

4th INTERNATIONAL EMERGENCY MEDICINE FAMILY MEDICINE & SYMPOSIUM

- BACK PAIN COURSE
- CARDIAC EMERGENCIES COURSE
- PEDIATRIC EMERGENCIES COURSE

21 - 24 March 2019

Novotel City
Budapest / Hungary

Miyofasyal Ağrı Sendromu



Doç. Dr. Şükrü GÜRBÜZ
İnönü Üniversitesi
Acil Tıp AD



15.

**ULUSAL
ACİL TIP
KONGRESİ**



25-28 Nisan 2019
Kaya Palazzo Golf Resort Otel
www.acil2019.com



6TH
INTERCONTINENTAL
EMERGENCY
MEDICINE
CONGRESS

6TH
INTERNATIONAL
CRITICAL CARE AND
EMERGENCY
MEDICINE
CONGRESS



Tarihçe

- Tıp dünyasında 1700'lü yıllara kadar kas ve eklem ağrısı arasında ayrım yapılamamaktaydı
- Alman doktorlar tarafından ağrılı kasların içinde nodüller veya sertliklerin olduğu düşünülüyordu
- Bu nodüllerin oluşumundan kas sitoplazmasının kolloidal yapısındaki değişiklikler sorumlu tutuluyordu ve bundan dolayı 'miyelojelozis' terimi kullanılmaya başlanmıştı
- Bu terim günümüze kadar kullanıldı ve kas içinde karakteristik patolojik bölgelerle (hassas nokta veya nodül) ilişkili olan lokalize kas ağrısını yansıttığı düşünüldü

Tarihçe

- Bu terim günümüze kadar kullanıldı ve kas içinde karakteristik patolojik bölgelerle (hassas nokta veya nodül) ilişkili olan lokalize kas ağrısını yansıttığı düşünüldü
- William Balfour ise 1815'te romatik kaslarda oluşan nodülleri tanımladı
- Valleix ise 1841'de bu ağrı noktalarının, hasarlanmış dokunun sinirler üzerine bası yapmasından kaynaklandığını ileri sürdü

Tarihçe

- Tetik nokta fenomeni, 19. yüzyılın ortalarına doğru tanınmaya başlanmış olup daha önceleri miyalji, miyositis, fibrositis, myofasciitis, fibromiyozitis, myofibrozitis, kas straini ve yumuşak doku romatizması olarak adlandırılan MAS ilk defa 1942'de Janet G. Travell tarafından tanımlanmıştır



6th Intercontinental Emergency Medicine Congress

April 25-28
2019

Kaya Palazzo Golf&Resort
Belek, Antalya



/iemc2019



@iemc2019



@iemc2019



EPAT

Emergency Physicians
Association of Turkey

www.iemc2019.com

Giriş

- Miyofasiyal Ağrı Sendromu (MAS), bir veya birkaç kasta ve/veya bağ dokusunda bulunan ve tetik nokta denilen hipersensitif noktalarla karakterize ağrı, kas spazmı, duyarlılık, hareket kısıtlılığı, güçsüzlük ve nadiren otonom disfonksiyon gibi semptom ve bulgularla seyreden bir kas iskelet sistemi hastalığıdır
- Semptomlar genellikle tetik noktadan uzak alana yansımaktadır



Giriş

- Bölgesel MAS'lar muskuloskeletal ağrılarının en sık nedenlerindendir
- Miyofasiyal ağrılarının toplumdaki sıklığı %12, hasta popülasyonundaki sıklığı ise %30 olarak bildirilmektedir
- Ağrı nedeniyle kliniklere başvuran hastaların %31'inde MAS saptanmıştır
- Genel olarak muskuloskeletal sistem şikayetleri ile hekime başvuran hastaların yaklaşık %30-50'sinde MAS bulunduğu bildirilmiştir

Giriş

- MAS'ın başlıca komponentleri tetik nokta ve kas için spesifik bir referans ağrı alanıdır
- Tetik noktanın bu ismi almasının nedeni ağrının uzak bölgelere yansımalarıdır
- Tetik nokta aktif ve latent olarak ikiye ayrılır
 - Aktif tetik nokta (ATN) istirahatte veya aktivite sırasında ağrıya neden olurken
 - Latent tetik nokta (LTN) ise sadece palpasyon ile ağrılıdır. Gerilme, travma, kasın aşırı kullanılması veya soğuk ile bu latent tetik noktalar aktive olabilir

Giriş

- Klinikte MAS tanısında öykü, ağrının yayılımı ve hareket kısıtlılığı tanıda bize yardımcı olmakla birlikte, tetik noktanın saptanmasında genellikle palpasyon yöntemi kullanılmaktadır
- Palpasyonda hissedilen gergin bantlar, lokal sıçrama reaksiyonu, lokal kas seyirmesi ve yansıyan ağrının saptanması patognomonik bulgulardır

Giriş

- Tetik noktaların kaslarda veya miyofasiyal dokularda lokal iskemik alanlar olduğu kabul edilmektedir
- Lokal iskeminin belirli bir süreçte lokal kas spazmına yol açtığı ve bu durumun tekrarlayan mikrotravmalar, postüral bozukluklar ve aşırı kas zorlanmaları sonucu oluştuğu düşünülmektedir
- Ayrıca buna boyundaki kronik radikülopatinin de etken olabileceği bildirilmiştir

6th INTERCONTINENTAL EMERGENCY MEDICINE CONGRESS

25-28 April/Kaya Palozzo Golf Resort Hotel



LEGENDS NEVER MEMORIES

YOU'LL FIND YOURSELF

Fizyopatoloji

- Kasın aşırı yüklenmesine bağlı olarak gelişen tetik nokta, nöromusküler bir disfonksiyondur ve sonrasında organik musküler distrofiler meydana gelir
- Akut strainlere ve kasın aşırı yüklenmesi gibi fiziksel travmalara bağlı olarak sarkoplazmik retikulumda rüptür gelişerek kalsiyum salınımı artarken, geri alım mekanizması hemen işlemeyebilir ve kalsiyum kontrolsüz lokalize bir kas kontraksiyonu başlatabilir
- Böylece lokalize ani kas fibrillerinin kısılması sonucunda tetik nokta zonundaki lokal kapiller sirkülasyonu kesilir ve **lokalize iskemi** oluşur

Fizyopatoloji

- Tetik noktaların histolojik araştırmasında MAS'a özgün bir patoloji saptanmasa da bu olgularda ATP ve fosfokreatinin azaldığı, glikojen konsantrasyonunun da düşük olduğu saptanmıştır

Don't expect to see a change,
if you don't make one;
give you a chance and come to...



6th Intercontinental Emergency Medicine Congress

25-28 APRIL, KAYA PALAZZO GOLF RESORT OTEL

www.acil2019.com



EPAT

Emergency Physicians Association of Turkey

Klinik

- MAS ve tetik noktalar için diagnostik laboratuvar ve görüntüleme yöntemi olmadığından, **tanı sadece anamnez ve fizik muayeneye dayanmaktadır**

Klinik

- Hastaların en önemli yakınması **ağrı**dır
- Başlangıç zamanı ve şekli öğrenilmelidir
- Akut başlangıçlı bir ağrı ile beraber mekanik stresin detaylarının bilinmesi büyük olasılıkla tutulan kası tanımaya yardım eder
- Yavaş başlangıç genellikle kasların kronik zorlanmasına, viral enfeksiyona, viseral hastalığa ya da psikojenik strese bağlı olarak görülmektedir
- Hastalar primer olarak kaslarının tutulduğunun farkında değildirler
- Baş ağrısı, eklem ağrısı, sırt ağrısı veya kalça ve alt ekstremitelerde siyatalji benzeri ağrıdan yakınırırlar

Klinik

- Ağrının niteliği sorulmalıdır
- Ağrının çok şiddetli olması yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir
- Genellikle persistan, sınırlayıcı, halsiz bırakıcı bir ağrı vardır
- Tetik nokta palpe edildiğinde, ağrı ya tetik nokta alanında konsantre olur ya da yayılma alanı denilen daha uzak alanlara yayılır
- Yansıma alanları dermatomal ya da sinir kökü dağılımına göre değildir

Klinik

- Hastalar yorgunluk, soğuk hava, aşırı egzersiz, immobilité, emosyonel veya fiziksel gerilim, viral enfeksiyonla şikayetlerinin arttığını ve sıcak, gevşeme, masaj, kasların hafif gerilmesi ve aerobik egzersizlerle şikayetlerinin azaldığını ifade ederler
- Hastalar sıklıkla belirli bir hareket sırasında oluşan **güçsüzlükten** yakınırırlar
- Bu durum hangi kasların tutulduğu konusunda doktora ipucu verir
- Tetik nokta hemen her zaman etkilenen kasta kısaltmaya sebep olur ve kas atrofisi olmaksızın güçte azalmaya neden olabilmektedir

Klinik

- Hastaların temel şikayeti olmayabilir ancak sorulduğunda sıklıkla **hareket kısıtlılığı** tarif ederler
- Tetik noktanın neden olduğu kas kısalması eklem hareket aralığında azalmayla sonuçlanır
- Hareket kısıtlılığı ve tutukluk sabah saatlerinde ve uykudan kalkıldığı anda en fazladır

Klinik

- MAS'ın sonraki aşamalarında **duygu durum (mood) değişiklikleri ve stres** hastalığa eşlik edebilir
- Hastalarda görülebilen depresyonun majör nedeni genellikle kronik ağrıdır
- Depresyon ve kronik ağrı arasındaki ilişki iki yönlüdür
- Kronik ağrı depresyona yol açabilir ya da depresif hastalar ağrı yakınması ile başvurabilir

Klinik

- Miyofasiyal ağrı sıklıkla **uyku düzenini** bozar ancak diğer yönden uyku pozisyonu da sıklıkla tetik nokta aktivasyonuna sebep olabilir
- Ayrıca hastalarda sıklıkla anormal terleme, lakrimasyon artışı, dermal flushing, vazomotor semptomlar ve ısı değişikliği gibi **otonomik disfonksiyonlar** görülebilir
- **Servikal miyofasyal ağrı ile nörootolojik semptomlar** (dengesizlik, baş dönmesi veya kulak çınlaması) olabilir



CALLING
COLLEAGUES



PACKING UP



EARLY
REGISTRATION



RAPID TRANSFER TO
#iemc2019

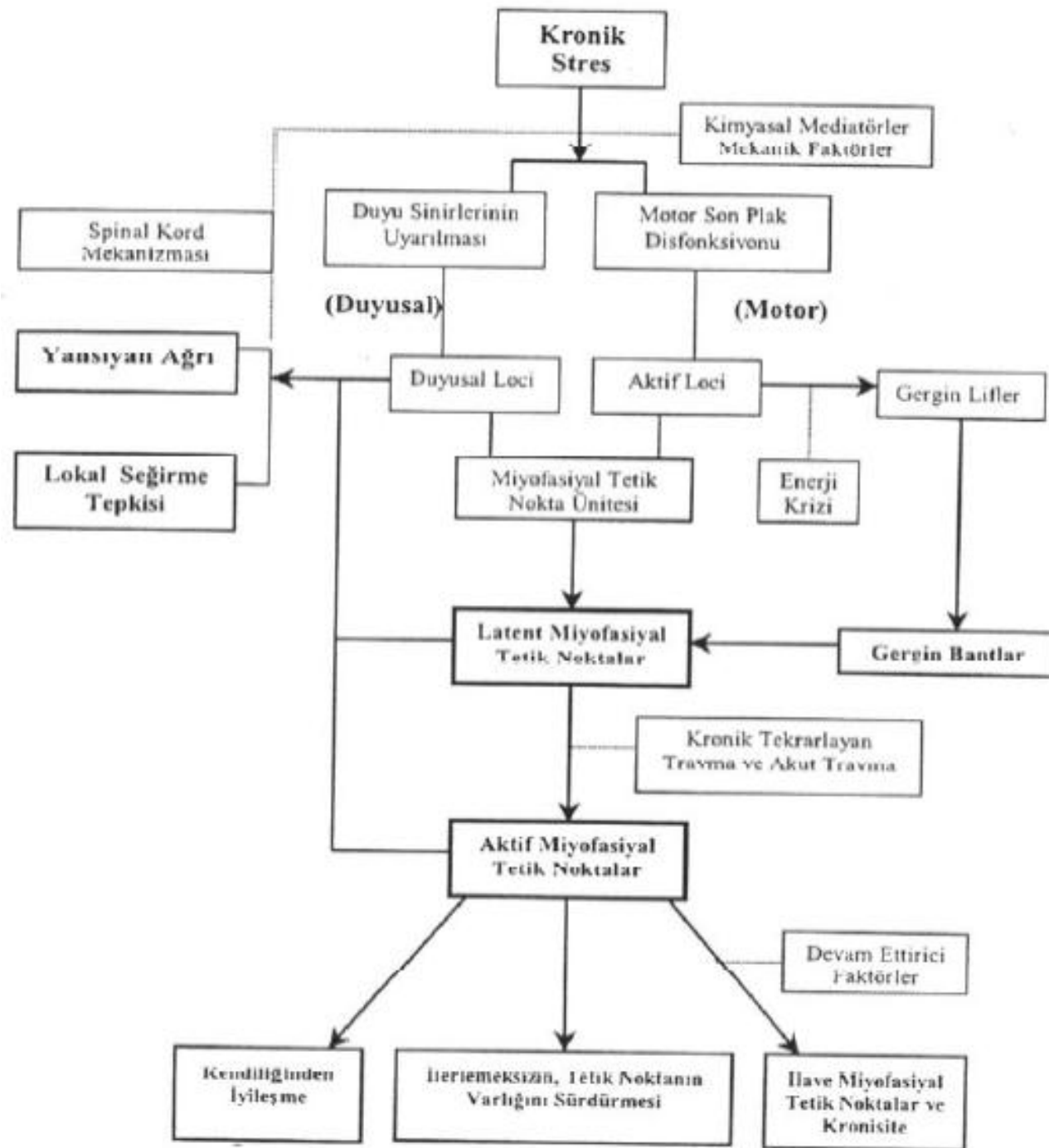


ADVANCED
EDUCATIONAL
SUPPORT AND LIFELONG
KNOWLEDGE

OUT OF HOSPITAL CHAIN OF EDUCATION

Tetik nokta

- Tetik nokta, herhangi bir iskelet kasının gergin bantı içinde bulunan, kompresyonla ağrılı, palpasyon sırasında lokal seyirme yanıtı oluşturan yaklaşık 2-5 mm çapındaki fokal hassas noktalara denmektedir
- Tetik noktalar tek bir iskelet kasında olabileceği gibi aynı anda birden fazla kasta da bulunabilir
- Tetik noktaya bu ismin verilmesinin nedeni bu noktanın basınç veya kas aktivasyonu ile stimülasyonunun, bir başka lokalizasyonda etkiler oluşturmalarıdır





Tetik nokta

- Tetik nokta gergin bir kasta parmak ucuyla yapılan palpasyonla araştırılır
- Palpasyon gergin kasın uzun eksenini boyunca yapılır. Art arda yapılan palpasyonlarla en duyarlı nokta belirlenir
- Bu noktaya uygulanan basınçla hastanın aniden yüzünü ekşitmesi, sıçraması ya da sesle yanıt vermesi, ayrıca bu bölgeden uzak bir bölgede yansıyan ağrı tanımlaması tetik nokta paternini gösterir

Tetik nokta

- En sık rastlanan tetik noktalar
 - Trapezius
 - Posterior cervical
 - Quadratus lumborum
 - Semitendinosus
 - Semimembranosus
 - Biceps femoris
 - Gastrocnemius
 - Soleus

- Tetik nokta duyarlılığının nicel olarak değeriendirilmesi:
 - Bu değeriendirme için basınçlı algometreler kullanılır
 - Ancak son zamanlarda basınçlı algometreler yerine elektronik algometreler geliştirilmiştir



WWW.IEMC2019.COM



15TH NATIONAL EMERGENCY MEDICINE CONGRESS

6TH INTERCONTINENTAL EMERGENCY MEDICINE AND 6TH INTERNATIONAL CRITICAL CARE CONGRESS

Miyofasiyal Ağrı Sendromu Tanı Kriterleri

- **Major Kriterler**

- 1. Bölgesel ağrı şikayeti
- 2. Tetik noktadan belirli bir alana yansıyan ağrı ve duyuşal değışiklik
- 3. Erişilebilen kaslarda palpabl gergin bant
- 4. Gergin bant boyunca bir noktada aşırı hassasiyet
- 5. Ölçülebilen hareket açıklığının azalması

Miyofasiyal Ağrı Sendromu Tanı Kriterleri

- **Minör Kriterler**

- 1. Tetik noktanın basınçlı palpasyonu ile klinik ağrı şikayeti ve/veya duysal değişikliğin ortaya çıkması
 - 2. Gergin banttaki duyarlı noktanın palpasyon ve iğnelenmesiyle lokal seyirme yanıtı
 - 3. Duyarlı noktanın enjeksiyonu veya kasın gerilmesi ile ağrının azalması
- MAS klinik tanısı için **5 major ve en az 1 minor** kriter gereklidir

Laboratuvar Bulguları

- MAS'da rutin laboratuvar tetkikleri normaldir.
- Tanı koydurucu bir laboratuvar yöntemi yoktur (Sedimentasyon, hemogram ve kas enzimleri normaldir)
- Anormal serum LDH (Laktat Dehidrogenaz) izoenim bulgularının düşük olduğu saptanmıştır
- Yumuşak dokuları göstermeye yönelik radyolojik teknikler ve bilgisayarlı tomografiler kullanılarak yapılan incelemelerde MTN'lere ait anlamlı bulgular olmadığı belirlenmiştir

Laboratuvar Bulguları

- Termografi vücut yüzeyinde ısı dağılımını inceleyen non invaziv bir görüntüleme tekniğidir. Isı belirlenir ve görüntüye dönüşür
- Böylece belirli bir vücut yüzeyinde ısı değişimleri görülebilir
- MAS'da tetik nokta lokalizasyonunu belirlemek ve tedavilerin etkinliğini karşılaştırmak için kullanılabilir
- Tetik nokta üzerinde bulunan bölgeye "hot spot" veya sıcak nokta adı verilir
- Bunlar disk şeklinde 5-10 cm çapında, vücudun karşı tarafı ile karşılaştırıldığında 0.5° - 1.0°C daha yüksek ısıda olan noktalardır

Laboratuvar Bulguları

- Tetik nokta ile ilişkili kas disfonksiyonu birçok açıdan EMG ölçümleri ile gösterilmiştir
- Artmış yanıt, uygunsuz koaktivasyon, gecikmiş relaksasyon ve enduransta azalma gibi bulgular görülebilmektedir



EPAT

Emergency Physicians Association of Turkey



*DON'T WAIT FOR OPPORTUNITY,
CREATE IT, COME TO...*

6TH INTERCONTINENTAL EMERGENCY MEDICINE CONGRESS

25-28 APRIL, KAYA PALAZZO GOLF RESORT OTEL

www.acil2019.com

Ayırıcı Tanı

- Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları
 - Fibromiyalji
 - Kronik yorgunluk sendromu
 - Servikal radikülopati
 - Servikal brakialji
 - Artritler (Osteoartrit, gut artriti, romatoid artrit, psoriatik artrit)
 - Fokal enflamasyon (Tendinit, bursitler)
 - Miyopatiler (Polimiyozit, dermatomiyozit)

Ayırıcı Tanı

- Nörolojik Hastalıklar
 - Nevraljiler, poliomiyelit, refleks sempatik distrofi, Meniere hastalığı, kraniyal sinir lezyonları
- Visseral Hastalıklar
- Enfeksiyonlar
- Psikojenik Ağrılar
- Neoplazmlar

Tedavi

- MAS tanısı konmuş bir hastaya ilk olarak, ağrısının kas kaynaklı olduğu anlatılmalıdır
- Tetik noktanın üstüne basmakla ağrının yeniden oluşturulması, hastaya ağrının tetik noktadan kaynaklandığını göstermek açısından önemlidir
- Hastanın ilk aşamada ağrısının kaynağını bilmesi sağlanır ve hasta rahatlatılır

Tedavi

- Tetik nokta tedavisi sonrasında yeniden tetik nokta oluşmasını önlemek için devam ettirici faktörleri baskılamak önemlidir
- Kas tedavisi; kasın aktif ve pasif olarak gerilmesi ve postüral rehabilitasyonla birlikte, tetik noktanın inaktivasyonunu içerir
- **Amaç**, ağrının giderilmesi, kasın normal uzunluğu ve postürüne getirilmesi ve gergin bant nedeniyle kısıtlanmış olan hareket açıklığının normale döndürülmesidir

Tedavi

- **Miyofasiyal Ağrı Sendromuna katkıda bulunan faktörler**

- Mekanik stresler: Yapısal asimetri, bacak boyu eşitsizliği, küçük hemipelvis
- Metabolik ve endokrin anomaliler: hipotiroidi, hipoglisemi, hiperürisemi
- Sekonder psikososyal faktörler: Depresyon, psikosomatik veya somatoform bozukluklar, sekonder kazanç
- Kronik enfeksiyon

- Uyku bozukluğu
- Nörolojik bozukluklar: Radikülopati, tuzak nöropatileri, periferik nöropatiler, pleksopati, multipl skleroz
- Romatolojik hastalıklar: Osteoartrit, romatoid artrit, sistemik lupus
- Vitamin (özellikle B1, B6, B12, folik asit eksikliği) ve mineral yetersizliği

Tedavi

- **Tedavi Modaliteleri:**

- 1. Hastalığa katkıda bulunan faktörlerin eliminasyonu
- 2. Tetik nokta enjeksiyonları
- 3. Kuru iğneleme
- 4. Ultrason
- 5. TENS
- 6. Yüzeyel ısı uygulaması (Sıcak torba-Hot Pack)
- 7. Egzersiz
- 8. Germe ve sprej tekniği
- 9. İskemik kompresyon
- 10. Masaj
- 11. Biofeedback
- 12. Lazer
- 13. İnterferansiyel akımlar
- 14. Farmakolojik ajanlar
- 15. Akupunktur

Burcu Güneş

Tarih: 27 Nisan 2019
Saat: 21:00
Kaya Palazzo Golf Resort Otel

15. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ	6 TH INTERCONTINENTAL EMERGENCY MEDICINE CONGRESS	6 TH INTERNATIONAL CRITICAL CARE AND EMERGENCY MEDICINE CONGRESS
25-28 Nisan 2019 Kaya Palazzo Golf Resort Otel www.acil2019.com		
 ATUDER Acil Tıp Uzmanları Derneği	 EPAT Emergency Physicians Association of Turkey	



**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
TURGUT ÖZAL
TIP MERKEZİ**