

Psoriasis tanılı 298 hastanın klinik ve demografik özelliklerinin incelenmesi

The investigation of clinical and demographic features of 298 patients with psoriasis

Mustafa Aksoy¹ , İsa An² ¹ Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa² Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa

Öz.

Amaç: Bu çalışmada, kliniğimize başvuran psoriasis tanılı hastaların klinik ve sosyodemografik özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Çalışmamız Ocak 2017 ile Şubat 2019 tarihleri arasında kliniğimize başvuran ve psoriasis tanısı almış 298 hastanın dosyalarının retrospektif olarak gözden geçirilmesiyle yapıldı. Tüm hastaların yaş, cinsiyet, psoriasisin klinik tipleri, artrit varlığı, tırnak tutulumu, aile öyküsü, hastalık başlangıç yaşı, sigara ve alkol kullanım durumu ve almış olduğu tedaviler gibi parametreleri kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan 298 hastanın 130'u (%43,6) kadın, 168'i (%56,4) erkekti. Hastalığın ortalama başlangıç yaşı 21.7±16.4 idi. Aile öyküsü hastaların %27,9'unda(83 kişi) pozitif. Artrit oranı %11,7 (35 kişi) iken, tırnak tutulum oranı %26,2 (78 kişi) idi. En sık görülen klinik tip psoriasis vulgaristi. Sigara içme oranı %28,9 (86 kişi) ve alkol alım oranı %1,3 (4 kişi) idi. En sık kullanılan sistemik tedavi ajanı metotreksat(%24.5), en az kullanılan sistemik tedavi ajanı ise biyolojik ajanlar(%8.1) olarak saptandı.

Sonuç: Çalışmamızdaki veriler psoriasisin klinik ve demografik özelliklerinin değerlendirildiği literatürdeki diğer çalışmalara benzer şekildeydi.

Anahtar kelimeler: Artrit, Psoriasis, Sigara, Sosyodemografik, Tırnak

Abstract

Background: In this study, we aimed to investigate the clinical and sociodemographic features of patients with psoriasis who presented to our clinic.

Methods: This study was carried out with a retrospective review of 298 patients who were admitted to our clinic between January 2017 and February 2019 with the diagnosis of psoriasis. Age, gender, clinical subtype of psoriasis, presence of arthritis, nail involvement, family history, age of onset of the disease, smoking and alcohol use status, and treatment modalities were recorded.

Results: Of the 298 patients, 130 (43.6%) were female and 168 (56.4%) were male. The mean age of onset of the disease was 21.7 ± 16.4 years. Family history was positive in 27.9% (n = 83) of the patients. The rate of arthritis was 11.7% (n = 35) and the nail involvement rate was 26.2% (n = 78). The most common clinical type is psoriasis vulgaris. Smoking rate was 28.9% (n = 86) and alcohol consumption was 1.3% (n = 4). The most commonly used systemic treatment agent was methotrexate (24.5%) and the least used systemic treatment agent was biological agents (8.1%).

Conclusion: The data in our study were similar to other studies in the literature evaluating clinical and demographic characteristics of psoriasis.

Key words: Arthritis, Psoriasis, Smoking, Sociodemographic, Nail

Sorumlu Yazar /
Corresponding Author

Dr. Mustafa Aksoy

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Tel: 0(414) 344 44 44

e-mail: derma63@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 07/03/2019

Kabul tarihi / Accepted: 10/05/2019

DOI: 10.35440/hutfd.536983

Giriş

Psoriasis eritemli, skuamli, keskin sınırlı papül veya plaklarla karakterize, etyopatogenezi tam olarak bilinmeyen kronik sistemik inflamatuvar bir hastalıktır (1). Yapılan çalışmalarda psoriazise birçok komorbiditenin eşlik ettiği de saptanmıştır. İmmün mekanizması, deri lezyonlarının gelişimi ve eşlik eden komorbiditeler bir bütün olarak ele alındığında psoriasis, immün aracılı inflamatuvar hastalık olarak değerlendirilmektedir (2,3). Prevalansının % 1-3 olduğu tahmin edilmektedir. Psoriasis her yaşta görülebilmekte ve her hastada farklı klinik ve seyir izlenebilmektedir. Psoriasis hastalarında deri dışında tırnak ve eklem tutulumları da olabilmektedir (4-6).

Bu çalışmada, kliniğimize başvuran psoriasis tanılı hastaların klinik ve sosyodemografik özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod

Çalışmamız Ocak 2017 ile Şubat 2019 tarihleri arasında deri ve zührevi hastalıklar kliniğimize başvuran ve klinik veya histopatolojik incelemeyle psoriasis tanısı almış 298 hastanın dosyalarının retrospektif olarak gözden geçirilmesiyle yapıldı. Tüm hastaların yaş, cinsiyet, psoriazisin klinik tipleri, artrit varlığı, tırnak tutulumu, saçlı deri tutulumu, inverse bölge tutulumu, aile öyküsü, hastalık başlangıç yaşı, sigara ve alkol kullanım durumu, almış olduğu topikal veya sistemik tedaviler gibi parametreleri kaydedildi. Psoriazisin klinik tipleri vulgaris, guttat, püstüler, eritrodermik ve palmoplantar tip olarak ayrıldı.

İstatistiksel analizler SPSS 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanılarak yapıldı. Sürekli veriler ortalama \pm standart sapma (SS) olarak, kategorik veriler frekans (%) olarak hesaplandı. Çalışma için hastanemiz etik kurul komisyonundan onay alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan 298 hastanın 130'u (%43,6) kadın, 168'i (%56,4) erkekti ve ortalama yaş 29.3 ± 18.4 idi. Hastalığın başlangıç yaşı minimum 1, maksimum 73 iken, ortalama başlangıç yaşı 21.7 ± 16.4 idi. Aile öyküsü hastaların %27,9'unda (83 kişi) pozitif. Artrit oranı %11,7 (35 kişi) iken, tırnak tutulum oranı %26,2 (78 kişi) idi. (Tablo 1)

Tüm hastalarda klinik tip oranları; %66,1 (197 kişi) vulgaris, %21,1 (63 kişi) guttat, %1,7 (5 kişi) püstüler, %1 (3 kişi) eritrodermik ve %10 (30 kişi) palmoplantar şeklinde dağılım göstermekte idi. Psoriasis tanılı hastaların %68,8'inde (205 kişi) saçlı deri ve %13,4'ünde (40 kişi) invers tutulum mevcuttu. (Tablo 1)

Sigara içme oranı %28,9 (86 kişi) idi. Alkol alım oranı %1,3 (4 kişi) idi. Alınan tedaviler açısından değerlendirildiğinde hastaların %78,2'si (233 kişi) topikal tedavi, %17,8'i (53 kişi) fototerapi, %18,1'i (54 kişi) asitretin, %11,1'i (33 kişi) siklosporin, %24,5'i (73 kişi) metotreksat ve %8,1'u (24 kişi) biyolojik ajan kullanmış idi. (Tablo 1)

Tablo 1. Psöriazis tanılı hastaların klinik ve sosyodemografik özellikleri

	Hasta Sayısı(%)
Cinsiyet	
Erkek	168(%56.4)
Kadın	130(%43.6)
Aile öyküsü	
Var	83(27.9)
Yok	215(72.1)
Tırnak tutulumu	
Var	78(26.2)
Yok	220(73.8)
Artrit varlığı	
Var	35(11.7)
Yok	263(88.3)
Klinik tipler	
Psöriazis vulgaris	197(66.1)
Guttat psöriazis	63(21.1)
Palmoplantar psöriazis	30(10)
Püstüler psöriazis	5(1.7)
Eritrodermik psöriazis	3(1)
Alınan tedaviler	
Topikal tedaviler	233(78.2)
Fototerapi	53(17.8)
Asitretin	54(18.1)
Siklosporin	33(11.1)
Metotreksat	73(24.5)
Biyolojik ajan	24(8.1)

Tartışma

Psoriasis dünya çapında görülen, prevalansının %1-3 olduğu tahmin edilen kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Dermatoloji polikliniklerine başvuran hastaların %6-8'ini psoriasis tanılı hastalar oluşturmaktadır (4,7). Psoriazisin kadın ve erkeklerde eşit oranda görüldüğü bildirilmektedir. Truong ve ark'nın 514 psoriasis hastası üzerinde yaptıkları bir çalışmada olguların % 55,8'i kadın olarak saptanmıştır (8). Geniş hasta gruplarını içeren bir çalışmada Fan ve ark. kadınlarda hafif yükseklik bildirmişlerdir. (1.13/1) (9), Kundakçı ve ark.(10) 329 psoriasis hastası ile yaptığı çalışmada kadın/erkek oranı 1.5/1, Solak Tekin ve ark.(11) 275 psoriasis hastası ile yaptığı bir çalışmada, kadın/erkek oranı 1/0.84 olarak saptanmıştır (12). Aksoy ve ark Şanlıurfa'da psoriazisliler yaptıkları bir çalışmada kadın/erkek oranı 1/1.3 olarak saptanmıştır (4). Çalışmamızda kadın/erkek oranı 0.77 olup, bu oran literatürdeki çalışma oranlarına göre daha düşüktü.

Psoriasis her yaşta görülebilmekte ve kadınlarda çoğunlukla daha erken yaşta başlamaktadır. Birkaç büyük çalışmada bimodal başlangıç yaşının olduğu kabul edilmiştir. İlk belirtiler, hastaların %70'inde 40 yaşından önce başlamaktadır (13,14). Aksoy ve ark. çalışmasında da benzer şekilde hastaların %72'si 40 yaşından önce başlamıştı (4) Metin ve ark. yapmış oldukları bir çalışmada ortalama başlangıç yaşı kadınlarda 22.49, erkeklerde 23,1 olarak bulunmuştur (15). Bizim çalışmamızda hastalığın ortalama başlangıç yaşı literatürdeki verilere benzer şekilde 21,7 idi.

Bazı ailelerde, psoriazisin daha sık görüldüğü uzun süredir

bilinmektedir. Değişik hasta serilerinde pozitif aile hikayesi hastaların %35-90'unda bildirilmiştir. (16,17) Almanya'da yapılan geniş çaplı bir çalışmada hem anne hem babada hastalık varsa çocukta gelişme riski %41, oysa ebeveynlerden biri etkilenmişse risk %14, bir kardeş etkilenmişse risk % 6 olarak saptanmıştır (17). Aydemir ve ark.nın yaptığı bir çalışmada 86 psoriazisli hastanın % 33,7'sinde, psoriazis hastalığı olmayan 1306 hastanın ise % 2,83'ünde aile öyküsü pozitif saptanmıştır(18). İsveç'teki bir çalışmada 40.000 kişiden oluşan bir popülasyonda psoriazisli olmayanların akrabalarında psoriazis % 1,96 oranında saptanırken, psoriazisli olan akrabalarında % 6,4 saptanmıştır.(19). Türkiye'den Oğuz Topal ve ark.(20) yaptıkları çalışmada aile öyküsü %24.9, Aksoy ve ark.(4) yaptıkları çalışmada ise %26 olarak saptanmıştır. Bizim çalışmamızda aile öyküsü literatür verilerine benzer şekilde %27,9 olarak saptandı.

Psoriatik artrit(PsA) genel prevalansı toplumda % 0,02 ile % 0,1 arasında, psoriatik hastalarda % 5,4-7 arasında değişir. Püstüler psoriazisli olgularda, PsA prevalansı %30-40'a kadar yükselir (21). Kanada'da 273,238 psoriazisli hasta üzerinde yapılan bir çalışmada PsA prevalansı % 6,8 saptanmıştır (22). Norveç'te 657 psoriazisli olgular üzerinde yapılan bir çalışmada, PsA sıklığı % 50 olarak tespit edilmiştir (23). Türkiyede Turan ve ark. yaptıkları çalışmada PsA oranı 14.5 (12), Oğuz Topal ve ark. yaptıkları çalışmada ise %11.6 olarak saptanmıştır (20). Ayrıca Aksoy ve ark. yaptıkları çalışmada PsA oranı %24 olarak saptanmıştır ve bu yüksekliğin sebebi olarak hastaların çoğunluğunun şiddetli psoriazis grubunda olması gösterilmiştir (4). Bizim çalışmamızda PsA oranı literatürdeki verilerle benzer şekilde %11,7 idi.

Psoriazisli hastaların yaklaşık %20-56'sında tırnak tutulumu görülmektedir (16,24). Gümüsel ve ark. 360 psoriazis hastası üzerinde yaptıkları bir çalışmada tırnak tutulum oranı % 50,1 saptanmıştır (25). Klaassen ve ark.'nın 1459 psoriazis hastası üzerinde yaptıkları bir çalışmada tırnak tutulumu %66,6 bulunmuştur (26). Türkiye'den Solak Tekin ve ark (11) tarafından yapılan çalışmada tırnak tutulum oranı %62,1 iken. Aksoy ve ark. (4) çalışmasında bu oran %28 olarak saptanmıştır.

Psoriazis vulgaris en sık görülen form olup, olguların yaklaşık %90'ını oluşturmaktadır (27). Aktan ve ark.'nın 70 psoriazis hastası üzerinde yaptıkları bir çalışmada en sık görülen klinik tip psoriazis vulgaris, en az görülen klinik tip ise püstüler psoriazis olarak saptanmıştır (28). Ferdinando ve ark.'nın 97 psoriazis hastası üzerinde yaptıkları bir çalışmada en sık görülen tip psoriazis vulgaris, sonra sırasıyla guttat psoriazis ve püstüler psoriazis saptanmıştır (29). Bizim çalışmamızda en sık görülen tip literatürdeki verilerle benzer şekilde psoriazis vulgaris idi.

Sigara, psoriazisi tetikleyici faktörler arasında sayılır. Sigara içme sıklığı psoriazis hastalarında iki kat daha sıktır (30). Sigara içimi, Map-kinaz, nükleer faktör κB ve Janus

kinaz-STAT yolları gibi psoriazisle ilişkili sinyal yollarını aktive eden serbest radikallerin üretimine neden olur (31). Bazı çalışmalarda, sigara kullananlarda psoriazisin daha şiddetli olduğu, daha erken başladığı ve hastalık sürecinin daha uzun olduğu bildirilmiştir (32). Kayıran ve ark. 300 plak tip psoriazis hastası üzerinde yaptıkları bir çalışmada, sigara kullanımının hastalık şiddetini önemli ölçüde artırdığını saptamışlardır (33). Solak Tekin ve ark. (11) tarafından yapılan çalışmada psoriazisli hastalarda sigara içme oranı %19.6, Aksoy ve ark.(4) çalışmasında ise sigara içme oranı %31.33 olarak saptanmıştır. Bizim çalışmamızda psoriazisli hastalarda sigara içme oranı %28,9 olarak saptandı.

Alkol kullanımı psoriazis seyrini olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biridir. Psoriazis hastalarında alkol kullanım oranı %17-30 oranında değişmektedir (16). Rifaioğlu ve ark. tarafından yapılan çalışmada psoriazisli hastalarda alkol kullanım oranı %19,2 olarak bildirilmiştir (34). Aksoy ve ark. çalışmasında psoriazisli hastalarda alkol alım oranı %2,66 olarak saptanmış ve bu düşüklüğün nedeni olarak çalışmanın yapıldığı yörenin daha muhafazakar olması ya da alkol alım alışkanlığının gizlenmesi olarak açıklanmıştır (4). Bizim çalışmamızda psoriazisli hastalarda alkol kullanma oranı, daha önce Aksoy ve ark (4) tarafından bölge-
mizde yapılan çalışmayla benzer şekilde düşüktü (%1,3).

Psoriazis tedavisinde sistemik ajanlar, topikal tedavinin veya fototerapinin etkisiz olduğu yaygın deri tutulumu olan hastalar için önerilmektedir (35). Aksoy ve ark. çalışmasında en sık kullanılan sistemik tedavi ajanı asitretin (%30,66) ve ikinci sıklıkta metotreksat (%29,33) iken, en az kullanılan sistemik tedavi ajanı biyolojik ajanlar (%10) olarak saptanmıştır (4) Oğuz Topal ve ark. tarafından yapılan çalışmada, psoriazis hastalarında en sık kullanılan sistemik ajanlar sırasıyla asitretin (%18) ve metotreksat (%15,7) olarak saptanırken, en az kullanılan sistemik tedavi ajanının siklosporin (%5,2) olduğu belirtilmiştir (20). Bizim çalışmamızda ise en sık kullanılan sistemik tedavi ajanı metotreksat(%24,5), en az kullanılan sistemik tedavi ajanı ise biyolojik ajanlar(%8,1) olarak saptandı.

Sonuç olarak kliniğimize başvuran psoriazis hastalarının klinik ve sosyodemografik özelliklerinin araştırıldığı retrospektif çalışmamızdaki veriler psoriazisin klinik ve demografik özelliklerinin değerlendirildiği literatürdeki diğer çalışmalara benzer şekildeydi.

Kaynaklar

1. An I, Ucmak D. Evaluation of neutrophil-to-lymphocyte ratio, platelet-to-lymphocyte ratio, mean platelet volume, and C-reactive protein in patients with psoriasis vulgaris. *Dicle Med J* 2018;45(3):327-34.
2. An İ. Tatuaj Komplikasyonu Olarak Tip 2 Köbner Fenomeni Gelişen Psoriasisli Bir Olgu. *Dermatoz* 2018; 9 (2):dermatoz18092o4
3. Grozdev I, Korman N, Tsankov N. Psoriasis as a systemic disease. *Clin Dermatol* 2014;32(3):343-50.
4. Aksoy M, Celik H. The retrospective evaluation of clinical and sociodemographic features of patients with psoriasis. *Ann Med Res*

- 2018;25(2):246-51
5. Sommer DM, Jenisch S, Suchan M, Christophers E, Weichenthal M. Increased prevalence of the metabolic syndrome in patients with moderate to severe psoriasis. *Arch Dermatol Res* 2006; 298 (7): 321-8.
 6. Ucmak D, Akkurt ZM, Arica M. Psoriasis and Concomitant Diseases. *Kocatepe Med J* 2016. 17:121-127.
 7. Van De Kerkhof PCM ve Schalkwijk. Papuloskuamöz ve Ekzematöz dermatozlar: Psoriasis. In: *Dermatoloji*. Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP. (Çev. ed: Sarıcaoğlu H, Başkan EB). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 2012. s:115-134.
 8. Truong B, Rich-Garg N, Ehsd BD, Deodhar AA, Ku JH, Vakil-Gilani K, et al. Demographics, clinical disease characteristics, and quality of life in a large cohort of psoriasis patients with and without psoriatic arthritis. *Clin Cosmet Investig Dermatol* 2015;8:563-9.
 9. Fan X, Xiao FL, Yang S, Liu JB, Yan KL, Liang YH, et al. Childhood psoriasis: a study of 277 patients from China. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2007;21(6):762-5.
 10. Kundakçı N, Türsen U, Babiker MO, Gürgey E. The evaluation of the sociodemographic and clinical features of Turkish psoriasis patients. *Int J Dermatol* 2002; 41(4):220-4.
 11. Solak Tekin N, Koca R, Altinyazar HC, Çınar S, Muhtar Ş, Aslaner NN. The evaluation of the sociodemographic and clinical features of psoriasis patients in the region of Zonguldak. *Türkiye Klinikleri J Dermatol* 2005;15(3):141-6
 12. Turan H, Acer E, Aliağaoğlu C, Uslu E, Albayrak H, Özşahin M. The Evaluation of the Sociodemographic and Clinical Features of Patients with Psoriasis. *Türk J Dermatol* 2013;7: 76-80.
 13. Burch PR, Rowell NR. Mode of inheritance in psoriasis. *Arch Dermatol* 1981;117(5):251-2.
 14. Smith AE, Kassab JY, Rowland Payne CM, Beer WE. Bimodality in age of onset of psoriasis, in both patients and their relatives. *Dermatology* 1993;186(3):181-6.
 15. Metin A, Güzeloğlu M, Subaşı Ş, Delice İ, Aracı M. Van ve çevresinde psoriasis. *Van Tıp Dergisi* 1999;6(3):22-6.
 16. Aykol C, Mevlitoğlu İ, Özdemir M, Ünal M. Konya yöresindeki psoriasis hastalarının klinik ve sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Türk J Dermatol* 2011; 5 (3): 71-4.
 17. Andressen C, Henseler T. Inheritance of psoriasis. Analysis of 2035 family histories. *Hautarzt* 1982;33(4):214-17.
 18. Aydemir EH, Arzuhal N, Küçükoglu S, Engin B, Mete A. Familial involment in psoriasis. *Turkderm* 2002;36(2):102-104
 19. Tsai TF, Wang TS, Hung ST, Tsai PI, Schenkel B, Zhang M, et al. Epidemiology and comorbidities of psoriasis patients in a national database in Taiwan. *J Dermatol Sci* 2011;63(1):40-6.
 20. Oğuz Topal İ, Değirmençepi E, Cüre K, Kızıltaç U, Bahçetepe Hökenek N, Kocatürk E. Retrospective Analysis of Clinical and Sociodemographic Features of Patients with Psoriasis. *Eur Arch Med Res* 2017;33(4):199-205
 21. Menter A, Korman NJ, Elmets CA, Feldman SR, Gelfand JM, Gordon KB, et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis. Section 3. Guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with topical therapies. *J Am Acad Dermatol* 2009;60(4):643-59.
 22. Eder L, Cohen AD, Feldhamer I, Greenberg-Dotan S, Batat E, Zisman D. The epidemiology of psoriatic arthritis in Israel - a population-based study. *Arthritis Res Ther* 2018;20(1):3.
 23. Nossent JC, Gran JT. Epidemiological and clinical characteristics of psoriatic arthritis in northern Norway. *Scand J Rheumatol* 2009;38(4):251-5.
 24. de Berker D. Diagnosis and management of nail psoriasis. *Dermatol Ther* 2002;15:165-72.
 25. Özdemir M. Metotreksat, Siklosporin ile Tedavi Edilen Psoriasisli Hastalarda Hastalarda Psoriatik Tırnak Değişikliklerinin NAPSİ İle Takip Edilmesi. Yüksek lisans tezi Selçuk Üniversitesi 2009.
 26. Klaassen KM, van de Kerkhof PC, Pasch MC. Nail Psoriasis, the unknown burden of disease. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2014;28(12):1690-5.
 27. Grozdev I, Korman N, Tsankov N. Psoriasis as a systemic disease. *Clin Dermatol* 2014;32(3):343-50.
 28. Aktan S, Akarsu S, Demirtasoglu M, Özkan AS. Psoriasis disability index: The role of sociodemographic and clinical variables. *Turkderm* 2014;48:187-92.
 29. Ferdinando LB, Fukumoto PK, Sanches S, Fabricio LHZ, Skare TL. Metabolic syndrome and psoriasis: a study in 97 patients. *Rev Assoc Med Bras* 2018;64(4):368-373.
 30. 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.
 31. Yanagita M, Kobayashi R, Kojima Y, Mori K, Murakami S. Nicotine modulates the immunological function of dendritic cells through per-oxisome proliferator-activated receptor-γ upregulation. *Cell Immunol*. 2012;274(1-2):26-33.
 32. Hernández JM, Sánchez-Regaña M, Izu R, Mendiola V, García-Calvo C. Clinical and therapeutic evaluation of patients with moderate to severe psoriasis in Spain: the secuencia study. *Actas Dermosifiliogr*. 2012;103(10):897-904.
 33. Kayıran N, Korkmaz S, Özgöztası O. Impact of smoking on disease severity in patients with plaque type psoriasis. *Turkderm* 2015;49(1):19-22
 34. Rifaioğlu EN, Özarmağan G. Clinical and demographic characteristics of 626 patients with moderate and severe psoriasis. *J Clin Anal Med* 2014;5(suppl 1):9-14.
 35. Menter A, Korman NJ, Elmets CA, Feldman SR, Gelfand JM, Gordon KB, et al. Guidelines for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: section 4. Guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with traditional systemic agents. *J Am Acad Dermatol*. 2009;61(3):451-485.