

# Polikliniğe Başvuran Pediatrik Psöriyazis Hastalarının Epidemiyolojik ve Klinik Olarak Değerlendirilmesi: Tanımlayıcı Çalışma

## Evaluation of Epidemiological and Clinical Characteristics of Pediatric Psoriasis Patients Presenting to the Outpatient Clinic: A Descriptive Study

<sup>id</sup> Mehmet GÖZÖNÜNDE<sup>a</sup>, <sup>id</sup> İçim KÖMÜRÇÜGİL YİĞİT<sup>b</sup>, <sup>id</sup> Nermin KARAOSMANOĞLU<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>b</sup>Gazimağusa Devlet Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği, Gazimağusa, KKTC

<sup>c</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

**ÖZET Amaç:** Bu çalışmanın amacı, psöriyazis (PsO) tanımlı çocukların sosyodemografik ve klinik özelliklerini değerlendirmek ve bu özelliklerin hastalık şiddetiyle ilişkisini belirlemektir. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma retrospektif kesitsel bir araştırmadır. Dermatoloji polikliniğine 01 Temmuz 2022 ile 30 Haziran 2023 tarihleri arasında başvuru, 18 yaş altı PsO tanımlı 30 hasta çalışmaya dâhil edilmiştir. Hastalık şiddeti Psöriyazis Alan Şiddet İndeksi (PAŞİ) ile değerlendirilmiş ve diğer özelliklerle ilişkisi analiz edilmiştir. **Bulgular:** Hastaların %53,3'ü (n=16) erkek, %46,7'si (n=14) kadın, yaş ortalaması ise 12,10±5,22 yıldı. Olguların %23,3'ünde (n=7) stres, %13,3'ünde (n=4) enfeksiyon, %13,3'ünde (n=4) travma, %46,7'sinde (n=14) aile öyküsü, %6,7'sinde (n=2) ilaç kullanımı tespit edildi. Hastaların %43,3'ünün (n=13) plak, %26,7'sinin (n=8) guttat, %16,7'sinin (n=5) eritrodermik, %10'unun (n=3) invers, %3,3'ünün (n=1) jeneralize püstüler PsO olduğu tespit edildi. PAŞİ skoru en düşük 2,3 en yüksek 32,3 olup, ortalama skor 13,60±7,91 idi. PsO'nun şiddeti olguların %70'inde yüksek iken, %20'sinde hafif, %10'unda orta düzeyde idi. Kadınların (p=0,008) ve risk faktörü olanların (p<0,001) PAŞİ skoru, erkeklere ve risk faktörü olmayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekti. Risk faktörleri arasında enfeksiyon geçirenlerin (p=0,024) ve aile öyküsü olanların (p<0,001) PAŞİ skoru daha yüksekti. Çoklu doğrusal regresyon analizine göre kadın cinsiyet (p=0,005) ve aile öyküsü varlığı (p=0,033) diğer değişkenlerden bağımsız olarak PAŞİ skorunda artış ile ilişkili bulundu. **Sonuç:** Pediatrik PsO olgularında hastalığın şiddeti, kadın cinsiyet ve pozitif aile öyküsü olan bireylerde daha yüksek olma eğilimindedir. Bu özelliklere sahip olgularda daha yoğun tedavi ve takip, klinik pratikte hastalık şiddetini kontrol altına almada faydalı olabilir.

**ABSTRACT Objective:** The aim of this study is to evaluate sociodemographic and clinical characteristics in children with psoriasis (PsO) and to determine the relationship between these characteristics and disease severity. **Material and Methods:** This is a retrospective cross-sectional study. Thirty patients with PsO under the age of 18 who were admitted to the dermatology outpatient clinic between July 01, 2022 and June 30, 2023 were included in this study. The severity of the disease was evaluated using the Psoriasis Area Severity Index (PASI), and its relationship with other characteristics was analysed. **Results:** Of the patients, 53.3% (n=16) were male and 46.7% (n=14) were female, with an average age of 12.10±5.22 years. Stress was identified in 23.3% (n=7) of cases, infection in 13.3% (n=4), trauma in 13.3% (n=4), a family history in 46.7% (n=14), and medication use in 6.7% (n=2). It was found that 43.3% (n=13) of the patients had plaque, 26.7% (n=8) had guttate, 16.7% (n=5) had erythrodermic, 10% (n=3) had inverse, and 3.3% (n=1) had generalized pustular PsO. The PASI score ranged from a minimum of 2.3 to a maximum of 32.3, with an average score of 13.60±7.91. The severity of PsO was high in 70% of the cases, mild in 20%, and moderate in 10%. The PASI score was significantly higher in females (p=0.008) and in those with risk factors (p<0.001) compared to males and those without risk factors. Among the risk factors, the PASI score was higher in those who had infections (p=0.024) and those with a family history (p<0.001). According to multiple linear regression analysis, female gender (p=0.005) and the presence of a positive family history (p=0.033) were independently associated with an increase in PASI score. **Conclusion:** Disease severity tends to be higher in pediatric PsO patients with female gender and positive family history. In cases with these characteristics, more intensive treatment and close follow-up may be beneficial in terms of controlling the disease in clinical practice.

**Anahtar Kelimeler:** Demografik özellikler; pediatrik psöriyazis; klinik özellikler; hastalık şiddeti

**Keywords:** Demographic characteristics; pediatric psoriasis; clinical characteristics; disease severity

### KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Gözönünde M. Kömürçügil Yiğit İ., Karaosmanoğlu N. Polikliniğe başvuran pediatrik psöriyazis hastalarının epidemiyolojik ve klinik olarak değerlendirilmesi: Tanımlayıcı çalışma. Türkiye Klinikleri J Dermatol. 2025;35(1):1-7.

**Correspondence:** İçim KÖMÜRÇÜGİL YİĞİT

Gazimağusa Devlet Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği, Gazimağusa, KKTC

**E-mail:** icim.komurcugil@yahoo.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Dermatology.

**Received:** 25 Jul 2024

**Received in revised form:** 13 Jan 2025

**Accepted:** 18 Jan 2025

**Available online:** 28 Feb 2025

2146-9016 / Copyright © 2025 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Psöriyazis (PsO), deride eritemli skuamli plaklarla karakterize kronik, inflamatuvar, genellikle yaşam boyu tedavi gerektiren immün aracılı bir deri hastalığıdır.<sup>1</sup> PsO, nüfusun %2-3'ünü etkilemekle birlikte prevalansı yaşla birlikte giderek artış gösterir.<sup>2-4</sup> Etkilenenlerin 1/3'ünde 18 yaşından önce başlar; 18 yaş altındaki çocuklarda tahmini prevalans yaklaşık %1'dir.<sup>5-7</sup> Çocuklarda görülen PsO yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyerek benlik saygısını, sosyal ilişkileri ve okul hayatını etkileyebilir.<sup>4,5</sup> Erken tanı ve tedavi, PsO'nun yaşam kalitesi üzerindeki etkisini azaltabilir.<sup>8-11</sup>

Pediyatrik PsO'nun yönetimi zor olmakla birlikte dermatolog, pediatrist ve romatologların dâhil edildiği multidisipliner bir yaklaşım gerektirebilir.<sup>12</sup> Pediyatrik PsO hastaları genellikle topikal tedavilere veya fototerapiye iyi yanıt verir. Hastaların %25'inde bu tedavilere yeterli yanıt alınmadığı için metotreksat (Pfizer, ABD), siklosporin (Novartis, İsviçre), biyolojik ajanlar gibi immünsüpresif tedaviler ve asitretin (Cheplapharm Arzneimittel GmbH, Almanya) gibi immünmodülatör sistemik ajanlar kullanılabilir.<sup>13</sup>

Pediyatrik PsO olgularında hastalık şiddetini etkileyen parametreleri inceleyen bazı çalışmalar yapılmış olup genel olarak bu konuda bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bu çalışmada amaç, PsO tanılı çocukların sosyodemografik ve klinik özelliklerini değerlendirmek ve bu özelliklerin hastalık şiddetiyle olan ilişkisini belirlemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmaya, Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dermatoloji Polikliniği'ne 01 Temmuz 2022 ile 30 Haziran 2023 tarihleri arasında başvuran ve PsO tanısı alan 18 yaş altı toplam 30 hasta dâhil edilmiştir. Bu hastalar, dermatoloji polikliniğine başvuran ve çalışma kriterlerini karşılayan hastalar arasından basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Hastaların sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet), beden kitle indeksi (BKİ), risk faktörleri, hastalık alt tipi ve Psoriasis alan şiddet indeksi (PAŞİ) [Psoriasis Area and Severity Index (PASI)] skorları kaydedilmiştir. Yakın zamanda yapılan bir derlemede PsO risk faktörleri ekstrinsek ve intrinsek olarak iki kategoride

incelenmiş olup mekanik stres, hava kirliliği, ilaçlar, aşılarda enfeksiyonlar, alkol ve sigara kullanımı ekstrinsek; metabolik sendrom, obezite, diabetes mellitus, dislipidemi, hipertansiyon ve mental stres intrinsek risk faktörleri olarak tanımlanmıştır.<sup>14</sup> Bu çalışmada ise PsO risk faktörü olarak emosyonel stres, enfeksiyon, mekanik travma, ilaç ve aile öyküsü değerlendirilmiştir.

PAŞİ, PsO ile ilgili çalışmalarda yaygın olarak kullanılan, PsO şiddetini ve tedaviye yanıtını değerlendiren bir skorlama yöntemidir. Genel olarak, 5 ile 10 arasında bir PAŞİ skoru orta şiddetli hastalık olarak kabul edilirken, 10'un üzerindeki bir skor şiddetli hastalık olarak kabul edilir.<sup>15</sup> PAŞİ skorunda %75'lik bir azalma (PAŞİ 75), klinik çalışmalarda kullanılan bir ölçüt olup Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi [U.S. Food and Drug Administration (FDA)] tarafından onaylanan PsO tedavilerinin etkinliğini belirlemek için kullanılan bir kriterdir.<sup>16</sup>

PAŞİ hesaplanırken, vücudun etkilenen bölgeleri baş (h), üst ekstremiteler (u), gövde (t) ve alt ekstremiteler (l) olmak üzere dörde ayrılır. Bu bölgeler sırasıyla toplam vücut yüzey alanının %10, %20, %30 ve %40'ını oluşturur. Bu bölgelerin her biri eritem, endürasyon ve deskuamasyon açısından ayrı ayrı değerlendirilir; her bir parametre 0-4 arası bir skalada derecelendirilir (0: hiç yok, 4: çok şiddetli). Ayrıca, her bölgedeki deri tutulumunun yaygınlığı 0'dan 6'ya kadar puanlanır (0: tutulum yok; 1: %1-%9; 2: %10-%29; 3: %30-%49; 4: %50-%69; 5: %70-%89; 6: %90-%100).<sup>17</sup>

PAŞİ skorunu hesaplamak için aşağıdaki formül kullanılır:

$$PAŞİ=0,1 (E_h+I_h+S_h) A_h+0,2 (E_u+I_u+S_u) A_u+0,3 (E_t+I_t+S_t) A_t+0,4 (E_l+I_l+S_l) A_l$$

(E=eritem, I=endürasyon, S=skuamasyon, A=alan, h=baş, u=üst ekstremiteler, t=gövde, l=alt ekstremiteler)

Bu çalışma, SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan 11 Ekim 2023 tarihinde alınan E-23/1415 sayılı karar sonrasında gerçekleştirilmiş olup, Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yürütülmüştür.

İstatistiksel analiz için SPSS 26.0 (IBM, IBM Corp., ABD) programı kullanılmıştır. Kategorik veriler sayı (n) ve yüzdelik (%) ile; sürekli sayısal de-

ğişkenler ise ortalama, standart sapma, median, minimum ve maksimum değerler şeklinde özetlenmiştir. Normal dağılımı kontrol etmek için Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. İkili gruplar arasındaki PAŞİ skorunu karşılaştırmak için, eğer normal dağılım varsa Student's t-testi, normal dağılım yoksa Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İki'den fazla kategoriden oluşan grupların karşılaştırılması Kruskal-Wallis testi ile yapılmıştır. Sürekli sayısal değişkenlerin dağılım ilişkisi Spearman korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. PAŞİ skorundaki artışa ilişkin bağımsız faktörleri belirlemek amacıyla, tek değişkenli analizlerde anlamlı bulunan verilerin dâhil edildiği çok değişkenli doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Anlamlılık için p değeri 0,05 olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya %53,3'ü (n=16) erkek, %46,7'si (n=14) kadın olmak üzere toplam 30 hasta dâhil edilmiştir. Olguların yaş ortalaması 12,10±5,22 yıl, BKİ ortalaması 23,86±4,76 kg/m<sup>2</sup>, PAŞİ skoru ise en az 2,3 en fazla 32,3 olup, ortalaması 13,60±7,91 idi (Tablo 1).

PsO alt tipleri ele alındığında, hastaların %43,3'ünde (n=13) plak tip, %26,7'sinde (n=8) guttat tip, %16,7'sinde (n=5) eritrodermik tip, %10'unda (n=3) invers tip ve %3,3'ünde (n=1) jeneralize püstüler PsO saptandı.

Hastaların tetikleyici risk faktörleri sorgulandı. Buna göre, hastaların %23,3'ünde (n=7) emosyonel stres, %13,3'ünde (n=4) enfeksiyon (3 hastada üst solunum yolu enfeksiyonu, 1 hastada tonsillit), %13,3'ünde (n=4) travma, %6,7'sinde (n=2) ilaç kullanımı [1 hastada tiroksin, 1 hastada ibuprofen (Reckitt Benckiser, RB Group, İngiltere)], %46,7'sinde (n=14) ise aile öyküsü olduğu tespit edildi (Tablo 2).

Olguların %70'inde (n=21) PsO şiddetli iken, %20'sinde (n=6) hafif, %10'unda (n=3) ise orta şid-

**TABLO 1:** Olguların yaş, BKİ ve PASİ skorlarının dağılımı.

Değişkenler	$\bar{X}\pm SS$	Median (minimum-maksimum)
Yaş (yıl)	12,10±5,22	14 (0-17)
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	23,86±4,76	22,5 (18,6-36,2)
PAŞİ	13,60±7,91	12,65 (2,3-32,3)

BKİ: Beden kitle indeksi; PAŞİ: Psöriyazis alan şiddet indeksi; SS: Standart sapma.

**TABLO 2:** Olguların cinsiyet ve risk faktörlerinin dağılımı.

Değişkenler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	16	53,3
Kadın	14	46,7
<b>Stres</b>		
Yok	23	76,7
Var	7	23,3
<b>Enfeksiyon</b>		
Yok	26	86,7
Var	4	13,3
<b>Travma</b>		
Yok	26	86,7
Var	4	13,3
<b>İlaç</b>		
Yok	28	93,3
Var	2	6,7
<b>Aile öyküsü</b>		
Yok	16	53,3
Var	14	46,7

detli idi. Erkek hastaların PAŞİ ortalaması 10,13±6,91, kadın hastaların ise 17,58±7,26 olarak saptandı. Kadın hastaların PAŞİ ortalaması erkek hastalara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p=0,008) (Tablo 3).

Risk faktörü olan hastaların, PsO şiddetiyle ilişkisinin değerlendirilmesi için PAŞİ skoru yüksekliği ile olan ilişkileri kıyaslandı. Buna göre, risk faktörü olan hastaların PAŞİ skoru, risk faktörü olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulundu (p<0,001). Risk faktörleri olarak enfeksiyon ve aile öyküsü olanların PAŞİ skoru, olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p=0,024, p<0,001). Risk faktörü olarak, travma, stres ve ilaç öyküsü olanların, olmayanlara kıyasla PAŞİ skorlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p>0,05) (Tablo 3).

PsO şiddeti ile hastaların BKİ arasında bir ilişki olup olmadığına bakıldı. Buna göre, PAŞİ skorları ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı (r=-0,112, p=0,556, p>0,05).

Yapılan tek değişkenli analizlerde PAŞİ skoru ile ilişkili olan parametrelerin dâhil edildiği çoklu doğrusal regresyon analizine göre kadın cinsiyet (p=0,005) ve aile öyküsü varlığı (p=0,033) diğer de-

**TABLO 3:** Olgulardaki cinsiyet ve risk faktörleri grupları arasında PAŞİ skorlarının karşılaştırılması.

Değişkenler	PAŞİ skoru		p değeri
	$\bar{X} \pm SS$	Median (minimum-maksimum)	
Cinsiyet			
Erkek	10,13±6,91	9,3 (2,4-24,3)	<b>0,008*</b>
Kadın	17,58±7,26	17,45 (5,8-32,3)	
Risk faktörü			
Yok	10,13±7,35	8,7 (2,4-30,3)	<b>&lt;0,001</b>
Var	18,82±5,68	18,45 (12,3-32,3)	
Enfeksiyon			
Yok	12,35±7,18	12,45 (2,4-30,3)	<b>0,024*</b>
Var	21,78±8,56	21,25 (12,3-32,3)	
Travma			
Yok	12,74±8,16	12,3 (2,4-32,3)	0,129*
Var	19,22±1,46	18,7 (18,2-21,3)	
Stres			
Yok	12,9±8,76	11,8 (2,4-32,3)	0,384*
Var	15,93±3,59	15,2 (12,3-20,8)	
İlaç			
Yok	13,29±8,07	12,45 (2,4-32,3)	0,372
Var	18±3,96	18 (15,2-20,8)	
Aile öyküsü			
Yok	9,15±5,66	8,7 (2,4-18,2)	<b>&lt;0,001*</b>
Var	18,69±7,1	18,5 (6,2-32,3)	

\*Karşılaştırmalarda Student's t-testi kullanılmıştır. Diğer karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. PAŞİ: Psöriyazis alan şiddet indeksi; SS: Standart sapma.

ğişkenlerden bağımsız olarak PAŞİ skorunda artış ile ilişkili bulundu (Tablo 4).

## TARTIŞMA

PsO, deri, tırnak ve eklemleri etkileyen, immün sistem aracılı kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Nüfusun yaklaşık %2'sini etkiler; vakaların yaklaşık üçte biri çocukluk döneminde başlar. PsO, sistemik bir hastalık olup komorbiditeler ile ilişkilidir. Yapılan

çalışmalara göre, PsO'lu çocukların (<20 yaş) komorbidite prevalansı (%14,4), PsO'lu olmayan çocuklara (%7,2) göre yaklaşık iki kat daha fazladır.<sup>1</sup> Pediatrik PsO hastalarında hiperlipidemi, hipertansiyon, diabetes mellitus, romatoid artrit ve Crohn hastalığı riski 2-4 kat daha yüksektir.<sup>18-20</sup> Pediatrik PsO olgularının klinik özellikleri ve hastalık şiddeti üzerine etkili parametrelerin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, olguların çoğunun plak tip PsO olduğu, %70'inde hastalık şiddetinin yüksek olduğu, kadınların ve aile öyküsü olanların şiddetli hastalığa sahip olma riskinin daha fazla olduğu belirlendi.

Yapılan çalışmalarda, pediatrik PsO olgularının cinsiyet dağılımı konusunda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Pediatrik PsO'nun klinik özelliklerinin incelendiği çalışmaların dâhil edildiği bir derlemede, 33 çalışmanın 25'inde olguların %50'sinden azının erkek olduğu, kalan 8 çalışmada ise erkek oranının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Erkek/kadın oranı 16 çalışmada belirtilmiş olup, 1,14:1 ile 1:2,33 arasında değişmektedir.<sup>21</sup> Lysell ve ark. tarafından yapılan 109 PsO'lu çocuğun dâhil edildiği kesitsel bir çalışmada, çocukların %51'inin kadın olduğu bildirilmiştir.<sup>22</sup> Bu çalışmada ise olguların %53,3'ü erkekti.

Pediatrik PsO başlangıç yaşı, doğumdan itibaren 18 yaşa kadar değişkenlik göstermektedir. Popadic ve Nikolic, püstüler PsO hastalarının %50'sinin 1 yaşından önce hastaneye başvurduğunu belirtmişlerdir.<sup>23</sup> Çoğunluğu plak tip PsO'dan oluşan, 112 hastayı içeren bir vaka serisinde, olguların %37,5'inde 1 yaşından önce PsO geliştiği belirtilmiştir.<sup>24</sup> Bununla birlikte, ağırlıklı olarak plak tip PsO hastalarının dâhil edildiği bir çalışmada, ortalama başlangıç yaşı 10 yıl olarak bildirilmiştir.<sup>25</sup> Benito ve ark. tarafından 3.946

**TABLO 4:** PAŞİ skorunda artış ile bağımsız ilişkili faktörler, çoklu doğrusal regresyon analizi.

Değişkenler	$\beta$ (%95 GA)	Standart hata	Standardize edilmiş $\beta$	t değeri	p değeri
Cinsiyet (kadın)	6,520 (2,140-10,900)	2,127	0,418	3,066	<b>0,005</b>
Risk faktörü (+)	3,035 (-2,029-8,099)	2,459	0,191	1,234	0,229
Enfeksiyon (+)	5,732 (-1,647-13,110)	3,583	0,250	1,600	0,122
Aile öyküsü (+)	5,243 (0,465-10,020)	2,320	0,336	2,260	<b>0,033</b>
(Sabit)	-0,384 (-6,855-6,087)	3,142	-	-0,122	0,904
Bağımsız değişken: PAŞİ; R <sup>2</sup> =0,613; F=9,900; p<0,001					

GA: Güven aralığı, PAŞİ: Psöriyazis alan şiddet indeksi.

PsO hastası ile yapılan çalışmada, pediatrik PsO hastalarının yaş ortalaması 16,1 yıl olarak bulunmuştur.<sup>26</sup> Kamiya ve ark. tarafından 15.287 PsO hastasının dâhil edildiği epidemiyolojik bir çalışmada, hastaların %2'sinin 0-9 yaş arasında, %8'inin ise 10-19 yaş arasında pediatrik PsO geçirdiği belirtilmiştir.<sup>27</sup> Bu çalışmada ise hastaların PsO başlangıç yaşı net olarak bilinmemekte olup yaş ortalaması 12,10±5,22 yıldır.

Lysell ve ark.nın yaptığı çok değişkenli lineer regresyon analizine göre, yaş, cinsiyet, obezite, HLA-C\*06 pozitifliği ve PsO alt tipinin PAŞİ skorundaki artışta anlamlı etkisinin olmadığı saptanmıştır.<sup>22</sup> Mercy ve ark. tarafından yapılan, 181 pediatrik PsO hastasının klinik özelliklerinin değerlendirildiği bir çalışmada, cinsiyet, yaş ve aile öyküsü varlığının hastalık şiddeti ile ilişkili olmadığı saptanmıştır.<sup>28</sup> Varni ve ark.nın 208 pediatrik PsO hastasında hayat kalitesini etkileyen parametreleri inceledikleri çalışmada, cinsiyetle hastalık şiddeti arasında bir ilişki olmadığını belirtmişlerdir.<sup>29</sup> 125 pediatrik PsO olgusunun dâhil edildiği retrospektif bir çalışmada ise, hastalık şiddetinin başlangıç yaşı ve pozitif aile öyküsü ile ilişkili olmadığı, PsO şiddetinin erkeklerde anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirtilmiştir.<sup>30</sup> Genel olarak bakıldığında, bu çalışmada hastalık şiddetinin kadınlar lehine olması önceki çalışmalar ile çelişmektedir. Bunun sebepleri arasında, her çalışmanın hasta seçim kriterlerinin ve hastalık şiddeti belirleme araçlarının farklı olması sayılabilir.

Obezite, PsO başlangıcı için önemli bir risk faktörü olabilir. Özden ve ark., BKİ'nin 26 kg/m<sup>2</sup>'den yüksek olmasının pediatrik PsO için bir risk faktörü olduğunu saptamıştır (odds oranı [OR]: 2,52).<sup>31</sup> Küçük bir retrospektif kohort çalışmasında, çocukların %93'ünde PsO öncesinde obezite tanısı konulduğu tespit edilmiştir.<sup>19</sup> Bu çalışmada, olguların BKİ ortalaması 23,86±4,76 kg/m<sup>2</sup> idi ve BKİ ile hastalık şiddeti arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Obezite ve aşırı kilolu olmak yetişkin popülasyonda PsO için bir risk faktörü olarak tanımlanmış olup muhtemelen çocuklarda da önemli bir rol oynamaktadır.<sup>32</sup> Bu olası ilişkiyi daha iyi tanımlamak için çocuklarda daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.

Pediatrik PsO alt tiplerinin dağılımını inceleyen çeşitli araştırmalar, bu hastalığın en yaygın olarak

plak tip şeklinde ortaya çıktığını, diğer alt tiplerin ise değişen oranlarda görüldüğünü göstermektedir. Lysell ve ark., pediatrik PsO olgularının %71'inin plak, %26'sının guttat, %3'ünün ise püstüler tipte olduğunu bildirmiştir.<sup>22</sup> Mercy ve ark. pediatrik PsO olgularının başlangıçta %29,8'inin guttat tipte olduğunu göstermiştir.<sup>28</sup> Stefanaki ve ark. pediatrik PsO olgularında en sık subtipin %56,8 ile plak tip olduğunu (%12 guttat) belirlemiştir.<sup>30</sup> Bruins ve ark. en sık saptanan PsO tiplerinin %87,8 plak ve %9,1 guttat PsO olduğunu bildirmiştir.<sup>13</sup> Guttat PsO, %9,7 ile %28,9 arasında değişen oranlarla çocukluk çağı PsO'luların plak tipinden sonra en yaygın türüdür ve genellikle enfeksiyöz (streptokok enfeksiyonu) bir nedene bağlıdır.<sup>33</sup> Burada da literatürlere benzer şekilde en sık görülen hastalık subtipi %43,3 ile plak tip PsO idi.

Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda, PsO hastalarında aile öyküsü sıklığı farklılık göstermektedir. PsO'lu çocukların birinci derece akrabalarında PsO görülme oranı %6,2 ile %54,7 arasında değişirken, herhangi bir aile üyesinde PsO görülme oranı %4,5 ile %88 arasında değişmektedir.<sup>21</sup> Lysell ve ark. PsO'lu çocukların %42'sinde aile öyküsünün olduğunu, aile öyküsü varlığının yüksek PAŞİ skoru ile ilişkili olmadığını bildirmişlerdir.<sup>22</sup> Mercy ve ark. 181 pediatrik PsO olgusunun %51,4'ünde aile öyküsü olduğunu; cinsiyet, yaş ve aile öyküsü varlığının hastalık şiddeti ile ilişkisinin olmadığını saptamışlardır.<sup>28</sup> Kwon ve ark. pediatrik PsO olgularının %32,4'ünde aile öyküsü olduğunu saptarken, Bruins ve ark. %33,2'sinde aile öyküsü olduğunu bildirmiştir.<sup>13,25</sup> Genel olarak bakıldığında PsO'lu çocuklarda aile öyküsü pozitifliğinin geniş bir yelpazede dağıldığı ve hastalık şiddeti ile ilişkisinin olmadığı bulunmuştur. Bu çalışmada ise hastaların yaklaşık yarısında (%46,7) aile öyküsü olduğu ve şiddetli hastalık ile ilişkili olduğu tespit edildi. Aile öyküsünde bildirilen büyük varyasyon, etnik popülasyonlar arasındaki genetik farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Pediatrik PsO, genetik olarak heterojen bir durum olup farklı popülasyonlarda gen-çevre etkileşimleri konusunda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmada aile öyküsü ve obeziteye ek olarak diğer risk faktörleri de değerlendirildi. Pediatrik PsO, ilaçlar (antimalaryaller), emosyonel stres ve en-



feksiyonlar dâhil olmak üzere çeşitli risk faktörleriyle ilişkilendirilmiştir.<sup>32</sup> Enfeksiyon, çocukların %43,4'ünde potansiyel bir tetikleyici faktör olarak tanımlanmış olup en sık görülen enfeksiyon üst solunum yolu enfeksiyonudur. Yapılan çalışmalarda, PsO'lu çocukların %21,3-22,1'inde streptokok enfeksiyonu tespit edilmiştir.<sup>28</sup> Tetikleyici olarak tanımlanan diğer enfeksiyon türleri arasında idrar yolu enfeksiyonları, su çiçeği ve otitis media sayılabilir. Stres ise, çocukların %1-66,7'sinde potansiyel bir tetikleyici olarak belirtilmiştir.<sup>21</sup> Bu çalışmada ise aile öyküsü pozitifliğinden sonra en sık görülen risk faktörleri stres (%23,3), enfeksiyonlar (%13,3) ve travma (%13,3) idi. Ayrıca, risk faktörü olarak enfeksiyonu olan hastaların PAŞİ skorları enfeksiyonu olmayanlara kıyasla daha yüksek bulundu.

Önceki çalışmalarda, dâhil edilen olguların özelliklerine göre PAŞİ skorunun değişiklik gösterdiği görülmektedir. Lysell ve ark. pediatrik PsO'lu olguların median PAŞİ skorunun 5 (0,3-18,7) olduğunu bildirmiştir.<sup>22</sup> Varni ve ark. pediatrik PsO olgularında PAŞİ skor ortalamasının 18,46±6,68 olduğunu bildirmiştir.<sup>29</sup> Kwon ve ark. çalışmasında ortalama PAŞİ skorunu 17,2±12,7 olarak bildirmiş olup, çocukluk döneminde olanlarda PASİ skorunun adolesanlarla karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde daha fazla olduğunu belirtmişlerdir.<sup>25</sup> Bruins ve ark. median PAŞİ değerinin 5,6 (0-42) olduğunu bildirmiştir.<sup>13</sup> Bu çalışmada ise ortalama PAŞİ skoru 13,60±7,91 olup olguların %70'i şiddetli hastalık grubunda değerlendirildi.

Bu çalışmanın bazı kısıtlı özellikleri bulunmaktadır. Çalışmanın retrospektif olması nedeniyle hastalık şiddeti ile ilişkili olabilecek ve dosyalarda kayıtlı olmayan diğer özellikler çalışma kapsamında geriye dönük olarak tekrar sorgulanamamıştır. Ayrıca, çalışmanın olgu sayısının görece olarak az olduğu söylenebilir. Daha fazla olgu ile yapılacak analizlerde

çalışmamızdan farklı sonuçlar elde edilebilir. Bu durum çalışmanın genellenebilirliğini de sınırlamaktadır. Çalışmamızın sonuçları değerlendirilirken bu kısıtlılıkların göz önünde bulundurulması önemlidir.

## SONUÇ

Sonuç olarak, pediatrik PsO olgusunun hastalık şiddeti ve ilişkili özelliklerinin değerlendirildiği bu çalışmada, kadın cinsiyetin ve pozitif aile öyküsünün daha yüksek hastalık şiddeti ile ilişkili olduğu belirlendi. Bu özelliklere sahip olgularda daha yoğun tedavi ve sıkı takip klinik pratikte hastalık şiddetini kontrol altına almak açısından faydalı olabilir.

### Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

### Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Mehmet Gözönünde, Nermin Karaosmanoğlu; **Tasarım:** İçim Kömürcügil Yiğit, Mehmet Gözönünde; **Denetleme/Danışmanlık:** Nermin Karaosmanoğlu, İçim Kömürcügil Yiğit; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Mehmet Gözönünde, Nermin Karaosmanoğlu; **Analiz ve/veya Yorum:** Mehmet Gözönünde, Nermin Karaosmanoğlu; **Kaynak Taraması:** İçim Kömürcügil Yiğit, Mehmet Gözönünde; **Makalenin Yazımı:** Mehmet Gözönünde, İçim Kömürcügil Yiğit; **Eleştirel İnceleme:** Nermin Karaosmanoğlu, Mehmet Gözönünde; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Nermin Karaosmanoğlu; **Malzemeler:** Nermin Karaosmanoğlu, İçim Kömürcügil Yiğit.

## KAYNAKLAR

1. Parisi R, Symmons DP, Griffiths CE, Ashcroft DM; Identification and Management of Psoriasis and Associated Comorbidity (IMPACT) project team. Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence. *J Invest Dermatol.* 2013;133(2):377-85. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
2. Lewis-Beck C, Abouzaid S, Xie L, Baser O, Kim E. Analysis of the relationship between psoriasis symptom severity and quality of life, work productivity, and activity impairment among patients with moderate-to-severe psoriasis using structural equation modeling. *Patient Prefer Adherence.* 2013;7:199-205. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
3. Greb JE, Goldminz AM, Elder JT, Lebwohl MG, Gladman DD, Wu JJ, et al. Psoriasis. *Nat Rev Dis Primers.* 2016;2:16082. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
4. Eichenfield LF, Paller AS, Tom WL, Sugarman J, Hebert AA, Friedlander SF, et al. Pediatric psoriasis: evolving perspectives. *Pediatr Dermatol.* 2018;35(2):170-81. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
5. Bronckers IM, Paller AS, van Geel MJ, van de Kerkhof PC, Seyger MM. Psoriasis in children and adolescents: diagnosis, management and comorbidities. *Paediatr Drugs.* 2015;17(5):373-84. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
6. Augustin M, Glaeske G, Radtke MA, Christophers E, Reich K, Schäfer I. Epidemiology and comorbidity of psoriasis in children. *Br J Dermatol.* 2010;162(3):633-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
7. Menter A, Cordoro KM, Davis DMR, Kroshinsky D, Paller AS, Armstrong AW, et al. Joint American Academy of Dermatology-National Psoriasis Foundation guidelines of care for the management and treatment of psoriasis in pediatric patients. *J Am Acad Dermatol.* 2020;82(1):161-201. Erratum in: *J Am Acad Dermatol.* 2020;82(3):574. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
8. Warren RB, Kleyn CE, Gulliver WP. Cumulative life course impairment in psoriasis: patient perception of disease-related impairment throughout the life course. *Br J Dermatol.* 2011;164 Suppl 1:1-14. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
9. Mahé E, Maccari F, Beauchet A, Lahfa M, Barthelemy H, Reguiaï Z, et al; GEM Resopso. Childhood-onset psoriasis: association with future cardiovascular and metabolic comorbidities. *Br J Dermatol.* 2013;169(4):889-95. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
10. Mattei PL, Corey KC, Kimball AB. Cumulative life course impairment: evidence for psoriasis. *Curr Probl Dermatol.* 2013;44:82-90. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
11. Ros S, Puig L, Carrascosa JM. Cumulative life course impairment: the imprint of psoriasis on the patient's life. *Actas Dermosifiliogr.* 2014;105(2):128-34. English, Spanish. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
12. Matteo Megna and Maddalena Napolitano; Balato A, Scalvenzi M, Cirillo T, Gallo L, Ayala F, Balato N. Psoriasis in Children: A Review. *Curr Pediatr Rev.* 2015;11(1):10-26. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
13. Bruins FM, Bronckers IMGJ, Cai R, Groenewoud JMM, Krol M, de Jong EMGJ, et al. Treatment persistence in paediatric and adolescent patients with psoriasis followed into young adulthood. From topical to systemic treatment: a prospective, longitudinal, observational cohort study of 448 patients. *Br J Dermatol.* 2021;184(3):464-72. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
14. Kamiya K, Kishimoto M, Sugai J, Komine M, Ohtsuki M. Risk Factors for the Development of Psoriasis. *Int J Mol Sci.* 2019;20(18):4347. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
15. Imafuku S, Zheng M, Tada Y, Zhang X, Theng C, Thevarajah S, et al. Asian consensus on assessment and management of mild to moderate plaque psoriasis with topical therapy. *J Dermatol.* 2018;45(7):805-11. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
16. Smith CH, Anstey AV, Barker JN, Burden AD, Chalmers RJ, Chandler DA, et al; (Chair of Guideline Group). British Association of Dermatologists' guidelines for biologic interventions for psoriasis 2009. *Br J Dermatol.* 2009;161(5):987-1019. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
17. Manchanda Y, De A, Das S, Chakraborty D. Disease Assessment in Psoriasis. *Indian J Dermatol.* 2023;68(3):278-81. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
18. Pietrzak A, Grywalska E, Walankiewicz M, Lotti T, Roliński J, Myśliński W, et al. Psoriasis and metabolic syndrome in children: current data. *Clin Exp Dermatol.* 2017;42(2):131-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
19. Becker L, Tom WL, Eshagh K, Benjamin LT, Paller AS. Excess adiposity preceding pediatric psoriasis. *JAMA Dermatol.* 2014;150(5):573-4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
20. Jensen P, Zachariae C, Christensen R, Geiker NR, Schaadt BK, Stender S, et al. Effect of weight loss on the severity of psoriasis: a randomized clinical study. *JAMA Dermatol.* 2013;149(7):795-801. Erratum in: *JAMA Dermatol.* 2013;149(8):997. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
21. Burden-Teh E, Thomas KS, Ratib S, Grindlay D, Adaji E, Murphy R. The epidemiology of childhood psoriasis: a scoping review. *Br J Dermatol.* 2016;174(6):1242-57. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
22. Lysell J, Tessma M, Nikamo P, Wahlgren CF, Ståhle M. Clinical characterisation at onset of childhood psoriasis - a cross sectional study in Sweden. *Acta Derm Venereol.* 2015;95(4):457-61. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
23. Popadic S, Nikolic M. Pustular psoriasis in childhood and adolescence: a 20-year single-center experience. *Pediatr Dermatol.* 2014;31(5):575-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
24. Leow YH, Giam YC. Childhood psoriasis. *J Sing Pediatr Soc.* 1994;36:62-7.
25. Kwon HH, Na SJ, Jo SJ, Youn JI. Epidemiology and clinical features of pediatric psoriasis in tertiary referral psoriasis clinic. *J Dermatol.* 2012;39(3):260-4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
26. Nieto Benito LM, Carretero G, Rivera-Díaz R, Carrascosa JM, Daudén E, de la Cueva P, et al; el grupo de estudio BIOBADADERM. Moderate to severe psoriasis in pediatric and young patients: The BIOBADADERM registry experience. *Actas Dermosifiliogr.* 2022;113(4):401-6. English, Spanish. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
27. Kamiya K, Oiso N, Kawada A, Ohtsuki M. Epidemiological survey of the psoriasis patients in the Japanese Society for Psoriasis Research from 2013 to 2018. *J Dermatol.* 2021;48(6):864-75. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
28. Mercy K, Kwasny M, Cordoro KM, Menter A, Tom WL, Korman N, et al. Clinical manifestations of pediatric psoriasis: results of a multicenter study in the United States. *Pediatr Dermatol.* 2013;30(4):424-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
29. Varni JW, Globe DR, Gandra SR, Harrison DJ, Hooper M, Baumgartner S. Health-related quality of life of pediatric patients with moderate to severe plaque psoriasis: comparisons to four common chronic diseases. *Eur J Pediatr.* 2012;171(3):485-92. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
30. Stefanaki C, Lagogianni E, Kontochristopoulos G, Verra P, Barkas G, Katsambas A, et al. Psoriasis in children: a retrospective analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2011;25(4):417-21. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
31. Ozden MG, Tekin NS, Güner MA, Akdemir D, Doğramacı C, Utaş S, et al. Environmental risk factors in pediatric psoriasis: a multicenter case-control study. *Pediatr Dermatol.* 2011;28(3):306-12. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
32. Herron MD, Hinckley M, Hoffman MS, Papenfuss J, Hansen CB, Callis KP, et al. Impact of obesity and smoking on psoriasis presentation and management. *Arch Dermatol.* 2005;141(12):1527-34. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
33. Kumar B, Jain R, Sandhu K, Kaur I, Handa S. Epidemiology of childhood psoriasis: a study of 419 patients from northern India. *Int J Dermatol.* 2004;43(9):654-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]