

Kronik Başağrılarında Artmış Kas Kontraksiyonu ve Gevşeme Güçlüğü

H. Macit Selekler*, Pervin İşeri*

Amaç: Perikraniyal kas gerginliğinin eşlik ettiği ve etmediği kronik gerilim-tipi başağrılı (KGTBA) ve transforme migrenlilerde (TM) artmış kas kontraksiyonu ve gevşeme gücünü saptamak ve bu üç grup arasındaki fark ve benzerlikler dökümanete etmek.

Yöntem: Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Ana Bilim Dalı "Basağrısı Polikliniği"ne 1 yıl boyunca başvuran ve Uluslararası Basağrısı Derneği'nin KGTBA (kod 2.2.1 ve 2.2.2) ve Silberstein ve ark.'larının TM kriterlerini karşılayan 115 hastaya ağırlı dönemde, artmış kas kontraksiyonu ve gevşeme gücünü işaret eden 4 test (koltuk testi, görünmez yastık testi, çene gevşeme testi, bacak gevşeme testi) ve derin tendon refleksi muayenesi yapıldı ve veriler istatistiksel yöntemlerle analiz edildi.

Bulgular: Uygulanan ilk 4 test ile TM, 2.2.1 ve 2.2.2 grupları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmedi. 2.2.1 ve 2.2.2 gruplarında üst ekstremitelerde derin tendon reflekslerinde hipoaktiviteye rastlanma oranı, TM'li hastalara oranla daha fazla idi. Alt ekstremitelerde ise 2.2.2 ve 2.2.1 gruplarında derin tendon reflekslerinde hipoaktiviteye, TM grubuna göre daha yüksek oranda rastlanıyordu.

Sonuç: Her üç başağrısı tipinde de ağırlı dönemde artmış kas aktivitesi ve gevşeme gücünü bulunmakla beraber, derin tendon refleksleri aktivitesinin farklı dağılımı, bize "perikraniyal kas gerginliğinin eşlik ettiği gerilim tipi başağrısı" sında, artmış kas aktivitesine antagonist kasların da katkıda bulunduğunu düşündürmektedir.

Anahtar sözcükler: gerilim tipi başağrısı, transforme migren, gevşeme gücünü, kas kontraksiyonu

Increased Muscle Contraction and Inability of Relaxation in Chronic Headaches

Objective: To document similarities and dissimilarities among chronic tension-type headache associated with and without disorder of pericranial muscles and transformed migraine (TM) in respect of increased muscle contraction and inability of relaxation.

Methods: One-hundred and fifteen patients consulted to Kocaeli University Medical Faculty, Neurology Department's "Outpatient Headache Clinic" during one year period who were met chronic tension-type headache criteria of International Headache Society and TM criteria of Silberstein et al. were evaluated during headache phase with 4 tests (armchair test, invisible pillow test, jaw relaxation test, leg relaxation test) which indicate increased muscle contraction and inability of relaxation and deep tendon reflexes were checked and data statistical analysis were performed.

Results: No significance was observed among transformed migraine, 2.2.1 and 2.2.2 headache groups with the 4 tests which were carried out. Rate of deep tendon reflex hypoactivity was greater in upper extremities in 2.2.1 and 2.2.2 groups when compared to TM group. In the lower extremities, rate of deep tendon reflex hypoactivity were greater than TM group.

Conclusion: Although increased muscle contraction and inability of relaxation were present all three headache groups, distinct distribution of activity of deep tendon reflexes suggests that antagonistic muscles also contribute to increased muscle activity in chronic tension-type headache associated with disordered pericranial muscles

Key words: tension-type headache, transformed migraine, inability to relax, muscle contraction

* Yard. Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kocaeli.

Giriş

Gerilim başağrısı; "kas kontraksiyon başağrısı", "psikojenik başağrısı", "depresyon başağrısı", "stres başağrısı", "konversiyon başağrısı", "psikomiyojenik başağrısı" şeklinde çok değişik şekillerde adlandırılmış olup, bu farklı tiplerde adlandırılmalar gerilim başağrısı hakkındaki farklı görüşleri ve etiyojisi hakkındaki belirsizliği yansıtmaktadır.¹ Gerilim başağrılı hastalarda psikolojik faktörlerin diğerlerine göre belirgin olarak öne çıktığı görülür ve bu durum boyun, alın ve çene kaslarının aşırı kontraksiyonu ile beraberdir.²

Bulgular, perikraniyal ve boyun kasları aktivitesinin ne zamansal ne de şiddet olarak başağrısı ile ilişkili olmadığını göstermektedir.³ Ambulatuvar EMG kayıtları, kas aktivitesinin günlük aktiviteler ve stres ile değiştiği, ancak ağrı şiddeti ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir.⁴ Jensen ve ark.⁵ ise, sadece "perikraniyal kas gerginliğinin eşlik ettiği" kronik gerilim-tipi başağrısı (KGTBA) ve EMG aktivitesi arasında ilişki tespit etmişlerdir.

Biz bu çalışmada aşırı kas kontraksiyonu ve gevşeme gücünü tespit için, perikraniyal kas gerginliğinin eşlik ettiği ve etmediği KGTBA'lı ve transforme migren'li (TM) hastalara bir dizi test uygulayarak, ayrı fizyopatolojilere sahip olan bu üç primer kronik başağrısı arasındaki farkları tespit etmeye çalıştık.

Yöntem

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, "Başağrısı Polikliniği" ne 1 yıl süresince başvuran ardışık hastalar çalışma için değerlendirildi. Hastaların hikayesi, başağrılarının özellikleri (süre, laterali-

te, nitelik, şiddet, fiziksel aktivite ile artıp artmadığı ve fotofobi, fonofobi, bulantı, kusma gibi eşlik eden semptomlar) dökümanete edildi. Tüm hastalara standard nörolojik muayene yapıldı ve gerek görüldüğünde, ayrı ayrı tanı için ileri inceleme yöntemleri uygulandı (görüntüleme yöntemleri, kan biyokimyası, hemogram).

Başağrısı sebebi ile başvurmuş olan 220 hastadan 141'i, Silberstein ve ark.'nın TM⁶ (Tablo 1) veya Uluslararası Başağrısı Derneği'nin KGTBA⁷ (Tablo 2) kriterlerini karşılıyorlardı. Uluslararası Başağrısı Derneği'nin kriterlerine göre "kronik gerilim-tipi başağrılı" hastalar; "perikraniyal kas gerginliğinin eşlik ettiği" (kod 2.2.1) ve "perikraniyal kas gerginliğinin eşlik etmediği" (kod 2.2.2) şeklinde iki gruba bölündü. Perikraniyal kaslarda patoloji, palpasyon yöntemi ile, simetrik kas gruplarında hassasiyetin saptanması yolu ile belirlendi. Bu amaçla, temporal, lateral pterigoid, masseter, sternokleidomastoid, trapez kasları muayene edildi.⁸ Ek olarak, frontal kaslar, nokal kaslar (linea nucha dahil) da standard olarak incelendi.⁹

Değerlendirilen 141 hastadan, ağırlı periyotta yakalanarak muayene edilen 115 hasta çalışmaya alındı. Bu hastalardan, 79'u TM, 21'i "perikraniyal kas gerginliğinin eşlik ettiği kronik gerilim-tipi başağrısı" (kod 2.2.1) 15'i "perikraniyal kas gerginliğinin eşlik etmediği kronik gerilim-tipi başağrısı" kriterlerini karşılıyordu. Çene, boyun, üst ve alt ekstremitte kaslarındaki aşırı kontraksiyon, 4 ayrı tipte test ile² saptanmaya çalışıldı:

1. Koltuk Testi: Hastanın kolları muayene eden hekim tarafından dirsekten fleksiyona getirilip havaya kaldırıldı ve hastaya bir koltukta oturduğunu hayal etmesi söylendi. Hasta iyice gevşediğini bildirdikten sonra, muayene eden hekim ellerini çektiğinde hastanın

Tablo 1: Silberstein ve ark.'nın TM kriterleri

1.8 Transforme migren

Tanı Kriterleri:

- Hergün veya hemen hergün (>15 gün/ay) 1 aydan daha uzun süreli başağrısı
- Ortalama günde 4 saat süren başağrısı (tedavisiz)
- Aşağıdakilerden en az biri:
 - Hikayede Uluslararası Başağrısı Derneğinin 1.1'den 1.6'ya kadar herhangi bir epizodik migren tanı kriterinin karşılanması
 - En az 3 aylık bir süre içinde başağrısı sıklığı artarken, migrenöz özelliklerin şiddetinin azalması
 - Hastanın mevcut başağrısının süre dışında Uluslararası Başağrısı Derneğinin 1.1'den 1.6'ya kadar herhangi bir migren tanı kriterini karşılaması
- Aşağıdakilerden en az biri:
 - Hikaye, fizik ve nörolojik muayene 5-11 grubunda sıralanan hastalıklardan birini telkin etmez.
 - Hikaye ve/veya fizik ve/veya nörolojik muayene, böyle bir hastalığı telkin eder fakat uygun incelemelerle bu olasılık ortadan kaldırılır.
 - Böyle bir hastalık mevcuttur, fakat gerilim tipi başağrısı, ilk olarak bu hastalıkla yakın zamansal ilişki içinde ortaya çıkmamıştır.

Tablo 2: Uluslararası Başağrısı Derneği'nin KGTRA kriterleri

2.2. Kronik gerilim-tipi başağrısı

Tanı Kriterleri:

- A. Aşağıda, B-D'de sıralanan kriterlere uyan, ortalama sıklığı ayda 15 gün (yılda 180 gün) veya daha fazla olan ve en az 6 aydır süreden başağrısı
- B. Aşağıdaki ağrı özelliklerinden en az ikisi:
1. Basıncı/gerilim şeklinde nitelik
 2. Hafif ya da orta şiddet (günlük aktiviteleri aksatabilir fakat ortadan kaldırmaz)
 3. Bilateral lokalizasyon
 4. Merdiven çıkma ya da benzeri günlük aktiviteler ile ağırlaşma olması
- C. Aşağıdakilerden her ikisi:
1. Kusma olmaması
 2. Aşağıdakilerden birden fazlasının bulunmaması:
Bulantı, fotofobi veya fonofobi
- D. Aşağıdakilerden en az biri:
1. Hikaye, fizik ve nörolojik muayene 5-11 grubunda sıralanan hastalıklardan birini telkin etmez.
 2. Hikaye ve/veya fizik ve/veya nörolojik muayene, böyle bir hastalığı telkin eder fakat uygun incelemelerle bu olasılık ortadan kaldırılır.
 3. Böyle bir hastalık mevcuttur, fakat gerilim tipi başağrısı, ilk olarak bu hastalıkla yakın zamansal ilişki içinde ortaya çıkmamıştır.

2.2.1. Perikraniyal kas gerginliğinin eşlik ettiği kronik gerilim-tipi başağrısı

Tanı Kriterleri:

- A. 2.2'nin kriterlerine uygunluk
- B. Aşağıdakilerden en az biri:
1. Perikraniyal kaslarda palpasyon veya basınç ölçer kullanılarak ortaya çıkarılan duyarlılık artışı
 2. İstirahatte ya da fizyolojik testler sırasında perikraniyal kasların EMG düzeyinde artma

2.2.2. Perikraniyal kas gerginliğinin eşlik etmediği kronik gerilim-tipi başağrısı

Tanı Kriterleri:

- A. 2.2'nin kriterlerine uygunluk
- B. Perikraniyal kaslarda artmış duyarlılık olmayışı. İncelenmiş ise, perikraniyal kasların EMG'sinin normal aktivite düzeyi göstermesi

kollarının aşağıya serbest olarak düşmemesi, halen bir koltukta oturur gibi havada kalması ile test pozitif olarak kabul edildi.

2. Görünmez Yastık Testi: Hastadan başını muayene eden hekimin eline serbest olarak bırakması istendi. Hastanın yapılması istenen şeyi başını serbest bırakarak değil, boynuna istemli bir ekstansiyon postürü vererek istenilen şeyi yapmaya çalışması veya rijid bir pozisyonda başını muayene masasının üzerinde tutması² ya da muayene eden hekimin elini hastanın başının altından çekmesi halinde başın aşağı doğru hızla düşmesi yerine geç, yavaş olarak inmesi¹⁰ halinde test pozitif olarak kabul edildi.

3. Çene Gevşeme Testi: Hastaya alt çenesini gevşek bırakarak ağızını açık halde tutması istendi. Muayene eden hekimin hastanın çenesine, aşağı ve yukarı küçük salınlımlı hareketler yaptırırken mandibula ile beraber hastanın başının da hareket etmesi halinde test pozitif kabul edildi.

4. Bacak Gevşeme Testi: Hastadan bacaklarını tamamen gevşetmesi istendi. Muayene eden hekimin, hastanın bacaklarını dizden serbestçe kıramaması ve-

ya dizlerin bir taraftan diğer tarafa serbestçe yuvarlamaması, dirençle karşılaşması halinde test pozitif kabul edildi.

Kaslarda hafif bir tonus artışı derin tendon reflekslerinin artmasına neden olabilir.¹⁰ Bu nedenle kaslardaki tonus artışının dolaylı bir göstergesi olması nedeniyle, hastalarda derin tendon reflekslerinin muayenesi yapıldı. Derin tendon refleks muayenesinde, üst ekstremitelerde biceps, triceps ve stiloradial; alt ekstremitelerde ise patella ve aşil reflekslerinin aktivitesi incelendi. Derin tendon refleksleri, alt ve üst ekstremitelerde, en az iki homolog refleksin muayenesinde eş bulgunun saptanması ile "azalmış", "normal" veya "artmış" şeklinde sınıflandırıldı. Veriler global olarak, üst /alt ekstremitelerde derin tendon refleksleri azalmış, normal veya artmış olarak dökümanate edildi.

İstatistiksel hesaplamalar için veriler kategorik olarak dökümanate edildi ve kategorik değişkenlerin TM, 2.2.1 ve 2.2.2 gruplarındaki dağılımı Pearson ki-kare testi ile çalışıldı; anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlendi. İstatistiksel hesaplamalarda SPSS version 10 programı kullanıldı.

Sonuçlar

Çalışmaya alınan 115 hastanın 99'u kadın, 16'sı erkekti ve grubun yaş ortalaması 36.56 ± 13.54 idi (minimum 16; maksimum 67). Tanı gruplarında cinsiyet dağılımı ve yaş ortalamaları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Tanı gruplarında cinsiyet dağılımı ve yaş ortalamaları

Tanı grupları	Cinsiyet	Yaş ortalamaları
¹ TM	76 kadın / 3 erkek	38.1 ± 13.9
² IHS kod 2.2.1	14 kadın / 7 erkek	33.1 ± 10.1
³ IHS kod 2.2.2	10 kadın / 5 erkek	32.1 ± 14.5
Tüm grup	99 kadın / 16 erkek	36.6 ± 13.5

¹ TM: Transforme migren

² IHS kod 2.2.1: Perikraniyal kas gerginliğinin eşitlik ettiği KGTBA

³ IHS kod 2.2.2: Perikraniyal kas gerginliğinin eşlik etmediği KGTBA

Hastalara yapılan 1, 2, 3 ve 4 numaralı testlerde, TM, 2.2.1 ve 2.2.2 grupları arasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmedi (sırasıyla, pearson $\chi^2=1.165$, $p=0.6$; pearson $\chi^2=1.060$, $p=0.6$; pearson $\chi^2=1.181$, $p=0.9$; pearson $\chi^2=2.136$, $p=0.3$). Tanı grupları ve yapılan testlerde elde edilen sonuçların gruplara göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Tanı grupları ve yapılan testlerde elde edilen sonuçların gruplara göre dağılımı

Tanı grupları	Koltuk testi		Yastık testi		Çene gevşeme testi		Bacak gevşeme testi	
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
TM	56 (%71)	23 (%29)	44 (%56)	35 (%44)	51 (%65)	28 (%35)	37 (%47)	42 (%53)
IHS kod 2.2.1	14 (%67)	7 (%33)	11 (%52)	10 (%48)	16 (%76)	5 (%24)	7 (%33)	14 (%67)
IHS kod 2.2.2	10 (%67)	5 (%33)	6 (%40)	9 (%60)	8 (%53)	7 (%47)	7 (%47)	8 (%53)

Hastaların derin tendon refleksi muayene sonuçları "azalmış", "normal" ve "artmış" şeklinde üç grup halinde incelendiğinde, istatistiksel hesaplarda hücre başına düşen olgu sayısının az olmasının istatistiksel analize izin vermemesi üzerine, derin tendon refleksleri "azalmış" ve "normal veya artmış" olarak iki grup halinde incelendi.

Hastaların refleksi muayenesinde elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise, 2.2.1 hasta grubunun üst ekstremitelerde derin tendon reflekslerinde, TM ve 2.2.2 grubuna göre daha yüksek oranda bir hipoaktivite bulunuyordu

ve bu oran istatistiksel olarak anlamlı idi (pearson $\chi^2=19.112$, $p=0.00$). Alt ekstremitelerde hipoaktivite, 2.2.1 ve 2.2.2 gruplarında birbirine yakın oranlarda idi (sırasıyla %29 ve %33). TM'li hastalarda ise bu oran %10 idi (pearson $\chi^2=7.067$, $p=0.03$), (Tablo 5).

Tablo 5: Tanı gruplarında refleksi muayenesi bulguları

Tanı grupları	Üst ekstremitelerde refleksleri		Alt ekstremitelerde refleksleri	
	Azalmış	Normal artmış	Azalmış	Normal artmış
TM	11 (%14)	68 (%86)	8 (%10)	71 (%90)
IHS kod 2.2.1	13 (%62)	8 (%38)	6 (%29)	15 (%71)
IHS kod 2.2.2	5 (%33)	10 (%67)	5 (%33)	10 (%67)

Bulgularımız özetlenecek olursa, hastalara uygulanan ilk 4 test ile "TM", 2.2.1 ve 2.2.2 grupları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmedi. 2.2.1 grubunda üst ekstremitelerde derin tendon reflekslerinde hipoaktiviteye rastlanma oranı, 2.2.2 ve TM'li hastalara oranla daha fazla idi. Alt ekstremitelerde ise 2.2.2 ve 2.2.1 gruplarında derin tendon reflekslerinde hipoaktiviteye, TM grubuna göre daha yüksek oranda rastlanıyordu.

Tartışma

Baş ve boyun kaslarındaki kontraksiyonun gerilim başağrılı hastalarda rol oynadığı düşünülmektedir. Ad Hoc Komitesi'nin başağrısı sınıflamasında gerilim başağrısı, "kas kontraksiyonu başağrısı'nın" eş anlamlısı olarak kullanılmış olup; "genellikle kişinin yaşam stresine cevabının bir parçası olarak, kalıcı bir yapısal hasar bulunmaksızın iskelet kaslarının ısrarcı kontraksiyonu" şeklinde ifade edilmiştir.³

Stres ve gerilim-tipi başağrısı (GTBA) arasındaki ilişki 40 yılı aşkın süredir araştırılmaktadır. Elde edilen bulgular, GTBA'lı hastaların ılımlı derecedeki günlük stresli olayları daha sıklıkla yaşadığı, bu stresli olayları olduğundan daha abartılı olarak algıladıkları ve stres içeren günlük olaylarla başarılı olmayan mücadele yöntemlerini kullandıklarını göstermektedir. Başağrısız kontrollerle karşılaştırıldıklarında, GTBA'lı kişilerin daha fazla psikolojik dalgalanmalar gösterdiği; bu özelliğin ise klinik örneklerde daha belirgin olduğu bildirilmiştir.¹

Wittrock and Myers¹¹ rekürren GTBA'lı ve başağrısız kontrolleri; stresi değerlendirme, stresle mücadele ve strese karşı oluşturdukları psikofizyolojik yanıtlar açısından karşılaştıran deneysel literatürü sistematik olarak gözden geçirmişler ve bir model geliştirmişler-

dir. Bu modelin başlangıç noktası stres potansiyeli taşıyan bir olaydır. Burada özellikle "potansiyel" kelimesine dikkat çekilmiştir, çünkü stres kişiye özel bir şekilde yaşanır ve kişinin bilişsel yorum mekanizmaları ile ilişkilidir. Herhangi bir olayın ne derece stres içerdiği, hastanın o olayı yargılamasına bağlıdır.

Lazarus ve Folkman iki ayrı tipte yargılama tariflemişlerdir. Birincil yargılamada, kişi olayın kendi yaşantısına olan etkisini yargılar. İkincil yargılamada ise bu stresli durumun üstesinden gelebilmek için mevcut seçenekleri değerlendirir. Eğer kişi olayın kendisi için bir tehdit yarattığını düşünürse, bir savunma cevabı meydana getirir. Başarısız bir savunma, kaslarda gerilim de dahil olmak üzere fizyolojik reaksiyonların uyanmasına ve ağrıya yol açar. Ağrının başlangıcı, daha fazla oranda olayın negatif yönde yargılanmasına ve ağrının daha da artmasına neden olur. Bu durum kişide ümitsiz bir çabalama dönuşerek başağrısının şiddetini giderek artırır.¹

Ad Hoc Komitesinin GTBA hakkındaki görüşü, IHS sınıflamasında da yansıtılarak, biri "perikraniyal kasların patolojisi ile beraber" olmak üzere iki tipte GTBA tariflenmiştir. Perikraniyal kaslardaki patoloji "perikraniyal kaslarda artmış hassasiyet ve/veya perikraniyal kaslarda istirahat ya da fizyolojik testler sırasında artmış EMG aktivitesi" olarak tanımlanmıştır.⁷

Perikranial kasların GTBA'lı kişilerdeki aktivitesi hakkında çelişkili bilgiler mevcuttur. Laboratuvar orijinli stres kaynaklarına maruz bırakılan GTBA'lı hastaların EMG aktivitesinin arttığını bildiren çalışmalar olmakla beraber; GTBA'lı kişilerle başağrısız kontrollerin karşılaştırıldığı bir çok laboratuvar çalışmasında, EMG aktiviteleri arasında güvenilir bir fark tespit edilememiştir.¹

Schoenen ve ark.¹² KGTBA'lı hastaların EMG aktivitesi ile başağrısı şiddeti, anksiyete skoru, basınç ağrısı eşiği arasında herhangi bir korelasyon bulamamıştır. On seans biyofeedback tedavisi sonrasında, tüm kaslarda EMG aktivitesinin azaldığı ancak bu değişimin ancak belli kaslarda ve belli kayıt şartlarında belirgin olduğu saptanmıştır. Schoenen ve ark.'larının¹³ bir diğer çalışmasında ise, perikraniyal kaslarda patolojinin eşlik ettiği ve etmediği KGTBA'lı hastaların EMG aktivitesi arasında herhangi bir fark bulunamamıştır.

Ambulatuvar EMG kayıtlamasının yapıldığı Rugh ve ark.'larının⁴ çalışmasında, hem başağrısız kontrollerde hem de epizodik başağrılı kişilerde "yüksek stresli günlerde" EMG aktivitesinin arttığı, ancak iki grup

arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı; kas aktivitesinin günlük aktiviteler ve stres ile değiştiği ancak, ağrı şiddeti ilişkisi olmadığı bildirilmiştir. Diğer taraftan Jensen ve ark.⁸ EMG aktivitesinin sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında sadece kas gerginliğinin eşlik ettiği KGTBA'lı hastalarda yüksek olduğunu; EMG aktivitesinin perikraniyal kas gerginliğinin eşlik ettiği ve etmediği her iki tip epizodik gerilim-tipi başağrısında ise normal olduğunu tespit etmişlerdir.

"İstemli rijidite" çeşitli kas gruplarının bilinçli şekilde artmış tonusta tutulması anlamına gelmektedir. Bu belki vücudu herhangi bir zararlı etkenden korumak, ağrıya yanıt olarak ve bazı istemli hareketleri icra etmek için yapılır. "İstemsiz rijidite" ise heyecan, korku ve endişe veya mental yorgunluk halinde, kişinin kaslarına farkında olmadan bir gerilim vermesiyle oluşur. Özellikle bu durumlarda istemsiz rijiditeyi, istemli rijiditeden ayırt etmek güçtür ve her ikisinde de derin tendon reflekslerinde artış gözlenebilir. Psikojenik bozukluklarda, çoğunlukla artmış olarak bulunmakla beraber refleksler, antagonistik kasların istemli veya istemsiz gerilimine göre azalmış veya normal olarak da bulunabilir.¹⁰

Migrenin gerilim tipi başağrısına göre, farklı bir patofizyolojisi vardır. Temporal, masseter ve ense kaslarının aşırı kontraksiyonuna migren hastalarında sıkça rastlanır. Ancak, kas spazmı migren başağrısında sekonder bir fenomen olup, kas kontraksiyonu ile oluşan ağrı migren başağrısına vasküler olmayan bir komponent ekler; yani mevcut ağrıya sadece katkıda bulunur. Hastalara uyguladığımız testlerin artmış kas aktivitesinin bir göstergesi ve hastanın gevşeme güçlüğünün bir belirtisi olduğu düşünülmektedir.² Ancak, uygulanan 4 test ile TM, 2.2.1) ve 2.2.2 grupları arasında anlamlı bir fark tespit edemedik. Uyguladığımız testler ile hiç değilse ağrılı dönemde, artmış kas aktivitesinin ve gevşeme güçlüğünün herhangi bir başağrısı grubu için özel olduğunu söylememiz mümkün olmadı. Bizim bulgularımıza göre, ağrılı dönemlerde her üç tip başağrısında da; baş, boyun, üst hatta alt ekstremitelerde kaslarında benzer oranlarda kas gerilimi ve gevşeme güçlüğüne rastlanmaktadır.

Üst ekstremitelerdeki derin tendon refleksleri 2.2.2 grubunda, 2.2.1 grubuna göre daha az oranda hipoaktif idi. TM grubunda ise reflekslerde hipoaktivite en az oranda idi. Pozniak-Patewicz "cephalgic" kas spazmının başağrısının kötüleşmemesi için başı aşırı hareketlerden korumak amacıyla geliştirilen psikosomatik bir

koruma reaksiyonun göstergesi olabileceğini iddia etmiştir. 2.2.1 ve 2.2.2 gruplarındaki hastalarda üst ekstremitelerde reflekslerin azalması, bir korunma mekanizması olarak antagonistik kas aktivitesinin bir göstergesi olabilir.

Alt ekstremitelerde, derin tendon reflekslerinin "normal veya artmış" olarak bulunması 2.2.1 ve 2.2.2 gruplarında benzer oranlarda olması; 2.2.1 ve 2.2.2 gruplarında antagonistik kas geriliminin üst ekstremitelerle kıyaslandığında alt ekstremitelerde daha az olabileceğini düşündürmektedir. Ağrılı bölgeden uzaklaşılınca antagonistik kas geriliminin azalması, istemli veya istemsiz olarak geliştirilen bir korunma mekanizması neticesinde olabilir.

Her ne kadar, her üç kronik baş ağrısı tipinde de ağrılı dönemde artmış kas aktivitesi ve gevşeme güçlüğü bulunsa da derin tendon refleksleri aktivitesinin farklı dağılımı, bize kronik gerilim tipi baş ağrılarında artmış kas aktivitesine, antagonist kasların da katkıda bulunduğunu düşündürmektedir; "perikraniyal kas gerginliğinin eşlik ettiği" kronik gerilim tipi baş ağrısında ise antagonist kasların katkısı daha da fazla gibi görünmektedir.

Kaynaklar

1. Andrasik F, Passchier J. Psychological mechanisms of tension-type headache. Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA, editörler. The Headaches içinde. 2. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2000; s. 599-603.
2. Lance JW, Goadsby PJ. Mechanism and management of headache. 6. baskı. Oxford: Butterworth Heinemann; 1998.
3. Schoenen J, Bendtsen L. Neurophysiology of tension-type headache. Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA, editörler. The Headaches içinde. 2. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2000; s. 579-87.
4. Rugh JD, Hatch JP, Moore JP. The effects of psychological stress on electromyographic activity and negative effect in ambulatory tension-type headache patients. *Headache* 1990; 30: 216-9.
5. Jensen R, Bendtsen L, Olesen J. Muscular factors are of importance in tension-type headache. *Headache* 1998; 38: 10-17.
6. Silberstein SD, Lipton RB, Sliwinski M. Classification of daily and near-daily headaches: field trial of revised IHS criteria. *Neurology* 1996; 47: 871-5.
7. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia* 1988; 8(suppl. 7): 1-96.
8. Jensen R, Pavia T. Symptomatology of episodic tension-type headache. Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA, editörler. The Headaches içinde. 2.baskı. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2000; 619-25.
9. Kunkel RS. Evaluating the headache patient: history and work up. *Headache* 1979; 19: 122-6.
10. Haerer AF. DeJong's the neurological examination. 5.baskı. Philadelphia: JB Lippincott Company; 1992.
11. Wittrock DA, Myers TC. The comparison of individuals with recurrent tension-type headache and headache-free controls in physiological response, appraisal, and coping with stressors: a review of the literature. *Ann Behav Med* 1998; 20: 118-34.
12. Schoenen J, Gerard P, De Pasqua V ve ark. Multiple clinical and paraclinical analyses of chronic tension-type headache associated or unassociated with disorder of pericranial muscles. *Cephalalgia* 1991; 11: 135-9.
13. Schoenen J, Jamart B, Gerard P, Lenarduzzi P ve ark. Exterosuppression of temporalis muscle activity in chronic headache. *Neurology* 1987; 37: 1834-6.
14. Pozniak-Patewicz E. "Cephalgic" spasm of head and neck muscles. *Headache* 1976; 16: 1-266.