






ORJİNAL  
MAKALE

 Coşkun Öztekin<sup>1</sup>  
 İsmail Doğan<sup>2</sup>  
 Adem Özkara<sup>3</sup>  
 Fulya Özbolat<sup>1</sup>  
 Gülşay Yılmazel<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Aile Hekimliği Anabilim Dalı,  
Çorum, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt  
Üniversitesi, Romatoloji Bölümü,  
Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi,  
Ankara Şehir Hastanesi, Aile  
Hekimliği Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>4</sup>Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri  
Fakültesi, Çorum, Türkiye

**Yazışma Adresi:**

Coşkun Öztekin

Hitit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile  
Hekimliği Anabilim Dalı, Çorum,  
Türkiye

E-mail: [coskumoztekin@gmail.com](mailto:coskumoztekin@gmail.com)

Geliş Tarihi: 16.05.2019

Kabul Tarihi: 23.09.2019

DOI: 10.18521/kt.566301

Konuralp Medical Journal  
e-ISSN1309-3878  
[konuralptipdergi@duzce.edu.tr](mailto:konuralptipdergi@duzce.edu.tr)  
[konuralptipdergisi@gmail.com](mailto:konuralptipdergisi@gmail.com)  
[www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr](http://www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr)

## Çorum Bölgesinde Yaşayan İnflamatuar Romatizmal Hastalıkları Olan Kişilerde Tanı ve Tedavi Gecikmesinin Değerlendirilmesi

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma ile Çorum bölgesinde yaşayan inflammatuar romatizmal hastalıkları olan kişilerde tanı ve tedavi gecikmesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı özellikteki bu çalışma Eylül-Kasım 2018 tarihleri arasında Çorum ilinde yapıldı. Araştırmaya 119 hasta dahil edildi. Araştırmada verilerin analizi SPSS 22.0 paket programı ile gerçekleştirildi. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik, ortalama, Ki-kare (Chi-square) testi kullanıldı. Değerlendirmelerde  $p<0.05$  değeri anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Araştırma grubunun yaş ortalaması  $46,00\pm 14,00$  yıl olup katılımcıların %63,0'ü kadın ve %86,7'si lise ve daha az eğitime sahipti. Katılımcıların üçte birinden fazlası romatoid artrit tanısı almıştı. Herhangi bir inflammatuar romatizmal hastalık tanısını ilk olarak romatolog tarafından alan bireylerin oranı %50,4 iken aile hekimleri tarafından ilk tanıyı alanların oranı %2,5'dir. Katılımcıların %49,6'sında tanıda gecikme olduğu belirlendi. Katılımcılar tarafından tedaviye başlamada gecikmenin en önemli nedeni olarak %63,6 ile doktor gösterildi. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin tedaviye başlamada gecikmenin üzerinde etkisinin olmadığı belirlendi ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Çalışmamızda inflammatuar hastalıklarda tanı gecikmesinin sosyo-demografik özelliklerden etkilenmeksizin yüksek olduğu saptanmıştır. Geriatrik dönem nüfusunun giderek arttığı ülkemizde mezuniyet öncesi ve sonrası romatolojik hastalıkla ilgili eğitim programlarının artırılması, hastaların tanı, tedavileri ve komplikasyonlardan korunmaları kapsamında faydalar sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** İnflamatuar, Romatizmal Hastalık, Gecikme, Tanı, Tedavi

## Evaluation of Diagnosis and Treatment Delay in People with Inflammatory Rheumatic Diseases Living in Çorum Region

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the diagnosis and treatment delay in people with inflammatory rheumatic diseases living in Çorum region.

**Methods:** This descriptive study was performed in Çorum province between September- November 2018. A total of 119 patients were included the study. Data were analyzed with SPSS 22.0 program. In analysis, percentage, mean, Chi-square test were used. In evaluation,  $p<0,05$  value was considered as significant.

**Results:** The mean age of the study group was  $46,00\pm 14,00$  year and 63,0% of the participants were female. More than one third of the participants were diagnosed with rheumatoid arthritis. The percentage of individuals who received the first diagnosis of any inflammatory disease by rheumatologists was 50.4%, while the proportion of those diagnosed by family physicians was 2.5%. The delay in the diagnosis of 49,6% of the participants was determined. The most important reason (63,6%) for the delay in initiating treatment was shown due to a doctor by participants. It was determined that the socio-demographic characteristics of the participants did not have an effect on delay in starting treatment ( $p>0.05$ ).

**Conclusions:** In our study, it was determined that the delay in diagnosis of inflammatory diseases was high without affecting the socio-demographic characteristics. In our country, where the population of the geriatric population has increased, may be provide diagnosis, treatment and prevention of complications of patients by increasing of rheumatologic diseases education programmes in the pre and post-graduation training.

**Keywords:** Inflammatory, Rheumatic Diseases, Delayed Diagnosis, Treatment.

## GİRİŞ

Şiddetli ağrı, eklem hasarı, engellilik ve hatta ölümlle karakterize romatizmal ve kas iskelet hastalıkları 150'den fazla inflamatuvar ve otoimmün sağlık sorunlarını kapsamaktadır (1,2). Küresel hastalık yükü (2010) çalışmasında romatizmal ve kas iskelet hastalıklarının dünya genelinde iki milyon insanı etkilediği ve ikinci engellilik nedeni olduğu raporlanmıştır (3). Yaşlanan nüfusla birlikte bu hastalıkların prevalansının ve yükünün hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde artacağı ve bu artışın yaşam kalitesinde azalma, üretkenlik kaybı ile sağlık bakım sistemleri üzerinde önemli bir yük oluşturacağı tahmin edilmektedir (4,5). Yaşam beklentisinin ve obezite gibi risk faktörlerinin artmasının yanı sıra depresyon ve kardiyovasküler hastalıklar gibi komorbiditelerin varlığının bu hastalıklardan muzdarip bireylerin gelecekte sağlık ve sosyal hizmetlere olan ihtiyacını artıracığı belirtilmektedir (6).

Morbidite ve mortalitenin önemli bir kaynağını oluşturan romatolojik hastalıklar hem birinci hem de ikinci basamakta yaygın olarak görülmektedir (7). Romatolojinin, romatizmal hastalıkları ve kas-iskelet bozukluklarını inceleyen özel bir alan (8) olmasına rağmen romatolojik şikâyetleri olan hastaların, bu şikâyetleri için sadece romatologlara gitmediği raporlanmaktadır. Aile hekimlerine kayıtlı her 5 kişiden biri yılda bir kas iskelet sistemi şikâyetleri için konsülte edilmektedir (9).

Aile hekimleri hastaların sağlık sistemine ilk temas noktası olmak gibi görevleri vardır. Aile hekimleri kendine kayıtlı kişilerin sağlık kayıtlarını tutar. Aile hekimleri yaş cinsiyet ayırımı yapmadıkları gibi şikâyet ayırımı da yapmaksızın hastalarına hizmet verirler. Sağlık hizmetlerinde akut ve kronik tüm sağlık sorunları için ilk başvuru noktasını oluştururlar. Aynı zamanda hastanın tüm sağlık gereksinimlerinin koordinatörüdürler. Bu görevlerini yaparken kişileri içinde buldukları ailesi ve sosyal ortamı içinde değerlendirirler. Ayrıca hastaların hastalıklarının zamanında ön tanı veya tanısını koyarak ileri merkezlere en doğru bilgilerle sevkini sağlarlar (10,11).

Romatizmal hastalıklarda erken tanı, bir yandan uygun tedavi seçeneklerini uygulanabilmesini sağlarken bir yandan da sevklerin rasyonelize edilmesini sağlar (12). Bu doğrultuda inflamatuvar hastalıklarda erken tanı koyabilmek için birinci basamakta hekimin bu hastalıklar hakkında farkındalığının olması gerekir. Örneğin 50-55 yaşlarında bir bayanda el ve ayakta eklemlerinde ağrı ve şişlik ve sabah tutukluğu birinci basamak hekimini romatoid artrit için şüphelendirmelidir (13).

Romatoloji, son yıllarda ülkemizde hızla gelişmekte olan bir bilim dalı olmakla birlikte romatoloji hastalıklarında tanı ve tedavinin

gecikmesinin değerlendirilmesi ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Geniş çaplı yapılmış çalışmalar çoğu hastalık için mevcut değildir. Ülkemizde inflamatuvar romatizmal hastalıklarla ilgili çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu çalışmanın amacı Çorum bölgesinde yaşayan inflamatuvar romatizmal hastalıkları olan kişilerde tanı ve tedavi gecikmesinin değerlendirilmesidir.

## MATERYAL VE METOD

Tanımlayıcı özellikteki bu çalışma Eylül-Kasım 2018 arasında Çorum ilinde yapıldı. Araştırmaya romatoloji polikliniğinde en az üç aydır takibi yapılmakta olan hastalara telefonla ulaşıldı ve çalışmaya katılmaya istekli 18 yaş ve üzerindeki 119 hasta dâhil edildi.

Araştırma verilerinin toplanmasında 14 sorudan oluşan bir anket formu kullanıldı. Anket formunda bireylerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, mesleği, yaşadığı yer) ile klinik özellikleri (hastalığının kesin tanısı, kesin tanıyı koyan doktor, semptomların ilk kez ortaya çıkması ile doktora başvuru zamanı arasında geçen süre, tedaviye başlamadaki gecikmenin nedenleri, sevk prosedürü) sorgulandı.

Katılımcıların klinik özellikleri kendi beyanları doğrultusunda değerlendirildi. Semptomların ilk kez ortaya çıkması ile doktora başvuru zamanı arasında geçen süre katılımcıların beyanları doğrultusunda "üç aydan az" ve "üç ay ve daha uzun" olmak üzere iki grupta ele alındı. Bu sürenin üç ay ve daha fazla olduğu katılımcılar "tanı gecikmesi"nin olduğu grupta yer aldı.

Araştırma Helsinki Prensiplerine uygun olarak düzenlendi ve Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay (2018-74) alındı.

**İstatistiksel yöntem:** Araştırmada verilerin analizi SPSS (Version 22.0) paket programı ile gerçekleştirildi. Analizlerde yüzdeler, ortalama, Ki-kare (Chi-square) testi kullanıldı. Değerlendirmelerde  $p < 0.05$  değeri anlamlı kabul edildi.

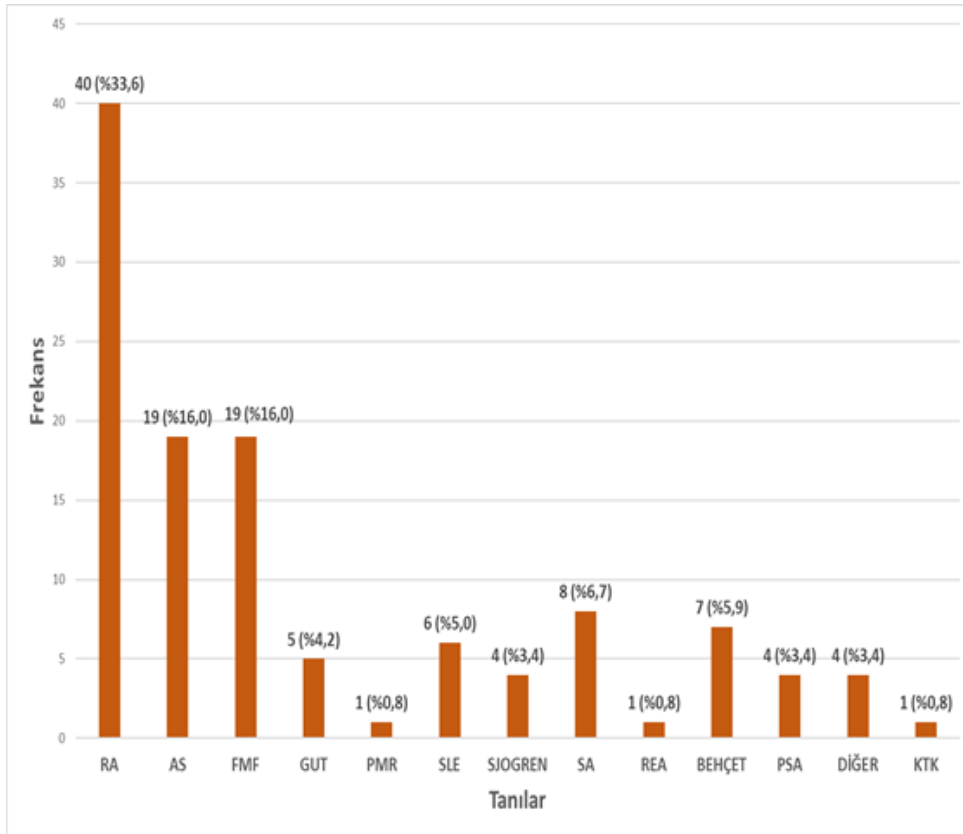
## BULGULAR

Bu çalışmada katılımcıların %48,7'si 45 yaş ve üzerinde ve %63,0'ü kadın olup tüm grubun yaş ortalaması  $46,00 \pm 14,00$  yıl idi. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin elde edilen veriler Tablo 1'de sunuldu.

**Tablo 1.** Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri (n=119)

	Gruplar	Sayı	%
Yaş	≤35 yaş	25	21,0
	36-44 yaş	36	30,3
	≥45 yaş	58	48,7
Cinsiyet	Erkek	44	37,0
	Kadın	75	63,0
Eğitim durumu	≤Lise	102	86,7
	≥Üniversite	17	14,3
Yaşadığı Yer	Kentsel alan	90	75,6
	Kırsal alan	29	24,4
Meslek	Ev Hanımı	60	50,4
	Memur	16	13,4
	İşçi	15	12,6
	Kendi hesabına çalışan	28	23,6
Medeni durum	Evli	104	87,4
	Bekâr/eşinden ayrı	15	12,6

Katılımcılara konulan tanıları Şekil 1'de gösterildi.



RA: Romatoid artrit  
AS: Ankilozan spondilit  
FMF: Ailesel Akdeniz Ateşi  
PMR: Polimyaljia romatika  
SLE: Sistemik lupus eritematozus  
SJOGREN: Sjögren sendromu  
SA: Seronegatif artrit  
REA: Reaktif artrit  
PSA: Psoriatik artrit  
KTK: Kesin tanı konulamadı

**Şekil 1.** Tanılar

Şekil incelendiğinde katılımcılara en fazla RA tanısı (%33,6) konulduğu görülmektedir. Katılımcılara kesin tanıyı ilk söyleyen doktorların branşlarına göre incelendiğinde aile hekimi (n=3; %2,5), dahiliye uzmanı (n=6; %5), romatolog (n=60; %50,4), FTR uzmanı (n=29; %24,4), diğeri (n=17; %14,3), hatırlamıyor (n=4; %3,4) olarak dağıldı.

Araştırmamızda katılımcıların bazı sosyo-demografik özelliklerine göre tanıda gecikme varlığı Tablo 2'de sunuldu. Katılımcıların %49,6'sının tanısında gecikme olduğu belirlendi. Katılımcıların yaş grupları, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu ve yaşadığı yere göre tanıda gecikme durumu anlamlı bir farklılık göstermedi ( $p>0.05$ ).

**Tablo 2.** Katılımcıların bazı sosyo-demografik özelliklerine göre tanıda gecikme varlığı

Özellikler	Tanıda Gecikme Durumu				Toplam (n=119)		p
	Yok (n=60)		Var (n=59)		Sayı	%	
Yaş grupları	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
35 yaş ve altı	16	26,7	9	15,3	25	21,0	0,292
36-44	16	26,7	20	33,9	36	30,3	
45 yaş ve üzeri	28	46,7	30	50,8	58	48,7	
<b>Cinsiyet</b>							
Kadın	37	61,7	38	64,4	75	63,0	0,757
Erkek	23	38,3	21	35,6	44	37,0	
<b>Medeni durum</b>							
Evli	54	90,0	50	84,7	104	87,4	0,388
Bekar/eşinden ayrı	6	10,0	9	15,3	15	12,6	
<b>Eğitim durumu</b>							
Lise ve altında	49	81,7	53	89,8	102	85,7	0,203
Üniversite ve üzerinde	11	18,3	6	10,2	17	14,3	
<b>Yaşadığı yer</b>							
Kentsel alan	45	75,0	45	76,3	90	75,6	0,872
Kırsal alan	15	25,0	14	23,7	29	24,4	

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre tedaviye başlamada gecikmenin nedenleri Tablo 3’de sunuldu. Tedaviye başlamada gecikmenin nedenleri arasında ilk sırada doktorun ilk etapta tanı koyamaması/yanlış tanı koyması

(%63,5) yer almıştır. Katılımcıların yaş grupları, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu ve yaşadığı yere göre tedaviye başlamada gecikme nedenleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

**Tablo 3.** Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre tedaviye başlamada gecikmenin nedenleri

Özellikler	Tedavide gecikme nedenleri						Toplam (n=107)		p
	Hastanın doktora kontrol için gelmemesi (n=14)		Doktorun kesin tanı koyamaması / yanlış tanı koyması (n=68)		Hastanın romatoloji uzmanına ulaşamaması (n=25)		Sayı	%	
Yaş grupları	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
≤35 yaş	0	0,0	19	27,9	3	12,0	22	20,6	0,128
36-44 yaş	5	35,7	23	33,8	6	24,0	34	31,8	
≥45 yaş	9	64,3	26	38,2	16	64,0	51	47,6	
<b>Cinsiyet</b>									
Kadın	8	57,1	45	66,2	14	56,0	67	62,6	0,602
Erkek	6	42,9	23	33,8	11	44,0	40	37,4	
<b>Medeni durum</b>									
Evli	13	92,9	57	83,8	22	88,0	92	86,0	0,639
Bekar/eşinden ayrı	1	7,1	11	16,2	3	12,0	15	14,0	
<b>Eğitim durumu</b>									
≤Lise	13	92,9	56	82,4	22	88,0	91	85,0	0,540
≥Üniversite	1	7,1	12	17,6	3	12,0	16	15,0	
<b>Yaşadığı yer</b>									
Kentsel alan	9	64,3	54	79,4	20	80,0	83	77,6	0,441
Kırsal alan	5	35,7	14	20,6	5	20,0	24	22,4	

## TARTIŞMA

Giderek yaşanan bir nüfusa (%8,2) sahip (14) ülkemizde romatizmal hastalıklara erken dönemde tanı konulması beraberinde getireceği komorbiditelerin yönetimi açısından önemlidir.

Bu çalışmada inflamatuvar romatizmal hastalıkları olan bireylerde en yaygın tanının %33.6 ile romatoid artrit olduğu saptanmıştır. Ülkemizde romatoid artrit prevalansı ile ilgili veriler kısıtlıdır. Çeşitli illerde romatoid artrit ile ilgili yapılan çalışmalarda prevalansın %0,22-3.7 arasında değiştiği belirtilmektedir (15-18).

Bu çalışmada katılımcıların hemen hemen yarısında tanı gecikmesinin olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Polonya’da yapılan bir çalışmada ise hastaların %28’inde tanı gecikmesinin olduğu (dört ay ve daha uzun süre) belirlenmiştir (19). Çalışmamızda daha yüksek oranda tanı gecikmesi olduğu belirlenmiştir. Böyle bir sonuç semptomların başladığı ilk evrelerinde bireylerin ağrı kesici ya da anti-inflamatuvar kullanımı gibi kendi kendini tedavi seçeneklerinden ya da sağlık hizmetlerine erişim ile ilgili sorunlardan kaynaklanabilir.

Hastaların yaklaşık üçte ikisinden fazlası doktor nedeni tedavi gecikmesinin olduğunu beyan etmiştir (Tablo 2,3). Bu çalışmadan farklı olarak, Avustralya’da hasta beyanlı ve Birleşik Krallık’ta kesitsel özellikte yapılan çalışmalarda tedavi gecikmesinin hasta nedeni olduğu belirlenmiştir (20,21). Hastalarımız tanı gecikmesini doktor kaynaklı olarak görmekle birlikte diğer nedenlerin de ortaya konulabilmesi için hasta ve doktor değerlendirmelerini birlikte içeren çalışmalara ihtiyaç olduğu açıktır. Ayrıca Tıp eğitiminde romatoloji bilgisi ile ilgili uygulamaların artırılması ile bu sonuç iyileştirilebilir. Romatizmal hastalıkların klinik prezentasyonu, yaş, cinsiyet, etnisite, ilişkili durumlar, aile hikayeleri ve alışkanlıklar dâhil olmak üzere benzersiz hastanın

arka planında çerçevesidir. Bu tür özellikler, romatizmal bir hastalık ile uyumlu belirti ve semptomlar gösteren hastalar için yararlı ipuçları sağlayabilir (22). Ancak bu çalışmada bireylerin epidemiyolojik özelliklerinin tanı gecikmesi üzerinde etkili olmadığı saptandı (Tablo 2). Tedavide gecikmesinde doğru tanı konmada yetersizlik ana sebep olarak görünse de hastanın ilk başvuruda taşıdığı klinik bulgular tanıda çok önemli bir faktördür. Bu nedenle epidemiyolojik verilerin farklı olmaması hekimi direkt sorumlu kılmaz. (Tablo 3).

Bu çalışmada aile hekimi tarafından kesin tanı alan hastaların oranı oldukça düşüktür. Bu sonuç aile hekimlerinin bu hastalıklarla ilgili yetersiz bilgi ve farkındalığa sahip olduğunu düşündürmektedir. Bu konuda aile hekimlerine uygulanacak ilave eğitim programları ile onların daha fazla klinik problem çözmesi sağlanabilir, tanı koyma oranları artırabilir.

Öte yandan romatizmal hastalıklar birinci basamakta da sık karşılaşılan hastalıklardandır. Birinci basamağa başvuran hastalarda kas-iskelet sistemi hastalıkları %20’lere ulaşabilmektedir. Romatizmal hastalıklar multidisipliner bir yaklaşımı gerektirmektedir (6).

Sonuç olarak çalışmamızda inflamatuvar romatizmal hastalıklarda tanı gecikmesinin sosyo-demografik özelliklerden etkilenmeksizin yüksek olduğu saptanmıştır. Geriatrik dönem nüfusunun giderek arttığı ülkemizde romatolojik hastalıklara yönelik bilgi ve farkındalığın artırılması, mezuniyet öncesi ve sonrası programlarda romatolojik hastalıklara daha fazla yer verilmesi ile mümkün olabilir. Birinci basamakta aile hekimlerinin inflamatuvar romatizmal hastalıklarda ön tanı/tanı koyabilmesi hem erken tanının önünü açabilecektir hem de ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında iş yükünü azaltabilecektir.

## KAYNAKLAR

1. Moutsopoulos HM, Zampeli E, Vlachoyiannopoulos PG. Rheumatology In Questions. Springer International Publishing AG 2018.
2. World Health Organization. Erişim: <https://www.who.int/chp/topics/rheumatic/en/>. Erişim Tarihi: 12/05/2019.
3. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the global burden of disease study 2010. *Lancet* 2012;380(9859):2163-96.
4. Smith E, Hoy DG, Cross M, et al. The global burden of other musculoskeletal disorders: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann Rheum Dis* 2014;73(8):1462–1469.
5. Hoy DG, Smith E, Cross M, et al. Reflecting on the global burden of musculoskeletal conditions: lessons learnt from the global burden of disease 2010 study and the next steps forward. *Ann Rheum Dis* 2015;74(1):4-7.
6. Adebajo A, Dunkley L. ABC of Rheumatology. In: Hider SL, Somerville S, Stevenson K. Delivering Musculoskeletal Care Across Boundaries. Fifth Edition. BMJ Books, John Wiley @Sons Ltd, 2018; 1-3.
7. Clunie G, Wilkinson N, Nikiphorou E, et al. Oxford Handbook of Rheumatology. Fourth Edition. Oxford University Press, 2018.
8. West SG. Rheumatology Screets. Third Edition. Elsevier Mosby 2015.

9. Jordan KP, Kadam UT, Hayward R, et al. Annual consultation prevalence of regional musculoskeletal problems in primary care: an observational study. *BMC Musculoskelet Disord* 2010;11(1):144.
10. Dikici MF, Kartal M, Alptekin S, et al. Aile hekimliğinde kavramlar, görev tanımı ve disiplininin tarihçesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences* 2007;27(3):412-8.
11. Öztora S. Aile Hekimliğinde Ulaşılabilirlik. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics* 2016;7(6):29-31.
12. Gamez-Nava J, Gonzalez-Lopez L, Davis P, et al. Referral and diagnosis of common rheumatic diseases by primary care physicians. *British journal of rheumatology*. 1998;37(11):1215-9.
13. Üstü Y, Uğurlu M. Romatoid Artrit İçin Birinci Basamak Kullanımına Yönelik Kanıta Dayalı Bir Rehber Çalışması. *Ankara Medical Journal* 2012;12(2):109-11.
14. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistik Yıllığı, 2017. Erişim: <https://www.saglik.gov.tr/TR,52696/saglik-istatistikleri-yilligi-2017yayinlanmistir>. Html. Erişim Tarihi: 13.05.2019.
15. Akar S, Birlik M, Gurler O, et al. The prevalence of rheumatoid arthritis in an urban population of Izmir-Turkey. *Clin Exp Rheumatol* 2004; 22: 416-20.
16. Kacar C, Gilgil E, Tuncer T, et al. Prevalence of rheumatoid arthritis in Antalya, Turkey. *Clin Rheumatol*. 2005; 24: 212-4.
17. Madenci E, Guler M, Tosun M, et al. Prevalence of rheumatoid arthritis in a sample of the Turkish population. *Pain Clinic* 2002; 25: 325–30.
18. Capkin E, Cakirbay H, Karkucak M, et al. Prevalence of rheumatoid arthritis in the eastern Black Sea region of Turkey. *Int J Rheum Dis* 2010;13(4):380-4.
19. Raciborski F, Kłak A, Kwiatkowska B, et al. Diagnostic delays in rheumatic diseases with associated arthritis. *Reumatologia* 2017; 55(4): 169–176.
20. Ison M, Duggan E, Mehdi A, et al. Treatment delays for patients with new-onset rheumatoid arthritis presenting to an Australian early arthritis clinic. *Intern Med J* 2018;48(12):1498-1504.
21. Stack RJ, Nightingale P, Jinks C, et al. Delays between the onset of symptoms and first rheumatology consultation in patients with rheumatoid arthritis in the UK: an observational study. *BMJ Open* 2019;9:e024361.
22. Boulware DW, Heudebert GR. *Lippincott's Primary Care Rheumatology*. Wolters Kluwer/Lippincott Williams&Wilkins, 2012.