

Traksiyonel Alopesinin Trikoskopik Bulgularının Değerlendirilmesi

Evaluation of Trichoscopic Findings of Traction Alopecia

Özlem KARADAĞ KÖSE^a,
Murat BORLU^b

^aDeri ve Zührevi Hastalıkları Bölümü,
Saltat Polikliniği,
İstanbul, TÜRKİYE
^bDeri ve Zührevi Hastalıkları AD,
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kayseri, TÜRKİYE

Received: 03.01.2019
Received in revised form: 20.02.2019
Accepted: 22.02.2019
Available online: 27.02.2019

Correspondence:
Özlem KARADAĞ KÖSE
Saltat Polikliniği,
Deri ve Zührevi Hastalıkları Bölümü,
İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
ozlemkose@gmail.com

ÖZET Amaç: Traksiyonel alopesinin klinik olarak değerlendirilmesinde videodermoskop ile trikoskopik incelemenin yerinin araştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya, polikliniğe saç dökülmesi şikâyetiyle ile başvuran, klinik ve histopatolojik inceleme sonrası traksiyonel alopesi tanısı alan dokuz hasta dâhil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, deri fototipi, hastalığın süresi, etiyojisi, saçak bulgusu varlığı, alopesinin yerleşim yeri ve yaygınlığı kaydedildi. Tüm hastalarda alopesik alanın sınırından, vertikal ve horizontal inceleme için 4 mm'lik iki adet Punch biyopsi örneği alındı. Klinik fotoğraflar videodermoskop ile çekildi. Trikoskopik fotoğraflar, klinik fotoğrafların çekildiği videodermoskop ile X30'luk büyütmede elde edildi. Tüm klinik ve trikoskopik bulgular kaydedildi. Trikoskopik bulgular daha önceki yayınlarda tanımlanan bulgularla oluşturulan kontrol listesine göre incelendi. **Bulgular:** Vellus saçlar ve saç çapı değişkenliği tüm hastalarda saptandı. Kısa vellus saçlar, sarı nokta, folikül ağzı yokluğu ve pili torti %55,6 oranında izlendi. Boş foliküller, saç silendiri ve tül bulgusu ise %44,4 oranında saptandı. Kırık saçlar ise en nadir görülen foliküler trikoskopik bulguydu. Epidermal skuam ve perifoliküler eritem (%66,7) interfoliküler trikoskopik bulgular içinde en sık saptanan bulgular idi. Dallanan kırmızı çizgiler, kirli nokta, pembe-beyaz görünüm, balpeteği pigment paterni, iğne ucu ve fibrotik beyaz noktalar ise traksiyonel alopeside izlenen diğer interfoliküler bulgularıdır. **Sonuç:** Çalışmamıza göre, traksiyonel alopeside videodermoskop ile yapılan trikoskopik inceleme, hastalığın tanısının konmasında faydalı bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Alopesi; dermoskopi; traksiyonel alopesi; trikoskopi; videodermoskopi

ABSTRACT Objective: The aim of this study is to investigate the significance of trichoscopy by videodermoscope in the clinical evaluation of traction alopecia. **Material and Methods:** Nine patients, who presented with hair shedding and were diagnosed as traction alopecia after clinical and histopathological evaluation, were included. The age, gender, skin phototype, duration of the disease, etiology, presence of fringe sign, location of the alopecia and the distribution were noted. Two different Punch biopsies of 4 mm were performed from the border of alopecic area for vertical and horizontal investigation in all patients. Clinical photos were undertaken with videodermoscope. Trichoscopic photos were held in 30 fold magnification by videodermoscopy which was used to take clinical photos. All clinical and trichoscopic findings were recorded. They were examined in accordance with the checklist which was described by the features of the previous publications. **Results:** Vellus hairs and hair diameter diversity were detected in all patients. Short vellus hair, yellow dot, absence of follicular openings and pili torti were shown in 55.6% of the patients. Empty follicles, hair casts and veil feature were established in 44.4% of cases. Broken hairs were the most uncommon follicular trichoscopic finding. Whereas epidermal squam and perifollicular erythema (66.7%) were the most common interfollicular trichoscopic findings. Arborizing red lines, dirty dots, pink-white appearance, honeycomb pigment pattern, pinpoint and fibrotic white dots were the other observed interfollicular features in traction alopecia. **Conclusion:** According to our study, trichoscopic examination held by videodermoscopy is a useful method in the diagnosis of traction alopecia.

Keywords: Alopecia; dermoscopy; traction alopecia; trichoscopy; videodermoscopy

Traksiyonel alopesi (TA), saçtaki uzun süreli veya tekrarlayan gerilmeye bağlı frontotemporal bölgede saç dökülmesi ile karakterizedir. Türban, saç şekillendirme, atkuyruğu veya topuz yapılması ile ilişkili olarak rapor edilmiştir.^{1,2} TA tanısı klinik ve histopatolojik inceleme ile konmaktadır. Öykü ve klinik muayene her zaman yol gösterici olmayabil-

mektedir. TA'nın ayırıcı tanısında yol gösteren, klinik incelemeyi tamamlayan ve invaziv olmayan bir tanı yöntemi mevcut değildir. TA, tanı konulduğunda hastanın bilgilendirilmesi ile skatrisyel alopesi gelişmeden önlenebilecek bir hastalıktır.³

Trikoskopinin, saçlı deri hastalıklarının tanısı ve takibinde faydalı bir yöntem olduğu kanıtlanmıştır.⁴ Literatürde, TA trikoskopisini el dermoskopu ile inceleyen bir çalışma ve az sayıda olgu raporu mevcuttur.^{2,5-7} Videodermoskop ile trikoskopik bulguları tanımlayan üç olgu raporunda ise saç silendirlerinin TA'nın tanısında dermoskopik bir ipucu olduğu, trikotillomani ve alopesi areata (AA) ayırıcı tanısında faydalı olduğu bildirilmiştir.^{3,8,9} Literatürde, TA'nın trikoskopik bulgularını videodermoskop ile inceleyen bir çalışma yoktur.

Bu çalışmada, TA'nın klinik olarak değerlendirilmesinde videodermoskop ile trikoskopik bulguların yerinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya, Kasım 2016-Aralık 2018 tarihleri arasında saç dökülmesi şikâyetiyle başvuran, klinik ve histopatolojik inceleme ile TA tanısı alan hastalar dâhil edildi. Bu çalışma Helsinki Deklarasyonu 2008 Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayları (Onay No: 2018/659) ile tüm hastalardan bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alındı.

Hastaların yaş, cinsiyet ve deri fototipi kaydedildi. Hastalığın süresi ve etiyolojisi de incelendi. Klinik olarak saçak bulgusu varlığı, alopesinin yerleşim yeri ve yaygınlığı saptandı. Tüm hastalarda alopesik alanın sınırından, vertikal ve horizontal inceleme için 4 mm'lik iki adet Punch biyopsi örneği alındı. Klinik ve histopatolojik bulgular eşliğinde hastalara TA tanısı kondu.

Hastaların klinik ve trikoskopik muayeneleri aynı araştırmacı tarafından yapıldı. Klinik fotoğraflar videodermoskop (Molemax HD, Dermamedical Systems, Avusturya) ile çekildi. Trikoskopik fotoğraflar, klinik fotoğrafların çekildiği videodermoskop ile X30'luk büyütmede elde edildi. Tüm klinik ve trikoskopik bulgular kaydedildi. Trikoskopik bulgular daha önceki yayınlarda tanımlanan

bulgularla oluşturulan kontrol listesine göre incelendi.

Çalışmaya ait verilerin istatistiksel analizi SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenler ortalama±SS, sayımla belirtilen değişkenler ise yüzdelerle gösterildi.

BULGULAR

Çalışmaya katılan dokuz hastanın hepsi kadını ve yaş aralığı 24-43 yıl arasında (ort. yaş 29,8±6,6 yıl) değişmekte idi. Hastaların deri fototiplerine bakıldığında; 2 (%22,2)'sinin iki, 5 (%55,6)'inin üç, 2 (%22,2)'sinin ise dört olduğu saptandı. Hastalık süresi; 5 (%55,6) hastada beş yılın altında, 4 (44,4)'ünde ise beş yılın üzerinde idi. TA'nın klinik yerleşimi ve yaygınlığına bakıldığında; 6 (%66,7)'sında frontal bölgede, yine 6 (%66,7)'sında temporal bölgede ve 1 (%11,1)'inde pariyetal bölgede dökülme mevcuttu. Üç hastada birden fazla bölgede tutulum görüldü. Tüm hastalarda klinik görünüm simetrik ve bilateral idi. Oksipital bölge veya vertekte tutulum olan hasta yoktu. Klinik yerleşim ve yaygınlığa göre hasta örnekleri **Resim 1**'de görülmektedir. Saçak bulgusu hastaların %55,6'sında pozitif saptandı. **Resim 1 A, C, D** ve **E**'deki hastalarda saçak bulgusu belirgin iken, **B**'deki hastada bu bulgu izlenmedi. Traksiyon etiyolojisine bakıldığında; hastaların %77,8'inde türban kullanımı, %22'sinde atkuyruğu öyküsü saptandı. Hastalardan alınan biyopsi sonucu tüm histopatolojik incelemelerde fibröz rastlandı.

TRİKOSKOPIK BULGULAR

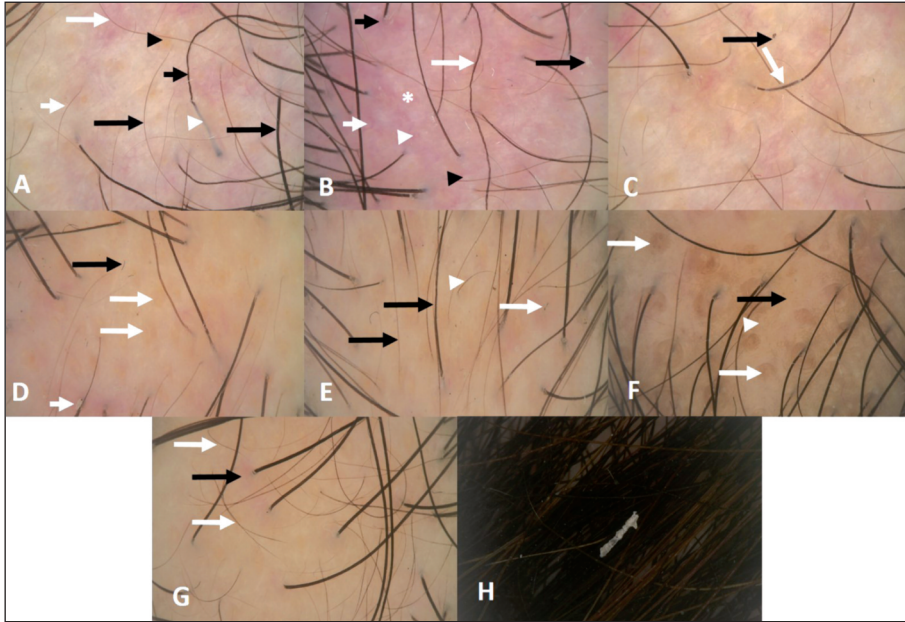
TA'da saptanan trikoskopik bulgular görülme yerlerine göre foliküler ve interfoliküler olarak iki başlık altında toplanmıştır (**Tablo 1**).

I. Foliküler Bulgular

Foliküler alanda vellus saçlar ve saç çapı değişikliği hastaların tümünde saptandı (**Resim 2A, 2E**). Kısa vellus saçlar, sarı nokta, folikül ağzı yokluğu ve pili torti %55,6 oranında izlendi (**Resim 2A, 2B, 2D, 2E, 2G**). Boş foliküller, saç silendiri ve tül bulgusu ise %44,4 oranında saptandı (**Resim 2A, 2C, 2D, 2F, 2H**). Kırık saçlar en nadir görülen foliküler trikoskopik bulgu idi (**Resim 2E**).



RESİM 1: Traksiyonel alopsinin klinik lokalizasyonu. **A)** Frontal; **B)** Temporal; **C)** Temporo pariyetal; **D)** Frontotemporal; **E)** Frontotemporo pariyetal.



RESİM 2: Traksiyonel alopsinin trikoskopik bulguları. **A)** Vellus saç (uzun beyaz ok), saç çapı değişkenliği (uzun siyah oklar), kısa vellus saç (kısa beyaz ok), tül bulgusu (beyaz ok başı), pili torti (siyah kısa ok); **B)** Pembe-beyaz görünüm (asterisk), pili torti (uzun beyaz ok), perifoliküler eritem (siyah kısa ok), folikül ağzı yokluğu (beyaz ok başı); dallanan kırmızı çizgi (kısa beyaz ok), epidermal skuam (uzun siyah ok), fibrotik beyaz nokta (siyah ok başı); **C)** Saç silendiri (beyaz ok), kirli nokta (siyah ok); **D)** Sarı noktalar (uzun beyaz oklar), kirli nokta (siyah ok), epidermal skuam (kısa beyaz ok); **E)** Kırık saç (beyaz ok), saç çapı değişkenliği (siyah oklar), kısa vellus saç (beyaz ok başı); **F)** Boş foliküller (beyaz oklar), balpeteği pigment paterni (siyah ok), iğne ucu beyaz nokta (beyaz ok başı); **G)** Kısa vellus saçlar (beyaz oklar), perifoliküler eritem (siyah ok); **H)** Saç silendiri (A-H, Videodermoskop, X30).

II. İnterfoliküler Bulgular

Epidermal skuam ve perifoliküler eritem, interfoliküler trikoskopik bulgular içinde en sık (%66,7) saptanan bulgulardı (Resim 2B, Resim 2C, Resim 2G). Dallanan kırmızı çizgiler ve kirli nokta bulguları %55,6 oranında izlendi (Resim 2B, Resim

2C, Resim 2D). Pembe-beyaz görünüm %44,4 oranında görülür iken, balpeteği pigment paterni daha nadir saptanan bir trikoskopik bulguydu (Resim 2B, Resim 2F). İğne ucu ve fibrotik beyaz noktalar ise sadece bir hastada saptandı (Resim 2B, Resim 2F).

TABLO 1: Traksiyonel alopesili hastalarda trikoskopik bulgular.

Trikoskopik bulgular	Traksiyonel alopesi (n=9) (%)
Foliküler bulgular	
Saç çapı değişkenliği	9 (100)
Vellus saçlar	9 (100)
Kısa vellus saçlar	5 (55,6)
Sarı nokta	5 (55,6)
Folikül ağzı yokluğu	5 (55,6)
Pili torti	5 (55,6)
Boş folikül	4 (44,4)
Saç silendir	4 (44,4)
Tül bulgusu	4 (44,4)
Kırık saçlar	2 (22,2)
İnterfoliküler bulgular	
Epidermal skuam	6 (66,7)
Perifoliküler eritem	6 (66,7)
Dallanan kırmızı çizgiler	5 (55,6)
Kirli noktalar	5 (55,6)
Pembe-beyaz görünüm	4 (44,4)
Balpeteği pigment paterni	3 (33,3)
İğne ucu beyaz noktalar	1 (11,1)
Fibrotik beyaz noktalar	1 (11,1)

Trikoskopik bulguların genel görünümüne bakıldığında hastaların %55,6'sında skatrisyel alopesi bulguları olan folikül ağzı yokluğu, pembe-beyaz görünüm, pili torti, tül bulgusu ve fibrotik beyaz noktadan en az biri saptandı. Diğer hastalarda ise skatrisyel olmayan görünüm mevcuttu.

Püstül, krut oluşumu, siyah noktalar ve kırmızı noktalar izlenmedi.

TARTIŞMA

TA, ilk olarak 1907 yılında Grönlandlı kadınlarda karakteristik olarak marjinal temporopariyetal bölgede görülen saç dökülmesi şeklinde tanımlanmıştır.³ Atkuyruğu, topuz, örgü, rasta, şerit vb. saç şekillendirmelerinin tümü sonrasında TA gelişebilmektedir.^{3,10} Ayrıca; türban, kep, ek saç vb. takılması da diğer etiyolojik nedenleri oluşturmaktadır.^{3,10} Türkiye'de türban uygulaması, genellikle saç sıkıca saran bone benzeri birinci kat üzerine giyilen ikinci bir başörtüsü şeklindedir.² Hastalarımızda da en sık neden türban kullanımı olarak belirlenmiştir. Kim-

yasal düzleştirme sonrası gergin formda yapılan saç şekillendirmeleri de TA gelişimi açısından yüksek riske sahiptir.³ Etiyopatogeneizde, kıl folikülüne karşı olan sürekli çekme kuvvetinin erken dönemde inflamatuvar yanıtı sebep olduğu, perifoliküler eritem ve püstüllerin görüldüğü bildirilmiştir.¹¹ Bifazik form görülen TA'da erken evrede hastalık skatrisyel değildir ve geri dönüşümlüdür, geç evrede ise tekrarlayan foliküler hasara bağlı skatrisyel alopesi gelişmektedir.^{3,10} Hastalarımızda trikoskopik bulgulara bakıldığında %55,6'sında skatrisyel alopesi bulgularının mevcut olduğu görüldü. Diğer hastalarda ise skatrisyel olmayan alopesi bulguları izlendi.

TA'da tanı, klinik ve histopatolojik inceleme ile diğer hastalıkların ekarte edilmesi ile konmaktadır.³ Klinik olarak frontal, temporal ve pariyetal bölgeler en sık tutulum gösteren alanlardır.³ Ancak, oksipital bölge ve marjinal olmayan bölgelerde de bildirilmiştir.^{11,12} Hastalarımızda da frontal, temporal ve pariyetal bölgelerde tutulum mevcuttu. Alopesinin distal marjinal bölgesindeki saçların korunması ile bant şekli alması olarak tanımlanan "saçak bulgusu", TA için tanı koydurucu değildir.¹³ Frontal fibrozan alopeside izlenen "yalancı-saçak bulgusu" da benzer klinik görünüme sebep olabilmektedir.¹⁴ Çalışmamızda %55,6 oranında saçak bulgusu izlenmiştir. Bu nedenle saçak bulgusu tek başına tanısal değildir. TA'nın hem skatrisyel hem de skatrisyel olmayan alopesi şeklinde ve tüm saçlı deride görülebilmesi, hastalığı tanımlayan tipik klinik veya histopatolojik bir bulgunun olmaması tanı koymayı zorlaştırmaktadır. Erken tanı sonrası hastanın bilgilendirilmesi ile önlenilecek bir hastalıktır.¹⁰ Bu nedenle tanı koymaya yardımcı, invaziv olmayan ilave yöntemlere gereksinim duyulmaktadır.

Ross ve ark., alopesilerde videodermoskop kullanılarak saptanan trikoskopik bulgular hakkındaki ilk kapsamlı çalışmayı 2006 yılında yayımlamışlardır.¹⁵ TA'yı trikoskopik olarak değerlendiren yayınlara bakıldığında, Türkiye'den el dermoskopu ile 25 hastada yapılan bir çalışma mevcuttur.² Bu çalışma sonucunda, histopatolojik inceleme yapılmaması kısıtlılık olarak belirtilmiş ve trikoskopinin tanıda kullanılabileceği vurgulanmıştır.² Saçlı derideki yuvarlak ve oval alopesik yamaya der-

moskopik yaklaşım başlıklı çalışmada ise TA'lı 12 hasta değerlendirmeye alınmıştır.⁶ Bu çalışmada ise yapılan algoritmik tanı şemasında kırık saçlar, kümeleneş kısa vellus saçlar ve sarı noktalar tanıya götüren bulgular olarak belirlenmiştir.⁶ Diğer el dermoskopu ve videodermoskopla yapılan araştırmalar olgu raporu şeklindedir.^{5,7-9} Güncel literatür bilgilerimize göre, TA'nın videodermoskop ile trikoskopik bulgularını inceleyen bir yayın mevcut değildir. Bu çalışmamızda, TA'nın videodermoskop yardımı ile trikoskopik bulgularının tanımlanması amaçlanmıştır.

Çalışmamızda, TA'da saptanan trikoskopik bulgular görülme yerlerine göre foliküler ve interfoliküler olarak iki başlık altında toplanmıştır (Tablo 1).

FOLİKÜLER BULGULAR

Saç çapı değişkenliği, foliküllerin %20'den fazlasının vellus forma dönüşmesi ile karakterizedir.⁴ TA'da histolojik incelemede minyatürizasyon, vellus saçlarda artış bildirilmiştir.¹⁰ Yine farklı bir çalışmada, TA'lı hastalarda saçlı deri biyopsisinde çapı 0,03 mm'nin altında minyatürize foliküller gösterilmiştir.¹⁶ TA'nın trikoskopik özelliklerini el dermoskopu ile tanımlayan bir çalışmada ise saç çapı değişkenliği ve vellus kıllar tüm hastalarda saptanmıştır.² Foliküler alanda *vellus saçlar* ve saç çapı değişkenliğinin hastaların tümünde saptanması destekleyici niteliktedir. Vellus saçlar genelde daha kısa olduklarından çekilemiyor ve korunuyor olabilmektedir. Vellus saç oranı artan, saç çapı değişkenliği saptanan hastalarda androjenik alopesi yanında, TA'nın da ayırıcı tanıda yer alması gerektiği düşünülmektedir. Vellus saçlar ve saç çapı değişkenliğinin TA tanısı için sensitiv, ancak spesifik olmayan bulgular olarak rapor edilmiştir.

Kısa vellus saçlar, uzunluğu 10 mm'yi geçmeyen saçlardır. Bu saçlar dik ve halkasal kısa vellus saçlar olarak iki formda tanımlanmıştır.^{4,17} Çalışmamızda izlenen kısa vellus saçların hepsinin dik formda olduğu gözlenmiş, halkasal kısa vellus saç bulunmamıştır. Inui ve ark., kümeleneş kısa vellus saçların AA için karakteristik bir bulgu olduğunu öne sürerek, hastalık şiddet ve aktivitesi ile ters yönde ilişkili olduklarını bildirilmişlerdir.¹⁸ El

dermoskopu ile yapılan 12 olgulu bir çalışmada, görülme sıklığı %42 olarak rapor edilmiştir.⁶ Kısa vellus saçların görülmesinin nedeninin henüz fibröz gelişmeyen alanlarda rejenere olan foliküllerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sarı noktalar, genişlemiş foliküler infundibulumda sebum ve/veya keratin birikmesiyle ortaya çıkmaktadır. İlk kez Ross ve ark.nın videodermoskopla yaptıkları çalışmada tanımlanmış ve AA'da görülme sıklığı %95 olarak rapor edilmiştir.¹⁵ El dermoskopu ile yapılan diğer çalışmalarda da benzer oranlar gözlenmiştir.^{4,15,17} Sarı noktalar, TA'lı hastaları içeren farklı yayınlarda %17 ve %68 oranında saptanmıştır.^{2,6} Çalışmamızda ise bu oran %55,6 olarak bulunmuştur. Sarı noktalar, başta AA olmak üzere birçok alopesi formunda görülebilmesi nedeni ile, TA için tanısıl bir bulgu değildir.

Folikül ağzı yokluğu, fibröz nedeni ile oluşmaktadır ve patognomonik olarak skatrisyel alopesinin bir bulgusudur.⁴ TA'nın trikoskopisini tanımlayan bir çalışmada, folikül ağzı yokluğu ile saç yoğunluğunda azalma saptanmıştır.⁸ Çalışmamızda ise folikül ağzı yokluğu hastaların yarısından fazlasında gösterilmiştir. Folikül ağzı yokluğu skatrisyel alopesinin bir göstergesi olması sebebiyle tanı ve tedavi planlamasında önem taşımaktadır. Bu bulgu TA'lı hastalarda progresyon göstergesidir.

Pili torti, skatrisyel alopesili hastalarda el dermoskopu ile yapılan bir çalışmada %57,1 oranında izlenmiş ve pili tortinin görülmesi skatrisyel alopesi varlığı için bir işaret olarak kabul edilmiştir.⁴ Çalışmamızda da pili torti izlendiğinde TA'nın ayırıcı tanıda akıldaki tutulması gerektiği, TA tanısı konan hastalarda ise skatrisyel alopesi gelişiminin bir bulgusu olduğu düşünülmüştür.

Boş foliküller, sıklıkla androjenetik alopesi (AGA) olan hastalarda fokal atrişya alanları olarak bildirilmiştir.⁴ TA'lı bir olgu raporunda, kahverengi çerçevesi boş foliküllerin olduğu görülmüş ve bu bulgunun foliküler infundibulumdaki bazal hücre tabakasının pigmentasyonuna karşılık geldiği rapor edilmiştir.³ Farklı bir yayında boş foliküller tüm hastalarda izlenmiştir.² Çalışmamızda ise boş foliküllerin hastaların yaklaşık yarısında mevcut olduğu gözlenmiştir. Sadece bir hastamızda kahverengi boş foli-

küllere rastlamıştır. Bu bulgunun görülme nedeninin, hastanın deri fototipinin dört olması nedeni ile olduğu düşünülmüştür. Aynı hastada balpeteği pigment paterninin de mevcut olduğu görülmüştür. Boş foliküllerin TA hastalarında saptanmasının henüz skatrisyel alopesi gelişmediğinin bir göstergesi olduğu düşünülmektedir.

Saç silendiri (peripilar keratin kılıf); persistan saç traksiyonuna bağlı gelişen, kıl shaftını çevreleyen, rahatça hareket ettirilebilen silindirik yapılardır.⁷ Saç silendiri daha önce TA'nın esas bulgusu olarak rapor edilmiştir.⁸ Türkiye'den bildirilen bir olgu sunumunda, peripilar keratin kılıf da denilen saç silendileri, hastalığı tanımlayıcı olarak gösterilmiştir.⁷ Başka bir yayında ise saçlarını sıkıca bağlayan bireylerin yaklaşık olarak %81'inde görüldüğü bildirilmiştir.¹⁹ Çalışmamızda bu bulgu göreceli olarak sık görülse de tüm hastalarda mevcut değildir. Bu nedenle, saç silendiri saptanan hastalarda TA tanısı akılda tutulmalı, ancak bu bulgunun yokluğunda TA tanısının ekarte edilemeyeceği unutulmamalıdır.

Steroid kullanımı, aplasia kutis konjenita ve eroziv püstüler dermatoz nedeni ile saçlı derisinde atrofi olan hastalarda anagen köklerin saçlı deriden görülebildiği bildirilmiştir.²⁰⁻²² Saç kökleri adeta ince bir tülün arkasından bakar gibi görünmektedir. Biz bu bulguyu "*Tül bulgusu*" olarak adlandırdık. Çalışmamızda tül bulgusu %44,4 oranında saptanmıştır. İlk kez çalışmamızda tül bulgusu (saç köklerinin saçlı deriden görülmesi) TA'lı hastalarda bildirilmiştir. TA'lı hastalarda tül bulgusu görülmesinin skatrisyel alopesi gelişiminin bir göstergesi olduğu düşünülmektedir.

Kırık saçların AA'da görülme sıklığı %46-57 oranlarında bildirilmiştir.^{4,15,18} Farklı çalışmalarda, TA'lı hastalarda değişen oranda (%68-100) trikotilomaniye benzer şekilde farklı uzunluklarda kırık saçların izlendiği gösterilmiştir.^{2,6} Bu çalışmada ise kırık saçlar en nadir görülen foliküler trikoskopik bulgu olarak saptanmıştır. Bu bulgunun TA için ayırt edici olmadığı düşünülmektedir.

İTERFOLİKÜLER BULGULAR

Epidermal skuam, alopesili hastalarda ve sağlıklı bireylerde saptanmıştır.⁴ TA için bu bulgu özellik teşkil etmemektedir.

Perifoliküler eritem daha çok erken dönemde (%48) izlenen bir bulgu olarak bildirilmiştir.² Çalışmamızda da perifoliküler eritemin interfoliküler trikoskopik bulgular içinde en sık saptanan (%66,7) bulgulardan biri olduğu saptanmıştır.

Dallanan kırmızı çizgiler, tüm alopesi tiplerinde ve sağlıklı saçlı deride saptanan bir özellik olarak rapor edilmiştir. Çalışmamızda da bu bulgunun hastaların yarısından fazlasında mevcut olduğu gözlenmiştir.

Kirli noktalar, siyah noktaları taklit eden çevresel toz parçacıkları olarak tanımlanmıştır.⁴ Türlü olan hastalarda kirli noktaların fiber artıkları da oluşturduğu saptanmıştır.

Pembe-beyaz görünüm saçlı derinin difüz pembe-kırmızı ve/veya sütlü kırmızı renk görülmesi olarak tanımlanmıştır.⁴ Bu bulgu, %95,2 oranında primer skatrisyel alopesili hastalarda saptanmış ve skatrisyel alopesinin tanımlayıcı bir bulgusu olarak belirlenmiştir.⁴ Çalışmamızda, TA'lı hastalarda bu bulgunun saptanmasının skatrisyel alopesi gelişiminin bir göstergesi olduğu düşünülmektedir.

Balpeteği pigment paterni en çok primer skatrisyel alopesili hastalarda saptanmıştır.⁴ Ancak bu bulgu, normal saçlı deride deri fototipi yüksek kişilerde de görülebilmektedir.¹⁵ Çalışmamızda, bu bulgunun hem skatrisyel alopesi hem skatrisyel olmayan hastalarda görülmesi nedeni ile özellik taşımadığı düşünülmektedir.

İğne ucu beyaz noktaların ektrin porlara karşılık geldiği, fibrotik beyaz noktaların ise liken planopilaris ve folikülitis dekalvanstaki fibröz gelişen foliküller sonucu gelişen melanin kaybına karşılık geldiği düşünülmüştür.⁴ Beyaz noktaları tek bir grupta inceleyen bir çalışmada, AGA ve primer skatrisyel alopeside görülebileceği bildirilmiştir.⁴ Her iki bulgu da birer hastada saptanmıştır.

Püstül, siyah nokta, krut gelişimi ve kırmızı noktalar izlenmemiştir. İki farklı hasta 6 yıldır türlü kullanmasına rağmen; birinde skatrisyel alopesinin tüm bulguları izlenirken, diğer hastada bu bulgular izlenmemiştir. Bu durum bize, süre dışında uygulanan çekme kuvvetinin de skatrisyel

alopesi gelişiminde önemli role sahip olduğunu göstermektedir.

TA, ayırıcı tanıda çok sayıda hastalık ile karışmaktadır. Bu hastalıkların sık görülen ve ayırt edici olabilecek trikoskopik bulguları **Tablo 2**'de görülmektedir. Saç çapı değişkenliği görülmesi ile telogen effluviumdan, peripilar bulgu görülmemesi ile AGA'dan, incelen saçların görülmemesi ile AA'dan, saç silendirlerinin görülmesi ile trikotillomaniden, virgül-tirbüşon-zigzag saç görülmemesi ile tinea kapitisten, kırık saç-saç silendirlerinin görülmesi ile skatrisyel marjinal alopesiden, siyah noktaların görülmemesi ile sifilitik alopesiden, beyaz saçların görülmemesi ile temporal triangüler alopesiden, vellus kılların görülmesi ile frontal fibrozan alopesiden, yoğun perifoliküler skuam görülmemesi ile liken planopilaristen, büyük sarı noktalar görülmemesi ile diskoid lupus eritematozusan peripilar beyaz-gri halo görülmemesi ile de santral sentrifugal skatrisyel alopesiden ayırt edilebilmektedir.^{4,8,15,17,23-29} Ancak, tipik ya da sık görülen bu bulgular her hastada mevcut değildir.

Traksiyon öyküsü net olmayan, klasik marjinal lokalizasyonda yerleşmeyen ve ayırıcı tanıda

çok sayıda hastalığın yer alması nedeni ile biyopsi yapılması önerilmektedir. Saçlı deri biyopsisi invaziv, hem klinisyen hem de histopatolog için zaman alan ve tecrübe gerektiren bir işlemdir. Biyopsi işlemi yerine, TA tanısında invaziv olmayan pratik bir yöntem olarak videodermoskopi avantajlıdır.

Bu çalışmanın kısıtlılığı, hasta sayısının az olması nedeni ile alopesinin süresine göre trikoskopik bulguların farklılığına bakılamamasıdır.

SONUÇ

Saç çapı değişkenliği ve vellus kıllar saptanan hastalarda peripilar bulgu, incelen saçlar gibi diğer tanımlara yönelik ayırt edici bulgular yoksa TA tanısı akılda tutulmalıdır. Ayrıca, TA tanısı konan hastalarda da folikül ağzı yokluğu, pembe-beyaz görünüm, pili torti, tül bulgusu ve fibrotik beyaz noktalar saptandığında skatrisyel alopesi gelişimi olduğu bilinmelidir. Saç köklerinin atrofik cilt nedeni ile saçlı deriden görülmesi bu çalışmada ilk kez 'tül bulgusu' olarak tanımlanmıştır. İlk kez bu yayında TA'lı hastalarda da saptanmıştır. Çalışmamıza göre, trikoskopik inceleme TA tanısının konmasında faydalı bir yöntem olarak kabul

TABLO 2: Traksiyonel alopesi ayırıcı tanısında yer alan hastalıkların trikoskopik bulguları.

Tanı	Trikoskopik bulgular
Telogen effluvium ^{4,23}	Kısa yeni uzayan saçlar, spesifik bulgusu yok
Androjenik alopesi ^{4,15}	Saç çapı değişkenliği, peripilar bulgu, boş foliküller
Alopesi areata ^{4,15,17}	Sarı noktalar, siyah noktalar, incelen saçlar, kırık saçlar, alev saçlar, kısa yeni uzayan saçlar, sirküler saçlar, psödomoniletriaks
Trikotillomani ²³	Farklı uzunluklarda kırık saçlar, siyah noktalar, soru işareti saçlar, kısa longitudinal yarıklı saçlar, alev saçlar
Tinea kapitis ²³	Virgül saçlar, tirbüşon saçlar, siyah noktalar, kırık saçlar, saç silendiri, transvers beyaz bantlar
Skatrisyel marjinal alopesi ²⁴	Foliküler açıklıkların kaybı, saç yoğunluğunda azalma, kalan saçların çapında incelmeye
Sifilitik alopesi ²⁵	Siyah noktalar, beyaz kısa vellus kıllar, kırık saçlar
Temporal triangüler alopesi ²⁶	Uzunluk değişkenliği gösteren vellus kıllar, beyaz saçlar
Anagen effluvium ³⁰	Siyah nokta, sarı nokta, alev saçlar, Pohl-Pinkus konstrüksiyonları, kıl şaftı boyunca renk değişiklikleri, moniletriaks-benzeri saçlar, incelen saçlar
Frontal fibrozan alopesi ^{23,27,30}	Vellus saçların yokluğu, folikül ağzı yokluğu, minör perifoliküler skuam
Liken planopilaris ^{23,28,30}	Tübüler veya yoğun perifoliküler skuam, foliküler açıklıkların yokluğu, kırık saçlar, pili torti, hedef paterninde mavi-gri noktalar, vellus saçların yokluğu
Diskoid lupus eritematozus ^{28,30}	Büyük sarı noktalar, dağınık koyu-kahverengi diskolorasyon, kalın dallanan damarlar
Santral sentrifugal skatrisyel alopesi ^{23,29}	Peripilar beyaz-gri halo
Traksiyonel alopesi ^{2,3,5-9, bu çalışma}	Vellus saçlar, saç çapı değişkenliği, kısa vellus saçlar, sarı nokta, folikül ağzı yokluğu, pili torti, saç silendiri, tül bulgusu, kırık saçlar, perifoliküler eritem, pembe-beyaz görünüm, fibrotik beyaz noktalar

edilebilmektedir. TA'nın videodermoskop ile saptanan trikoskopik bulguları, el dermoskopu ile tespit edilenlere benzerdir.

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: Özlem Karadağ Köse, Murat Borlu; **Tasarım:** Özlem Karadağ Köse, Murat Borlu; **Denetleme/Danışmanlık:** Özlem Karadağ Köse, Murat Borlu; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Özlem Karadağ Köse, Murat Borlu; **Analiz ve/veya Yorum:** Özlem Karadağ Köse, Murat Borlu; **Kaynak Taraması:** Özlem Karadağ Köse; **Makalenin Yazımı:** Özlem Karadağ Köse, Murat Borlu; **Eleştirel İnceleme:** Özlem Karadağ Köse, Murat Borlu; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Özlem Karadağ Köse, Murat Borlu; **Malzemeler:** Özlem Karadağ Köse.

KAYNAKLAR

- Haskin A, Aguh C. All hairstyles are not created equal: what the dermatologist needs to know about black hairstyling practices and the risk of traction alopecia (TA). J Am Acad Dermatol. 2016;75(3):606-11. [Crossref] [PubMed]
- Polat M. Evaluation of clinical signs and early and late trichoscopy findings in traction alopecia patients with Fitzpatrick skin type II and III: a single-center, clinical study. Int J Dermatol. 2017;56(8):850-5. [Crossref] [PubMed]
- Billero V, Miteva M. Traction alopecia: the root of the problem. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2018;11:149-59. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Karadağ Köse Ö, Güleç AT. Clinical evaluation of alopecias using a handheld dermatoscope. J Am Acad Dermatol. 2012;67(2): 206-14. [Crossref] [PubMed]
- Muñoz Moreno-Arrones O, Vañó-Galván S. Bitemporal hair loss related to traction alopecia. Dermatol Online J. 2016;22(9).
- Shim WH, Jwa SW, Song M, Kim HS, Ko HC, Kim BS, et al. Dermoscopic approach to a small round to oval hairless patch on the scalp. Ann Dermatol. 2014;26(2):214-20. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Turan H, Uslu E, Başkan E, Aliğaoğlu C. [A dermoscopic clue for the diagnosis of traction alopecia: peripilar keratin casts: case report]. Türkiye Klinikleri J Dermatol. 2015;25(3):113-5. [Crossref]
- Tosti A, Miteva M, Torres F, Vincenzi C, Romanelli P. Hair casts are a dermoscopic clue for the diagnosis of traction alopecia. Br J Dermatol. 2010;163(6):1353-5. [Crossref] [PubMed]
- Barbosa AB, Donati A, Valente NS, Romiti R. Patchy traction alopecia mimicking areata. Int J Trichology. 2015;7(4):184-6. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Mirmirani P, Khumalo NP. Traction alopecia: how to translate study data for public education--closing the KAP gap? Dermatol Clin. 2014;32(2): 153-61. [Crossref] [PubMed]
- Akingbola CO, Vyas J. Traction alopecia: a neglected entity in 2017. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2017;83(6):644-9. [Crossref] [PubMed]
- Zimmerman B, Ivars M, Cordoro KM. Bibbidi bob-bidi bald: two "hairrowing" tales of Princess Package hairstyles. Pediatr Dermatol. 2018;35(3): 415-7. [Crossref] [PubMed]
- Samrao A, Price VH, Zedek D, Mirmirani P. The "fringe sign" -a useful clinical finding in traction alopecia of the marginal hair line. Dermatol Online J. 2011;17(11):1. [Crossref]
- Pirmez R, Vañó-Galván S. Acknowledging the pseudo "fringe sign" in frontal fibrosing alopecia has diagnostic and prognostic implications. J Am Acad Dermatol. 2018;78(1):e19. [Crossref]
- Ross EK, Vincenzi C, Tosti A. Videodermoscopy in the evaluation of hair and scalp disorders. J Am Acad Dermatol. 2006;55(5): 799-806. [Crossref] [PubMed]
- Miteva M, Tosti A. 'A detective look' at hair biopsies from African-American patients. Br J Dermatol. 2012;166(6):1289-94. [Crossref] [PubMed]
- Karadağ Köse Ö, Güleç AT. [Evaluation of treatment response by using a handheld dermatoscope in patients with alopecia areata]. Turk J Dermatol. 2018;12:143-8. [Crossref]
- Inui S. Trichoscopy for common hair loss diseases: algorithmic method for diagnosis. J Dermatol. 2011;38(1):71-5. [Crossref] [PubMed]
- Zhang W. Epidemiological and aetiological studies on hair casts. Clin Exp Dermatol. 1995;20(3):202-7. [Crossref] [PubMed]
- Starace M, Patrizi A, Piraccini BM. Visualization of hair bulbs through the scalp: a trichoscopic feature of erosive pustular dermatitis of the scalp. Int J Trichology. 2016;8(2):91-3. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Vincenzi C, Tosti A. Trichoscopy patterns. In: Tosti A, ed. Dermoscopy of the Hair and Nails. 2nd ed. Miami: CRC Press; 2016. p.1-20. [Crossref]
- Rakowska A, Olszewska M, Rudnicka L. Ectodermal dysplasia and other genetic syndromes associated with hair loss. In: Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A, eds. Atlas of Trichoscopy: Dermoscopy in Hair and Scalp Disease. 1st ed. London: Springer; 2012. p.191-201. [Crossref]
- Miteva M, Tosti A. Hair and scalp dermatoscopy. J Am Acad Dermatol. 2012;67(5): 1040-8. [Crossref] [PubMed]
- Tosti A, Torres F, Misciali C, Vincenzi C, Duque-Estrada B. The role of dermoscopy in the diagnosis of cicatricial marginal alopecia. Br J Dermatol. 2009;161(1):213-5. [Crossref] [PubMed]
- Karadağ Köse Ö, Borlu M. [Trichoscopy of diffuse syphilitic alopecia]. Türkiye Klinikleri J Dermatol. 2018;28(1):13-9. [Crossref]
- Karadağ Köse Ö, Güleç AT. Temporal triangular alopecia: significance of trichoscopy in differential diagnosis. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2015;29(8):1621-5. [Crossref] [PubMed]
- Lacarrubba F, Micali G, Tosti A. Absence of vellus hairs in the hairline: a videodermoscopic feature of frontal fibrosing alopecia. Br J Dermatol. 2013;169(2):473-4. [Crossref] [PubMed]
- Rakowska A, Slowinska M, Kowalska-Oledzka E, Warszawik O, Czuwara J, Olszewska M, et al. Trichoscopy of cicatricial alopecia. J Drugs Dermatol. 2012;11(6):753-8.
- Miteva M, Tosti A. Dermoscopic features of central centrifugal cicatricial alopecia. J Am Acad Dermatol. 2014;71(3):443-9. [Crossref] [PubMed]
- Mubki T, Rudnicka L, Olszewska M, Shapiro J. Evaluation and diagnosis of the hair loss patient: part II. Trichoscopic and laboratory evaluations. J Am Acad Dermatol. 2014;71(3):431. e1-e11. [Crossref]