

T.C.
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI



**KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARINA BAĞLI KRONİK
AĞRILARIN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE OLAN ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fizyoterapist Ayça AYTAR

Danışman:

Doç. Dr. Emine Handan TÜZÜN

Ankara, 2007

T.C.
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans
çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 12/06/2007

KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARINA BAĞLI KRONİK AĞRILARIN
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE OLAN ETKİLERİ

Tez Danışmanı: DOÇ. DR. E. HANDAN TÜZÜN

Tez Jürisi Üyeleri:

Adı Soyadı

PROF. DR. M. NAFİZ AKMAN

DOÇ. DR. E. HANDAN TÜZÜN

YRD. DOÇ. DR. ARZU DAŞKAPAN

İmzası

M. Nafiz Akman
Handan Tüzün
Arzu Daşkapan

ONAY:

Bu tez Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Yönetim Kurulu'nun 20/06/2007 tarih ve SBE/2007/63b. sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü
Prof. Dr. Rengin ERDAL
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Rengin Erdal

TEŞEKKÜR

Ekibinde çalışmaktan dolayı şanslı olduğum ve bizlere bu eğitimi alabilme şansını sağlayan hocamız, Başkent Üniversitesi kurucusu ve Rektörü Sayın Prof. Dr. Mehmet HABERAL'a

Çalışma ve eğitimim süresince desteğini esirgemeyen, değerli hocam Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü'ü Başkanı Prof. Dr. M. Nafiz Akman'a,

Çalışmam süresince tez danışmanlığımı üstlenerek bana yol gösteren, tez konumun belirlenmesinde, çalışmamın planlanmasında, gerçekleştirilmesinde ve sonuçlandırılmasında her türlü bilimsel desteği esirgemeyen değerli tez danışmanım Doç. Dr. Emine Handan Tüzün'e,

Tezimin her aşamasında hep yanımda olan bilimsel ve manevi desteğini esirgemeyen kardeşim Uzm. Fzt. Aydan Aytar' a,

Başkent Üniversitesi Nefroloji Ana Bilim Dalı' ndan Uzm. Dr. Zübeyde Arat' a,

Romatoloji Anabilim Dalı Sekreteri Esra Algül' e,

Birlikte çalıştığım her türlü desteğini ve yardımını esirgemeyen tüm fizyoterapist arkadaşlarıma, Uzm. Fzt. Melih Ecmel Çakmağa, Fzt. Emel Şahin'e, hastane sorumlum Fzt. Funda Acımert' e, Fzt. Feray Gülderen' e, Fzt. Emine Mert' e, Fzt. Gizem Kayabay ve eşi Ali Kayabay' a,

Tezim süresince sabırla yanımda olan tüm arkadaşlarıma ve aileme, En içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez çalışması hayatımın her döneminde hep yanımda olan, her türlü desteği veren sevgili annem Gönül Aytar ve babam Yaşar Aytar' a ithaf edilmiştir.

ÖZET

Bu tez kronik kas iskelet sistemi hastalıklarına bağlı kronik ağrılarının yaşam azalan yaşam kalitesinin belirleyicilerini tesbit etmek amacı ile tasarlandı. RA, OA, FMS, MAS, bel ve boyun ağrılı kişileri içeren 304 kronik kas iskelet sistem hastası (çalışma grubu) ve kronik ağrı yakınma problemi olmayan 157 (kontrol grubu) olgu çalışmaya katıldı. Olguların sosyo-demografik ve ağrı özellikleri, depresyon, anksiyete, uyku bozuklukları, yeti yitimleri ve sağlıkla ilgili yaşam kaliteleri özel anketlerle değerlendirildi. Çalışma grubundaki olguların duyuşsal, afektif ve toplam ağrıları ile ölçümün yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddetleri ve değerlendirilen toplam ağrı şiddeti kontrol grubundaki olguların ağrı özelliklerinden daha fazla idi ($p<0.05$). Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında çalışma grubundaki olguların uyku kaliteleri daha kötü idi ($p<0.05$). Kas iskelet sistem hastalıklarına bağlı kronik ağrısı olan olguların mental, fiziksel ve toplam yorgunluk düzeyleri kontrol grubundaki olgulardan daha fazla bulundu ($p<0.05$). ($p<0.05$). Çalışma grubundaki olguların kontrol grubundan daha fazla depresyona eğilimi olduğu bulundu ($p<0.05$). Çalışma grubundaki olguların sürekli anksiyete düzeyleri kontrol grubundakilere göre daha fazla bulunmuşken ($p<0.05$), durumluluk anksiyete puanları arasında fark yoktu ($p>0.05$).

Çalışma grubundaki olguların ağrıya bağlı oluşan yeti yitimi düzeyleri kontrol grubundaki olgulardan daha fazla idi ($p<0.05$). Çalışma grubundaki olguların sağlıkla ilgili yaşam kalite düzeyleri Kısa Form-36 anketinin vitalite ve mental sağlık alt ölçekleri dışındaki diğer alt ölçeklerde kontrol grubundaki olgulardan anlamlı düzeyde daha düşük idi ($p<0.05$). Fiziksel fonksiyon ve genel sağlık dışında hastalık gruplarının sağlıkla ilgili yaşam kalite düzeyleri benzerdi ($p>0.05$). Bu çalışmamızın bulguları sonucunda sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerinde uyku kalitesi, yorgunluk ve depresyon düzeylerinin önemli etkisi olduğunu göstermiştir. Elde edilen sonuç literatür ile uyumludur.

Anahtar Kelimeler: Uyku kalitesi; psikolojik problemler; yorgunluk; ağrıya bağlı yeti yitimi; sağlıkla ilgili yaşam kalitesi

ABSTRACT

The present thesis was designed to investigate which aspects of quality of life (QOL) are most affected in chronic musculoskeletal pain and to explore the predictors of decreased QOL. Three hundred and four chronic musculoskeletal pain patients, including individuals with RA, OA, FMS, MAS, and lumber and neck pain (study group) and 157 subjects who had no chronic pain problems (control group) were recruited for the study. Subjects' socio-demographic and pain characteristics, sleep disorders, fatigue levels, depression, anxiety, disability, and health related quality of life were evaluated with specific questionnaires. The sensory, affective and total pain rating index scores as well as the scores of the present pain intensity and the evaluative overall intensity of total pain experience in the study group was higher than in the control group ($p < 0.05$). When compared with the control group subjects, those in the study group had much worse ratings for sleep quality ($p < 0.05$). The mental, physical and total fatigue levels in the study group were higher than in the control group ($p < 0.05$). It was found that the subjects in the study group had much more depressive tendency than those in the control group ($p < 0.05$). The trait anxiety levels were found to be much more in those in the study group than those in control group ($p < 0.05$). However, the state anxiety levels were similar between two groups ($p > 0.05$). The pain disability level of those in the study group was higher than those in the control group ($p < 0.05$). With the exception of vitality and mental health subscales of SF-36, the mean scores on the SF-36 subscales were significantly lower in the study group than in the control group ($p < 0.05$). The illness groups' health related quality of life levels were showed similarities except for physical function and general health ($p > 0.05$). The findings of this study suggest that sleep quality, fatigue and depression levels have a considerable effect on health related quality of life. The results of the study were consistent with the literature.

Key Words: Sleep quality; psychological problems; fatigue; pain disability; health related quality of life

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İç Kapak

Kabul-Onay Sayfası

Teşekkür

Özet ve Anahtar Sözcükler i

İngilizce Özet (Abstract ve Key Words)..... ii

İçindekiler iii

Kısaltmalar ve Simgeler Diziniv

Şekiller Dizinivii

Tablolar Diziniviii

1. GİRİŞ 1

2. GENEL BİLGİLER 4

2.1 Ağrı Tanımı 4

2.2 Ağrı Fizyolojisi 4

2.3. Ağrı komponentleri..... 5

2.4. Ağrı Hafızası 5

2.5. Kronik Ağrı 5

2.5.1.Kronik Ağrı Mekanizması..... 6

2.6. Kronik Kas İskelet Sistemi Ağrıları 7

2.7. Kronik Kas İskelet Sistemi Hastalıkları Epidemiyolojisi 8

2.8. Kronik Kas İskelet Sistemi Hastalıkları..... 8

2.9. Yaşam Kalitesi 12

2.9.1. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi..... 13

2.10. Kronik Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi 15

2.10.1 Kronik Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Fiziksel Sağlık Üzerine
Olan Olumsuz Etkileri 16

2.10.2 Kronik Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Mental Sağlık Üzerine
Olan Olumsuz Etkileri... 21

2.10.3. Kronik Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Sosyal Sağlık Üzerine
Olan Olumsuz Etkileri 23

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
3.1 OLGULAR.....	25
3.2. YÖNTEM.....	25
3.2.1. Değerlendirme	26
3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ.....	29
4. BULGULAR.....	32
5. TARTIŞMA.....	84
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	94
7. KAYNAKÇA.....	103

KISALTMALAR VE SİMGELER

%	: Yüzde
ACR	:American College of Rheumatology
Ark.	: Arkadaşları
AS	: Ankilozan Spondilit
BDE	:Beck Depresyon Envanteri
DSÖ	:Dünya Sağlık Örgütü
FMS	:Fibromiyalji Sendromu
HAQ	:Health Assesment Questionnaire
IASP	:Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği
ICF	:Uluslar arası fonksiyon özürülük ve hastalıklar ile ilgili fonksiyonel sınıflama
KYS	:Kronik Yorgunluk Sendromu
MAS	:Miyofasial Ağrı Sendromu
MKF	:Metakarpofalangial
MTF	:Metatarsofalangial
MTN	:Miyofasial Tetik Nokta
NREM	:Hızlı Olmayan Göz Hareketleri
OA	:Osteoartrit
PUKİ	:Pittsburgh Uyku Kalite Anketi
RA	:Romatoid Artrit
REM	: Hızlı Göz Hareketleri
SG	:Substantia Gelationosa
SIYK	:Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi

SPSS : Sosyal Bilimler İçin Hazırlanmış İstatistik Programı

STAI–durumluluk: State-Trait Anxiety Inventory-STAI Durumluluk

STAI–süreklilik : State-Trait Anxiety Inventory-STAI Süreklilik

VAS : Görsel Analog Skala

VKİ : Vücut Kitle İndeksi

KİSH : Kas İskelet Sistemi Hastalıkları

ŞEKİLLER

	Sayfa No
Şekil 2.1. Yeti Yitimi ve sağlık için biyopsikososyal model (ICF).....	14
Şekil 2.2. Ağrı, yeti yitimi ve fiziksel kısıtlılık ilişkisi	17
Şekil 2.3. Yorgunluk ve Ağrı. Analitik model	20
Şekil 3.1. Ağrı lokalizasyonu vücut diyagramı.....	27
Şekil 4.1. Çalışmaya katılan olguların tanılarına göre yüzde dağılımı.....	33
Şekil 4.2. Çalışma ve kontrol grubundaki olgularda Yorgunluk Anketi Puanlarının dağılımı.....	37
Şekil 4.3. Çalışma ve kontrol grubundaki olgularda Beck Depresyon Envanteri Puanlarının dağılımı.....	37
Şekil 4.4. Çalışma ve kontrol grubundaki olgularda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Puanlarının dağılımı	38
Şekil 4.5. Çalışma ve kontrol grubundaki olgularda Durumluluk ve Süreklilik Anksiyete Ölçeği Puanlarının .dağılımı.....	38
Şekil 4.6. Çalışma grubundaki olgularda ağrı lokalizasyonlarının yüzde Dağılımları.....	45

TABLULAR

Sayfa No

Tablo 1. Çalışmaya katılan olguların tanılarına göre dağılımı	32
Tablo 2. Çalışmaya katılan olguların sosyodemografik özellikleri	34
Tablo 3. Çalışmaya katılan olguların kronik kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik hastalığı olma durumu ve McGill Ağrı Anketi ile yapılan ağrı değerlendirmeleri	35
Tablo 4. Çalışmaya katılan olguların Yorgunluk Anketi, Beck Depresyon Envanteri, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, Durumluluk ve Süreklilik Anksiyete Envanteri ve Ağrı Özürlülük İndeksi puanları	36
Tablo 5. Çalışma grubundaki olguların sosyodemografik özellikleri.....	41
Tablo 6. Çalışma grubundaki olguların kronik kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik hastalığı olma durumu, ağrı yakınmalarının süresi ve Kısa Form McGill Ağrı Anketi ile yapılan ağrı değerlendirmeleri.....	42
Tablo 7. Çalışma grubundaki olguların Yorgunluk Anketi, Beck Depresyon Envanteri, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, Durumluluk ve Süreklilik Anksiyete Envanteri ve Ağrı Özürlülük İndeksi puanları.....	43
Tablo 8. Çalışma grubundaki olguların ağrı sıklık ve zaman tanımlamalarının dağılımı	44
Tablo 9. Çalışmaya katılan olguların Kısa Form–36 anketi alt ölçeklerinde aldıkları puanlar	47
Tablo 10. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanlar	48
Tablo 11. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form -36 anketi “Fiziksel Rol güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar.....	49
Tablo 12. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puanlar	50
Tablo 13. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanlar	51
Tablo 14. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puanlar	52
Tablo 15. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanlar	53

Tablo 16. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar	54
Tablo 17. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanlar	55
Tablo 18. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki.....	56
Tablo 19. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki	58
Tablo 20. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki.....	59
Tablo 21. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki.....	61
Tablo 22. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki.....	62
Tablo 23. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki.....	63
Tablo 24. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki	65
Tablo 25. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki.....	66
Tablo 26. Çalışmaya katılan kronik kas-iskelet sistemi ağrısı olan olguların Kısa Form–36 alt ölçek puanları ile “Ağrı Özürülük İndeksi” puanı arasındaki ilişki.....	67

Tablo 27. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi.....	68
Tablo 28. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi.....	69
Tablo 29. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi.....	69
Tablo 30. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi.....	70
Tablo 31. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi	71
Tablo 32. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi.....	72
Tablo 33. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi.....	72
Tablo 34. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi	73
Tablo 35. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi.....	74
Tablo 36. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi.....	75
Tablo 37. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi.....	76

Tablo 38. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi.....	78
Tablo 39. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi.....	79
Tablo 40. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi.....	80
Tablo 41. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi.....	81
Tablo 42. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi.....	82
Tablo 43. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi alt ölçeklerinde aldıkları puanlar üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi (Özet tablo)	83

1. GİRİŞ

Tüm dünyada kas iskelet sistemi hastalıkları (KİSH) en sık görülen hastalıklardan biridir. Dünyada yaşlı nüfusun giderek artması ve beklenen yaşam süresinin uzaması nedeniyle bu hastalıkların görülme sıklığı önemli bir şekilde artmaktadır²²⁶. KİSH' ye bağlı kronik ağrı yaşamın birçok boyutunu etkilemekte ve yaşam kalitesini azaltmaktadır⁸².

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığı “sadece hastalık veya sakatlıkların olmayışı değil, fiziksel, mental ve sosyal yönden tam bir iyilik hali” olarak tanımlamıştır. Sağlığın bu üç komponenti birbirleriyle ilişkili olmasına karşın, bu ilişkinin kuvveti ve nedenselliği tam olarak açıklanmış değildir. Fiziksel sağlığın bozulması emosyonel durumu bozabileceği gibi, depresyon ve anksiyete gibi mental hastalıklar veya bozukluklar da fiziksel sağlığın bozulmasına neden olabilir^{111,241}. Hem fiziksel hem de mental bozukluklar olumsuz sosyal ve ekonomik sonuçlara yol açmaktadır^{16,30}.

KİSH' nin çoğu kronik ağrıya neden olmaktadır. Kronik ağrı yaşamın birçok boyutunu etkilediği için, bu tip bir ağrının etkili tedavisi için çok yönlü doğru bir değerlendirme ön şarttır. Kronik ağrı bazı kaynaklarda en az 3 ay, bazı kaynaklarda ise en az 6 ay süreyle devam eden ağrı olarak tanımlanmaktadır^{50,87,111}.

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (SİYK), sağlığı DSÖ' nün sağlık tanımı içerisinde ele alınan bütüncül bir kavramdır¹¹¹.

Uzun süreli kas iskelet sistemi ağrı yakınmasının bireylerin fiziksel, mental ve sosyal sağlıkları üzerine önemli olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bu sorunun fiziksel sağlık üzerine olan olumsuz etkileri arasında aktivite kısıtlanmaları, uyku bozuklukları ve fiziksel yorgunluk yer almaktadır⁹². Kronik hastalıklar önemli ölçüde psikolojik problemlere de neden olmaktadır. Şiddetli düzeydeki kronik ağrılar, ağrı ile ilişkili korku ve anksiyeteye, aktiviteden uzak durmaya ve depresyona yol

açmakta, tüm bunlar fonksiyonel durumu ve yaşam kalitesinin daha da bozulmasına katkıda bulunmaktadır^{132,133}.

KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan kişilerde fiziksel ve mental sağlığın bozulması sosyal fonksiyonların da bozulmasına neden olmaktadır. Hastaların rekreasyonel aktiviteleri ve sosyal ilişkilerindeki bozulmalar, kullanılan ilaçların yan etkileri, sık hastane ya da poliklinik başvuruları bu kişilerin aile içinde geçirdikleri zamanında azalmasına neden olmaktadır¹⁴¹. Hastalar için önemli olan sosyal ilişkiler azaldığında, sosyal destek kaynakları da tehdit altına girmektedir¹¹⁷.

Sağlığın bu üç önemli alanında oluşan bozuklukların KİSH' ye bağlı kronik ağrıları olan hastaların yaşam kalitelerinin azalmasına katkıda bulunacağı açıktır. Ancak literatür incelendiğinde ülkemizde bu hastaların yaşam kalite düzeylerini bütüncül bir yaklaşımla ele alan çalışmaların eksikliği dikkati çekmektedir⁸². Bu nedenle çalışmamız KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olan hastaların SİYK düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

Bu amaçla çalışmamıza başlamadan önce üç hipotez geliştirildi:

1. Hipotez:

HO Hipotezi: KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların SİYK düzeyleri ile KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olmayan bireylerin SİYK düzeyleri benzerdir.

H1 Hipotezi: KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların SİYK düzeyleri ile KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olmayan bireylerin SİYK düzeyleri farklıdır.

2. Hipotez:

HO Hipotezi: Farklı KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların SİYK düzeyleri birbirine benzerdir

H1 Hipotezi: Farklı KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların SİYK düzeyleri farklıdır.

3. Hipotez:

HO Hipotezi: KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların SİYK düzeyleri üzerinde sosyodemografik ve klinik değişkenlerin belirleyici özelliği vardır.

H1 Hipotezi: KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların SİYK düzeyleri üzerinde sosyodemografik ve klinik değişkenlerin belirleyici özelliği yoktur.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 AĞRI TANIMI

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (IASP) tarafından yapılan tanımlamaya göre ağrı; "Vücudun herhangi bölgesinde hissedilen, organik bir nedene bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, sensoryal, emosyonel, hoş olmayan bir duygu deneyimi olarak tanımlanır²²³.

Süresine göre ağrıyı, akut ve kronik ağrı olarak sınıflayabiliriz. Akut ağrı, önemli bir uyarı fonksiyonu olan vücudun zedelenmesi sonucunda meydana gelen, hoş gitmeyen duyuusal deneyim olarak tanımlanır⁸³.

Kronik ağrı beklenenden daha uzun süren veya iyileşme sürecinden sonra devam eden ağrıdır. Doku hasarı ile neden olduğu lezyon arasında yer, zaman ve şiddet açısından net bir ilişki bulunmamaktadır. Doku hasarı kaybolduktan sonra da ağrı devam etmektedir. Bu süre farklı kaynaklarda 3 veya 6 ay olarak tanımlanmaktadır^{50,87}.

2.2 AĞRI FİZYOLOJİSİ

Ağrı doku harabiyetini önlemek amacıyla kişiyi uygun bir cevap vermesi için uyarıcı koruyucu bir mekanizmadır. Ağrı ile ilgili bazı teoriler bulunmakla birlikte en önemlisi Melzack ve Wall'ın kapı kontrol teorisidir. Kapı kontrol teorisi periferden beyne giden ağrılı uyarıların medulla spinalisteki nöral mekanizma ile artırılıp azaltılması esasına dayanır. Diğer duyu uyarıcıları az ise ağrı algılanması fazladır. A-beta, A delta ve C nöronları primer afferentlerin birinci nöronu olarak bilinir. Hem kalın çaplı hem de ince çaplı afferentlerin *substantia gelatinosa* (SG) hücreleri ve ikinci motor nöron üzerinde uyarıcı etkileri vardır. SG kalın ve ince çaplı afferentler ve T hücreleri üzerinde presinaptik uzantıları ile düzenleyici olarak hareket eder. Bu kontrole presinaptik inhibisyon denir. Ağrı duyusunu taşıyan afferentler SG hareketini inhibe ederken, diğer afferentler fasilite ederler. Kalın çaplı afferentlerin uyarılması ile ağrıyı taşıyan nosiseptörlerin iletimi inhibe edilir ve kapı ağrılı uyarılara kapatılarak aksiyon sisteminin ateşlenmesini azaltılır. Küçük çaplı afferentler daha fazla uyarıldığında ise SG' nin aktivitesi baskılanarak, pre-sinaptik kontrol azalır, kapı ağrılı uyarılara açılır. Melzack ve Wall'ın kapı kontrol teorisinde düzenleyici rol oynayan diğer bir mekanizma post-sinaptik

inhibisyondur. Merkezi ve periferik sinir sisteminde bazı nöronlar enkafalin, beta-endorfin gibi taşıdıkları maddelerle ağrının azaltılmasında rol oynamaktadır^{138,210}.

2.3 AĞRI KOMPONENTLERİ

Ağrının duysal, afektif ve değerlendirici komponentleri vardır. Ağrının duysal komponenti vücudun bir bölümünü etkiler ve kişiye verdiği rahatsızlık derecesini belirtir. Affektif ağrı kişinin ağrıyı azaltma veya ağrıdan kaçınma davranışını içerir. Duysal ve affektif yaklaşımın arasındaki en önemli fark duysal komponent ağrıyı bulmaya çalışırken, afektif komponent ağrı toleransını inceler. Farklı kişilerin ağrı toleransları çok farklı olmasına rağmen, kişilerin ağrı algılamaları veya şiddeti aynı olabilir. Dolayısıyla ağrı değerlendirilirken hem duysal hem de affektif boyutu göz önüne alınmalıdır²¹⁰.

2.4 AĞRI HAFIZASI

C ve A-delta liflerinin uyarılması ile oluşan ağrının hissedildiği zaman süresi ve yeniden hatırlanabilmesi ağrı hafızası olarak tanımlanabilir. Ağrı hafızası, medulla spinalis arka boynuzunda yerleşik duysal nöronlarda sinaptik aralıkta başlayarak singülat kortekse uzanan bir alanda yürütülen işlemler serisidir. Periferik nosiseptif uyarım sona erse bile santral sinir sistemi tarafından ağrı duyumu oluşturulmakta, başka bir deyişle ağrı sürekli olarak hatırlanmaktadır²⁰⁸.

Kişilerin ağrıya karşı cevabı kültürel ve çevresel faktörlerden etkilenir. Ağrı hafızasının boyutu ve şiddeti çeşitli etkenlere bağlıdır. Hastanın ağrıyı değerlendirmesi ve yargılaması ağrının süresinden çok şiddeti ile ilgilidir. Ağrı hafızasını belirleyen etkenler; ağrının o andaki şiddeti, kişinin emosyonel durumu, ağrıya karşı beklentileri ve daha önceki ağrının şiddetidir. Ağrı şiddetinin kronik ağrı gelişimini de etkilediği düşünülmektedir. Bu noktada hastanın emosyonel ve psikolojik durumunun da işin içine girdiği görülmektedir¹⁶².

2.5 KRONİK AĞRI

Kronik ağrı biyolojik, fizyolojik, davranışsal, çevresel ve sosyal durumlardan etkilenen karmaşık bir olaydır¹³⁸. Kronik ağrı beklenenden daha uzun süren ve

iyileşme sürecinden sonra da devam eden ağrıdır. Doku hasarı ile neden olduğu lezyon arasında yer, zaman ve şiddet açısından net bir ilişki bulunmamaktadır. Doku hasarı kaybolduktan sonra da ağrı devam etmektedir. Bu süre farklı kaynaklarda 3 veya 6 ay olarak tanımlanmaktadır^{50,87}.

2.5.1 Kronik Ağrı Mekanizması

Kronik ağrı oluşumunda biyomedikal ve biyopsikososyal model üzerinde durulmaktadır. Modern tıp, ağrının psikolojik, sosyal ve kültürel boyutu olduğunu vurgulamaktadır.

Biyomedikal mekanizmaların birinci basamağı santral sensitizasyondur. Santral sensitizasyon periferel uyarılara karşı santral sinir sisteminde nöronal hipereksitabilite oluşmasıdır. İkinci basamak desenden inhibitör kontrolün azalması veya inhibisyonudur. Bunu otonom sinir sistemi değişiklikleri, nörotransmitter değişiklikleri ve stres yanıtı izler. Ortak patofizyolojik mekanizma olarak santral sensitizasyona bağlanan bir grup sendroma santral sensitivite sendromları denir. Fibromiyalji (FMS) sendromu, kronik yorgunluk sendromu, miyofasial ağrı sendromu (MAS), gerilim tipi baş ağrısı ve migren bu grupta incelenen hastalıklardandır.

Fiziksel patoloji olmadığı durumlarda ağrı olması veya fiziksel patoloji olduğu halde hastanın ağrı hissetmemesi kronik ağrının sadece biyomedikal model ile açıklanamayacağını kanıttır.

Biyopsikososyal modelde bilişsel, emosyonel, davranışsal ve çevresel faktörlerden söz edilmektedir.

Bilişsel faktörler: Hastanın inançları, beklentileri, ağrı ile baş etme yetileri, sosyal destekleri, hastalıkları, sağlık güvenceleri ve hatta işverenlerin yaklaşımı hastanın ağrı kontrolü üzerinde etkilidir. Algılama hataları pesimistik düşüncelere yol açar. Felaket düşünceleri kronik ağrı sürecini olumsuz etkiler.

Emosyonel Faktörler: Ağrı-psikolojik durum ilişkisi iki yönlüdür. Kronik ağrının algılanmasında psikolojik faktörlerin rolü olduğu bilinmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki ağrının da kişinin psikolojik durumu üzerinde olumsuz etkileri vardır. Kronik ağrıda en sık depresif belirtiler görülür. Ayrıca anksiyete, çaresizlik, kızgınlık, saldırganlık ve ümitsizlik belirtileri de görülebilir. Buna karşın depresif kişilerde ağrı ön plana çıkabilir.

Davranışsal Faktörler: Kişinin ağrı deneyimi ile ilgili bilgiler hastanın sözel ifadelerinden ve davranış paternlerinden elde edilir. Çevrenin yanıtı ağrı davranışını destekler ve kalıcı hale gelmesine neden olur. Ağrı davranışları verbal, motor, yardım arama ve fonksiyonel limitasyon şeklinde olabilir.

Çevresel Faktörler: Sosyal çevre ağrı yanıtının öğrenilmesinde önemli rol oynar. Başka deyişle ağrı öğrenilmiş bir davranış biçimidir. Kronik ağrı hastanın ailesi üzerinde de olumsuz etki gösterir. Sosyal ilişkilerde bozulma, iş kaybı, cinsel yaşam ve evlilik ilişkisinde uyumsuzluk olur⁵⁰. Eğitim durumu, ırk, sigara içme alışkanlığı kişilerin ağrı algılamasında önemlidir. Düşük eğitim düzeyi olan kişiler eğitimi yüksek olan kişilere göre ağrıya daha az dayanıklıdırlar. Sigara içenler daha fazla ağrıdan yakınmaktadırlar¹⁹⁰.

2.6. KRONİK KAS İSKELET SİSTEMİ AĞRILARI

Kronik kas iskelet sistem ağrıları; kaslar, eklemler ve kemik yapılarıdaki ağrılar olarak tanımlanmaktadır⁷⁹. Ağrı, hareket kısıtlılığı, kas iskelet sisteminin yapı ve fonksiyonunda bozukluk ile karakterize geniş spektrumlu bir hastalıktır⁸⁹.

Tüm dünyada kas iskelet sistemi hastalıkları en sık görülen hastalıklardan biridir. Dünyada yaşlı nüfusun giderek artması ve beklenen yaşam süresinin uzaması nedeniyle bu hastalıkların görülme sıklığı önemli bir şekilde artmaktadır²²⁶. Kas iskelet sistem hastalıklarının çoğu kronik ağrıya neden olmaktadır. Kronik ağrı yaşamın bir çok boyutunu etkilediği için, kronik ağrının etkili tedavisi için çok yönlü doğru bir değerlendirme ön şarttır⁸². DSÖ genellikle boyun, baş, eklem ve ekstremitelerde kronik kas iskelet ağrısının meydana geldiğini belirtmiştir. Kronik kas iskelet sistemi ağrısından şikâyetçi olan hastalar, genellikle;

artritleri, bel ağrıları, gerilim tipi başağrıları, ankilozan spondiliti ve eklem dışı romatizmal hastalıkları olan hastalardır¹⁰⁸.

2.7.KRONİK KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI EPİDEMİYOLOJİSİ

Yakın zamanda Batı Avrupa ve Kuzey Amerika' da yapılan epidemiyolojik çalışmalar toplumun % 38-57'sinin kas iskelet ağrısı çektiğini belirtmektedir. İsveç' in kuzey kesimlerinde yapılan çalışmalarda kronik yaygın kas iskelet ağrısı çeken kişilerin 45-64 yaşları arasında olduğu görülmüştür⁷⁹. Yapılan çalışmalar bu tip ağrıları olan kişilerin % 50'sinin birden fazla bölgede ağrı yakınması olduğunu belirtmektedir³⁸. Kadınlarla erkekler arasında bir kıyaslama yapıldığında ise ağrının kadınlarda daha fazla olduğu belirtilmiştir. Ayrıca ağrı, profesyonel çalışan kişilerde tarımcılıkla uğraşan kişilere ve ağır çalışan işçilere göre daha az görülmektedir. Diğer yapılan çalışmalarda ise kronik yaygın kas iskelet ağrısının toplumun % 10'unu etkilediği belirtilmektedir. Bu oran 50-74 yaşları arasındaki kadınlarda erkeklere göre daha fazladır⁷⁹. Mikkelsen ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada 3 ile 5. sınıfa giden öğrenciler arasında kronik yaygın ağrının % 5-7,5 olduğu belirtilmiştir. Bu çocukların en az yarısının kas iskelet ağrısından şikayet ettiği belirtilmektedir¹⁴⁸. Bununla birlikte bir literatür derlemesinde kronik genel kas iskelet sistem ağrılarının görülme sıklığı ile ilgili olarak çocuklar ve yetişkinler için yapılan çalışmaların yetersizliği vurgulanmaktadır⁷⁹.

2.8. KRONİK KAS İSKELET SİSTEM HASTALIKLARI

Tüm dünyada KİSH en sık görülen hastalıklardan biridir. Dünyada yaşlı nüfusun giderek artması ve beklenen yaşam süresinin uzaması nedeniyle bu hastalıkların görülme sıklığı önemli bir şekilde artmaktadır²²⁶. KİSH' nin çoğu kronik ağrıya neden olmaktadır. Kronik ağrı yaşamın bir çok boyutunu etkilediği için, kronik ağrının etkili tedavisi için çok yönlü doğru bir değerlendirme ön şarttır⁸².

DSÖ genellikle baş, boyun, eklem ve ekstremitelerde kronik kas iskelet ağrısının meydana geldiğini belirtmiştir. Kronik kas iskelet sistem ağrısından

yakınan hastalar genellikle artritleri, bel ağrıları, gerilim tipi baş ağrıları, ankilozan spondiliti (AS) ve eklem dışı romatizmal hastalıkları olan hastalardır¹⁰⁸.

Osteoartrit (OA), dejeneratif artrit olarak da bilinen eklem kartilajının bütünlüğünün bozulması yanında kemik ve eklem kenarındaki değişikliklere bağlı olarak eklemde semptomlara yol açan heterojen bir grup olaydır⁸. Etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Ancak yaş, cinsiyet, obezite, kemik yoğunluğu, hormonal faktörler gibi birçok faktörün etkili olduğu görülmektedir¹³⁴. OA genellikle 40 yaşın üzerindeki kişilerde görülmekte ve etkilenen eklemlerde ağrı, sertlik gibi şikayetlere neden olmaktadır⁸⁵. İleri dönem OA' da meydana gelen patolojik değişiklikler eklem kartilaj yapısında yumuşama, yaralanma ve parçalanmadır. Primer OA için, artan yaş risk faktörüdür. Sekonder OA' da genellikle altta yatan başka bir hastalık veya travma vardır. OA' da primer semptom ağrıdır. Ağrı, hareketsizliğe bağlı gelişen sertlikler ve günlük yaşam aktivitelerindeki zorluklar diğer semptomlardır. Özellikle menopoz sonrası östrojenin azalması ile birlikte OA gelişme riski de artmaktadır. OA' nın en sık görüldüğü eklemler eller ve dizlerdir¹³⁴.

American College of Rheumatology (ACR) diz OA' sı için tanı kriterlerini aşağıdaki gibi sıralamıştır.

1. Geçen ayın çoğu günü diz ağrısı
2. Aktif eklem hareketlerinde limitasyon
3. Dizde 30 dakikadan az sabah tutukluğu
4. 37 yaş ve yukarısında olmak
5. Krepitasyon ve dizde kemiksel büyüme
6. Krepitasyon olmadan dizde kemiksel büyüme^{9,15,80}.

FMS, bilateral, bel bölgesinin üst ve alt kısmında ve en az 3 aydır var olan kronik yaygın ağrı olarak tanımlanır. Ağrı dışında, eklem sertliği, değişik anatomik bölgelerde hassas nokta, uyku bozuklukları, yorgunluk, baş ağrısı, subjektif şişlik hissi, depresyon ve anksiyete hastalığının temel özellikleridir. ACR bu hastalık için tanı kriterlerini 1990 yılında açıklamıştır. Belirtilmiş 18 anatomik noktadan en az 11' inde hassasiyetin olması tanı için yeterlidir. Bu sendrom

kadınlarda erkeklere göre 9 kat daha fazla ve genellikle 50 yaş ve üstü kadınlarda daha sık görülmektedir¹²⁸.

MAS, miyofasiyal tetik nokta (MTN) olarak isimlendirilen aşırı hassas noktalarındaki bölgesel kas ağrıları ile karakterize bir sendromdur. MTN' ler iskelet kaslarında gergin bantlar boyunca, ligamentlerde ve tendonlarda yerleşim göstermektedirler. MTN' ler bir uyarı olmadan veya basınç uygulamasıyla lokal ve/veya yansıyan ağrıya, hassasiyete, motor fonksiyon bozukluklarına ve otonomik değişikliklere neden olarak aşırı duyarlı noktalar haline gelmektedirler¹⁷².

MAS, her yaş ve her iki cinsiyette eşit olarak görülmekte, yaşın ilerlemesi ile görülme sıklığı artmaktadır. Epidemiyolojik çalışmaların sonucuna göre, 30–49 yaşları arasındaki sedanter kadınlarda MAS görülme olasılığı daha yüksektir^{147,172}.

Bölgesel ağrı yakınması, MTN' den kaynaklanan ağrı ve duyuşal değişikliklerin varlığı, kaslarda palpasyonla gergin bantların hissedilmesi, gergin bantlar boyunca aşırı duyarlılık ve etkilenen bölgede eklem hareket kısıtlılığı MAS tanısı konulmasındaki majör kriterlerdir¹⁷². Gergin bant içindeki hassas noktaya uygulanan basınçla ağrı ve duyuşal değişikliklerin yeniden oluşması, MTN' lerin palpasyonu ya da MTN' ye enjeksiyon ile lokal seğirme tepkisinin oluşması, kasın gerilmesi ya da MTN enjeksiyonu ile ağrı yakınmasının azalması ise minör kriterlerdir. Kişilere MAS tanısının konulabilmesi için majör kriterlerinin tümünün, minör kriterlerden de en az birinin bulunması gerekmektedir¹⁷².

Kronik bel ağrısı 12 haftadan fazla süren, mekanik ya da mekanik olmayan nedenlere bağlı gelişen aylar hatta yıllar süren ağrı olarak tanımlanmaktadır³⁵. Kronik bel ağrısının bir çok nedeni vardır. Nachemson bel ağrısının % 90'nın mekanik olduğunu belirtmektedir. Mekanik bel ağrısının nedeni posterior fasetlerin kronik instabilizasyonu ile birlikte intervertebral diskin dejenerasyonudur. Abdominal ve sırt kaslarının zayıflığı, artan yaş mekanik bel ağrısında risk faktörü olarak belirtilmektedir. Ayrıca disk herniasyonu ve kemikteki deformiteler ile birlikte sinir basıları da görülmektedir. Bel ağrılarında primer semptom ağrıdır. Kişinin

fonksiyonel yetersizliği ve ağrı arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Yetersizlik arttıkça kişinin psikolojik durumu da olumsuz yönde etkilenmektedir. Stres ve depresyon gibi psikolojik faktörler bel ağrısının daha da kronikleşmesine neden olmaktadır¹⁷¹.

Boyun ağrıları Amerika'da baş ve sırt ağrısından sonra üçüncü sırada yer alan ağrılardır. Boyun ağrılarının birçok nedeni bulunmaktadır. Akut kas ligament yaralanmaları, servikal spondilozis, servikal disk hernileri, ligament ve kapsül yaralanmaları, Romatoid Artrit (RA), AS gibi bazı romatolojik hastalıklar, tümörler ve enfeksiyonlar boyun ağrısına yol açan nedenler arasındadır¹³⁸. Boyun ağrıları çoğunlukla ağrı ve hareket kısıtlılığı ile karakterizedir. Ağrı yaşla birlikte artmaktadır. Ağır iş koşulları, depresyon ve travmalar da boyun ağrısının artmasında önemli bir etkidir¹²⁸.

RA, etiyojisi bilinmeyen simetrik eklem tutulumu ve sabah sertliği ile karakterize kronik, sistemik ve inflamatuvar bir hastalıktır. Kemik, kartilaj veya ligament hasarı ya da deformasyonuna bağlı oluşan genellikle 35-50 yaşları arasında, erkeklere göre kadınlarda daha fazla görülen sinovyal dokuların inflamasyonuna bağlı oluşan bir hastalıktır¹³⁸.

ACR' nin 1959 yılında koymuş olduğu ve 1963' te modifiye ettiği sınıflama kriterlerinin uygulamadaki güçlüğu göz önüne alınarak daha basit olan yeni tanı kriterleri 1988 yılında şöyle belirlenmiştir.

1. Bir saatten fazla süren sabah tutukluğu
2. Üç ya da daha fazla eklemdede artrit varlığı
3. El eklemlerinde artrit
4. Simetrik artrit
5. Romatoid nodül
6. Serum romatoid faktörün varlığı
7. Radyolojik Değişiklikler

Tanı koyabilmek için bu kriterlerden en az dört tanesinin pozitif olması, ancak ilk dört kriterin ise en az altı hafta devam etmiş olması gerekmektedir¹⁴⁵.

ACR' nin RA' da yaptığı fonksiyonel sınıflama ise dört evreden oluşur.

Evre 1: Yaşam ve iş aktivitelerinde hiç kısıtlılık yok

Evre 2: Eklemlerde ağrı ve hareketlerde kısıtlanma olmasına karşın yaşam ve iş aktivitelerinde kısıtlılık yok

Evre 3: Günlük yaşam aktivitelerinde kısmi bağımlılık

Evre 4: Günlük yaşam aktivitelerinde tam bağımlılık¹²⁵.

Hastaların % 70' inde hastalığın ilk iki yılında genellikle kemik deformiteleri görülmeye başlar. En sık tutulan eklemler metacarpofalangeal, metatarsofalangeal ve bilek eklemleridir¹³⁸. Eklemlerde oluşan deformiteler ve ağrı varlığı RA' lı kişileri etkilemekte ve yaşam kalitelerinde de değişime neden olmaktadır¹⁷⁷.

2.9. YAŞAM KALİTESİ

Yaşam Kalitesi "subjektif iyilik hali" veya bir diğer ifadeyle "kişinin kendi yaşamından memnun olma durumu" olarak tanımlanmaktadır. DSÖ' de benzer şekilde yaşam kalitesini, "bireyin, gerek kültürel ve içinde bulunduğu ortamın değer yargıları, gerekse kendi hedefleri, beklentileri, standartları ve ilgileri bağlamında, hayatta kendi durumunu algılama biçimi" olarak tanımlamıştır¹²².

Yaşam kalitesi tanımı, bir bütün olarak yaşamdan duyulan hoşnutluk ve mutluluk kavramlarını da kapsamaktadır. Bu kavramın iyi anlaşılmasındaki temel anahtarlardan biri öznelliktir. Bireyler kendi algıladıkları sosyal durumlarını diğerleri ile karşılaştırarak umut ve beklentilerini ortaya koyarlar. Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, sosyoekonomik durum, sağlık durumu, dini inanışlar, meslek gibi birçok değişken umut ve beklentilerin şekillenmesinde rol oynamaktadır. Bu değişkenlerdeki farklılıklar; neyin önemli, iyi ya da arzu edilir olduğu konusunda değişik algılamaların ortaya çıkmasına neden olur²⁰⁷.

Yaşam kalitesi kompleks bir kavramdır ve bir bütünlük ifade eder. Bu kavram içinde yer alan en önemli faktörlerden biri sağlıktır. Ancak sağlık durumu kadar kişinin ekonomik durumu, aile ve arkadaşlarıyla olan ilişkileri, iş imkanları, boş zamanlarını ya da yaşam tarzını belirlemedeki özerkliği, eğitim

fırsatları, yaşadığı yer ve çevresi, çevre şartları gibi birçok faktör o kişinin yaşam kalite düzeyi üzerinde belirleyici olmaktadır²⁰⁷.

2.9.1. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi

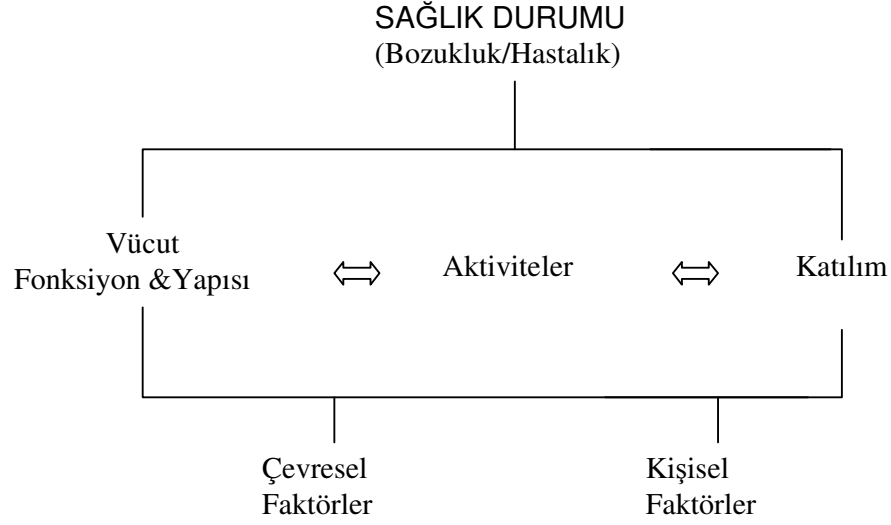
SİYK ise; esas olarak kişinin sağlığı tarafından belirlenen, klinik girişimlerle etkilenebilen genel yaşam kalitesinin bir bileşenidir. Kişinin, hastalığı ve uygulanan tedavilerin fonksiyonel etkilerini nasıl algıladığı ile ilişkilidir²³.

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi bileşenlerine ilk kez, 1948 DSÖ anayasasında yer alan sağlığın tanımı içinde rastlamaktayız¹⁷.

DSÖ, sağlığı “sadece hastalık veya sakatlıkların olmayışı değil, fiziksel, mental ve sosyal yönden tam bir iyilik hali” olarak tanımlamıştır. Sağlığın bu üç komponenti birbirleriyle ilişkili olmasına karşın, bu ilişkinin kuvveti ve nedenselliği tam olarak açıklanmış değildir^{111,241}.

Sosyodemografik ve sosyoekonomik faktörler herhangi bir kronik hastalıkta SİYK için önemli belirleyicilerdir. Sağlık durumu üzerinde kişisel ve çevresel faktörlerin de etkisi vardır. Vücut yapısı ve fonksiyonelliğindeki bozukluklar kişilerin aktivite düzeyini ve bu aktivitelere katılımını dolayısı ile sağlık durumlarını etkiler. Kişilerin vücut yapısı ya da fonksiyonelliğindeki bozukluklar direk hastalığın ilerleyişinin bir sonucudur. Aktivite kısıtlanmaları ve/veya aktivitelere katılımlarda ki problemler hastalıklara ve hastalara özel olabilir. Örneğin; RA’ lı hastalar yazı yazma gibi el becerisi gereken aktivitelere belirgin bir kısıtlanma yaşarken, diğer kas iskelet sistemi problemi olan hastalar daha çok giyinme ile ilgili aktivitelere kısıtlanma yaşamaktadırlar.

DSÖ’ nün Uluslar Arası Fonksiyon Özürülük ve Hastalıklar ile İlgili Fonksiyonel Sınıflama (ICF)’ sına göre özürülük ve sağlık aşağıda gösterilen şekildeki biopsikososyal modelle açıklamıştır²¹⁸(şekil 2.1).



Şekil 2.1. Yeti yitimi ve sağlık için biyopsikososyal model (ICF)

DSÖ SİYK' yı kişilerin içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemi bağlamında; amaçları beklentileri, standartları ve kaygıları açısından bireylerin yaşamdaki pozisyonlarını algılaması olarak tanımlanmaktadır²⁰⁷. Özetle SİYK bir bireyin ya da grubun bedensel ve ruhsal sağlık algısıdır. SİYK bir bütün olarak yaşam kalitesinin ve onun belirleyicilerinin, gerek bedensel gerekse ruhsal sağlığı etkilediği açıklıkla gösterilmiş olan yönlerini içerir. SİYK sağlık durumunun öz-değerlendirilmesi, mortalite ve morbilitenin güçlü bir tahminleyicisidir. Bununla birlikte SİYK kavramı hiçbir zaman geleneksel sağlık göstergelerinin bir alternatifi değildir ve ancak başarının değerlendirilmesinde bir tamamlayıcı ölçüt olarak kabul edilmelidir⁶⁴.

SİYK çok boyutlu, öznel ve dinamik bir kavramdır²⁰⁷.

Çok Boyutluluk

SİYK, bireylerin yaşam fonksiyonlarını yerine getirmekteki yeteneklerini ve yaşamlarında algıladıkları fiziksel, sosyal ve mental alanı ifade eder Fiziksel alan, kişinin enerji harcayarak günlük iş ve uğraşları ne kadar yerine getirebildiğini algılaması ile ilgilidir. Sosyal alan, kişinin aile bireyleri, komşuları, çalışma arkadaşları ve diğer topluluklardaki bireylerle ne derece ilişki kurabildiği ve kaynaştığını algılaması konularını kapsamaktadır. Mental alan içinde ise depresyon, anksiyete, korku, kızgınlık, mutluluk gibi emosyonel ve ruhsal durumlar yer almaktadır¹⁷.

Öznellik

SİYK bireylerin düşünceleri, duyguları, beklentileri ve algılamalarına bağlıdır. Bu nedenle kişinin kendi sağlığı ve esenliği hakkındaki değerlendirmesi yaşam kalitesi çalışmalarının anahtar faktörlerinden biridir²⁰⁷.

Dinamiklik

Yaşam kalitesinin kapsamında, insanların fiziksel fonksiyonları, psikolojik durumları, aile içinde ve dışındaki sosyal ilişkileri, çevreyle etkileşimleri ve inançları vardır¹⁷.

2.10. KRONİK KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARINDA SAĞLIKLA İLGİLİ YAŞAM KALİTESİ

Uzun süreli kas iskelet sistemi ağrı yakınmasının bireylerin fiziksel, mental ve sosyal sağlıkları üzerine önemli olumsuz etkileri bulunmaktadır. Fiziksel sağlık üzerine olan olumsuz etkileri arasında aktivite kısıtlanmaları, uyku bozuklukları ve fiziksel yorgunluk yer almaktadır¹⁷⁴.

Mental sağlık üzerine olan olumsuz etkileri depresyon veya anksiyete gibi emosyonel durum bozukluklarıdır^{111,241}.

Kronik ağrı, kişilerin rekreasyonel aktivitelerinde ve sosyal ilişkilerinde de bozulmalara neden olmaktadır. Ağrı için kullanılan ilaçların yan etkileri, sık hastane ya da poliklinik başvuruları bu hastaların aile ya da arkadaş ortamında

geçirecekleri zamanın azalmasına yol açmaktadır¹⁵¹. Kişiler için önemli olan sosyal ilişkiler azaldığında, sosyal destek kaynakları da tehdit altına girmektedir¹¹⁷.

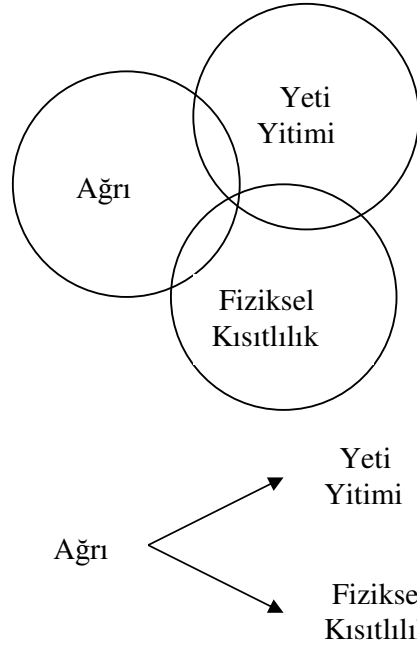
2.10.1. Kronik Kas İskelet Sistem Hastalıklarının Fiziksel Sağlık Üzerine Olan Olumsuz Etkileri

Aktivite Kısıtlanmaları

Literatürde kronik ağrı ile fiziksel aktivitelerin azalması arasındaki ilişkiyi gösteren birçok yayın bulunmaktadır^{11,92,131}.

Araştırmalarda ağrının OA, kronik bel ağrısı ve RA tanısı alan olgularda aktivite kısıtlanmasının en önemli belirleyicilerinden biri olduğu gösterilmiştir^{45,107,113}. Ağrı yakınmasının süresi¹¹⁴, şiddeti¹³ ve lokalizasyonu¹⁸³ aktivite kısıtlanması ile yakından ilişkilidir. Kronik bel ağrısının şiddeti, kişilerin yeti yitimi ve yaşam kaliteleri için önemli belirleyicidir. Ağrının yeti yitimi ve yaşam kalitesindeki herhangi bir alana olan etkisi ağrı şiddetinden çok ağrıyı çekme süresine bağlıdır. Bel ağrısı olan olguların yaşam kaliteleri üzerinde yeti yitiminin etkileri ağrı şiddetinden daha fazladır. Bu nedenle kişilerdeki yetersizlikleri ve bunun kronikleşmesini önlemek en az ağrıyı önlemek kadar önemlidir¹¹³. Hareket etme korkusu kronik ağrı yakınması olan hastalarda sık karşılaşılan bir diğer problemdir. Hastalar ağrıya neden olabileceği ya da artırabileceği endişesi ile hareket etmekten kaçınmaktadırlar. Bu durum fiziksel performanslarını azalttığı gibi yeti yitiminin de artmasına neden olmaktadır^{48,141,200}.

Aktivite azalması bir kısır döngü içinde, var olan ağrının ve dolayısıyla aktivite kısıtlanmasının daha da şiddetlenmesine neden olabilir. Kişilerin günlük yaşam aktivitelerindeki kısıtlılık, ağrı şiddeti ve oluşan fiziksel yetersizliklerle ilişkilidir. Bununla birlikte, aralarındaki ilişki çok kuvvetli değildir²¹² (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Ağrı, yeti yitimi ve fiziksek kısıtlılık ilişkisi

Ağrıya bağlı fiziksel aktivite kısıtlanmaları kas kuvvetinde ve esneklikte azalmaya ve aşırı kilo alımına yol açabilir. Vücut kitle indeksinin(VKİ) yüksek olması ile ağrı arasında bir ilişki bulunmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde obezite görülme sıklığı hızla artmaktadır. Bu oran kadınlarda erkeklere göre daha fazladır. Peltonen ve ark. obeslerde; boyun, sırt, diz, kalça eklemlerindeki ağrıların genel popülasyondaki kişilere göre daha fazla olduğunu göstermişlerdir¹⁶⁶.

Farelerde yapılan deneysel çalışmalarda obezite ile nosiseptif uyarı arasında pozitif bir korelasyon gösterilmiştir. Özellikle eklemlerdeki mekanik yüklenme ve harabiyeti artırmasından dolayı obesitenin OA' da olumsuz etkileri vardır. Ayrıca sırt ve bel bölgesinde yüksek VKİ hareket kısıtlılığının ve ağrının önemli göstergelerinden biridir¹⁸. Güler ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada FMS' li hastalardaki yüksek VKİ' nin, fiziksel performansta azalmaya yol açtığı, azalan fiziksel aktivitenin ise hassas noktaların daha duyarlı hale gelmesine neden olduğu ve bir döngü içinde kişilerin hareketlerini kısıtladığını gösterilmiştir⁸¹. Bel ağrısı olan kişilerde hareket etme ya da tekrar o bölgeyi incitme korkusu ve ağrı katastrofizmi ağrı oluşumunda ve tekrarlamasında önemli faktörlerdir. Tüm bunlar

birbirlerine kognitif davranışsal modelle bağlıdır. Katastrofik ağrıya cevap olarak oluşan bir kısır döngü de hareket etmeye karşı korku gelişmesine ve fonksiyonel yetersizliğe sebep olur¹³⁰. Boyun ağrısı servikal vertebranın kas iskelet yapısındaki herhangi bir problemten kaynaklanmaktadır. Özellikle de uygun olmayan baş pozisyonları ve hareketleri ile boyun ağrısında artma görülmektedir. Bu da kişilerin normal aktivitelerini yapmalarını zorlaştırmakta dolayısı ile hareketlerinde kısıtlılığa neden olmaktadır²¹¹. RA' lı hastaların vücut yapısı ya da fonksiyonelliğindeki değişiklikler hastaların kavrama kuvvetini etkilemekte ve el becerisi gereken aktivitelerde daha fazla sıkıntı yaşamalarına neden olmaktadır²¹⁸. MAS' lı hastalarda ise; MTN' lerden kaynaklanan bölgesel kas ağrıları ve yansıyan ağrı omuz kuşağı, boyun ve bel bölgesi kaslarında yetersizliğe sebep olmaktadır¹⁰⁵.

Uyku Bozuklukları

Uyku bozuklukları kronik kas iskelet sistemi ağrısı olan olgularda sık rastlanılan bir sorundur. Daha önce yapılan araştırmalar AS, bel ve boyun ağrısı olan olgularda uyku bozukluklarının ortaya çıktığını göstermiştir^{19,100,126,129}.

Ağrı uykunun bozulmasına yol açar ve kötü uyku da ağrıyı artırır⁵². Uykunun gerek niceliği, gerekse niteliği hastaların yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkilerde bulunabilir¹⁰. Uykunun kalitesi uyunan süreden daha önemlidir¹³⁶.

Kronik ağrıya bağlı ortaya çıkan uyku bozuklukları, kişilerin bu durumun neden olduğu bazı sorunlarla karşı karşıya kalmasına neden olabilir. Uyku bozuklukları günlük yaşamda strese, basit işlerde bile bireylerin zorluklarla karşılaşmasına ve hafızanın zayıflamasına neden olabilir. Tüm bunların bireyin yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkilerinin olacağı açıktır²²⁵.

Kronik ağrısı olan kişiler sıklıkla uyanmadaki zorluklardan, uyku latentindeki uzunluktan ve hızlı göz hareketlerindeki(REM) anormalliklerden bahsetmektedirler.

Kişiler 24 saat içinde genellikle altı-sekiz saat arasında uyumaktadırlar. Uyku hızlı olmayan göz hareketleri (NREM) ve REM olarak iki kısımdan oluşur. NREM kısmı dört basamaktan oluşmaktadır. İlk kısım geçiş dönemi olan basamak bir ile başlar, daha sonra sırasıyla hafif uyku (basamak iki), derin uyku (basamak üç, dört) ya doğru ilerler ve REM kısmı ile sonlanır. REM ve NREM 'deki alfa dalgalarının sıklığı subjektif ağrıda artma ve enerjide azalma ile ilişkilidir. NREM'deki artan delta dalgaları ise anksiyete ve ağrıyı azaltırken, enerjinin artmasına yardımcı olur¹⁸².

FMS, genellikle sakin uyku basamaklarındaki bozukluklarla beraberdir. FMS' li olgularda yetersiz uyku; öğrenmede gecikme, depresyon, kas ağrıları, konsantrasyon güçlüğü, yorgunluk ve bilinç karışıklığına neden olmaktadır. FMS' deki uyku bozukluğu alfa dalgalarına bağlı oluşmaktadır. Bunun dışında kesin olmamakla birlikte, hormon düzeylerinin de uyku ile ilgili problemlere katkıda bulunduğu belirtilmektedir¹⁸². Lobbezoo ve ark. belirttiğine göre Plesh ve ark. FMS' li hastaların boyun ağrısı gibi lokal ağrı çekenlere göre daha fazla uyku bozukluğu çektiğini ve yaşam kalitelerinin daha fazla etkilendiğini belirtmiştir¹²⁹.

RA' lı hastalar için alfa-delta uyku problemlerinin varlığı yorgunluğun ve sabah tutukluğunun bir sonucu olarak gözükür¹⁴⁴. RA' daki uyku bozuklukları genellikle hastalığın alevlenme dönemleri ile ilgilidir. Davis' in belirttiğine göre Moldofsky ve ark. RA' lı olgularda NREM uykusundaki alfa dalga anormalliklerini göstermiş ve bu anormalliklerin semptomların gece boyunca artması ile ilgili olduğunu belirtmişlerdir. RA' nın alevlenme dönemindeki ağrı artışı uyku bozukluğunu da artırmaktadır⁵². Bel ağrısı, RA ve sağlıklı kişilerdeki uyku bozuklukları karşılaştırıldığında RA' lı hastaların diğer iki gruba göre daha fazla uyku problemi yaşadığı saptanmıştır¹⁴⁴.

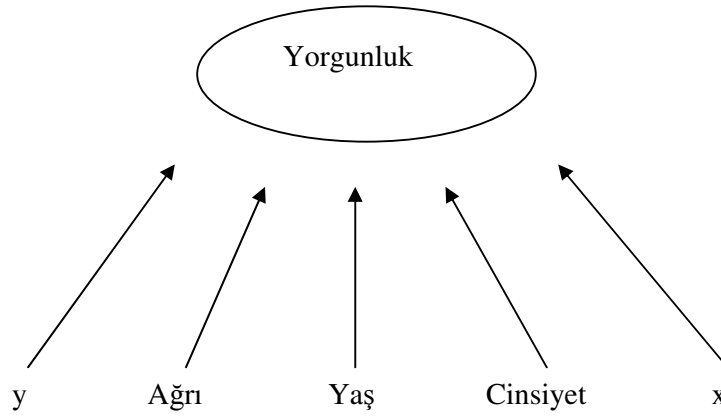
Leigh ve ark. basit analjezik ve antienflamatuar ilaç kullanan 16 OA ' lı kadın ile sağlıklı kontrol grubunu karşılaştırdığı bir çalışmada her iki grup arasında uykunun 1. ve 2. basamaklarında önemli fark olduğunu göstermiştir. OA' daki uyku bozukluğu eklem sertliği, rahat uyku pozisyonunu bulamama gibi fiziksel fonksiyonlardaki azalmaya bağlı problemlerden kaynaklanmaktadır¹²⁶.

Kronik bel ağrısı çeken kişiler de rahatsız ve kalitesiz uykudan yakınmaktadırlar. Kronik bel ağrısı olan hastaların sağlıklı kişilere göre daha az dinlendirici bir uykuya sahip oldukları ve bu kişilerde daha çok alfa elektroensefologram uykuları olduğu gösterilmiştir. Bu kişilerin alfa elektroensefologramlarındaki anormallik belki de ağrının uyku sırasında kişiye verdiği rahatsızlıktandır¹⁵⁰.

Yorgunluk

Yorgunluk günlük aktiviteleri yapabilme becerisinde azalma, çalışma kapasitesinde bozulma, kişisel ve sosyal ilişkileri sürdürme yeteneğinde zayıflamaya neden olmaktadır²⁶.

Yorgunluk metabolik faktörler, anemi, beslenme durumu, immünojik faktörler, uyku bozuklukları ve hareketsizlik gibi birçok somatik faktörle ilişkilidir. Ağrı da yorgunluğa bağımlı değişkenlerden biridir (Şekil 2.3). Ayrıca fiziksel ve emosyonel durum, yaşam standartları gibi diğer değişkenler de uyku için önemlidir¹⁰³.



Şekil 2.3. Yorgunluk ve Ağrı. Analitik Model

1488 romatolojik problemi olan hastanın alındığı kesitsel bir çalışmada yorgunluk seviyesinin yüksek olduğu hasta grubunun % 41 'inin RA ya da OA'lı, % 76'sının ise FMS'li olduğu bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada ağrı, uyku bozuklukları ve depresyonun yorgunluk için kuvvetli belirleyiciler olduğu da saptanmıştır²²⁵.

Yorgunluk, RA 'lı hastalarda yaşam kalitesini düşüren anahtar sözcüklerden biridir. Yorgunluk, kişilerin yaşam kalitelerini yalnızca fiziksel açıdan değil psikolojik ve sosyal yönden de etkilemektedir. Yorgunluğu etkileyen ağrı, uyku bozukluğu, depresyon gibi faktörler RA' lı hastaların sıklıkla yakındığı konulardır¹³⁹.

Psikolojik stres, mental ya da fiziksel efora bağlı kolay yorulabilme FMS'li hastalar için tipiktir. Kişilerdeki ağrı ve yorgunluk motor performanslarını etkilemektedir. Kişiler güne başlamak için daha fazla efor harcamakta ayrıca gün içinde daha fazla dinlenme molasına ihtiyaç duymaktadırlar. Tüm bunlar kişilerin günlük yaşamını olumsuz olarak etkilemekte dolayısı ile yaşam kalitelerini düşürmektedir¹⁴². RA' lı ve AS' li hastalarla FMS' li hastalar yorgunluk açısından karşılaştırıldığında FMS 'lilerde yorgunluk seviyelerinin daha yüksek olduğu görülmüştür¹⁴⁴.

Fishbain ve ark.' nın yaptığı bir çalışma, kontrol grubuna göre kronik boyun ağrısı çeken kişilerin de kronik bel ağrısı çeken kişiler kadar yorgunluk problemi yaşadığını göstermiştir⁶⁹.

2.10.2. Kronik Kas İskelet Sistem Hastalıklarının Mental Sağlık Üzerine Olan Olumsuz Etkileri

Çeşitli psikolojik sorunlar ve stres serotonin ve noradrenalin gibi endojen ağrı kontrolünde rolü olan transmitterlerin ve endojen opioidlerin işlevini etkilemekte, buna bağlı olarak da ağrılı uyaranların algılaması kolaylaşmaktadır²⁴².

Kronik ağrıda en büyük problem psikolojik bozukluktur. Kronik ağrının duyuşal boyutu klinikte anksiyetenin çeşitlerinden olan psikolojik sıkıntıları, somatik farkındalığı ve depresif semptomları arttırır²¹².

Kronik hastalıklar önemli ölçüde psikolojik problemlere de neden olmaktadır. Şiddetli düzeydeki kronik ağrılar, ağrı ile ilişkili korku ve anksiyeteye, aktiviteden uzak durmaya ve depresyona yol açmakta olup, tüm bunlar fonksiyonel durum ve yaşam kalitesinin daha da bozulmasına katkıda bulunmaktadır. KİSH' de depresyon en sık görülen problemdir^{132,133,205}. Anksiyete, kas iskelet sistem hastalığına sahip hastalarda ağrıya eşlik eden diğer önemli psikolojik problemdir⁸⁹. Anksiyete ile ilişkili semptomlar FMS²³⁸, RA²⁴⁴ ve bel ağrısı¹⁶⁹ olan olgularda sağlıklı kişilere göre belirgin düzeyde daha yüksektir.

Waddel ve ark yaptıkları bir çalışmada korku ve anksiyete gibi cevapların ağrının belirleyici özelliklerinden olduğunu göstermiştir²¹². Kronik ağrıdan dolayı oluşan anksiyete davranışı depresyon ve genel hareket yetersizliğini de beraberinde getirmektedir. Bu da ağrıyı daha da artırmakta ve fiziksel aktivitelerde azalmaya, ağrı ile başa çıkma güçlüklerine, iş kaybına neden olmakta ve bakım gereksinimini artırmaktadır. Kronik ağrısı olan kişilerde ağrıya bağlı oluşan yeti yitimi, anksiyete ile birlikte görülen yeti yitimine göre daha azdır. Ağrıyı kabullenme ağrı ile başa çıkmada en önemli noktalardan biridir. Anksiyete varlığında ağrıyı kabullenme daha zordur. Bu nedenle öncelikle kişilerde anksiyeteyi de tedavi etmek gereklidir¹⁴⁰.

Boyun ağrısı olan kişilerde anksiyete, depresyon ve obsesif kompulsif bozukluklar sık görülmektedir. Ağır iş koşulları, travmalar ve depresyon boyun ağrısının artmasında önemli bir etkendir¹²⁸.

Yaygın kas iskelet sistem ağrıları da yüksek psikolojik stresle ile birlikte dir. Kronik yaygın kas iskelet sistem ağrısı, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik faktörler kişilerin uyku kalitelerini, alışkanlıklarını ve yaşam kalitelerini etkilemektedir¹²⁹. Kas İskelet sistemindeki hassasiyetin artması da risk faktörleri arasındadır.

Kişinin ağrısı ile fonksiyonel yetersizliği arasında kuvvetli bir korelasyon vardır. Sağlık durumundaki bozulma, aşırı stres ve depresyon gibi psikolojik faktörler bel ağrısının kronikleşmesine neden olmaktadır¹⁷¹. Kronik bel ağrısında ağrıya bağlı oluşan fonksiyonel kısıtlılık fizyolojik bozukluğu ilgilendiren herhangi bir anatomik ya da yapısal bozukluktan daha önemlidir²¹². Bel ağrısı olan kişilerde oluşan yetersizlik yalnızca ağrı şiddeti ve fiziksel yetersizlikle ilişkili değil, aynı zamanda psikolojik distres ve hastalık davranışı ile de ilişkilidir²¹².

RA' lı hastalarda hareketle ilgili problemlerin yanı sıra depresyon da önemli bir sorundur. RA ve OA ' lı hastaların % 32.7' sinde Health Assessment Questionnaire (HAQ) ile yapılan ölçümlerde orta ve ciddi seviyede depresyon görülürken, EuroQol-5D ile yapılan ölçümlerde kişilerin % 54.8' inde orta ve ciddi anksiyete ölçülmüştür⁹⁹.

Anksiyete ve depresyon kronik ağrısı olan hastalarda sıklıkla birlikte görülmektedir. Her ikisi de hastaların ağrıyı algılamalarında ve ağrıya verdikleri yanıtlarda değişikliklere neden olmakta ve tedavi programlarından yararlanma düzeylerini düşürmektedir. Sonuç olarak tüm bunlar hastaların yaşam kalitelerinin azalmasına yol açmaktadır^{39,90,205}

2.10.3. Kronik Kas İskelet Sistem Hastalıklarının Sosyal Sağlık Üzerine Olan Olumsuz Etkileri

Hem fiziksel hem de mental bozukluklar bireyler için olumsuz sosyal ve ekonomik sonuçlarla kuvvetli şekilde ilişkilidir^{16,30}. Ağrı çok boyutlu bir deneyimdir ve her kişi için özeldir. Nörofizyolojik, biyokimyasal, psikolojik, etnik, kültürel, dinsel, bilişsel ve çevresel boyutları olan karmaşık bir duyumdur. Çocukluk çağından itibaren yaşanan deneyimler ile öğrenilir. Kişilik özellikleri, duygu durumu, etnik alt yapısı, geçmiş deneyimleri, ağrı ile baş edebilme becerisinin yanı sıra ailenin tutumu gibi faktörler ile de ağrıya karşı oluşan reaksiyonlar belirlenebilir⁵⁰. Kronik ağrı aynı zamanda öğrenilmiş bir davranıştır ve çoklu faktörler tarafından güçlendirilir. Organik faktörlerle oluşan bedensel deneyim, psikolojik faktörlerle oluşan zihinsel deneyim ve çevresel faktörlerle oluşan sosyal

deneyimin rolü vardır. Erken yaşamdaki olumsuz deneyimler, fizyolojik ve psikolojik travmalar etkendir. Çevresel faktörler ağrı davranışını teşvik eder. Hastanın inançları, beklentileri, ağrı ile baş etme yetileri, sosyal destekleri, hastalıkları, sağlık güvenceleri hastanın ağrı kontrolü üzerinde etkilidir. Kronik ağrısı olan kişiler işlerini kaybetme, evlilikleri ve aile hayatları ile ilgili sıkıntı çekme, ekonomik zorluklarla karşılaşma gibi problemlerinden bahsetmektedirler¹⁷⁶.

Kronik kas iskelet sistem ağrısı olan kişilerin durumları, onların sosyal ve aile sorumluluklarını yerine getirmelerinde engel teşkil etmektedir¹⁵¹. Yapılan çoğu çalışma FMS' li kişilerin sosyal fonksiyonlarındaki bozukluğun genel popülasyona göre daha fazla olduğunu göstermiştir⁴¹. Ayrıca OA' lı hastalarda da fiziksel ve emosyonel problemlerinin dışında sosyal fonksiyonlarında da bozukluklar görülmektedir⁹³.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 OLGULAR

Çalışmamız, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ve Romatoloji Anabilim Dalı polikliniklerine Ağustos 2006 - Mart 2007 tarihleri arasında ardışık olarak başvuran, KİSH' ye bağlı olarak kronik ağrıdan yakınan olgular ile KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olmayan bireyler üzerinde yapıldı.

Olguların çalışmaya alınma kriterleri:

1. 18 yaşın üstünde olmak,
2. Kronik KİSH' ye (RA, OA, FMS, MAS, boyun ve bel ağrısı) bağlı olarak en az 6 aydan beri ağrıdan yakınan hastalar dahil edildi.

Çalışmaya alınmama kriterleri:

Kırık, enfeksiyon, kanser gibi nedenlerle kas iskelet ağrısı olan olgular çalışma kapsamına alınmadı.

Çalışmaya başlamadan önce araştırmaya katılmayı kabul eden olguların tümünden yazılı olarak aydınlanmış onam alındı. Araştırmamız Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Etik Kurulu tarafından onaylandı. Araştırmaya katılmayı kabul eden olgular çalışma grubu (RA, OA, FMS, MAS, boyun ve bel ağrısı tanısı alan olgular) ve kontrol grubu (kronik ağrı yakınması olmayan olgular) olarak ikiye ayrıldı. Çalışma ve kontrol grubundaki olguların sırasıyla ortalama yaşları 53.5 ± 14.1 ve 45.4 ± 12.9 yıl idi.

3.2 YÖNTEM

Çalışmamıza katılan olgular sosyodemografik özellikler açısından sorgulandı. Daha sonra çeşitli anketlerle ağrı özellikleri, uyku bozuklukları, yorgunluk depresyon, anksiyete, yeti yitimi ve yaşam kalitesi açısından değerlendirildi.

Değerlendirmeler tedavi programının başlangıcından itibaren ilk 3 gün içinde yapıldı.

3.2.1.Sosyodemografik özellikler

Olguların yaş, VKİ, medeni durum, eğitim süresi, çalışma ve gelir durumu gibi sosyodemografik özellikleri sorgulandı. Ayrıca olguların hekim tarafından tanı konulan kronik kas-iskelet sistem ağrısı dışında başka bir kronik hastalığa sahip olup olmadığı ve özgeçmişlerine ait veriler toplandı.

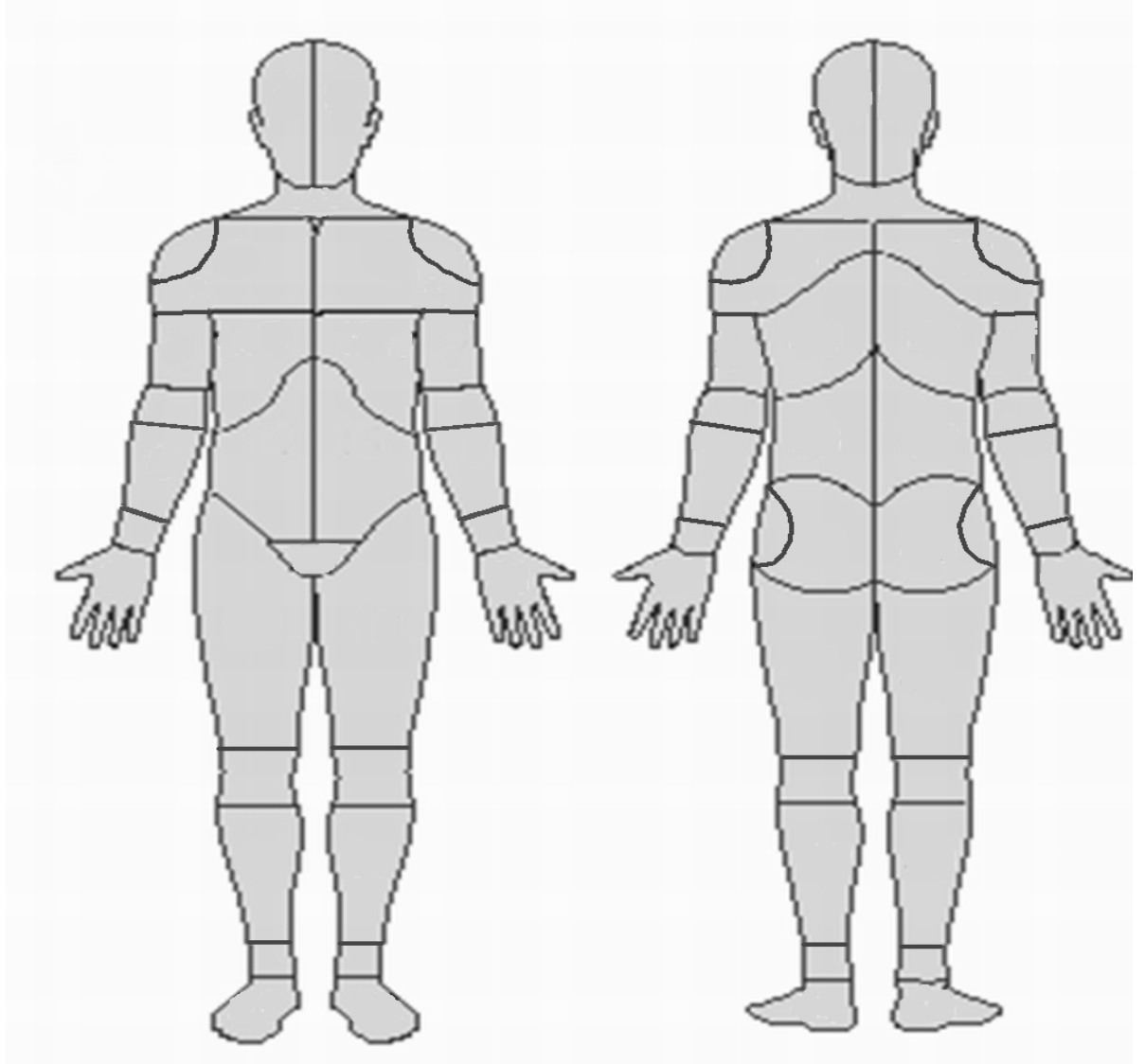
3.2.2. Ağrı Değerlendirilmesi

1. Ağrı Niteliği ve Şiddeti: Ağrı niteliği Kısa Form McGill Ağrı Anketi ile değerlendirildi. Bu anket ağrının duysal yönünü belirlemek için 11 kelimedenden, afektif yönünü belirlemek için ise 4 ayrı kelimedenden oluşan, ağrının niteliği ile ilgili toplam 15 ayrı sözcükten oluşmaktadır. Bunun yanı sıra ölçümün yapılacağı zamanda hissedilen ağrı şiddeti görsel analog skalası ile (McGill VAS), değerlendirilen toplam ağrı şiddeti ise 6 puanlık likert tipi skala ile ölçülmektedir. Bu skala da "0" ağrı yok, "5" dayanılmaz ağrı olarak tanımlanmaktadır¹⁴³. Anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği bulunmaktadır²³³.

2. Ağrı Lokalizasyonu

Ağrı lokalizasyonu vücut diyagramı üzerinde belirlendi (Şekil 3.1). Çalışmamızda Margolis ve ark.¹³⁷ tarafından 45 bölgeye ayrılan vücut diyagramı, üzerinde eklemler gösterilmediği için, diyagram 57 bölgeye bölünerek modifiye edildi.

Olgulardan ağrılı bölge ya da bölgelerini bu diyagram üzerinde işaretlemeleri istendi. İstatistiksel analizler için diyagram üzerinde işaret konulan bölgelere "1", işaret konulmayan bölgelere ise "0" puan verildi.



Şekil 3.1. Ağrı lokalizasyonu vücut diyagramı

3. Uyku Bozuklukları

Olguların uyku bozuklukları Türkçe geçerlik ve güvenilirliği bulunan Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ile değerlendirildi⁴. Bu anket son 1 ay içindeki uyku kalitesini değerlendirmektedir. Anket 9 sorudan oluşmaktadır. Ankette elde edilen toplam puan 0 ile 21 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar kötü uyku kalitesini göstermektedir^{4,181}.

4. Yorgunluk

Yorgunluk düzeyi 11 sorudan oluşan Yorgunluk Anketi (*The Fatigue Questionnaire*) ile değerlendirildi. Bu anket, son 1 ay içindeki yorgunluk düzeyini fiziksel ve mental yönden değerlendirmektedir. Fiziksel yorgunluk subjektif olarak enerjinin azalmasına bağlı yorgunluğu, mental yorgunluk ise zihinsel yorgunluğu ifade etmektedir. Mental yorgunluk boyutu konsantrasyon, hafıza ve konuşma ile ilgili soruları içermektedir. Fiziksel yorgunluk kısmında yedi, mental yorgunluk kısmında ise dört soru bulunmaktadır. Her iki kısımdan elde edilen puanlar toplam yorgunluk puanını vermektedir. Her bir soru 0 ile 3 arasında puanlanmaktadır. “0” her zamankinden daha iyi, “3” her zamankinden çok daha kötü olarak sınıflandırılmaktadır. Yüksek puanlar yorgunluğun arttığını göstermektedir^{44,95}.

5. Depresyon Düzeyi

Olguların depresyon düzeylerinin belirlenmesi için Beck Depresyon Envanteri (BDE) kullanıldı. BDE, hasta ve normal kişilerdeki depresyon şiddetini ve varlığını ölçmeyi amaçlayan 21 soruluk bir testtir. 21 sorunun her biri depresyonun somatik, afektif ve kognitif semptomlarını incelemektedir. Her bir soru depresyonun belirli bir semptomu hakkında, şiddeti artacak şekilde düzenlenen dört cümleden oluşmaktadır. Her bir cümle 0 ile 3 arasında puanlanmaktadır. Envanterde olgulardan uygulama günü de dahil son bir hafta içerisinde kendilerini nasıl hissettiklerini en iyi açıklayan bir cümleyi seçmeleri istenmektedir. Alınabilecek puanlar 0 ile 63 arasında değişmektedir. Yüksek puanlar depresyon düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir²⁴. Envanterin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiştir^{94,181}.

6. Anksiyete

Kaygı düzeyini ölçmek için Spielberger tarafından geliştirilen Durumluluk ve Süreklilik Anksiyete Envanteri (*State-Trait Anxiety Inventory* (STAI)) kullanıldı. Envanter, durumluluk kaygı düzeyini ölçen STAI-durumluluk ve sürekli kaygı düzeyini ölçen STAI-süreklilik olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. 1974–77 yılında Türkçe uyarlaması ve geçerlik, güvenilirlik çalışması yapılmıştır¹⁶¹. Envanterin her iki ölçeğinde doğru ve ters ifadeler bulunmaktadır. Doğru ifadeler

için elde edilen toplam puandan ters ifadeler için elde edilen toplam puan çıkarılıp, sabit değerler eklenerek durumluluk ve sürekli kaygı puanları elde edilir. Puanın yüksek olması kaygı düzeyinin yüksekliğini göstermektedir¹⁶¹

7. Ağrıya Bağlı Oluşan Yeti Yitimi

Olguların ağrıya bağlı oluşan yeti yitim düzeyi Ağrı Özürlülük İndeksi (*The Pain Disability Index*) ile değerlendirildi. İndekste günlük aktiviteler yedi kategoriye ayrılmaktadır. İndeks, kronik ya da mevcut ağrının ev / aile sorumlulukları, rekreasyonel ve sosyal aktiviteler, mesleki yaşam, cinsel alışkanlıklar, kendine bakım ve yaşamsal faaliyetler gibi hayatın çeşitli bölümlerinde yapılan günlük aktiviteleri ne kadar etkilediğini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Sorular genel olarak hissedilen ağrı düşünerek cevaplanmaktadır. Her bir kategoride ağrıdan dolayı yaşanan yeti yitimi düzeyi 10 puan üzerinden puanlanmaktadır. “0” ağrının kişide yeti yitimine neden olmadığını, “10” ise ağrının tam bir yeti yitimine yol açtığını belirtmektedir. Toplam puan her bir kategoride alınan puanların toplanması ile elde edilmektedir. Yüksek puan yüksek yeti yitimini göstermektedir¹⁹⁵.

8. Sağlıkla ilgili Yaşam Kalite Düzeyi

Olguların SİYK düzeyleri Kısa Form-36 anketinin Türkçe sürümü kullanılarak değerlendirildi¹¹². Kısa Form-36 sekiz alt ölçekten oluşan 36 soruluk bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Bu ölçek fiziksel fonksiyon, rol kısıtlanmaları(fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı), ağrı, vitalite, sosyal fonksiyon, mental sağlık ve genel sağlık alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Her bir alt ölçek 0-100 arasında puanlanmakta olup “0” en düşük, “100” en iyi yaşam kalite düzeyini göstermektedir²¹⁶.

3.3 İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Elde edilen veriler, SPSS sürüm 13.0 kullanılarak çözümlendi. Çözümlemeye başlanmadan önce eksik veri analizi ile veri setinde eksik veri olup olmadığı kontrol edildi. Verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları çarpıklık ve diklik katsayıları ile değerlendirildi. Sayımla belirlenen verilerin gruplandırılmış olarak karşılaştırılması amacı ile Ki-kare testi uygulandı. Bağımsız iki grubun

aritmetik ortalamasının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. İki den fazla bağımsız grubun aritmetik ortalamaları Kruskal Wallis testi ile karşılaştırıldı. Kruskal Wallis testinin farklılığı işaret etmesi durumunda, bu farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını bulmak için ad hoc istatistik olarak Mann-Whitney U testinden yararlanıldı. İki değişken arasında artış veya azalışın birbirlerine göre ilişkisini incelemek amacıyla korelasyon analizlerinden yararlanıldı. 0.91 ve üzerindeki korelasyon katsayıları mükemmel, 0.90–0.71 arası iyi, 0.70–0.51 arası oldukça iyi, 0.50–0.31 arası zayıf ve 0.30 ve altı değerler çok az olarak değerlendirildi²⁰⁴.

Çalışma grupları arasında dengesiz dağılmış, bağımlı değişken üzerinde etkili olabilecek sosyodemografik ve klinik değişkenler ortak değişken olarak tanımlandı. Ortak değişkenlere göre düzeltme yapmak amacıyla, grupların sürekli bir değişken açısından karşılaştırılmasında “Genel Doğrusal Model” analizinden yararlanıldı. Genel Doğrusal Model analizinde elde edilen düzeltme yapılmış ortalama değerler, tablolarda standart hata ve % 95 güven aralığı sınır değerleri ile birlikte sunuldu.

Kısa Form–36 anketi alt ölçeklerindeki puanları etkileyen değişkenlerin etki derecelerini belirleyebilmek için aşamalı doğrusal regresyon çözümleme yönteminden yararlanıldı. Çözümlemede Kısa Form–36 alt ölçeklerinde alınan puanlar bağımlı değişken olarak, sosyodemografik değişkenler (yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, eğitim süresi, aylık gelir ve VKİ) ve klinik değişkenler (McGill VAS, ağrı yakınması süresi, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, BDE puanı, PUKİ puanı, durumluluk anksiyete ve sürekli anksiyete puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu) bağımsız değişken olarak alındı. Kategorik değişkenlerin (cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu ve kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu) regresyon analizinde kullanılabilmesi için “0” ve “1” değerleri olan kukla değişkenler oluşturuldu ve analize dahil edildi (Cinsiyet: 0= Erkek, 1= Kadın; Medeni durum: 0= Evli, 1= Tek yaşıyor; Çalışma durumu: 0= Çalışıyor/ Emekli, 1= Çalışmıyor; kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu: 0= Yok, 1= Var). Aritmetik ortalamalar ortalama \pm standart sapma,

sayımla gösterilen değerler ise sayı (yüzde) şeklinde tablolarda sunuldu. Çalışmada ift kuyruklu sınama yapıldı ve istatistik anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Araştırma Kurulu Onay Tarihi: 8 Ağustos 2006

PROJE NO: KA06/183

4. BULGULAR

Çalışmaya KİSH' ye bağlı olarak kronik ağrısı olan 304 olgu (çalışma grubu) ile hekim tarafından bu tip bir hastalık tanısı almamış ve 3 ay ya da daha uzun süreli ağrı yakınması olmayan 157 olgu (kontrol grubu) katıldı. Çalışma grubundaki olguların 55 (% 18.1)' i boyun ağrısı, 53 (% 17.4)' ü bel ağrısı, 53 (% 17.4)' ü diz OA' sı, 37 (% 12.2)' si RA, 52 (% 17.1) si FMS ve 54 (% 17.8)' ü MAS tanısı almışlardı (Tablo 1) (Şekil 1).

Tablo 1. Çalışmaya katılan olguların tanılarına göre dağılımı

Tanılar	N	% [†]	% [‡]
Boyun ağrısı	55	11.9	18.1
Bel ağrısı	53	11.5	17.4
Diz OA	53	11.5	17.4
RA	37	8.0	12.2
Fibromiyalji	52	11.3	17.1
MAS	54	11.7	17.8
Sağlıklı olgular	157	34.1	100.0
Toplam	461	100.0	

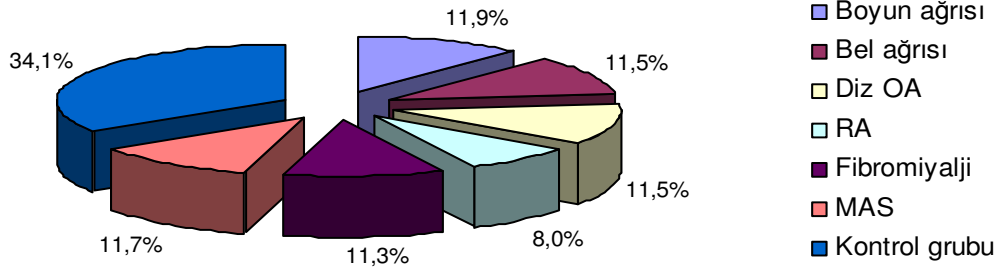
† : Genel çalışma grubu içindeki yüzde dağılım (N= 461)

‡: Hastalık tanısı alan olgular içindeki yüzde dağılım (N= 304)

OA: Osteoartrit

RA: Romatoid artrit

MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu



Şekil 4.1. Çalışmaya katılan olguların tanılarına göre yüzde dağılımı

Çalışma grubundaki olguların yaş ortalaması 53.5 ± 14.1 yıl, kontrol grubundakilerin ise 45.4 ± 12.9 yılı. Çalışma grubundaki olguların % 17.1' i erkek, % 82.9' u kadın, kontrol grubundaki olguların ise % 29.9' u erkek, % 70.1' i kadın idi. Yaş, cinsiyet, VKİ, eğitim süresi, aylık gelir ve çalışma durumları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmasına karşın ($p < 0.05$), medeni durumları yönünden anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($p > 0.05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Çalışmaya katılan olguların sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik özellikler	Kronik kas-iskelet sistemi ağrısı		P değeri
	Var (N=304)	Yok (N=157)	
Yaş, X±SD, yıl	53.5 ± 14.1	45.4 ± 12.9	0.001 [†]
Cinsiyet, n(%)			
Erkek	52 (17.1)	47 (29.9)	0.001 [‡]
Kadın	252 (82.9)	110 (70.1)	
VKİ, X±SD, kg/m ²	27.4 ± 4.7	25.9 ± 4.2	0.003 [‡]
Eğitim süresi, X±SD, yıl	10.3 ± 4.8	11.7 ± 4.1	0.004 [†]
Aylık gelir, X±SD, YTL	782.1 ± 878.9	1042.4 ± 1160.1	0.007 [†]
Medeni durum, n(%)			
Evli	227 (74.7)	122 (77.7)	0.053 [‡]
Bekar	32 (10.5)	23 (14.6)	
Boşanmış / dul	45 (14.8)	12 (7.6)	
Çalışma durumu, n(%)			
Çalışmıyor	134 (44.1)	48 (30.6)	0.001 [‡]
Çalışıyor	64 (21.1)	71 (45.2)	
Emekli	106 (34.9)	38 (24.2)	

VKİ: Vücut kitle indeksi,

† : Mann-Whitney U testi

‡: Ki-kare testi

Çalışma grubundaki 162 (% 53.3) olgu kronik kas-iskelet sistem ağrısı dışında başka bir kronik hastalığa / hastalıklara sahipti. Her iki grupta da en fazla eşlik eden hastalık hipertansiyondu. Bunu sırasıyla diabetes mellitus, kardiyopulmoner hastalıklar ve tiroid fonksiyon bozuklukları izliyordu. Ayrıca çok az oranlarda gastro-intestinal sistem ve genito-üriner sistem hastalıkları bulunan olgular da vardı. Kontrol grubunda ise 74 (% 47.1) olgunun başka bir kronik hastalığı bulunuyordu. Olguların Kısa Form McGill Ağrı Anketi ile değerlendirilen ağrı özellikleri incelendiğinde, çalışma grubundaki olguların kontrol grubundakilere göre tüm ağrı özelliklerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu tespit edildi ($p<0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Çalışmaya katılan olguların kronik kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik hastalığı olma durumu ve McGill Ağrı Anketi ile yapılan ağrı değerlendirmeleri

	Kronik kas-iskelet sistemi ağrısı		P değeri
	Var (N=304)	Yok (N=157)	
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu, n(%)			
Var	162 (53.3)	74 (47.1)	
Yok	142 (46.7)	83 (52.9)	0.210 [‡]
McGill Ağrı Anketi			
Duyusal ağrı, X±SD, birim	9.5 ± 5.9	1.4 ± 3.7	0.001 [†]
Affektif ağrı, X±SD, birim	1.3 ± 2.3	0.3 ± 1.1	0.001 [†]
Toplam ağrı, X±SD, birim	10.8 ± 7.3	1.7 ± 4.6	0.001 [†]
McGill VAS, X±SD, mm	47.0 ± 26.5	4.0 ± 13.9	0.001 [†]
Değerlendirilen toplam ağrı şiddeti, X±SD, birim	2.2 ± 1.1	0.5 ± 0.9	0.001 [†]

VAS: Vizüel Analog Skala

† : Mann-Whitney U testi

‡: Ki-kare testi

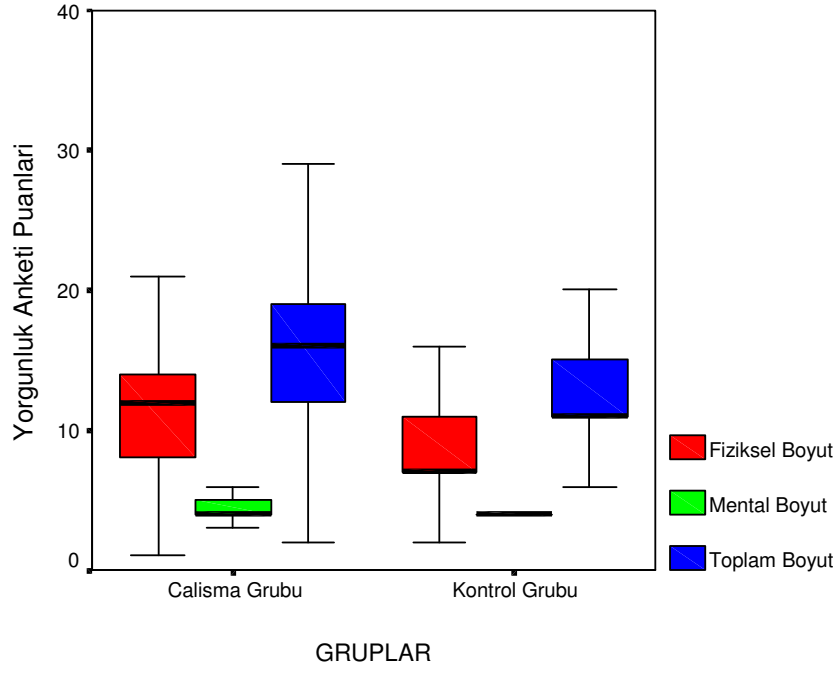
Çalışma grubundaki olguların fiziksel, mental ve toplam yorgunluk, depresyon, uyku kalitesi, STAI-süreklilik ve ağrıya bağlı yeti yitimi puanları kontrol grubundaki olguların aldıkları puanlardan istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı bulundu ($p<0.05$). STAI-durumluluk puanlarında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0.05$) (Tablo 4) (Şekil 4.2, 4.3, 4.4, 4.5).

Tablo 4. Çalışmaya katılan olguların Yorgunluk Anketi, Beck Depresyon Envanteri, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, Durumluluk ve Süreklilik Anksiyete Envanteri ve Ağrı Özürülük İndeksi puanları

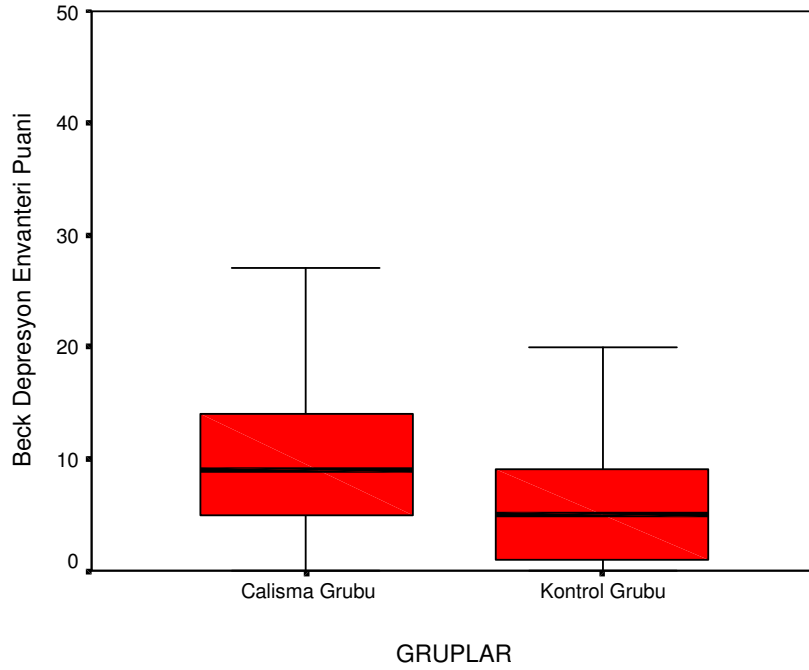
Ölçekler	Kronik kas-iskelet sistemi ağrısı		P değeri [†]
	Var (N=304)	Yok (N=157)	
Yorgunluk Anketi puanları, X±SD			
Fiziksel boyut	11.9 ± 4.4	8.5 ± 3.9	0.001
Mental boyut	4.4 ± 1.7	3.9 ± 1.6	0.003
Toplam boyut	16.3 ± 5.3	12.3 ± 4.9	0.001
Beck Depresyon Envanteri puanı, X±SD	10.2 ± 7.3	6.6 ± 7.0	0.001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı, X±SD	7.3 ± 3.9	5.4 ± 3.4	0.001
Durumluluk ve Süreklilik Anksiyete Envanteri puanları, X±SD			
Durumluluk	42.5 ± 6.4	43.2 ± 4.9	0.179
Süreklilik	47.3 ± 6.6	44.5 ± 4.8	0.001
Ağrı Özürülük İndeksi puanı, X±SD	25.8 ± 15.6	4.9 ± 11.2	0.001

VKİ: Vücut kitle indeksi,

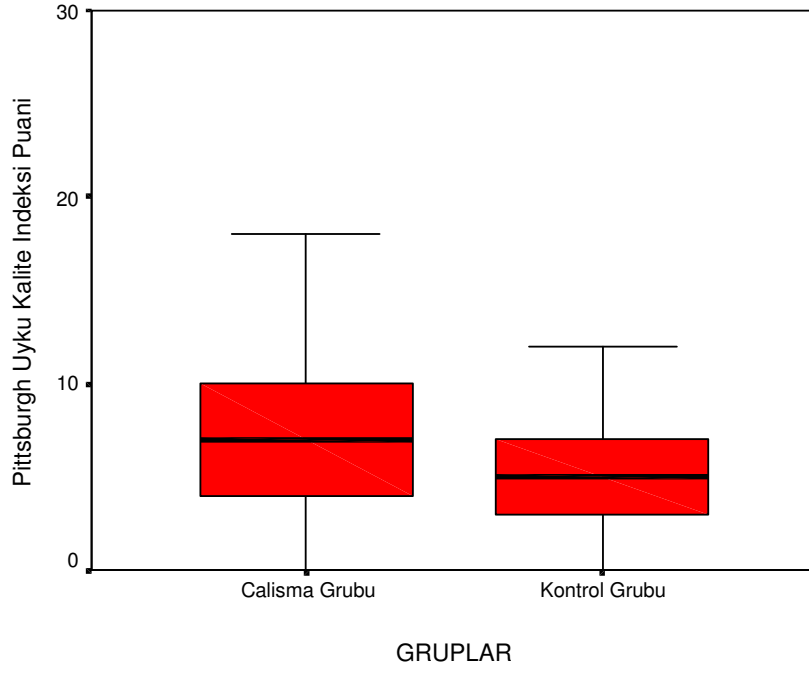
† : Mann-Whitney U testi



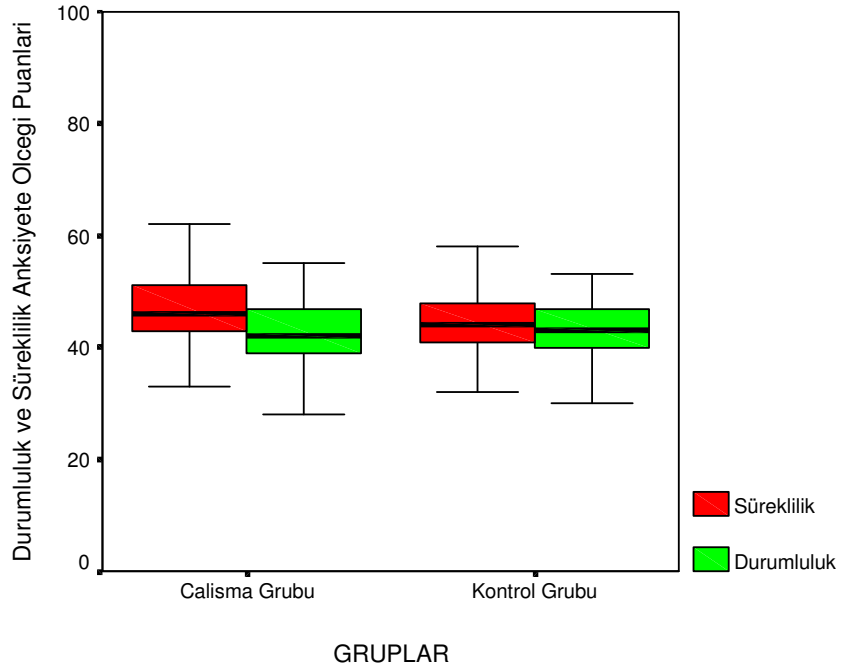
Şekil 4.2. Çalışma ve kontrol grubundaki olgularda Yorgunluk Anketi Puanlarının dağılımı



Şekil 4.3. Çalışma ve kontrol grubundaki olgularda Beck Depresyon Envanteri Puanlarının dağılımı



Şekil 4.4 Çalışma ve kontrol grubundaki olgularda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Puanlarının dağılımı



Şekil 4.5. Çalışma ve kontrol grubundaki olgularda Durumluluk ve Süreklilik Anksiyete Ölçeği Puanlarının dağılımı

Çalışma grubundaki olguların hastalık tanılarına göre sosyodemografik özellikleri incelendiğinde; boyun ağrısı olan olguların ortalama yaşı 53.1 ± 13.2 yıl, bel ağrısı olanların 55.1 ± 14.7 yıl, diz OA' sı olanların 61.2 ± 10.1 yıl, RA' lıların 59.2 ± 13.2 yıl, FMS' si olanların 45.8 ± 13.6 ve MAS' lı olguların ise 48.3 ± 13.7 yılı. Yapılan istatistiksel analizde, yaş yönünden hastalık tanılarına göre anlamlı farklılıklar saptandı ($p < 0.05$) (Tablo 5). FMS' li olguların yaş ortalaması, boyun ağrısı, bel ağrısı, diz OA ve RA olgularının yaş ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde küçük idi ($p < 0.05$). MAS tanısı almış olguların yaş ortalaması bel ağrısı, diz OA ve RA tanısı alanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde küçük bulundu ($p < 0.05$). Boyun ağrısı olanların yaş ortalamaları diz OA ve RA tanısı alan olguların yaş ortalamalarından anlamlı düzeyde küçük idi ($p < 0.05$) Bel ağrısı olgularının yaş ortalaması MAS' lıların yaş ortalamasından anlamlı düzeyde büyük idi ($p < 0.05$).

Çalışma grubunu oluşturan tüm hastalıklarda kadın oranı erkeklerden daha fazla idi. Boyun ağrısı, bel ağrısı, diz OA, RA, FMS ve MAS tanısı alan olguların erkek / kadın oranı sırasıyla 1 / 3.6, 1 / 2.8, 1 / 4.9, 1 / 6.4, 1 / 25.3, 1 / 4.4 idi. Tanılara göre cinsiyet, VKİ, aylık gelir ve çalışma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmadı ($p > 0.05$). Buna karşın, eğitim süreleri ve medeni durumlar açısından çalışma grubundaki olgular anlamlı şekilde farklı idi ($p < 0.05$) Boyun ağrısı olan olguların eğitim süresi, diz OA ve RA tanısı alan olguların eğitim süresinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fazla idi ($p < 0.05$). Diz OA ' sı ve RA tanısı alan olguların eğitim süreleri MAS' lı olguların eğitim süresinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulundu ($p < 0.05$). FMS tanısı alan olguların eğitim süresi, RA tanısı alanların eğitim süresinden daha fazla idi ($p < 0.05$) (Tablo 5).

Çalışma grubundaki boyun ağrısına sahip olguların 30 (% 54.5)' unda, bel ağrısına sahip olguların 25 (% 47.2)' inde, diz OA' lı olguların 36 (% 67.9)' sında, RA' lı olguların 27 (% 73.0)' sinde, FMS' li olguların 22 (% 42.3)' sinde, MAS' lı olguların 22 (40.7)' sinde başka bir konik hastalık (lar) bulunuyordu (Tablo 6).

Çalışma grubundaki olguların ağrı süreleri açısından tanıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p>0.05$). Ortalama ağrı yakınma süresi en uzun olan olgular RA tanısı alanlardı (165.9 ± 123.1 ay). Bu süreyi sırasıyla bel ağrısı (90.3 ± 97.1 ay), diz OA (77.2 ± 117.2 ay), FMS (72.5 ± 68.2 ay), MAS (67.3 ± 58.2 ay) ve boyun ağrısına (64.6 ± 87.4 ay) sahip olguların ağrı süreleri izliyordu (Tablo 6). RA tanısı alan olguların ağrı süresi diğer gruplardaki olguların ağrı sürelerinden; bel ağrısı olanların ağrı süresi, boyun ağrısı olan olguların ağrı süresinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fazla idi ($p < 0.05$).

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form McGill Ağrı Anketi ile yapılan değerlendirmelerinde, tanıları arasında duyuşsal, affektif ve toplam ağrı ile ölçümün yapıldığı andaki ağrı şiddeti ve değerlendirilen toplam ağrı şiddeti açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 6).

Çalışma grubunda yer alan olgularda depresyon, durumluluk ve sürekli anksiyete ile ağrıya bağılı yeti yitimi açısından tanıları göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmasına karşın ($p<0.05$), fiziksel, mental ve toplam yorgunluk düzeyleri ile PUKÍ ölçeğinde aldıkları puanlar açısından anlamlı farklılıklar saptanmadı ($p>0.05$), (Tablo 7). FMS olgularının BDE' de aldıkları puanların ortalaması boyun ağrısı, bel ağrısı ve MAS olgularının puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0.05$). RA tanısı alan olguların durumluluk anksiyete puanı diğer gruplardaki olguların durumluluk anksiyete puanlarından anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p<0.05$). FMS, MAS ve boyun ağrısı tanısı alan olguların durumluluk anksiyete puanları bel ağrısı olan olguların durumluluk anksiyete puanından anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0.05$). Diz OA' sı olan olguların süreklilik anksiyete puanı; boyun, RA, FMS ve MAS olgularının süreklilik anksiyete puanlarından anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0.05$). Bel ağrısı olanların sürekli anksiyete puanı boyun ağrısı ve MAS tanısı alan olguların sürekli anksiyete puanlarından daha yüksek idi ($p<0.05$). RA olgularının ağrı özürölülük indeksinde aldıkları puanlar diğer gruplardaki olguların bu indekste aldıkları puanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p< 0.05$).

Tablo 5. Çalışma grubundaki olguların sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik özellikler	Kronik kas-iskelet sistemi ağrısı tanısı alan olgular						P değeri
	Boyun ağrısı (N=55)	Bel ağrısı (N= 53)	Diz OA (N= 53)	RA (N= 37)	Fibromiyalji (N= 52)	MAS (N= 54)	
Yaş, X±SD, yıl	53.1 ± 13.2	55.1 ± 14.7	61.2 ± 10.1	59.2 ± 13.2	45.8 ± 13.6	48.3 ± 13.7	0.001 [†]
Cinsiyet, n(%)							
Erkek	12 (21.8)	14 (26.4)	9 (17.0)	5 (13.5)	2 (3.8)	10 (18.5)	0.052 [‡]
Kadın	43 (78.2)	39 (73.6)	44 (83.0)	32 (86.5)	50 (96.2)	44 (81.5)	
VKİ, X±SD, kg/m ²	27.2 ± 4.7	27.2 ± 3.9	29.4 ± 5.6	27.0 ± 4.4	26.8 ± 4.4	26.7 ± 4.3	0.109 [†]
Eğitim süresi, X±SD, yıl	11.2 ± 4.5	10.0 ± 4.9	9.6 ± 4.6	8.3 ± 4.8	10.3 ± 5.2	11.6 ± 4.4	0.010 [†]
Kişinin aylık geliri, X±SD, YTL	816.5 ± 706.7	745.8 ± 841.4	868.1 ± 758.5	600.0 ± 536.9	629.4 ± 643.5	970.0 ± 1400.7	0.638 [†]
Medeni durum, n(%)							
Evli	42 (76.4)	41 (71.4)	37 (69.8)	26 (70.3)	39 (69.2)	45 (83.3)	0.022 [‡]
Bekar	7 (12.7)	5 (9.4)	1 (1.9)	3 (8.1)	9 (17.3)	7 (13.0)	
Boşanmış / Dul	6 (10.9)	7 (13.2)	15 (28.3)	8 (21.6)	7 (13.5)	2 (3.7)	
Çalışma durumu, n(%)							
Çalışmıyor	22 (40.0)	21 (39.6)	27 (50.9)	19 (51.4)	24 (46.2)	21 (38.9)	0.242 [‡]
Çalışıyor	12 (21.8)	11 (20.8)	5 (9.4)	5 (13.5)	13 (25.0)	18 (33.3)	
Emekli	21 (28.2)	21 (39.6)	21 (39.6)	13 (35.1)	15 (28.8)	15 (27.8)	

VKİ: Vücut kitle indeksi; OA: Osteoartrit; RA: Romatoid artrit; MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu; † :Kruskal Wallis testi; ‡: Ki-kare testi

Tablo 6. Çalışma grubundaki olguların kronik kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik hastalığı olma durumu, ağrı yakınmalarının süresi ve Kısa Form McGill Ağrı Anketi ile yapılan ağrı değerlendirmeleri

	Kronik kas-iskelet sistemi ağrısı tanısı alan olgular						P değeri
	Boyun ağrısı (N=55)	Bel ağrısı (N= 53)	Diz OA (N= 53)	RA (N= 37)	Fibromiyalji (N= 52)	MAS (N= 54)	
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu, n(%)							
Var	30 (54.5)	25 (47.2)	36 (67.9)	27 (73.0)	22 (42.3)	22 (40.7)	0.004 [‡]
Yok	25 (45.5)	28 (52.8)	17 (32.3)	10 (27.0)	30 (57.7)	32 (59.3)	
Ağrı yakınmasının süresi, X±SD, ay	64.6 ± 87.4	90.3 ± 97.1	77.2 ± 117.2	165.9 ± 123.1	72.5 ± 68.2	67.3 ± 58.2	0.001 [†]
Kısa Form McGill Ağrı Anketi							
Duyusal ağrı, X±SD, birim	9.7 ± 5.6	9.0 ± 5.9	9.9 ± 7.1	8.6 ± 4.7	9.7 ± 5.7	9.7 ± 5.9	0.903 [†]
Affektif ağrı, X±SD, birim	1.2 ± 2.2	1.3 ± 2.1	1.5 ± 2.5	0.5 ± 1.5	1.9 ± 2.8	1.5 ± 2.5	0.061 [†]
Toplam ağrı, X±SD, birim	10.9 ± 6.9	9.7 ± 6.7	11.7 ± 8.6	9.0 ± 5.1	11.3 ± 7.9	11.2 ± 7.6	0.753 [†]
McGill VAS, X±SD, mm	47.6 ± 30.4	44.8 ± 25.2	50.5 ± 25.5	42.8 ± 27.8	51.1 ± 23.7	44.1 ± 26.4	0.524 [†]
Değerlendirilen toplam ağrı şiddeti, X±SD, birim	2.2 ± 1.0	2.1 ± 1.3	2.1 ± 1.2	2.2 ± 1.2	2.5 ± 1.1	2.3 ± 1.0	0.430 [†]

OA: Osteoartrit; RA: Romatoid artrit; MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu; † :Kruskal Wallis testi; ‡: Ki-kare testi

Tablo 7. Çalışma grubundaki olguların Yorgunluk Anketi, Beck Depresyon Envanteri, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, Durumluluk ve Süreklilik Anksiyete Envanteri ve Ağrı Özürülük İndeksi puanları

Ölçekler	Kronik kas-iskelet sistemi ağrısı tanısı alan olgular						P değeri [†]
	Boyun ağrısı (N=55)	Bel ağrısı (N= 53)	Diz OA (N= 53)	RA (N= 37)	Fibromiyalji (N= 52)	MAS (N= 54)	
Yorgunluk Anketi puanları, X±SD							
Fiziksel boyut	11.8 ± 4.5	11.1 ± 3.9	12.4 ± 4.7	12.9 ± 4.5	12.8 ± 4.7	11.1 ± 3.8	0.165
Mental boyut	4.1 ± 1.4	4.3 ± 1.9	4.6 ± 2.3	4.5 ± 1.2	4.7 ± 1.9	4.2 ± 0.6	0.690
Toplam boyut	15.9 ± 5.3	15.4 ± 5.1	17.0 ± 6.3	17.4 ± 4.9	17.3 ± 5.5	15.3 ± 3.9	0.145
Beck Depresyon Envanteri puanı, X±SD	9.0 ± 5.9	9.26 ± 7.5	11.0 ± 8.2	9.8 ± 5.8	13.1± 8.4	8.9 ± 6.4	0.048
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı, X±SD	7.7 ± 4.4	6.6 ± 3.9	6.7 ± 3.5	7.6 ± 3.4	8.4 ± 4.1	6.9 ± 3.7	0.157
Durumluluk ve Süreklilik Anksiyete Envanteri puanları, X±SD							
Durumluluk	42.6 ± 5.9	44.6 ± 5.6	43.3 ± 7.9	38.9 ± 3.9	41.9 ± 7.6	42.5 ± 5.3	0.001
Süreklilik	45.7 ± 6.7	49.5 ± 6.6	49.9 ± 7.5	46.1 ± 5.6	46.6 ± 5.3	45.5 ± 6.1	0.001
Ağrı Özürülük İndeksi puanı, X±SD	22.9 ± 15.8	23.5 ± 14.1	24.2 ± 14.9	37.5 ± 15.6	25.1 ± 14.0	25.4 ± 15.9	0.001

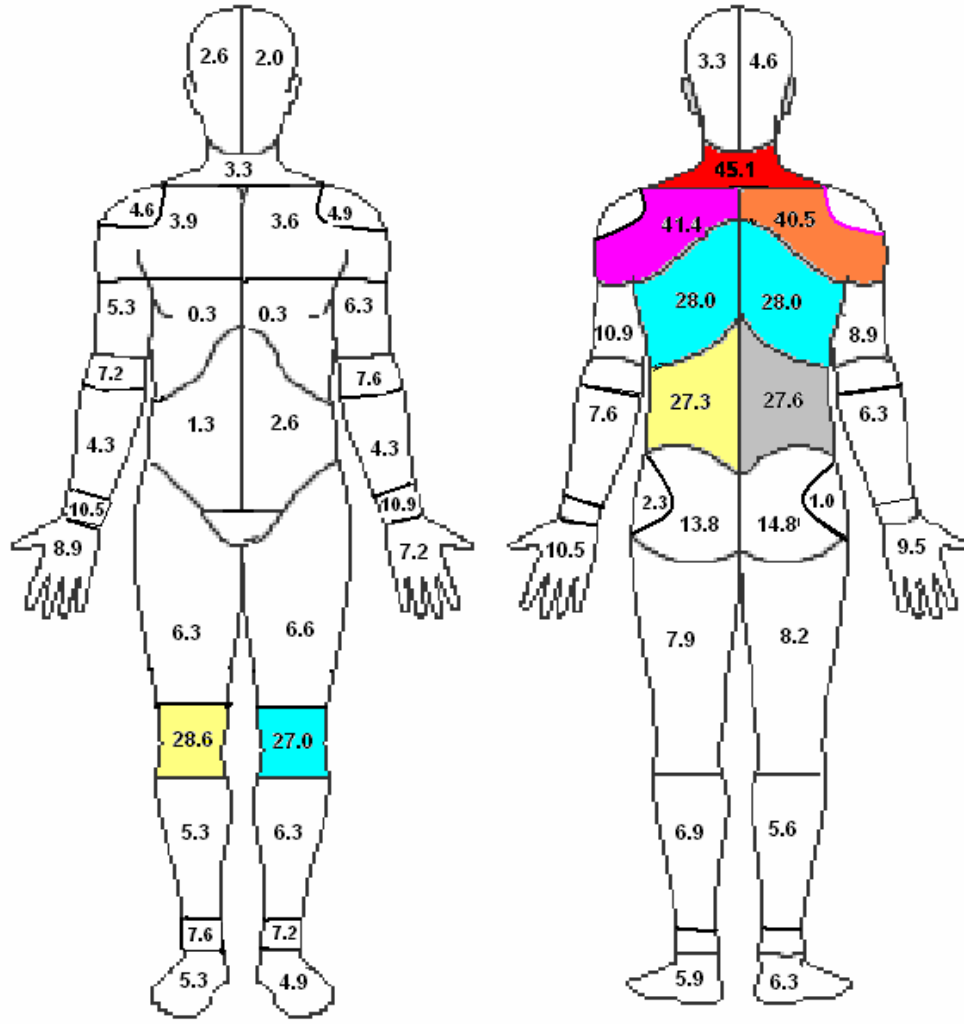
† : Kruskal Wallis testi

Çalışma grubunda yer alan olguların % 46.4' ü ağrı sıklıklarını aralıklı olarak tanımlarken, % 29.3' ü devamlı ağrıları, % 20.4' ü ise hemen hemen devamlı ağrıları olduğunu belirttiler. Sadece % 3.9 olgu ağrı sıklıklarını nadiren olarak tanımladılar. Olguların % 71.5' i ağrı oluşumu için belirli bir zaman dilimi tanımlayamadılar. % 15.9 olgu ağrının sabah saatlerinde, % 5.3 olgu akşam saatlerinde, % 4.6 olgu ise öğleden sonra olduğunu belirttiler (Tablo 8).

Tablo 8. Çalışma grubundaki olguların ağrı sıklık ve zaman tanımlamalarının dağılımı

Sıklık ve zaman tanımlamaları	n	%
Sıklık tanımlamaları		
Devamlı (zamanımın % 100' ü)	89	29.3
Hemen hemen devamlı (zamanımın % 65–95' i)	62	20.4
Aralıklı (zamanımın % 30–60' ı)	141	46.4
Nadiren (zamanımın % 30 dan daha azı)	12	3.9
Zaman tanımlamaları		
Sabah	48	15.8
Akşam	16	5.3
Öğleden sonra	14	4.6
Sabah-akşam	5	1.6
Gündüz	3	0.9
Sabah-akşam-gece yatarken	1	0.3
Özel zamanı yok	217	71.5

Çalışma grubundaki olguların % 45' 1' i servikal bölgede, % 41.4' ü sol üst sırtta, % 40.5' i sağ üst sırtta, % 28.6' sı sağ diz ekleminde, % 28' i sağ ve sol torakal bölgede, % 27.6' sı sağ lumbal bölgede, % 27.3' ü sol lumbal bölgede, % 27' si sol diz ekleminde, % 14.8' i sağ gluteal bölgede, % 13.8' i sol gluteal bölgede ağrı hissediyorlardı. Olguların ağrı lokalizasyonları Şekil 4.6' da gösterilmektedir.



Şekil 4.6. Çalışma grubundaki olgularda ağrı lokalizasyonlarının yüzde dağılımları

Yaş, cinsiyet, VKİ, eğitim süresi, aylık geliri, çalışma durumu, Yorgunluk Anketi toplam puanı, PUKİ, BDE ve STAI-süreklilik ölçeğinde alınan puanlar kontrol edilerek çalışma ve kontrol grubundaki olguların SİYK düzeyleri karşılaştırıldı. Kısa Form-36 anketinin vitalite ve mental sağlık alt ölçeklerinde alınan puanlar dışında diğer alt ölçeklerde alınan puanlar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 9).

Tablo 9. Çalışmaya katılan olguların Kısa Form–36 anketi alt ölçeklerinde aldıkları puanlar

Kısa Form–36 alt ölçekleri	Grup	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı		F	P değeri
				Alt sınır	Üst sınır		
Fiziksel fonksiyon	1	55.5	1.26	53.1	57.9	76.79	0.001
	2	75.8	1.81	72.3	79.4		
Fiziksel rol güçlüğü	1	44.8	2.04	40.8	48.8	94.70	0.001
	2	81.3	2.94	75.6	87.1		
Ağrı	1	42.1	1.05	40.0	44.1	357.14	0.001
	2	78.7	1.52	75.8	81.7		
Genel sağlık	1	54.0	1.13	52.7	57.1	18.36	0.001
	2	63.8	1.63	60.6	67.0		
Vitalite	1	56.4	0.90	54.6	58.2	1.19	0.276
	2	58.2	1.30	55.7	60.8		
Sosyal fonksiyon	1	65.2	1.35	62.5	67.8	43.25	0.001
	2	81.6	1.95	77.7	85.4		
Emosyonel rol güçlüğü	1	60.1	1.99	56.2	64.1	15.79	0.001
	2	74.8	2.89	69.1	80.4		
Mental sağlık	1	64.9	0.95	63.1	66.9	0.01	0.929
	2	65.1	1.37	62.4	67.8		

Grup 1: Kronik kas-iskelet sistemi ağrısı var; Grup 2: Kronik kas-iskelet sistemi ağrısı yok; SE: Standart hata

Ortak değişkenler: Yaş, cinsiyet, VKİ, eğitim süresi, kişinin aylık geliri, çalışma durumu, Yorgunluk Anketi toplam puanı, PUKİ puanı, BDE puanı, STAI-sürekli puanı

Genel Doğrusal Model ile yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınması süresi, BDE, STAI-süreklilik ve durumluluk puanı ile ilave kronik hastalık varlığı kontrol edilerek yapılan analizde, tanılara göre çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36' nın fiziksel fonksiyonlar ve genel sağlık alt ölçeklerinde aldıkları puanlar istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı bulundu ($p<0.05$) (Tablo 10 ve 13). Fiziksel fonksiyonlar alt ölçeğinde alınan en kötü

puan RA' lı olgulara, en iyi puan boyun ağrısı tanısı alan olgulara aitti (Tablo 10). Genel sağlık alt ölçeğinde ise en kötü puanı RA' lı olgular, en iyi puanı ise FMS' li olgular aldı (Tablo 13).

Tablo 10. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanlar

Hastalıklar	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı		F	P değeri
			Alt	Üst		
			sınır	sınır		
Boyun ağrısı	60.2	3.07	54.1	66.2		
Bel ağrısı	54.8	3.16	48.6	61.0		
Diz OA	46.9	3.27	40.5	53.4	5.51	0.001
RA	35.4	3.98	27.6	43.2		
Fibromiyalji	49.6	3.29	43.2	56.1		
MAS	53.8	3.14	47.7	60.0		

OA: Osteoartrit; RA: Romatoid artrit; MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu; SE: Standart hata

Ortak değişkenler: Yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınmasının süresi, BDE puanı, STAI-süreklilik puanı, STAI-durumluluk puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketinin fiziksel rol güçlüğü, ağrı, vitalite, sosyal fonksiyonlar, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık alt ölçeklerinde aldıkları puanlar “Genel Doğrusal Model” analizi yapılarak karşılaştırıldı. Bu analizlerde ortak değişkenler olan yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınma süresi, BDE, STAI-süreklilik ve durumluluk puanı ile ilave kronik hastalık varlığı kontrol edildi. Analizler sonucunda, çalışma grubunu oluşturan hastalıklar arasında fiziksel rol güçlüğü, ağrı, vitalite, sosyal fonksiyonlar, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık alt ölçeklerinde alınan

puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 11, 12, 14, 15, 16 ve 17).

Tablo 11. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar

Hastalıklar	Ortalama	SE	% 95 Güven		F	P değeri
			Aralığı			
			Alt	Üst		
Boyun ağrısı	43.6	5.31	33.2	54.1		
Bel ağrısı	44.3	5.46	33.6	55.1		
Diz OA	35.2	5.65	24.1	46.3	0.51	0.770
RA	36.2	6.88	22.7	49.8		
Fibromiyalji	43.0	5.68	31.8	54.2		
MAS	38.2	5.43	27.5	48.8		

OA: Osteoartrit; RA: Romatoid artrit; MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu; SE: Standart hata

Ortak değişkenler: Yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınmasının süresi, BDE puanı, STAI-süreklilik puanı, STAI-durumluluk puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Tablo 12. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puanlar

Hastalıklar	Ortalama	SE	% 95 Güven		F	P değeri
			Aralığı			
			Alt	Üst		
			sınır	sınır		
Boyun ağrısı	37.8	2.39	33.1	42.5		
Bel ağrısı	39.7	2.46	34.9	44.5		
Diz OA	44.4	2.54	39.4	49.4	1.23	0.295
RA	39.9	3.10	33.9	46.1		
Fibromiyalji	40.2	2.56	35.2	45.2		
MAS	35.9	2.44	31.1	40.7		

OA: Osteoartrit; RA: Romatoid artrit; MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu; SE: Standart hata

Ortak değişkenler: Yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınmasının süresi, BDE puanı, süreklilik anksiyete puanı, STAI-durumluluk puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Tablo 13. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanlar

Hastalıklar	Ortalama	SE	% 95 Güven		F	P değeri
			Aralığı			
			Alt	Üst		
			sınır	sınır		
Boyun ağrısı	52.2	2.71	46.9	57.5		
Bel ağrısı	54.9	2.79	49.4	60.4		
Diz OA	48.7	2.88	43.0	54.4	2.75	0.019
RA	43.2	3.51	36.3	50.1		
Fibromiyalji	58.7	2.89	53.0	64.4		
MAS	51.4	2.77	45.9	56.8		

OA: Osteoartrit; RA: Romatoid artrit; MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu; SE: Standart hata

Ortak değişkenler: Yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınmasının süresi, BDE puanı, STAI-süreklilik puanı, STAI-durumluluk puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Tablo 14. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puanlar

Hastalıklar	Ortalama	SE	% 95 Güven		F	P değeri
			Aralığı			
			Alt	Üst		
Boyun ağrısı	48.5	2.24	44.1	52.9		
Bel ağrısı	55.8	2.30	51.3	60.4		
Diz OA	55.2	2.38	50.6	59.9	1.47	0.201
RA	55.4	2.89	49.7	61.1		
Fibromiyalji	54.2	2.39	49.5	58.9		
MAS	51.7	2.29	47.2	56.2		

OA: Osteoartrit; RA: Romatoid artrit; MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu; SE: Standart hata

Ortak değişkenler: Yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınmasının süresi, BDE puanı, STAI-süreklilik puanı, STAI-durumluluk puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Tablo 15. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanlar

Hastalıklar	Ortalama	SE	% 95 Güven		F	P değeri
			Aralığı			
			Alt	Üst		
			sınır	sınır		
Boyun ağrısı	63.7	3.48	56.8	70.5		
Bel ağrısı	64.6	3.58	57.5	71.6		
Diz OA	67.2	3.70	59.9	74.5	1.34	0.246
RA	55.2	4.50	46.3	64.0		
Fibromiyalji	63.3	3.72	55.9	70.6		
MAS	57.3	3.56	50.3	64.3		

OA: Osteoartrit; RA: Romatoid artrit; MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu; SE: Standart hata

Ortak değişkenler: Yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınmasının süresi, BDE puanı, STAI-süreklilik puanı, STAI-durumluluk puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Tablo 16. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar

Hastalıklar	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı		F	P değeri
			Alt	Üst		
			sınır	sınır		
Boyun ağrısı	54.9	5.23	44.6	65.2		
Bel ağrısı	54.0	5.38	43.4	64.6		
Diz OA	48.6	5.57	37.6	59.5	0.50	0.774
RA	59.8	6.78	46.5	73.2		
Fibromiyalji	59.4	5.60	48.3	70.4		
MAS	53.0	5.35	42.5	63.6		

OA: Osteoartrit; RA: Romatoid artrit; MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu; SE: Standart hata

Ortak değişkenler: Yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınmasının süresi, BDE puanı, STAI-süreklilik puanı, STAI-durumluluk puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Tablo 17. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanlar

Hastalıklar	Ortalama	SE	% 95 Güven		F	P değeri
			Aralığı			
			Alt	Üst		
Boyun ağrısı	62.4	2.20	58.1	66.8		
Bel ağrısı	62.6	2.27	58.2	67.1		
Diz OA	63.1	2.34	58.5	67.8	0.07	0.997
RA	63.6	2.85	58.0	69.2		
Fibromiyalji	63.8	2.36	59.1	68.4		
MAS	62.3	2.25	57.9	66.8		

OA: Osteoartrit; RA: Romatoid artrit; MAS: Miyofasiyal ağrı sendromu; SE: Standart hata

Ortak değişkenler: Yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınmasının süresi, BDE puanı, STAI-süreklilik puanı, STAI-durumluluk puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketinin fiziksel fonksiyon alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile yaş ($r = -0.43$), cinsiyet ($\rho = -0.24$), VKİ ($r = -0.19$), eğitim süresi ($r = 0.38$), çalışma durumu ($\rho = 0.15$), aylık gelir ($r = 0.25$), ağrı süresi ($r = -0.23$) ve şiddeti ($r = -0.17$), toplam yorgunluk ($r = -0.29$), depresyon ($r = 0.22$), sürekli ve durumluluk anksiyete ($r = -0.16$ ve $r = 0.18$), uyku kalitesi ($r = -0.25$) ve diğer bir kronik hastalığın varlığı ($\rho = 0.32$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p < 0.05$). Buna karşın Kısa Form-36 anketinin fiziksel fonksiyon alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile medeni durum arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo 18).

Tablo 18. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki

Sosyodemografik ve klinik değişkenler	Korelasyon	
	katsayısı	P değeri
Devamlı değişkenler †		
Yaş	- 0.43	0.001
Eğitim süresi	0.38	0.001
McGill VAS	- 0.17	0.004
VKİ	- 0.19	0.001
Ağrı yakınması süresi	- 0.23	0.001
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.29	0.001
BDE puanı	- 0.22	0.001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı	- 0.25	0.001
Durumluluk anksiyete puanı	0.18	0.002
Süreklilik anksiyete puanı	- 0.16	0.007
Kişisel aylık gelir	0.25	0.001
Nominal-ordinal değişkenler ‡		
Cinsiyet	- 0.24	0.001
Medeni durum	- 0.09	0.117
Çalışma durumu	0.15	0.007
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	0.32	0.001

VAS: Vizüel analog skala; VKİ: Vücut kitle indeksi

Cinsiyet: 1=Erkek, 2=Kadın

Medeni durum: 1= Evli, 2=Bekar, 3= Boşanmış/dul

Çalışma durumu: 1= Çalışmıyor, 2=Çalışıyor, 3=Emekli

Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu:

1=Var, 2= Yok

BDE: Beck Depresyon Envanteri

†: Pearson korelasyonu

‡: Spearman korelasyonu

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketinin fiziksel rol güçlüğü alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile cinsiyet ($\rho = -0.21$), eğitim süresi ($r = 0.26$), çalışma durumu ($\rho = 0.22$), aylık gelir ($r = 0.14$), ağrı şiddeti ($r = -0.18$), toplam yorgunluk ($r = -0.28$), depresyon ($r = -0.38$), STAI-süreklilik ($r = -0.17$) ve uyku kalitesi ($r = -0.22$) puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p < 0.05$). Buna karşın Kısa Form-36 anketinin fiziksel rol güçlüğü alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile yaş, VKİ, medeni durum, ağrı süresi, STAI-durumluluk puanı ve kronik diğer hastalığın varlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo 19).

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketinin ağrı alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile yaş ($r = -0.15$), cinsiyet ($\rho = -0.21$), VKİ ($r = -0.14$), eğitim süresi ($r = 0.22$), çalışma durumu ($\rho = 0.20$), aylık gelir ($r = 0.12$), ağrı süresi ($r = -0.17$) ve şiddeti ($r = -0.34$), toplam yorgunluk ($r = -0.36$), depresyon ($r = -0.31$), STAI-süreklilik ($r = -0.13$), uyku kalitesi ($r = -0.29$) ve diğer bir kronik hastalığın varlığı ($\rho = 0.20$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p < 0.05$). Buna karşın Kısa Form-36 anketinin ağrı alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile medeni durum ve STAI-durumluluk puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo 20).

Tablo 19. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki

Sosyodemografik ve klinik değişkenler	Korelasyon	
	katsayısı	P değeri
Devamlı değişkenler †		
Yaş	- 0.11	0.066
Eğitim süresi	0.26	0.001
McGill VAS	- 0.18	0.002
VKİ	- 0.10	0.071
Ağrı yakınması süresi	- 0.02	0.689
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.28	0.001
BDE puanı	- 0.38	0.001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı	- 0.22	0.001
Durumluluk anksiyete puanı	0.06	0.321
Süreklilik anksiyete puanı	- 0.17	0.004
Kişisel aylık gelir	0.14	0.017
Nominal-ordinal değişkenler ‡		
Cinsiyet	- 0.21	0.001
Medeni durum	- 0.06	0.313
Çalışma durumu	0.22	0.001
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	0.04	0.479

VAS: Vizüel analog skala; VKİ: Vücut kitle indeksi

Cinsiyet: 1=Erkek, 2=Kadın

Medeni durum: 1= Evli, 2=Bekar, 3= Boşanmış/dul

Çalışma durumu: 1= Çalışmıyor, 2=Çalışıyor, 3=Emekli

Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu:

1=Var, 2= Yok

BDE: Beck Depresyon Envanteri

†: Pearson korelasyonu

‡: Spearman korelasyonu

Tablo 20. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki

Sosyodemografik ve klinik değişkenler	Korelasyon	
	katsayısı	P değeri
Devamlı değişkenler †		
Yaş	- 0.15	0.008
Eğitim süresi	0.22	0.001
McGill VAS	- 0.34	0.001
VKİ	- 0.14	0.018
Ağrı yakınması süresi	- 0.17	0.003
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.36	0.001
BDE puanı	- 0.31	0.001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı	- 0.29	0.001
Durumluluk anksiyete puanı	0.11	0.055
Süreklilik anksiyete puanı	- 0.13	0.025
Kişisel aylık gelir	0.12	0.045
Nominal-ordinal değişkenler ‡		
Cinsiyet	- 0.21	0.001
Medeni durum	- 0.05	0.425
Çalışma durumu	0.20	0.001
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	0.20	0.001

VAS: Vizüel analog skala; VKİ: Vücut kitle indeksi

Cinsiyet: 1=Erkek, 2=Kadın

Medeni durum: 1= Evli, 2=Bekar, 3= Boşanmış/dul

Çalışma durumu: 1= Çalışmıyor, 2=Çalışıyor, 3=Emekli

Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu:

1=Var, 2= Yok

BDE: Beck Depresyon Envanteri

†: Pearson korelasyonu

‡: Spearman korelasyonu

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketinin genel sağlık alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile cinsiyet ($\rho = -0.20$), VKİ ($r = -0.12$), eğitim süresi ($r = 0.22$), çalışma durumu ($\rho = 0.23$), aylık gelir ($r = 0.14$), ağrı süresi ($r = -0.13$) ve şiddeti ($r = -0.18$), toplam yorgunluk ($r = -0.44$), depresyon ($r = -0.44$), süreklilik ve durumluluk anksiyete ($r = -0.13$ ve $r = 0.21$), uyku kalitesi ($r = -0.28$) ve diğer bir kronik hastalığın varlığı ($\rho = 0.20$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p < 0.05$). Buna karşın Kısa Form-36 anketinin genel sağlık alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile yaş ve medeni durum arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo 21).

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketinin vitalite alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile cinsiyet ($\rho = -0.19$), eğitim süresi ($r = 0.17$), çalışma durumu ($\rho = 0.16$), ağrı süresi ($r = -0.14$) ve şiddeti ($r = -0.12$), toplam yorgunluk ($r = -0.47$), depresyon ($r = -0.56$), sürekli ve durumluluk anksiyete ($r = -0.16$ ve $r = 0.19$), uyku kalitesi ($r = -0.31$) ve diğer bir kronik hastalığın varlığı ($\rho = 0.15$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p < 0.05$). Buna karşın Kısa Form-36 anketinin fiziksel fonksiyon alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile yaş, medeni durum ve aylık gelir arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo 22).

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketinin sosyal fonksiyon alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile yaş ($r = -0.15$), cinsiyet ($\rho = -0.17$), eğitim süresi ($r = 0.13$), çalışma durumu ($\rho = 0.13$), ağrı süresi ($r = -0.12$) ve şiddeti ($r = -0.18$), toplam yorgunluk ($r = -0.29$), depresyon ($r = -0.34$), durumluluk anksiyete ($r = 0.15$), uyku kalitesi ($r = -0.19$) ve diğer bir kronik hastalığın varlığı ($\rho = 0.16$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p < 0.05$). Buna karşın Kısa Form-36 anketinin sosyal fonksiyon alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile VKİ, medeni durum, aylık gelir ve STAI-süreklilik puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo 23).

Tablo 21. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki

Sosyodemografik ve klinik değişkenler	Korelasyon	
	katsayısı	P değeri
Devamlı değişkenler †		
Yaş	- 0.08	0.183
Eğitim süresi	0.22	0.001
McGill VAS	- 0.18	0.002
VKİ	- 0.12	0.031
Ağrı yakınması süresi	- 0.13	0.022
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.44	0.001
BDE puanı	- 0.44	0.001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı	- 0.28	0.001
Durumluluk anksiyete puanı	0.21	0.001
Süreklilik anksiyete puanı	-0.13	0.025
Kişisel aylık gelir	0.14	0.016
Nominal-ordinal değişkenler ‡		
Cinsiyet	- 0.20	0.001
Medeni durum	- 0.03	0615
Çalışma durumu	0.23	0.001
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	0.20	0.001

VAS: Vizüel analog skala; VKİ: Vücut kitle indeksi

Cinsiyet: 1=Erkek, 2=Kadın

Medeni durum: 1= Evli, 2=Bekar, 3= Boşanmış/dul

Çalışma durumu: 1= Çalışmıyor, 2=Çalışıyor, 3=Emekli

Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu:

1=Var, 2= Yok

BDE: Beck Depresyon Envanteri

†: Pearson korelasyonu

‡: Spearman korelasyonu

Tablo 22. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki

Sosyodemografik ve klinik değişkenler	Korelasyon	
	katsayısı	P değeri
Devamlı değişkenler †		
Yaş	0.01	0.840
Eğitim süresi	0.17	0.003
McGill VAS	- 0.12	0.032
VKİ	- 0.02	0.703
Ağrı yakınması süresi	- 0.14	0.018
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.47	0.001
BDE puanı	- 0.56	0.001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı	- 0.31	0.001
Durumluluk anksiyete puanı	0.19	0.001
Süreklilik anksiyete puanı	- 0.16	0.005
Kişisel aylık gelir	0.09	0.131
Nominal-ordinal değişkenler ‡		
Cinsiyet	- 0.19	0.001
Medeni durum	- 0.10	0.082
Çalışma durumu	0.16	0.006
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	0.15	0.007

VAS: Vizüel analog skala; VKİ: Vücut kitle indeksi

Cinsiyet: 1=Erkek, 2=Kadın

Medeni durum: 1= Evli, 2=Bekar, 3= Boşanmış/dul

Çalışma durumu: 1= Çalışmıyor, 2=Çalışıyor, 3=Emekli

Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu:

1=Var, 2= Yok

BDE: Beck Depresyon Envanteri

†: Pearson korelasyonu

‡: Spearman korelasyonu

Tablo 23. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki

Sosyodemografik ve klinik değişkenler	Korelasyon	
	katsayısı	P değeri
Devamlı değişkenler †		
Yaş	- 0.15	0.012
Eğitim süresi	0.13	0.021
McGill VAS	- 0.18	0.001
VKİ	- 0.06	0.267
Ağrı yakınması süresi	- 0.12	0.031
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.29	0.001
BDE puanı	- 0.34	0.001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı	- 0.19	0.001
Durumluluk anksiyete puanı	0.15	0.011
Süreklilik anksiyete puanı	- 0.08	0.172
Kişisel aylık gelir	0.06	0.274
Nominal-ordinal değişkenler ‡		
Cinsiyet	- 0.17	0.002
Medeni durum	- 0.06	0.324
Çalışma durumu	0.13	0.025
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	0.16	0.006

VAS: Vizüel analog skala; VKİ: Vücut kitle indeksi

Cinsiyet: 1=Erkek, 2=Kadın

Medeni durum: 1= Evli, 2=Bekar, 3= Boşanmış/dul

Çalışma durumu: 1= Çalışmıyor, 2=Çalışıyor, 3=Emekli

Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu:

1=Var, 2= Yok

BDE: Beck Depresyon Envanteri

†: Pearson korelasyonu

‡: Spearman korelasyonu

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketinin emosyonel rol güçlüğü alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile cinsiyet ($\rho = -0.16$), VKİ ($r = -0.16$), eğitim süresi ($r = 0.15$), çalışma durumu ($\rho = 0.17$), ağrı şiddeti ($r = -0.17$), toplam yorgunluk ($r = -0.36$), depresyon ($r = -0.52$), STAI-süreklilik ($r = -0.20$), uyku kalitesi ($r = -0.28$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p < 0.05$). Buna karşın Kısa Form-36 anketinin emosyonel rol güçlüğü alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile yaş, medeni durum, STAI-durumluluk ve diğer bir kronik hastalığın varlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo 24).

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketinin mental sağlık alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile toplam yorgunluk ($r = -0.34$), depresyon ($r = -0.54$), STAI-durumluluk ($r = 0.31$), uyku kalitesi ($r = -0.23$) ve diğer bir kronik hastalığın varlığı ($\rho = 0.13$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p < 0.05$). Buna karşın Kısa Form-36 anketinin mental sağlık alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile yaş, cinsiyet, medeni durum, VKİ, çalışma durumu, eğitim süresi, aylık gelir, ağrı şiddeti ve süresi ve STAI-süreklilik puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo 25).

Tablo 24. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki

Sosyodemografik ve klinik değişkenler	Korelasyon	
	katsayısı	P değeri
Devamlı değişkenler †		
Yaş	- 0.01	0.852
Eğitim süresi	0.15	0.011
McGill VAS	- 0.17	0.003
VKİ	- 0.16	0.006
Ağrı yakınması süresi	- 0.03	0.588
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.36	0.001
BDE puanı	- 0.52	0.001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı	- 0.28	0.001
Durumluluk anksiyete puanı	0.09	0.108
Süreklilik anksiyete puanı	- 0.20	0.001
Kişisel aylık gelir	0.07	0.260
Nominal-ordinal değişkenler ‡		
Cinsiyet	- 0.16	0.004
Medeni durum	- 0.02	0.701
Çalışma durumu	0.17	0.003
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	- 0.03	0.582

VAS: Vizüel analog skala; VKİ: Vücut kitle indeksi

Cinsiyet: 1=Erkek, 2=Kadın

Medeni durum: 1= Evli, 2=Bekar, 3= Boşanmış/dul

Çalışma durumu: 1= Çalışmıyor, 2=Çalışıyor, 3=Emekli

Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu:

1=Var, 2= Yok

BDE: Beck Depresyon Envanteri

†: Pearson korelasyonu

‡: Spearman korelasyonu

Tablo 25. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanlar ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki

Sosyodemografik ve klinik değişkenler	Korelasyon	
	katsayısı	P değeri
Devamlı değişkenler †		
Yaş	0.05	0.371
Eğitim süresi	0.11	0.050
McGill VAS	- 0.11	0.067
VKİ	0.00	0.997
Ağrı yakınması süresi	- 0.08	0.151
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.34	0.001
BDE puanı	- 0.54	0.001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı	- 0.23	0.001
Durumluluk anksiyete puanı	0.31	0.001
Süreklilik anksiyete puanı	- 0.06	0.279
Kişisel aylık gelir	0.00	0.969
Nominal-ordinal değişkenler ‡		
Cinsiyet	- 0.08	0.161
Medeni durum	- 0.03	0.601
Çalışma durumu	0.09	0.131
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	0.13	0.028

VAS: Vizüel analog skala; VKİ: Vücut kitle indeksi

Cinsiyet: 1=Erkek, 2=Kadın

Medeni durum: 1= Evli, 2=Bekar, 3= Boşanmış/dul

Çalışma durumu: 1= Çalışmıyor, 2=Çalışıyor, 3=Emekli

Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu:

1=Var, 2= Yok

BDE: Beck Depresyon Envanteri

†: Pearson korelasyonu

‡: Spearman korelasyonu

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketinin tüm alt ölçeklerinde aldıkları puanlar ile Ağrı Özürlülük İndeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p<0.05$)(Tablo 26)

Tablo 26. Çalışmaya katılan kronik kas-iskelet sistemi ağrısı olan olguların Kısa Form-36 alt ölçek puanları ile “Ağrı Özürlülük İndeksi” puanı arasındaki ilişki

KF-36 alt ölçekleri	r	P değeri
Fiziksel fonksiyon	- 0.52	0.001
Fiziksel rol güçlüğü	- 0.44	0.001
Ağrı	- 0.47	0.001
Genel sağlık	- 0.44	0.001
Vitalite	- 0.30	0.001
Sosyal fonksiyon	- 0.48	0.001
Emosyonel rol güçlüğü	- 0.31	0.001
Mental sağlık	- 0.22	0.001

Sosyodemografik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanların eğitim süresi ve cinsiyet tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo27). Eğitim süresi arttıkça bu ölçekte alınan puan da artmakta, buna karşılık yaşın ilerlemesi ile birlikte alınan puanda azalma olmaktadır. Kadınlar erkeklere göre daha düşük puan almaktadır. Bu üç sosyodemografik değişken “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeği puanındaki değişimin % 28.3’ ünü açıklamaktadır.

Tablo 27. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	85.09	8.21		16.92	0.001
Yaş	- 0.68	0.11	- 0.34	- 6.62	0.001
Eğitim süresi	1.35	0.31	0.23	4.38	0.001
Cinsiyet	- 13.99	3.70	- 0.19	-378	0.001

$$R^2 = 0.283$$

Dışlanan değişkenler: Medeni durum, çalışma durumu, aylık gelir

Sosyodemografik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanların; çalışma durumu, cinsiyet ve eğitim süresi tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 28). Eğitim süresi arttıkça bu ölçekte alınan puan da artmaktadır. Kadınlar erkeklere göre ve çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre daha düşük puan almaktadırlar. Bu üç sosyodemografik değişken “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeği puanındaki değişimin % 10.9’ unu açıklamaktadır.

Tablo 28. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	45.92	9.58		4.80	0.001
Çalışma durumu	- 12.82	6.18	- 0.15	- 2.07	0.039
Cinsiyet	- 15.37	6.54	- 0.14	-2.35	0.019
Eğitim süresi	1.25	0.61	0.14	2.04	0.043

$R^2 = 0.109$

Dışlanan değişkenler: Yaş, medeni durum, aylık gelir

Sosyodemografik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form-36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puanların çalışma durumu ve cinsiyet tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 29). Kadınlar erkeklere göre ve çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre daha düşük puan almaktadırlar. Bu iki sosyodemografik değişken “Ağrı” alt ölçeği puanındaki değişimin % 7.4’ ünü açıklamaktadır.

Tablo 29. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	48.26	2.53		19.07	0.001
Çalışma durumu	- 7.52	2.25	- 0.20	- 3.35	0.001
Cinsiyet	- 6.42	2.96	- 0.13	- 2.17	0.031

$R^2 = 0.074$

Dışlanan değişkenler: Yaş, medeni durum, eğitim süresi, aylık gelir

Kısa Form–36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeği puanı sosyodemografik değişkenlerden sadece çalışma durumu tarafından belirlenmektedir (Tablo 30). Çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre daha düşük puan almaktadır. Bu değişken bu alt ölçekteki puan değişiminin % 6.4’ ünü açıklamaktadır.

Tablo 30. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	57.11	1.71		33.40	0.001
Çalışma durumu	- 11.74	2.58	- 0.25	- 4.56	0.001

$R^2 = 0.064$

Dışlanan değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim süresi, aylık gelir

Sosyodemografik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puanların cinsiyet ve eğitim süresi tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 31). Kadınlar erkeklere göre daha düşük puan almaktadır. Eğitim süresi arttıkça bu ölçekte alınan puan da artmaktadır. Bu iki sosyodemografik değişken “Vitalite” alt ölçeği puanındaki değişimin % 5.7’ sini açıklamaktadır.

Tablo 31. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	55.11	4.05		13.61	0.001
Cinsiyet	- 9.25	3.07	- 0.17	- 3.01	0.003
Eğitim süresi	0.57	0.24	0.14	2.38	0.018

$$R^2 = 0.057$$

Dışlanan değişkenler: Yaş, medeni durum, çalışma durumu, aylık gelir

Sosyodemografik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanların cinsiyet ve yaş tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 32). Kadınlar erkeklere göre daha düşük puan almaktadır. Eğitim süresi arttıkça bu ölçekte alınan puan azalmaktadır. Bu iki sosyodemografik değişken “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeği puanındaki değişimin % 4.7’ sini açıklamaktadır.

Tablo 32. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	86.18	6.79		12.69	0.001
Cinsiyet	- 11.80	4.09	- 0.16	-2.89	0.004
Yaş	- 0.27	0.11	- 0.14	- 2.43	0.016

$$R^2 = 0.047$$

Dışlanan değişkenler: Medeni durum, çalışma durumu, aylık gelir, eğitim süresi

Sosyodemografik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanların sadece çalışma durumu tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 33). Çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre daha düşük puan almaktadır. Bu değişken bu alt ölçekteki puan değişiminin % 2.9’ unu açıklamaktadır.

Tablo 33. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	61.47	3.38		18.20	0.001
Çalışma durumu	- 15.41	5.09	- 0.17	- 3.03	0.003

$$R^2 = 0.029$$

Dışlanan değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, aylık gelir, eğitim süresi

Sosyodemografik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanların sadece eğitim süresi tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 34). Eğitim süresi arttıkça bu alt ölçekte alınan puan da artmaktadır. Bu değişken bu alt ölçekteki puan değişiminin % 1.3’ ünü açıklamaktadır.

Tablo 34. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	58.18	2.67		21.82	0.001
Eğitim süresi	0.46	0.24	0.11	1.97	0.050

$$R^2 = 0.013$$

Dışlanan değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, aylık gelir, çalışma durumu

Sosyodemografik ve klinik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanların; yaş, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, eğitim süresi, PUKİ puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu ve cinsiyet tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 35). Yaş, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı ve PUKİ puanı arttıkça bu ölçekte alınan puan azalmaktadır. Buna karşılık eğitim süresi arttıkça bu ölçek puanı da artmaktadır. Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olanlar olmayanlara göre ve kadınlar erkeklere göre bu ölçekte daha düşük puan almaktadırlar. Bu altı değişken “Fiziksel Fonksiyon” puanındaki değişimin % 36.2’ sini açıklamaktadır.

Tablo 35. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	106.40	8.80		12.10	0.001
Yaş	- 0.61	0.10	- 0.31	- 6.15	0.001
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.83	0.27	- 0.16	- 3.12	0.002
Eğitim süresi	1.06	0.30	0.18	3.54	0.001
Pittsburgh uyku kalite indeksi puanı	- 1.03	0.35	- 0.14	- 2.96	0.003
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	- 8.03	2.76	- 0.14	- 2.91	0.004
Cinsiyet	- 10.13	3.59	- 0.14	- 2.83	0.005

$$R^2 = 0.362$$

Dışlanan değişkenler: VKİ, ağrı yakınması süresi, medeni durum, çalışma durumu, aylık gelir, McGill VAS, BDE puanı, STAI-durumluluk puanı, STAI-sürekli puanı

Sosyodemografik ve klinik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanların; BDE puanı ve çalışma durumu tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 36). BDE puanı arttıkça bu alt ölçekte alınan puan azalmaktadır. Çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre

daha düşük puan almaktadırlar. Bu iki değişken “Fiziksel Rol Güçlüğü” puanındaki değişimin % 19.1’ ini açıklamaktadır.

Tablo 36. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	68.83	4.05		16.08	0.001
BDE puanı	- 1.96	0.31	- 0.34	- 6.39	0.001
Çalışma durumu	- 19.48	4.49	- 0.23	- 4.34	0.001

BDE: Beck Depresyon Envanteri

$R^2 = 0.191$

Dışlanan değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim süresi, aylık gelir, VKİ, McGill VAS, ağrı yakınması süresi, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, PUKİ puanı, STAI-durumluluk puanı ve STAI-süreklilik puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Sosyodemografik ve klinik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puanların; Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, McGill VAS, PUKİ puanı, çalışma durumu, ağrı yakınması süresi, VKİ ve kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 37). Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, McGill VAS değeri, PUKİ puanı, ağrı yakınması süresi ve VKİ değeri arttıkça bu ölçekte alınan puan azalmaktadır. Çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre ve kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olanlar olmayanlara göre bu ölçekte daha düşük puan almaktadırlar. Bu yedi değişken “Ağrı” puanındaki değişimin % 29.2’ sini açıklamaktadır.

Tablo 37. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	85.03	6.55		12.99	0.001
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.75	0.19	- 0.21	- 3.93	0.001
McGill VAS	- 0.17	0.04	- 0.24	- 4.61	0.001
Pittsburgh uyku kalite indeksi puanı	- 0.86	0.25	- 0.18	- 3.45	0.001
Çalışma durumu	- 4.25	1.97	- 0.11	- 2.15	0.032
Ağrı yakınması süresi	- 0.03	0.01	- 0.13	- 2.63	0.009
Vücut kitle indeksi	- 0.47	0.21	- 0.12	- 2.28	0.023
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	- 3.99	1.90	- 0.11	- 2.09	0.037

VAS: Vizüel Analog Sakala

$$R^2 = 0.292$$

Dışlanan değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim süresi, aylık gelir, BDE puanı, STAI-durumluluk puanı, STAI-süreklilik puanı

Sosyodemografik ve klinik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanların; Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, BDE puanı, çalışma durumu, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı

olma durumu, STAI-durumluluk puanı ve PUKİ puanı tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 38). Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, BDE puanı ve PUKİ puanı artarken bu ölçekte alınan puan azalmaktadır. STAI-durumluluk puanı artarken “Genel Sağlık” ölçeğinde alınan puan da artmaktadır. Çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre ve kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olanlar olmayanlara göre bu ölçekte daha düşük puan almaktadır. Bu altı değişken “Genel Sağlık” puanındaki değişimin % 32.3’ ünü açıklamaktadır.

Tablo 38. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	70.18	8.87		7.92	0.001
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 1.07	0.25	- 0.24	- 4.37	0.001
BDE puanı	- 0.76	0.18	- 0.24	- 4.22	0.001
Çalışma durumu	- 6.41	2.28	- 0.14	- 2.82	0.005
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	- 5.19	2.25	- 0.11	- 2.30	0.022
Durumluluk anksiyete puanı	0.40	0.18	0.11	2.28	0.023
Pittsburgh uyku kalite indeksi puanı	- 0.62	0.30	- 0.11	- 2.06	0.040

BDE: Beck Depresyon Envanteri

$R^2 = 0.323$

Dışlanan değişkenler: Yaş, cinsiyet, VKİ, medeni durum, eğitim süresi, aylık gelir, McGill VAS, STAI-süreklilik puanı

Sosyodemografik ve klinik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puanların; BDE puanı, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, medeni durum ve PUKİ puanı tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 39). BDE puanı, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı ve PUKİ puanı arttıkça bu

ölçekte alınan puan azalmaktadır. Tek yaşayanlar evlilere göre bu alt ölçekte daha az puan almaktadır. Bu dört değişken “Vitalite” puanındaki değişimin % 39.6’ sını açıklamaktadır.

Tablo 39. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	86.83	3.22		26.94	0.001
BDE puanı	- 1.11	0.15	- 0.40	- 7.59	0.001
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.99	0.20	- 0.26	- 4.91	0.001
Medeni durum	- 6.10	2.09	- 0.13	- 2.91	0.004
Pittsburgh uyku kalite indeksi puanı	- 0.62	0.25	- 0.12	- 2.47	0.014

BDE: Beck Depresyon Envanteri

$$R^2 = 0.396$$

Dışlanan değişkenler: Yaş, cinsiyet, çalışma durumu, eğitim süresi, aylık gelir, VKİ, McGill VAS, ağrı yakınması süresi, STAI-durumluluk puanı, STAI-süreklilik puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Sosyodemografik ve klinik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanların; BDE puanı, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı ve yaş tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 40). BDE puanı, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı ve yaş arttıkça bu ölçekte alınan puan

azalmaktadır. Bu üç değişken “Sosyal Fonksiyon” puanındaki değişimin % 15.3’ ünü açıklamaktadır.

Tablo 40. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	98.96	7.11		13.92	0.001
BDE puanı	- 0.97	0.23	- 0.26	- 4.25	0.001
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	- 0.84	0.32	- 0.16	- 2.65	0.009
Yaş	- 0.25	0.10	- 0.13	- 2.38	0.018

BDE: Beck Depresyon Envanteri

$$R^2 = 0.153$$

Dışlanan değişkenler: Cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, eğitim süresi, aylık gelir, VKİ, McGill VAS, ağrı yakınması süresi, PUKİ puanı, STAI-durumluluk puanı, STAI-süreklilik puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Sosyodemografik ve klinik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanların; BDE puanı, PUKİ puanı, VKİ, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu ve Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 41). BDE puanı, PUKİ puanı, VKİ ve Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı artarken bu ölçekte alınan puan azalmaktadır. Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olanlar olmayanlara göre bu ölçekte daha

düşük puan almaktadır. Bu beş değişken “Emosyonel Rol Güçlüğü” puanındaki değişimin % 32.7 sini açıklamaktadır.

Tablo 41. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	140.40	14.48		9.70	0.001
BDE puanı	- 2.56	0.34	- 0.42	- 7.49	0.001
Pittsburgh uyku kalite indeksi puanı	- 1.50	0.58	- 0.13	-2.58	0.010
Vücut kitle indeksi	- 1.32	0.46	- 0.14	- 2.88	0.004
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu	10.04	4.31	0.11	2.33	0.020
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı	-1.09	0.47	- 0.13	- 2.32	0.021

BDE: Beck Depresyon Envanteri

$$R^2 = 0.327$$

Dışlanan değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, eğitim süresi, aylık gelir, McGill VAS, ağrı yakınması süresi, STAI-durumluluk puanı, STAI-süreklilik puanı

Sosyodemografik ve klinik değişkenlerin dahil edildiği aşamalı doğrusal regresyon analizi sonuçları, olguların Kısa Form–36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanların BDE puanı ve STAI-durumluluk puanı tarafından etkilendiğini göstermektedir (Tablo 42). BDE puanı arttıkça bu ölçekte alınan puan azalmaktadır. STAI-durumluluk puanı artarken bu ölçekte alınan puan da artmaktadır. Bu iki değişken “Mental Sağlık” puanındaki değişimin % 34.4 ünü açıklamaktadır.

Tablo 42. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puan üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		P değeri
	B	SE	Beta	t	
Sabit	47.05	6.57		47.39	0.001
BDE puanı	- 1.38	0.13	- 0.51	-10.75	0.001
Durumluluk anksiyete puanı	0.70	0.15	0.23	4.84	0.001

BDE: Beck Depresyon Envanteri

$R^2 = 0.344$

Dışlanan değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, eğitim süresi, aylık gelir, VKİ, McGill VAS, ağrı yakınması süresi, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, PUKİ puanı, STAI-süreklilik puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu

Çalışma grubundaki olguların Kısa Form–36 anketi alt ölçeklerinde aldıkları puanlar üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi Tablo 43’ de özetlenmiştir.

Tablo 43. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi alt ölçeklerinde aldıkları puanlar üzerine sosyodemografik ve klinik değişkenlerin etkisi (Özet tablo)

	FF	FRG	A	GS	V	SF	ERG	MS
Yaş								
Cinsiyet								
Medeni durum								
Çalışma durumu								
Eğitim süresi								
Kişisel aylık gelir								
Vücut kitle indeksi								
McGill VAS								
Ağrı yakınması süresi								
Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı								
BDE puanı								
Pittsburgh uyku kalite indeksi puanı								
Durumluluk anksiyete puanı								
Sürekli anksiyete puanı								
Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu								
R²	36.2	19.1	29.2	32.3	39.4	15.3	32.7	34.4

5. TARTIŞMA

KİSH gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerin önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. 1988 yılında, DSÖ Avrupa Bölge Ofisi bu hastalıkların kişiler ve toplum üzerindeki yükünü hafifletmeyi hedef olarak belirlemiş ve bu politikasını “Sağlık 21” dokümanı içerisinde vurgulamıştır²²⁹. Bu bağlamda Birleşmiş Milletler, DSÖ, hükümetler, profesyonel ve hastaların oluşturduğu sivil toplum örgütleri kas-iskelet sistemi hastalığı olan kişilerin yaşam kalite düzeylerini yükseltmek amacıyla 2000–2010 yılları arasında “Kemik ve eklem on yılı” olarak ilan etmiştir²²⁷.

Araştırmalar gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde yaşayan her dört kişiden birinin kronik KİSH’ ye bağlı ağrı yakınması olduğunu göstermektedir²²¹. DSÖ tarafından değişik ülkelerde yürütülen “Global Hastalık Yüğü” araştırmalarının sonuçları, OA, RA, osteoporoz, spinal hastalıkların en sık rastlanılan KİSH sıralamasının başında yer aldığını, yaşın ilerlemesiyle hastalık yüklerinin arttığını göstermektedir¹⁹⁷. Sağlık Bakanlığı ve Başkent Üniversitesi tarafından yürütülen “Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkinlik Projesi” çalışması sonuçları OA’ nın yeti yitimi ile geçen yıllar (Years Lost with Disability) sıralamasında 15–59 yaş grubunda ikinci sırada, 60 yaş ve üzerindeki grupta ise beşinci sırada yer aldığını göstermektedir²⁰⁶.

KİSH’ ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olgularda SİYK düzeyinin ne düzeyde etkilendiğini ve bu hasta grubunda biyomedikal ve sosyodemografik faktörlerin SİYK düzeyi üzerindeki etkilerini ortaya koymak politika belirleyiciler, karar vericiler ve profesyonellerin kararları üzerinde etkili olacaktır. KİSH’ de SİYK’ nin ne düzeyde etkilendiğinin ve buna etki edebilecek nedenlerin toplumun farklı kesimlerinde araştırılması gerekmektedir. Bu temel amaca yönelik olarak yürütülen çalışmamıza Ankara ilinde kentsel bölgede ikamet eden toplam 461 kişi katılmıştır. Bunlardan 304’ ü bel ağrısı, boyun ağrısı, diz OA’ sı, FMS ve MAS tanılarında birini almış kronik ağrı yakınması olan olgulardır. KİSH’ ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olgularda SİYK düzeyini

karşılaştırmak amacıyla çalışma kapsamına ayrıca 157 KİSH bulunmayan olgu da alınmıştır.

Çalışmamızda ilk göze çarpan önemli bulgu çalışmamız kapsamına giren çalışma ve kontrol grubundaki olguların sosyodemografik özellikleri ile ilgilidir. Çalışma grubumuzu oluşturan KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların kontrol grubu olgularına göre yaş, cinsiyet, VKİ, eğitim süresi, aylık gelir ve çalışma durumları yönünden farklı olduğunu saptadık. Çalışmamızın eşleştirilmiş gruplar üzerinde yürütülmesini amaçlamadığımız, dolayısıyla örneklem seçiminde eşleştirme yapılmadığı için bu beklenen bir sonuçtur.

DSÖ SİYK' ni içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemi bağlamında; amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları açısından bireylerin yaşamdaki pozisyonlarını algılaması olarak tanımlamaktadır²²⁹. Sosyodemografik faktörlerin, birbiri ile çok yakından ilgili fiziksel, psikolojik ve sosyal boyutları olan SİYK düzeyi üzerinde etkili olduğu bilinen bir gerçektir. Bu nedenle çalışma grubu ve kontrol grubunun SİYK' nin karşılaştırılmasında bu farklılıkların göz önünde alınması gerektiği açıktır.

Çalışmamızda KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması bulunan olguların kontrol grubu olgularına göre daha fazla yorgunluk yakınmalarının olduğu saptanmıştır. Kronik hastalıklarda yorgunluk belirtisinin ortaya çıkışında rol oynayan en önemli faktörlerden biri ağrıdır. Şiddetli ya da alışılmamış miktardaki ağrının ek fiziksel ve emosyonel enerji harcamasına sebep olarak, kişilerin kendilerini daha yorgun hissetmelerine neden olduğu bilinmektedir²⁷. Çalışmamız kapsamına giren KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların algıladıkları ağrı şiddetlerinin kontrol grubu olgularına göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Gruplar arasında ağrı şiddeti yönünden farklılık olması, çalışma grubu olgularının daha fazla yorgunluk hissetmelerinde rol oynamış olabilir.

Çalışmamızda kontrol grubundaki bireylerin de, çalışma grubuna kıyasla daha düşük düzeyde olsa da, az ya da çok yorgunluk yakınmalarının olduğu

bulunmuştur. Bireyin algısına dayalı subjektif bir deneyim olan yorgunluk belirtisinin sağlıklı bireylerde de sık görüldüğü bilinmektedir. Lee ve ark.'nın belirttiğine göre Chen tarafından Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan bir çalışmada sağlık kişiler arasında prevalansının % 14 ile % 20 arasında olduğu tahmin edilmektedir¹²⁴. Bir başka çalışmada ise genel nüfus içindeki kişilerin % 20-30'ünün kronik yorgunluk yakınması yaşadığı gösterilmiştir²²⁰. Sağlıklı kişilerde; uykusuzluk, yetersiz beslenme, günlük yaşamda hareketin fazla olması, çalışma ve sosyal yaşamda sorumluluğun geçici olarak artması sonucu ortaya çıkan yorgunluk iyi bir uyku ya da stres ve aktivitelerin azaltılması ile azalır ya da kaybolur⁸⁸. Buna karşılık fiziksel ve mental hemen hemen tüm kronik hastalıklarda ortaya çıkan yorgunluk ise uyku ve dinlenmekle azalmayan özelliكتedir⁸⁸.

Çalışmamız kapsamındaki kronik KİSH' si olan olguların yorgunluk düzeylerinin tanı grupları açısından birbirinden farklı olmadığı bulunmuştur. Belza ve ark.'ları RA' lı bir grup yetişkin hastada yürüttükleri çalışmada ağrı şiddeti, uyku kalitesi, hastalık süresi, kadın cinsiyetin ve eşlik eden diğer kronik sağlık sorunları varlığının yorgunluk düzeyi üzerinde en önemli belirleyici değişkenler olduğunu göstermişlerdir²⁷. Çalışma grubunda farklı tanı alan olguların cinsiyet dağılımı benzerdir. Hastalık gruplarında VAS ile belirlenen ağrı şiddetleri ve uyku kalite düzeyleri yönünden anlamlı bir fark bulunmamıştır. Buna karşılık gruplar hastalık süreleri ve eşlik eden diğer kronik hastalıklar açısından farklılık göstermektedir. Grupların cinsiyet dağılımı, ağrı şiddeti ve uyku sorunları açısından benzer oluşu hastalık gruplarının yorgunluk yakınması yönünden benzer özellik göstermesini açıklayabilir.

Çalışmamızda KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması bulunan olgularda kontrol grubu olgularına göre daha fazla emosyonel sağlık sorunu (depresyon, anksiyete) olduğu saptanmıştır. Bu beklediğimiz bir bulgudur. Çeşitli çalışmalar kronik ağrı ile depresyon ve anksiyete arasında kuvvetli ilişki olduğunu göstermiştir^{40,116,118}. Çalışmamız kapsamındaki altı hastalık grubu arasında depresif belirtilerin en fazla olduğu grup FMS grubudur. Bu beklediğimiz bir bulgudur. Tüzün ve ark.'ları tarafından yapılan bir çalışmada FMS, MAS ve

sağlıklı kontroller depresyon açısından karşılaştırılmış ve çalışma sonunda FMS tanısı konulan olguların diğer iki gruptan anlamlı şekilde daha yüksek depresyon düzeylerine sahip oldukları bulunmuştur²⁰³. Benzer şekilde Walden ve arkadaşlarının farklı etiyolojilere bağlı kronik kas-iskelet sistemi ağrısı olan olgularda depresyon derecesi ve şiddetini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada FMS grubundaki olguların lomber disk herni, enflamatuvar artrit, MAS ve OA grubundaki olgulardan daha fazla depresif belirti gösterdiği bulunmuştur²¹⁴.

Çalışmamızda KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması bulunan olgularda kontrol grubu olgularına göre daha fazla uyku bozukluklarının olduğu bulunmuştur. Bu da beklediğimiz bir bulgudur. Yürütülen birçok epidemiyolojik ve klinik çalışmada uyku bozukluğu ile ağrı arasında kuvvetli ilişki olduğu gösterilmiştir⁵⁵. Ağrı yakınması olan hastaların % 70' inden fazlasında uyku bozukluğu olduğu bildirilmektedir^{56,228}. FMS olgularının % 75' inde, RA olgularının ise % 60' ında uyku sorunları bulunmaktadır⁵⁷.

Yaşam kalitesi kişinin kendi durumunu kültür ve değerler sistemi içinde algılayış biçimidir¹⁹². Yaş, cinsiyet, eğitim süresi, kişisel gelir düzeyi ve herhangi bir işte çalışıp çalışmama durumu gibi sosyodemografik faktörler kişilerin algılamaları üzerinde etkisi olan en önemli özelliklerdir. SİYK düzeyi üzerine etki eden sosyodemografik faktörlerin başında kişinin yaşı gelmektedir. Gençler yeni sosyal rollere uyum açısından artan psikolojik baskılar altında olabilirler, stres ile başa çıkmada daha az başarılı olabilirler^{43,74,187,199,201,202}. Bu durum onların yaşam kalite düzeylerinin düşük olmasında bir etken olabilir. Buna karşılık yaşlı nüfusta kronik hastalık görülme olasılığı genç nüfusa göre daha yüksektir ve bu durum onların yaşam kalite düzeylerini olumsuz yönde etkileyebilir. Genelde kabul edilen görüş SİYK düzeyinin yaştan ilerlemesi ile azaldığı yönündedir²¹⁷. SİYK düzeyi üzerine etki eden sosyodemografik faktörlerden bir diğeri cinsiyettir. Amerika Birleşik Devletlerinde genel nüfusta yapılan epidemiyolojik bir çalışmada kadınlarda yaşam kalite düzeyinin erkeklere göre daha düşük olduğu bulunmuştur²³⁹. Fizyolojik (örneğin gebelik), psikolojik (örneğin mental sağlık sorunlarını açıklama yönünden kendilerini rahat hissetmeleri),

sosyoekonomik statü (örneğin eğitim, gelir, meslek) ve sosyal faktörler (herhangi bir işte çalışıp çalışmama, sosyal desteğin olup olmadığı) kadın ve erkek arasındaki bu farklılığı açıklayabilecek nedenlerdir^{6,173}. Buna karşılık böbrek hastalarında ve hipertansiyon olgularında erkek cinsiyetin SİYK düzeyi üzerinde belirleyici bir faktör olduğu belirtilmektedir¹²⁰. Bir çok yayında eğitim süresinin SİYK düzeyi üzerinde önemli etkisi olduğu gösterilmiştir. Amerika Birleşik Devletlerinde genel nüfusta yapılan çalışmada, lise seviyesinin altında eğitimi olanların lise seviyesi üzerinde eğitim alanlardan daha düşük yaşam kalite düzeyine sahip oldukları gösterilmiştir²³⁹. Eğitim süresinin artması ile kişinin sosyoekonomik statünün yükseldiği, gelir getirici herhangi bir işte çalışma şanslarının arttığı bilinen bir gerçektir. Sosyoekonomik statü ise SİYK düzeyini belirleyen en önemli değişkenlerden biridir². Tüm bu nedenlerle araştırma konusu SİYK düzeyi olan çalışmalarda yaş, cinsiyet, eğitim süresi, gelir durumu ve herhangi bir işte çalışıp çalışmama durumunun kafa karıştırıcı faktörler olarak dikkate alınması gerekmektedir⁷¹.

Sosyodemografik faktörler kadar SİYK yönünden kişilerin algılamaları üzerinde etkisi olan diğer bir faktör sağlık sorunlarıdır. Çalışmamız konusu açısından baktığımızda, yaşam kalitesi üzerindeki sonuçları bakımından uyku bozukluklarının, kötü yaşam kalitesi için güçlü birer etken olduğu bilinmektedir⁹¹. Yetersiz ve kalitesiz uyku birçok kronik hastalığa eşlik eden bir belirti olmakla birlikte tamamen sağlıklı kişilerde de uyku sorunları olabilir. Aşırı sigara ve alkol kullanımı, kafeinli içecekler, uyku öncesi yenilen ağır yemekler, yatılan yerdeki ses, ışık, aşırı ısı gibi çevresel faktörler kişide medikal ya da psikiyatrik bir sağlık sorunu olmaksızın uyku sorunlarının ortaya çıkmasına neden olabilir¹⁵⁸. Genel nüfus üzerinde yapılan çalışmalar uyku sorunlarının genel nüfusta sık rastlanılan yakınmalardan biri olduğu göstermektedir^{21,154,237}. SİYK' yı önemli oranda bozan bir diğer sağlık sorunu emosyonel (depresyon, anksiyete) sağlık sorunlarıdır. Kronik ağrı yakınması olan olgularda sık görülen bu sorun, altta herhangi başka bir hastalık bulunmadan da ortaya çıkabilir. Kronik hastalıklarla birlikte görülen depresyon ve anksiyetenin olguların SİYK düzeyine olumsuz yönde katkıda bulunduğu birçok çalışmada gösterilmiştir^{47,54,189,219}. Benzer durum yorgunluk yakınması içinde geçerlidir. Birçok medikal sağlık sorununa

eşlik eden yorgunluk olguların SİYK düzeylerine olumsuz yönde etki etmektedir^{51,104}.

KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan kişilerin SİYK düzeyleri üzerine pek çok farklı değişken katkıda bulunabilir. Bu nedenle sağlık araştırmaları, araştırma toplumunda incelenen konuya neyin neden olduğunu daha açık görebilmek için bu diğer etmenleri de göz önüne almalı ya da onların etkisini kontrol etmelidir. Çalışma gruplarımız arasında farklılıklar saptadığımız bazı sosyodemografik ve medikal etmenlerin yaşam kalitesi düzeylerine farklılıklarını ortadan kaldırmak amacıyla, verilerin çözümlenmesinde genel doğrusal model yaklaşımı kullanılmıştır. Çözümlemede yaş, cinsiyet, VKİ, eğitim süresi, aylık gelir, çalışma durumu, Yorgunluk Anketi toplam puanı, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı, BDE puanı ve sürekli anksiyete puanı kontrol edilmiştir. Bu işlem sonunda KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların vitalite ve mental sağlık dışında diğer Kısa Form-36 alt ölçeklerinde kontrol olgularına göre daha düşük puanlar aldığı saptanmıştır. Bu sonuç KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların SİYK düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Çözümlemede kontrol edilen ortak değişkenler dışında grupları birbirinden ayıran en temel özellik algıladıkları ağrı şiddet düzeyleridir. Dolayısıyla SİYK düzeyindeki bu farklılığın ağrı şiddeti ile açıklanabileceğini söyleyebiliriz.

Daha önce yürütülen birçok çalışma KİSH' ye bağlı ağrı ile fiziksel aktivite kısıtlılığı arasında kuvvetli bir ilişkinin var olduğunu ortaya koymuştur^{11,92,131}. KİSH' de ağrı şiddeti¹³, süresi¹¹⁴ ve lokalizasyonu¹⁸³ kişilerin fiziksel fonksiyonları üzerinde en önemli belirleyici faktörlerdir. Ağrıya bağlı olarak fiziksel aktivitenin kısıtlanması kas kuvveti ve esnekliğinin azalmasına ve aşırı kilo alımına neden olabilir. Tüm bunlar birlikte KİSH olan olgularda ağrının daha da artmasına neden olabilir. Birçok epidemiyolojik çalışmada OA, bel ağrısı ve RA olgularında ağrının fiziksel yeti yitimine neden olan en önemli faktörlerden biri olduğu ortaya konmuştur^{45,113,107,110,209}.

KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olgularda ağrı sadece fiziksel fonksiyonları kısıtlamamakta, kişilerin mental sağlıkları üzerine de olumsuz

etkide bulunmaktadır. Ağrı ile negatif affektivitenin birlikte bulunduğu kuşku yoktur^{12,66}. Uzun süre kronik ağrı yakınması, hastada mental sağlık sorunu olmasa bile depresyon ve anksiyete belirtilerinin artmasına neden olabilir²⁰⁵.

KİSH' ye bağlı kronik ağrı, olguların fiziksel ve mental sağlıkları dışında sosyal fonksiyonları üzerine de olumsuz etkilerde bulunur. Yorgunluk, uyku bozuklukları, fonksiyonel kısıtlanmalar, anksiyete ve depresyon dışında ağrının doğrudan kendisi boş zaman aktivitelerinin ve kişiler arası ilişkilerin nicelik yönünden azalmasına neden olabilir²⁰⁵.

KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların hasta grupları bazında yaşam kalite düzeylerinin karşılaştırılmasında da, hastalık grupları arasında farklılıklar saptadığımız bazı sosyodemografik ve medikal etmenler çözümlenme aşamasında kontrol edilmiştir. Bu değişkenler yaş, eğitim süresi, medeni durum, ağrı yakınmasının süresi, BDE puanı, sürekli anksiyete puanı, durumluluk anksiyete puanı ve kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumudur. Ağrı şiddetleri benzer olmasına karşın RA olgularının SİYK ölçeği üzerinde fiziksel fonksiyon kısıtlılıklarının daha fazla olduğu, genel sağlık algılamalarının daha kötü olduğu saptanmıştır. Bu farklılık ağrı yakınma süresinin RA' lı olgularda diğer gruplardaki olgulara göre anlamlı düzeyde uzun olmasından kaynaklanıyor olabilir. Diğer taraftan elde ettiğimiz bu bulgu ağrıya bağlı yeti yitimi düzeyinin en fazla RA olgularında olduğunu gösteren bulgumuzla örtüşmektedir. Genel bir değerlendirme olarak; KİSH' ye bağlı ağrıları olmayan olgularla karşılaştırıldığında KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların SİYK düzeylerinin düşük olduğu, hastalık grupları içinde de SİYK düzeyinin en olumsuz etkilendiği grubun RA tanısı alan olgular olduğunu söyleyebiliriz. Hawley ve Wolfe RA, FMS, bel ağrısı, diz OA' sı, el OA' sı, boyun ağrısı ve dejeneratif overlap sendromlu 1522 hastayı ağrı ve yeti yitimi açısından inceledikleri bir çalışmada en fazla yeti yitiminin RA' lı kişilerde olduğunu göstermişlerdir⁹².

SİYK kavramı çok boyutlu bir kavramdır. Yaşam kalitesi düzeyi üzerine sosyodemografik ve klinik özelliklerin az ya da çok etkisi bulunmaktadır.

Çalışmamızda yedi sosyodemografik özellik ve sekiz klinik özelliğin SİYK düzeyi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bulgularımız klinik özellikler kadar sosyodemografik özelliklerin de SİYK düzeyi üzerine etkisinin olduğunu bir kez daha göstermiştir. İleri yaş, kadın cinsiyet, eğitimde geçen sürenin kısa olması, yalnız yaşama, herhangi bir işte çalışmama kişinin yaşam kalite düzeyini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bulgu daha önce yürütülen çalışmalarla uyumludur. Bir çok araştırma eğitim düzeyi düşük olanların, ileri yaşın ve kadınların daha fazla sağlık sorunlarının olduğunu, fiziksel fonksiyonlarının daha düşük düzeyde olduğunu ortaya koymuştur²¹³. Demografik faktörlerden yaş, cinsiyet, etnisite ve ırk sağlıkla ilgili sonuç ölçümleri üzerinde doğrudan etkilidir²¹³. Sosyoekonomik faktörlerden eğitim düzeyi, gelir düzeyi, herhangi bir işte çalışıp çalışmama durumu ise önce kişilerin sağlık davranışlarını etkilemekte, olumsuz davranış biçimleri ise biyolojik riskleri ortaya çıkarmaktadır. Bu biyolojik riskler de sağlıkla ilgili sonuç ölçümleri üzerinde etkili olmaktadır²¹³.

Ağrı şiddeti ve süresi, uyku sorunları, emosyonel sağlık sorunları, yetersiz ve kalitesiz uyku, kişilerin kendilerini yorgun hissetmeleri ve mevcut KİSH dışında başka bir kronik sağlık sorununun var olmasının olguların SİYK düzeyleri üzerinde belirleyici faktörler olduğu bulunmuştur.

Kronik ağrının fiziksel sağlık üzerine olan olumsuz etkileri arasında aktivite kısıtlanmaları, uyku bozuklukları ve fiziksel yorgunluk yer almaktadır¹⁷⁴. Uyku kalitesi ve yaşam kalitesi arasında bir bağlantı bulunmakta, uykunun niceliğinden çok niteliğinin SİYK üzerinde belirleyici olduğu bildirilmektedir¹⁰¹. Uyku bozukluğu kişilerin günlük işlerinde daha stresli olmalarına, basit işlerde bile zorlanmalarına, bilişsel yeteneklerini etkileyip günlük hayatlarında daha çok hata yapmalarına neden olarak, yaşam kaliteleri üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır²⁰⁵. KİSH' na eşlik eden yorgunluk, uyku bozuklukları, fiziksel fonksiyonlarda azalma, anksiyete ve depresyon bu kişilerin rekreasyonel aktivitelerinde ve sosyal ilişkilerinde bozulmalara neden olarak kişilerin yaşam kalitelerini olumsuz şekilde etkilemektedir¹⁵¹. Bir derlemede uyku bozukluğu yaşayan hastalarda SİYK düzeyinin özellikle genel sağlık ve vitalite alt

ölçeklerinin etkilendiği vurgulanmaktadır¹⁷⁵. Çalışmamızda uyku sorunlarının genel sağlık ve vitalite dışında fiziksel fonksiyon, ağrı ve emosyonel rol güçlüğü üzerinde de belirleyici bir faktör olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda kişilerin yorgunluk hislerinin fiziksel rol güçlüğü ve mental sağlık dışında SİYK' nın tüm boyutlarına olumsuz yönde etkilediği bulunmuştur. Yorgunluk, kişilerin günlük hayattaki verimliliğini devam ettirmeleri ve sorumluluklarını yerine getirebilmeleri için gerekli olan enerji kapasitelerinin azalması olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle, kişinin sübjektif olarak kendini bitkin, zayıf ve enerjiden yoksun hissetmesidir¹⁰³. Yorgunluk hissinin kas-iskelet sistemi hastalıkları içinde en sık FMS, RA ve OA olgularında görüldüğü bildirilmektedir^{26,68,224}. Romatizmal hastalıkların incelendiği kesitsel bir çalışmada RA ve OA' lı olguların % 41' inden daha fazlasında, FMS olgularının ise % 76' sında önemli düzeylerde yorgunluk olduğu belirtilmektedir²²⁵. RA' lı hastalarda artan yorgunluk kişilerin sosyal ilişkilerini sürdürme yeteneğinde zayıflamaya neden olarak yaşam kalitelerini yalnızca fiziksel açıdan değil, psikolojik ve sosyal yönden de etkilemektedir^{26,139}.

Çalışmamızda KİSH' ye eşlik eden depresyonun fiziksel fonksiyon ve ağrı dışında SİYK' nın tüm boyutlarına olumsuz yönde etkilediği bulunmuştur. KİSH' de depresyon en sık görülen problemdir^{132,133}. Depresyonun, kronik ağrı süre ve şiddetinin artmasında önemli bir rolü olduğu vurgulanmaktadır¹⁰². Daha önce yürütülen çalışmalar FMS olgularının %22-34'ünde^{5,41}, RA olgularının ise %13-23'ünde^{1,46,72,153}. Depresyonun, kronik ağrı süre ve şiddetinin artmasında önemli bir rolü olduğu vurgulanmaktadır¹⁰². Bu kısır döngü SİYK düzeyinin giderek kötüleşmesine neden olmaktadır. Anksiyete kronik ağrı olgularında sık görülen ikinci emosyonel sağlık sorunudur⁵⁹. Almanya'da kas-iskelet sistemi hastalığı olan olgularda "Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği" kullanılarak yapılan bir çalışmada olguların % 24' ünün anksiyete ölçeğinde kestirim değeri olan 11 değerinden daha yüksek puanlar aldıkları saptanmıştır⁸⁹. Daha önce yürütülen çalışmalar FMS olgularının % 32.2' sinde¹⁹⁸, RA olgularının % 17.8' sinde²⁴⁴ ve bel ağrısı yakınması olan olguların % 17' sinde¹⁶⁹ anksiyete belirtilerinin olduğunu bildirmektedir.

Tüm bu bulgular kas-iskelet sistemi hastalıklarında olguların SİYK düzeylerinin birden fazla faktör tarafından etkilendiğini göstermektedir. Bunlardan bir kısmı örneğin yaş, cinsiyet, medeni durum, kişilere ait demografik faktörlerdir ve değiştirilemezler. Eğitim süresi, gelir getirici herhangi bir işte çalışıp çalışma gibi faktörlerin bu olguların SİYK düzeyleri üzerine olan negatif etkilerinin azaltılması için sağlık dışındaki diğer sosyal sektörlerin gerekli politika ve stratejiler geliştirmesi ve uygulamaya koyması gerekmektedir. Bu çalışmada fizyoterapi uygulamaları açısından ortaya çıkan en önemli sonuç bu uygulamaların multidisipliner anlayış içerisinde yürütülmesidir. Uykusuzluk, emosyonel sağlık sorunları gibi sorunların ortadan kaldırılması için disiplinler arası işbirliği yapılması gereği bulunmaktadır.

Çalışmamızın önemli bir kısıtlılığı araştırmamızda farklı KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınması olan olguların SİYK düzeylerine etki eden faktörlerin belirlenememesidir. Buna yol açan en önemli neden hastalık gruplarının uygun istatistiksel analizleri yapabilecek yeterli örneklem büyüklüğüne sahip olmayışıdır. Çalışma süremizin kısalığı bu kısıtlılığa yol açan en önemli etmendir.

Çalışmamızda değerlendirilen KİSH' ye ek olarak diğer KİSH' nin da daha sonra yapılacak çalışmalara dahil edilmesi sorunun kapsamlı şekilde anlaşılmasını sağlayabilir.

KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınmasına neden olan hastalıklarda SİYK' ye etki eden faktörlerin belirlenebilmesi için sonraki çalışmaların daha geniş örneklemeleri içerecek şekilde yapılması önerilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma (boyun ve bel ağrısı, diz OA, RA, FMS ve MAS) ve kontrol grubundaki olgulardan (kronik ağrı yakınması olmayan sağlıklı olgular) elde edilen veriler ile çalışma grubundaki her bir hastalık grubunda yer alan olguların verileri uygun istatistiksel yöntemlerle karşılaştırıldı ve aşağıdaki sonuçlar bulundu.

1. Çalışmaya toplam 461 olgu katıldı. Kronik ağrı yakınması olan 304 olgu (RA, OA, FMS, MAS, bel ve boyun ağrısı) çalışma grubunu, olmayanlar ise kontrol grubunu (157 olgu) oluşturdu. Çalışma grubundaki olguların % 18.1' i boyun ağrısı, % 17.4' ü bel ağrısı, % 12.2' si RA, % 17.4' ü OA, % 17.1' i FMS ve % 17.8' i MAS' lı hastalardı. Kontrol grubunu oluşturan sağlıklı olgular ise tüm olguların % 34.1' ini oluşturuyordu.

2. Çalışma grubundaki olguların yaş ortalaması 53.5 ± 14.1 yıl, kontrol grubundakilerin ise 45.4 ± 12.9 yıldır. Bu gruptaki olguların % 17.1' i erkek, % 82.9' u kadın, kontrol grubundaki olguların ise % 29.9' u erkek, % 70.1' i kadın idi. Boyun ağrısı, bel ağrısı, diz OA, RA, FMS ve MAS tanısı alan olguların erkek / kadın oranı sırasıyla 1 / 3.6, 1 / 2.8, 1 / 4.9, 1 / 6.4, 1 / 25.3, 1 / 4.4 idi. Çalışma grubundaki olguların yaş, cinsiyet, VKİ, eğitim süresi, aylık gelir ve çalışma durumu kontrol grubundan farklı bulundu. Medeni durum ise kontrol grubundaki olgularla benzerdi. Kronik kas iskelet sistem ağrısına sahip olgular kontrol grubundan daha yaşlı ve daha obezti. Eğitim süreleri ve aylık gelirleri ise daha düşüktü. Bu gruptaki olgularda çalışmama oranı kontrol grubundan daha fazla bulundu.

3. Çalışma ve kontrol grupları arasında başka bir kronik hastalık olma durumu açısından farklılık yoktu. Hastalık grupları arasında ise en fazla ek hastalığa sahip grup RA iken, diğerleri sırasıyla, OA, boyun ağrısı, bel ağrısı, FMS ve MAS idi.

4. Çalışma grubundaki olguların duysal, affektif ve toplam ağrıları ile ölçümün yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddetleri ve değerlendirilen toplam ağrı şiddeti kontrol grubundaki olgulardan daha fazla idi. Ölçümün yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddetinin en fazla olduğu grup FMS idi. Bunu sırasıyla diz OA' sı, boyun ve bel ağrısı, MAS ve RA izliyordu. Ortalama ağrı yakınma süresi en uzun olan olgular RA tanısı alanlardı (165.9 ± 123.1 ay). Bu süreyi sırasıyla bel ağrısı (90.3 ± 97.1 ay), diz OA (77.2 ± 117.2 ay), FMS (72.5 ± 68.2 ay), MAS (67.3 ± 58.2 ay) ve boyun ağrısına (64.6 ± 87.4 ay) sahip olguların ağrı süreleri izliyordu.

5. KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olan olguların uyku kaliteleri kontrol grubundaki olgulara göre daha kötü idi. Ancak hastalık grupları arasında uyku kaliteleri açısından farklılık yoktu.

6. KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olan olguların fiziksel, mental, ve toplam yorgunluk düzeyleri kontrol grubundaki olgulardan daha fazla bulundu. Tüm yorgunluk boyutları hastalık grupları arasında benzer düzeylerdeydi.

7. KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olan olguların depresyon düzeylerinin sağlıklıları göre daha fazla olduğu tespit edildi. En fazla depresyonu olan grup FMS' li hastalardı.

8. KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olan olguların sürekli anksiyete düzeyleri kontrol grubu olgularına göre daha yüksek bulunmuşken, durumluluk anksiyete puanları arasında fark yoktu. Sürekli anksiyete puanlarının en yüksek olduğu grup OA iken, bunu sırasıyla bel ağrısı, FMS, RA, boyun ağrısı ve MAS tanısı alan olgular izlemekte idi.

9. KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olan olguların ağrıya bağlı oluşan yeti yitimi düzeyleri kontrol grubundaki olgulardan daha fazla idi. Kronik kas iskelet

sistemi ağrısı olan olgularda en fazla yeti yitimi RA' lı hastalarda, en az ise boyun ağrısı olan hastalardaydı.

10. KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olan olguların % 46.4' ünde aralıklı, % 29.3' ünde devamlı, % 20.4' ünde hemen hemen devamlı, % 3.9' unda ise nadiren ağrı oluyordu. % 71.5 olguda ağrının başlama saati düzensizdi. Olguların % 15.9' u ağrının sabah saatlerinde, % 5.3' ü akşam saatlerinde, % 4.6' sı ise öğleden sonra olduğunu belirttiler.

11. KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olan olgular en çok servikal bölgede, en az ise göğüs kafesinin alt bölgesinde ağrı tanımladılar. Bu gruptaki olguların en fazla etkilenen eklemi her iki diz eklemi idi. Bunu sırası ile el bileği, dirsek, ayak bileği, omuz ve kalça eklemi izlemekte idi.

12. KİSH' ye bağlı kronik ağrısı olan olguların SİYK düzeyleri Kısa Form-36 anketinin vitalite ve mental sağlık alt ölçekleri dışındaki diğer alt ölçeklerde kontrol grubundaki olgulardan belirgin düzeyde daha kötü idi. Fiziksel fonksiyon ve genel sağlık dışında hastalık gruplarının SİYK düzeylerinin benzerdi. "Fiziksel Fonksiyon" ve "Genel Sağlık" alt ölçeğinde RA' lı olguların SİYK düzeyleri çalışma grubunu oluşturan diğer hastalık gruplarınınkinden daha düşüktü. Buna karşın "Fiziksel Fonksiyon" alt ölçeğinde SİYK düzeyi en yüksek olan olgular boyun ağrısı tanısı alanlardı. "Genel Sağlık" alt ölçeğinde ise en iyi SİYK düzeyi FMS' li olgulara aitti.

13. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi "Fiziksel Fonksiyon" alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik değişkenlerden eğitim süresi ve cinsiyetin belirleyici olduğunu bulundu. Eğitim süresi arttıkça bu ölçekte alınan puan artarken, yaşın ilerlemesi ile birlikte alınan puanda azalma oldu. Kadınlar erkeklere göre daha düşük puan aldılar. Bu üç sosyodemografik değişken "Fiziksel Fonksiyon" alt ölçeği puanındaki değişimin % 28.3' ünü açıklıyordu.

14. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik değişkenlerden çalışma durumu, cinsiyet ve eğitim süresinin belirleyici olduğu bulundu. Eğitim süresi arttıkça bu ölçekte alınan puan da arttı. Kadınlar erkeklere göre ve çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre daha düşük puan aldılar. Bu üç sosyodemografik değişken “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeği puanındaki değişimin % 10.9’ unu açıklıyordu.

15. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Ağrı” alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik değişkenlerden çalışma durumu ve cinsiyetin belirleyici olduğu bulundu. Kadınlar erkeklere göre ve çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre daha düşük puan aldılar. Bu iki sosyodemografik değişken “Ağrı” alt ölçeği puanındaki değişimin % 7.4’ ünü açıklıyordu.

16. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Genel Sağlık” alt ölçeği puanı üzerinde sosyodemografik değişkenlerden çalışma durumunun belirleyici olduğu bulundu. Çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre daha düşük puan aldılar. Bu değişken bu alt ölçekteki puan değişiminin % 6.4’ ünü açıklıyordu.

17. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Vitalite” alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik değişkenlerden cinsiyet ve eğitim süresinin belirleyici olduğu bulundu. Kadınlar erkeklere göre daha düşük puan aldılar. Eğitim süresi arttıkça bu ölçekte alınan puan da arttı. Bu iki sosyodemografik değişken “Vitalite” alt ölçeği puanındaki değişimin % 5.7’ sini açıklıyordu.

18. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik değişkenlerden cinsiyet ve yaşın belirleyici olduğu bulundu. Kadınlar erkeklere göre daha düşük puan aldılar. Eğitim süresi arttıkça bu ölçekte alınan puan

azaldı. Bu iki sosyodemografik değişken “Sosyal Fonksiyon” alt ölçeği puanındaki değişimin % 4.7’ sini açıklıyordu.

19. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik değişkenlerden çalışma durumunun belirleyici olduğu bulundu. Çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre daha düşük puan aldılar. Bu değişken bu alt ölçekteki puan değişiminin % 2.9’ unu açıklıyordu.

20. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik değişkenlerden eğitim süresinin belirleyici olduğu bulundu. Eğitim süresi arttıkça bu alt ölçekte alınan puan arttı. Bu değişken bu alt ölçekteki puan değişiminin % 1.3’ ünü açıklıyordu.

21. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Fiziksel Fonksiyon” alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik ve klinik değişkenlerden yaş, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, eğitim süresi, PUKİ puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu ve cinsiyetin belirleyici olduğu bulundu. Yaş, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı ve PUKİ puanı arttıkça bu ölçekte alınan puan azaldı. Buna karşılık eğitim süresi arttıkça bu ölçek puanı da arttı. Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olanlar olmayanlara göre ve kadınlar erkeklere göre bu ölçekte daha düşük puan aldılar. Bu altı değişken “Fiziksel Fonksiyon” puanındaki değişimin % 36.2’ sini açıklıyordu.

22. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik ve klinik değişkenlerden BDE puanı ve çalışma durumunun belirleyici olduğu bulundu. BDE puanı arttıkça bu alt ölçekte alınan puan azaldı. Çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre daha düşük puan aldılar. Bu iki değişken “Fiziksel Rol Güçlüğü” puanındaki değişimin % 19.1’ ini açıklıyordu.

23. Çalışma grubundaki olguların, Kısa Form-36 anketi "Ağrı" alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik ve klinik değişkenlerden Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, McGill VAS, PUKİ puanı, çalışma durumu, ağrı yakınması süresi, VKİ ve kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumunun belirleyici olduğu bulundu. Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, McGill VAS değeri, PUKİ puanı, ağrı yakınması süresi ve VKİ değeri arttıkça bu ölçekte alınan puan azaldı. Çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre ve kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olanlar olmayanlara göre bu ölçekte daha düşük puan aldılar. Bu yedi değişken "Ağrı" puanındaki değişimin % 29.2' sini açıklıyordu.

24. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi "Genel Sağlık" alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik ve klinik değişkenlerden Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, BDE puanı, çalışma durumu, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu, STAI-durumluluk puanı ve PUKİ puanının belirleyici olduğu bulundu. Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, BDE puanı ve PUKİ puanı artarken bu ölçekte alınan puan azaldı. STAI-durumluluk puanı artarken "Genel Sağlık" ölçeğinde alınan puan azaldı. Çalışmayanlar çalışan/emekli grubuna göre ve kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olanlar olmayanlara göre bu ölçekte daha düşük puan aldılar. Bu altı değişken "Genel Sağlık" puanındaki değişimin % 32.3' ünü açıklıyordu.

25. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi "Vitalite" alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik ve klinik değişkenlerden BDE puanı, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı, medeni durum ve PUKİ puanının belirleyici olduğu bulundu. BDE puanı, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı ve PUKİ puanı arttıkça bu ölçekte alınan puan azaldı. Tek yaşayanlar evlilere göre bu alt ölçekte daha az puan aldılar. Bu dört değişken "Vitalite" puanındaki değişimin % 39.6' sını açıklıyordu.

26. Çalışma grubundaki olguların, olguların Kısa Form-36 anketi "Sosyal Fonksiyon" alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik ve klinik

değişkenlerden BDE puanı, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı ve yaşın belirleyici olduğu bulundu. BDE puanı, Yorgunluk Anketi toplam boyut puanı ve yaş arttıkça bu ölçekte alınan puan azaldı. Bu üç değişken “Sosyal Fonksiyon” puanındaki değişimin % 15.3’ ünü açıklıyordu.

27. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Emosyonel Rol Güçlüğü” alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik ve klinik değişkenlerden BDE puanı, PUKİ puanı, VKİ, kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olma durumu ve Yorgunluk Anketi toplam boyut puanının belirleyici olduğu bulundu. BDE puanı, PUKİ puanı, VKİ ve yorgunluk ölçeği toplam boyut puanı artarken bu ölçekte alınan puan azaldı. Kas-iskelet sistemi ağrısı dışında kronik bir başka hastalığı olanlar olmayanlara göre bu ölçekte daha düşük puan aldılar. Bu beş değişken “Emosyonel Rol Güçlüğü” puanındaki değişimin % 32.7 sini açıklıyordu.

28. Çalışma grubundaki olguların Kısa Form-36 anketi “Mental Sağlık” alt ölçeğinde aldıkları puanlar üzerinde sosyodemografik ve klinik değişkenlerden BDE puanı ve STAI-durumluluk puanının belirleyici olduğu bulundu. BDE puanı arttıkça bu ölçekte alınan puan azaldı. STAI-durumluluk puanı artarken bu ölçekte alınan puan da arttı. Bu iki değişken “Mental Sağlık” puanındaki değişimin % 34.4’ ünü açıklıyordu.

KİSH’ ye bağlı oluşan kronik ağrılarda SİYK düzeyinin fiziksel, mental ve sosyal sağlık komponentlerinde önemli düzeyde azalmalar olmaktadır. Bu azalmadan çeşitli sosyodemografik ve klinik değişkenler sorumludur. Yaşın, SİYK düzeyinin fiziksel ve sosyal fonksiyonları üzerinde belirleyici olduğu bulunmuştur. Cinsiyet, sadece fiziksel fonksiyonları etkilemektedir. Medeni durumun etkisi vitalite üzerinde görülmektedir. Fiziksel rol güçlüğü, ağrı ve genel sağlık üzerinde belirleyici olan sosyodemografik değişken çalışma durumudur. Eğitim süresi fiziksel fonksiyonlar üzerinde belirleyici bir faktördür. Aylık gelir ve sürekli anksiyete düzeyinin SİYK üzerinde belirleyici hiç bir etkisi yoktur. VKİ’ nin ağrı ve emosyonel rol güçlüğü üzerinde belirleyici olduğu bulunmuştur. Ağrı alt ölçeğinde belirleyici olan faktörler ağrı şiddeti ve süresidir.

Yorgunluk bileşenlerini içeren toplam yorgunluk fiziksel fonksiyon, ağrı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyonlar ve emosyonel rol güçlüğü üzerinde belirleyicidir. Depresyon düzeyinin Kısa Form-36 ölçeğinin fiziksel fonksiyon ve ağrı alt ölçekleri dışındaki diğer alt ölçekleri üzerinde belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Klinik değişkenlerden uyku kalitesi fiziksel fonksiyon, ağrı, genel sağlık, vitalite ve emosyonel rol güçlüğü üzerinde etkilidir. Durumluluk anksiyete düzeyi genel sağlık ve mental sağlık üzerinde belirleyici faktördür. Kronik başka bir hastalığın varlığı ise fiziksel fonksiyon, ağrı, genel sağlık ve emosyonel rol güçlüğü puanlarını etkilemektedir.

SİYK çalışmalarında tüm bu belirleyici faktörler dikkate alınarak tedavilerin planlanması son derece önemlidir. Bu planın yapılmasında öncelikli olarak değiştirilebilecek faktörlerin ele alınması gereklidir. Fiziksel aktivitenin artırılması, düzenli ve dengeli beslenme alışkanlığının kazandırılması ile VKİ'nin azaltılması mümkündür. Bu faktörün elimine edilebilmesinde sadece hastanın kendisine değil, onun ailesine, biz fizyoterapistlere ve rekreasyonel alanların oluşturulması açısından yerel yönetimlere de önemli görevler düşmektedir.

Çalışmamız sonucunda uyku kalitesi, yorgunluk ve depresyon düzeyinin SİYK' yı önemli düzeyde etkilediği bulunmuştur.

OA, RA, farklı etyolojilere bağlı bel ve boyun ağrıları, FMS ve MAS gibi kronik ağrı yakınması olan hastalar sıklıkla Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon poliklinik ya da kliniklerinde takip edilmektedir. Ancak hastaların birçok disiplin tarafından izlendiği de bilinmektedir. Sık aralıklarla ve farklı disiplinlerdeki hekim başvurularının azaltılması, ilaç tüketiminin en aza indirilmesi, zaman ve para kaybının önlenmesi için gereklidir. Çalışma sonucumuz, biyopsikosozal modeli esas alan multidisipliner tedavi yaklaşımlarının kronik kas iskelet sistem ağrısına sahip hastaların tedavisinde son derece önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bu modelde ağrının geçirilmesi değil, ağrıyla mücadele etmek ve hastanın tedavisi ile ilgili kararlara aktif katılımını sağlamak ön plandadır. Hastalar ne yapamadıkları ile değil, ne yapabildikleri üzerine yoğunlaşmalıdırlar.

Çalışmamızda değerlendirilen KİSH' ye ek olarak diğer KİSH' nın da daha sonra yapılacak çalışmalara dahil edilmesi sorunun kapsamlı şekilde anlaşılmasını sağlayabilir.

KİSH' ye bağlı kronik ağrı yakınmasına neden olan hastalıklarda SİYK' ya etki eden faktörlerin belirlenebilmesi için sonraki çalışmaların daha geniş örneklemeleri içerecek şekilde yapılması önerilir.

7. KAYNAKÇA

1. ABDEL-NASSER, A.M., ABD EL-AZIM, S., TAAL, E., EL-BADAWY, S.A., RASKER, J.J., VALKENBURG, H.A.(1998). Depression and depressive symptoms in rheumatoid arthritis patients: an analysis of their occurrence and determinants. *British Journal of Rheumatology*. 37: 391–397.
2. ADLER, N.E., NEWMAN, K.(2002). Socioeconomic disparities in health: pathways and policies. Inequality in education, income, and occupation exacerbates the gaps between the health "haves" and "have-nots". *Health Aff*. 21: 60–76.
3. AFFLECK, G., URROWS, S., TENNEN, H., HIGGINS, P., ABELES, M.(1996). Sequential daily relations of sleep, pain intensity and attention to pain among women with fibromyalgia. *Pain*. 68: 363–368.
4. AĞARGÜN, M.Y., KARA, H., ANLAR, Ö.(1996). Validity and reliability of the pittsburgh sleep quality index in Turkish sample. *Turkish Journal of Psychiatry*. 7: 107–115.
5. AHLES, T.A., KHAN, S.A., YUNUS, M.B., SPIEGEL, D.A., MASI, A.T.(1991). Psychiatric status of patients with primary fibromyalgia. Patients with rheumatoid arthritis, and subjects without pain: a blind comparison of DSM-III diagnoses. *The American Journal of Psychiatry*. 148: 1721–1726.
6. AHLUWALIA, I.B., MACK, K.A., MOKDAD, A.(2004). Mental and physical distress and high-risk behaviors among reproductive-age women. *Obstet Gynecol*. 104: 477–483.
7. ALTINDAĞ, O., ALTINDAĞ, A., SORAN, N., TABUR, H.(2007). Romatoid artrit ve osteoartrit hastalarında yeti yitimi ve depresyon. *Klinik Psikofarmakolojî Bülteni*. 17(1): 24–29.
8. ALTMAN, R., ARSCH, E., BLOCH, D.,ET AL.(1986). Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. *Arthritis Rheum*. 8: 1039- 1049.
9. ALTMAN, R.D.(1991). Classifications of disease: Osteoarthritis. *Seminars in arthtitis Rheum*. 20(suppl 65): 40-47.

10. ANCOLI-ISRAEL, S.(2006). The impact and prevalence of chronic insomnia and other sleep disturbances associated with chronic illness. *Am J Manag Care*.12(Suppl 8): 221–229.
11. ANDERSON, J.J., CHERNOFF, M.C.(1993). Sensitivity to change of rheumatoid arthritis clinical trial outcome measures. *The Journal of Rheumatology*. 20: 535–537.
12. ANDRASIK, F.(2004). Behavioral treatment of migraine: current status and future directions. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 4: 89–99.
13. ANG, D.C., KROENKE, K., MCHORNEY, C.A.(2006). Impact of pain severity and location on health-related quality of life. *Rheumatology International*. 26: 567–572.
14. AORON, L.A., MAAIKE, L., HOUEN, R.M.A., SEVEREIJNS, R., PICAUVET, H.S.J., SCHOUTEN, E.G.W., VLAHEYEN, J.W.S.(2006). Pain –related fear in low back pain: a prospective study in the general population. *European Journal of Pain*. Article in press.
15. ARDEN, N. (2006). Osteoarthritis Epidemiology. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 20(1): 3–25.
16. ARO, A.R., NYBERG, N., ABSETZ, P., HENRIKSSON, M., LONNQVIST, J.(2001). Depressive symptoms in middle-aged women are more strongly associated with physical health and social support than with socioeconomic factors. *Nord J Psychiatry*. 55(3): 191–198.
17. ARSLANTAŞ, D., METİNTAŞ, S., ÜNSAL, A., KALYONCU, C.(2006). Eskişehir Mahmudiye ilçesi yaşlılarında yaşam kalitesi. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 28(2): 81-89.
18. ATALAY, A., ARSLAN, S., CELIKER, R.(2006). Pain and musculoskeletal impairments in patients with high body mass index. *The Pain Clinic*. 18(1): 47–55.
19. ATKINSON, J.H., ANCOLI-ISRAEL, S., SLATER, M.A., GARFIN, S.R., GILLIN, J.C.(1988). Subjective sleep disturbance in chronic back pain. *Clin J Pain*. 4: 225–232.

20. BALE, A., NEVWELL, D.(2005). Chiropractic for neck pain: A pilot study examining whether the duration of the pain affects the clinical outcome. *Clinical Chiropractic*. 8: 179 -188.
21. BALTER, M.B., UHLENHUHT, E.H.(1992). New epidemiologic findings about insomnia and its treatment. *J Clin Psychiatry*. 53: 34–39.
22. BANKS, S. M., KERNS, R. D.(1996). Explaining high rates of depression in chronic pain: A diathesis-stress framework. *Psychol Bull*. 119: 95–110.
23. BAŞARAN, S., GÜZEL, R., SARPEL, T.(2005). Yaşam Kalitesi ve Sonuçlarını Değerlendirme Ölçekleri. *Romatizma*. 20(1): 55–62.
24. BECK, A.T., WARD, C.H., MENDELSON, M., MOCK, J, ERBAUGH, J.(1961). An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*. 4: 53–63.
25. BECKER, N., BONDEGAARD, T., OLSEN, A.K., SJOGREN, P., BECH, P., ERIKSN, J.(1997). Pain epidemiology and health related quality of life in chronic non-malignant pain patients referred to Danish multidisciplinary pain center. *Pain*. 73: 393–400.
26. BELZA, B.L.(1995). Comparison of self-reported fatigue in rheumatoid arthritis and controls. *J rheumatol*. 22(4): 639–643.
27. BELZA, B.L., HENKE, C.J., YELIN, E.H., EPSTEIN, W.V., GILLISS, C.L.(1993). Correlates of fatigue in older adults with rheumatoid arthritis. *Nursing Research*. 42(2): 93–99.
28. BERGMAN, S., JACOBSSON, L.T.H., HERRSTRÖM, P., PETERSSON, I.F.(2004). Health status as measured by SF-36 reflects change and predicts outcome in chronic musculoskeletal pain: a 3 year follow up study in the general population. *Pain*. 108: 115–123.
29. BERGMAN, S.(2005). Psychosocial aspects of chronic widespread pain and fibromyalgia. *Disability and Rehabilitation*. 12: 675 -683).
30. BERKMAN, L.F., SYME, S.L.(1979). Social networks, host resistance, and mortality: a nine-year follow-up study of Alameda county residents. *Am J Epidemiol*. 109(2): 186–204.
31. BIRKET-SMITH, M. (2001). Somatization and Chronic Pain. *Acta Anaesthesiol Scand*. 45: 1114–20.

32. BIRTANE, M., ZUNCA, K., TASTEKIN, N.(2007). The evaluation of quality of life in fibromyalgia syndrome: a comparison with rheumatoid arthritis by using SF-36 health survey. *Clin Rheumatol.* 26: 679–884.
33. BLANTON, M.E.(1994). Clinical features and diagnosis of fibromyalgia. *J Musculoscel Med.* 9 (4): 24–42.
34. BOGDUK, N.(2006). Psychology and low back pain. *International Journal of Osteopathic Medicine.* 9: 49–53.
35. BORENSTEIN, D.G.(1996). Chronic low back pain. *Rheumaic Disease Clinics of North America.* 22(3): 439–456.
36. BRADLEY, L.A., ALARCON, G.S. ETAL.(1996). Psychiatric diagnoses in patients with fibromyalgia are related to health care-seeking behavior rather than to illness. *Arthritis Rheum.* 39: 436–45.
37. BRANCO, J., ATALAIA, A., PAIVA, T.(1994). Sleep cycles and alpha-delta sleep in fibromyalgia syndrome. *J Rheumatol.* 21: 1113–7.
38. BRATTBERG, G., THORSLUND, M., WIKMAN, A.(1989). The prevalence of pain in general population. the results of a postal survey in a county of Sweden. *Pain.* 37: 215-222.
39. BROWN, C., SCHULBERG, H. C., MADONIA, M.J., SHEAR, M.K., HOUCK, P.R.(1996). Treatment Outcomes for Primary Care Patients with Major Depression and Lifetime Anxiety Disorders. *The American Journal of Psychiatry.* 153: 1293–1300.
40. BROWN, G.K.(1990). A causal analysis of chronic pain and depression. *Journal of Abnormal Psychology.* 99: 127 – 137.
41. BURCHARDT, C.S., CLARK, S.R., BENNETT, R.M.(1993). Fibromyalgia and quality of life: a comparative analysis. *The Journal of Rheumatology.* 20: 475–479.
42. BURCKHARDT, C.S., O'REILLY, C.A., WIENS, A.N., CLARK, S.R., CAMPBELL, S.M., BENNETT, R.M.(1994). Assessing depression in fibromyalgia patients. *Arthritis Care and Research.* 7: 35–39.
43. BURTON, R.P.(1998). Global integrative meaning as a mediating factor in the relationship between social roles and psychological distress. *J Health Soc Behav.* 39: 201-215.

44. CHALDER, T., BERELOWITZ, G., PAWLIKOWSKA, T., WATTS, L., WESSELY, S., WRIGHT, D., WALLACE, P.(1993). Development of fatigue scale. *Journal of Psychosomatic Research*. 37(2): 147–153.
45. CREAMER, P., LETHBRIDGE-CEJKU, M., HOCHBERG, M.C.(2000). Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis. *Rheumatology (Oxford, England)*. 39(5): 490–496.
46. CREED, F.H.(1990). Psychological disorders in rheumatoid arthritis. A growing consensus?. *Ann Rheumatol Dis*. 49: 808–812.
47. CREED, F., MORGAN, R., FIDDLER, M., MARSHALL, S., GUTHRIE, E., HOUSE, A. Depression and anxiety impair health-related quality of life and are associated with increased costs in general medical inpatients. *Psychosomatics*. 43(4): 302–309.
48. CROMBEZ, G., VLAEYEN, J.W., HEUTS, P.H., LYSSENS, R.(1999). Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain*. 80(1–2): 329–339.
49. CROSBY, L.J.(1991). Factors which contribute to fatigue associated with rheumatoid arthritis. *J Adv Nurs*. 16: 974–81.
50. ÇELİKER, R.(2005). Kronik ağrı sendromları. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*. 51: 14–18.
51. DAGNELIE, P., PIILS-JOHANNESMA, M., LAMBIN, P., BEIJER, S., DE RUYSSCHER, D., KEPMEN, G.(2007). Impact of fatigue on overall quality of life in lung and breast cancer patients selected for high-dose radiotherapy. *Ann Oncol*. 18(5): 940–944.
52. DAVIS, C.G.(2003). Improved sleep may reduce arthritis pain. *Holistic Nursing Practice*. 17: 128–135.
53. DEMYTTENAERE, K., BRUFFAERTS, R., LEE, S., POSADA-VILLA, J., KOVESS, V., ANGERMEYER, M.C., LEVINSON, D., GIROLAMA, G., NAKANE, H., MNEIMNEH, Z., LARA, C., GRAAF, R., SCOTT, K.M., GUREJE, O., STEIN, D., HARO, J.M., BROMET, E.J., KESSLER, R.C., ALONSO, J., KORFF, M.V.(2007). Mental disorders among persons with chronic back and neck pain: results from the world mental health surveys. *Pain*. Article in press.

54. DICKENS, C.M., MCGOWAN, L., PERCIL, C., TOMENSON, B., COTTER, L., HEAGERTY, A., CREED, F.H.(2006). Contribution of depression and anxiety to impaired health-related quality of life following first myocardial infarction. *Br J Psychiatry*. 189: 367–372.
55. DREWES, A.M., ARENDT-NIELSEN, L.(2001). Pain and Sleep in Medical Diseases: Interactions and Treatment Possibilities. A Review. *Sleep Research Online*. 4(2): 67-76.
56. DREWES, A.M., JENNUM, P., ANDREASEN, A., SJØL, A., NIELSEN, K.D.(1994). Self-reported sleep disturbances and daytime complaints in women with fibromyalgia and rheumatoid arthritis. *J Musculoskelet Pain*. 2(4): 15-31.
57. DREWES, A.M.(1999). Pain and sleep disturbances. Clinical, experimental, and methodological aspects with special reference to the fibromyalgia syndrome and rheumatoid arthritis. Thesis. Aalborg University. Aalborg, Denmark.
58. EBERHARDT, K., LARSSON, B-M., CROFT, P.R., LEWIS, M., PAPAGEORGIOU, A.C., THOMAS, E., JAYSON, M.I., MACFARLANE, G.J., SILMAN, A.J.(2001). Risk factors for neck pain: A longitudinal study in general population. *Pain*. 93: 317–25.
59. EISENDRATH, S.J.(1995). Psychiatric aspects of chronic pain. *Neurology*. 45(supplement 9): 26–34.
60. EKBLOM, B., LOVGREN, O., ALDERIN, M., FRIDSROM, M., SATTERSTROM, G.(1974). Physical performance in patients with rheumatoid arthritis. *Scand J Rheumatol*. 3: 121–5.
61. EKDAHL, C., BROMAN, G.(1992). Muscle strength, endurance and aerobic capacity in rheumatoid arthritis. A comparative study with healthy subjects. *Ann Rheum Dis*. 51: 35–40.
62. EL-MIEDANY, Y. M., EL RASHEED, A.H.(2002). Is anxiety a more common disorder than depression in rheumatoid arthritis?. *Joint Bone Spine*. 69: 300–306.
63. ERIKSEN, J., JENSEN, M.K., SJQREN, P., EKHOLM, O., RASMUSSEN, N.K.(2003). Epidemiology of chronic non-malignant pain in Denmark. *Pain*. 106: 221–228.

64. ESER, E.(2006). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin kavramsal temelleri ve ölçümü. *Sağlıkta Birlik*.1(2): 1 -5.
65. EVENS, E.J.(1999). Subjective fatigue and self-care in individuals with chronic illness. *Nursing*. 8: 363–371.
66. FERNANDEZ, E.(2002). Anxiety, depression, and anger in pain: research findings and clinical options. Dallas, TX: Advanced Psychological Resources.
67. FEURSTEIN, M., CARTER, R.L., PAPCIAK, A.S.(1987). A prospective analysis of stress and fatigue in recurrent low back pain. *Pain*. 31: 333–344.
68. FISHBAIN, D.A., COLE, B., CUTLER, R.B., ROSOMOFF, H.L., ROSOMOFF, R.S.(2003). Is pain fatiguing? A structured evidence-base review. *Pain Med*. 4: 51–52.
69. FISHBAIN, D.A., CUTLER, R.B., COLE, B., LEWIS, J., SMETS, E., ROSOMOFF, H.L., ROSOMOFF, R.S.(2004). Are patients with chronic low back pain or neck pain fatigued?. *Pain Medicine*. 5(2): 187–195.
70. FORD, C.V.(1997). Somatization and fashionable diagnoses: illness as a way of life. *Scand J Work Environ Health*. 23(suppl3): 7-16.
71. FORTIN, M., LAPOINTE, L., HUDON, C., VANASSE, A., NTETU, AL., MALTAIS, D.(2004). Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*. 20(2): 51.
72. FRANK, R.G., BECK, N.C., PARKER, J.C., KASHANI, J.H., ELLIOTT, T.R., HAUT, A.E., SMITH, E., ATWOOD, C., BROWNLEE-DUFFECK, M., KAY, D.R.(1988). Depression in rheumatoid arthritis. *The Journal of Rheumatology*. 15: 920–925.
73. FRANKS, H.M., CRONAN, T.A., OLIVER, K.(2004). Social support in women with Fibromyalgia : Is quality more important than quantity?. *Journal of Community Psychology*. 32 (4): 425–438.
74. FRIIS, R.H., WITTCHEN, H.U., PFISTER, H., LIEB, R. (2002). Life events and changes in the course of depression in young adults. *Eur Psychiatry*;17: 241–53.

75. FUKUDA, K., STRAUS, S.E., HICKIE, I., SHARPE, M.C., DOBBIS, J.G., KOMAROFF, A.(1994). The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. *Ann Int Med.* 121: 953–959.
76. GALLHOFER, B.(1998). Somatized depression as a subgroup of fibromyalgia syndrome. *Z Rheumatol.* 57(suppl 2): 92–3.
77. GODENBERG, D.L.(1987). Fibromyalgia syndrome: An emerging but controversial condition. *Jama.* 257: 2782.
78. GÖĞÜŞ, F.(2005). Yaşlı başlangıçlı romatoid artrit: klinik özellikleri ve ayırıcı tanısı. *Turkish Journal of Geriatrics.* 8(3): 153–157.
79. GRAN, J.T.(2003). The epidemiology of chronic generalized musculoskeletal pain. *Best Practice&Research Clinical Rheumatology.* 17(4): 547–561.
80. GUCCIONE, A.A., MINOR, M.A. (2001). Arthritis. Philadelphia. F.A. Company. 4.th. Ed. p.: 691.
81. GULER, H., SAHIN, G., AS, I. (2006). Fibromyalgia, obesity and obesity related measurements. *The Pain Clinic.* 18(1): 25–29.
82. GUYATT, G., FEENZ, D., PATRICK, D.(1993). Measuring health related quality of life. *Ann Intern Med.* 118: 622–629.
83. GÜLEÇ, G., GÜLEÇ, S.(2006). Ağrı ve Davranışı. *Ağrı.* 18(4): 5–9.
84. GÜVEN, Z.(2005). Osteoartritte steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçların akılcı kullanımı. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 51: 35–39.
85. HAG, I., MURPHY, E., DACRE, J.(2003). Osteoarthritis. *Postgrad Med.* 79: 377- 383.
86. HAGGMAN, S., HAHER, C.G., REFSHAUGE, K.M. (2004). Screening for symptoms depression by physical therapists managing low back pain. *Physical Therapy.* 84(12): 1157- 1166.
87. HALL-LORD, M., LARSSON, G., STEEN, B.(1999). Chronic pain and distress in older people: A Cluster analysis. *International Journal of Nursing Practice.* 5: 78–85.
88. HART, L.K.(1990). Fatigue. *Nursing Clinics of North America.* 25(4): 967-977.

89. HARTER, M., REUTER, K., WEISSER, B., SCHREYZMANN, B., ASCHENBRENNER, A., BENDEL, J.(2002). A descriptive study of psychiatric disorders and psychosocial burden in rehabilitation patients with musculoskeletal diseases. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 83: 461–468.
90. HARTER, M., REUTER, K., GROSS-HARDT, K., BENDEL, J. (2001). Screening for anxiety, depressive and somatoform disorders in rehabilitation--validity of HADS and GHQ-12' in patients with musculoskeletal disease. *Disabil Rehabil*. 23(16): 737–744.
91. HATOUM HT, KONG SX, KANIA CM, ET AL.(1998). Insomnia, health-related quality of life and healthcare resource consumption: A study of managed-care organisation enrollees. *Pharmacoeconomics*. 14: 629-637.
92. HAWLEY, D.J., WOLFE, F.(1991). Pain, disability, and pain/disability relationships in seven rheumatic disorders: A study of 1,522 patients. *J Rheumatol*.18: 1552–1557.
93. HILL, C.L., PARSONS, J., TAYLOR, A.(1999). Health-related quality of life in a population sample with arthritis. *The Journal of Rheumatology*. 26: 2029–2035.
94. HISLI, N.(1988). The reliability and validity study of the beck depression inventory in a Turkish sample. *Psikoloji Dergisi*. 6: 118–122.
95. HJERMSTAD, M.J., KNOBEL, H., BRINCH, L., FAYERS, P.M., LOGE, J.H. , HOLTE, H., KAASA, S.(2004). A prospective study of health related quality of life, fatigue, anxiety and depression 3-5 years after stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplantation*. 34: 257–266.
96. HOCHBERG, M.C.(2000). Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis. *Rheumatology (Oxford)*. 39 (5): 490–496.
97. HURWITZ, E., GOLDSTEIN, M., MORGENSTERN, H., CHANG, L.(2006). The impact of psychosocial factors on neck pain and disability

- outcomes among primary care patients: results from the UCLA neck pain study. *Disability and Rehabilitation*. 28(21): 1319–1329.
98. HUYSER, B.A., PARKER, J.C., THORESON, R., SMARR, K.L., JOHNSON, J.C., HOFFMAN, R. (1998). Predictors of subjective fatigue among individuals with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*. 41: 2230–2237.
99. JAKOBSSON, U., HALLBERG, R.I. (2002). Pain and quality of life among older people with rheumatoid arthritis and/or osteoarthritis: a literature review. *Journal of Clinical Nursing*. 11: 430–443.
100. JAMIESON, A.H., ALFORD, C.A., BIRD, H.A., WRIGHT, V. (1995). The effect of sleep and nocturnal movements on stiffness, pain, and psychomotor performance in ankylosing spondylitis. *Clin Experiment Rheumatol*. 13: 73–78.
101. JEAN-LOUIS, G., KRIPKE, D.F., ANCOLI-ISRAEL, S. (2000). Sleep and quality of well-being. *Sleep*. 23: 1115–1121.
102. JOAQUIM, J.S., GROSSI, G. (2000). The relationship between levels of self-esteem, clinical variables, anxiety/depression and coping among patients with musculoskeletal pain. *Scandinavian Journal Of Occupational Therapy*. 7: 87–95
103. KAASA, S., LOGE, J.H., KNOBEL, H., JORDHOY, M.S., BRENNE, E. (1999). Fatigue. Measures and relation to pain. *Acta Anaesthesiol Scand*. 43: 939–947.
104. KALKMAN, J.S., SCHILLINGS, M.L., WERF, S.P., PADBERG, G.W., ZWARTS, M.J., ENGELEN, B.G., BLEIJENBERG, G. (2005). Experienced fatigue in facioscapulohumeral dystrophy, myotonic dystrophy, and HMSN-I. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 76(10):1406–1409.
105. KAMANLI, A., KAYA, A., ARDICOĞLU, O., OZGOÇMEN, S. (2005). Comparison of lidocaine injection, botulinum toxin injection, and dry needling to trigger points in myofascial pain syndrome. *Rheumatol Int*. 25: 604–611.
106. KATON, W., LIN, E., KROENKE, K. (2007). The association of depression and anxiety with medical symptom burden in patients with chronic medical illness. *General Hospital Psychiatry*. 29: 147–155.

107. KATZ, P.P., MORRIS, A., YELIN, E.H.(2006). Prevalence of predictors of disability in valued life activities among individuals with rheumatoid arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 65: 763–769.
108. KATZ, W.A.(2002). Musculoskeletal pain and its socioeconomic implications. *Clin Rheumatol*. (suppl 1): 2- 4.
109. KAYA ARDIÇOĞLU, O., OZGÖÇMEN, S.(2005). Comparison of lidocaine injection, botulinum toxin injection, and dry needling to trigger points in myofascial pain syndrome. *Rheumatol Int*. 25: 604–611.
110. KAZIS, L.E., MEENAN, R.F., ANDERSON, J.J.(1983). Pain in the rheumatic diseases. Investigation of a key health status component.. *Arthritis and Rheumatism*. 26: 1017–1022.
111. KILLIAN, T.S., TURNER, J., CAİN, R.(2005). Depressive symptoms of care giving women in midlife: role of physical health. *J Women Aging*. 17(1–2): 115–127.
112. KOÇYİĞİT,H., AYDEMİR,Ö., FİŞEK,G.(1999). Kısa form–36 (KF–36)' nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. romatizmal hastalığı olan bir grup hasta ile çalışma. *İlaç ve Tedavi Dergisi*. 12: 102–106.
113. KOVACKS, F.M., MURIEL, A., ABRIAIRA, V., MEDINA, J.M., CASTILLO-SANCHEZ, M.D., OLABE, J.(2005). Spanish back pain research network. The influence of fear avoidance beliefs on disability and quality of life is sparse in Spanish low back pain patients. *Spine*. 30(22): 676–682.
114. KOVACS, F.M., ABRIRA, V., ZAMORA, J., FERNANDEZ, C.(2005). Spanish back pain research network. The transition from acute to subacute chronic low back pain: a study based on determinants of quality of life and prediction of chronic disability. *Spine*. 30(15): 1786–1792.
115. KRISHNAN, K.R.R., FRANCE, R. D., PELTON, S., MCCANN, U.D., DAVIDSON, J., URBAN, B.J.(1985). Chronic pain and depression. II. symptoms of anxiety in chronic low back pain patients and their relationship to subtypes of depression. *Pain*. 22: 289–294.
116. KRISHNAN, K.R., FRANCE, R.D., PELTON, S., MCCANN, U.D., DAVIDSON, J., URBAN, B.J.(1985). Chronic pain and depression. I.

Classification of depression in chronic low back pain patients. *Pain*. 22: 279 – 287.

117. KROL, B., SANDERMAN, R., SUURMEIJER, T.(1993). Social support, rheumatoid arthritis and quality of life: concept, measurement and research. *Patient Educ Couns*. 20: 101–120.

118. KUCH, K., COX, B., EVANS, R.J., WATSON, P.C., BUBELA, C.(1993). To what extent do anxiety and depression interact with chronic pain? *Canadian Journal of Psychiatry*. 38: 36 – 38.

119. KUNG, F.T.(2001). Chronic pain in older people. Doctor of Philosophy Thesis, The university of Melbourne. p: 13.

120. KUSEK, J.W., GREENE, P., WANG, S.R., BECK, G., WEST, D., JAMERSON, K., AGODOA, L.Y., FAULBRER, M., LEVEL, B. (2002). Cross-sectional study of healthrelated quality of life in African Americans with chronic renal insufficiency: the African American Study of Kidney Disease and Hypertension. *Trial. Am J Kidney Dis*. 39: 513–524.

121. KUTSAL, Y.G., VARLI, K., ÇELİKER, R., ÖZER, S., ORER, H., AYPAR, Ü., ŞAHİN, A., ORUÇKAPTAN, H.(2005). Ağrıya multidisipliner yaklaşım. *Hacettepe Dergisi*. 36: 111–128.

122. KÜÇÜKDEVECİ, A.A.(2005). Rehabilitasyonda yaşam kalitesi. *Türk Fiz Tıp Derg*. 51: 223- 229.

123. LANDIS, C.A., LEVINE, J.D., ROBINSON, C.R.(1989). Decreased slow-wave and paradoxial sleep in a rat chronic pain model. *Sleep*. 12: 167–77.

124. LEE, K.A., HICKS, G., NINO-MURCIA, G.(1990). Validity and reliability of a scale to asses fatigue. *Psychiatry Research*. 36(3): 291-298.

125. LEE, P., JASANI, M.K., DICK, W.C., BUCHANAN, W.W.(1973). Evolution of a functional index in rheumatoid arthritis. *Scand J Rheumatol*. 2: 71–77.

126. LEIGH, T.J., HINDMARCH, I., BİIRD, H.A., WRIGHT, V.(1988). Comparison of sleep in osteoarthritic patients and age and sex matched healthy controls. *Ann Rheum Dis*. 47: 40–42.

127. LEWANDOWSKI, W (2004). Psychological factors in chronic pain:a worthwhileundertaking for nursing?. *Arch Psychiatr Nurs.* 18: 97–105.
128. LINAKE, H.C., WALKER-BONE, K., PALMER, K., COOPER, C.(1999). Frequency and impact of regional musculoskeletal disorders. *Baillière's Clinical Rheumatology.* 13: 197–215.
129. LOBBEZOO, F., VISSCHER, M., NAEIJE, M.(2004). Impaired health status, sleep disorders, and pain in the craniomandibular and cervical spinal regions. *Eur J Pain.* 8(1): 23–30.
130. MAAIKE, L., HOUEN, R.M.A., SEVEREIJNS, R., PICALET, H.S.J., SCHOUTEN, E.G.W., VLAEYEN, J.W.S.(2006). Pain –related fear in low back pain: A prospective study in the general population. *European Journal of Pain.* Article in press.
131. MACKINNON, J.R., AVISON, W.R., MCCAIN, G.A.(1994).Pain and functional limitations in individuals with rheumatoid arthritis. *Int J Rehabil Res.* 7: 49–59.
132. MAGNI, C., MORESCHI, C., RIGATTI-LUCHINI, S., MERSKEY, H.(1994). Prospective study on the relationship between depressive symptoms and chronic musculoskeletal pain. *Pain.* 56(3): 289–297.
133. MAGNI, C., CALDERION, C., RIGATTI-LUCHINI, S., MERSKEY, H.(1990). Chronic musculoskeletal pain and depressive symptoms in the general population. An analysis of the first national health and nutrition examination survey data. *Pain.* 43: 299–307.
134. MAHAJAN, A., VEMA, S., TANDON, V.(2005). Osteoarthritis. *Japi.* 53: 634–641.
135. MANCUSA, C.A., RINCON, M., SAYLES, W., PAGET, S.A.(2006). Psychosocial variables and fatigue: A longitudinal study comparing individuals with rheumatoid arthritis and healthy controls. *The Journal of Rheumatology.* 33(8): 1496–1502.
136. MANOCCHIA, M., KELLER, S., WARE, J.E.(2001).Sleep problems, health-related quality of life, work functioning and health care utilization among the chronically ill. *Qual Life Res.* 10(4): 331–345.

137. MARGOLIS, R.B., TAIT, R.C., KRAUSE, S.T. (1986). A rating system for use with patient pain drawings. *Pain*. 24: 57–65.
138. MARK, S.W., STAATS, S.P.(2005). Pain medicine & Management. Boston: The McGraw-Hill Companies.
139. MAYOUX-BENHAMOU, M.A.(2006). Fatigue and rheumatoid arthritis. *Annales de Redaptation Medicine Physique*. 3: 478- 481.
140. MCCRACKEN, L.M., SPERTUS, I.L., JANECK, A.S., SIMCLAIR, D., WETZEL, F.T.(1999). Behavioral dimensions of adjustment in persons with chronic pain: pain-related anxiety and acceptance. *Pain*. 80: 23-30.
141. MCCRACKEN, L.M., GROSS, R.T., SORG, P.J., EDMANDS, T.A. (1993). Prediction of pain in patients with chronic low back pain: effects of inaccurate prediction and pain related anxiety. *Behav. Res. Ther.* 31: 647–652.
142. MELZACK, R., WALL, P.D.(2003) *Pain Management*. Livingstone: Churchill. p: 98–99.
143. MELZACK, R.(1987). The short form mcgill pain questionnaire. *Pain*. 30: 191–197.
144. MENEFEE, L.A., COHEN, M.J.M., ANDERSON, W.R., DOGHRAMJI, K., FRANK, E.D., LEE, H.(2000). Sleep disturbance and nonmalignant chronic pain: a comprehensive review of the literature. *Pain Medicine*. 1(2): 156–172.
145. MENENAN, R.F., GERTMAN, P.M., MASON, J.H.(1990). Measuring health status in arthritis. The arthritis impact measurement scale. *Arthritis Rheum*. 23:146–152.
146. MERIKANGAS, K. R., RUSH, A. J., WALTERS, E. E., WANG, P. S.(2003). The epidemiology of major depressive disorder: results from the national comorbidity survey replication (NCS-R). *J Am Med Assoc*. 289: 3095–3105.
147. MEYER, H.P.(2002). Myofascial pain syndrome and its suggested role in the pathogenesis and treatment of fibromyalgia syndrome. *Curr Pain Headache Reh*. 6: 274 -283.

148. MIKKELSSON, M., SALMINEN, J.J., KAUTIAINEN, H.(1997). Non-specific musculoskeletal pain in preadolescents. Prevalence and 1 year persistence. *Pain*. 73: 29–35.
149. MINNOCK, P., FITZGERALD, O., BRESHIHAN, B.(2003). Quality of life, social support, and knowledge of disease in women with rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism*. 49(2): 221–227.
150. MOLDOFISKY, H.(2001). Sleep and pain. *Sleep Medicine Reviews*. 5(5): 387–398.
151. MOULIN, D.E., CLARK, A. J., SPEECHLEY, M., MORLEY-FORSTER, P.K.(2002). Chronic pain in Canada-prevalence, treatment, impact and the role of opioid analgesia. *Pain Research & Management*. 7: 179–184.
152. MURPHY, D., LINSAY, S., WILLIAMS, A.C (1997). Chronic low back pain: prediction of pain and relationship to anxiety and avoidance. *Behav. Res. Ther.* 35 (3): 231–238.
153. MURPHY, S., CREED, F.H., JAYSON, M.I.V.(1988). Psychiatric disorders and illness behaviour in rheumatoid arthritis. *British Journal of Rheumatology*. 27: 357–363.
154. National Commission on Sleep Disorders Research Report. (1993). Wake up America: A national sleep alert. Bethesda MD. National Institutes of Health.
155. NEMETH, G. (2006). Health related quality of life outcome instruments. *Eur Spine J*. 15: 44–51.
156. NEUMANN, L., BERZAK, A., BUSKILA, D.(2000). Measuring health status in Israeli patients with fibromyalgia syndrome and widespread pain and healthy individuals: utility of the short form 36-item health survey. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 29(6): 400–408.
157. NICASSIO, P.M., MOXHAM, E.G., SCHUMAN, C.E., GEVIRTZ, R.N.(2002). The contribution of pain, reported sleep quality, and depressive symptoms to fatigue in fibromyalgia. *Pain*. 100: 271–279.
158. NIH(2005). State-of-the-science conference statement on manifestations and management of chronic insomnia in adults. *NIH Consensus and State-of-the-Science Statements*. 22(2): 13–15.

159. NIVED, K.(1993). Early rheumatoid arthritis-some social, economical and psychological aspects. *Scand J Rheumatol.* 22: 119-23.
160. OLATUNJI, B.O., CISLER, J.M., TOLIN, D.F.(2007). Quality of life in the anxiety disorders: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review.* 27: 572–581.
161. ÖNER, N., LE COMPTE, A.(1982). Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. İstanbul. Boğaziçi Üniversitesi Yayını. s: 333.
162. ÖZCAN, İ.(2000). Ağrı Baş Boyun ve Orofasiyal Ağrılar. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, s:29
163. PAGONO, T., MATSUTANI, L. A., FERREIRA, E. A., ET AL.(2004). Assessment of Anxiety and Quality of Life in Fibromyalgia Patients. *São Paulo Medical Journal.* 122: 252- 258.
164. PATRICK, D.L., DEYO, R.A.(1989). Generic disease-specific measures in assesing health statusand quality of life. *Med Care.* 27: 17–32.
165. PEAT, G., THOMAS, E., HANDY, J., CROFT, P.(2004). Social Networks and Pain Interference with daily activities in middle and old age. *Pain.* 112: 397–405.
166. PELTONEN, M., LINDROOS, A.K., TORGERSON, J.S.(2003). Musculoskeletal pain in the obese: a comparsion with general population and long-term changes after conventional and surgical obesity treatment. *Pain.*104: 549–557.
167. PENNY, K.I., PURVES, A.M., SMITH, B.H., CHAMBERS, A.W., SMITH, W.C.(1999). Relationship between the chronic pain grade and measures of physical, social and psychological well-being. *Pain.* 79: 275–279.
168. PINCUS, T., SWEARINGEN, C., WOLFE, F.(1999). Toward a multidimensional heath assessment questionnaire (MDHAQ): assesment of advanced activities of daily living and psychological status in the patient friendly health assesment questionnaire format. *Arth Rheum.* 42: 2220–2230.
169. POLATIN, P.B., KINNEY, R.,GATCHEL, R.J. (1993). Psyciatric İllness and Chronic Low-Back Pain. *Spine.* 18(1): 66–71.

170. POLATIN, P.B., KINNEY, R.K., GATCHEL, R.J., LILLO, E., MAYER, T.G.(1993). Psychiatric illness and chronic low-back pain. The mind and the spine—which goes first. *Spine*. 18: 66–71.
171. QUITTAN, M.(2002). Management of back pain. *Disability And Rehabilitation*.24(8): 423–434.
172. RAJ, P.P., PARADISE, L.E.(2004). Myofascial pain syndrome and its treatment in low back pain: *Semin Pain Medicine*. 2: 167–174.
173. RAPHAEL, D., BRYANT, T. (2004) The welfare state as a determinant of women's health: support for women's quality of life in Canada and four comparison nations. *Health Policy*. 68: 63–79.
174. REGINSTER, J.Y., KHALTAEV, N.G.(2002). Introduction and WHO perspective on the global burden of musculoskeletal conditions. *Rheumatology*.41 (suppl1): 1–2.
175. REIMER, M.A., FLEMONS, W.W.(2003). Quality of life in sleep disorders. *Sleep Medicine Reviews*. 7(4): 335–349.
176. RIPPENTROP, E., ALTMAIER, E., CHEN, J.(2005). The relationship between religion/spirituality and physical health, mental health, and pain in a chronic pain population. *Pain*. 116: 311–321.
177. RUPP, I., BOSHUIZEN, H.C., DINANT, H.J., JACOBI, C.E., BOS, G.V.D.(2006). Disability and health-related quality of life among patients with rheumatoid arthritis: association with radiographic joint damage, disease activity, pain, and depressive symptoms. *Scand J Rheumatol*. 35: 175–181.
178. RUPP, I., BOSHUIZEN, H.C., JACOBI, C.E., DINANT, H., BOS, G.A.M.(2004). Impact of fatigue on health-related quality of life in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism*. 51(4): 578–585.
179. RYAN, S., HASSELL, A.B., DAWES, P. T., KENDALL, S.(2003). Control perceptions in patients with rheumatoid arthritis: the role of social support. *Musculoskeletal Care*. 1(2): 108–118.
180. SAASTAMOINEN, P., LEINO-ARJAS, P., LAAKSONEN, M., LAHELMA, E.(2005). Socio-economic differences in the prevalence of acute, chronic and disabling chronic pain among ageing employees. *Pain*. 114: 364–371.

181. SAYAR, K., ARIKAN, M., YÖNTEM, T.(2002). Sleep quality in chronic patients. *Can J Psychiatry*. 47(9): 844 – 848.
182. SCHAEFER, M.K.(2003). Sleep disturbances linked to fibromiyalji. *Holistic Nursing Practice*. 17: 120–127.
183. SCHASFOORT, F.C., BUSSMANN, J.B., STAM, H.J.(2004). Impairments and activity limitations in subjects with chronic upper-limb complex regional pain syndrome type I. *Arch Phys Med Rehabil*. 85(4): 557–566.
184. SHANAHAN, E.M., SMITH, M.D.(1999). Rheumatoid arthritis, disability and the workplace. *Baillière's Clinical Rheumatology*. 13(4): 675–688.
185. SHEEHAN, J., DINAN, T.G.(2006). Depression and anxiety in rheumatoid arthritis: the role of perceive social support. *Irish Journal of Medical Science*. 175(2): 32–36.
186. SHERMAN, M.A.(2003). Social relations and depressive symptoms in older adults with osteoarthritis. *Social Science & Medicine*. 56: 247–257.
187. SIMON, R.W.(1997). The meanings individuals attached to role identities and their implications for mental health. *J Health Soc Behav*. 38: 256-274.
188. SMEDSTAD, L.M., VAGLUM, P., MOUM, T., KVÍEN, T.K.(1997).The relationship between psychological distress and traditional clinical variables: a 2 year prospective study of 216 patients with early rheumatoid arthritis, *Br J Rheumatol*. 36: 1304–1311.
189. SMITH, E.M., GOMM, S.A., DICKENS, C.M.(2003). Assessing the independent contribution to quality of life from anxiety and depression in patients with advanced cancer. *Palliat Med*. 17(6): 509–513.
190. SOARES, J.J.F., GROSSI,G.(2000). The relationship between levels of self-esteem, clinical variables, anxiety/depression and coping among patients with musculoskeletal pain. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 7: 87–95.

191. SOLDATO, M., LIPEROTI, R., LANDI, F., FINNE-SOVERY, H., CARPENTER, I., FIALOVA, D., BERNABEI, R., ONDER, G.(2006). Non malignant daily pain and risk of disability among older adults in home care in Europe. *Pain*. Article in press
192. SPILKER B.(1996). Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials [2nd ed]. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.
193. STRINE, T.W., CHAPMAN, D.P.(2005). Associations of frequent sleep insufficiency with health-related quality of life and health behaviours. *Sleep Medicine*. 6: 23–27.
194. STROMBECK, B., EKDAHL, C., MANTHORPE, R., WIKSTRÖM, I., JACOBSSON, L.(2000). Health-related quality of life in primary Sjögren's syndrome, rheumatoid arthritis and fibromyalgia compared to normal population data using SF-36. *Scand J Rheumatol*. 29: 20–28.
195. TAIT, R.C., CHIBNALL, J.T., KRAUSE, S.(1990). The pain disability index: psychometric properties. *Pain*. 40: 171–182.
196. TANG, J., GIBSON, S. J.(2005). A Psychophysical evaluation of the Relationship Between trait anxiety, pain perception, and induce state anxiety. *The Journal of Pain*. 9(6): 612–619.
197. The burden of musculoskeletal conditions at the start of the new millenium (2003). WHO Technical Report Series. No: 919.
198. THIME, K., TURK, D. C., FLOR, H. (2004). Comorbid Depression and Anxiety in Fibromyalgia Syndrome: Relationship to Somatic and Psychosocial Variables. *Psychosomatic Medicine*. 66: 837–844.
199. THOITS PA.(1994). Stressors and problem-solving: the individual as psychological activist. *J Health Soc Behav*. 35:143-160.
200. TURK, D.C., ROBINSON, J.P., BURWINKLE, T.(2004). Prevalence of fear of pain and activity in patients with fibromyalgia syndrome. *J Pain*. 5(9): 483–490.
201. TURNER, R.J., AVISON, W.R.(1992). Innovations in the measurement of life stress: crisis theory and the significance of event resolution. *J Health Soc Behav*. 33: 36-50.
202. TURNER, R.J., WHEATON, B., LLOYD, D.A.(1995). The epidemiology of social stress. *American Sociological Review*. 60: 104-125.

203. TUZUN, E.H., ALBAYRAK, G., EKER, L., SOZAY, S., DASKAPAN, A (2004). A Comparison study of quality of life in women fibromyalgia & myofascial pain syndrome. *Disability & Rehabilitation*. 26(4): 198–202.
204. TUZUN, E.H., EKER, L., AYTAR, A., DASKAPAN, A., BAYRAMOGLU, M. (2005). Acceptability, reliability, validity and responsiveness of the Turkish Version of WOMAC Osteoarthritis Index. *Osteoarthritis Cartilage*. 13(1): 28–33.
205. TUZUN, E.H.(2007). Quality of life in chronic musculoskeletal pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. Article in press: 1–13.
206. Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması. Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü.(2006). Sağlık Bakanlığı Yayın No: 701, Aydoğdu Ofset Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
207. TÜZÜN, E.H., EKER, L (2003). Sağlık değerlendirme ölçütleri ve yaşam kalitesi. *Sağlık ve Toplum*. 2: 3 -8.
208. ULUDAĞ, B.(2005). Ağrı Hafızası. *Ağrı*. 17(4):10-16.
209. VAN BAAR, M.E., DEKKER, J., LEMMENS, J.A., OOSTENDORP, R.A., BIILSMA, J.W.(1998). Pain and disability in patients with osteoarthritis of hip or knee: the relationship with articular, kinesiological, and psychological characteristics. *Journal of Rheumatology*. 25: 125–133.
210. VAN DEUSEN, J., BRUNT, D.(1997). Assesment in occupational therapy and physical therapy. WB. USA: Saunders Company. P:123–133.
211. VISSCHER, CM., LOBBEZOO, F., BOER, W., MEULEN, M., NAEIJE, M.(2001). Psychological distress in chronic craniomandibular and cervikal spinal pain patients. *Eur J Oral Sci*. 109: 165–171.
212. WADDELL, G., NEWTON, M., HENDERSON, I., SOMERVILLE, D., MAIN, C.J.(1993). A Fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ) and role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*. 52: 157–168.
213. WAITE, L.J.(2004). Aging, health, and public policy: demographic and economic perspectives. *Population and development review*,. ISBN 0–87834. 30: 112–119.

214. WALDEN, G., TETİK, S., ÖZARAS, N.(2003). Farklı Etyolojilere Bağlı Kronik Ağrıda Ağrıyla İlişkili Sakatlık ve Depresyon. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. 49(2): 8–12.
215. WALTZ, M., KRIEGEL, W., BOSCH, P. V. P.(1998). The social environment and health in rheumatoid arthritis: marital quality predicts individual variability in pain severity. *Arthritis Care and Research*. 11(5): 356–374.
216. WARE, J.E, J.R., GANDEK, B.(1998). Overview of the SF-36 health survey and the international quality of life assessment (IQOLA) project. *Journal of Clinical Epidemiology*. 51: 903–912.
217. WARE, J.E., SNOW, K.K., KOSINSKI, M., GARDEK, B.(2000). SF-36 Health survey: manual and interpretation guide. Lincoln, RI: Quality- Metric Incorporated.
218. WEIGL, M., CIEZA, A., CANTISTA, P., STUCKI, G.(2007). Physical disability due to musculoskeletal conditions. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 21: 167–190.
219. WELLS, K.B., GOLDİNG, J.M., BURNAM, M.A.(1988). Psychiatric disorder and limitations in physical functioning in a sample of the Los Angeles general population. *Am J Psychiatry*. 145: 712–717.
220. WESSELY, S.(2001). Chronic fatigue: symptom and syndrome. *Ann Intern Med*. 134: 838–843.
221. WHITE, K.P., HARTH, M.(1999). The occurrence and impact of generalised pain. *Baillière's Clin Rheumatol*. 13: 379-389.
222. WIJNHOFEN, H.A.H., VET, H.C.W., PİCAVET, S.J.(2006). Prevalence of musculoskeletal disorders is systematically higher in women than in men. *Clin J Pain*. 22(8): 717–724.
223. WITTINK, H., MICHEL,T. (2002). Chronic Pain Management for Physical Therapists. USA: Elsevier Science. p: 4.
224. WOLFE, F.(1999). Determinants of WOMAC function, pain and stiffness scores: evidence for the role of low back pain, symptom counts, fatigue and depression, in osteoarthritis, rheumatoid arthritis and fibromyalgia. *Rheumatology*. 38: 355–361.

225. WOLFE, F., HAWLEY, D.J., WILSON, K.(1996). The prevalence and meaning of fatigue in rheumatic disease. *The Journal of Rheumatology*. 23(8): 1407–1417.
226. WOOLF, A.D., PFLEGER, B.(2003). Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ*. 81(9): 646–656.
227. WOOLF, A.D., AKESSON, K.(2001). Understanding the burden of musculoskeletal conditions. *BMJ*. 322: 1079-1080.
228. WOOTEN, V.(1994). Principles and practice of sleep medicine. Philadelphia: Saunders. p. 509-522.
229. World Health Organisation. Health promotion. A discussion document on the concepts and principles. Geneva: World Health Organisation; 1984.
230. World Health Organisation. Health 21 (1998). The health for all policy for the WHO European region-21 targets for the 21 st century. Copenhagen: WHO regional office for Europe.
231. World Health Organization Quality of Life Group.(1996). What is quality of life? The WHOQOL Group. World Health Organization Quality of Life Assessment. *World Health Forum*. 17(4): 354–356.
232. WORZ, R (2003). Pain in depression-depression in pain. *Pain Clin Updates*. 11: 1–4.
233. YAKUT, Y., YAKUT, E., BAYAR K., UYGUR F.(2007) Reliability and validity of the Turkish version short-form McGill pain questionnaire in patients with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol*. 26: 1083-1087.
234. YAZICI, K., TOT, Ş., BİÇER, A., YAZICI, A., BUTURAK, V.(2003). Bel ve boyun ağrısı olan hastalarında anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi. *Klinik Psikiyatri*. 6: 95–101.
235. YELIN, E., LUBECK, D., HOLMAN, H., EPSTEIN, W.(1987). The impact of rheumatoid arthritis and osteoarthritis: the activities of patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis to controls. *The Journal of Rheumatology*. 14: 710–717.
236. YILDIZ, M., TUNA, H., KOKİNO, S.(2005). Kronik Boyun Ağrılı Olgularda Spinal Mobilite, Ağrı ve Özürülük İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. 51(4): 127–130.

237. YOUNG T, PALTA M, DEMPSEY J ET AL. The occurrence of sleep disordered breathing among middle-aged adults. *N Eng J Med* 328:1230–1235.
238. YUNUS, M., MASI, A.T., CALABRO, J.J., MILLER, K.A., FEIGENBAUM, S.L.(1981). Primary fibromyalgia (fibrositis): clinical study of 50 patients with matched normal controls. *Semin Arthritis Rheum.* 11(1): 151–171.
239. ZAHARAN, H.S., KOBAU, R., MORIARTY, D.G., ZACK, M.M., HOLT, J., Donehoo, R.(1993-2002). Health-Related Quality of Life Surveillance. United States: MMWR: 54(S S04):1–35.
240. ZAUTRA, A.J., FASMAN, R., PARISH, B.P., DAVIS, M.C.(2007). Daily fatigue in women with osteoarthritis, rheumatoid arthritis, and fibromyalgia. *Pain.* 128–135.
241. ZAUTRA, A.J., SMITH, B.W.(2001). Depression and reactivity to stress in older women with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Psychosom Med.* 63(4): 687–696.
242. ZENBİLCİ, N.(1995). Baş Ağrıları ve Yüz Ağrıları. Sinir Sistemi Hastalıkları, 3.baskı, s: 471–504.
243. ZORAB, R., CARROLL, C.(2000). *Principles and Practice of Sleep Medicine.* Philadelphia. Saunders. p: 1040–1049.
244. ZYRIANOVA, Y., KELLY, B.D., GALLAGHER, C., MCCARTHY ,C., MOLLOY, M.G., SHEEHAN, J., DINAN, T.G.(2006).Depression and anxiety in rheumatoid arthritis: The role of perceived social support. *Ir J Med Sci.* 175(2): 32–36.