



Nursel Dilek,  
Yunus Saral,  
Ramazan Dilek\*,  
Derya Yüksel,  
Arzu Ataseven\*\*

## Alopesi Areatalı Çocuk Hastaların Klinik, Demografik ve Laboratuvar Özellikleri

### Clinical, Demographic and Laboratory Features of Children with Alopecia Areata

#### Özet

**Amaç:** Alopesi areata (AA) vücut kıllarının sikatrissiz dökülmesi ile karakterize, etyolojisi bilinmeyen, inflamatuvar bir deri hastalığıdır. Bu çalışmada AA'lı çocuk hastaların klinik ve demografik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dermatoloji Kliniği'ne Temmuz 2010-Temmuz 2013 tarihleri arasında başvuran 131 AA'lı çocuk hastanın verileri retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Hastaların yaşları 2-16 yıl arasında idi. Yüz otuz bir hastanın 74'ü (%56,5) erkek, 57'si (%43,5) kızdı ve yaş ortalamaları  $8,95\pm 3,85$  yıl idi. Hastaların 28'inde (%21,4) atopi öyküsü vardı ve AA'nın şiddeti ile korele bulundu ( $p=0,00$ ). AA'nın şiddetiyle hastalık süresi arasında ilişki olduğu tespit edildi ( $p=0,02$ ). AA'nın şiddetiyle tırnak tutulumu arasında anlamlı bir ilişki saptandı ( $p=0,00$ ). Hastaların %20,5'inde kansızlık tespit edildi ve bu sonucun AA'nın şiddetiyle ilişkili olmadığı belirlendi ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Kliniğimize başvuran AA'lı çocuklarda genellikle lezyonların yaygınlığı %25'ten azdır. AA'nın süresi, atopi varlığı ve tırnak tutulumu AA'nın şiddetiyle ilişkilidir. Kansızlığın AA'nın şiddetiyle ilişkisi bulunmamaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Alopesi areata, çocukluk çağı, retrospektif, atopik dermatit, tırnak tutulumu, anemi

#### Abstract

**Objective:** Alopecia areata (AA) is an inflammatory skin disease with an unknown etiology and characterized by loss of hair without scar formation. In this study we aimed to investigate the clinical and demographic characteristics of pediatric patients with AA.

**Methods:** Clinical data of 131 children patients with AA who admitted to Dermatology Department of Recep Tayyip Erdogan University Training and Research Hospital in July 2010-July 2013 period were analyzed retrospectively.

**Results:** Age of patients were between 2-16 years. Seventy four of 131 patients (56.5%) were males and 57 (43.5%) were females and the mean age was  $8.95\pm 3.85$  years. 28 of the patients (21.4%) had a history of atopy and were highly correlated with the severity of AA ( $p=0.00$ ). The severity of AA was found to be associated with duration of the disease ( $p=0.02$ ). A significant correlation was found between the severity of AA and nail involvement ( $p=0.00$ ). Anemia was detected in 20.5% of the patients but this finding was not related to with severity of AA ( $p>0.05$ ).

**Conclusion:** In the child who admitted to our clinic with AA, the extensiveness of the lesions were less than 25%. The duration of AA, presence of atopy, and the nail involvement are associated with the severity of AA. There is no relationship between anemia and the severity of AA.

**Key words:** Alopecia areata, childhood, retrospective, atopic dermatitis, nail involvement, anemia

Recep Tayyip Erdoğan  
Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Dermatoloji Anabilim Dalı,  
Rize, Türkiye

\*Recep Tayyip Erdoğan  
Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik  
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,  
Rize, Türkiye

\*\*Konya Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Dermatoloji Kliniği,  
Konya, Türkiye

#### Yazışma Adresi/ Correspondence:

Nursel Dilek,  
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
Tıp Fakültesi, Dermatoloji  
Anabilim Dalı, Rize, Türkiye  
Tel.: +90 464 213 04 91  
E-posta: nur.dilek@hotmail.com  
Geliş Tarihi/Submitted: 08.03.2013  
Kabul Tarihi/Accepted: 10.03.2013

@Telif Hakkı 2014 Türk Dermatoloji  
Derneği Makale metnine www.  
turkdermatolojidergisi.com web  
sayfasından ulaşılabilir.

@Copyright 2014 by Turkish Society  
of Dermatology - Available on-line  
at www.turkdermatolojidergisi.com

## Giriş

Alopesi areata (AA) anagen fazdaki kıl foliküllerinin yanı sıra bazen tırnakları da etkileyebilen, etyolojisi tam olarak bilinmeyen, kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Hastalarda bir veya daha fazla sayıda, ani olarak ortaya çıkan, net sınırlı, oval veya yuvarlak olabilen, üzerinde skuam bulunmayan ve skatris bırakmayan yamasal saç kaybı vardır. Saç, sakal, kaş ve kirpiklerin yanı sıra tüm vücut kılları etkilenebilir. Saçlı derideki kılların total kaybı alopesi totalis, total saç ve vücut kılları kaybı alopesi universalis, saçlı derinin posterior oksipital ve temporal bölgelerinde deri sınırı boyunca yayılım göstermesi de ofiyazik tip AA olarak adlandırılır (1,2).

AA tüm etnik gruplarda görülür ve görülme sıklığında cinsiyetler arasında fark yoktur. Her yaşta görülebilir ve hastaların %60'ının ilk atağı 20 yaşın altında geçirdikleri tespit edilmiştir (3). Çocukluk çağındaki dermatozların %6,7'sini oluşturan AA, çocukluk çağında en sık görülen deri hastalıkları içinde üçüncü sırada yer almaktadır (4).

Bu çalışmada Rize ili ve çevresinde AA'lı çocuk hastaların klinik, demografik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Yöntemler

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dermatoloji Kliniği'ne Temmuz 2010-Temmuz 2013 tarihleri arasında başvuran 131 AA'lı çocuk hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, hastalık süresi, hastalığın başlama yaşı, aile öyküsü, tırnak tutulumu, atopi öyküsü (alerjik rinit, alerjik konjonktivit, atopik dermatit), tiroid fonksiyon testleri (serbest T3, serbest T4, TSH), tiroid otoantikörleri, hemogram, ferritin, total demir bağlama kapasitesi, vitamin B12 ve folat değerleri kaydedildi. Olgular lezyon yayınlığına göre hafif şiddette olanlar (tutulum <%25, grup 1), orta şiddette olanlar (tutulum %25-50, Grup 2) ve şiddetli olanlar (tutulum >%50, grup 3) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Hastalık süreleri < 1yıl ve > 1yıl olarak sınıflandırıldı.

Bulgular SPSS (18,0) istatistik programına kaydedildi. Değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemede Ki-kare testi kullanıldı ve hesaplamalarda istatistik anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak alındı.

## Bulgular

Yaşları 2-16 yıl arasında değişmekte olan hastaların 74'ü (%56,5) erkek, 57'si (%43,5) kızdı. Erkek/kız oranı 1,29, yaş ortalamaları  $8,95 \pm 3,85$  yıl idi. Hastaların 20'si (%15,3) 0-4 yaş, 49'u (%37,4) 5-9 yaş, 43'ü (%32,8) 10-14 yaş, 19'u (%14,5) 15 yaş ve üzerinde idi. Lezyonların yayınlığına göre incelediğimizde %25'ten az tutulum olan olgu sayısı 28 (%21,4) ve %50'den fazla tutulum olan olgu sayısı 17 (%13) idi (Tablo 1). Hastalığın başlama yaşı ortalaması  $7,19 \pm 3,17$  idi. Hastaların 37'sinde (%28,2) aile öyküsü vardı. Aile öyküsü pozitifliği ile AA'nın şiddeti arasında anlamlı ilişki saptanmadı ( $p > 0,05$ ). Hastaların 28'inde (%21,4) atopi öyküsü vardı ve AA'nın şiddeti ile korele bulundu ( $p = 0,00$ ). Hastaların alopesi areata süresi 73'ünde (%55,7) bir yıldan az, 58'inde (%44,3) bir yıldan fazlaydı ve AA'nın şiddetiyle ilişkili

olduğu tespit edildi ( $p = 0,02$ ). Hastaların tırnak muayenesinde 40 hastada (%30,5) tırnak bozukluğu tespit edildi. Hastaların 20'sinde pitting, 12'sinde trakiyonişi, dördünde lökonişi, üçünde longitudinal çizgilenme ve birinde Beau çizgisi saptandı. AA'nın şiddetiyle tırnak tutulumu arasında anlamlı bir ilişki saptandı ( $p = 0,00$ ). Üç hastada nevus flammeus, altı hastada otoimmün tiroidit (%4,5) ve iki hastada vitiligo (%1,5) saptandı ve bu bulguların hastalığın şiddetiyle ilişkisi saptanmadı. Hastaların 23'ünde ( $n = 112$ , %20,5) hemoglobinin düşüklüğü, 33'ünde ( $n = 90$ , %36,6) ferritin düşüklüğü, 10'unda ( $n = 92$ , %10,8) demir düşüklüğü, ikisinde ( $n = 80$ , %2,5) total demir bağlama kapasitesinde düşüklük tespit edildi. Kan B12 ( $n = 119$ ) ve folat ( $n = 108$ ) seviyesine bakılan hastaların hiçbirinde eksiklik olmadığı saptandı (Tablo 1).

## Tartışma

Alopesi areata çocukluk çağında sık görülür ve tüm AA olgularının %11-%20'sini oluşturur. Pediatrik dermatoloji kliniklerinde prevalansı %6,7 (5) ve hayat boyu AA'ya

**Tablo 1. AA'lı hastaların klinik, demografik ve laboratuvar özellikleri**

	n/veriye ulaşılan hasta sayısı	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	57 /131	43,5
Erkek	74 /131	56,5
<b>Aile Öyküsü</b>		
var	37/131	28,2
yok	94/131	71,8
<b>Şiddet</b>		
derece	86/131	65,6
derece	28/131	21,4
derece	17/131	13
<b>Atopi öyküsü</b>		
var	28/131	21,4
yok	103/131	78,6
<b>Süre</b>		
>1 yıl	58/131	44,3
<1 yıl	73/131	55,7
<b>Eşlik eden hastalıklar</b>		
Otoimmün tiroid	6/75	8
Vitiligo	2/87	2,2
Nevus flammeus	3/77	3,8
<b>Laboratuvar özellikleri</b>		
Hemoglobin düşüklüğü	23/112	20,5
Ferritin düşüklüğü	33/90	36,6
Demir eksikliği	10/92	10,8
Demir bağlama kapasitesi düşüklüğü	2/80	2,5
B12 vitamini düşüklüğü	0/119	0
Folat düşüklüğü	0/108	0

yakalanma riski %1,7'dir. AA'nın çocukluk çağında gelişme riski yetişkinlerden 10 kat daha fazladır (6).

AA etyolojisinde genetik yatkınlık ile çevresel tetikleyici faktörlerin rolü bulunmaktadır. AA genellikle vitiligo, tiroid hastalıkları ve romatoid artrit gibi multiple otoimmün hastalıkların görüldüğü ailelerde fazladır (5,7,8). AA'nın başlangıç yaşıyla ilgili çalışmalarda farklı bilgiler yer almaktadır. Bilgili ve ark., Özdemir ve ark., Xiao ve ark., Tan ve ark. ve Sharma ve ark. çalışmalarında AA'nın başlangıç yaşının yaklaşık 5-11 yaş arasında değişmekte olduğunu saptamışlardır (6,9-12). Altı yaşından önce nadir görüldüğünü bildirenlerin yanı sıra geniş hasta gruplarını içeren çalışmalarda en sık başlangıç yaşının 2-6 yaş olduğu da bildirilmektedir (4). Ayrıca literatürde olgu bildirimleri şeklinde konjenital AA olguları da AA'nın erken başlama yaşına dikkatleri çekmektedir (13,14). Bizim çalışmamızda AA'nın başlangıç yaş ortalaması yaklaşık yedi yıl ve AA'nın başlama yaşı en küçük iki yaş idi.

Adölesan dönemde AA görülme sıklığında cinsiyetler arasında fark olmadığı bildirilmektedir (5). Çin ve Singapur'da yapılan çalışmalarda bir miktar erkek sıklığında artış olduğu görülmektedir (6,12). Ulusal çalışmalarda ise Özdemir ve ark. (10) ve Bilgili ve ark. (9) cinsiyetler arasında farklılık olmadığını tespit etmişlerdir. Literatürdekine benzer şekilde bizim çalışmamızda da E/K oranı 1,29 idi.

AA'da aile hikayesi sıklığı %3-%42 olarak bildirilmektedir. Özellikle erken yaşta başlayan AA'larda aile hikayesinin sıklığı artmaktadır (7,8). Ayrıca pozitif aile öyküsünün AA riskini de artırdığı bildirilmektedir (6). Pozitif aile öyküsünü Tan ve ark. (12) %8,4, Sharma ve ark. (11) %12,4, Nanda ve ark. (4) %51,6, Xiao ve ark. (6) %11 ve Özdemir ve ark. (10) %4,8 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda pozitif aile öyküsü %28,2 idi.

AA'nın yaygınlığı ve uzun sürmesi AA'nın kötü prognostik faktörleri arasında yer alır (15). Bizim çalışmamızda hastaların 86'sında (%65,6) %25'ten az, 28'inde (%21,4) %25-%50 arası ve 17'sinde (%13) %50'den fazla tutulum vardı. AA süresi hastalarımızın 73'ünde bir yıldan az, 58'inde bir yıldan fazla idi ve bir yıldan daha uzun süre AA'sı olan hastalarda kliniğin daha şiddetli seyrettiği tespit edildi ( $p<0,05$ ).

AA ile atopik dermatit arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. AA'lı hastalarda atopik dermatit sıklığının arttığını bildiren çalışmaların (7,11,12) yanı sıra artmadığını bildirenler de (5,6,16) bulunmaktadır. Ayrıca çalışmalarda atopik dermatit varlığında, AA'nın daha şiddetli seyrettiği ve AA'nın erken başlangıcına neden olduğu da bildirilmektedir. Sharma ve ark. (11), Tan ve ark. (12) AA'lı hastalarda atopi varlığının AA'nın şiddeti ve erken başlangıcıyla ilişkisi olduğunu, Sukhhot ve ark. (17), Xiao ve ark. (6) ise böyle bir ilişki olmadığını bildirmiştir. Atopi ile AA birlikteliğinin; AA'nın seyri ve erken başlangıcı üzerine etkisinin Asya, az gelişmiş ülkeler ve tropikal ülkelerde batı toplumları kadar etkili olmadığı, ayrıca elde edilen bu farklı sonuçların da atopi tanı standardındaki farklılıklardan ve etnik çeşitlilikten kaynaklandığı öne sürülmektedir (6,17). Yurt içinde yapılan çalışmalarda AA'lı hastalarda atopi varlığını Özdemir ve ark. (10) %26,8, Bilgili ve ark. (9) ise %2,8 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise atopi varlığını %21,4 olarak tespit ettik ve atopi varlığında AA şiddetinin arttığını saptadık ( $p<0,05$ ).

AA'lı çocuklarda T hücre aktivite düzeylerinin arttığı görülmektedir. AA ile otoimmün tiroidit, vitiligo, liken planus, kollajen doku hastalıkları tip 1 ve 2 diyabet ve pemfigus foliaceus, tiroid hastalıkları ve romatoid artrit gibi multiple otoimmün hastalıklarla birlikteliği bilinmektedir. Tiroid hastalıklarının ve vitiligonun AA ile birlikteliği yaklaşık %1-%20'dir (9-12). Bizim çalışmamızda literatürdekine benzer şekilde altı hastada (%4,5) otoimmün tiroidit ve iki hastada (%1,5) vitiligo tespit edildi ve AA'nın şiddetiyle ilişkili olmadığı saptandı.

AA'lı hastalarda demir, ferritin gibi elementlerin araştırıldığı çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda sadece çocuk hastalar yer almamakla birlikte, demir ve ferritin eksikliğini tespit edenlerin yanı sıra normal olduğunu bildirenler de bulunmaktadır (18-21). Bizim çalışmamızda hastaların %20,5'inde kansızlık, %36,6'sında ferritin düşüklüğü, %10,8'inde demir düşüklüğü, %2,5'inde total demir bağlama kapasitesinde düşüklük saptandı. Bu düşük değerlerin AA'nın şiddetiyle ilişkisi yoktu ( $p>0,05$ ). Hastaların tamamında vitamin B12 ve folat seviyeleri normal sınırlarda tespit edildi.

AA'da tırnak tutulumu kötü prognoz göstergesidir ve tırnak tutulumu oranı %10-%66'dır. En sık gözlenen bulgu pittingdir. Ayrıca Beau çizgisi, longitudinal çizgilenme, koilonişiya, onikoreksiz, onikomadezis ve lökonişiya gibi tırnak bozuklukları da görülebilir (22). AA'lı çocuk hastaların yer aldığı çalışmalara baktığımızda tırnak tutulumunu Sharma ve ark. (11) %30, DeWaard-Van Der Spek ve ark. (23) %44, Tosti ve ark. (24) %46, Bilgili ve ark. (9) %5,6 olarak bildirmişlerdir. Bu çalışmaların hemen hepsinde pitting ilk sırada yer almaktadır. Bizim çalışmamızda da literatüre benzer şekilde hastaların %30,5'inde tırnak bulgusu vardı. En sık görülen tırnak bulgusu pittingdi ve tırnak bulgusu olanlarda AA'nın daha şiddetli seyrettiği tespit edildi ( $p<0,05$ ).

Ense yerleşimli nevus flammeus ile AA'nın prognozu arasındaki ilişkiyle ilgili çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Gönül ve ark. (21) çalışmalarında ense yerleşimli nevus flammeusun AA'nın prognozunu olumsuz etkilediğini, Oğuz ve ark. (25) ise bu birlikteliğin AA'nın prognozunu etkilemediğini bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızdaki gibi sadece çocuk hastaların yer aldığı Bilgili ve ark.'nın (9) çalışmalarında ise ense yerleşimli nevus flammeusun AA'nın seyrini etkilemediği saptamıştır. Bizim çalışmamızda da AA ile nevus flammeus arasında bir ilişki bulunamamıştır.

## Sonuç

Çalışmamızda verilerine ulaşılan hastaların çocukluk çağındaki AA'da; AA'nın süresi, atopi varlığı ve tırnak tutulumunun AA'nın şiddetiyle ilişkili olduğu yaş, cinsiyet, pozitif aile öyküsü, otoimmün hastalıklar ve nevus flammeusun ise AA'nın şiddetiyle ilişkili olmadığı tespit edildi. Yine verilerine ulaşılan hastaların tamamında vitamin B12 ve folik asit seviyeleri normal sınırlarda tespit edilirken, hastaların %20,5'inde kansızlık, %36,6'sında ferritin düşüklüğü, %10,8'inde demir düşüklüğü, %2,5'inde total demir bağlama kapasitesinde düşüklük saptandı ve bu değerlerin AA'nın şiddetiyle ilişkili olmadığı belirlendi. Çalışmanın retrospektif olması nedeniyle etyolojide stres varlığının araştırılmaması, hastaların tedavilerinin değerlendirilememesi ve kontrol grubunun olmaması çalışmanın eksikliğidir. Yaptığımız literatür

incelemesinde çocukluk çağındaki AA'lı hastaların yer aldığı çalışmaların sınırlı sayıda olduğunu gördük. Bölgemizdeki AA'lı çocuk hastaların yer aldığı ilk çalışma olması nedeniyle ulusal literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

### Kaynaklar

- Oğuz O, Alopesi areata. İçinde: Tüzün Y, Güre MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL. Dermatoloji. 3. baskı, Nobel Tıp kitabevi: İstanbul; 2008. p.1318-24.
- Lanthaler M, Plewing G, Wolff HH, Et al. Braun-Falco's Dermatology. 3. edition, Italy: Springer Medizin Verlag Heidelberg; 2009. p.1050-2.
- Habif TP. Alopecia areata. Clinical Dermatology. 4th ed. Flidelphia: MOSBY; 2004. p.855-8.
- Nanda A, Al-Fouzani AS, Al-Hasawi F. Alopecia areata in children: a clinical profile. Pediatr Dermatol 2002;41:189-90.
- Hawit F, Silverberg NB. Alopecia Areata in Children. Cutis 2008;82:104-10.
- Xiao FL, Yang S, Liu JB, Et al. The epidemiology of childhood alopecia areata in China: a study of 226 patients. Pediatr Dermatol 2006;23:13-8.
- Madani S, Shapiro J. Alopecia areata update. J Am Acad Dermatol 2000;42:549-66.
- Green J, Sinclair RD. Genetics of alopecia areata. Austral J Dermatol 2000;4:213-8.
- Bilgili SG, Karadağ AS, Özdemir S, ve ark. Çocukluk Çağı Alopesi Areatalı Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi. Dermatol 2012;3:127-31.
- Özdemir M, Engin B, Baysal B, ve ark. Çocukluk çağında başlayan alopesi areatanın klinik özellikleri. Türkiye Klinikleri J Dermatol 2007;17:15-20.
- Sharma VK, Dawn G, Kumar B. Profile of alopecia areata in Northern India. Int J Dermatol 1996;35:22-7.
- Tan E, Tay YK, Giam YC. A clinical study of childhood alopecia areata in Singapore. Pediatr Dermatol 2002;19:298-301.
- Bardazzi F, Neri I, Raone B, et al. Congenital alopecia areata: another case. Dermatology 1999;199:369.
- LaRow JA, Mysliborski J, Rappaport IP, et al. Alopecia areata universalis in an infant. J Cutan Med Surg 2001;5:131-4.
- Önder M, Özsoy E. Alopesi areata. Pediyatrik Dermatoloji'de. Ed. Tüzün Y, Kotoğyan A, Serdaroğlu S, Çokuğraş H, Tüzün B, Mat MC. Nobel Tıp Kitabevleri; İstanbul: 2005. p.501-8.
- Silverberg NB. Alopecia Areata in Children. Cutis 2008;82:104-10.
- Sukhhot S, Sharma VK, Kumar L, et al. Atopy and alopecia areata in North Indians. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2001;67:231-3.
- White MI, Currie J, Williams MP. A study of the tissue iron status of patients with alopecia areata. Br J Dermatol 1994;130:261-3.
- Boffa MJ, Wood P, Griffiths CE. Iron status of patients with alopecia areata. Br J Dermatol 1995;132:662-4.
- Atsü AN, Karakayalı G, Allı N, ve ark. Alopesi areatalı hastalarda hemoglobin, hematokrit ve serum ferritin düzeyleri. Türkiye Klinikleri J Dermatol 1998;8:121-4.
- Gönül M, Gül Ü, Pişkin E, ve ark. Alopesi areatalı hastaların geriye dönük değerlendirilmesi. Turk J Dermatol 2011;5:43-7.
- Paus R, Olsen EA, Messenger AG. Hair Growth Disorders. In: Fitzpatrick's Dermatology In General Medicine. Wolff K, Goldsmith La, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, Eds. Seventh Ed, The McGraw-Hill Companies Inc; New York: 2008. p.753-77.
- DeWaard-Van Der Spek FB, Oranje AP, De Raeymaecker DE, et al. Juvenile versus maturity onset alopecia areata-A comparative retrospective clinical study. Clin Exp Dermatol 1989;14:429-33.
- Tosti A, Morelli R, Bardazzi F, et al. Prevalence of nail abnormalities in children with alopecia areata. Pediatr Dermatol 1994;11:112-5.
- Oğuz O, Serdaroğlu S, Kalaycıyan A, ve ark. Alopesi areatada klinik bulguların ve saç dökülmesi şekillerinin klinik seyir ile ilişkisi. Türkiye Klinikleri J Dermatol 2007;17:145-9.ç