

Alopesi Areata ve Akne Vulgarisin Ruhsal Durum Üzerine Etkileri

The Effects of Alopecia Areata and Acne Vulgaris on Psychiatric State

Taliha Çelik¹, Ayşe Akman², Taha Karaman³, Erdal Başaran², Ertan Yılmaz²

¹Buca Devlet Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Uzmanı, İzmir, Türkiye

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

Özet

Amaç: Psikosomatik hastalıklar grubunda yer alan alopesi areata ve akne vulgarisin ruhsal durum ile ilişkisi ve tedavinin ruhsal faktörler üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla; alopesi areata ve akne vulgarisli hastalar ile kontrol grubu olarak sağlıklı bireyler çalışmaya alındı. **Yöntem:** Her grup 25 kişiden oluştu. Her hasta tedavi öncesi ve sonrasında Hamilton depresyon ölçeği, Beck depresyon indeksi, Hamilton anksiyete ölçeği, Maudsley obsesif-kompulsif soru listesi, durumluluk ve süreklilik kaygı envanteri ile değerlendirildi. Kontrol grubu aynı testler ile ilk görüşmede ve üç ay sonra olmak üzere iki kez değerlendirildi.

Bulgular: Alopesi grubunda daha belirgin olmakla birlikte, her iki hasta grubunda tedavi öncesi depresif belirtiler ve anksiyete düzeyleri yüksek olarak saptandı. Tedavi sonrası tüm psikiyatrik belirtilerde belirgin azalma gözlemlendi. Alopesi ve akne grubundaki kadın hastalarda süreklilik kaygısı ve algılanan depresyon bulgularının erkek hastalardan daha yüksek olduğu ve bu yüksekliğin alopesi areata grubundaki kadın hastalarda akne vulgaris grubundan daha belirgin olduğu gözlemlendi. Her iki grupta nüks öyküsü olan hastalarda depresyon bulguları tespit edildi. Alopesi areata grubunda küçük yaşlarda tedaviye yanıtın daha düşük olduğu ve bu hastalarda, hastalık süresinin uzamasına paralel olarak süreklilik kaygısı ve algılanan depresyon değerlerinde artış saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda; alopesi areata ve akne vulgaris hastalarında tedavi öncesi depresyon ve anksiyete bulgularına rastlanması bu hastalarda etkili tedavi yaklaşımının gerekliliğini ortaya koymaktadır. (*Türk J Dermatol 2010; 4: 4-8*)

Anahtar kelimeler: Alopesi areata, akne vulgaris, ruhsal durum, depresyon, anksiyete, çalışma

Geliş Tarihi: 10. 09. 2009

Kabul Tarihi: 27. 01. 2010

Abstract

Objective: In this study, we aimed to evaluate the relationship between psychiatric symptoms and alopecia areata, acne vulgaris which have their places among psychosomatic dermatoses and the effects of treatment on psychiatric symptoms.

Methods: Patients with alopecia areata and acne vulgaris, and healthy people as a control were enrolled in the study. Each group consisted of 25 peoples. Hamilton depression rating scale, Beck depression inventory, Hamilton anxiety rating scale, Maudsley obsessive compulsive questionnaire, state-trait anxiety inventory-1 and state-trait anxiety inventory-2 were evaluated with each patient both before and after treatment. Control group was evaluated with the same test at first interview and three months later.

Results: Depressive symptoms and anxiety levels before the treatment were found to be high in both patient groups, being more significant in alopecia group. Significant improvements in all psychiatric symptoms were observed in both groups after treatment. It is determined that trait anxiety and sensed depression signs were high in female patients in both groups. Trait anxiety and sensed depression signs in female patients in alopecia group were even higher than those in acne group. In patients with recurrence history in both groups, depression signs were observed. In alopecia group, for younger ages, response to treatment was found to be lower and increase in trait anxiety and sensed depression signs were found in these patients being parallel to increasing time of illness.

Conclusion: Finding symptoms of depression and anxiety before the treatment in our study, shows the need for effective management in alopecia areata and acne vulgaris patients. (*Türk J Dermatol 2010; 4: 4-8*)

Key words: Alopecia areata, acne vulgaris, psychiatric state, depression, anxiety, study

Received: 10. 09. 2009

Accepted: 27. 01. 2010

Giriş

Alopesi Areata (AA), inflamasyon bulguları olmaksızın, odaklar şeklinde kıl kaybı ile karakterize bir hastalıktır. Hastalığın etiyojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, genetik yatkınlık, otoimmünite, endokrinolojik ve enfeksiyöz etkenler, emosyonel stres ve nörolojik faktörler suçlanmaktadır (1,2).

Alopesik alanlar sıklıkla saç bölgesinde görülmele birlikte kaş, kirpik ve diğer vücut kıllarında da ortaya çıkabilir. Hastalık remisyon ve nükslerle seyretme eğilimindedir. Genellikle subjektif yakınıma neden olmasa da lezyon genişliğine paralel olarak ciddi kozmetik sorunlara yol açabilmektedir (1-3).

Akne vulgaris (AV), sıklıkla yüzde yerleşen, kronik seyirli, komedon, papül, püstül ve nodülökistik lezyonlarla karakterize ve seyrinde kalıcı skarların gelişebildiği bir hastalıktır (4, 5). Sıklıkla dış görünümün önemli bir unsur olarak kabul edildiği adolesan dönemde ortaya çıkması ve kalıcı sikatrislere neden olması hastalarda bazı ruhsal sıkıntılara yol açabilmektedir.

AA ve AV gibi dış görünümde değişikliğe yol açan hastalıkların kişinin ruhsal yapısı üzerine etkileri ile ilgili pek çok araştırma yapılmıştır. Bu hastalıklardaki ruhsal faktörler, bazı psikiyatrik ölçeklerle değerlendirilir. Çalışmamızda bazı psikiyatrik ölçekler kullanarak, ruhsal faktörlerin AA ve AV ile ilişkisini ve tedavi sonrası etkileşimini araştırmayı amaçladık.

Yöntemler

Hasta seçimi ve izlem

Çalışma, Dermatoloji ve Psikiyatri Anabilim Dallarında ortaklaşa gerçekleştirildi. Yirmi beşer hastadan oluşan gruplar, en az ilkökul mezunu, 13 yaşından büyük, AA ve AV tanısı alan hastalardan oluşturuldu. Hastaların yaşı, cinsiyeti, hastalık süresi, aile öyküsü ve nüks öyküsü sorgulanarak kaydedildi.

AA'lı hastalarda, hastalığın klinik tipi, lokalizasyonu, lezyon sayısı, lezyon çapı ve aktif kenar özellikleri değerlendirildi. Klinik takipte, ek olarak yeni lezyon çıkışı ve vellüs gelişimi izlendi. Hastalara, klinik bulgularına uygun standart tedavi yöntemlerinden; topikal kortikosteroid, antralin, intralezyonel kortikosteroid veya sistemik kortikosteroid protokollerinden birisi verildi. Tedaviye yanıt skorlandırması tam kapanma-1, kısmen veya daha az kapanma-2 olarak yapıldı.

AV'li hastalarda; açık ve kapalı komedon, papül, püstül, nodül ve sikatris varlığı değerlendirildi. Hastalık şiddeti, hafif-1, orta ve şiddetli-2. derece olarak skorlanarak değerlendirildi. Hastanın klinik bulgularına uygun tedavi yöntemlerinden; topikal antibiyotikli ajanlar, komedolitik ve antiinflamatuvar ajanlar, sistemik antibiyotik veya izotretinoin tek başına veya kombine olarak uygulandı. Tedaviye yanıtta tam düzelme-1 ve kısmen düzelme-2 olarak kabul edildi.

AA ve AV gruplarında hastalar birer ay arayla 3 kez kontrol edildi. Hastaların ruhsal durumlarını etkileyecek herhan-

gi bir psikiyatrik ilaç kullanılmadı. Kontrol grubunu en az ilkökul mezunu, 13 yaşından büyük, dermatolojik sorunu olmayan ve psikiyatrik tedavi almayan bireyler oluşturdu.

Psikiyatrik ölçekler ve değerlendirme

Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDÖ): Sıfır ile 4 arası skorlanan ölçek 17 sorudan oluşmaktadır. Hastalarda depresyonun düzeyini ve şiddet değişimini ölçer.

Back Depresyon İndeksi (BDİ): Depresyon riskini belirleme, depressif belirtilerin düzeyini ve şiddetini ölçmek için kullanılmakta olan test 21 adet kendini değerlendirme cümlesi içermekte ve 0 ile 3 arası skorlanmaktadır.

Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HAÖ): Son 3 gün içindeki anksiyete düzeyini değerlendirmek için kullanılır. Sıfır ile 4 arası puanlandırılan ölçek 14 soru içerir ve her maddeden elde edilen puan toplanarak toplam puan elde edilir.

Durumluluk (STAI-1: State-Trait Anxiety Inventory) - Süreklilik (STAI-2) Kaygı Envanteri: Her biri 20 maddelik iki ayrı ölçekten oluşur. Envanter durumluluk ve sürekli kaygı düzeylerini ölçer.

Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKO): Otuz maddeden oluşan ölçek hastada obsesif kompulsif belirtilerin türü ve yaygınlığını ölçer.

Psikiyatrik ölçekler (HDÖ, BDI, HAÖ, MOKO, STAI-1 ve STAI-2) hastalara tedavinin başlangıcında ve sonunda olmak üzere iki kez verildi. Değerlendirmeler, Psikiyatri Anabilim Dalı'nda aynı hekim tarafından yapıldı. Kontrol grubu da aynı testler ile ilk görüşmede ve 3 ay sonra olmak üzere iki kez değerlendirildi. Mümkün olduğunca objektif sonuçlar elde edebilmek amacıyla, iki ayrı depresyon ve anksiyete skalası kullanıldı.

İstatistiksel değerlendirme

Gruplar arası fark tek faktör üzerine yineleyen ölçümlerle varyans analizi (*repeated measure of ANOVA*) yapıldı. Gruplar arasında yaş farkı olduğu için yaş kovaryans olarak alındı. *Post-hoc* testlerde *Scheffe* prosedürü uygulandı. Gruplarda aile öyküsü araştırılırken, grup sayısı nedeniyle parametrik olmayan testler kullanıldı.

Bulgular

AA'da 22, AV'de 21 ve kontrol grubunda 20 sağlıklı birey çalışmayı tamamlayarak değerlendirmeye alındı. AA grubunda, yaşları 14 ile 56 arasında değişen (ort±sd: 29.9±12.3 yıl), 13 erkek, dokuz kadın hasta yer aldı. Ortalama hastalık süreleri 4.8 ay olan olguların, onunda nüks öyküsü ve beşinde aile öyküsü saptandı. Lezyon sayısı tek olan on alopesili hasta ve birden fazla lezyonu olan 12 alopesili hasta vardı. AV grubunu yaşları 14 ile 29 arasında değişen (18.2±3.7 yıl), sekiz erkek ve 13 kadın hasta oluşturdu. Ortalama hastalık süreleri 24.5 ay idi. AV olgularının, sekizinde nüks öyküsü ve yedisinde aile öyküsü saptandı. Kontrol grubunu oluşturan 11 erkek ve dokuz kadının yaşları 14 ile 29 arasında (29.1±8.3 yıl) idi.

Tablo 1. Alopesi, akne ve kontrol gruplarının tedavi öncesi ve sonrası psikiyatrik ölçeklerin ortalaması ve gruplar arası karşılaştırılması

		Alopesi (n=22)		Akne (n=21)		Kontrol (n=20)		F(2,63)	p	İkili Karşılaştırma ^b
		Ort	StHata	Ort	StHata	Ort	StHata			
STAI1	Ted. Ö.	37,872	2,549	37,842	2,810	30,157	2,636	2,898	0,063	FY
	Ted. S.	35,066	2,320	36,474	2,558	29,380	2,400	2,362	0,103	FY
STAI2	Ted. Ö.	45,793	1,814	43,093	2,000	38,180	1,876	4,603	0,014	all>k
	Ted. S.	40,801	1,869	41,280	2,061	35,725	1,934	2,527	0,088	FY
BDI	Ted. Ö.	13,364	2,157	12,702	2,378	6,463	2,231	3,029	0,056	FY
	Ted. S.	9,180	1,953	8,407	2,153	3,225	2,020	2,691	0,076	FY
MOKO	Ted. Ö.	11,384	1,173	11,379	1,293	7,680	1,213	3,162	0,050	FY
	Ted. S.	9,270	1,211	9,802	1,335	6,661	1,252	1,754	0,182	FY
HAO	Ted. Ö.	12,055	1,339	6,268	1,477	1,808	1,385	15,080	0,000	all>k, akne
	Ted. S.	8,290	1,220	6,681	1,346	3,565	1,262	3,931	0,025	all>k
HDO	Ted. Ö.	9,428	1,098	5,346	1,210	1,616	1,135	12,994	0,000	all>k
	Ted. S.	6,331	1,124	5,713	1,239	2,936	1,162	2,562	0,086	FY

b: Bonferroni düzeltmesi, FY: Fark yok

Tablo 2. Psikiyatrik ölçeklerdeki grup, cins ve zaman etkileri ve grup-cins, grup-zaman, zaman-cins ve grup-zaman-cins etkileşimleri

	Grup Etkisi		Cins Etkisi		Zaman Etkisi		G x C Etkileşimi		G x Z Etkileşimi		Z*C Etkileşimi		G*Z*C Etkileşimi	
	F(2,56)	p	F(1,56)	p	F(1,56)	p	F(2,56)	p	F(2,56)	p	F(1,56)	p	F(2,56)	p
STAI1	3,125	0,052	3,693	0,060	0,063	0,803	0,922	0,404	0,356	0,702	0,541	0,465	0,569	0,570
STAI2	4,643	0,014	6,103	0,017	0,008	0,927	0,644	0,529	1,222	0,302	0,034	0,854	1,059	0,354
BDI	4,564	0,015	6,014	0,017	0,471	0,496	3,015	0,057	0,131	0,877	0,590	0,446	0,015	0,985
MOKO	2,454	0,095	1,358	0,249	4,101	0,048	0,319	0,728	0,479	0,622	0,234	0,631	0,114	0,893
HAO	14,569	0,000	1,847	0,180	0,028	0,867	4,000	0,024	5,808	0,005	0,688	0,410	0,170	0,844
HDO	11,184	0,000	3,233	0,078	0,287	0,595	3,222	0,047	4,313	0,018	0,000	0,997	0,071	0,931

Grupların tedavi öncesi ve sonrası psikiyatrik ölçeklerin ortalaması ve gruplar arası karşılaştırma sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Psikiyatrik ölçeklerdeki grup, cins ve zaman etkileri ve grup-cins, grup-zaman ve grup-zaman-cins etkileşimlerine ait sonuçlar Tablo 2'te özetlenmiştir. Gruplar tedavi öncesi ve sonrası dikkate alınmadan bir bütün olarak değerlendirildiğinde, MOKO ve STAI-1 dışındaki tüm ölçeklerde gruplar arasında fark olduğu saptandı (Tablo 2). Bu farklar tedavi öncesinde STAI-2, MOKO, HDÖ ve HAÖ değerlerinde belirginleşmişti ve AA grubunda, bu alanlarda olumsuz yüksek puan ile karakterize idi (Tablo 1). AA grubu, AV grubundan sadece HAÖ değerlerinde belirgin olarak daha bozuktu ($p<0.000$) ve tedavi sonrasında AV grubu ile bu farklılık kaybolmakta ancak kontrol ile farklılığı devam etmekte idi ($p<0.025$).

Tedavi ve zamanın etkisi ile çok değişken çözümlemelerinde (Zaman etkisi; Tablo 2) MOKO değerleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşmektedir ($p<0.048$). HDÖ ve HAÖ değerlerinde tedavi ile düşüş AA grubunda istatistiksel olarak anlamlıdır (Zaman x Grup Etkileşimi, Tablo 2).

Başka bir deyişle AA grubunda tedavi ile depresyon ve anksiyete düzeyleri belirgin olarak düzelmektedir.

Cinsiyetin etkisi süreklilik kaygı ve algılanan depresyonda ortaya çıkmıştır (Tablo 2) ve bu farklılık kadın deneklerde puan yüksekliği ile karakterizedir. Grup x Cinsiyet etkileşimi HDÖ ve HAÖ değerlerinde istatistiksel olarak anlamlıdır ve AA grubunda kadın deneklerde AV grubuna göre daha belirgin bozulma saptanmıştır.

AA grubunda hastalık süresi arttıkça süreklilik kaygısı ve algılanan depresyonda artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,002$ ve $p=0,032$). AV grubunda ise anlamlı herhangi bir bağıntı ortaya çıkmamıştır. AA grubunda aile öyküsü olmayan hastalarda, aile öyküsü olanlara göre daha çok ruhsal sorun ortaya çıkmaktadır.

Nüks öyküsü olan hastalarda HDÖ ile saptanan depresyon ölçülerinde artış mevcuttur [Nüks temel etkisi, $F(1,38)=4.303$, $p=0,045$]. Gruplar arasında nüks durumuna göre herhangi bir farklılık saptanmamıştır [Grup x Nüks etkileşimi, $F(1,38)=0.680$, $p>0.05$].

Gruplarda hastalık şiddeti ile psikiyatrik ölçekler arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmadı. Tedaviye yanıt (tam yanıt ve kısmi yanıt olanlar) ile psikiyatrik ölçekler arasında herhangi bir bağlantı saptanamadı. Ancak, AA grubunda küçük yaşlarda tedaviye yanıtın daha düşük olduğu saptandı ($t=2.89$, $df=20$, $p=0.009$).

Tartışma

AA ve AV ile ruhsal faktörlerin ilişkisi üzerine yapılan çalışmalarda çelişkili sonuçlar bildirilmekle birlikte, genel kanı bu hastalıkların psikosomatik hastalıklar grubu içinde yer alması gerektiği yönündedir (1,6,7). AA'da depresyon ve anksiyete en sık bildirilen psikiyatrik bulgulardır (8-12). Colon ve ark. (9), AA'lı hastaların %74'ünün yaşamları boyunca, başta major depresyon ve yaygın anksiyete olmak üzere en az bir kez psikiyatrik hastalık tanısı aldığını bildirmişlerdir. Gupta ve ark. (10), çalışmalarında alopesili hastalarda depresyon skorlarının yüksek olduğu ve bu bulgunun hastalık şiddeti ile korelasyon gösterdiğini gözlemlemişlerdir. Çalışmamızda hastalık şiddeti ile ruhsal sıkıntılar arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamadık. AA, AV, atopik dermatit, psoriasis ve Behçet hastalığı tanısı almış olgularda depresyon ve intihar eğilimi yüksek bulunmuştur (13,14). AA grubunda daha belirgin olmakla birlikte, her iki hasta grubunda anksiyete ve depresyon bulguları saptanan çalışmamız, Çalikoğlu ve ark. (15)'nin AA'lı hastalarda depresyon ve anksiyete bulguları açısından sağlıklı kontrollere göre fark olmadığı şeklindeki sonuçlarına ters düşmektedir.

Yapılan çalışmalarda çocukluk çağındaki AA hastalarında ruhsal sıkıntılar yönünden erişkin yaş grubuna benzer sonuçlar bildirmiştir (16,17). Liakopoulou ve ark. (17), kız çocuklarda psikiyatrik bulguların daha belirgin olduğunu ifade etmiştir. Çalışmamızda, süreklilik kaygısı ve algılanan depresyonun erişkin yaş grubundaki kadın hastalarda daha ön planda olduğu gözlenmiştir. Anksiyete ve depresyon bulgularının kadın hastalarda daha belirgin olması, kültürel faktörlerle ilgili olarak kadınların dış görünümünü daha fazla önemsediklerini göstermektedir.

AV ile ruhsal faktörlerin ilişkisi üzerine yapılan çalışmalarda belli bir görüş birliği yoktur. Bununla birlikte, çalışmaların yapıldığı toplumlar arasındaki farklılıkların sonuçları etkileyebileceği düşünülmektedir (18). Wu ve ark. (19), akneli hastalarda anksiyete seviyesinin arttığı ve anksiyete seviyesinin aknenin şiddeti ile korelasyon gösterdiğini belirtmektedirler. Van der Meeren ve ark. (20), şiddetli aknesi olan hastaların daha nörotik ve kendine güvensiz olduğunu ifade etmektedirler.

Çalışmamızda, hastalık şiddeti ile psikiyatrik belirtiler arasında korelasyon olmaması yukarıdaki çalışma sonuçlarına ters düşmektedir. Ancak bu durum, çalışmamızın sınırlılığı olan hasta sayısının az olması ile ilişkili olabilir. Aktan ve ark. (21), çalışmamızda olduğu gibi hastalık şiddeti ile psikiyatrik bulgular arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış, ancak diğer literatür bilgileri ile uyumlu olarak bu hastalarda minör psikiyatrik bulguların daha sık olduğunu bildirmişlerdir. Yolaç Yarpuz ve ark. (22), psikiyatrik belirtilerin yaş ve eğitim seviyesi azaldıkça arttığını gözlemlediklerini ancak cin-

siyet, akne şiddeti ve lokalizasyonu ile bir ilişki bulmadıklarını belirtmişlerdir. Uslu ve ark. (23) ise psikiyatrik bulguların objektif akne şiddetiyle bir ilişkisinin olmadığını ancak sübjektif akne şiddeti ile ilişkisi olduğunu vurgulamışlardır. Bu durumu destekleyen başka bir çalışmada Yazıcı ve ark. (24), psikiyatrik belirtilerle hastalık şiddeti arasında bir ilişki olmadığını ancak yaşam kalitesindeki bozulma ile ilişkili olduğunu vurgulamışlardır.

Wu (19), Kellett ve ark. (25), şiddetli ve kronik akneli hastalarda psikiyatrik belirtilerin görülmesi yanı sıra bu belirtilerin kadın hastalarda daha belirgin olduğunu vurgulamışlardır. Çalışmamızda da benzer şekilde ruhsal sıkıntılarının kadın hastaları daha çok etkilediğini saptadık.

AA ve AV gruplarında nüks öyküsü olan hastalarda depresyon bulguları tespit edilmiştir. Nüks öyküsü olan hastalarda depresyon bulgularının olması hastalığın tekrarlayıcı özelliğinin bilinmesinin kişileri ruhsal sıkıntıya soktuğunu düşündürmüştür.

AA ve AV grubunda kadınlarda ve nüks öyküsü olanlarda ruhsal sıkıntılarının kontrol grubuna göre daha belirgin olması, bu iki özelliğin olumsuz risk faktörü olarak değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. AA grubunda; cinsiyet ve nüks öyküsüne ek olarak hastalığın erken yaşta başlaması, tedaviye yanıt açısından risk oluşturmaktadır. Her iki hasta grubunda, özellikle risk faktörü taşıyan hastalarda ruhsal sıkıntılar açısından daha dikkatli olunmalı ve bu hastalara gerektiğinde hastalığın etkili tedavisinin yanı sıra, psikiyatrik destek de sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Madani S, Shapiro J. Alopecia areata update. *J Am Acad Dermatol* 2000;42:549-66.
2. Hordinsky MK. Alopecia areata. In: Olsen EA ed. *Disorders of Hair Growth*, 1993; p:195-222.
3. Gollnick H, Orfanos CE. Alopecia areata: pathogenesis and clinical picture. In: Orfanos CE, Happle R, editors. *Hair and Hair Diseases*, 1990; p:529-62.
4. John S, Strauss DM. Diseases of the sebaceous glands. In: Fitzpatrick TB, Freedberg IM, Austen KF, Wolff K, editors. *Dermatology in General Medicine*, 5th ed. New York: Mc Graw Hill; 1999. p:769-84.
5. Kaminer MS, Gilchrist BA. The many faces of acne. *J Am Acad Dermatol* 1995;32:S6-14.
6. Folks DG, Kinney FC. The role of psychological factors in dermatologic conditions. *Psychosomatics* 1992;33:45-54.
7. Gupta MA, Gupta AK. Psychodermatology: An update. *J Am Acad Dermatol* 1996;34:1030-46.
8. Koo JYM, Shellow WVR, Hallman CP, et al. Alopecia areata and increased prevalence of psychiatric disorder. *Int J Dermatol* 1994;33:849-50.
9. Colon EA, Popkin MK, Callies AL, et al. Lifetime prevalence of psychiatric disorders in patients with alopecia areata. *Comprehensive Psychiatry* 1991;32:245-51.
10. Gupta MA, Gupta AK, Wattell GN. Stress and alopecia areata: psychodermatologic study. *Acta Derm Venereol* 1997;77:296-8.
11. Ruiz-Doblado S, Carrizosa A, García-Hernández MJ. Alopecia areata: psychiatric comorbidity and adjustment of illness. *Int J Dermatol* 2003;42:434-7.

12. Güleç AT, Tanriverdi N, Dürü C, et al. The role of psychological factors in alopecia areata and the impact of the disease on the quality of life. *Int J Dermatol* 2004;43: 352-6.
13. Koblenzer CS. Psychotherapy for intractable inflammatory dermatoses. *J Am Acad Dermatol* 1995;32: 609-12.
14. Gürler A, Tuğcu H, Sayıl I, ve ark. Psychiatric symptomatology of Behçet, psoriasis and alopecia patients. *Turk J Dermatology* 1991;1: 5-9.
15. Çalikoğlu E, Alpay FB. Pruri universalis, alopecia areata, psoriasis vulgaris ve kronik ürtikerde Beck depresyon, Durumluluk ve süreklilik kaygı envanterlerinin değerlendirilmesi. *T Klin Dermatol* 2000;10: 229-32.
16. Arpağ EES, İlnem M, Köşlü A. Psikosomatik dermatozlu çocuklarda depresyon varlığının araştırılması. *Türkderm* 1999;33: 33-6.
17. Liakopoulou M, Alifieraki T, Katideniou A, Kakourou T, Tselalidou E. Children with alopecia areata: Psychiatric symptomatology and life events. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36: 678-84.
18. Magin P, Pond C, Smith W, Goode S. Acne's relationship with psychiatric and psychological morbidity: results of a school-based cohort study of adolescents. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010; 24: 58-64.
19. Wu SF, Kinder BN, Trunnel TN, et al. Role of anxiety and anger in acne patients: a relationship with the severity of the disorder. *J Am Acad Dermatol* 1988;18: 325-33.
20. Van der Meeren HLM, Van der Schaar WW, Van der Hurk CMAM. The psychological impact of severe acne. *Cutis* 1985;36: 84-6.
21. Aktan Ş, Özmen E, Yavuz Ş, Özkaya N. The psychiatric symptoms in patients with acne vulgaris. *Türkderm* 1994;28: 93-8.
22. Yolaç Yarpuz A, Demirci Saadet E, ve ark. Social anxiety level in acne vulgaris patients and its relationship to clinical variables. *Turk Psikiyatri Derg* 2008;19: 29-37.
23. Uslu G, Sendur N, Uslu M, et al. Acne: prevalence, perceptions and effects on psychological health among adolescents in Aydın, Turkey. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2008;22: 462-9.
24. Yazici K, Baz K, Yazici AE. Disease-specific quality of life is associated with anxiety and depression in patients with acne. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2004;18: 435-9.
25. Kellett SC, Gawkrödger DJ. The psychological and emotional impact of acne and the effect of treatment with isotretinoin. *Br J Dermatol* 1999;140: 273-82.