

Çocukluk Çağı Alopesi Areatalı Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Yrd. Doç. Dr. Serap GÜNEŞ BİLGİLİ¹, Doç. Dr. Ayşe Serap KARADAĞ¹, Dr. Serhat ÖZDEMİR¹, Prof. Dr. Ömer ÇALKA¹

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, Van, Türkiye

ÖZET

Çocukluk Çağı Alopesi Areatalı Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Amaç Alopesi areata etyolojisi bilinmeyen, sikatrissiz saç kaybı ile karakterize, inflamatuvar bir deri hastalığıdır. Bu çalışmada alopesi areatalı çocuk hastaların klinik ve demografik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem Dermatoloji polikliniğine Haziran 2007-Aralık 2010 tarihleri arasında başvuran 71 alopesi areatalı çocuk hastanın verileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular Yaş aralığı 3-16 yaş olan hastaların 38'i erkek (%53.5), 33'ü kız (%46.5) idi. Yaş ortalamaları 10.41±4.35 idi. Hastaların 60'ı alopesi areata (%84.5), 6'sı alopesi totalis (%8.5), 5'i alopesi universalisti (%7). Lezyonların yaygınlığı değerlendirildiğinde %25'den az tutulum olan hasta sayısı 28 (%39.4), %25-50 arası tutulum olan olgu sayısı 22 (%31), %50'nin üzerinde tutulum olan hasta sayısı 21 (%29.6) olarak saptandı. Hastaların 25'inde (%35.2) lezyonların stres sonrası ortaya çıktığı öğrenildi. Tedavide yerel steroidler en sık tercih edilen tedavi seçeneği idi (%25.4, n=18).

Sonuç Alopesi areata emosyonel stres ve otoimmün hastalıkların eşlik ettiği sikatrissiz saç kaybı ile karakterize bir hastalıktır. En sık klinik formu yama tarzı alopesi areatadır. Hastalığın süresi arttıkça tedaviye dirençli yaygın tutulumlu formlar daha sık görülmektedir

Anahtar Kelimeler: Alopesi areata, çocukluk çağı

ABSTRACT

A Retrospective Analysis of Childhood Alopecia Areata

Background and Design Alopecia areata is an inflammatory skin disease characterized by nonscarring hair loss with unknown etiology. In this study we aimed to investigate the clinical and demographic characteristics of pediatric patients with alopecia areata.

Materials and Methods In this study 71 cases of childhood alopecia areata seen in our Dermatology Clinic during the period June 2007 to December 2010 were evaluated retrospectively.

Results The patients were 38 male (53.5%) and 33 female (46.5%) between 3 and 16 years of age with a mean age of 10.41±4.35 years. There were 60 patients (84.5%) with alopecia areata, 6 patients (8.5%) with alopecia totalis and 5 patients (7%) with alopecia universalis. We classified their disease severity by percent of hair loss. Hair loss less than 25% was seen in 28 children (39.4%), between 25-50% in 22 children (31%) and more than 50% in 21 children (29.6%). When asked 25 patients (35.2%) expressed a stressful event prior to hair loss. Topical steroids were the most preferred treatment option (25.4%, n=18).

Conclusion Alopecia areata, characterized by nonscarring hair loss, is frequently associated with autoimmune diseases and emotional stress. The most common clinical form of this disease is represented by patchy form. Treatment resistant forms become more common as the disease duration increases.

Key Words: Alopecia areata, childhood

Giriş

Alopesi areata (AA) saçlı deri, kaşlar, kirpikler ve diğer vücut kıllarının sikatrissiz dökülmesi ile karakterize, keskin sınırlı, yuvarlak veya oval plaklarla seyreden ve bazen tırnakları da etkileyen kronik inflamatuvar bir hastalıktır (1). Etiyolojisi tam olarak bilinmeyen hastalığın genetik yatkınlık zemininde gelişen, dokuya özgü otoimmün bir hastalık olduğu düşünülmektedir (2). Her iki cinsiyette eşit oranda görülür. Her yaşta görülebilen hastalıkta ilk atak %60 oranında 20 yaşın altındadır (1). Hastalığın lezyonların yaygınlığı ile ilişkili tüm saçlı derinin tutulduğu alopesi totalis (AT) ve tüm vücut kıllarının tutulduğu alopesi universalis (AU) formları mevcuttur (3).

NOT: 7. Ege Dermatoloji Günleri'nde (09-13 Mayıs, 2012, İzmir) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Dermatoz 2012 ; 3(4) : 127-131.

Bu çalışmanın amacı polikliniğimize başvuran 0-16 yaş grubundaki AA'lı çocuk hastaların demografik, klinik ve laboratuvar bulgularını değerlendirerek ulusal literatüre katkı sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem

Dermatoloji polikliniğine Haziran 2007-Aralık 2010 tarihleri arasında başvuran 0-16 yaş arası 71 AA'lı hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Tüm hastalarda yaş, cinsiyet, aile öyküsü, hastalık süresi, lezyonun lokalizasyonu, lezyon yaygınlığı, atak sayısı, eşlik eden hastalık, tiroid hormon ve otoantikorları (serbest T3, serbest T4, TSH, tiroglobulin, anti-tiroglobulin ve anti-TPO), verilen tedavi gibi klinik, laboratuvar ve demografik veriler kaydedildi. Stres anamnezi olan hastalarda Psi-

kiyatri konsültasyonu istendi. Olgular lezyon yaygınlığına göre hafif şiddette olanlar (tutulum <%25, Grup 1), orta şiddette olanlar (tutulum %25-50, Grup 2) ve şiddetli olanlar (tutulum >%50 veya AT ve AU'li hastalar, Grup 3) olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Hastalık tutulum şiddeti ile hastalık süresi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için hastalık süreleri ≤1yıl ve >1yıl olarak sınıflandırıldı.

Bulgular SPSS (ver:13) istatistik programına kaydedildi. Üzerinde durulan özelliklerden sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler; ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değer olarak ifade edilirken, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak ifade edildi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemede ise Ki-kare testi ve olabirlik oran testi kullanıldı. Hesaplamalarda istatistik anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak alındı.

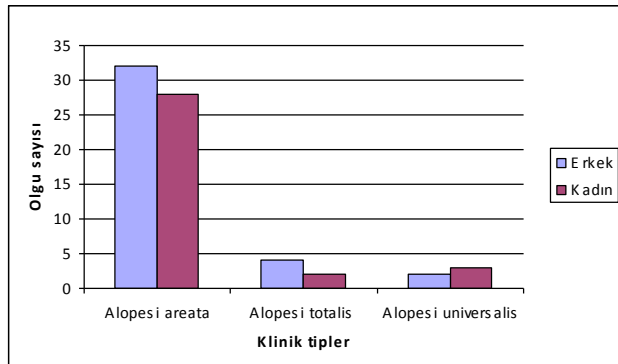
Bulgular

Hastaların 38'i erkek (%53.5) , 33'ü kız (%46.5) idi. Yaş ortalamaları 10.41±4.35 idi (yaş aralığı 3-16 yaş). Hastalığın başlangıç yaşı 9.6±3.1 idi. Hastaların 60'ı (%84.5) AA, 6'sı (%8.5) AT, 5'i (%7) AU (Resim 1) idi. Hastalarda cinsiyete göre klinik tiplerin dağılımı Şekil-1'de görülmektedir.

Lezyonların yaygınlığı değerlendirildiğinde %25'den az tutulum olan hasta sayısı 28 (%39.4), %25-50 arası tutulumu olan olgu sayısı 22 (%31), %50'den daha fazla lezyon yaygınlığı olan



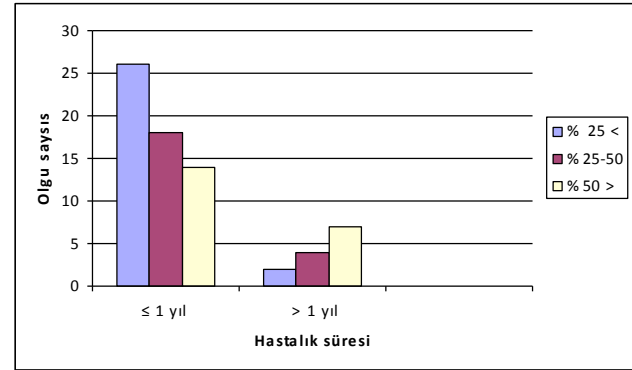
Resim 1. Alopesi universalisli olgu.



Şekil-1. Hastaların klinik tipleri ve cinsiyete göre dağılımı

hasta sayısı ise 21 (%29.6) olarak saptandı. Tutulum yeri incelendiğinde 57 hastada (%80.2) saçlı deride, 3 hastada (%4.2) kirpikte, 6 hastada (%8.5) saç, kaş ve kirpikte ve 5 hastada (%7) saç, gövde ve ekstremitelerde lezyonların yerleştiği görüldü. Hastaların sadece 4'ünde (%5.6) tırnak tutulumu saptandı (distrofi ve longitudinal çizgilenme).

Hastaların 62'sinde ilk atak (%87.3), 6'sında (%8.5) ikinci atak, 3 hastada ise (%4.2) 4 veya daha fazla atak olduğu tespit edildi. Olguların 58'inde (%81.7) AA'nın süresi 1 yıl ve altındaydı. Bu hastaların %48.3'ünde (28 hasta) AA'nın yaygınlığı %25'den az, %37.9'unda (22 hasta) yaygınlık %25-50, %12.1'inde yaygınlık %50-75, 1 hastada (%1.7) ise AT formu vardı. Hastalık süresi 1 yıldan uzun (n=13, %18.3) olgularda AA'nın yaygınlığı değerlendirildiğinde 3 olguda (%23.1) yaygınlık %50-75, 5 olguda (%38.5) AT, 5 olguda (%38.5) AU formu mevcuttu. Hastalık süresi arttıkça hastalığın yaygınlığı artmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0.05) (Şekil 2). Hastalık şiddeti ile cinsiyet, otoimmün hastalık, stres arasında ilişki saptanmadı (p>0.05).



Şekil-2. Alopesi areatanın süresi ile yaygınlık arasındaki dağılım.

Hastaların 25'inde (%35.2) lezyonların stres sonrası ortaya çıktığı öğrenildi. Psikiyatri konsültasyonu istenen hastaların 10'unda (%14.1) anksiyete bozukluğu tespit edildi. Atopi hikayesi sadece 2 hastada (%2.8) vardı. Bir hastada Down sendromu (Resim 2), 5 hastada (%7) nevus flammöz vardı (%1.4). Altı hastada (%8.5) otoimmün hastalık öyküsü (Tip 1 diyabet ve pernisiyöz anemi), 5 hastada otoimmün tiroid hastalığı tespit edildi ve pediatrik endokrinoloji konsültasyonu istendi. Aile hikayesi sadece 1 kişide saptandı.

Hastaların 18'ine (%25.4) yerel steroid losyon, 1 hastaya minoksidil %2'lik losyon, 2 hastaya intralezyonel steroid, 1 hastaya antralin pomad başlandı. Yerel tedaviye istenilen yanıt alınmadığı ve/veya yaygın tutulumlu klinik tipler olduğu için 10 hastada sistemik steroid, 1 hastada PUVA ve 2 hastada ise siklosporin tedavisi başlanması gerekti. On hastada tedavi önerildiği halde hasta yakınları kabul etmedi. Yirmi altı hastada ise yerel tedaviler ve/veya sistemik tedaviler değişik kombinasyonlar şeklinde (intralezyonel ve yerel steroid, minoksidil ve intralezyonel steroid, antralin ve/veya sistemik steroid gibi) uygulandı. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo-1 Hastaların demografik ve klinik özellikleri

	Hasta sayısı (n=71)	Yüzde (%)
Kadın	33	46.5
Erkek	38	53.5
Klinik tip		
Alopesi areata	60	84.5
Alopesi totalis	6	8.5
Alopesi universalis	5	7
Tırnak tutulumu	4	5.6
Stres öyküsü	25	35.2
Anksiyete bozukluğu	10	14.1
Atopi hikayesi	2	2.8
Otoimmün hastalık	6	8.5
Aile hikayesi	1	1.4
Otoimmün tiroid hastalığı	5	7
Tedavi		
Yerel steroid losyon	18	25.4
Minoksidil %2'lik losyon	1	1.4
İntralezyonel steroid	2	2.8
Antralin pomad	1	1.4
Sistemik steroid	10	14.1
PUVA	1	1.4
Siklosporin	2	2.8
Kombine tedavi (yerel tedaviler ve/veya sistemik tedaviler)	26	36.6

Tartışma

Alopesi areata çocukluk çağıında sık görülen bir hastalıktır. Çocukluk çağıında görülme riski erişkin hastalardan 10 kat daha fazla olarak belirtilen hastalıkta çeşitli çalışmalarda 16 yaşından önce başlama sıklığı %20-50 oranında bildirilmiştir (4, 5). Edinsel olarak kabul edilmesine rağmen konjenital olgu bildirimleri de vardır (6, 7). Olguların %1-2'sinde ise 2 yaş altında görüldüğü bildirilmiştir (8). Çalışmamızda konjenital veya hastalığın başlangıcı 2 yaş ve altında olan hasta yoktu. Hastaların %23.9'unda 3-5 yaş arasında, %25.4'ünde 6-10 yaş arasında, %50.7'sinde ise 11-16 yaş arasında semptomların başladığı görüldü.

Çocukluk döneminde AA her iki cinsiyette eşit sıklıkta ortaya çıkmaktadır. Fakat bazı çalışmalarda hafif erkek üstünlüğü ve bu hastalarda şiddetli tutulum bildirilmiştir (5). Ayrıca kızlarda daha sık olduğunu bildiren çalışmalarda vardır (9). Ülkemizden Özden ve ark.'nın çalışmasında da hafif kız üstünlüğü bildirilmiştir (10). Çalışmamızda AA'nın erkeklerde görülme sıklığı biraz daha fazlaydı (%53.5, n=38).

Hastalığın başlangıç yaşı olgularımızda ortalama 9 yıl olup ülkemizden Özdemir ve ark.'nın çalışması ile uyumlu idi (11). Bu yaş ortalaması Çin (10 yaş) ve Singapur'da (11.2 yaş) yapılan çocukluk çağı AA'lı hastaların değerlendirildiği çalışmalardan daha düşük, Kuveyt'te (5.7 yaş) yapılan çalışmada bildirilen başlangıç yaşından ise daha yüksekti (4, 5, 12). Erken başlangıç yaşına sahip olan olgularda AA'nın daha şiddetli seyrettiği bildirilmiştir (4, 13). Çalışmamızda başlangıç yaşı ile AA'nın yaygınlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$).

Alopesi areata her türlü kıl bölgesini tutsa da en sık saçlı deride görülmektedir. Olguların %60'ında saçlı deri ilk etkilenen bölgedir. Ayrıca kaş, kirpikler, sakal bölgesi ve vücudun diğer kıl

folikülü bulunan bölgelerini de etkileyebilmektedir (14). Çocukluk döneminde de en sık saçlı deri tutulumu görülmektedir. Kaş, kirpik, aksilla ve vücudun diğer kısımlarının tutulumu erişkinlerden daha azdır (3). Çocukluk çağı başlangıçlı AA'lı hastalarda AT ve AU şeklinde yaygın tutulum %17-54 oranında bildirilmiştir (5, 11). Bununla birlikte %2.6-6 oranında daha düşük bildirilen çalışmalar da vardır (4, 12). Çalışmamızda en sık görülen klinik %84.5 ile AA idi. Alopesi totalis ve alopesi universalis formu literatüre benzer şekilde daha az sıklıkla (%15.5) görüldü.

Çocukluk çağıında başlayan alopesi ile atopi %18-47 oranında ilişkili olup bu oran yetişkin başlangıçlı için %9 ve tüm hastalar arasında %10 olarak bildirilmektedir. Atopi sıklıkla şiddetli AA ve erken başlangıç yaşı ile ilişkili olarak bildirilmektedir (5, 11). Çalışmamızda sadece 2 hastada atopi (%2.8) mevcuttu. Batı toplumlarında bildirilen çalışmalarda atopi ile hastalık şiddeti arasında ilişki olduğu bildirilmesine rağmen doğu toplumlarında bu durum saptanmamıştır (5, 12). Özdemir ve ark.'nın çalışmalarında atopi sıklığı %26.8 oranında olup atopi ile hastalık şiddeti arasında ilişki olmadığını bildirmişlerdir (11).

Çocukluk çağı AA hastalarında çeşitli otoimmün hastalıklarla ilişki %5-17.5 oranında bildirilmektedir (5, 11). Bariz tiroid bozukluğu sıklığı ise %7-8 arasında değişmektedir (5, 15). Yazarların çoğu AA'lı tüm çocuklarda rutin tiroid değerlendirilmesini önermektedir. Hastalarımızın 5'inde literatürle uyumlu olarak otoimmün tiroid hastalığı tespit edildi ve pediatrik endokrinoloji konsültasyonu istendi.

Ense yerleşimli nevus flammöz ile ilgili yapılan çalışmalarda daha dirençli ve ciddi AA tipleri için bir belirteç olabileceği öne sürülmüştür. Gönül ve ark.'nın çalışmasında nevus flammözün alopesi totalis ve alopesi universalis tipleri ile birlikte görüldüğü ve kötü prognoz göstergesi olduğu bildirilmiştir (16). Oğuz ve ark.'nın çalışmasında ise nevus flammöz ile kötü prognoz arasında ilişki bulunamamıştır (17). Çalışmamızda 5 hastada nevus flammöz saptandı ve daha şiddetli ve yaygın AA formları ile birlikte göstermemekteydi.

Uzun süreli ve şiddetli tutulumu olan yaklaşık %10 hastada yüksek tırnak, transvers ve longitudinal çizgilenme şeklinde tırnak tutulumu görülebilmektedir (18). Ayrıca daha az sıklıkta benekli lunula, onikomadezis, trakionişiye de rastlanmaktadır (19). Yaptığımız çalışmada hastaların sadece 4'ünde (%5.6) tırnak tutulumu saptandı. Tırnak bozuklukları onikodistrofi ve longitudinal çizgilenme şeklindeydi.

Alopesi areatalı hastalarda depresyon, anksiyete bozuklukları ve uyum bozukluğu başta olmak üzere psikiyatrik bozuklukların görülme oranının yüksek olduğu bildirilmiştir (20). AA'lı çocuklarda depresyon ve anksiyete başta olmak üzere bazı psikiyatrik belirtilerin kontrollerden daha fazla olduğu bildirilmiştir (21). Gönül ve ark.'nın çocuk ve yetişkinlerden oluşan AA'lı hastalarda yaptıkları çalışmada hastaların %17.7'sinde psikopatoloji saptanmıştır (16). Çalışmamızda hastaların 25'inde (%35.2) hikayelerinde lezyonların stres sonrası ortaya çıktığı öğrenildi.

Psikiyatri konsültasyonu istenen hastaların 10'unda (%14.1) anksiyete bozukluğu tespit edildi.

Alopesi areatada yamasaal tipte yerel ve intralezyonel steroid, yerel antralin, yerel minoksidil, şiddetli ve tekrarlayan formlarda sistemik steroid, kontakt immünoterapi, foto(kemo)terapi tedavi seçenekleri arasındadır (19). Ayrıca tedavi seçiminde etyolojiye yönelik yaklaşım önemli olup, lezyonun yeri ve boyutu ile hastanın yaşı ve cinsiyeti göz önünde bulundurulup yan etkisi en az ilaçlardan başlanarak, yanıt alınamayan durumlarda, tedricen daha etkili ilaçlar ve bunların kombinasyonları denenmelidir (22). Hastalarımızın 18'ine (%25.4) yerel steroid losyon, 1 hastaya minoksidil %2'lik losyon, 2 hastaya intralezyonel steroid, 1 hastaya antralin pomad başlandı. Yerel tedaviye istenilen yanıt alınamadığı ve/veya yaygın tutulumlu klinik tipler olduğu için 10 hastada sistemik steroid, 1 hastada PUVA ve 2 hastada ise siklosporin tedavisi başlanması gerekti. On hastada tedavi önerildiği halde hasta yakınları kabul etmedi. Yirmi altı hastada ise yerel tedaviler ve/veya sistemik tedaviler değişik kombinasyonlar şeklinde (intralezyonel ve yerel steroid, minoksidil ve intralezyonel steroid, antralin ve/veya sistemik steroid gibi) uygulandı.

AA ile ilgili yayınlarda kötü prognostik faktörler olarak hastalığın erken yaşta başlaması, uzun süreli hastalık, AT ve AU formlarının olması, tırnak tutulumu, atopik dermatit birlikteliği, aile öyküsü varlığı ve diğer otoimmün hastalıkların varlığı belirtilmiş özellikle hastalığın yaygınlığı ve başlangıç yaşının prognozda önemli faktörler olduğu öne sürülmüştür (3). Hastalarımızda literatürle karşılaştığımızda kötü prognostik faktörler olarak kabul edilen yaygın tutulumlu klinik tipler, tırnak tutulumu, atopi ve aile hikayesi gibi özellikler daha düşük oranlarda tespit edildi. Son zamanlarda yapılan bir çalışmada erken ve geç yaşta başlangıç gösteren hastalarda saç kaybının gidişatı ile tedavi seçenekleri arasında ilişki olmadığı öne sürülmüştür. Ayrıca bu çalışmada tüm tedavi seçenekleri gözden geçirilmiş ve tedavi seçeneklerinin hastalığın uzun dönem klinik seyrine etkili olmadığı düşünülmüştür (23). Bununla birlikte hastalığın etyolojisinde emosyonel stresin rol oynaması nedeni ile hastalığın tedavisiz kalması da emosyonel strese yol açarak hastalıkta ilerlemeye neden olabilmektedir (3). Bu nedenle verilecek tedavi sonrası oluşan iyileşme stresi azaltacak ve belki de stresin tetikleyici faktör olarak rol oynadığı hastalarda hastalığın ilerlemesini durduracaktır. Çocukluk döneminde de olguların yaklaşık olarak 1/3'ünde iyileşme ilk altı ay içinde olduğundan erken tedavi hastalığın kronikleşmesini engelleyebilecektir (3).

Sonuç olarak çocukluk çağında başlayan hastalarda hastalığın daha şiddetli seyrettiği ve kronikleşebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle çocuklarda tedavi gerekliliği daha da önem kazanmaktadır. Ayrıca hastalığın yaşam kalitesini düşürdüğü göz önüne alınarak psikiyatrik destek tedavisi verilmeli, hastaya ve ailesine hastalığın seyri hakkında bilgi verilmelidir. Özellikle kötü prognostik faktörleri olan hastalarda tedaviye cevabın az olabileceği anlatılarak ailenin ve hastanın beklentileri azaltılmalıdır. Önemli olan bir nokta da hastalığın tekrarlayabileceği

fakat hiçbir zaman hastanın hayatını tehdit etmeyeceği vurgulanarak hasta ve yakınlarının stresinin azaltılmaya çalışılmasıdır.

Kaynaklar

1. Balevi Ş. Alopesi areata. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci 2006; 2: 15-18.
2. Wasserman D, Guzman-Sanchez DA, Scott K, McMichael A. Alopecia areata. Int J Dermatol 2007; 46: 121-131.
3. Önder M, Özsoy E. Alopesi areata. Pediyatrik Dermatoloji'de. Ed. Tüzün Y, Kotoğyan A, Serdaroğlu S, Çokuğraş H, Tüzün B, Mat MC. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2005; 501-508.
4. Xiao FL, Yang S, Liu JB, He PP, Yang J ve ark. The epidemiology of childhood alopecia areata in China: A study of 226 patients. Pediatr Dermatol 2006; 23: 13-18.
5. Sharma VK, Dawn G, Kumar B. Profile of alopecia areata in Northern India. Int J Dermatol 1996; 35: 22-27.
6. Lenane P, Pope E, Krafchik B. Congenital alopecia areata. J Am Acad Dermatol 2005; 52: 8-11.
7. de Viragh PA, Gianadda B, Levy ML. Congenital alopecia areata. Dermatology 1997; 195: 96-98.
8. Crowder JA, Frieden IJ, Price VH. Alopecia areata in infants and newborns. Pediatr Dermatol 2002; 19: 155-158.
9. Nanda A, Al-Fouzan AS, Al-Hasawi F. Alopecia areata in children: a clinical profile. Pediatr Dermatol 2002; 19: 482-485.
10. Özden MG, Bayramoğlu NE, Aydın F, Şentürk N, Cantürk T ve ark. Çocukluk Çağı Alopesi Areata Hastalarının Klinik Özellikleri ve Seyri. Turk J Dermatol 2010; 4: 60-65.
11. Özdemir M, Engin B, Baysal B, Mevlitoğlu İ. Çocukluk çağında başlayan alopesi areatanın klinik özellikleri. Türkiye Klinikleri J Dermatol 2007; 17: 15-20.
12. Tan E, Tay YK, Giam YC. A clinical study of childhood alopecia areata in Singapore. Pediatr Dermatol 2002; 19: 298-301.
13. Atton AV, Tunnessen WW Jr. Alopecia in children: the most common causes. Pediatr Rev 1990; 12: 25-30.
14. Polat M, Parlak AH, Şerefican B. Dermatoloji kliniğinde görülen alopesi areatalı hastaların klinik ve epidemiyolojik özellikleri. Göztepe Tıp Dergisi 2010; 25: 86-90.
15. Tosti A, Guera L. Alopecia areata and thyroid function in children. J Am Acad Dermatol 1988; 19: 1118-1119.
16. Gönül M, Gül Ü, Pişkin E, Külcü Çakmak S, Soylu S ve ark. Alopesi areatalı hastaların geriye dönük değerlendirilmesi. Turk J Dermatol 2011; 5: 43-47.
17. Oğuz O, Serdaroğlu S, Kalaycıyan A, Antonov M. Alopesi areatada klinik bulguların ve saç dökülmesi şekillerinin klinik seyir ile ilişkisi. Türkiye Klinikleri J Dermatol 2007; 17: 145-149.

18. Kılınç I, Alper S, Ceylan C, Ünal İ. Alopesi Areataı Olguları Hasta Profili: Bir Retrospektif Çalışma. Ege Tıp Dergisi 2002; 41: 25-27.
19. Paus R, Olsen EA, Messenger AG. Hair growth disorders. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine'de. Ed. Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ. 7. Baskı. New York, McGraw-Hill; 753-777.
20. Bilgiç Ö, Kaya K, Akça ÖF, Polat R. Alopesi Areataı Hastalarda Psikiyatrik Belirtiler. Dermatoz 2011; 2: 227-229.
21. Liakopoulou M, Alifieraki T, Katideniou A, Kakourou T, Tselalidou E ve ark. Children with alopecia areata: psychiatric symptomatology and life events. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1997; 36: 678-684.
22. Aktaş E, Aykol D. Alopesi Areataı Tedavi Yaklaşımları. Türkderm 2005; 39: 20-27.
23. Cho HH, Jo SJ, Paik SH, Jeon HC, Kim KH ve ark. Clinical Characteristics and Prognostic Factors in Early-Onset Alopecia Totalis and Alopecia Universalis. J Korean Med Sci 2012; 27: 799-802.