

# Skabies İnsidansında Artış: Üçüncü Basamak, Retrospektif, Tek Merkez Çalışması

## Increase in Scabies Incidence: Tertiary, Retrospective, Single Center Study

Neşe GÖÇER GÜROK<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Dermatoloji Bölümü, Elazığ, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Son yıllarda bölgemizde gözlemediğimiz skabies olgularındaki artışı ve skabies hastalarının demografik özelliklerini araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Dermatoloji Kliniğine Ocak 2019 ve Aralık 2021 tarihleri arasında başvuran ve skabies tanısı alan tüm hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, vatandaşlık ve başvuru tarihleri hastane veri tabanından anonimleştirilerek elde edildi.

**Bulgular:** 2019-2021 yılları arasında dermatoloji polikliniğine başvuran toplam 191925 hastanın 2898'ine skabies tanısı kondu. Bu üç yılda gözlenen skabies hasta sıklıklarının istatistiksel olarak anlamlı artış gösterdiği gözlemlendi ( $\chi^2$ :296.158;  $p=0.000$ ). Skabies frekansının son üç yılda tedricen arttığı (sırasıyla %0.95, %1.75 ve %1.99) gözlemlendi. Hastalık erkeklerde kadınlara oranla anlamlı olarak daha sıkı ( $p<0.001$ ). Hastaların yaş ortalaması yıllara göre 27.52, 27.74, 26.78 idi. Yıllar içinde toplam yaş ortalaması ve erkek hastaların yaş ortalamasında değişim olmazken kadınların yaş ortalamasında anlamlı bir azalma tespit edildi ( $p<0.001$ ). Yaş gruplarına göre skabies görülme sıklığı her yıl için 15-44 yaş arasındaki hastalarda en yüksek izlendi. Yılın çeyrekleri değerlendirildiğinde skabies frekansının, son çeyreklerde anlamlı derecede arttığı ve en yüksek değerine 2021 yılının son çeyreğinde ulaştığı gözlemlendi ( $p<0.001$ ).

**Sonuç:** Bölgemizdeki skabies hasta sıklığının son üç yıl içinde giderek arttığı, bu artışın en fazla 2021 yılında ve yılın son çeyreğinde olduğu tespit edildi.

**Anahtar kelimeler:** İnsidans, Salgın, Skabies

### Abstract

**Objective:** The purpose of this study was to investigate the increase in scabies cases that we have observed in our region in recent years and changes in the frequency of scabies.

**Materials and Methods:** All patients who applied to Elazığ Fethi Sekin City Hospital Dermatology Clinic between January 2019 and December 2021 and were diagnosed with scabies were evaluated retrospectively. Age, gender, citizenship and application dates were obtained by anonymizing from the hospital database.

**Results:** Scabies was diagnosed in 2898 of a total of 191925 patients who applied to the dermatology outpatient clinic between 2019-2021. It was observed that there was a statistically significant increase in the frequency of scabies patients in this period ( $\chi^2$ :296.158;  $p=0.000$ ). It was observed that the frequency of scabies increased gradually in the last three years (0.95%, 1.75% and 1.99%, respectively). The disease was significantly more common in males than females ( $p<0.001$ ). The mean age of the patients was 27.52, 27.74, 26.78 by years. There was no change in the mean age of the total patients and the mean age of the male patients over the years. However, a significant decrease was found in the mean age of women ( $p<0.001$ ). According to age groups, the incidence of scabies was highest in patients between the ages of 15-44 for each year. When the quarters of the year were evaluated, it was observed that the frequency of scabies increased significantly in the last quarters and reached its highest value in the last quarter of 2021 ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** It was detected that the frequency of patients with scabies in our region has been increasing gradually in the last three years. It was determined that this increase was the most in 2021 and in the last quarter of the year.

**Keywords:** Incidence, Outbreak, Scabies

**Yazışma Adresi:** Neşe GÖÇER GÜROK, Fethi Sekin Şehir Hastanesi, 23119, Elazığ, Türkiye

**Telefon:** +904246066000/6081 **e-mail:** dr.n\_g@hotmail.com

**ORCID No:** 0000-0001-7069-0447

**Geliş tarihi:** 12.02.2022

**Kabul tarihi:** 28.05.2022

**DOI:** 10.17517/ksutfd.1086638

## GİRİŞ

Tüm dünyada yaygın görülen en kaşıntılı dermatozlardan olan skabies, deride özellikle geceleri şiddetlenen kaşıntı yanında polimorfik döküntü ve süperenfeksiyonlarla karakterize bir klinik tablodur. Uyuz hastalığı olarak bilinen skabies ilkçağlardan beri bilinmekle birlikte etkeni ilk defa 1687 yılında Bonomo tarafından gösterilmiştir. Bulaşıcı bir hastalık olan skabiesin etkeni artropod sınıfından bir akar olan zorunlu insan paraziti *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*'tir. Yunancada sarkopt ve skabies kelimeleri sarx (et), coptein (kesen) scabere (kaşınmak) kelimelerinden türemiştir (1).

Ekonomisi kısıtlı, özellikle nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu tropik ülkelerde görülmesine rağmen, her yaştan ve sosyoekonomik düzeyden insanı etkileyen nispeten yaygın bir enfestasyondur (2). Sonbahar ve kış aylarında sıklığı artar. Göç, yurt gibi ortak alanlarda yaşama ve barınma, hijyen koşullarının kötü olduğu kamplar, sağlık hizmetlerinden yoksun kalma hastalığın bulaşmasını etkileyen en kritik faktörlerdendir (3).

Skabies akarının yaşam döngüsü, döllenmiş dişi parazitinin insan epidermisine girmesi ve günde 2-3 yumurta bırakmasıyla başlar. Yumurtalardan çıkan larvalar iki hafta içinde ergin akarlara dönüşür ve 4-6 hafta içinde yaşam döngülerini tamamlarlar. Enfestasyon, cinsel temas dâhil olmak üzere cilde temas veya daha az yaygın olarak; akarlar normal oda koşullarında 24-36 saat insan vücudunun dışında yaşayabildiğinden ve bu dönemde hala bulaşıcı olduğundan skabies sarkoptu taşıyan eşyalarla (örneğin yatak çarşafı, giysiler, havlular gibi cansız nesnelere) temas yoluyla gerçekleşir (4,5).

Geceleri şiddetlenen kaşıntı ve deri döküntüsü gibi semptomlar, akar proteinlerine ve dışkıya karşı duyarlılıktan kaynaklanır. Bu nedenle ilk enfestasyondan 3 ila 6 hafta sonra belirtiler ortaya çıkarken yeniden bulaşmada bu süre 1-2 gündür. Tüm vücudu tutabilmekle birlikte en çok el parmakları, el bileği fleksör yüzü, kulak arkası, koltuk altı, ayaklar, ayak bilekleri, kalçalar, kemer bölgesi, alt karın, meme başı, erkeklerde genital bölge etkilenir. Yüz ve interskapular bölge etkilenmez ancak bu bölgeler de dahil olmak üzere immüno-supresan veya yaşlı hastalarda yaygın tutulum olabilir. Yetişkinlerin aksine, çocuklarda ve bebeklerde baş, boyun, avuç içi ve ayak tabanları tutulabilir (6,7). Deri döküntüleri genellikle küçük, eritemli, spesifik olmayan, ekskoriye papüllerdir. Şiddetli kaşıntı nedeniyle tünel (sillion) ve vezikül perle patognomik olmalarına rağmen kaşıntı nedeniyle sağlam görülmeleri zordur (4). Predispozan lokasyonlarda ekskoriye papüller, tipik dağılım, yoğun gece kaşıntısı, aile ve temas öyküsü gibi klinik özellikler tanı için genellikle yeterlidir (8). Ancak zor vakalarda doğrudan mikroskopi, dermatoskopi, refleksif konfokal mikroskopi ve hatta biyopsi tanıya yardımcı olmaktadır (4).

Tedavide permetrin %5 krem veya losyon, krotamiton %10 krem, lindan %1 losyon, benzil benzoat %25 losyon, sistemik ivermektin tablet ve %5-10 kükürt içeriği topikal majistral ilaçlar kullanılmaktadır (4).

Skabies, bazı hastalarda enfestasyona sekonder gelişen streptokok deri enfeksiyonları sonrasında görülebilen kronik böbrek ve romatizmal kalp hastalıklarına neden olabilmesi ve psikososyal sıkıntılar nedeniyle bireylerin yaşam kalitesini etkileyebilmesi nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunudur (6,9). Son yıllarda dünyada ve ülkemizin bazı bölgelerinde skabies insidansında artış olduğuna dair çalışmalar yayınlanmıştır (8-10). Bununla paralel olarak bölgemizde son yıllarda skabies vakalarında artış olduğunu gözlemledik. Bu nedenle bu çalışmada, son yıllarda bölgemizdeki skabies insidansının ve demografik verilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya 1 Ocak 2019- 31 Aralık 2021 tarihleri arasında Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Dermatoloji Kliniğine başvuran ve skabies tanısı konulan hastalar dahil edilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, uyruk, başvuru tarihi gibi verileri ve ICD-10 (International Classification of Diseases-10th Revision) kodları elektronik kayıt veri tabanından anonim hale getirilerek elde edilmiştir. İlk kez başvuran veya tekrarlayan semptomları olan hastalara tanı konulurken hemen hemen hiçbir laboratuvar ve görüntüleme yöntemi kullanılmamıştır. Çalışmaya sadece dermatolog tarafından tanı konan hastalar dahil edilmiş olup dermatoloji dışındaki diğer bölümlerde kayıtlı skabies tanılı hastalar bu çalışmaya dahil edilmemiştir. Dermatoloji veri tabanında skabies teşhisi konan tüm hastalar değerlendirildiği için herhangi bir dışlama kriteri tanımlanmamıştır ancak bir önceki başvurudan sonraki on gün içinde tekrarlanan tüm başvurular önemsiz kabul edilmiş ve kayıtlardan çıkarılmıştır. Fırat Üniversitesi yerel etik kurulundan onay alınmıştır (Karar No: 2022/02-29). Çalışmanın retrospektif tasarımı nedeniyle yazılı onam alınamamıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak yapılmıştır.

## İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) 24.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırmada değerlendirilen hastaların yıllara göre skabies tanı sıklıkları, cinsiyet ve yaş dağılımlarının belirlenmesinde frekans ve yüzde dağılımı analizi kullanılmıştır. Ayrıca araştırmaya katılanların ortalama yaş değerlerinin belirlenmesinde ortalama ve standart sapma değerleri incelenmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen verilerinin normal dağılım gösterip göstermediklerini

belirlemek amacıyla uygulanan “One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test” sonucunda normal dağılım göstermedikleri belirlenmiştir. Bu sebeple non-parametrik analiz teknikleri kullanılmıştır. Hastaların ortalama yaş değerlerinin yıllar itibarıyla farklılıklarını belirlemek amacıyla “Kruskal-Wallis H test”, yıllar içinde kadın ve erkek hastaların yaşları arasındaki farklılıklarını belirlemek amacıyla ise “Mann-Whitney U test” uygulanmıştır. Skabies tanısı konan hasta oranlarının yıllar itibarıyla, hastaların cinsiyetine göre, üçer aylık dönemlerdeki hastalık oranına göre ve skabies tanısı konan hastaların yaş grupları dağılımına göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişim gösterip göstermediklerini belirlemek amacıyla “Chi-Square Test” (Ki-Kare Testi) uygulanmıştır. Sonuçlar %99 ( $p<0.01$ ) ve %95 ( $p<0.05$ ) güven düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

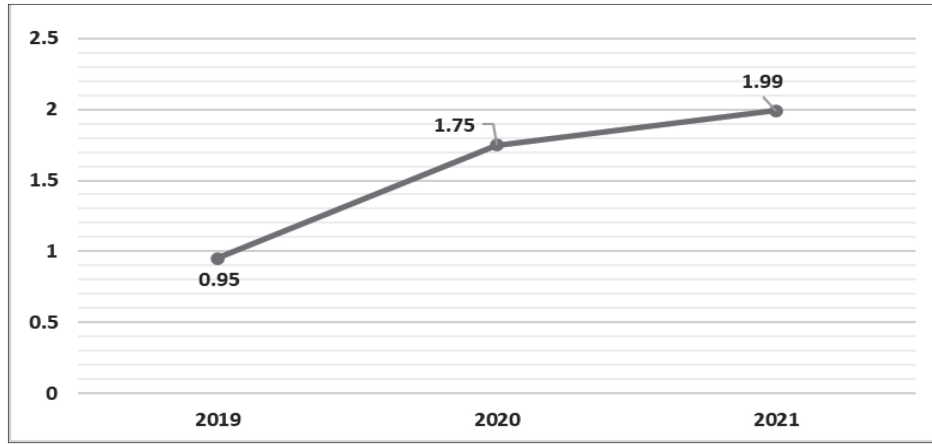
## BULGULAR

2019-2021 yılları arasında dermatoloji polikliniğine toplam 191925 hasta başvurmuş ve 2898 hastaya skabies tanısı konmuştur. Hasta dağılımı yıllara göre incelendiğinde 2019 yılında dermatoloji polikliniğine toplam 80514 hasta başvurmuş ve bunların 770 tanesine (%0.95) skabies tanısı konulmuştur. 2020 yılında toplam 39974 hastanın 701 tanesine (%1,75) ve 2021 yı-

linda ise toplam 71437 hastanın 1427 tanesine (%1.99) skabies tanısı konulmuştur. Yıllar içerisinde skabies sıklığında kademeli bir artış olması dikkat çekmektedir (Şekil 1). Her yıl üçer aylık dört döneme ayrılmış ve söz konusu yılların her bir çeyreğinde başvuran hasta sayısı incelendiğinde en fazla başvurunun 2021 yılının 4. Çeyreğinde olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Hastaların skabies tanı sıklıklarında yıllar itibarıyla, cinsiyetleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir değişim gözlenmiştir ( $\chi^2:22.583$ ;  $p=0.000$ ). İlgili yıllarda hastaların cinsiyet dağılımı incelendiğinde; her yıl için erkek cinsiyet baskınlığı gözlenmiştir. 2019 yılında skabies tanısı konan hastaların %37.14’ü, 2020 yılında %35.80’i ve 2021 yılında ise %45.13’ü kadın hastalardan oluşmaktadır. 2019 ve 2020 yıllarında skabies tanılı hastalarda erkek hasta oranı (sırasıyla %62.86, %64.e anlamlı bir yükselme gözlenmiş ve erkek hasta ve kadın hasta oranı birbirine yakın değerlerde bulunmuştur (Şekil 2).

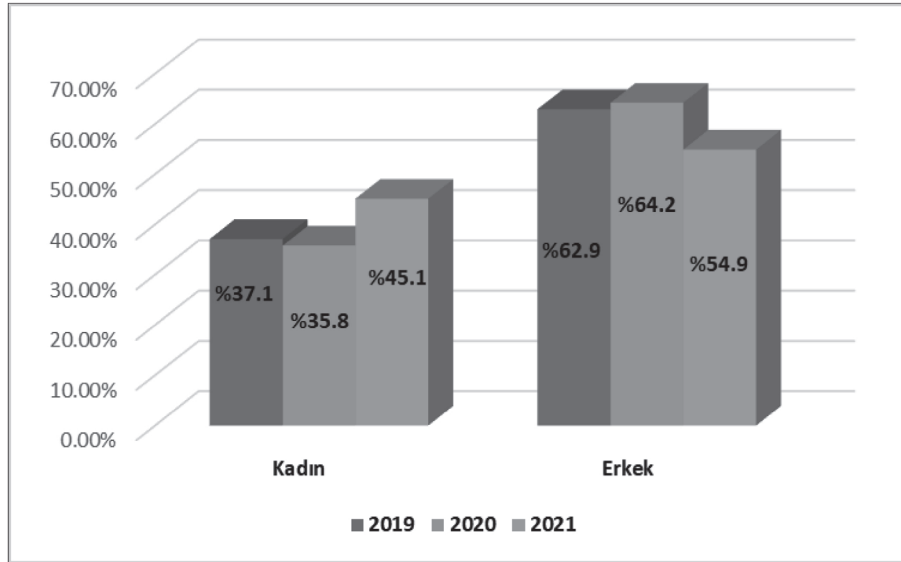
Analiz sonucunda yıllar içerisinde hastaların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ( $\chi^2:1.932$ ;  $p=0.381$ ). Bunun yanında 2019 ve 2021 yıllarındaki kadın hastaların yaş ortalaması değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $\chi^2:3.147$ ;  $p=0.047$ ). Buna göre



Şekil 1. Skabies sıklığının yıllar içindeki değişimi (%)

Tablo 1. Yılın çeyreklerinde skabies sıklığının değişimi

		I.Çeyrek	II.Çeyrek	III.Çeyrek	IV.Çeyrek	Toplam
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
2019	Skabies	213(0.98)	133(0.69)	148(0.76)	276(1.35)	770(0.95)
	Toplam Hasta	21636	19267	19271	20340	80514
2020	Skabies	230(1.57)	106(1.91)	161(1.75)	204(1.91)	701(1.75)
	Toplam Hasta	14629	5545	9150	10650	39974
2021	Skabies	340(2.14)	318(1.83)	277(1.51)	492(2.46)	1427(1.99)
	Toplam Hasta	15880	17299	18295	19963	71437



Şekil 2. Hasta sayılarının cinsiyete göre değişimi

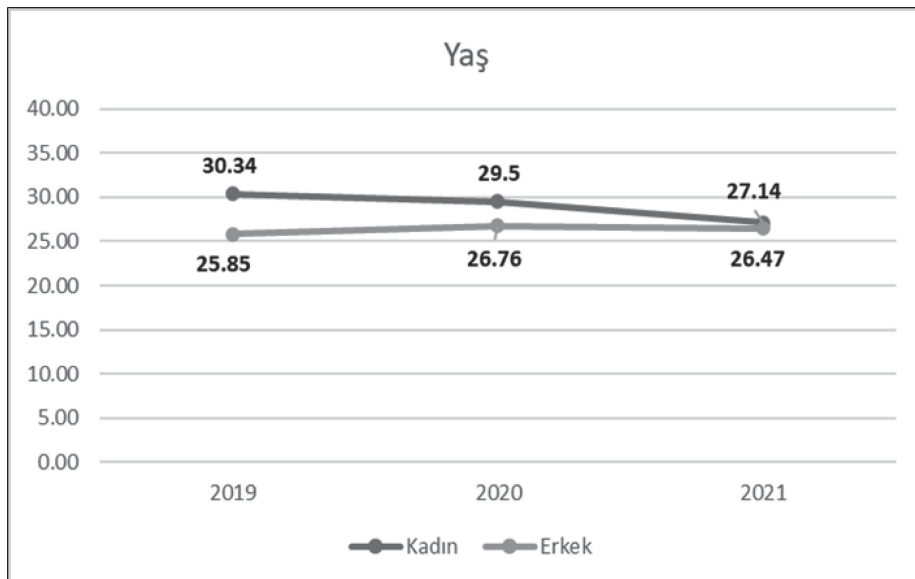
2021 yılı kadın hastaların yaş değerleri, 2019 yılı kadın hasta yaş değerlerine göre daha düşüktür. Yıllar itibarıyla kadın hastaların yaş değerlerinde anlamlı bir azalma söz konusudur (Şekil 3).

Skabies tanısı konan hastalar yaş gruplarına göre incelendiğinde anlamlı bir değişim gösterdikleri tespit edilmiştir ( $\chi^2$ :27.872;  $p=0.002$ ). İlgili yıllarda hastaların yaş dağılımları incelendiğinde; skabies görülme sıklığı her yıl için en yüksek 15 yaş ile 44 yaş arasındaki hastalarda izlenmiştir. Yedi yaş altı hasta sayısı en yüksek 2019'da, 7-14 yaş hasta sayısı 2021'de, 15-44 yaş arası hasta sayısı 2020'de, 45-65 yaş arası hasta sayısı 2021'de, 65 yaş üstü hasta sayısı 2019'da en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Hastaların yaş gruplarının yıllar içindeki değişimi değerlendirildiğinde anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (Tablo 2).

Mülteci hastaların skabies tanı sıklıklarında yıllar itibarıyla, mülteci hasta oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir değişim gözlenmiştir ( $\chi^2$ :187.552;  $p=0.000$ ). Buna göre 2019 yılında (%27.66) skabies tanısı konan mülteci hasta oranı, 2020 (%8.70) ve 2021 (%7.98) yıllarında skabies tanısı konan mülteci hasta oranından daha yüksektir (Tablo 2).

## TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütü skabiesin tüm dünyadaki insanları etkilediğini ve bunun bir halk sağlığı sorunu olduğunu bildirmektedir. DSÖ verilerine göre skabies prevalansı %0.2 ile %71 arasında değişmektedir (11). Ülkemizde skabies ile ilgili epidemiyolojik veriler incelendiğinde 1970-2000 yılları arasında yapılan çalışmalarda bildirilen hastalığın prevalansı %1.74-11.5



Şekil 3. Hastaların yaş ortalamalarının yıllar içindeki değişimi

**Tablo 2. Skabies tanısı konan hastaların yıllara göre hasta sayısı, yaş ve cinsiyet değişimleri**

Değişkenler	2019 (n=770)	2020 (n=701)	2021 (n=1427)	P
Yaş "x (±ss)"	27.52 (±19.72)	27.74 (±18.71)	26.78 (±18.65)	0.381 <sup>a</sup>
Kadın Yaş "x (±ss)"	30.34 (±21.48)	29.50 (±20.27)	27.14 (±19.15)	0.047 <sup>*a</sup> (2019-2021)
Erkek Yaş "x (±ss)"	25.85 (±17.56)	26.76 (±17.73)	26.47 (±18.23)	0.726 <sup>a</sup>
P	<b>0.006<sup>*b</sup></b>	.098 <sup>b</sup>	.505 <sup>b</sup>	
Cinsiyet (K/E)	286/484	251/450	644/783	0.000 <sup>**c</sup>
Mülteci Hasta (n)(%)	213 (27.66)	61 (8.70)	114 (7.98)	0.000 <sup>**c</sup>
<b>Yaş Dağılımı</b>				
0-2 Yaş Arası	65 (%8.4)	42 (%6.0)	110 (%7.7)	0.858 <sup>c</sup>
3-6 Yaş Arası	52 (%6.8)	41 (%5.8)	72 (%5.0)	0.838 <sup>c</sup>
7-14 Yaş Arası	57 (%7.5)	69 (%9.8)	191 (%13.4)	0.505 <sup>c</sup>
15-44 Yaş Arası	450 (%58.4)	420 (%59.9)	802 (%56.2)	0.849 <sup>c</sup>
45-65 Yaş Arası	102 (%13.2)	90 (%12.9)	193 (%13.6)	0.972 <sup>c</sup>
66 Yaş ve Üstü	44 (%5.7)	39 (%5.6)	59 (%4.1)	0.810 <sup>c</sup>
Toplam	770	701	1427	0.002 <sup>**c</sup>
<b>Çeyreklerde skabies sıklığı</b>				
Q1 (Ocak-Mart)	213 (%0.98)	230 (%1.57)	340 (%2.14)	0.000 <sup>**c</sup>
Q2 (Nisan-Haziran)	133 (%0.69)	106 (%1.91)	318 (%1.83)	0.000 <sup>**c</sup>
Q3 (Temmuz-Eylül)	148 (%0.76)	161 (%1.75)	277 (%1.51)	0.000 <sup>**c</sup>
Q4 (Ekim-Aralık)	276 (%1.35)	204 (%1.91)	492 (%2.46)	0.000 <sup>**c</sup>
Toplam (Ocak-Aralık)	770 (%0.95)	701 (%1.75)	1427 (%1.99)	0.000 <sup>**c</sup>

Q1: 1.çeyrek, Q2: 2.çeyrek, Q3: 3.çeyrek, Q4: 4.çeyrek, SS: Standart sapma, K: Kadın, E: Erkek

arasında değişirken, 2000 yılından sonra yapılan çalışmalarda %1'in altında olduğu görülmektedir (12-15). Ancak bizim de çalışmamızda tespit ettiğimiz gibi son yıllarda ülkemizde skabies sıklığında ciddi artış gözlenmektedir (8,9,16-18).

Çetinkaya ve ark. (19) Ocak 2006 ile Nisan 2017 tarihleri arasında Kayseri merkez ve çevre illerinden toplam 3908 skabies olgusu tespit etmişlerdir. Enfestasyonda kadın olgu sayısının daha yüksek olduğu ve skabies olgularının en sık 25-44 yaş grubunda görüldüğü saptanmıştır. Ayrıca 2017'nin ilk dört ayında bir önceki yıla göre olgu sayılarının iki kat daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir.

Özden ve ark. (18) Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinde bulunan 12 üçüncü basamak dermatoloji kliniğinde skabies hastalarının verilerinin derlendiği çok merkezli bir çalışma yapmışlardır. 2014-2019 yıllarındaki skabies hastalarının verilerini inceledikleri çalışmada hastaların %52.8'inin erkek, %47.2'sinin kadın olduğu ve ortalama yaşın 36.49 olduğu saptanmıştır. 2014 ve 2019 yılları arasında her yıl skabies tanısı alan hasta sayısı sırasıyla 57, 34, 6, 25, 186 ve 805 dir. Toplam 18 (%2.42) mülteci hasta tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda artışın sadece bir bölgede değil, tüm ülkede gerçekleştiği ve ülke genelinde toplam vaka artış ora-

nının 2018 yılında %81, 2019 yılında ise %138 olduğu belirtilmiştir.

Baykal ve ark. (17) Ocak 2016 ile Aralık 2019 yılları arasında İstanbul'da iki üçüncü basamak dermatoloji merkezinde yaptıkları skabies tanı sıklığı hakkında retrospektif bir çalışmada skabies hastalarının sayısının 2016 ve 2017 yılları arasında nispeten sabit kalırken, 2018 yılının dördüncü çeyreğinden itibaren iki kattan fazla bir artış fark edildiğini ve her iki merkezde 2019 yılının dördüncü çeyreğinde zirveye ulaşan bir artışın devam ettiğini belirtmişlerdir. Bu hastaların çoğunluğunun kadın olduğunu ve ikinci merkezde tüm skabies hastalarının %2.94'ü mülteci olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma 2016 ve 2017 yıllarında skabies hastalarının yüzdesinin her iki merkezde de %1'in altında veya %1 civarında olduğunu gösterirken, 2018'de esas olarak 4. çeyrekteki artışa bağlı olarak %1.5'e yükseldiğini, tüm yıldaki artış nedeniyle 2019'da %3.0'a yükseldiğini göstermiştir.

Aktaş ve ark.(9) Karabük ilinde 2013 Ocak -2018 Temmuz arasında, skabies tanısı alan hastaları retrospektif olarak incelediği çalışmada, son beş yıl içinde, dermatoloji polikliniğinde skabies görülme sıklığının %0.4 den %1'e kadar yükseldiğini saptamışlardır. Skabies tanısı alan hastaların yaş ortalamasının da, bu 5 yıl



içinde 49.7'den 31.4'e düştüğünü, skabies tanılı kadın hastaların daha fazla olduğunu ve skabiesli kadın hastaların yaş ortalamasının erkek hastaların yaş ortalamasına göre daha büyük olduğunu bildirmişlerdir.

Turan ve ark.(8) yaptığı 2017-2019 yıllarını kapsayan retrospektif çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde hastalık erkeklerde kadınlara oranla anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Hastalığın en sık görüldüğü grup bizim çalışmamızda da olduğu gibi genç yetişkinlerdir (15-44 yaş). Skabies frekansının son üç yılda tedricen arttığı (%0.55, %0.80 ve %0.94; sırasıyla) gözlenmiştir. Bizim çalışmamızda da yıllar içinde frekansın giderek arttığı gözlemlendi (%0.95, %1.75, %1.99; sırasıyla). Yine bu çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde yılın çeyrekleri arasındaki skabies frekansının, son çeyreklerde anlamlı derecede arttığı belirlenmiştir.

Skabies tanısı alan olguların 2010-2019 yılları arasında, retrospektif olarak tarandığı başka bir çalışmada, 2010-2013 yılları arasında skabies vaka sayısının %0.26'nın altında olduğu ve 2014 yılında bir önceki yıla göre 3.5 kat artarak %0.9'u aştığı ve bu ilerlemenin sonraki yıllarda da devam ettiği belirlenmiştir. Tanı alan olguların yaş ortalaması 29.78 yıldır. Çalışmada olguların %57.5'inin kadın, %42.4'ünün erkek olduğu ve yaş ortalamalarının sırasıyla 31.48 ve 26.05 olduğu saptanmıştır (16). Bizim çalışmamızda yaş ortalaması 2019-2021 yıllarında sırasıyla 27.52, 27.74, 26.78 idi. Yaş ortalaması erkeklerde yıllar içinde sırasıyla 25.85, 26.76, 26.47, kadınlarda sırasıyla 30.34, 29.50, 27.14 idi. Erkeklerin yaş ortalamasında belirgin bir değişiklik gözlenmezken kadınların yıllar içinde azalan yaş ortalaması istatistiksel olarak anlamlıydı.

Skabies her iki cinsiyette de görülmekle birlikte, bazı araştırmalar erkeklerde baskın olduğunu belirtirken, diğerleri kadınlarda daha sık olduğunu göstermektedir (20). Kadın egemenliğinin gözlemlendiği Türkiye'de de yapılan diğer birçok araştırmanın aksine, pek çok çalışmada erkek egemenliğine dikkat çekilmiştir (8). Bu çelişkili sonuçlar, çalışmalardaki popülasyon ve coğrafi farklılıklardan kaynaklanabilir. Bizim çalışmamızda da her yıl için geçerli anlamlı bir erkek baskınlığı gözlenmiştir. Yine anlamlı bir erkek cinsiyet baskınlığı olmasına rağmen 2021 yılında 2019 ve 2020 yılına göre erkek hasta oranında azalma ve kadın hasta oranında ise diğer yıllara göre anlamlı bir yükselme gözlenmiştir. Erkeklerin sosyal hayatta daha baskın olduğu bölgemizde kadının sosyal hayattaki yeri arttıkça skabies bulaşma sıklığı açısından erkeklerle aynı risk grubunda olacağını düşünüyoruz.

Çalışmamız pandemi öncesi, pandemi sırası ve normalleşme sonrası dönemleri kapsadığından bu dönemlerle ilgili makaleler de incelendi. Turan ve ark. (21) Ocak 2019 ve Eylül 2020 arasındaki skabies sıklığını inceledikleri ve Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19)

salgını sırasında skabies vakalarındaki artışa dikkat çektiği bir çalışmada 2020 yılının ilk çeyreğinde skabies görülme sıklığının %1.87 olduğunu ve 2019 yılındaki skabies hasta sayısının yarısından fazlasının 2020 yılının sadece ilk 3 ayı içerisinde görüldüğünü bildirmişlerdir. 2020 yılının ilk 3 çeyreğindeki skabies görülme sıklığı, 2019 yılına göre anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. Normalleşme döneminin ilk ayından sonra skabies hastalarının sayısı ve oranında artış olduğu, ardından günlük COVID-19 olgu sayısında da artış olduğu kaydedilmiştir (21). Yine başka bir çalışmada Ocak 2017 ile Haziran 2020 tarihleri arasında Kırklareli ilindeki sağlık kuruluşlarında skabies tanısı konulan hasta kayıtlarının geriye dönük olarak incelenmesi sonucu vakaların beklenen değeri Eylül 2019'u aşmaya başladığı saptanmıştır. Pandemi öncesi artan ve salgın boyutuna ulaşan skabies vakalarının sayısı Mart ve Nisan 2020'de önemli ölçüde azaldığı ve normalleşme süreciyle birlikte Mayıs ve Haziran aylarında salgının kaldığı yerden devam ettiği bildirilmiştir (22). Bizim çalışmamızda da bu çalışmalara benzer şekilde üç yıl içerisindeki en düşük vaka sayımız COVID-19 önlemlerinin sıkı bir şekilde uygulandığı normalleşme öncesi döneme denk gelmektedir.

Bizim çalışmamızda, mülteci hasta sayısını belirten diğer çalışmalardan daha fazla sayıda mülteci hastaya rastlanmıştır. Bu çalışmalarda ortalama %2 civarında bir mülteci hasta oranı belirtilirken bizim çalışmamızda 2019 yılında görülen skabies tanılı 770 hastanın 213'ü, 2020 yılında görülen 701 hastanın 61'i, 2021 yılında görülen 1427 hastanın 114'ü mültecidir. Oran olarak yıllar içerisinde sırasıyla %27.66, %8.70, %7.98'dir. Vaka sayılarının mevsimsel değişiklik gösterdiği ülkelerde, serin ve nemli havanın akarların yaşama ve üreme koşullarına daha uygun olması nedeniyle kış aylarında zirve yapabildiği düşünülmektedir. Ayrıca soğuk aylardaki artışın bir diğer nedeninin, enfekte kişilerle artan yakın teması destekleyen küçük alanları paylaşma eğiliminin olabileceği düşünülmektedir (23). Bu nedenlerle mülteci hasta sayısının fazla olması bölgemizde bazı bölgelere göre daha fazla mülteci barındığına, mültecilerin yaşam koşullarına ve iklim şartlarına bağlanabilir. Yine çalışmamızda birçok çalışmaya benzer şekilde yılın son çeyreklerinde saptanan hasta sayısı artışı bölgemizdeki iklim şartlarına ve dar alanlarda daha sık temas eğiliminin olmasına bağlanabilir.

Son zamanlarda, dünyada çok sayıda ülkeden yapılan birçok çalışma, skabies insidansında bir artış olduğunu bildirmiştir. Sunderkötter ve ark. (10) Almanya'da artan skabies insidansına ilişkin raporları gözden geçirmişler ve hasta sayısının arttığı bildirmişlerdir. Etiyopyada, Suudi Arabistanda, Norveçte ve diğer bazı dünya ülkelerinde de skabies sıklığının arttığına ve salgın boyutuna ulaştığına dair çalışmalar bulunmaktadır (24-27).

Bu çalışma sonucunda son yıllarda ülkemizde ve dünyada yapılan benzer çalışmalarda olduğu gibi skabies insidansında ciddi bir artış olduğu görülmüştür. Bu artış özellikle kış aylarında, erkek cinsiyette, genç nüfusta ve mülteci hastalarda daha belirgindir. Hastalığın bildirimi zorunlu olmasa da son zamanlardaki artış etkili bir sürveyans sisteminin gerekliliğini ortaya koymuştur.

### Limitasyonlar

Çalışmamızın ana kısıtlılığı retrospektif olmasıdır. Ayrıca dahiliye, pediatri, acil servis ve birinci basamak sağlık merkezleri gibi diğer bölümlerden veriler dahil değildir. Bu durum muhtemelen skabies vakalarının toplam sayısını ve ortalama yaşını değiştirecektir. Sosyoekonomik durum, yaşam koşulları, ailedeki birey sayısı ve tedaviler değerlendirilmemiştir. Çalışma sonuçlarımızı değerlendirirken dikkate alınan sınırlamalar, kayıtlara dayanması ve neden-sonuç ilişkilerini açıklayacak kanıt sağlayamamasıdır.

Bu çalışma, ülkemizde son dönemde gözlenen skabies sıklığındaki artışın bilimsel temele dayandırılması amacıyla planlanmıştır. Sonuçlarımız tek merkez ve belirli bir bölgeyi kapsadığından Türkiye'ye genellenemez ancak skabies sıklığındaki artışa dikkat çekmesi açısından önemlidir.

Sonuç olarak, çalışmamız bölgemizde son yıllarda skabies sıklığında artış olduğunu ortaya koymaktadır. Son üç yıl içinde skabies insidansı %0.95'ten %1.99'a kadar yükselmiştir. Bu kayda değer artışın sebepleri arasında son dönemde ülkemize olan göç, mülteci artışı ve buna bağlı aşırı kalabalık aklara gelse de asıl sebebi açıklayacak net verilere sahip değiliz. Bölgemizdeki, ülkemizdeki ve dünyadaki artış düşünüldüğünde hastalık ile bölgesel, ulusal ve küresel bir mücadele gerekmektedir.

**Etik Kurul Onayı:** Çalışma, Fırat Üniversitesi yerel etik kurulundan 2022/02-29 sayılı kararla onay alınarak, 1975 Helsinki Bildirgesi'ne uygun şekilde gerçekleştirilmiştir.

**Çıkar Çatışması ve Finansman Beyanı:** Bu çalışmada çıkar çatışması yoktur ve finansman desteği alınmamıştır.

### KAYNAKLAR

- Hicks MI, Elston DM. Scabies. *Dermatol Ther* 2009;22:279-292.
- Rao MA, Raza N, Faheem M, Saleem MA. Comparison of efficacy of permethrin 5% cream with crotamiton 10% cream in patients with scabies. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2019;31:230-232.
- Heukelbach J, Mazigo HD, Ugbomoiko US. Impact of scabies in resourcepoor communities. *Curr Opin Infect Dis* 2013;26:127-132.
- Falay T, Gürel MS. Uyuz. *Turkiye Klinikleri J Dermatol-Special Topics* 2017;10:143-153.
- Salavastru CM, Chosidow O, Boffa MJ, Janier M, Tiplica GS. European guideline for the management of scabies. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017;31:1248-1253.

- Nair PA, Vora RV, Jivani NB, Gandhi SS. A study of clinical profile and quality of life in patients with scabies at a rural tertiary care centre. *Clin Diagn Res* 2016;10:WC01-WC5.
- Olsen JR, Gallacher J, Finlay AY, Piguet V, Francis NA. Quality of life impact of childhood skin conditions measured using the Children's Dermatology Life Quality Index (CDLQI): A meta-analysis. *Br J Dermatol* 2016;174:853-861.
- Turan Ç, Metin N, Utlu Z. Epidemiological evaluation of scabies cases encountered in the last three years as a tertiary health center. *Türkiye Parazitol Derg* 2020;44:77-82.
- Aktaş H, Cebecik A. Changes in incidence and age distribution of scabies: A retrospective cohort study in a tertiary hospital. *Arch Clin Exp Med* 2019;4:21-24.
- Sunderkötter C, Aebischer A, Neufeld M, Löser C, Kreuter A, Bialek R et al. Increase of scabies in Germany and development of resistant mites? Evidence and consequences. *J Dtsch Dermatol Ges* 2019;17:15-23.
- World Health Organization. Neglected tropical disease. Scabies 2017 (cited 2020 Jan 22). Available from URL [https://www.who.int/neglected\\_diseases/diseases/scabies/en/](https://www.who.int/neglected_diseases/diseases/scabies/en/)
- Pişkin S, Görgülü A, Akgün N, Öztürk A, Şen Ö, Gürkök F. Epidemiology of scabies in Edirne. *Balkan Med J* 1993;10:157-161.
- Tüzün Y, Kotoğyan A, Cenesizoglu E, Baransü O, Ozarmağan G, Ural A et al. The epidemiology of scabies in Turkey. *Int J Dermatol* 1980;19:41-44.
- Çiftçi IH, Karaca S, Dogru Ö, Cetinkaya Z, Kulaç M. Prevalence of pediculosis and scabies in preschool nursery children of Afyon, Turkey. *Korean J Parasitol* 2006;44:95-98.
- Yılmaz M, Korkmaz E, Karakoç S, Yaztürk Ş, Kizirgil A, Yakupoğulları Y. Investigation of intestinal parasites and ectoparasites in three primary school students in Elazığ. *Türkiye Parazitol Derg* 2007;31:139-141.
- Bener F. Increase in scabies incidence: A retrospective cohort study. *The European Research Journal* 2021;7:488-494.
- Baykal C, Atci T, Kutlay A, Baykut B, Türkoğlu Z. Scabies outbreak in Turkey in 2018-2019. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2021;35:384-385.
- Özden MG, Ertürk K, Kartal SP, Yaylı S, Göktay F, Doğramacı CA, Bayramgürler D et al. An extraordinary outbreak of scabies in Turkey. *J Eur Acad Dermatol Venereol*.2020;34(12):818-820.
- Çetinkaya Ü, Şahin S, Ulutabanca RÖ. The epidemiology of scabies and pediculosis in Kayseri. *Türkiye Parazitol Derg* 2018;42:134-137.
- Seyedi Arani HR, Dehghani R, Ghannae Arani M, Seyyedi Arani HR, Zarghi I. Scabies contamination status in Iran: A review. *Int J Epidemiol Res* 2016;3:86-94.
- Turan Ç, Metin N. Impact of pandemic in the frequency of scabies: possible scabies outbreak scenario aftermath COVID-19. *Türkiye Parazitol Derg* 2021;45:190-194.
- Porsuk AO, Cerit Ç. Status of scabies cases in COVID-19 Pandemic Days. *Iran J Parasitol*. 2021;16:499-505.
- Liu J-M, Wang HW, Chang FW, Liu YP, Chiu FH, Lin YC et al. The effects of climate factors on scabies. A 14-year population-based study in Taiwan. *Parasite* 2016;23.
- Azene AG, Aragaw AM, Wassie GT. Prevalence and associated factors of scabies in Ethiopia: systematic review and Meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2020;27;20(1):380.
- Ahmed AE, Jradi H, AlBuraikan DA, ALMuqbil BI, Albaijan MA, Al-Shehri AM, Al-Jahdali H. Rate and factors for scabies recurrence in children in Saudi Arabia: A retrospective study. *BMC Pediatr*. 2019;8;19(1):187.
- Amato E, Dansie LS, Grøneng GM, Blix HS, Bentele H, Veneti L, et al. Increase of scabies infestations, Norway, 2006 to 2018. *Euro Surveill*. 2019;24(23):190020.
- De Lucia M, Potestio L, Costanzo L, Fabbrocini G, Gallo L. Scabies outbreak during COVID-19: an Italian experience. *Int J Dermatol*. 2021;60(10):1307-1308.