

## FİBROMİYALJİ

**Yrd.Doç.Dr.MEHTAP BOZKURT**

### Giriş

- Etiyolojisi belli olmayan yaygın vücut ağrıları, belirli bölgelerde hassasiyet, azalmış ağrı eşiği, uyku bozuklukları, yorgunluk ve sıkıntı ile karakterize eklem dışı romatizmal bir hastalıktır
- Etiyopatogeneizde uyku bozuklukları, kas oksijenasyon bozukluğu, psikolojik, hormonal, immünolojik faktörler sorumlu
- Periferik Mekanizmalar

Hem hastalar hem de araştırmacılar FM'nin ağrısını müsküler kaynaklı olarak tanımlama eğilimindedirler

yapılan araştırmalarda ise kaslarda inflamasyon yada anormal EMG bulgusuna rastlanmamıştır

Kas biyopsilerinde göze çarpan en önemli bulgu lokal anoksi

Pek çok çalışmada kasların ultrastrüktürel yapısı ve fonksiyonlarında bozulma olduğu ileri sürülmüştür

### Periferik Mekanizmalar

FM'de ağrının periferik kaynaklı olduğunu gösteren kaslara ilişkin özellikler ve bulgular özetle şunlardır

- Hastaların ağrılı bölgeyi göstermesi
- Egzersizden tipik olarak 24 saat sonra ağrı artma
- Epidural blokla ağrı azalma
- Karakteristik hassas noktaların bulunması
- Yüksek enerjili fosfat düzeylerinde fokal azalmalar
- Tetik nokta enjeksiyonu sonrası bölgesel ağrı azalma
- Duyarlı nokta bölgelerinde kas oksijenizasyonunun fokal olarak bozulması
- 

### Santral Mekanizmalar

FM'li hastalar üzerinde yapılan araştırmalarda net olarak kas patolojileri gösterilemediğinden ve çalışmalar arasında uyumsuzluklar bulunduğundan son yıllarda daha ziyade çalışmalar santral sinir sistemi anormallikleri üzerine yoğunlaşmıştır



## **Santral Mekanizmalar Uyku Bozuklukları**

FM'de Uygunun Non-REM döneminin bir seri alfa dalgaları akımıyla bölündüğü gösterilmiştir

FMde alfa aktivitesinin ağrı ve veya psikopatolojik bozukluklar nedeni ile artmış olabileceği düşünülmektedir

Aynı araştırmacılar daha sonra yaptıkları çalışmalarda uyku bozukluğu oluşturulan sağlıklı bireylerde de aynı EEG bulgusunu göstermişler ve bu kişilerde artmış hassasiyet olduğunu ileri sürmüşlerdir.

### **Özetle,**

FM patogeneğinde alfa dalgalarının rolü ne olursa olsun yapılan çalışmalarda bu uyku bozukluğunun emosyonel strese, RA da, uyku apnesinde, fiziksel travma sonrasında olabileceği gösterilmiştir.

Ayrıca uyku bozukluğunun sadece tek bir endojen bozukluğa mı bağlı yoksa anksiyete, depresyon veya FM'nin gece ağrısına sekonder olarak mı geliştiği bilinmemektedir

## **Nörohormonal Bozukluklar**

Çeşitli çalışmaların sonuçları hipotalamo-pituitar-adrenal aksın fonksiyon bozukluğu ile karakterize nöroendokrin bozuklukların FM patogeneğinde rol oynayabileceğini düşündürmektedir

### **Psikososyal Bozukluklar**

Uzun yıllardır, FM ile psikojenik ağrılar, psikonevrozlar ve kişilik bozuklukları arasında sıkı ilişki olduğuna inanılmıştır

***Reynolds MD. West J Med 1978; 128: 285***

Psikolojik sendromlar ve FM arasındaki ilişkiyi destekleyen çalışmalar mevcuttur

### **Psikososyal Bozukluklar**

Yapılan bir çalışmada, FM'lilerin yalnız %30'unda psikolojik bozukluk saptanmış, %70'i normal olarak bulunmuştur

Bu durum, psikolojik etyopatogenezi gözardı etmemekle birlikte, FM ile psikolojik bozukluklar arasındaki ilişkiye kuşkuyla bakmamıza yol açmıştır

### **Posttravmatik stres**

FM'li hastaların %50'sinden fazlasında posttravmatik stres bozukluğu olduğu bulunmuştur

Posttravmatik stres bozukluğu olan hastalarda ağrı ve somatik şikayetlerin belirgin derecede arttığı görülmüştür

Ancak posttravmatik stres bozukluğunun fibromyaljinin sebebi mi yoksa sonucu mu olduğu açık değildir

### **Fiziksel travma**

Fiziksel travmanın C liflerinde substans Pdüzeylerinde değişim ile santral orjinli ağrıya neden olabileceği veya dolaylı olarak hareketsizlik ve sakatlık sonucu FM semptomlarının başlayabileceği düşünülmektedir

Whiplash sendromu yalnızca servikal bölgeyi ilgilendiren bir patoloji olmasına rağmen hastaların yaklaşık %22'sinde yaygın ağrı ve FM gelişmektedir

İnsomnia, yorgunluk ve depresyonun whiplash sendromlu hastalarda alt ekstremitte yaralanmalarına oranla 2-3 kat daha fazla görülür ve ağrı şiddeti ile iyi korelasyon gösterir . Bu nedenle whiplash sendromlu hastalarda FM gelişimi açısından dikkatli olmamız gerekir.

Hipermobilite kadınlarda daha sıktır ve FM ile güçlü bir birliktelik göstermektedir

hipermobilite kronik ağrılı ve FM'li yetişkinlerde oldukça sık görülmektedir  
Yapılan çalışmalarda fibromyaljili hastalarda sağlıklı kontrollerle kıyaslandığında %28 gibi yüksek bir oranda eklem hipermobilite sendromu tespit edilmiştir

Bu bilgiler ışığında eklem hipermobilite sendromlu hastalarda, kronik ağrının ve FM semptomlarının önemli bir sebebi olarak tekrarlayıcı mikrotravmaların muhtemel bir rolü olabileceği akılda tutulmalıdır

### **Klinik Bulgular**

FMS yaygın ağrı şikayetleri ve belirli lokalizasyonlardaki " hassas noktaların" varlığıyla karakterlenen noninflamatuvar bir yumuşak doku romatizması olarak kabul edilmektedir.

Her yaş grubunda görülmekle beraber en sık 30-50 yaşlar arasında rastlanmaktadır.

Kadın/Erkek oranı yaklaşık olarak 8/2 arasındadır.

Tek başına görülebileceği gibi bir başka hastalığa da eşlik edebilmektedir(OA, RA, SLE, AS,Viral enf.,Maling Hastalıklar) .

Fibromiyaljideki görülen semptomlar  
ve görülme oranları-I

Semptomlar	%
▶ 1-Müsküloskeletal semptomlar	
◦ Multipl alanlarda ağrı	100
◦ Kaslarda sertlik	78
◦ İncinme hissi	64
◦ Yumuşak dokularda şişlik hissi	47
▶ 2-Müsküloskeletal olmayanlar	
◦ Yorgunluk	86
◦ Sabah tutukluğu	78
◦ Rahat uyuyamama	65
◦ Parestetik yakınmalar	54
3-Diğer yaygın semptomlar	
Anksiyete	62
Baş ağrısı	53
Dismenore	43
İrritabl kolon sendromu	40
Depresyon	34
Ağız kuruluğu	15
Raynaud fenomeni	13
Kadın üretral sendromu	12
Mitral valv prolapsusu	7,5

**Ağrı**

- ▶ Kronik, yaygın ve genellikle simetriktir.
- ▶ Hastaların %90'ında bel, boyun ve omuzlarda lokalizedir.
- ▶ Yanıcı, oyucu tarzdadır ve tamamen kaybolması enderdir.
- ▶ Gün boyu değişiklik gösterir.

- ▶ Genellikle soğuk, nem, stres, fiziksel çevre, ve işyeri şartları, travma, aşırı yorgunluk gibi faktörlerle artar.
- ▶ *Normal Ağrı Yolakları*
- ▶ *Santral Sensitizasyon Anormal Ağrı Algısına neden olur*

### **Tutukluk**

- ▶ Sabahları daha belirgin olan tutukluk hissi tüm gün sürer.
- ▶ RA'ten farklı olarak yalnız tutulan eklemler değil, tüm vücut tutuktur ama fonksiyonel kayıp yaratmaz.
- ▶ OA'ten farklı olarak ise yataktan kalkma zorluğu yaratmaz ve sabahları daha belirgin olup tüm gün boyu sürer.

### **Yorgunluk**

- ▶ FMS'li hastalarda en sık rastlanan semptomlar arasındadır.
- ▶ Genellikle tüm gün boyunca vardır ve ciddi boyutlardadır.
- ▶ Hastalar tipik olarak daima yorgun olduklarını belirtirler.
- ▶ Yorgunluk fiziksel aktiviteyi etkiler, günlük işlerini yapmakta güçsüzlük ve halsizlik tanımlarlar.

### **Uyku bozuklukları**

- ▶ Hastaların yaklaşık %80'inde rastlanan bir durumdur.
- ▶ Hastaların bir bölümü uykuya dalmakta zorluk çeker,
- ▶ Uykusu bozuktur,
- ▶ Geceleri sık uyanır,
- ▶ Yatakta sık sık döner ve en ufak bir uyarı ile hemen uyanır.
- ▶ Hastaların bir kısmı aralıksız bir uykuya rağmen sabahları yataklarından dinlenmemiş ve halsiz olarak kalktıklarını ifade ederler.

### **Yakınmaları etkileyen faktörler-I**

#### **Semptomları artıran faktörler:**

- Fiziksel stres,
- Viral hastalıklar,
- Emosyonel stres,
- Kortikosteroidlerin kesilmesi,

- Uyku bozukluğu,
- Fiziksel veya mental yorgunluk,
- Aşırı fiziksel aktivite veya inaktivite,
- Soğuk veya nemli hava

#### **Semptomları azaltan faktörler**

- Sıcak-kuru hava
- Sıcak duş veya banyo
- Lokal sıcak uygulama
- Dinlendirici uyku
- Düzenli aktivite
- Germe egzersizler
- Masaj
- Tatil

#### **Fizik Muayene Bulguları**

**1-Hassas noktalar:** dijital palpasyonla saptanan multipl hassas noktalardır.

- ▶ Kantatif olarak değerlendirebilmek için dolorimetre kullanılabilir.
- ▶ Hassas noktalar, başparmak kullanılarak palpe edilir.

#### **FİBROMİYALJİ**

- Yaygın vücut ağrısı (3 ay) + 11/18 Hassas Nokta
- ▶ Fizik Muayene Bulguları-II
- ▶ **Kontrol noktaları: kontrol noktaların tümü iki taraflı olmak üzere**
- ▶ A-Ön kol, ön kolun dorsalinde alt 1/3'ü
- ▶ B-Ayak ortası, dorsal 3. metatars
- ▶ C-Ayak baş parmağı tırnağı
- ▶ D-El baş parmağı
- ▶ E-Alın

## **FMS Tanı**

- ▶ Amerikan Romatoloji Birliđi (American Collega of Rheumatology) FMS için tanı kriterleri:
- ▶ **1**-Vücutta 18 hassas noktanın en az 11 tanesinde palpasyonla ağrı olması.
- ▶ **2**-En az 3 aydır devam eden yaygın ağrı şikayetlerinin varlığı: Vücudun sağ ve sol, gövdenin alt ve üst yarısında olması gerekmektedir.
- ▶ **3**-Diğer bir klinik patolojinin varlığı FMS tanısını geçersiz kılmaz.

## **FMS ile ilişkili hastalıklarda ayırıcı tanı**

- ▶ RA : Sinovit, pozitif serolojik testler,yüksek ESR
- ▶ SLE : Dermatit, sistemik vaskülit, serolojik testler
- ▶ PMR : Yüksek ESR, ileri yaş, steroide cevap
- ▶ Sjögren send. : LAP, tükrükbezi biyopsisi, serolojik testler
- ▶ Miyozit : Kas enzimlerinde artma, ağrıdan çok kas zayıflığı
- ▶ Hipotirodi : Anormal tiroid fonksiyon testleri
- ▶ Nöropatiler : Nöropatinin klinik ve elektrofizyolojik verileri

## **Örtüşme (overlap) sendromları-I**

### **Depresyon**

- FMS'li hastaların %25'inde major depresyon
- %50'sinde ise daha önce geçirilmiş depresyon öyküsü
- Yorgunluk, enerji eksikliği, uyku bozukluğu gibi depresyon semptomlarının çoğu FMS'de görülenlere benzer
- Ancak FMS'li hastaların %75'inde psikopatoloji mevcut değil
- İrritabl kolon sendromu ve migren de hastaların %50'sinden fazlasında bildirilmiştir.
- Bu nedenle FMS, KYS, migren, irritabl kolon sendromu ve depresyon gibi durumlara "Affectif spektrum bozuklukları" adının verilmesi önerilmektedir.

### **Kronik Yorgunluk Sendromu**

- ▶ 6 aydan daha fazla süren, normal aktivitelerin yapılmaması ve yatak istirahati ile düzelmeyen yorgunluk ile karakterize bir tablodur.
- ▶ KYS genellikle daha önce sağlıklı olan genç ve orta yaştaki kadınlarda daha çok görülür.
- ▶ KYS'li hastaların çoğunda fibromiyalji kriterleri mevcuttur.

- ▶ FMS’de olduğu gibi KYS’nun da serotonerjik tedaviye yanıt vermesi, iki hastalık arasındaki örtüşmeyi daha açık hale getirmektedir.
- ▶ KYS’lu hastaların 2/3’ünde FM’nin de bulunduğu görüşünü doğrulamaktadır.

	<b>MAS</b>	<b>FMS</b>
▶ K/E oranı	1/1	8/2
▶ Yaş	Her yaşta	Genellikle 30-50 yaşlar arası
▶ Başlangıç	Travma travma, viral, emosyonel	%50 idiyopatik, fiziksel
▶ Uyku bozukluğu	Bazen	%80 var
▶ Ağrı	lokalize	Yaygın
▶ Tutukluk	Bölgesel	Yaygın
▶ Yorgunluk	Seyrek	Devamlı
▶ Hassas noktalar	Lokal	Yaygın
▶ Tedavi	lokal önlemler	İlaç, egzersiz
▶ Prognoz	İyileşme beklenir	Genellikle kronikleşir

	<b>FMS</b>	<b>Psikojenik</b>
<b>ağrı</b>		
Semptomlar	Artabilir	Değişebilir
Bulgular	Belirli hassas hassasiyet	Yaygın
Sorulara verilen Yanıtlar	Uygun	Uygun değil
Tedaviye yaklaşım	Uyumlu	Tutarsız
Genel tavır	Normal	Anormal



## TEDAVİ

- ▶ Klinik çalışmalarda etkin bulunmuş olanlar
  - Egzersiz
  - Trisiklik antidepresanlar, özellikle amitriptilin
  - Bilişsel davranışsal tedavi
  - Pregabalin (Lyrica 75, 150 mg)
- ▶ Klinik çalışmalarda etkin bulunmayanlar
  - NSAİİ
  - Glukortikoidler
- ▶ Yetersiz kanıt bulunanlar
  - Opiodler
  - Alfa adrenerjik tıp
  - Selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSR)
- ▶ Zararlı sayılabilen tedavi
  - Uzun süreli dinlenme

### Egzersiz

- FMS ve KYS'de aerobik egzersiz en çok geçerliliği olan tedavilerden birisidir egzersizin serum beta düzeylerini arttırdığı tespit edilmiştir
- Egzersize yavaş başlayıp süre ve şiddeti yavaş yavaş arttırılmalıdır
- Hastalarda germe ve gevşeme egzersizleride yardımcı olur
- Günlük yeterli süre ve eforu gösterdikten sonra yavaş yavaş efor süresini arttırmalıdır

### Bilişsel davranış tedavisi (BDT)

- Bir hastanın deneyimlere verdiği reaksiyon ve başetme alışkanlıklarının onarma yollarını, etkin başetme alışkanlıklarına dönüştürmeyi inceler
- Bir çok çalışma, BDT'nin semptomları ve kendi hastalıklarını daha iyi kontrol edebilmelerini sağladığını öne sürmektedir

- Egzersiz programları gibi diğer tedavi yöntemlerine de katılımlarını artırdığı gösterilmiştir.

#### ► Antidepresanlar

- Trisiklik antidepresanlar, özellikle amitriptilin, FMS'de en çok çalışılmış ve çok etkili farmakolojik girişimlerdir
- Amitriptilin, yavaş-dalga uykusuna alfa dalga girişini azaltır, FMS'de uyku kalitesini artırır
- Selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) trisiklik ilaçlardan daha az etkili bulunmuştur
- FMS tedavisinde antidepresanların kullanıldığı çalışmalarda, antidepresanların, uyku, yorgunluk, ağrıda düzelme sağladığı, ancak tetik noktalarda değişiklik yapmadığı, plaseboya oranla antidepresanlarla tedavi edilenlerde dört kat düzelme olduğu tespit edilmiş

#### PROGNOZ

- A-remittan- intermittan: semptomlar kaybolabilir veya sık olmayarak tekrarlayabilir.
- B-flüktüasyon gösteren: semptomlar hiç kaybolmaz, ancak aralıklı olarak hafifler
- C-progresif: semptomlar giderek artar.
- Sonuçta, bir kez ortaya çıktıktan sonra yaşam boyu fibromiyaljik yakınmalar aralıklı olsa da gözlenmektedir.
- FMS çok ağrılı olabilmekle beraber eklemlerde kısıtlılık ve deformiteye neden olmaz.
- Hastalarda görülen belirgin yorgunluk, tutukluk, parestezi ve subjektif kas gerginliği kroniktir.

#### Miyofasial

##### Ağrı

#### Sendromu

- Tanım
- Miyofasial ağrı sendromu (MAS), lokal veya yansıyan akut ve kronik kas ağrıları ile karakterize, fizyopatolojisi tam olarak aydınlatılmamış bir sendromdur
- Miyofasial ağrı sendromu (MAS)
  - Ağrı kliniğine başvuranların
    - %93'ünde ağrı nedenlerinden biri,

- %74'ünde ağrının temel nedeni
- ▶ İnsidans
- ▶ İnsidansı tam olarak bilinmiyor
- ▶ 30-40 yaşları arasında
- ▶ Kadınlarda
- ▶ En sık tuttuğu bölgeler boyun, sırt ve bel bölgeleridir
- ▶ Etiyoloji
- ▶ Üzerinde en çok durulan iki etken travma ve kaslar üzerine aşırı yüklenmedir
- ▶ Diğer nedenler:
  - Bacak kısalığı
  - Küçük hemipelvis
  - Yanlış postür
  - Uzun süreli immobilizasyon gibi mekanik etkenler..
- ▶ Vitamin ve mineral yetersizliği
- ▶ Metabolik ve endokrin bozukluklar da etyolojide sorumlu tutulmuştur
- ▶ Klinik bulgular
- ▶ Kaslarda ve/veya fasyalarda oluşan tetik noktalardan kaynaklanan
  - Ağrı ve bu ağrıya eşlik eden
    - kas spazmı,
    - lokal hassasiyet,
    - tutukluk,
    - eklem hareket kısıtlılığı,
    - yorgunluk
    - Depresyon / Anksiyete
    - bazen de otonom sinir sistemi bozuklukları ile ortaya çıkan bir sendromdur.
- ▶ Klinik bulgular
- ▶ **Tetik noktalar**

- İskelet kasında veya kasın fasyasında bulunan, kompresyonla hem lokal hem de karakteristik bir biçimde yansıyan ağrıya neden olan noktalar olarak tanımlanır
  - Bu noktalar aktif veya latent olabilmektedir
  - Tetik nokta aktif olduğunda presyonla çok hassastır ve çoğu zaman beraberinde kas içinde “gergin bant” bulunur
  - Gergin bant varlığında tetik nokta genellikle bantın içinde veya çok yakın çevresinde bulunabilir
  - Tetik noktalar kasın uzamasını engelleyebildikleri gibi kas gücünde azalmaya da yol açabilir
- Klinik bulgular
  - ▶ Kaslarda ağrı, gerginlik, eklem hareketlerinde kısıtlılık ve genel yorgunluk gibi yakınmalar
  - ▶ Ağrılar akut başlayabildiği gibi yavaş yavaş da gelişebilir
  - ▶ Lokal ağrı ve yansıyan ağrının şiddeti ve genişliği tetik noktaların hassasiyetine bağlıdır
  - ▶ Tutulan bölgeye bağlı olarak, kulakta dolgunluk hissi ve çınlama, dengesizlik, baş dönmesi, göz yaşarması, görme bozukluğu ve pareteziler gibi ek semptomlara da rastlamak olasıdır
  - ▶ Klinik bulgular
  - ▶ Yakınmaların arttığı durumlar;
    - Yorgunluk
    - Soğuk hava
    - Aşırı egzersiz
    - İmmobilite
    - Emosyonel gerilim yakınmaların arttığı...
  - ▶ Yakınmaların azaldığı durumlar;
    - Sıcak
    - Masaj
    - Germe ile yakınmaların azaldığı ifade ederler
  - ▶ Klinik bulgular
  - ▶ FM’de gergin bant ve çevresindeki çok hassas tetik noktalar palpasyonla saptanır
  - ▶ Tetik noktalara yapılan basınç hastalarda sıçrama bulgusu (*jumping sing*) neden olur

- ▶ Ayrıca tetik noktalara uygulanan basınç belirli bölgelerde yansıyan ağrıya ve duyuşal değişikliklere neden olur
- ▶ Tetik nokta/Yayılım
- ▶ Gluteus minimus
- ▶ Tanı
- ▶ Tetik noktalarda hassasiyet, yayılan ve yansıyan ağrı ve gergin bantların varlığı çoğu zaman yeterli olmaktadır.
- ▶ Miyofasyal tetik noktaların tanı kriterleri
- ▶ **Majör kriterler**
  - Bir noktada ağrı
  - Kas içerisinde ele gelen "taut bant"
  - Kas içerisinde belirli bölgelerde hassasiyet
  - Baskı uygulandığında kastaki noktanın tetiklediği uzak bölgeye yayılan ağrı
  - Tetik nokta üzerinde ağrı
  - Hareket kısıtlılığı
  - Kasta zafiyet
  - Otonom sinir sistemi bozuklukları (piloereksiyon ve deri değişiklikleri).

#### **Minör kriterler**

- Sıçrama bulgusu
- Lokal "seğirme yanıtı"
- Ağrının germe, dondurma yada tetik nokta enjeksiyonu ile azalması
- ▶ Miyofasiyal Tetik Nokta Teşhis
- ▶ Tedavi
- ▶ Refleks arkın bir yerden kırılması ve tetik noktanın ortadan kaldırılması esasına dayanır
- ▶ Tetik noktaya;
  - Lokal anestezi veya serum fizyolojik enjeksiyonu
  - Lokal kuru enjeksiyon (iğneleme) yöntemi

- Sprey
- Germe tekniđi
- Sıcak uygulama

kullanılarak kısır döngü çözülebilir