

**T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON  
ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi  
Doç. Dr. Nurettin TAŞTEKİN

**ROMATOİD ARTRİTLİ HASTALARDA YAŞAM  
KALİTESİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Referans no: 416064**

**Fatma TURGUTALP**

EDİRNE-2011

T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü

ONAY

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Doç.Dr.Nurettin TAŞTEKİN danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Fatma TURGUTALP tarafından tez başlığı “Romatoid artritli hastalarda yaşam kalitesini etkileyen faktörler” olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 11.10.2011 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından “Yüksek Lisans Tezi” olarak kabul edilmiştir.

İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
JÜRİ BAŞKANI  
Prof. Dr. Feda ÖZDEMİR

İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Aert ÇİFTDEMİR  
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Uzmanı  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Bip. Tes. No: 69725 107451

İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
ÜYE

Prof. Dr. Mustafa ÖZTAN  
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Uzmanı  
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Uzmanı  
Bip. Tes. No: 7762

İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
ÜYE

Doç. Dr. Nurettin TAŞTEKİN

İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
ÜYE

Doç. Dr. Deniz DEMİRCİ  
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Uzmanı  
Bip. Tes. No: 69944-91283

Prof. Dr. Levent ÖZTÜRK  
Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimi yaptığım Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD Başkanı Prof. Dr. Ferda ÖZDEMİR araştırmanın hazırlanmasında destek ve yardımlarını esirgemeyen sayın danışman hocam Doç. Dr. Nurettin TAŞTEKİN'e, İstatistiksel değerlendirme konusunda yardımcı olan Doç. Dr. Necdet SÜT'e, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD öğretim üyeleri Prof. Dr. Murat BİRTANE, Doç. Dr. Hakan TUNA ve Doç. Dr. Derya DEMİRBAĞ KABAYEL ve her zaman yanımda olan maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, tez çalışmamda bana verdiği yardım ve destekten dolayı sayın Alper İZMİRLİ'ye, aynı çalışma ortamını paylaştığım ve birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum hemşire ve asistan arkadaşlarıma ve bugüne kadar bana her türlü desteği gösteren sevgili aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

<b>GİRİŞ VE AMAÇ .....</b>	<b>1</b>
<b>GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>2</b>
<b>KLİNİK .....</b>	<b>2</b>
<b>ROMATOİD ARTRİT'TE TEDAVİ .....</b>	<b>13</b>
<b>YAŞAM KALİTESİ.....</b>	<b>14</b>
<b>GEREÇ VE YÖNTEMLER.....</b>	<b>15</b>
<b>BULGULAR .....</b>	<b>17</b>
<b>TARTIŞMA.....</b>	<b>23</b>
<b>SONUÇLAR.....</b>	<b>26</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>27</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>29</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>31</b>
<b>TABLO VE ŞEKİLLERİN LİSTESİ .....</b>	<b>35</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>36</b>
<b>EKLER</b>	

## KISALTMALAR

<b>ACR</b>	: Amerikan Romatoloji Cemiyeti
<b>ACRSRA</b>	: Amerika Koleji Romatizma Alt Komitesi
<b>ARA</b>	: American Rheumatism Association (Amerikan Romatizma Birliği)
<b>CRP</b>	: C- Reaktif Protein
<b>DAS-28</b>	: Disease activity Score 28
<b>DİF</b>	: Distalinterfalanjiyal
<b>ESH</b>	: Eritrosit Sedimentasyon Hızı
<b>HAQ</b>	: Health Assesment Questionnaire
<b>HLA</b>	: Lokosit antijenleri
<b>IFN-<math>\gamma</math></b>	: İnterferon Gama
<b>Ig</b>	: İmmunoglobulinin
<b>IL</b>	: İnterloklin
<b>MHC</b>	: Majör histokompatibilite Kompleksi
<b>MKF</b>	: Metakarpofalanjiyal
<b>MTF</b>	: Metatarsofalangial
<b>MTX</b>	: Metotreksat
<b>NSAİ</b>	: Nonsteroid anti-inflamatuar ilaçlar
<b>PİF</b>	: Proksimalinterfalanjiyal
<b>PLT</b>	: Trombosit
<b>SDA</b>	: Fonksiyonel Durum Sağlık Değerlendirme Anketi

## GİRİŞ VE AMAÇ

Romatoid artrit (RA), kronik, ağrılı, eklemlerde ilerleyici sorunlara neden olan, deformitelere bağıli sakatlıklar oluşturan, yaşam kalitesini azaltan ve beklenen yaşam süresini kısaltan bir hastalıktır. RA dünyada tüm ırklarda görülebilen bir hastalık olup daha çok kadınları etkiler. Kadın/erkek oranı 3/1 'dir. En sık 30-50 yaşları arasında görülür.

En çok tutulan eklemler el-el bileği ve ayak-ayak bileği gibi küçük eklemleri tutar. Eklem tutulumu çoğunlukla simetrikdir. Hastalığın kronik seyri içerisinde gelişen deformiteler ve sonucunda gelişen özürllük tablosu hastaların yaşam kalitesini etkilemektedir.

RA bireyin hayatının birçok yönünü etkiler ve hastalığın etkileri, tıbbi girişimlerden etkilenebilen değişkenlerin dışına taşar. RA kişinin hem fiziksel hem de psikososyal yaşamında bozulmaya yol açmakta; belirtiler kişinin gündelik etkinliklerinin kısıtlanması, iş yaşamında etkinliğinin azalması, cinsel yaşamında sorunlar, toplumsal yalıtım, başkalarına bağımlı olma ile sonuçlanabilmektedir. Günümüzdeki tedavi seçenekleri ne RA'dan koruyabilmekte ne de tam olarak tedavi edebilmektedir. Bu nedenle hastalığın tedavisindeki ana amaç, yaşam kalitesini arttırmak ve özürllüğü azaltarak hastalığın, hastanın hayatı üzerindeki olumsuz etkisini en düşük düzeye indirebilmektir.

Biz çalışmamızı planlarken fiziksel durumu değerlendiren parametreler, sağlık değerlendirim anketleri ile sorgulama yaparak bunların kronik bir hastalık olan romatoid artritte yaşam kalitesine olan etkilerini değerlendirmeyi amaçladık.

## GENEL BİLGİLER

### ROMATOİD ARTRİT

Romatoid artrit kronik, ağrılı, eklemlerde ilerleyici sorunlara neden olan, deformitelere bağlı sakatlıklar oluşturan, yaşam kalitesini azaltan ve beklenen yaşam süresini kısaltan bir hastalıktır. Periferik öncelikli olmak üzere sinovyal eklemleri simetrik şekilde tutar, eklem dışı tutulumun da eşlik ettiği sistemik bir hastalıktır. İnflamatuvar artritler arasında en sık görülenidir (1,2).

Hastalık eklem sinovyasında yangıyla başlar. Devam eden süreçte sinovyada pannus formasyonu oluşturup kıkırdak, kemik ve çevre komşu dokularda yıkıma neden olarak eklem deformasyonlarına yol açar. Tutulan eklemlerde hareket kabiliyeti kısıtlanır ve sakatlıklar meydana gelir (1,2,3). Tedaviye ne kadar erken başlanırsa eklem yapısındaki bozukluğunda o kadar geç geliştiği bildirilmektedir (4).

### EPİDEMİYOLOJİ

Dünya çapındaki prevalansı % 0,8 (değişik toplumlarda sıklığı % 0,3-2,1 arasında bildirilmiştir) olarak bildirilmiştir. RA dünyada tüm ırklarda görülebilen bir hastalık olup daha çok kadınları etkiler. Kadın/erkek oranı 3/1 'dir. En sık 30-50 yaşları arasında görülür (1,2).

### ETİYOLOJİ

Etiyolojisi kesin olarak bilinmemekle birlikte, üzerinde en çok durulanlar; genetik, hormonal ve enfeksiyöz ajanlardır (1).

### **Genetik Faktörler**

Aile çalışmaları genetik bir yatkınlık olduğunu işaret etmektedir. RA'lı hastaların yaklaşık % 10'unun etkilenmiş bir akrabası vardır. Buna ek olarak monozigotik ikizlerde RA olma olasılığı, ikiz olmayan kardeşlere ve dizogotik ikizlere oranla 4 kat daha fazladır. Romatoid faktör (RF) ve diğer otoantikörler RA'lı hastaların birinci dereceden akrabalarında normal popülasyona göre beklenen oranın yaklaşık 4 katı daha sık pozitif bulunmaktadır. Monozigotik ikizlerde % 15-20 oranında RA birlikteliğine rastlanmaktadır; bu da genetik etkinin dışında çevresel faktörlerin de hastalığın etiolojide rol aldığını düşündürmektedir (4).

Major Histokompatibilite Kompleksi (MHC) veya bilinen diğer adıyla insan Lokosit Antijenleri (HLA), MHC sınıf I ve II ürünleri ile T hücrelerine antijenik peptidleri sunan sistemi sağlayan bir gen bölgesidir. RA'nın HLA-DR<sub>4</sub> ve -DR<sub>1</sub> ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. HLA-DR<sub>4</sub> ile RA ilişkisi 1978 yılında Statsny tarafından bildirilmiştir (5) HLA-DR<sub>4</sub>'un alt gruplarından HLA-DRB<sub>1</sub>\*0401, -\*0404, -\*0408 RA ile ilişkili alellerdir. HLA-DRB<sub>1</sub> hastalardaki güçlü genetik birlikteliği vurgulamaktadır (4). Bu MCH genleri hastalığın başlamasından çok, devam eden seyri ve şiddeti ile de ilgilidir (6). Hastalıkla ilgili bu alelleri taşımayanlarda hastalık daha hafif ve seronegatif seyretmektedir. İki (homozigot) DRB<sub>1</sub>\*04 aleli olanlarda ise daha ağır ve ekstraartikuler tutulumlu bir hastalık tablosu olduğu bildirilmiştir. HLADR<sub>2</sub>, -DR<sub>3</sub>, -DR<sub>7</sub>'nin hastalık riskini azalttığı kabul edilmektedir. HLA kompleksi dışındaki bazı genler de RA'da genetik yatkınlığa katkıda bulunmaktadır. T hücrelerinde antijen reseptörünün ekspresyonunu ve immunoglobulinin (Ig) hem hafif hem de ağır zincirlerini kontrol eden genlerdir (4,5).

### **Cinsiyet ve Hormonal Nedenler**

RA kadınlarda daha sık erkeklere oranla kadınlarda ortalama 2-3 kat fazla görülmekte ve daha şiddetli seyretmektedir. Doğum yapmamışlarda RA gelişme riski 2-3 kat daha fazladır. Hamilelikte RA'lı hastalarda %75'e varan oranda remisyon gözlenmektedir, hamilelik sonrası postpartum dönem RA aktivasyonu için çok riskli bir dönemdir (4). Bu durumlar seks hormonlarının immün sistem üzerindeki etkileriyle açıklanabilir. Endojen hormonların hastalık aktivasyonuna etkisi bildirilmektedir. Androjenlerin koruyucu etkisi olduğu ve RA'lı kadınlarda hem testesteron hem de adrenal androjen üretimini gösteren dihidroepiandrostrone sülfat düşük olarak tespit edilmiştir (7). Östrojenin ve progesteronun oluşturduğu antiinflamatuar koruyucu etkinin sebebi olarak, periferde T hücre ve



makrofajların sayılarını azaltması, nötrafil akitvasyonunu inhibe etmesi ve fosfolipaz A<sub>2</sub> yi dolaylı olarak baskılaması gösterilmektedir (4,5).

### **Enfeksiyon Ajanları**

RA'nın dünya çapındaki yaygınlığı göz önüne alınırsa ve eğer bir enfeksiyöz ajan etkense, bu mikroorganizmanın da dünya çapında yaygın bulunması gerekmektedir. Ebstein-Barr Virüs, Retro virüs, Parvovirüs B-19, Mycoplasma Fermentans, Mycobacterium Tuberculosis, E.Coli gibi çeşitli ajanlar suçlanmıştır (4); ancak bunların veya çeşitli diğer ajanların RA'ya neden olduğuna dair ikna edici kanıtlar gösterilememiştir. Mikrobiyal yapıların sinoviyuma birikip kronik inflamatuvar yanıt oluşturmaları, mikroorganizmaya inflamatuvar yanıtın doku bütünlüğünü bozarak antijenik peptidleri açığa çıkarması, mikroorganizmaya karşı üretilmiş çeşitli antikorların çapraz reaksiyon ile antijenik benzerlik taşıdığı eklem dokusuna zarar vermesi gibi patogenetik hipotezler değer kazanmaktadır (4).

### **Isı Şok Proteinleri**

Isı şok proteinleri hücreler tarafından strese yanıt olarak sentezlenmektedirler ve intrasellüler translokasyonları kolaylaştırır. Sonuç olarak mikroorganizma, serbest oksijen radikalleri gibi oksidatif stresi arttıran etmenlerden hücreyi korur. Isı şok proteini ile mikroorganizma arasında antijenik benzerlik bulunabileceği ileri sürülmüştür. İnflamatuvar artritlerde sinoviyal hücrelerin ısı şok proteinleri oluşturdukları bildirilmektedir (4,7).

### **Tip II kollajen**

RA'lı hastaların serumlarında denatüre tip II kollajene karşı antikorlar saptanmıştır. Anti-kollajen antikorları RA için özgül değildir, ancak eklem harabiyeti ve inflamasyonun devamında ortaya çıkmaktadır (1,2).

Romatoid artrit hastalık gelişim riskini arttıran ve azaltan bir takım faktörler mevcuttur. Bu faktörler tablo 1'de sınıflandırılmıştır.

Tüm bunların dışında diyet, sigara gibi bazı risk faktörleri hastalık riskini arttırırken bazı şizofreni gibi hastalıklar, vitamin D yüksekliği ve oral kontraseptif kullanımı durumunda RA görülme sıklığı daha düşük olarak rastlanılmaktadır (9).

**Tablo 1. Romatoid artrit hastalık riskini arttıran ve azaltan faktörler (9)**

RA riskini arttıran bazı faktörler;	RA riskini azaltan bazı faktörler
Dişi cinsiyet	Çay tüketimi
Pozitif aile hikayesi	Oral kontraseptif kullanımı
İleri yaş	Yüksek Vitamin D
Silika maruziyeti	
Sigara içme	
Kahve tüketimi (günde bir fincandan fazla)	

## **PATOGENEZ**

### **Morfoloji**

RA tipik olarak başlıca el, el bileği, ayak, ayak bileği, dizler, dirsekler ve omuzların küçük eklemlerini tutan simetrik artrit olarak ortaya çıkar. Klasik olarak proksimalinterfalanjiyal (PİF) ve metakarpofalanjiyal (MKF) eklemler etkilenir; distal interfalanjiyal (DİF) eklemler ise korunur. Aksiyal tutulum olursa üst servikal omurgayla sınırlı kalmaktadır (10). Benzer şekilde kalça tutulumu hastalığın ilerleyen dönemlerinde gözlenebilmektedir. Tutulan eklemler histolojik olarak :

- Sinoviyal hücre hiperplazisi ve proliferasyonu,
- Sinoviyumda CD4+ T hücreleri, plazma hücreleri ve makrofajlardan meydana gelen yoğun perivasküler iltihabi hücre infiltrasyonu (sıklıkla lenfoid folliküller),
- Anjiyogenez nedeniyle artmış vaskülarite,
- Sinoviyal yüzeyde ve eklem aralığında nötrofiller ve fibrin kümelenmeleri,
- Alttaki kemikte sinoviyuma penetre olmaya ve kemik erozyonuna yol açan, artmış osteoklast aktivitesi ile karakterli kronik sinovitis gösterir (9).

Klasik görünüm; iltihabi hücreler, granülasyon dokusu ve bağ dokusuyla karışık, proliferatif dökümlü sinoviyal hücre karışımından oluşan bir pannus görünümüdür. İnce sinoviyal membranda büyük parmak benzeri villöz çıkıntılar oluşur. Olayın ilerlemesiyle periartriküler yumuşak doku ödemi gelişir ve ilk olarak eklemlerdeki fusiformun şişmesine neden olur. Hastalığın daha da ilerlemesiyle pannus, komşu eklem kıkırdağını erozyona uğratarak tahrip eder; eklem mesafesini dolduran pannus eklemde kalıcı kalsifikasyonlara, fibrosiz ve ankiloza neden olur (9).

## **İmmünpatogeneze**

Romatoid sinoviyumunda lenfositler, makrofajlar ve fibroblastlardan salgılanan bir dizi ürün saptanmıştır. Bu sitokinlerin lokal üretimi, RA'nın pek çok patolojik ve klinik bulgusuna neden olmaktadır (2,9). Proinflamatuvar bu ajanların yanı sıra inflamasyonu baskılamaya çalışan TGF- $\beta$  gibi maddeler de salınmaktadır. Başlangıçtaki orijinal uyaran bilinmese de bütün bu inflamatuvar moleküllerin salınmasında tetiği çeken hücrenin CD4+ T lenfositler olduğunu düşündüren çeşitli kanıtlar mevcuttur.

Ayrıca etiopatogeneze yeri olan her molekülün farklı etki alanları vardır. Bunları özetlemek gerekirse; IL-2 ve diğer sitokinler makrofaj, B-lenfosit ve endotel gibi hücreleri etkiler. Makrofajlardan salınan IL-1 ve TNF- $\alpha$  gibi sitokinler inflamatuvar hücrelerin kemotaksisi, proliferasyonu ve differansiyasyonu için gereklidir. B lenfositler aktive olarak plazma hücrelerine dönüşürler ve sonucunda romatoid faktör (RF) ve benzeri antikoru salgılayarak doku ve eklem hasarında rolü olan immün komplekslerin oluşmasına neden olurlar. RF ve benzeri immün globulinler kompleman sistemini uyarabilmekte bu da inflamasyonu daha fazla alevlendirmektedir. Bütün bu olayların net sonucu pannus oluşumu ve takiben gelişen kıkırdak ve kemik tahribi sonucu oluşan ankilozdur (2,9).

## **KLİNİK**

### **Eklem Hastalığının Belirti ve Bulguları**

Hastaların % 50-70 kadarında birkaç hafta veya ay içinde yavaş yavaş bulgu vermeye başlar. En tipik başlangıç şekli sinsi ağrı ile birlikte sabah tutukluğu ve küçük eklemlerde simetrik şişliğin bulunmasıdır (1,2). Eklem bulguları çoğunlukla simetrik; ancak asimetrik başlayıp süreç içerisinde simetrik eklem tutulumuna doğru gelişme gösterebilir. Sabah tutukluğu, simetrik eklem ağrıları, periferik küçük eklemlerin şişliği ve bunlara bağlı olarak gelişen günlük aktivitelerde zorlanma en sık rastlanan yakınmalardır. Bazen düşük dereceli ateş, Raynaud fenomeni gibi atipik bulgular ile karşılaşılabilir. RA'nın sistemik bir hastalık olduğu unutulmadan tüm sistemlerin muayenesi yapılmalı ve ekstraartikuler bulgular araştırılmalıdır (1,2).

En çok tutulan eklemler metakarpofalanjial (MKF), el bilekleri, proksimal interfalanjial (PİF) eklemler ve metatarsofalanjial eklemlerdir (1,2). Eklem tutulumu çoğunlukla simetrik. İlerlemiş vakalarda ellerde düğme iliği, kuğu boynu deformiteleri,

ulnar deviasyon ayaklarda pes planus, halluks valgus ve çekiç parmak gibi deformiteler gelişebilir (3,11).

Birçok sistemi tutan bir hastalık olan RA tanısını kolaylaştırmak ve bir standarda bağlamak amacıyla 1987 yılında Amerikan Romatizma Derneği (ARA) tarafından belirlenmiş sınıflandırma kriterleri oldukça yol göstericidir (1).

### 1987 ARA kriterleri

1. **Sabah tutukluğu;** Eklemlerde tutukluk RA'nın en temel semptomlarından biridir. Günün erken saatlerinde belirir ve iş gücünü etkiler. 1-2 saatten önce düzelmez. Sabah tutukluğuna sinovyumdaki inflamasyon ve ödemin neden olduğu düşünülmektedir. Süresi ise inflamasyonun derecesi ile ilgilidir (1,2).
2. **3 veya daha fazla eklemden artrit;** En az 3 eklemden hekim tarafından kaydedilen artrit.
3. **El eklemlerinde artrit;** El bileği, MKF ve PİF eklemlerinin en az birinde artrit.
4. **Simetrik artrit;** Vücudun her iki yarısında aynı bölgedeki eklemlerin aynı anda tutulması.
5. **Romatoid nodüller;** Kemik çıkıntıları üzerinde, ekstansör yüzeylerde veya eklemlerin çevresinde hekim tarafından gözlenen subkutan nodüller.
6. **Romatoid faktör;** Herhangi bir metod ile anormal miktarda romatoid faktör pozitifliği.
7. **Radyolojik değişiklikler;** Ön-arka el ve bilek radyografilerinde erezyonlar ve /veya periartikuler osteopeni (1,2).

Bir hastayı RA olarak sınıflandırmak için sayılan kriterlerden en az 4 tanesinin bulunması gerekir. İlk 4 kriterin en az 6 haftadır devam ediyor olması gerekir. Bu kriterlerin kullanılması ile romatoid artrit tanısında % 90 oranında sensitivite, % 89 oranına spesifite sağlanabilmektedir (1,2).

2010 yılında RA sınıflandırma kriterlerinde bir değişikliğe gidildi. Bu değişiklik ile hastalığın tanısında aktivasyonu gösteren laboratuvar verileri ile aktif eklem tutulumları ön plana çıkartılmaya başlamıştır. Daha ziyade erken RA tanısı ile hastalığın erken tanı ve tedavisine gidilerek uzun vadeli sonuçlardan korunmak amacıyla çıkartıldığı düşünülen bu kriterler halen yaygın olarak kullanılmadığı için çalışmamız içinde kullanılmamıştır (12).

### **Romatoid Artritte Eklem Dışı Bulgular**

Romatoid artrit sistemik tutulumlu inflamatuvar karakterde bir hastalıktır. Kas-iskelet sistemi değişiklikleri, temel klinik bulguları oluşturur, ancak bunun yanısıra hastalığa eklem dışı sistem tutulum bulguları da eşlik eder. Bu bulgular genelde hastalığın progresyonu ile ilerleyen yıllarda gözlemlenmekle birlikte erken dönemde de rastlanılmaktadır (13). RA'in eklem dışı bulguları aşağıdaki başlıklar içinde incelenebilir.

**Cilt tutulumu:** Romatoid nodüller, palmar eritem, vaskülitik deri lezyonlarıdır (1,2). RA'nın en sık görülen deri bulgusu **subkutan romatoid nodüller** dir. Ön kol ekstansör yüzeyinde veya diğer mekanik basıya maruz kalan bölgelerde oluşur. Hastaların %25-30 unda gözlenmektedir (9). Hastalık kontrol altına alındığında kendiliğinden geriler. Seropozitif RA'nın en önemli bulgularındandır. Nodül sıklığı ile RF pozitifliği ve aktif sinovit arasında korelasyon vardır (13).

**Solunum Sistemi:** Plörezi, interstisyel akciğer fibrozu, nodüller, bronşiolit, plevral effüzyon, pulmoner nodüller gelişebilir. En sık plörezi ile karşımıza çıkar ve genellikle asemptomatiktir (13). İntersitisyel fibroz da görülebilir ve genelde kötü prognozlu bir bulgudur (15). Romatoid artrit kadınlarda daha sık görülmesine rağmen hastalığıdaki akciğer tutulumu erkeklerde daha sık görülmektedir (5). Hastalığın akciğer tutulumunun hastalığın tedavisinde kullanılan ilaçlarla da ilişkili olabileceği bildirilmiştir (12).

**Dolaşım Sistemi:** Perikardit, mitral valvulopati iletim bozuklukları, miyokardit, koroner vaskülit kalp tutulumuna bağlı gelişen tablolardır (1). RA'da en sık gözlenen kardiyak bulgu perikardittir. Miyokardit daha nadir görülür. Seropozitif ve nodülleri bulunan hastalarda daha yoğun görülür (10).

**Göz tutulumu:** Keratokonjonktivitis sika başta olmak üzere sklerit, episklerit, skleromalasi perforans RA'da göz tutulumu tablolardır. Keratokonjonktivitis sika RA 'da en sık görülen göz bulgusudur. Schirmer testi pozitiftir. Kısa süreli episklerit de görüldüğü olur. Nadiren skleritis, skleromalazi performans de gelişebilir (10).

**Nörolojik tutulum:** RA'da nörolojik komplikasyonlar daha çok periferik sinirleri tutulumu ile gözlenir.. Mekanik nedenlere bağlı tuzak nöropatiler veya vaskülitte bağlı sinir

tutulmaları ön plandadır. Enflamasyonun ve ödemin yoğunlaştığı dönemlerde karpal tünel sendromu görülmektedir (10,14).

**Hematolojik tutulum:** Anemi, trombositoz görülebilmektedir (1). RA'lı hastaların önemli bir bölümünde anemi görülür (17). Sıklığı hastalığın şiddetine, süresine ve aktivitesine bağlı olarak değişir. Bazı hastalarda demir, vitamin B12 ve folik asit eksikliği gibi farklı tiplerde anemiler görülebilir. Demir eksikliği beslenme bozukluğuna, NSAİ ilaçların demir emilimini bozmasına veya bağırsaktan neden oldukları kronik mikro kanamalara bağlı gelişebilir (10).

**Diğerleri:** Amiloidoz, psikosomatik yakınmalar RA'da böbrekler genelde korunur. Böbrek tutulumu olmuşsa bu tablo direk böbrek tutulumu değil, kronik RA'nın bir komplikasyonu olan amiloidoz veya tedavide kullanılan D-Penisilamin, siklosporin A ve NSAİD gibi tedavi ajanlarına bağlı olmaktadır (1,10).

#### **Romatoid Artrit'in Ayırıcı Tanısı**

Hastalığın erken döneminde RA tanısı koymak zordur. Doğru tanıya ulaşmada geç kalınmasının nedenleri; az sayıda eklem tutulumu, asimetric tutulum, intermittan artralji yakınmaları, sadece konstitusyonel yakınmaların bulunmasıdır (2,10). RA'nın tanısı esas olarak klinik bulgulara dayanır ve Amerikan Romatizma Birliğinin (ARA) kriterleri kullanılarak yapılmaktadır (1). Hastaya ilk değerlendirmede; ağrının derecesi, sabah sertliğinin uzunluğu, bitkinlik, fonksiyon kısıtlaması gibi semptomları içeren ayrıntılı sorgulama ile birlikte dikkatli bir eklem muayene yapılmalıdır. Tanı anlamında ARA kriterleri içinde istenen test RF'dir (1).

#### **Radyolojik Bulgular**

En erken radyolojik değişiklikler: tutulan eklem çevresinde simetrik yumuşak doku şişliği, juksta-artiküler osteoporoz ve erozyonlardır. Geç dönemde yumuşak doku şişliği azalır, eklem aralığı daralır ve juksta-artiküler osteoporoz diffuz osteoporoza ilerler. Ellerde düğme iliği, kuğu boynu, unlar deviasyon deformiteleri görülür. Radioulnar eklemden erozyon gelişebilir. Ayaklarda metatars başlarında erozyon olur. Pes planus, halluks valgus görülmektedir. Diz grafilerinde kırıldak kaybı ve erozyonlar, hem medial hem de lateral eklem aralığında daralmalar gözlenebilir. Kalça grafilerinde kalçanın protrüzyo acetabuli

görülür. İleri tetkiklerin çıkması ile özellikle MRG değerlendirmesi ile erken dönemde RA tanısı konulabilmektedir (1,2,10,14).

### **Laboratuvar Bulguları**

Günümüzde RA tanısını koyabileceğimiz tek bir laboratuvar testi bulunmamaktadır. Ancak tanısal kesinliği arttırmak için pek çok test geliştirilmiştir. Amerika Koleji Romatizma Alt Komitesi (ACR-SRA)'nin önerdiği testler şunlardır (9).

- **C-reaktif protein (CRP);** tipik olarak 7 mg/L'yi aşmaktadır; aktif eklem tutulumu lehinedir ve hastalığın takibinde değerlidir.
- **Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH);** genellikle 30 mm/saati geçmektedir; hastalığın takibinde kullanılabilir.
- **Hemoglobilin ve Hemotokrit;** RA'lı hastaların çoğunda anemi beklenen bir durumdur (1,2). Hafif, normositik veya mikrositik anemi saptanabilir. Normal dağılımlı hafif lökositoz ve trombositoz bulunabilir (4,9).
- **Trombositler;** RA'lı hastalarda trombositler sıklıkla artmıştır, akut faz reaktanı olarak değerlendirilmelidir (1).
- **KC ve Böbrek fonksiyon Testleri** Aktif RA'da özellikle ALT ve ALP yükselebilir. İlaç kullanımına bağlı ve amiloidoz nedeniyle böbrek fonksiyonları bozulabilir. Takiplerde kullanılmaktadır.

### **ROMATOİD ARTRİT'TE TEDAVİ**

Hastalık genellikle el ve ayağın küçük eklemlerini simetrik tutmakla beraber, başka organ tutulumları da yapabilir. Bu nedenle RA tedavisi kapsamlı düşünülmelidir. Hastaya en uygun tedavinin uygulanması için öncelikle hastanın klinik durumu iyi incelenmeli ve prognozunun değerlendirilmesi gerekmektedir (16).

### **RA'da Kullanılan İlaçlar**

Tedavide non- steroid antiinflamatuvar ilaçlar, anti malaryal ilaçlar, kortikosteroidler ve hastalığın seyrini değiştiren (DMARD) ilaçlar ve biyolojik ajanlar kullanılmaktadır (16).

**1. Non steroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ):** RA'ın tedavisinin ilk döneminde eklem ağrısını, şişliğini azaltmak ve eklem fonksiyonlarını düzeltmek için NSAİİ'lar kullanılabilir. Kronik dönemde deformite ağrılarında kullanılırlar. Bu ajanların

analjezik ve antiinflamatuvar özellikleri vardır ancak hastalığın gidişatını ve eklem destrüksiyonunu önlemede ankilozan spondilitteki kadar ön planda değildirler (5,14,16).

**2. Metotreksat (MTX):** MTX folik asit antagonistidir. Yüksek dozlarda folik asidin dihidrofolat redüktaz ile reaksiyonunu önleyerek DNA yapımını baskılar (16). Haftada bir gün tek dozda alınır. RA'da (özellikle agresif seyirli olanda) genel olarak ilk tercih edilmesi önerilen ilaçtır. Metotreksat alan hastalarda bulantı, kusma, iştahsızlık, diyare, stomatit, kilo kaybı, baş dönmesi, baş ağrısı ve davranış değişiklikleri görülebilir. Hepatotoksitesi dozdan bağımsızdır (15-17).

**3. Sulfosalazin:** Sulfapiridin ve salisilik asit birleşmesi ile oluşmuştur. Klinik ve laboratuvar iyileşmenin yanı sıra erozyon oluşumunu da yavaşlattığı görülmüştür. Özellikle RA tedavisi için geliştirilen ve tek başına kullanılabilen bir ilaçtır. Etki tedaviden bir iki ay sonra görülmeye başlar (16,17).

**4. Kortikosteroidler:** Kortikosteroidler akut dönemde iyi sonuç veren ilaçlardır. Uzun dönem kullanan hastalarda iyi cevaplar da görülmektedir. Antiinflamatuvar ve immun supresif etkileri nedeniyle RA tedavisinde kullanılırlar. Ayrıca düşük doz steroidin eklem hasarını önleyici etkileri de mevcuttur. Yan etki profili nedeniyle dikkatli kullanılmalıdır (18).

**5. Antimalaryal ilaçlar:** Özellikle hidroksikinolon kombinasyon tedavilerinde kullanılmaktadır. Göz komplikasyonları açısından dikkat edilmelidir (16,17).

**6. Diğer ilaçlar:** Azotiyopirin, Altın preparatları RA tedavisinde geçmiş yıllarda sık tercih edilen ilaçlar olmakla birlikte yan etkileri nedeniyle kullanım sıklığı düşmüştür. Leflunamid yeni bir DMARD tedavisi olarak alternatif tedavi ajanı olarak kullanılmaktadır (19). Etanercept, İnfliksımab, Adalimumab gibi yeni teknoloji ürünü olan biyolojik ajanlar yüksek hastalık aktivasyonu olan RA hastalarında alternatif tedavi seçenekleri olarak göz önünde bulundurulmaktadır (20).

### **Fizik Tedavi**

RA'da medikal tedavinin yanında çeşitli egzersiz, fizik tedavi ajanları, yardımcı cihazlar günlük yaşam aktivitelerini kolaylaştırmaya yönelik rehabilitasyon programları



kullanılmaktadır (21). Hastalığın akut döneminde soğuk tedavi, analjezik akımlar ve koruyucu ortezler kullanılmaktadır. Sub akut dönem ve kronik dönemde deformiteyi engelleyici egzersiz tedavileri, tedavide önemli yer tutmaktadır. Ayrıca ayak sorunlarında ayakkabı modifikasyonları ve tabanlıklar hastanın ağrısına yönelik sorunlar için kullanılmaktadır (11).

## YAŞAM KALİTESİ

Yaşam kalitesi kavramı, ilk bakışta basit bir kavram gibi görünmesine rağmen, kapsamı oldukça geniştir. Hastaların bu kavram çerçevesinde yaşamdan zevk alıp almadığını, nasıl yaşamak istediğini sorgularız (22). Birçok etmen yaşam kalitesine etkide bulunabilir. Bunlar arasında yaşamın "iyi" olması, kişinin mutluluğu ve başkalarına bağımlı olmadan işlerini yaparak yaşamın keyfini çıkarması sayılabilir. Araştırmalar, yaşam kalitesiyle ilgili olarak ileride yapılacak çalışmaların, insanların daha anlamlı ve keyfli bir yaşam sürdürmelerine yardımcı olmasını sağlayacaktır (8). Tedavi yöntemlerinin gelişmesi ile yaşam süresi uzamış dolayısıyla da kalitesi değişmiştir. Bazen de tek bir uygun tedavi bulunmamakta ancak hastaların hastalıkları ile nasıl başa çıkabilecekleri öğretilerek yaşamlarının kalitesi yükseltilmeye çalışılmaktadır (23,25). Sağlığın ölçümünde morbidite, mortalite ve beklenen yaşam süresi gibi niceliksel kavramlar esas alınmıştır. Bu terimler fizyolojik veya ruhsal bir sorunun ya da işlev bozukluğun tek başına bireyin kendisinde nesnel olarak saptanan etkisini açıklamaya yöneliktir. Son yıllarda bu yaklaşımın sağlıklılığın değerlendirilmesi ve ölçümünde yeterli olmadığı düşüncesi ortaya çıkmış, kişinin fizyolojik ya da ruhsal bir patolojinin olumsuz etkileri hakkında öznel değerlendirmesi önem kazanmıştır. Hastayı daha bütüncül olarak ele alma, fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan iyilik durumunu ölçme girişiminin bir sonucu olarak 'yaşam kalitesi' kavramı ortaya çıkmıştır (25). Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, hastalıklar ve hastalıkların tedavisiyle etkilenebilen durumlarla ilgilidir. Örneğin, hastalığa bağlı ağrı ve bunun işlevlere getirdiği kısıtlamalar, günlük etkinliklerde başkalarının yardımını gerektirir ve hastanın yaşam kalitesini azaltır (7,26).

## ROMATOİD ARTRİT VE YAŞAM KALİTESİ

Romatoid artrit (RA) hastalar üzerindeki en önemli etkileri, sinovit ve ilerleyici eklem hasarının yol açtığı inatçı ağrı ve fonksiyon kaybıdır. Gelişen deformitelerin günlük yaşam aktivitelerine olumsuz etkileri, fonksiyonu etkilemesi yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (26,27). RA bireyin hayatının birçok yönünü etkiler ve hastalığın etkileri, tıbbi

girişimlerden etkilenebilen değişkenlerin dışına taşar (28,29). RA kişinin hem fiziksel hem de psikososyal yaşamında bozulmaya yol açmakta; belirtiler kişinin gündelik etkinliklerinin kısıtlanması, iş yaşamında etkinliğinin azalması, cinsel yaşamında sorunlar, toplumsal yalıtım, başkalarına bağımlı olma ile sonuçlanabilmektedir (30,31). Günümüzdeki tedavi seçenekleri ne RA'dan koruyabilmekte ne de tam olarak tedavi edebilmektedir. Bu nedenle hastalığın tedavisindeki ana amaç, yaşam kalitesini arttırmak ve özürüllüğü azaltmak yoluyla hastalığın, hastanın hayatı üzerindeki olumsuz etkisini en düşük düzeye indirebilmektir (32,38).

RA'lı olgularda yaşam kalitesi, hastalığın ve tedavisinin hasta üzerindeki en geniş kapsamlı etkisini ve bu etkiye hastanın verdiği yanıtı içerir. Özürüllük ile ruhsal durum arasındaki ilişki diğer hastalıklara oranla RA'ya oldukça özgül bir durumdur. Hastanın hastalığa kişisel bakışını içeren hastalığın algılanış şekli, RA'nın etkilerini saptamada anahtar rol oynar. Kişinin beklentileri ve algılaması yaşam kalitesi kavramının en önemli boyutlarını oluşturmaktadır. Psikolojik fonksiyonların da sonuçta kişinin yaşam kalitesi düzeyini iyileştirdiği görülmüştür (32,36,38).

### **Yaşam Kalitesi Ölçümleri**

**Kısa form 36 (SF 36):** Yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır (39). Klinik araştırmalarda ve tedavide sağlık durumunu değerlendirmek ve medikal tedavinin sonuçlarını belirlemek amacıyla kullanılır. Soruların yanıtlanması 10 dakikadan daha az bir süre almaktadır."Medical outcomes Study"den geliştirilen daha uzun sorgulamalardan alınan 36 maddeyi baz alan, 8 skala ve 2 özet skoru (özel fiziksel ve mental öğeler) içerir. Her maddeye cevaplar 0'dan (negatif, kötü sağlık) 100'e (pozitif, iyi sağlık) kadar skorlanarak, skalalar 0-100 arasında puanlanır. Yüksek puanlar daha iyi sağlık durumunu ifade eder. SF-36 skalasından 5'i (fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, sosyal fonksiyonellik ve duygusal rol güçlüğü) kısıtlılık veya yetersizliğin olup, olmadığını sağlık durumlarını tanımlar. Bunlar için 100'lük bir skor, yetersizliğin veya kısıtlılığın olmadığını gösterir. Diğer 3 skala (genel sağlık, vitalite ve mental sağlık) bipolardır, negatif (kötü) ve pozitif (iyi) sağlık durumlarını ölçerek değerlendirir. Bunlar için 50-100 arası puanlar iyi sağlık durumunu gösterirken 50'lik (orta derecede) bir skor limitasyon veya yetersizliğin olmadığını gösterir. Sorgulamanın belgelenen geçerliliği ve güvenilirliği vardır. SF 36'nın Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği ile ilgili çalışma, Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (40).

**Kısa Form 36 alt grup parametreleri:**

**-Fiziksel fonksiyon:** Gün boyunca yapılan etkinlikler (koşmak, ağır kaldırmak, spor yapmak, bir masayı çekmek, günlük alış verişte alınanları kaldırmak, merdiven çıkmak, eğilmek, diz çökmek, yürümek vs.) araştırılır.

**-Fonksiyonel fiziksel rol gücü:** Kişinin bedensel sağlığının sonucu olarak, iş ve diğer günlük etkinliklerde bir sorunla karşılaşp karşılaşmadığı (iş veya diğer etkinlikler için harcanılan zamanın süresi, kısıtlanma, güçlük çekme, daha fazla çaba gerektirmesi vs.) araştırılır.

**-Ağrı:** Miktarı, kişinin işini engelleyip engellemediği vs. araştırılır.

**-Genel sağlık:** Kişinin genel sağlığı açısından düşüncesi, diğer insanlarla kendini kıyaslama vs. araştırılır.

**-Enerji (vitalite):** Kişinin kendini yaşam dolu, enerjik, tükenmiş, yorgun hissedip hissetmeme durumları araştırılır.

**-Sosyal fonksiyon:** Kişinin bedensel sağlığı, duygusal sorunları, çevre ile ilişkisini ne kadar etkilediği araştırılır.

**-Ruhsal durum rolü (emosyonel rol gücü):** Kişinin duygusal sorunları (çökkünlük, kaygı vs.) iş ve diğer etkinliklerine etkisi araştırılır.

**-Zihin sağlığı (mental sağlık):** Kişinin sinirli, üzgün veya sakin ve uyumluluk durumu, kederli, hüznü veya mutlu vs. durumları araştırılır (40).

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Romatolojik Hastalıklarda Rehabilitasyon polikliniğine başvuru yapan 43 (kırk üç) hasta çalışmaya alındı. Amerikan Romatoloji Cemiyeti (ACR) tanı kriterlerine göre romatoid artrit tanısı almış 43 hasta (8 erkek, 35 kadın) değerlendirmeye alındı (1). Hastaların demografik özellikleri yaş, cinsiyet, boy, kilo, VKİ (Vücut kitle indeksi), medeni durum, meslek, eğitim seviyesi ve hastalık süreleri yanı sıra sabah tutukluğunun süresi, şiş ve hassas eklem sayıları, eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP düzeyleri değerlendirildi. Ağrı değerlendirmesi genel ağrı, gece ağrısı, istirahatla ve hareketle ağrı olarak visual analog skala (VAS) eşliğinde hesaplandı. Hastalık aktivitesini değerlendirmek amacıyla DAS-28 (Disease activity Score 28) kullanıldı. Fonksiyonel durum Sağlık Değerlendirim Anketi (SDA) [Health Assessment Questionnaire (HAQ)] ile sağlık durumu ve el fonksiyonları için Duruöz el indeksi değerlendirildi.

### **Değerlendirme parametreleri:**

**1. Ağrı şiddeti; Vizüel Analog Skala(VAS):** Bu puanlama sistemine göre kişilerin ağrı şiddeti belirlendi. Hastalara 10 cm'lik bir hat üzerinde rakamların her birinin ne anlama geldiği anlatılarak hareketle, istirahatle ve gece ağrı şiddetini ayrı ayrı işaretlemeleri istendi.

0=ağrı yok, 5=orta Őiddetteki ağrı, 10=çok Şiddetli ağrı

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I

Ağrı yok

Ağrı çok Şiddetli

## 2. Kısa Form (SF-36)

Yaşam kalitesini ölçen genel bir ölçektir. Türkiye için bedensel hastalığı olanlarda geçerlilik ve güvenilirliği Koçyiğit ve ark (40) tarafından tanımlanmıŐtır. Ölçek 8 skaladan oluşur; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlülüğü, ağrı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlülüğü ve mental sağlık. Bunlarda ilk dördü fiziksel komponent skoru, son dördü mental komponent skoru olarak bilinir. Her skala 0-100 arasında puanlanır ve puan ne kadar yüksekse yaşam kalitesinin o kadar iyi olduğu anlaŐılır.

### İstatistiksel Analiz

Sonuçlar ortalama±standart sapma yada sayı (yüzde) olarak ifade edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu tek rneklem Kolmogorov Smirnov test ile incelendi. SF-36 dan elde edilen ölçek skorları ile niceliksel parametreler arasındaki iliŐkilerin incelenmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı.

$P < 0.05$  değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edildi. İstatistiksel analizlerde Statistica 7.0 (Seri No: AXF003C775430FAN2) paket programı kullanıldı.

## BULGULAR

ACR kriterlerine göre romatoid artrit tanısı almış 43 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların %19'si (8 hasta) erkek, %81'i (35 hasta) kadındır. Tüm grupta yaş ortalaması 51,93 ±12,22 olarak hesaplanmıştır. Hastaların diğer demografik değerleri tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Romatoid artritli hastaların demografik özellikleri**

Demografik özellikler	Ortalama±SD
Boy	161,26 ±7,55
Kilo	66,71± 9,81
Vücut Kitle İndeksi	25,69± 3,54

Hastaların ağrı şikayetleri genel ağrı, gece ağrısı, istirahat ve hareket ağrısı olarak değerlendirildi. Bu değerlendirmeye göre ağrı VAS skor ortalamaları tablo 3'de gösterilmiştir.

**Tablo 3. Hastaların ağrı skor ortalamaları**

<b>Ağrı sınıflandırması</b>	<b>Ortalama±SD</b>
Genel ağrı	36,98 ±21,16
Gece ağrısı	30,47±27,69
İstirahat ağrısı	22,91±21,43
Hareket ağrısı	36,93±26,74

Çalışma grubundaki hastaların HAQ, Duruöz el indeksi, şiş eklem, hassas eklem ve hastalık aktivite indeks skor ortalamaları tablo 4'te belirtilmiştir.

**Tablo 4. HAQ, Duruöz el indeksi, şiş eklem, hassas eklem ve hastalık aktivite indeks skor ortalamaları**

<b>Değerlendirme parametreleri</b>	<b>Ortalama±SD</b>
HAQ	0,92±0,63
Duruöz İndeksi	14,93±15,10
Ritchie İndeksi	6,40±6,97
Şiş Eklem	1,86±2,41
Hassas eklem	5,60±5,87
DAS-28	4,01±1,58

Romatoid artrit tanısı konulan hastalara kısa form-36 dolduruldu ve bu veriler değerlendirme alt gruplarına göre hesaplandı. Hastaların SF-36 alt grup puanları tablo 5'de verilmiştir.

**Tablo 5. SF-36 alt grup puan ortalamaları**

<b>SF-36 alt grupları</b>	<b>Ortalama±SD</b>
Fiziksel Fonksiyon	41,22±25,41
Fonksiyonel Fiziksel Rol Güçlüğü	62,78±41,10
Ağrı	48,93±22,25
Genel sağlık	50,71±18,67
Vitalite	48,90±20,25
Sosyal Fonksiyon	54,33±12,31
Emosyonel rol güçlüğü	58,40±40,99
Mental sağlık	59,84±17,78

Romatoid artritli hastalarda yaşam kalitesine etki eden faktörleri değerlendirmek için yaptığımız incelemede SF-36 alt grupları ile hastalığın durumunu gösteren faktörlerin ilişkisini araştırdık. Yapılan analiz sonucunda fiziksel fonksiyonun eğitim seviyesi ile ters ilişkili, genel ağrı, gece ağrısı, istirahat ve hareketle ağrı, HAQ, duruöz el indeks skoru, şiş ve hassas eklem, DAS-28, CRP düzeyi ile ilişkili olduğu tespit edildi. Fonksiyonel fiziksel rol güçlüğü ise genel ağrı, gece ağrısı, istirahat ve hareketle ağrı, HAQ, duruöz el indeks skoru, hassas eklem, DAS-28, ESR ile ilişki gösterdi. SF-36 ile ilişkili olarak vücut ağrısı ise ağrının VAS ile değerlendirildiği tüm parametrelerle ilişkili gözlemlendi. Ağrı eğitim seviyesi ile ters ilişkili idi. Bunun yanı sıra vücut ağrısı HAQ, Duruöz el indeksi, hassas eklem, Ritchie indeksi, DAS-28, ESR ve CRP ile ilişkili idi. Genel sağlık durumu değerlendirildiğinde ise eğitim seviyesi ile ters ilişki, boy, ağrının tüm parametreleri, HAQ, Duruöz el indeksi ile doğru ilişkili tespit edildi. Vitalite genel ağrı, gece ağrısı, istirahat ve hareketle ağrı, HAQ, duruöz el indeks skoru, hassas eklem, DAS-28, ESR ile ilişki gösterdi. Sosyal fonksiyon değerlendirmesinin ilişkili olduğu faktörler değerlendirildiğinde bu parametrelerin ilişki aranan hiçbir parametre ile ilgi göstermediği saptandı. Emosyonel rol güçlüğü boy, ağrının tüm parametreleri, HAQ, duruöz el indeks skoru, DAS-28, ESR ile ilişkili idi. Mental sağlık ise genel ağrı, HAQ, duruöz el indeksi ile ilişki gösterdi (Tablo 6).



SF-36'nın fiziksel komponent puanları ve mental komponent puanlarının ortalama değerleri Tablo 7'da gösterilmiştir.

SF-36 ana komponentlerinin temel hastalık parametreleri ile ilişkisine bakılacak olursa; fiziksel komponent boy ve eğitim seviyesi ile ters ilişkili, tüm ağrı parametreleri, HAQ, Duruöz el indeksi, hassas ve şiş eklem, Ritchie indeksi, DAS-28, ESR ve CRP ile ilişkili gözlendi. Mental komponent ise genel ağrı, HAQ, Duruöz el indeksi, hassas eklem, Ritchie indeksi, DAS-28 ile ilişkili idi (Tablo 8).

Tablo 6. SF-36 alt birimleri ile hastalık değerlendirme parametrelerinin ilişkisi

	Fiziksel Fonksiyon		Fonksiyonel Fiziksel Rol Güçlüğü		Ağrı		Genel sağlık		Vitalite		Sosyal Fonksiyon		Emosyonel rol güçlüğü		Mental sağlık	
	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p
Boy	,259	0,09	,271	0,07	,241	0,11	,436	0,00	,138	0,38	,008	,096	,330	0,03	,004	0,98
Kilo	,034	0,82	,157	0,31	,017	0,91	,219	0,15	,018	0,91	,075	0,63	,187	0,23	,214	0,17
VKI	,227	0,14	,050	0,75	,215	0,16	,083	0,59	,123	0,43	,098	0,53	,056	0,72	,266	0,08
Yaş	,129	0,41	,167	0,28	,050	0,75	,071	0,65	,022	0,89	,021	0,89	,197	0,02	,059	0,71
Eğitim seviyesi	,302	0,04	,279	0,07	,430	0,04	,390	0,01	,276	0,074	,049	0,76	,287	0,06	,232	0,13
Genel Ağrı	,714	0,00	,412	0,01	,667	0,00	,323	0,03	,550	0,00	,222	0,15	,379	0,01	,376	0,01
Gece Ağrısı	,562	0,00	,324	0,03	,593	0,00	,331	0,03	,351	0,02	,017	0,92	,334	0,03	,271	0,08
İstirahat Ağrısı	,441	0,00	,360	0,02	,541	0,00	,364	0,02	,510	0,00	,212	0,17	,404	0,01	,249	0,11
Hareketle Ağrı	,630	0,00	,301	0,05	,715	0,00	,358	0,02	,394	0,01	,189	0,22	,257	0,10	,290	0,06
HAQ	,756	0,00	,640	0,00	,688	0,00	,439	0,00	,674	0,00	,051	0,75	,584	0,00	,378	0,01
Duruöz El İndeksi	,653	0,00	,583	0,00	,635	0,00	,421	0,01	,732	0,00	,173	0,27	,257	0,00	,394	0,01
Hassas eklemler	,481	0,00	,322	0,04	,491	0,00	,294	0,06	,511	0,00	,087	0,58	,267	0,08	,232	0,13
Şiş Eklemler	,217	0,16	,090	0,57	,235	0,13	,180	0,25	,110	0,48	,123	0,43	,077	0,62	,137	0,38
Ritchie İndeksi	,460	0,00	,278	0,07	,455	0,00	,275	0,07	,480	0,00	,108	0,49	,236	0,13	,221	0,15
DAS-28	,564	0,00	,504	0,00	,542	0,00	,275	0,07	,527	0,00	,017	0,91	,410	0,01	,239	0,12
ESR	,541	0,00	,497	0,00	,400	0,01	,151	0,33	,429	0,00	,024	0,88	,457	0,00	,299	0,05
CRP	,430	0,00	,187	0,23	,343	0,02	,134	0,39	,231	0,14	,070	0,66	,032	0,84	,018	0,91

**Tablo 7. SF-36 fiziksel ve mental komponent puan ortalamaları**

<b>SF-36 alt komponentleri</b>	<b>Ortalama±SD</b>
Fiziksel komponent puanları	37,11 ±6,74
Mental komponent puanlarının	45,58± 6,48

**Tablo 8. Fiziksel ve mental komponent puanlarının temel parametreler ile ilişkisi**

	Fiziksel komponent puanları		Mental komponent puanlarının	
	R	p	R	p
Boy	<b>-0,306</b>	<b>0,046</b>	0,054	0,731
Kilo	-0,002	0,988	-0,105	0,503
VKİ	0,214	0,169	-0,127	0,416
Yaş	0,123	0,433	0,72	0,644
Eğitim seviyesi	<b>-0,318</b>	<b>0,037</b>	0,242	0,117
Genel Ağrı	<b>0,596</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,313</b>	<b>0,041</b>
Gece Ağrısı	<b>0,407</b>	<b>0,007</b>	-0,161	0,302
İstirahat Ağrısı	<b>0,386</b>	<b>0,011</b>	-0,125	0,425
Hareketle Ağrı	<b>0,482</b>	<b>0,001</b>	-0,272	0,077
HAQ	<b>0,718</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,392</b>	<b>0,009</b>
Duruöz El İndeksi	<b>0,615</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,321</b>	<b>0,036</b>
Hassas eklem	<b>0,416</b>	<b>0,005</b>	<b>-0,339</b>	<b>0,026</b>
Şiş Eklem	0,255	0,099	-0,290	0,059
Ritchie İndeksi	<b>0,390</b>	<b>0,010</b>	<b>-0,328</b>	<b>0,032</b>
DAS-28	<b>0,541</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,391</b>	<b>0,010</b>
ESR	<b>0,521</b>	<b>0,000</b>	-0,289	0,060
CRP	<b>0,406</b>	<b>0,007</b>	-0,285	0,064
RF	0,030	0,854	0,147	0,366

## TARTIŞMA

Romatoid artrit inflamatuvar özelliği ön planda olan bir romatizmal hastalıktır. Hastalığın takibinde ve tedavisinde kullanılan parametrelerin büyük çoğunluğu hastalığın fiziksel fonksiyonlar açısından korunması ve iyileştirilmesine yönelik parametreler içermektedir. Bununla birlikte kronik ağrı ve özürlülüğün ön planda olduğu bu hastalıkta mental sağlığın korunmasının da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Mental sağlık, fiziksel aktivitelerinde düzenlenmesi ile birlikte sosyal açıdan hastanın en önemli sorunlarından biridir (41).

Romatoid artritli hastalarda fiziksel durumu değerlendiren parametreler hastalığın sosyal durumundaki etkileşimleri incelemezler. Ağrı, tutukluk, fonksiyonel durum sorgulamaları, hastalık aktivasyon puanlaması gibi değerlendirmeler direkt olarak hastalığın vücuttaki etkilerini araştırır. Ancak bu sorunların tamamı belli bir süre devam ettiği zaman mental ve bununla ilişkilili olarak mental sorunlarda yaratmaktadır. Biz çalışmamızı planlarken fiziksel durumu değerlendiren parametreler, sağlık değerlendirim anketleri ile sorgulama yaparak bunların kronik bir hastalık olan romatoid artritte yaşam kalitesine olan etkilerini değerlendirmeyi amaçladık. Değerlendirme sonuçlarımız göstermektedir ki bu parametrelerin birçoğu hastanın yaşam kalitesi ile ilişkilili ve günlük yaşamını etkilemektedir.

İnflamatuvar kökenli hastalıkta yapılan değerlendirmelerde hastalıkların yaşam kalitesine birçok yönden etkileri olduğu saptanmıştır (33,41,42). Bunun yanı sıra inflamatuvar hastalıklara benzer semptomlar veren hastalıklar ve diğer kas-iskelet sorunlarına ait gruplarda yaşam kalitesine olan etkiyi karşılaştıran çalışmalar da yapılmıştır.

Yaşam kalitesini değerlendirmede kullanılan SF-36 jenerik olarak hastalığın genel yaşam kalitesini değerlendirmek üzere planlanmış bir anket formudur (39). Bu form fiziksel ve mental komponent olarak iki alt grup içerisinde yaşam kalitesini değerlendirirken, bunun yanı sıra değerlendirmeyi daha derin yapacak olursak fiziksel fonksiyon ve uygulama güçlükleri, vücut ağrısı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık değerlendirme sonuçlarına ulaşmamıza da yardımcı olmaktadır. SF-36 yaşamda olan değişiklikleri gözlemlemede ve bunun etkilerini ortaya koymada çok etkin olan bir değerlendirme ölçeğidir. Romatoid artritli hastalarda farklı bakış açıları olmak üzere birçok yönden ayrıntılı incelemelerin yapıldığı çalışmalar mevcuttur (33,41,42).

Pehlivan ve ark. (43) romatizmal sorunu olan hastalarda bu sorunların günlük yaşam aktivitesinde olumsuz etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Romatoid artrit gibi romatizmal hastalıklar günlük yaşam kalitesini etkilemektedir. Bunun yanı sıra yaşlılık, eğitim düzeyinin düşük olması ve bunun sonucunda hastalığın sonuçlarının önemsenmemesi gibi birçok sorun yaşam kalitesini daha da bozmaktadır. Birliktelik gösteren sorunların çözümü yaşam kalitesine olumsuz etkisi bulunan faktörlerin daha kontrol altına alınabilir düzeylere getirebilir (41, 44).

Kaya ve ark. (32) yaşam kalitesini hastalığın aktivitesi veya aktivitenin şiddeti değil fonksiyonel durumun etkilediğini söylemişlerdir. Romatoid artritteki ağrının kronikleşmesi durumu genel yaşam kalitesini bozmaktadır. Bu nedenle ağrı hastalığın erken dönemlerinde yaşam kalitesine direkt olarak etkilemese de uzun vadede kronik ağrı davranışı ile etki ön plana çıkar (41,42). Bu nedenle bizim çalışma sonuçlarında belirttiğimiz ağrı değerlendirilmesi ve hastalık aktivitesinin yaşam kalitesi ile ilişkisi bir süreç ilişkisidir. Yine aynı çalışmacılar fonksiyonel kısıtlılığın yaşam kalitesini belirleyen en önemli parametrelerden biri olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra Kaya ve ark. (32) yaptığı değerlendirme artrite özgü yaşam kalitesi ölçeği kullanılmış olması, bizim genel yaşam kalitesi ölçeği kullanmış olmamız bu farklılığı ortaya koymuş olabilir. Borman ve ark. (37) psöriatik ve romatoid artritli hastaların yaşam kalitesi düzeylerini karşılaştırdıkları çalışmalarında, ağrı şiddetinin her iki hastalıkta da yaşam kalitesi ile ilişki gösterdiği sonucuna varmışlardır. Bu çalışmada yaşam kalitesi Nottingham Sağlık Profili ile değerlendirilmiştir. Burada da romatoid artritli hastalarda fiziksel kısıtlılık ile ilişkili sorularda düşük yaşam kalitesi düzeyleri tespit edilmiştir. Bu sonuçları genel olarak değerlendirecek olursak; ağrının mı, fiziksel kısıtlılığın mı daha ilişkili olduğunu değerlendirmede uzun dönem takip çalışmaları daha değerlidir. Kesitsel çalışmalar ile ağrı mı yoksa ağrı ve kronik

enflamasyondan sonra gelişen fonksiyonel kısıtlılığın yaşam kalitesine daha çok etkisi olduğunu söylemek zordur.

Bu değerlendirmelere karşın bu konuda farklı görüşler bildirilen çalışmalar da mevcuttur. Rupp ve ark. (36) ağrının, özürllülük ve yaşam kalitesine radyolojik olarak tespit edilmiş eklem hasarına göre daha fazla etki ettiğini belirtmişlerdir. RA'lı hastalarda hastalığın en büyük sorunlarının ağrı ve fiziksel kısıtlılık olduğu bildirilmiştir (37). Fiziksel kısıtlılık ileri düzeylerde olduğunda bile yaşam kalitesinin hareketlilik parametreleri üzerine beklenildiği ölçülerde olumsuz etkileri olmadığı gözlenebilmektedir. Bunun nedeni şu şekilde açıklanabilir; hastalar günlük yaşam aktivitelerinde özellikle temel ihtiyaçlarını karşılamak için yaşamlarında adaptif mekanizmalar geliştirebilmektedirler.

Fonksiyonel durum Sağlık Değerlendirim Anketi ile yapılan değerlendirmelerde, hasta tarafından algılanan genel sağlık durumunda herhangi bir değişiklik olmadan çok kısa peryodlarda önemli değişiklikler olabileceği belirtilmiştir (38). Bizim çalışmamızın sonuçlarında da genel sağlık durumundaki değişimler hancın yaşam kalitesinde önemli etkiler göstermektedir.

Çalışmanın sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde romatoid artritli hastalarda fiziksel sorunların ve bunları değerlendiren parametrelerin yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu hastalığa sahip olan kişilerin tedavisinde medikal tedavinin temel tedavi olarak alınmasının yanı sıra mental sağlık yakından takip edilmelidir. Mental sağlık ve fiziksel fonksiyonun bir arada sorunlu olması sosyal fonksiyonları olumsuz etkilemekte ve kişinin yaşam kalitesinde daha önemli sorunlar yaşamasına neden olmaktadır.

## SONUÇLAR

Çalışmamızda romatoid artritli hastalarda yaşam kalitesini etkileyen faktörleri değerlendirdik. Bu değerlendirme sonucunda;

1. Fiziksel fonksiyon, genel ağrı, gece ağrısı, istirahat ve hareketle ağrı, HAQ, duruöz el indeks skoru, şiş ve hassas eklem, DAS-28, CRP düzeyi ile ilişkili olduğu tespit edildi.
2. Genel sağlık durumu değerlendirildiğinde ise eğitim seviyesi ile ters ilişki, boy, ağrının tüm parametreleri, HAQ, Duruöz el indeksi ile doğru ilişkili tespit edildi.
3. Vitalite genel ağrı, gece ağrısı, istirahat ve hareketle ağrı, HAQ, duruöz el indeks skoru, hassas eklem, DAS-28, ESR ile ilişki gösterdi.
4. Emosyonel rol güçlüğü boy, ağrının tüm parametreleri, HAQ, duruöz el indeks skoru, DAS-28, ESR ile ilişkili idi. Mental sağlık ise genel ağrı, HAQ, duruöz el indeksi ile ilişki gösterdi.

## ÖZET

Romatoid artrit (RA), kronik, ağrılı, eklemlerde ilerleyici sorunlara neden olan, deformitelere bağlı sakatlıklar oluşturan, yaşam kalitesini azaltan ve beklenen yaşam süresini kısaltan bir hastalıktır. Bu hastalık kişinin hem fiziksel hem de psikososyal yaşamında bozulmaya yol açmaktadır. Bu çalışmanın amacı romatoid artritte yaşam kalitesine etkisi olan faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Romatolojik Hastalıklarda Rehabilitasyon polikliniğine başvuru yapan kırk üç hasta çalışmaya alındı. Hastaların demografik özellikleri yaş, cinsiyet, boy, kilo, VKİ (Vücut kitle indeksi), medeni durum, meslek, eğitim seviyesi ve hastalık süreleri yanı sıra sabah tutukluğunun süresi, şiş ve hassas eklem sayıları, eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP düzeyleri değerlendirildi. Ağrı değerlendirmesi, DAS-28, fonksiyonel durum sağlık değerlendirim anketi yapıldı.

Sf-36 alt parametrelerinden fiziksel fonksiyonun eğitim seviyesi ile ters ilişkili, genel ağrı, gece ağrısı, istirahat ve hareketle ağrı, HAQ, duruöz el indeks skoru, şiş ve hassas eklem, DAS-28, CRP düzeyi ile ilişkili olduğu tespit edildi. SF-36 ile ilişkili olarak vücut ağrısı ise ağrının VAS ile değerlendirildiği tüm parametrelerle ilişkili gözlemlendi. Ağrı eğitim seviyesi ile ters ilişkili idi. Bunun yanı sıra vücut ağrısı HAQ, Duruöz el indeksi, hassas eklem, Ritchie indeksi, DAS-28, ESR ve CRP ile ilişkili idi. Genel sağlık durumu değerlendirildiğinde ise eğitim seviyesi ile ters ilişki, boy, ağrının tüm parametreleri, HAQ, Duruöz el indeksi ile doğru ilişkili tespit edildi.



Romatoid artrit hastalığıyla ilgili bir çok parametrenin yaşam kalitesini etkilediği gözlemlenmiştir. Yeni tedavi yöntemleri ile bu etkileşimi en aza indirecek programların düzenlenmesine ihtiyaç vardır.

**Anahtar kelimeler:** Romatoid artrit, Yaşam kalitesi, Sf-36

# **THE FACTORS WHICH EFFECTED QUALITY OF LIFE IN PATIENT WITH RHEUMATOID ARTHRITIS**

## **SUMMARY**

Rheumatoid Arthritis, is a chronic, pain causing disease which not only shortens the expected lifetime, but also decreases the quality of life with the progressive problems and deformities leading up to disability regarding the joint system. This disease unfortunately causes deterioration both in the physical and psychosocial life of the sufferer. The aim of this study is to find out the factors that affect the quality of life in patients with rheumatoid arthritis.

Forty-three patients which appealed to the Rheumatology & Rehabilitation departments in School of Medicine of Trakya University were recruited to the study. Patients's demographic characteristics such as age, gender, height, weight, BMI (body mass index), marital status, occupation and educational levels along with the duration of disease and duration of morning stiffness were evaluated. The number of swollen and tender joints, ESR and CRP levels were assessed as well. Pain assessment, DAS 28 and functional health status evaluation questionnaire were performed.

Physical function which is a sub-parameter of SF-36 was found to be negatively correlated with the educational level. On the other hand it was found to be positively correlated with the general and night pain, rest and motional pain, HAQ, Duruoz hand index scoring, number of sensitive/swollen joints, DAS-28 and CRP levels. In relation with the SF-36, body pain was associated with all of the parameters which were evaluated with VAS. Pain

was negatively correlated with the educational level. Besides, body pain was associated with HAQ, Duruoz hand index, sensitive joint, Ritchie index, DAS-28, ESR and CRP levels.

It has been shown that a lot of parameters related with the disease may effect the quality of life in patients with rheumatoid arthritis. Thus, new treatment modalities are needed to reduce these interactions.

**Key words:** Rheumatoid Arthritis, Quality of life, Sf-36

## KAYNAKLAR

1. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, Mc Shane DJ, Fries JF, Cooper NS, et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1988;31:315–24.
2. Karan A, Aksoy C. Romatoid Artrit Epidemiyolojisi. Editör: Göksoy T. Romatizmal hastalıkların tanı ve tedavisi'den. Yüce reklam yayım dağıtım A.Ş., İstanbul, 2002.pp 432-5.
3. Demir F, Gök H, Dinçer G, Koşucu P, Salih M. Romatoid artritli hastalarda aktivasyon ve remisyon tanımlamada el bilek yumuşak doku ultrasonografisinin değeri. *Romatizma*. 2002; (17):3: 137-42.
4. Öncel S, Peker Ö. Romatoid Artrit'te Etyopatogenez. Editör: Göksoy T. Romatizmal hastalıkların tanı ve tedavisi. Yüce reklam yayım dağıtım A.Ş., İstanbul, 2002. p421-31.
5. Edmonds JP: Rheumatoid arthritis In: *Clinical Rheumatology*, Howe HS (Eds.), Singapore, Mational Arthritis Foundation, 1997, pp.54-111.
6. Gough A, Faint J, Salmon M et al. Genetic typing of patients with inflammatory arthritis at presentation can be used to predict outcome. *Arthritis Rheum* 1994;37:1166-70.

7. Brennan P, Silman A. Why the gender difference in susceptibility to rheumatoid arthritis? *Ann Rheum Dis* 1995;54:694-5.
8. Güler D. Mastalji, Yaşam kalitesi ve depresyon (Tez). İstanbul: Şişli Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi; 2006.
9. Gümüş A. Romatoid Artritli Hastalarda Vasküler Endotelial Büyüme Faktörü ve Anti Siklik Sitürlinlenmiş Protein antikoru seviyelerinin Değerlendirilmesi (Tez). İstanbul: Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2007.
10. Göğüş F. Romatoid Artrit Klinik ve Laboratuvar Bulguları. Editör: Göksoy T. Romatizmal hastalıkların tanı ve tedavisi. Yüce reklam yayım dağıtım A.Ş., İstanbul, 2002. p436-49..
11. Tastekin N. Romatoid artritte ayak tutulumunun değerlendirilmesi (Tez). Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2001.
12. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO 3rd, et al. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum.* 2010 Sep;62(9):2569-81.
13. Gündüz G. Romatoid artritli hastalarda akciğer tutulumu ile klinik laboratuvar bulgular arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (Tez). İstanbul: Süreyya Paşa Göğüş Hastalıkları ve Göğüş Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2007.
14. Tekin M. Romatoid artritli hastalarda tedavi uyumunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve uyum artırma önerileri (Tez). İstanbul: Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi. 2007.
15. Rondon F, Mendez O, Spinel N, Ochoa C, Saavedra C, Penaranda E, Garcia-Valladares I, Espinoza LR, Iglesias-Gamarra A. Methotrexate-induced pulmonary toxicity in psoriatic arthritis (PsA): case presentation and literature review. *Clin Rheumatol.* 2011 May 26. [Epub ahead of print]

16. Durmaz B. Romatoid Artrit tedavisine genel bakış ve algoritm. Editör: Göksoy T. Romatizmal hastalıkların tanı ve tedavisi'den. Yüce reklam yayım dağıtım A.Ş., İstanbul, 2002.pp 450-63.
17. Yılmaz L, Aslan G, Bodur H. Romatoid artritli hastalarda ikinci basamak ilaç kullanımı. Romatizma. 2003; 18(3):141-50.
18. Şendur Ö F, Aydeniz A. Romatoid artrit ve kortikosteroidler. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2003; 4(3): 33-39.
19. Eser F, Bodur H, Akbulut Aktekin L, Seçkin Ü. Romatoid artrit tedavisinde leflunomid etkinliğinin değerlendirilmesi. Romatizma 2008; 23(2): 52 - 55.
20. Paquet J, Henrionnet C, Pinzano A, Vincourt JB, Gillet P, Netter P, et al. Alternative for Anti-TNF Antibodies for Arthritis Treatment Mol Ther. 2011 Aug 2. doi: 10.1038/mt.2011.156.
21. Balaban B, Tan K A, Alaca R. Romatoid artrit tedavisinde non-farmakolojik yaklaşımlar. Romatizma. 2002; 17 (1): 48-55.
22. Kılınç Y. Behçet hastalarında yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon (Tez). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi. 2007.
23. Güven T. Diabetes Mellitus'lu hastalarda yaşam kalitesi ve depresyon etkisinin araştırılması (Tez). İstanbul: Şişli Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi. 2007.
24. Kurt A S, Çetinkaya Ş. Lösemili çocuklarda yaşam kalitesi ve hemşirelik bakımı. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2008; Cilt: 3, Sayı: 8.
25. Bilgi Tonbalak P. Romatoid artritli hastalarda vasküler endotelial büyüme faktörü düzeylerinin değerlendirilmesi (Tez). İstanbul: İstanbul Eğitim Ve Araştırma Hastanesi. 2008.
26. Birtane M, Hakgüder A, Eryavuz M, Kokino S. Akut romatoid artritli kadınlarda fonksiyonel özürülük indeksleri ile hastalık aktivite belirteçlerinin korelasyonu. Romatizma 2001;16(3):125-30.

27. Taştekin N, Uzunca K, Birtane M, Kabayel Demirbağ D, Öztürk G. Romatoid artritli hastalarda, el eklemlerindeki hareket açıklığı ve el kavrama kuvvetlerinin hastalık aktivasyonu, el fonksiyonu ve özürüllük ilişkisi. Romatizma. 21: 13-17, 2006.
28. Avşar G, Kaşıkçı M. Ülkemizde hasta eğitiminin durumu. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2009; 12:3
29. Ünsal A, Kaşıkçı M. Artritli Bireylerde öz-etkililik ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliği. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2008; 11.1
30. Tak R. Romatoid artritli hastalarda serum neopterin düzeyi ile hastalık aktivitesi arasındaki ilişki (Tez). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi. 2006.
31. Birtane M, Uzunca K, Taştekin N, Tuna H. The evaluation of quality of life in fibromyalgia syndrome: a comparison with rheumatoid arthritis by using SF-36 Health Survey. Clin Rheumatol 2007 May;26(5):679-84.
32. Kaya T, Karatepe G A, Günaydın R, Türkmen G, Özbek G. Romatoid artritli hastalarda yaşam kalitesi: hastalık aktivitesi, fonksiyonel durum ve sağlık durumu ile ilişkisi. Romatizma. 22: 119-22, 2007.
33. Aslan H S, Karaköse H, Soy M, Alparslan Z N. Romatoid artritli olan kadın hastalarda beden algısı, aleksitimi, depresyon ve kaygı. 1996; 9(4) 23-24
34. Günaydın R, Karatepe G A, Kaya T. Romatoid artritli olgularda klinik hastalık aktivite indeksinin performansı. Romatizma. 21: 45-8, 2006.
35. Borman P, Toy GG, Babaoglu S, Bodur H, Ciliz D, Alli N. A comparative evaluation quality of life and life satisfaction in patients with psoriatic and rheumatoid arthritis. Clin Rheumatol 2006 2007; 26: 330-4.
36. Rupp I, Boshuizen H C, Dinant H J, Jacobi C E, van den Bos G. 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 2006; 35: 175-81.

37. Heiberg T, Finset A, Uhlig T, Kvien TK. Seven year changes in health status and priorities for improvement of health in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2005; 64:191-5.
38. Wolfe F, Pincus T, Fries JF. Usefulness of the HAQ in the clinic. *Ann Rheum Dis* 2001; 60: 811.
39. Ware JE Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I.conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30(6):473-83.
40. Koçyiğit H, Aydemir O, Fisek G, et al. Validity and reliability of Turkish version of SF-36. *J Drug Ther (İlaç ve Tedavi Dergisi)* 1999;12:102–106.
41. Talamo J, Frater A, Gallivan S, Young A. Use of the short form 36 (SF36) for health status measurement in rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol.* 1997 Apr;36(4):463-9.
42. Ruginiene R, Dadoniene J, Venalis A, Stropuviene S. Comparison of health-related quality of life between patients with rheumatic diseases and a control group. *Medicina (Kaunas).* 2005;41(7):561-5.
43. Pehlivan S, Ovayolu Ö, Ovayolu N, Pehlivan Y, Onat AM. Romatolojik sorunu olan hastalarda yaşam kalitesi ve bazı semptomlarla ilişkisi. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2010; 16(1):10-4.
44. Wolfe W, Cathey M. The assessment and predictoin of functional disability in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1991;18:1298-306.



## **TABLO VE ŞEKİLLERİN LİSTESİ**

**Tablo 1:** Romatoid artritte hastalık riskini arttıran ve azaltan faktörler

**Tablo 2:** Romatoid artritli hastaların demografik özellikleri

**Tablo 3:** Hastaların ağrı skor ortalamaları

**Tablo 4:** HAQ, Duruöz el indeksi, şiş eklem, hassas eklem ve hastalık aktivite indeks skor ortalamaları

**Tablo 5:** SF-36 alt grup puan ortalamaları

**Tablo 6:** SF-36 alt birimleri ile hastalık değerlendirme parametrelerinin ilişkisi

**Tablo 7:** SF-36 fiziksel ve mental komponent puan ortalamaları

**Tablo 8:** Fiziksel ve mental komponent puanlarının temel parametreler ile ilişkisi

## ÖZGEÇMİŞ

24. 02. 1982 yılında iskenderun doğumlu ilk ve ortaöğretimini iskenderunda tamamladım. 2001-2005 yılları arasında Muğla Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulunu bitirdim, 2009 yılında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon anabilim dalı yüksek lisans programını kazandım. Halen Trakya üniversitesi Tıp Fakültesinde Ortopedi ve Travmatoloji servisinde hemşire olarak çalışmaktayım.

## **EKLER**

# ROMATOİD ARTRİT TAKİP FORMU

ADI :  
SOYADI :

HASTA NO :

DOSYA NO:

ADRES :

TEL.NO :

S.GÜVENCE :

A. HASTANIN TANISI ROMATOİD ARTRİT Mİ? (ACR Kriterlerine göre)

Evet ( ) Hayır ( ) Olasılıkla ( )

(Öğr. üyesi dolduracak)

İsim:

	<b>Tarih</b>	<b>Asistan</b>	<b>Öğr.Üyesi:</b>
Vizit tarihi			

## B. DEMOGRAFİK BİLGİLER

**Boy:**

**Kilo:**

**Yaşı:**

**Doğum yeri:**

**Cinsiyeti :** Erkek ( ) Kadın ( )

**Medeni durumu:** Evli ( ) Bekar ( ) Boşanmış ( ) Dul ( )

**Mesleği :** İşçi ( ) Memur ( ) Esnaf ( ) Ev Hanımı ( ) Çiftçi ( ) Emekli ( ) İşsiz ( ) Diğer:

**Eğitim seviyesi:** Cahil ( ) Okur-yazar ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Üniversite ( )

**Hastanın aylık geliri ne kadar:**

### C. ŐIKAYET ve ÖYKÜ:

<u>Romatoid Artrit tanısı aldığı tarih:</u>	
<u>Romatoid Artrit tanısını koyan ünite:</u>	
<u>Őikayetleriniz hangi eklemededir?</u>	
<u>Őikayetlerin hikayesi?:</u> a) Ne zamandır var? ,  b) Başlangıç eklemi  c) Nasıl baŐlamıŐ?  d) Seyri?	
<u>Ağrınızın seviyesi nedir?</u> (VAS ile değerlendirilecek)	Gece ağrısı: mm. İstirahat ağrısı: mm. Hareket ağrısı: mm.
<u>Ağrı gün içinde ne zaman en kötü:</u>	Sabah: ( ) AkŐam: ( ) Öğle: ( ) Gece: ( ) Bütün gün: ( ) Belirli Değil: ( )
<i>Sabah tutukluğu var mı</i> (Nerede, süresi?)	
<u>Halsizlik. var mı?</u>	Yok ( ) Var ( ) Ne zamandır var? Gün içinde ne kadar sürüyor?
Eklem dışı semptom var mı? Varsa açıklayınız.....	Ateş ( ) Solgunluk (Anemi) ( )

	Balgam ( ) Öksürük ( ) Ağızdan kan gelmesi ( ) Nefes darlığı ( ) Telve gibi kusma ( ) Katran gibi dışkılama ( ) Kalp çarpıntısı: ( ) Göğüs / yan ağrısı ( ) Tırnaklarda değişiklik ( ) Bacaklarda yaralar ( ) Reynaud ( ) Yüzde şişlik ( )
Gözlerde yakınma var mı? Varsa açıklayınız	
El, kol veya bacaklarda uyuşma, yanma var mı? Varsa açıklayınız	
Deride şişlik (SN) var mı? Varsa ne zamandır? Yeri ve boyutları ?	

**Health Assessment Questionnaire (HAQ) Sağlık Değerlendirme Anketi**  
(Geçen hafta süresince normal aktivitelerinizi tanımlayan en iyi cümle)

0: Hiç zorluk çekmeden, 1: Biraz zorlukla, 2 Çok zorlukla, 3: imkansız

10,	SKOR	Kategori Skoru Normal	Kategori Skoru Cihazla
<b>GIYİNME VE DERLENME</b> Ayakkabıların bağlarını bağlamak ve düğmeleri iliklemek dahil giyinmek Saçınızı yıkamak			
<b>AYAĞA KALKMAK</b> Kol desteği olmayan düz iskemleden kalkmak Yatağa girmek ve yataktan çıkmak			
<b>YEMEK YEME</b> Et kesmek Dolu bir bardağı ağızınıza götürmek Süt kartonu açmak			
<b>YÜRÜME</b> Ev dışında düz zeminde yürümek Beş basamak çıkmak ♣ Bu sayılanları yapmak için kullandığınız yardımcı cihaz varsa işaretleyiniz veya yazınız. Baston ( ) Yürüteç ( ) Tekerlekli iskemle ( ) Diğer ( ) Koltuk değneği ( )			
♣ Aşağıdaki yazılı işlerin hangilerini yapmak için başka bir kişinin yardımına gereksinim duyarsanız işaretleyiniz veya yazınız Giyinmek/derlenmek ( ) Ayağa kalkmak ( ) Yemek yemek ( ) Yürümek ( )			
<b>TEMİZLİK</b> Vücudu yıkamak ve kurulamak Bütünüyle yıkanmak Tuvalete oturmak			
<b>UZANMAK</b> Yüksek bir rafa uzanıp ağır birşey indirmek (2.5 kg kadar) Eğilip yerden bir şey almak			
<b>KAVRAMA</b> Araba kapılarını açmak Daha önce açılmış bir kavanoz kapağını açmak Muslukları açıp, kapamak			
<b>FAALİYETLER</b> Ev dışındaki işleri ve alışverişleri yapmak Arabaya binmek inmek Boş zaman aktiviteleri yapmak ♣ Bu sayılanları yapmak için genellikle kullandığınız yardımcı cihaz varsa işaretleyiniz veya yazınız Tuvalet yükseltici ( ) Kavanoz kapağını açmak için yardımcı cihaz ( ) Banyo için yan bar ( ) Banyo için yardımcı uzun saplı cihaz ( ) Banyo için iskemle ( ) Eşyalara uzanmaya yardımcı uzun saplı cihaz ( )			
♣ Aşağıda sayılı işlerin hangisini yapmak için bir kişinin yardımına gereksinim duyarsınız ? Temizlik ( ) Uzanma ( ) Cisimleri kavrama ( ) Ev dışı işler ve ev işleri ( )			

**HAQ SKORU:**



## EL FONKSİYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

(Hiçbir yardımcı alet kullanmadan karşılaşılan zorluk derecesi)

0: Hiç zorluk çekmeden, 1: Çok az zorlukla, 2: Biraz zorlukla, 3: Çok zorlukla, 4: hemen hemen imkansız, 5: imkansız

DURUÖZ EL İNDEKSİ	SKOR	
	Sabah	Öğl.Sonra
Dolu bir kaseyi tutabiliyor musunuz?		
Dolu bir şişeyi tutup kaldırabiliyor musunuz?		
Dolu bir tabağı tutup kaldırabiliyor musunuz?		
Şişedeki suyu bardağa boşaltabiliyor musunuz?		
Daha önce açılıp kapatılmış bir kavanozun kapağını açabiliyor musunuz?		
Bıçakla et kesebiliyor musunuz?		
Çatalı yiyeceklere etkili olarak batırabiliyor musunuz?		
Meyve soyabiliyor musunuz?		
Gömleğinizin düğmelerini iliklebiliyor musunuz?		
Fermuar açıp kapatabiliyor musunuz?		
Yeni diş macunu tüpünü sıkabiliyor musunuz?		
Diş fırçanızı etkili olarak tutabiliyor musunuz?		
Normal kurşun ya da tükenmez kalem ile kısa bir cümle yazabiliyor musunuz?		
Normal kurşun ya da tükenmez kalem ile mektup yazabiliyor musunuz?		
Yuvarlak kapı veya pencere tokmağını çevirebiliyor musunuz?		
Makasla bir parça kağıt kesebiliyor musunuz?		
Masanın üzerindeki bozuk parayı alabiliyor musunuz?		
Anahtar kilitte çevirebiliyor musunuz?		

### DURUÖZ EL İNDEKSİ SKORU

Sabah

Öğleden Sonra

## D. ÖZGEÇMİŞ

Bilinen bir hastalık, alışkanlıklar (süre)?

Göz Hastalığı:	KBB Hastalığı:	Solunum Sistemi Patolojisi
-	-	-
KVS Patolojisi:	GİS Patolojisi:	GÜS Patolojisi:
-		
Hematolojik Patoloji:	Endokrin Bozukluk:	MSS Patolojisi:
-	-	-
Malignite:	Tbc:	Diğer:
-	-	-
Operasyon geçirmiş mi?	Menopoz? Varsa süresi:	Alkol
Sigara	RA dışı düzenli kullanılan ilaçlar	İlaç allerjisi var mı?

## E. SOYGEÇMİŞİ:

## F. FİZİK MUAYENE

1) Sistemik muayene: (Gerekli koşullarda konsültasyon notunu yazınız)

<b>Deri muayenesi</b> Nodül?, Nerde? Boyut? Vaskülitik bulgu?, Ayırıcı tanı için diğer patolojiler?	
<b>AC Muayenesi*</b> Palpasyon ? Dokümantasyon? Yoksa mutlaka AC Grafisi isteyiniz )	
<b>Kalp Muayenesi*</b> Dokümantasyon bulguları? Gerekli ise EKG isteyiniz	
<b>GIS Muayenesi</b> Hassasiyet ? Organomegali ?	
<b>SÜS Muayenesi</b> Genital deri bulguları? Organomegali ? SVAH ?	
<b>Göz muayenesi*</b> Yakınma varsa göz konsültasyonu isteyiniz. Sonuçları yazınız)	
<b>Nörolojik Muayene</b> Tuzak nöropati ? ( Rutin muayene yapınız) Polinöropati ? Kas kuvvetsizliği?	
<b>Hematolojik muayene</b> AP? (Laboratuvadan şüphelenilirse hematolojik konsültasyon isteyiniz.	

- Yılda bir kez rutin konsültasyon isteyiniz.

## 2) Lökomotor Sistem Muayenesi

### **El-El Bileği Muayenesi**

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the examination of the hand-wrist region.

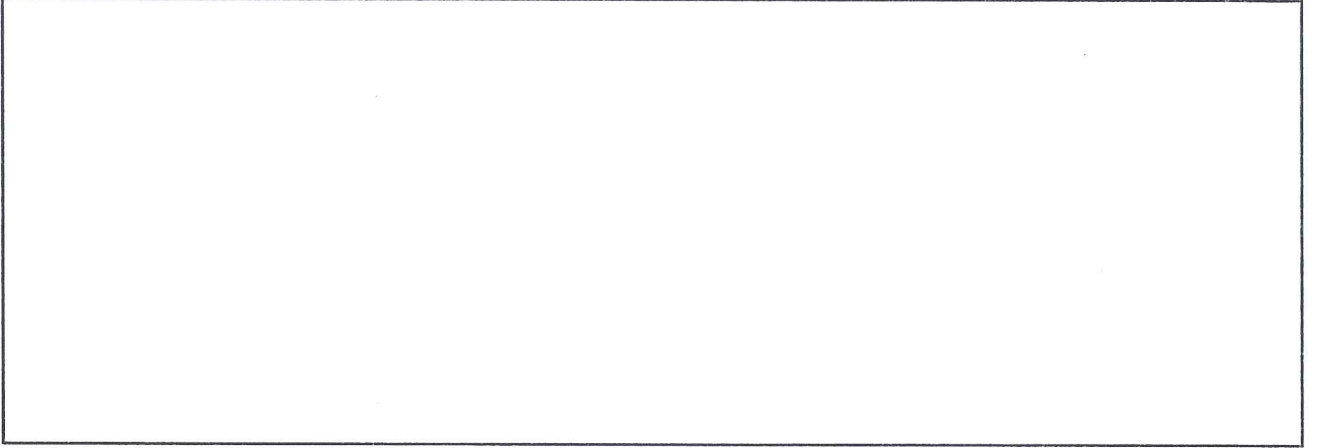
### **Dirsek Muayenesi**

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the examination of the elbow region.

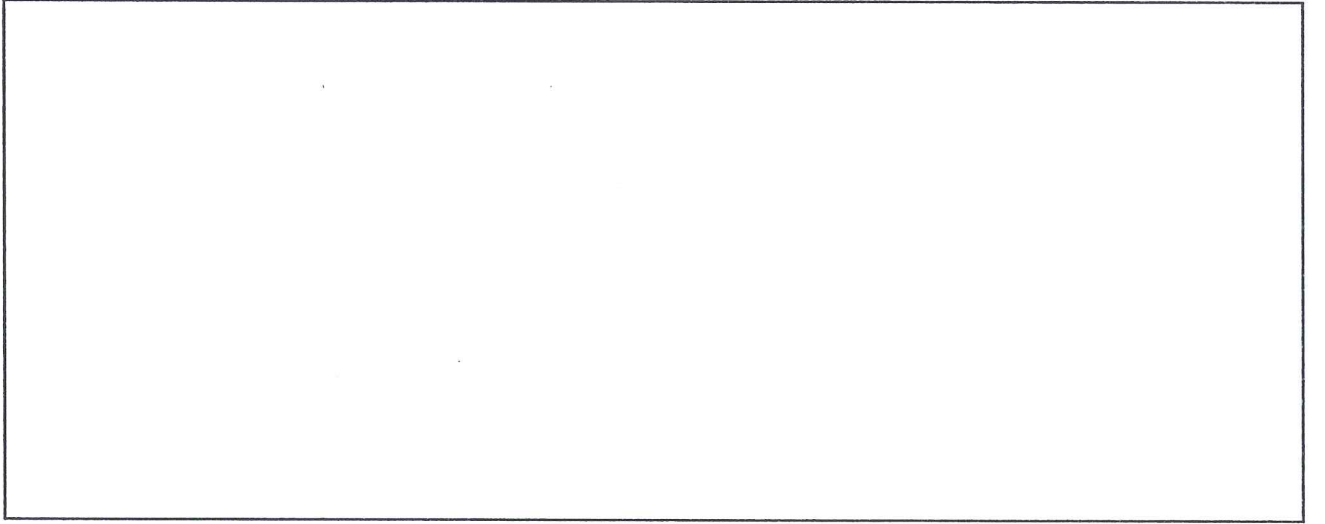
### **Omuz Muayenesi**

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the examination of the shoulder region.

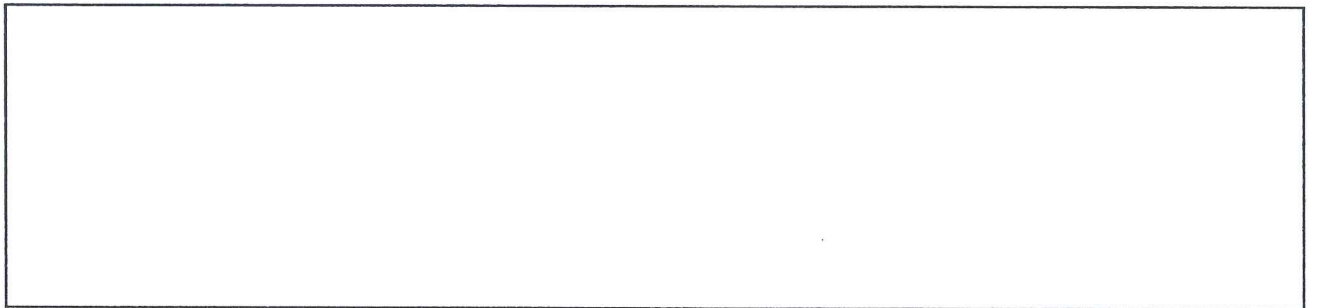
**Boyun Muayenesi**



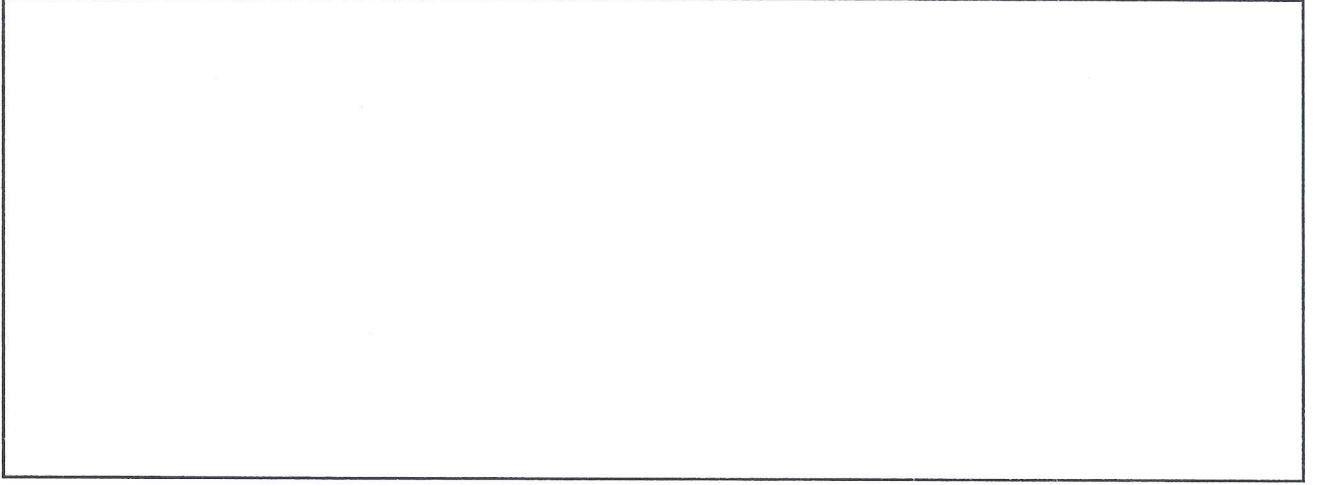
**Bel Muayenesi**



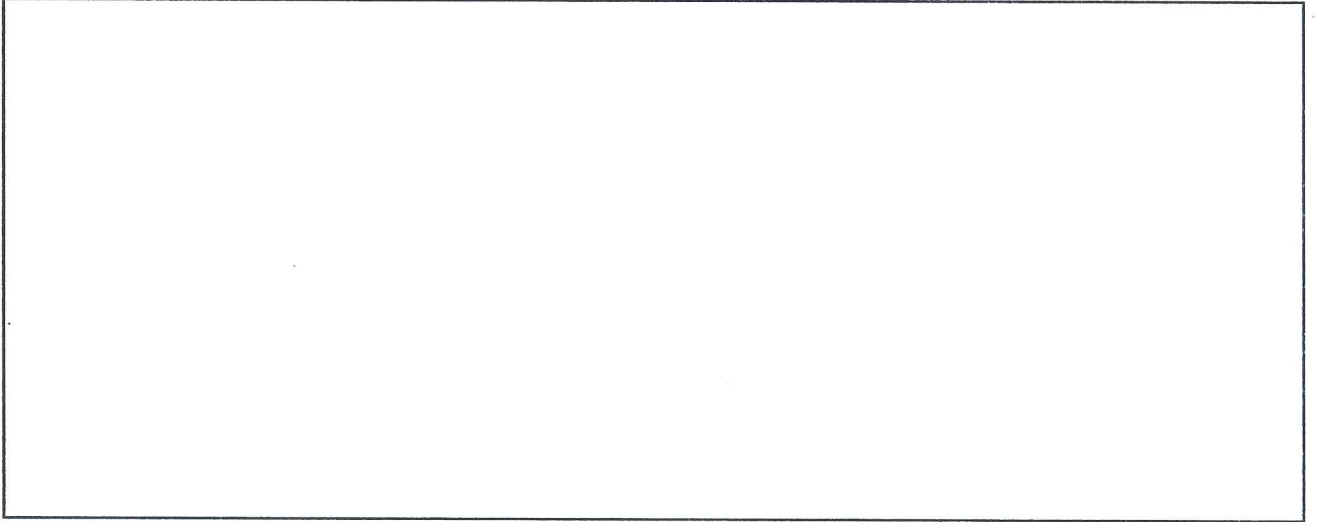
**Kalça Muayenesi**



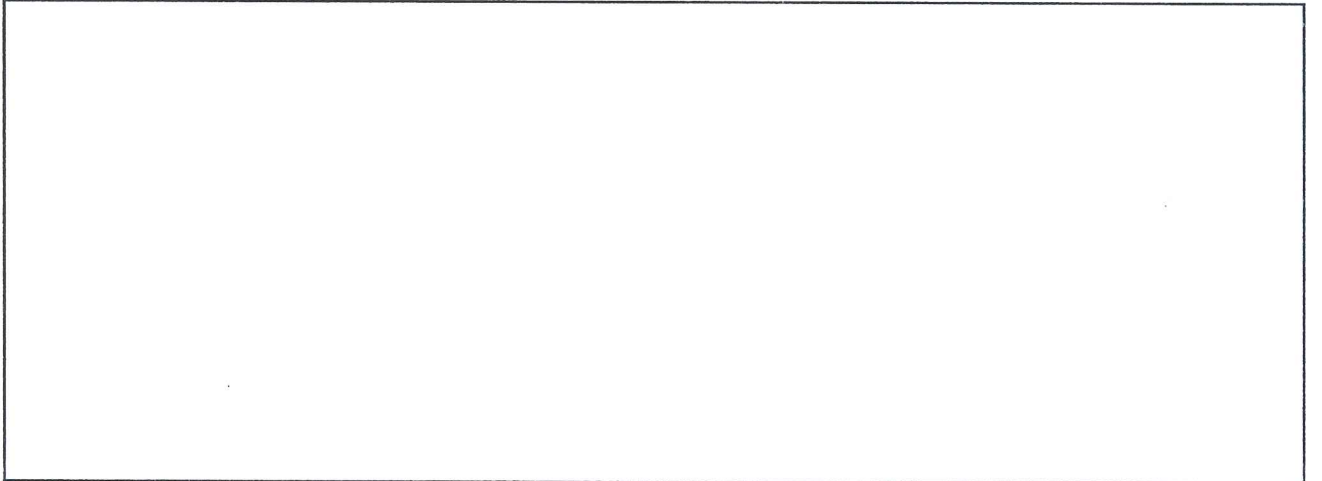
**Diz Muayenesi**



**Ayak-Ayak Bileği muayenesi**



**Diğer Eklemlerin Muayenesi**



# RITCHIE ARTİKÜLER INDEKSİ

Hassasiyet ; 0=Hassas değil, 1=Hassas, 2=hassas ve dokunmada yanıyor, 3=Hassas,dokunmada yanıyor ve geri çekiyor

Şişlik : 0 = hayır, 1 = evet

	SA Ğ		SOL	
	Hassas eklem	Şiş eklem	Hassas eklem	Şiş eklem
TME				
Servikal omurga				
SKE				
AKE				
Omuz				
Dirsek				
El Bileği				
Metakarpofalangeal E				
PİF				
Kalça				
Diz				
Ayak bileği				
Talokalkaneal				
Mid tarsal				
Metatarsal				
TOPLAM				

HASSAS EKLEM SAYISI

ŞİŞ EKLEM SAYISI

TOPLAM RITCHIE INDEKSİ

## DISEASE ACTIVITY SCORE

	SOL		SAĞ	
	ŞİŞ	HASSAS	ŞİŞ	HASSAS
Omuz				
Dirsek				
El Bileği				
MCP				
1				
2				
3				
4				
5				
PIP				
1				
2				
3				
4				
5				
Diz				
Subtotal				
Total	ŞİŞ		HASSAS	

Klinik değişken	Value
Hassas eklem sayısı (0-28)	
Şiş eklem sayısı (0-28)	
ESR (mm/hr)	
VAS hastanın genel sağlığı(mm)	

**DAS 28 (4)**

SKOR:

Klinik değişken	Value
Hassas eklem sayısı (0-28)	
Şiş eklem sayısı (0-28)	
CRP mg/L	
VAS hastanın genel sağlığı(mm)	

**DAS 28 (4)-CRP**

SKOR:



## G. LABORATUVAR

### MERKEZ LAB

TARİH	
Şeker	
Üre	
Kreatinin	
Ürik Asit	
CK	
CK-MB	
ALT	
AST	
ALP	
GGT	
LDH	
T.Kolesterol	
Trigliserid	
HDL	
LDL	
T.Protein	
Albümin	
Globülin	
Demir	
Fe Bağlama	
Ferritin	
Na	
K	
Cl	
Ca	
P	

## HEMATOLOJİ

<i>TARİH</i>	
<b>Hb</b>	
<b>Hct</b>	
<b>MCV</b>	
<b>Lökosit</b>	
<b>Trombosit</b>	
<b>Çomak</b>	
<b>Nötrofil</b>	
<b>Lenfosit</b>	
<b>Monosit</b>	
<b>Eozinofil</b>	
<b>Bazofil</b>	
<b>Retikülosit</b>	
<b>Sedim</b>	
<b>CRP</b>	
<b>PT</b>	
<b>APTT</b>	
<b>INR</b>	

## İDRAR TESTLERİ

<i>TARİH</i>	
<i>Protein</i>	
<b>Şeker</b>	
<b>PH</b>	
<b>Dansite</b>	
<b>Mikroskopi</b>	

## 24 SAATLİK İDRAR TESTLERİ

<i>TARİH</i>	
<i>Protein</i>	
<i>Ca</i>	
<b>Kr.Klerens</b>	
<b>Ürik asit</b>	

## SEROLOJİK TESTLER

TARİH	
<b>RF</b>	
<b>ANA</b>	
<b>AntiDNA</b>	
<b>Kompleman</b>	
<b>İmmünglobinler</b>	
<b>HBV</b>	
<b>HCV</b>	
<b>HIV</b>	

## H. RADYOLOJİ VE RADYOLOJİK SKORLAMA

### El ve Ayak Grafileri

Modifiye Larsen Skorlaması: (Bilateral AP el-ayak grafisi)

Evresi	Erozyon skoru ( ve / veya)	Eklem aralığı daralması (EAD)
Evre 0	Kesinlikle erozyon yok Hiç hasar olmadığına dair şüphe yok	Kesinlikle EAD yok Hiç hasar olmadığına dair şüphe yok
Evre 1	Olası erozyonlar Gördüğümün erozyon olduğundan emin değilim ve bu bulguları evre 0 veya 2'ye yakıştıramıyorum).	Olası EAD Komşu eklemlerle karşılaştığımda EAD vardır diyemem ve bulguları evre 0 veya 2'ye yakıştıramıyorum.
Evre 2	Kesin fakat orta düzeyde erozyonlar Bir miktar hasar olduğundan eminim, fakat bu saptamaya ulaşabilmek için çok baktım grafiye: Hasar kesinlikle çarpıcı değil.	Kesin fakat orta düzeyde EAD Bir miktar hasar olduğundan eminim, fakat bu saptamaya ulaşabilmek için çok baktım grafiye: Hasar kesinlikle çarpıcı değil.
Evre 3	Çarpıcı erozyonlar, eklem çizgisindeki kemik sınırların %50'si korunmuş Belli bir mesafeden ilk bakışta bile hasar büyük görülüyor. Kesinlikle evre 2'den büyük ancak eklem çizgisi korunmuş.	Çarpıcı EAD, fakat subkondral kemik sınırlar hala ayrık. Belli bir mesafeden ilk bakışta bile hasar büyük görülüyor. Kesinlikle evre 2'den büyük.
Evre 4	Ciddi erozyonlar, eklem çizgisindeki kemik sınırların %50'den azı korunmuş. Eklem tamamıyla harap görülüyor, ancak eklem çizgisinde hala korunmuş bir kısım alan var.	Komple EAD, subkondral kemik sınırlar birlesik.
Evre 5	Eklemde komple disorganizasyon, eklem çizgisi harap olmuş.	Eklemde komple disorganizasyon, kemik sınırlar harap olmuş.

El Eklemleri	Skor	Ayak Eklemleri	Skor
1. MCP		1. MTP	
2. MCP		2. MTP	
3. MCP		3. MTP	
4. MCP		4. MTP	
5. MCP		5. MTP	
1. PIP		1. IP	
2. PIP			
3. PIP			
4. PIP			
5. PIP			

Total MCP Skoru

Total PIP Skoru

Total MTP Skoru

Total PIP

TOTAL SKOR

TOTAL SKOR

**I. HAYAT KALİTESİ (SF 36 Değerlendirme Tablosu)**

	<b>KONTROL</b>
1	
2	
3a	
3b	
3c	
3d	
3e	
3f	
3g	
3h	
3i	
3j	
4a	
4b	
4c	
4d	
5a	
5b	
5c	
6	
7	
8	
9a	
9b	
9c	
9d	
9e	
9f	
9g	
9h	
9i	
10	
11a	
11b	
11c	
11d	

### SF 36

1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

1) Mükemmel 2) Çok iyi 3) İyi 4) Orta 5) Kötü

2. Bir yıl öncesine karşılaştığınızda, şimdi genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

- 1) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi
- 2) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi
- 3) Bir yıl öncesine göre hemen hemen aynı
- 4) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü
- 5) Bir yıl öncesinden çok daha kötü

3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığınız şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler	3	2	1
Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler	3	2	1
Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma	3	2	1
Merdivenle çok sayıda kat çıkma	3	2	1
Merdivenle bir kat çıkma	3	2	1
Eğilme veya diz çökme	3	2	1
Bir iki kilometre yürüme	3	2	1
Birkaç sokak öteye yürüme	3	2	1
Bir sokak öteye yürüme	3	2	1
Kendi kendine banyo yapma veya giyinme	3	2	1

4. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?	2	1
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?	2	1
İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?	2	1
İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (örneğin daha fazla çaba gerektirmesi)	2	1

5. Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?	2	1
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?	2	1
İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?	2	1

6. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

- 1) Hiç etkilemedi
- 2) Biraz etkiledi
- 3) Orta derecede etkiledi
- 4) Oldukça etkiledi
- 5) Aşırı etkiledi

7. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

- 1) Hiç 2) Çok hafif 3) Hafif 4) Orta 5) Şiddetli 6 Çok şiddetli.

8. Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem evişlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

- 1) Hiç etkilemedi
- 2) Biraz etkiledi
- 3) Orta derecede etkiledi
- 4) Oldukça etkiledi
- 5) Aşırı etkiledi

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duyularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını gözönüne alarak, seçiniz.

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
Çok sinirli bir insan oldunuz mu?	1	2	3	4	5	6
Sizi hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
Kendinizi enerjik hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
Kendinizi mutlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
Kendinizi yorgun hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

- 5) Her zaman 4)Çoğu zaman 3) Bazen 2)Nadiren 1) Hiçbir zaman

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır?

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.	5	4	3	2	1
Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.	5	4	3	2	1
Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum.	5	4	3	2	1
Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum.	5	4	3	2	1