal Anestezi ile tetik nokta enjeksiyonunun radikal tedavide yeterli olmadığını göstermektedir. Nöralterapi yaklaşımıyla uygulanan lokal anestezi enjeksiyonları GTBA da ve diğer miyofasiyal ağrılarda çok yüksek başarı elde edilmesine olanak sağlar.

Almanya'da farklı zamanlarda Migren tanısı konmuş hastalarda Nöralterapi ile düzenlenmiş 5 çalışmanın değerlendirildiği H. Nazlıkul'a ait bir makalede Nöralterapi ile tedavi edilen hastaların ortalama %60'unda, tedaviyi takip eden altı aylık dönemde hiç migren atağı olmamıştır ve bu tam iyileşme olarak değerlendirilmiştir. Hastaların yaklaşık %20-25'inde yakınmaların önemli ölçüde azaldığı saptanmıştır. %15-20 civarında hastada ise ya yetersiz yanıt alınmış veya iyileşme sağlanamamıştır. Bozucu alanların araştırılıp tedaviye dahil edildiği çalışmalarda sonuçların anlamlı bir biçimde daha başarılı çıktığı gözlemlenmiştir. (7, 8)

Özellikle ilaç tedavisine cevap vermeyen gerilim tipi baş ağrısında zaman kayıp etmeden nöralterapi ile manuel terapi kombinasyonu düşünülmelidir. Nöralterapi yanında hastanın durumuna göre eklem ve omurga blokajlarını çözmek için Manuel terapi ve kas germe egzersizlerinin tablonun tam iyileşmesine katkı sağlayacağı düşüncesindeyiz. Nöralterapinin etkinliğinin kanıtlanması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

### Kaynaklar

1. Baykan B, İdrisoğlu .H. A., Baş ağrısı; www.itfnoroloji.org/Basagrisi/Basagrisi.Htm
2. www.noroloji.org.tr
3. Baş ağrısı Tanı ve Tedavi Rehberi 2011 Güncellenmiş Şekli (Baş ağrısı Çalışma Grubu) Türk Nöroloji Derneği
4. Sabahattin S, Primer Baş ağrıları; Nörolog olmayanlar için Nöroloji, Doğular-Yanlışlar; İÜCTF 2011
5. Erdoğan, D. Gerilim Tipi Baş ağrıları, BARNAT Derg, 2008; yıl:2, Sayı:4
6. Nazlıkul. H.: Nöralterapi Ders Kitabı, Nobel Kitabevi, İstanbul, 2010
7. Nazlıkul. H.: Nöralterapi ile Migren tedavisi Barnat Dergisi 6/2008 Sayfa: 30-49
8. Nazlıkul, H.; Nöralterapi Ve Regülasyon Tıbbına Göre Migren Tanımı ve Tedavisi, BARNAT 2012, yıl:7, Sayı:17
9. Nazlıkul, H.; Gerilim tipi baş ağrısında yeni yaklaşımlar www.huseyinnazlikul.com
10. Herget H.F.; Kopf- und Gesichtsschmerz, KVM 2000
11. Barop, H.; Lehrbuch und Atlas der Neuraltherapie nach Huneke, 1996, Hippokrates
12. Fischer, L., Neuraltherapie nach Huneke, 2001, Hippokrates
13. Weinschenk, S.; Neural therapy—A review of the therapeutic use of local anesthetics, Acupuncture and related therapies, 1, 2012 5-9
14. Weinschenk, S: Neuraltherapie – Urban Fischer München 2009
15. Çakit, B., Erdem, H.R., Çetinkaya E, Nacı B., Saraçoğlu M; Kronik Gerilim Tipi Baş ağrısında Miyofasiyal Ağrı Sendromu, Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2010; 56: 21-2
16. Çağırıcı S, İstanbul ilinin maltepe ilçesindeki okul çocuklarında migren ve gerilim tipi baş ağrısı prevalansı ile klinik özellikleri- 2005Kartal EAH www.istanbul saglik.gov.tr/w/tez/pdf/noroloji/dr\_sultan\_cagirci.pdf.;
17. Kayaalp O. Lokal anestezi. İçinde: Kayaalp O, editör. Kayaalp rasyonel tedavi yönünden tıbbi farmakoloji. 10. basım. Ankara: Hacettepe-TAŞ; 2002. s. 792-806
18. Cassuto, J, Sinclair, R; Anti-inflammatory properties of local anesthetics and their present and potential clinical implications, Acta Anaesthesiol Scand 2006; 50: 265—282
19. Karadağ Ö, Epizodik gerilim tipi baş ağrısının başarılı tedavisinde perikraniyal kasların rolü; AĞRI 2012;24(4):153-158
20. Fischer, L., Peuker, E.T., Lehrbuch Integrative Schmerztherapie, 2011, Haug.