

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ



DERİ VE ZÜHREVİ
HASTALIKLAR
ANABİLİM DALI

FASİYAL TRİKOSTAZİS SPİNULOZA TANILI HASTALARIN DEMOGRAFİK,
KLİNİK, DERMOSKOPIK ÖZELLİKLERİ VE HASTALIĞA BAKIŞ AÇILARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

DR. ECEM BAKLAN

TEZ DANIŞMANI
PROF DR. İDİL ÜNAL

İZMİR
2024

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

DERİ VE ZÜHREVİ
HASTALIKLAR
ANABİLİM DALI

FASİYAL TRİKOSTAZİS SPİNULOZA TANILI HASTALARIN DEMOGRAFİK,
KLİNİK, DERMOSKOPIK ÖZELLİKLERİ VE HASTALIĞA BAKIŞ AÇILARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

DR. ECEM BAKLAN

TEZ DANIŞMANI
PROF DR. İDİL ÜNAL

İZMİR
2024

ÖN SÖZ

Tez konusunun seçiminden tezin tamamlanmasına kadar her zaman destekleriyle yanımda olan, hoşgörüsü ve güler yüzüyle hatırlayacağım sayın Prof. Dr. İdil Ünal'a; dermoskopi aşkını bize aşılayan sayın Prof. Dr. Işıl Karaarslan'a; dermatolog olma yolunda yetişmemizde büyük katkıları ve emekleri olan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Can Ceylan, Prof. Dr. İlgen Ertam Sağduyu, Doç. Dr. Nilay Duman, Doç. Dr. Ayda Acar'a; birlikte çalışma imkanı bulduğum tüm asistan hekim, hemşire ve personel arkadaşlarıma ve tüm destekleri için aileme teşekkürlerimi sunuyorum.

Dr. Ecem BAKLAN

İzmir, Ocak 2024



İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT	vii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Tanım ve Tarihçe	3
2.2. Epidemiyoloji	3
2.3. Etiyopatogenez	3
2.4. Klinik	5
2.5. Tanı.....	6
2.6. Ayırıcı tanı.....	8
2.7. Tedavi	9
2.8. Prognoz.....	14
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	15
3.1. İstatistiksel analiz.....	15
4. BULGULAR	16
5. TARTIŞMA	28
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	33
7. KAYNAKLAR.....	35

ÖZET

Amaç: Trikostazis spinuloza (TS) sık görülen ancak sıklıkla yetersiz tanı almakta olan dermatolojik bir bozukluktur. Son zamanlarda dermoskopinin TS'yi teşhis etmek için invaziv olmayan en yararlı ve kolay araç olduğu bildirilmiştir. Literatürde TS ile ilgili yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Çalışmamızda TS'nin en sık görülen formu olan fasiyal tutulumunun incelenerek farkındalığın artırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Araştırma deskriptif bir çalışma olarak tasarlanmış olup Ekim 2021- Nisan 2023 tarihleri arasında, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin Deri ve Zührevi Hastalıklar polikliniğinde fasiyal TS tanısı konan erişkin hastalar dahil edilmiş, pediatrik vakalar ise dahil edilmemiştir. Çalışmaya 100 hasta alınmıştır. Hastaların anamnezi alınıp, fizik muayenesi ve dermoskopik bakışı yapılmıştır. Hastaların demografik verileri, başvuru sebebi, başlangıç yaşı, aile öyküsü, sübjektif yakınma, emosyonel veya fiziksel stres, komorbiditeler, hastanın aldığı tedaviler ve tedaviye yanıt, lezyonların yerleşim yeri, dermoskopi bulguları, hastanın hastalığa bakış açısına yönelik cevapları excel dosyasına kaydedilmiştir.

İstatistiksel analizlerde IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM SPSS Statisticsfor Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılmıştır. Nümerik değişkenler için iki grup karşılaştırmalarında t-testi analizi yapılmıştır. Kategorik veriler için ise çapraz tablolar oluşturulup Ki-kare analizi yapılmıştır. Nümerik değişkenler aritmetik ortalama $\pm$ standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak özetlenmiştir. İstatistik önemlilik düzeyi $p<0.05$ olarak alınmıştır.

Bulgular: Hastaların %99'u polikliniğe başka dermatolojik hastalıklar nedeniyle başvurmuştu. En sık görülen yaş aralığı 18-25 yaş idi. Hastaların %81'i kadın, %19'u erkekti. Önceki tedaviler arasında adezif bant uygulaması en sık denenen tedavi yöntemini teşkil etmekteydi (%17). Erkek cinsiyette tedavi olma öyküsü %15,8 iken, kadınlarda bu oran %42 ile anlamlı oranda daha yüksekti, ancak tedavi yöntemleri arasında cinsiyetler açısından farklılık saptanmadı. Hastaların %67'si TS bulgularının farkındaydı, %52'si lezyonlardan rahatsızdı ve %56'sının tedavi talebi mevcuttu. Farkındalık ve rahatsız olma durumu kadınlarda erkeklerden daha sıktı. Tedavi talebi cinsiyetler arasında farklılık arz etmedi. TS farkındalığı, rahatsız olma durumu ve tedavi talebi olanların yaş ortalaması daha gençti. Hastaların %32'sinde ailede TS öyküsü tariflendi ve kadınlarda daha sıktı. Dermoskopide küme kıl bulgusuyla birlikte hastaların %68'inde keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar, %58'inde siyah

komedon benzeri yapılar mevcuttu. Hastaların %33'ünde küme kıl, keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar ve siyah komedon benzeri yapılar bir arada gözlendi. Dermoskopik bulgular açısından cinsiyetler arasında ve yaş ortalamaları yönünden farklılık izlenmedi.

Sonuç: TS kozmetik olarak hastalarda strese yol açabilmektedir, bu durum genç erişkinlerde daha fazla önem kazanmaktadır. Hastalığın özelliklerinin bilinmesi ve fasiyal alanda tedaviye dirençli komedon benzeri lezyonların ayırıcı tanısında akla gelmesi hastaların tedavi ihtiyaçlarının karşılanması açısından da değerli olacaktır. Çoğu durumda elimizin altında olan dermoskopi cihazıyla pratik bir şekilde tanı koymak mümkündür.

Anahtar sözcükler: Trikostazis spinulosa; saç hastalıkları; dermoskopi.



ABSTRACT

Aim: Trichostasis spinulosa (TS) is a common but often underdiagnosed dermatological disorder. Recently, dermoscopy has been reported to be the most useful and easy non-invasive tool for diagnosis. Studies on TS in the literature are limited. In our study, it was aimed to increase awareness by examining facial involvement, which is the most common form of TS.

Materials and methods: The research was designed as a descriptive study. Adult patients diagnosed with facial TS in the Dermatology and Venereal Diseases outpatient clinic of Ege University Medical Faculty Hospital between October 2021 and April 2023 were included, and pediatric cases were not included. One hundred patients were enrolled to the study. Taking patients history, physical and dermoscopic examination were performed. Demographic data, reasons for admission, age of onset, family history, subjective complaints, emotional or physical stress, comorbidities, treatments received and response to treatment, location of lesions, dermoscopic findings, patient's perspective on the disease were recorded in the excel file.

Statistical analyzes were performed using the IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.) package program. For numerical variables, t-test analysis was performed for comparisons of two groups. For categorical data, cross tables were created and Chi-square analysis was performed. Numerical variables were summarized as arithmetic mean $\pm$ standard deviation, and categorical variables were summarized as numbers and percentages. Statistical significance level was taken as $p < 0.05$.

Results: Ninety-nine percent of the patients applied to the clinic due to other dermatological diseases. The most common age range was 18-25 years. Eighty-one percent of the patients were female and 19% were male. Among the previous treatments, adhesive tape was the most frequently attempted treatment (17%). While the history of treatment was 15.8% in males, this rate was significantly higher in females (42%). Sixty-seven percent of the patients were aware of the signs of TS, 52% were disturbed by the lesions, and 56% had a request for treatment. Awareness and discomfort were more common in women than men. Treatment demand did not differ between the genders. The mean age of those with awareness, discomfort, and treatment request was younger. A family history of TS was described in 32% of the patients, and it was more common in women. On dermoscopy, there were vellus hairs surrounded by

keratotic plugs in 68%, and black comedo-like structures in 58% of the patients, together with hair tufts. Hair tufts, vellus hairs surrounded by keratotic plugs, and black comedo-like structures were observed together in 33% of the patients. There was no difference between genders in terms of dermoscopic findings and mean age.

Conclusion: TS can cause cosmetic stress in patients, this situation gains more importance in young adults. Knowing the characteristics of the disease and considering TS in the differential diagnosis of treatment-resistant comedo-like lesions in the facial area will also be valuable in terms of meeting the treatment needs of the patients. In most cases, it is possible to make a practical diagnosis with the dermoscopy device at hand.

Keywords: Trichostasis spinulosa; hair diseases; dermoscopy.



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Hastaların başvuruındaki yaşları ve hastalığın başlangıç yaşı (yıl)	16
Tablo 2. Cinsiyetlere göre hasta sayısı	17
Tablo 3. Subjektif şikayetler	17
Tablo 4. Cinsiyetlere göre subjektif şikayetler	17
Tablo 5. Hastaların önceki tedavilere yanıtları	18
Tablo 6. Daha önce alınan tedaviler	18
Tablo 7. Cinsiyetlere göre daha önce tedavi alma öyküsü	19
Tablo 8. Cinsiyetlere göre kullanılan tedavi yöntemleri	19
Tablo 9. Tedavi alma öyküsü olanlarda cinsiyetlere göre tedavi yanıtları.....	19
Tablo 10. Hastaların cinsiyetlerine göre TS hastalığına bakış açıları	20
Tablo 11. Hastalığa bakış açısına göre yaş ortalamaları (yıl)	21
Tablo 12. Eşlik eden dermatolojik hastalıklar	22
Tablo 13. Eşlik eden deri dışı hastalıklar	23
Tablo 14. Cinsiyetlere göre tutulum alanları	24
Tablo 15. Cinsiyetlere göre dermoskopik bulgular	27

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Hastaların yaş aralıkları	16
Şekil 2. Hastalarda fasiyal TS lezyonlarının dağılım alanları	24
Şekil 3. Dermoskopik keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar	25
Şekil 4. Dermoskopik siyah komedon benzeri yapı ve küme kıl.....	26



KISALTMALAR LİSTESİ

- TS:** Trikostazis spinuloza
- ND: YAG:** Neodymium yttrium-aluminium garnet
- SDYB:** Standart deri yüzeyi biyopsisi



1. GİRİŞ

Trikostazis spinuloza (TS) sık görülen ancak sıklıkla yetersiz tanı almakta olan dermatolojik bir bozukluktur (1). Kadınlar ve erkekler eşit olarak etkilenir ve ergenlikten sonra her yaşta ortaya çıkabilir (2). En sık orta yaş veya yaşlı erişkinlerde görülür (3). Bozukluk, vellüs telojen kıllarının folikülde tutulması ve kıl dökülmesinin gecikmesinin sonucudur. Sebebiyle ilişkili çeşitli faktörler arasında hiperkeratoz (doğuştan veya edinilmiş), anormal kıl folikülü açılanması veya dış etkenlerden kaynaklanan folikül hasarı bulunur. Dış faktörler arasında toz, yağlı ürünler, ısı, ultraviyole radyasyon ve iritanların rolünün olduğu öne sürülmektedir (4).

Klinikte asemptomatik veya kaşıntılı keratin ve multipl vellüs kılları içeren komedon benzeri lezyonlar görülür. Bunlar başlıca yüzde, özellikle orta ila alt santral kısımda (burun ucu, burun kanatları, yanaklar) yerleşir (1,5). En sık interskapuler alan olmak üzere gövdede, ekstremitelerde ve skalpte de yerleşebilir (1,3,6).

Literatürde prevalansı %11,9 olarak bildirilmiştir (7). Hastaların çoğu başka dermatolojik nedenlerle başvurmaktadır. Tıbbi tedavi kullanımı, TS sebebiyle Dermatoloji kliniği başvurusu ve tedavi talebi kadın cinsiyet ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur (7,8).

Son zamanlarda dermoskopinin TS'yi teşhis etmek için invaziv olmayan en yararlı ve kolay araç olduğu bildirilmiştir (5). Dermoskopi yaygınlığı değerlendirmede yardımcı olabilir. Komedon benzeri lezyonlar belirgindir ve bazı vakalarda boynuzsu tıkaçın içinden çıkan bir kıl kümesi izlenebilir (3). Dermoskopinin TS'de sadece klinik tanının doğruluğunu artırmakla kalmadığı belirtilmiş, aynı zamanda terapötik çıkarımlara yol açan yeni bir dermoskopik sınıflandırma tanımı da önerilmiştir (8).

Hastalar kozmetik görünüm nedeniyle tedavi talep etmektedir. Ancak seçenekler sınırlıdır ve keratolitikleri, depilatörleri, topikal tretinoini ve lazerleri kapsar (1). Estetik kaygılar genç erişkinlerde daha belirgindir. TS genellikle kronik refrakter seyirlidir ve tedavinin kesilmesinden sonra tekrar ortaya çıkabilmektedir (6). Topikal tedaviler geçici bir rahatlama sağlar, ancak epilasyon lazerleri kullanılarak anormal foliküllerin kalıcı olarak ortadan kaldırılması kesin bir iyileşme ile sonuçlanabilir (9,10).

Literatürde TS ile ilgili yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Ülkemizde TS prevalansı, demografik ve klinik özellikleriyle ilgili yapılan çalışma mevcut değildir. Çalışmamızda bu sık görülen, ancak adeta ihmal edilmiş bir hastalık olan ve yetersiz veya yanlış tanı alan TS'nin en sık görülen formu olan fasiyal tutulumunun demografik, klinik, dermoskopik özelliklerinin

belirlenerek hastalığın daha yakından tanınması amaçlanmıştır. Özellikle genç erişkinlerde kozmetik olarak strese yol açabilen hastalığın özelliklerinin belirlenmesi ve hastaların hastalığa bakış açılarının irdelenerek terapötik yaklaşımlar açısından yol göstericilik hedeflenmiştir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tanım ve Tarihçe

TS sık görülen ancak sıklıkla yetersiz tanı almakta olan etiyojisi bilinmeyen bir bozukluktur (1). Ardışık telojen kıllar baskın olarak sebase foliküllerde birikir (3). İlk olarak 1912'de Alman dermatolog Franke tarafından fark edilmiş ve boya fırçasına (Almanca, Pinsel) veya saçaklara (Yunanca, thysanos) benzediği için "Pinselhaar veya thysanohrix" adı verilmiştir (11). Noble, 1913'te "trikostazis spinuloza" terimini ortaya koymuştur (12). TS deri lezyonlarının içinde (ikincil TS) veya izole bir bulgu olarak (birincil TS) tanımlanmıştır (13).

2.2. Epidemiyoloji

Kadınlar ve erkekler eşit olarak etkilenir ve ergenlikten sonra her yaşta ortaya çıkabilir (2). En sık orta yaş veya yaşlı erişkinlerde görülür (3). Nadiren pediatrik vakalar da bildirilmiştir (14,15). Hastalık prevalansı %11,9 olarak saptanmıştır (7).

2.3. Etiyopatogenezi

Bozukluk, vellüs telojen saçlarının folikülde tutulması ve saç dökülmesinin gecikmesinin sonucudur. Sebebiyle ilişkili çeşitli faktörler arasında hiperkeratoz (doğuştan veya edinilmiş), anormal kıl folikülü açılması veya dış etkenlerden kaynaklanan folikül hasarı bulunur. Dış faktörler arasında toz, yağlı ürünler, ısı, ultraviyole radyasyon ve iritan maddelerin rolünün olduğu öne sürülmektedir (4). Komedon oluşumu ile birlikte iç faktörlerle foliküler infundibulumun kazanılmış hiperkeratozu, kıl papillalarının artmış klinik aktivitesi, bir folikülde konjenital çoklu papilla (pili multigemini), giysiler tarafından sürekli lokal basınç, foliküler eksenin sapması, endokrin ve metabolik bozukluklar ve vitamin eksikliği de etiolojide rol aldığı düşünülen etmenlerdir (16). Bazı yazarlar TS'yi normal, yaşa bağlı bir süreç veya komedonun bir çeşidi olarak görmektedir (17). Hafif bir perifolikülit sıklıkla eşlik eder (3).

Bir çalışmada, ekstrakte edilen foliküler materyalde ve TS'nin biyopsi örneğinde *Pityrosporum* (*Malassezia* mayası) (%82,6) ve bakterilerin (%73,3) (Sıklık sırasına göre: *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*) bulunduğu bildirilmiş ve bu mikroorganizmaların olası etiyojik etkenlerden bazıları olabileceği düşünülmüştür (5). Kıl foliküllerinin üst kısmında, genellikle *Pityrosporum* bulunur ve vellüs

kılları demeti ile keratotik kılıfa sıkıca bağlanır. Ancak bakteriler genellikle kıl foliküllerinin alt kısmına yerleşir (18). Lipofilik bir maya olan *Pityrosporum*, komedojenik potansiyele sahip olduğu ve foliküler hiperkeratozu indükleyebileceği düşünülmüştür (19). Bazı yazarlar *Propionibacterium acnes* akne patogeneğinde anormal foliküler keratinizasyonu indüklemeye önemli olabileceğini belirtmişlerdir (20,21). *Pityrosporum* ve *Propionibacterium acnes* normal cilt florası olarak bilinmesine rağmen, belirli durumlarda veya yatkın kişilerde, bu mikroorganizmalar akne olduğu gibi foliküllerin epidermisini uyarabilir ve foliküler hiperkeratozu indükleyebilir, böylece vellüs retansiyonu ile sonuçlanan foliküler ostiumun kısmi obstrüksiyonuna sebep olabilir. Ayrıca burun ve interskapuler bölge gibi sebumdan zengin bölge yerleşiminin sık olması, TS'den sorumlu faktörlerden birinin sebum olabileceğini düşündürmüştür (18).

TS'nin, aktif bir süreç olan telojenin son aşaması sırasında yeni bir saç dökülmesi kavramı olan eksojen sürecinin içsel bir yavaşlamasına veya başarısızlığına bağlı olabileceği düşünülmüştür (22). Bunu araştırmak için, çoklu seri kesitler kullanılarak tutulan kılların kökleri incelendiğinde trikilemmal keratinizasyon bulunamamış ve bu nedenle, eksojen başarısızlığı gösterilememiştir (23).

Topikal minoksidil kullanımıyla ilişkili bir olguda tutulan kıllar terminal kıl tipinde olmuştur (24). Fasiyal kaşıntı, kronik renal yetmezlik, siringoma ve epidermoid kistlerle ilişkili olgular da bildirilmiştir(3).

Kronik renal yetmezliğe bağlı gelişen bir yaygın TS olgusunda böbrek yetmezliğine bağlı kseroz ve deskuamasyondaki etkilenmenin muhtemelen TS gelişimine katkıda bulunduğu düşünülmüştür (25). Kronik böbrek yetmezliğinde sebum üretimi azalmaktadır (26). TS'nin bazı yazarlar tarafından yaşlanma sürecinin bağ dokusu değişiklikleri ve aktinik hasar ile ilişkili olduğu düşünüldüğünden, böbrek yetmezliğinde görülen derinin erken yaşlanması TS gelişimine katkıda bulunabilir (17). Kronik hastalık durumu ve hemodiyaliz kıl-folikül döngüsünü değiştirmiş olabilir (23).

Üç yıldan uzun süre topikal klobetazol propionat kullanan bir hastada TS lezyonları ortaya çıkmıştır (2). Topikal kortikosteroidlerin vellüs kıllarının büyümesini desteklediği gösterilmiştir, ancak kortikosteroid kaynaklı hipertrikozun kesin mekanizması bilinmemektedir (27). Kortikosteroidlerin pilosebace kanalın üst kısmında kornifikasyonu indüklediği de gösterilmiştir. Bu gözlemler ışığında, uzun süreli topikal kortikosteroid kullanımının hem pilosebace kanalların üst kısmında hiperkeratoz, hem de vellüs kıl büyümesinin indüklenmesi yoluyla hipertrikoza neden olarak TS'yi indükleyebileceği belirtilmiştir (2).

Kutanöz graft versus host reaksiyonuyla ilişkili olarak ortaya çıkan bir TS vakası da bildirilmiştir (28).

TS çoğunlukla izole bir bulgu olarak ortaya çıkar, ancak melanositik nevüsler, seboreik keratozlar, siringomlar veya nodüler bazal hücreli karsinomlar gibi kıl infundibulumlarını daraltan, destrüktif olmayan ve genişleyici lezyonlara sekonder olarak da saptanabilir (24). İlişkili olduğu durumlar epidermoid kistler ve erüptif vellüs kıl kistlerini de kapsar (5). Daha nadiren, merkezi bir por etrafında çok sayıda ünite bulunan folikülosebase hamartomların (trikofolikülomlar) bir sonucu olarak ortaya çıkabilir (29).

Multipl epidermoid kistlerle yakın yerleşimli ve karın bölgesinde dissemine lezyonları olan bir hastada aynı cilt bölgelerinde iki tip lezyonun bir arada bulunmasının aynı foliküler anomaliyi yansıtır olabileceği belirtilmiş, foliküler epitel proliferasyonunda altta yatan tek bir genetik kusurun, klinik olarak farklı olmasına rağmen bu benzer bozuklukların bir arada bulunmasından sorumlu olmasının mümkün olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca bu olgunun ailesinde üç nesil boyunca benzer foliküler oklüzyon özellikleri izlenmiştir ve bu altta yatan genetik nedene işaret etmektedir (30).

İntradermal melanositik nevus içinde saptanan TS ile ilgili bir makalede, foliküler infundibulumun tıkanmasının, kıl foliküllerinin boynundaki nevüs hücrelerinden gelen basınçtan kaynaklanabileceği öne sürülmüştür (31). Siringomlar, intradermal mezenkimal değişikliğin adneksiyal değişiklikten çok daha yaygın olabileceği tümörlerdir. Bu durumda, vellüs kıllarının tutulmasının, foliküler infundibulumun tıkanması ve kılların yüzeye çıkmasını engelleyebilecek olan istmusun anormal açılmasına bağlı olabileceği muhtemel görünmektedir. Bu tıkanıklık ve anormal açılanmanın, üst dermisteki kıl foliküllerinin boynundaki siringomun yoğun fibrozisinden kaynaklanan baskıdan kaynaklanmış olması muhtemeldir (32).

TS ile erüptif vellüs kıl kisti birlikteliği bildirilmiştir (15,33). TS ve erüptif vellüs kıl kisti, bazı yazarlar tarafından folikülün bir gelişimsel kusuru ile ilişkilendirilmiştir (34). TS ve erüptif vellüs kıl kistinin bir arada bulunmasının, pilosebase kanalın farklı seviyelerinde, TS'de ostium seviyesinde ve erüptif vellüs kıl kistinde infundibulum seviyesinde bulunan keratinizasyon defektinin bir sonucu olabileceği düşünülmüştür (15).

2.4. Klinik

Asemptomatik, keratin ve multipl vellüs kılları içeren komedon benzeri lezyonlar görülür. Lezyonlar pilosebase ünitenin yoğun olduğu bölgeleri tercih eder ve başlıca yüzde,

özellikle orta ila alt santral kısımda (burun ucu, burun kanatları, yanaklar) yerleşir (1,2,5). En sık interskapuler alan olmak üzere gövdede ve ekstremitelerde de yerleşebilir (1,3). Yüz korunarak, ense, sırt, omuzlar, üst kollar ve göğüs de etkilenebilir. Etkilenen folikül sayısı çok değişkendir (3). Neredeyse tüm vücudun tutulduğu kronik böbrek yetmezliği olan bir olgu bildirilmiştir (23). Meme, skalp, alt göz kapağı ve aksiller alanlar nadir etkilenen bölgeler olarak bildirilmiştir (29,35-37). Kulak arkasında lokalize bir olgu da bildirilmiştir (4).

Vellüs kıllarının tutulması kılların normal dökülmesini önleyen düzenli yerel basınç sebebiyle kemer bölgesi gibi alanlarda fizyolojik olabilir (16).

TS'nin iki klinik varyantı olduğu öne sürülmüştür: Klasik tip, genellikle klinik olarak asemptomatik siyah nokta benzeri lezyonlar olarak ortaya çıkan yaşlılarda görülen kaşıntısız tip iken, kaşıntılı varyant genellikle gövde ve üst ekstremitelerde çok sayıda toplu iğne başı büyüklüğünde papüller olarak kendini gösterir, genç erişkinlerde görülür (16). Ancak önerilen bu sınıflama raporlanan tüm klinik özellikleri yeterince betimleyemez (38).

TS, 2 ila 5 arasında değişen deri tiplerinde bildirilmiştir (9,10). Açık tenli yaşlı bireylerde durum uzun süreli güneşe maruz kalma ile ilişkilendirilmiştir, koyu tenli bireylerde ise lezyonlar ergenlik döneminde gözlenmiştir (39).

Multipl epidermoid kistler, bunlara yakın bölgelerde ve karın bölgesinde dissemine dağılımlı TS lezyonları ve sensorinöral sağırılığı olan bir olgu bildirilmiştir (30).

En sık orta yaş veya yaşlı popülasyonda bildirilmesi sebebiyle TS, pediatrik tıp literatüründe yeterince tartışılmamaktadır ve birçok önde gelen pediatrik ders kitabı bu antiteden bahsetmemektedir (40). Ancak 18 aylıkken burnunda siyah bir nokta ile başlayarak 6 yaşına kadar progresif kötüleşme izlenen bir kız vaka bildirilmiştir. Hastanın lezyonları daha önce aknenin açık komedonları olarak yanlış tanı almış, 13 yaşında TS tanısı konmuştur (14). Erken adolesanlık döneminden beri şikayetleri var olan eruptif vellüs kıl kisti ile TS birlikteliğinin görüldüğü bir vaka da bildirilmiştir (15).

2.5. Tanı

Dermoskopi (epiluminesans mikroskopi) uygun ışıklandırma ve büyütme yoluyla çıplak gözle fark edilemeyen kutanöz yapıların görülmesine olanak sağlayan in vivo bir tekniktir. Son zamanlarda dermoskopinin TS'yi teşhis etmek için en yararlı, kolay ve invaziv olmayan araç olduğu bildirilmiştir, ayrıca ucuz bir tekniktir (5,12,38).

Dermoskopi hastalığın yaygınlığını değerlendirmede yardımcı olabilir. Komedon benzeri lezyonlar belirgindir ve bazı vakalarda boynuzsu tıkaçın içinden çıkan bir kıl kümesi

izlenebilir (3). Üç yüz altı hastanın dermoskopik olarak değerlendirildiği bir çalışmada TS tanısı, genişlemiş foliküler açıklıklardan çıkan bir veya değişen çaplarda vellüs kıl demeti ile foliküler açıklıkları dolduran ve vellüs kılları çevreleyen keratotik tıkaçlar olarak tanımlanan dermoskopik bulgulara dayanarak doğrulanmıştır. Dermoskopik bulgular kıl retansiyonu ve foliküler keratoz bulgularına bağlı ortaya çıkmaktadır. Foliküler keratoz turuncu-sarımsı keratotik tıkaçlar şeklinde görünmektedir. Kıl retansiyonu bulguları ise foliküler tıkaçlarla çevrili vellüs kılları, kıl kümesi ve dermoskopik siyah nokta benzeri yapılar olarak tanımlanmıştır. Dermoskopik siyah nokta benzeri yapılar veya dermoskopik siyah komedonlar basınçla kolayca ekstrakte edilebilen oksitlenmiş melanin ve sebum ile dolu foliküler açıklıklardır. Ayırıcı tanıya giren trikoskopideki siyah noktalar ise deriden çıkma seviyesindeki kırık kılları temsil eder (8,29). Kıl retansiyonu tüm vakaların %8,8'inde şiddetli ve %40,5'inde minimal saptanmıştır. Kıl retansiyonunun şiddeti aile öyküsünün varlığıyla anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur. Tüm vakaların %81,6'sında vellüs kılları gözlenmiş ve %48,7'sinde kıl kümeleri tanımlanmıştır. Tüm vakaların %53,9'unda dermoskopik siyah nokta benzeri yapılar bulunmuştur. Foliküler keratoz, tüm vakaların %92,7'sinde gözlenmiştir. Dermoskopik bulgular ile yaş ve cinsiyet arasında bir ilişki saptanmamıştır. Medikal tedaviden sonra tam iyileşme sadece siyah nokta benzeri yapılar ve minimal kıl retansiyonu olan hastalarda tanımlanmıştır. Dermoskopinin TS'de sadece klinik tanının doğruluğunu artırmakla kalmadığı belirtilmiş, aynı zamanda terapötik çıkarımlar sağlayan yeni bir dermoskopik sınıflandırma tanımı da önerilmiştir. Bu bağlamda dermoskopik siyah nokta benzeri yapılar ve foliküler keratoz izlenen hastalarda medikal tedaviler ve basınçla ekstraksiyonun ön plana çıkabileceği, vellüs kılları ve küme kıl gibi kıl retansiyonu bulguları olanlarda ise diğer tedaviler başarısız olduğunda lazerle kılların ortadan kaldırılmasının tek seçenek olabileceği öne sürülmüştür (8).

İmmersiyon dermoskopisinde kullanılan hafif kompresyon, kıl grubunu farklı uzunluklara ve yönlere yayarak epidermal seviyenin hemen üzerinde tek tek kıl shaftı uçlarının görüntülenmesini kolaylaştırır (29).

Tanıda invaziv olmayan bir yöntem olan standart deri yüzeyi biyopsisi (SDYB) de kullanılmıştır. SDYB demodikozis tanısında kullanılmaktadır. SDYB uygulaması sırasında lamalar üzerindeki siyanoakrilat ile demodex akarları ile birlikte kıl kökleri de toplanır ve mikroskop altında incelenebilir. Tanı için mikroskopik olarak keratinli bir kılıf içinde yer alan vellüs kıl demetini görmek yeterlidir (41). Gövdedeki lezyonların yüzdeki lezyonlardan daha fazla vellüs kılı içerdiği gözlenmiştir (18).

Bir cımbızla ekstrakte edilmiş bir papül içeriğinin mikroskopik incelemesinde keratinöz bir kılıfla çevrili altıdan fazla vellüs kılından oluşan bir demetin görülmesiyle de kolayca tanı konabilir (16).

Ekstraksiyon dermoskopisi olarak adlandırılan yöntemle lezyon iğneyle delinerek içerik ekstrakte edilmiş ve içeriğin dermoskopik incelemesinde vellüs kıl kümesi görülmüştür (42).

Histolojik olarak dilate bir kıl folikülü içinde keratotik bir kılıfla çevrenilmiş multipl vellüs kılları ve foliküler hiperkeratoz, keratin dolu sebace bezleri gözlenir (1,43).

2.6. Ayırıcı tanı

Yüz lezyonları klinik olarak komedojenik akne, keratozis pilaris, erüptif vellüs kıl kistleri ve Favre-Racouchot sendromuna benzeyebilir. TS, siyah papüller lezyonların içeriğinin mikroskopik incelemesi ile bu patolojik durumlardan kolaylıkla ayırt edilebilir ve keratinli bir kılıf içinde vellüs kıl demetinin varlığı TS için karakteristiktir. Ayrıca tedaviye dirençli komedon benzeri lezyonlar görüldüğünde ayırıcı tanıda TS düşünülmelidir (41). TS'nin gövdedeki kaşıntılı varyantı nispeten sık görülen bir bozukluk gibi gözükmemektedir, ancak foliküler keratotik papülleri olan diğer cilt bozukluklarına benzerliği nedeniyle sıklıkla tanınmamaktadır (16). Keratozis pilarisin klinik özellikleri olan kaz derisi görünümü, perifoliküler eritem ve yumak şeklinde, kırılğan kıllar; kolların ve uylukların ekstensör yüzeylerinin ve kalçanın sık tutulumu ayırıcı tanıda yardımcı olabilir (38). Keratozis pilaris, burun dahil yüzü tutabilir. TS'nin koyu kahverengi renkli papüllerinden ziyade karakteristik olarak ten rengindedir (44). Dermoskopide de keratozis pilariste beklenen bulgular perifoliküler eritem ve hiperpigmentasyonla birlikte epidermise gömülü ilmek veya yumak şeklinde vellüs kıllarıdır. Histopatolojide foliküler hiperkeratoz, tıkaç ve perifoliküler inflamasyon görülür; dilate kıl folikülü yumak şeklinde vellüs kılları içerir (38).

Erüptif vellüs kıl kisti deri renginden hiperpigmente renge kadar değişen pürüzsüz veya merkezi göbekli yüzeye sahip papüllerle seyreder ve sık tutulan bölgeler göğüs ve ekstremitelerdir. Dermoskopide merkezi gri-mavi renk noktası olan eritemli haleli sarımsı homojen dairesel yapılar izlenir (38). Erüptif vellüs kıl kistlerinden foliküler materyal elde edilemez, çünkü foliküler deformite dermis içindedir ve bu nedenle foliküler açıklıktan çıkıntı yapan vellüs kılları yoktur (45). Histopatolojide çok sayıda vellüs kılı ve keratinöz matriks içeren tabakalı skuamöz epitelle kaplı bir kist görülür (38).

Ayırıcı tanıda yer alan bir diğer antite olan pili multigeminide en sık erişkin erkeklerin sakal bölgesi ve çocukların skalp bölgesinde olmak üzere kısa ve irregüler kıllar ile hiperpigmente papüller görülür. Dermoskopide bir kıl folikülünden çıkan kümelenmiş kısa kıl shaftları izlenmektedir. Histopatolojik olarak ise tek bir dış kök kılıfı içinde yer alan ayrı iç kök kılıflarıyla birlikte bir demet kıl shaftı görülür (38).

Komedonlar, folikülleri şişiren katı, boynuzsu tıkaçlardır. TS'deki boynuzsu tıkaçlar ise yumuşak ve gevşektir ve tıkaç başına yaklaşık 25 vellüs kılı düşer (17). Vellüs kılları komedonlarda da bulunur; ancak, sayıca daha az, ortalama komedon başına yaklaşık üç ila altı arasındadır ve genellikle boynuzsu tıkaç içinde kıvrılmıştır (17,40). Ek olarak, TS'deki foliküler tıkaçların çıkarılması çok daha kolaydır ve yakından incelemede dikensi bir görünüme sahiptir (14).

Skalp lezyonları için ana ayırıcı tanı, alopesi areata, trikotillomani ve traksiyonel alopesi gibi diğer çeşitli skar bırakmayan alopesi türleridir. Özellikle aşırı ultraviyole ışına maruz kalmış olan açık tenli yaşlı bireylerde de TS görülebilir (8,46). Traksiyonel alopesi, saç dökülmesi ve kadavralaşmış kıllarla karakterizedir. Alopesi areata vakalarının yaklaşık yarısında siyah noktalar görülebilir; anajen folikülleri etkileyen otoimmün aracılı inflamatuvar sürecin neden olduğu kıl döngüsünün aniden durması nedeniyle siyah noktalar oluşur. TS'nin klinik görünümü, alopesi areata siyah noktaları olarak yanlış yorumlanabilir, ancak dermoskopi, kıl açıklıklarının içindeki amorf pigmentli materyal yerine klasik saç tutamlarını ortaya çıkararak bunu kolayca ayırt edebilir (6).

İktiyozis folikülaris, pityrosporum folikülit, akne venenata, diskeratozis folikülaris, A ve C vitamini eksikliği de ayırıcı tanıda yer almaktadır (16).

2.7. Tedavi

Hastalar kozmetik sebepler, pürüzlü cilt veya kaşıntı nedeniyle tedavi talep ederler (45). Ancak tedavi seçenekleri sınırlıdır (1). TS sıklıkla komedonlarla karıştırılır, bu nedenle hastalar başarısız bir akne tedavisi öyküsü verebilir. Kıl tıkaçları epilasyon, komedon ekstraktörleri, hidroaktif yapışkan pedler ve lazer epilasyon sistemleriyle uzaklaştırılabilir (9,10,47,48). Görünür lezyonlar uzaklaştırıldıktan sonra, keratolitikler, topikal retinoidler gelecekteki lezyonları önlemeye yardımcı olmak için kullanılabilir. Ağdaların başarılı olduğu bildirilmiştir, ancak ağdaların çoğunun ısıtılması gerekir, bundan dolayı termal yanıklara ve

hiperpigmentasyona sebep olabilir (47). Düzenli epilasyon geniş cilt bölgeleri tedavi edilmesi gerekiyorsa zaman alıcıdır (16).

TS'yi tedavi etmek için lazerlerin kullanılmasının mantığı, pigmentli kıl köklerini seçici olarak yok etmek ve istenmeyen tüylerin yeniden büyümesini geciktirmek için darbeli (pulsed) lazer cihazlarının kanıtlanmış etkinliğine ve güvenliğine dayanmaktadır. Topikal tedaviler geçici bir rahatlama sağlar, ancak epilasyon lazerleri kullanılarak anormal foliküllerin kalıcı olarak ortadan kaldırılması kesin bir iyileşme ile sonuçlanabilir (9,10). Epilasyon lazerleri, spektrumun kısa ucundan 694 nm ruby lazerle başlayarak, 755 nm alexandrite ve 810 nm diyot lazerlerle ortaya ve 1064 nm neodymium yttrium-aluminium garnet (ND: YAG) lazerle uzun uca kadar uzanır. Epilasyon için çeşitli lazer kaynaklarının kullanıldığı klinik araştırmalara ilişkin sistematik bir derlemede, üç seanstan sonra son tedaviden en az 6 ay sonra tüy azalması sırasıyla diyot, ND: YAG, alexandrite ve ruby için %57.5, %42.3, %54.7 ve %52.8 olarak saptanmıştır (49).

Koyu tenli hastaların lazer tedavisi sırasında uzun dalga boylarının, uzun atım sürelerinin ve epidermal soğutmanın epidermisi koruduğu bildirilmiştir (10,50,51). Bu, koyu tenlilerde kıl köklerinin lazer tedavisi sırasında maksimum epidermal korumanın 1064-nm ND: YAG lazer ile sağlanacağını düşündürmektedir. Bununla birlikte, TS kıllarının öncelikle vellüs tipinde olması ve kısa termal gevşeme sürelerine sahip olması nedeniyle, kısa atımlı 755 nm alexandrite lazerin TS için uygun bir seçim olabileceği de öne sürülmüştür (10,52). Bu hipotez tartışmalıdır, çünkü TS'deki lezyonlar, tek bir büyük ve kaba kompartman oluşturan birbiri etrafında toplanmış çok sayıda vellüs kıllarından oluşmuştur ve TS lezyonlarının kökeni, bir büyüme merkezi alanına sahip bir folikülden kaynaklanmaktadır (10).

Epilasyon sırasında tüylerin anajen mi yoksa telojen mi olduğunun önemli olduğu bilinmektedir, çünkü sadece anajen tüyler lazer tedavisi ablasyonuna esas olarak duyarlıdır (53). TS'nin epilasyon lazerlerine terminal kıllarla karşılaştırılabilir yanıt vermemesinin nedenlerinden biri, bu bozukluğun telojen kılların tutulmasından kaynaklanmasıdır (10).

Kısa atımlı 755 nm alexandrite lazer ile deri tipi 2-5 arasında değişen burun ucu ve/veya ala nazi lezyonları bulunan 20 hasta üzerinde yapılan çalışmadaki tüm hastalarda tek seans (1-3 geçiş) sonrası kür sağlanmış ve 3 ayda rekürrens görülmemiştir. İşlemden önce anestezi veya analjezi kullanılmamıştır ve işlem alanı tedavi öncesi tıraşlanmamıştır. Tedavi esnasında alan soğuk hava ile soğutulmuştur. Kullanılan parametreler 0.5 ms atım süresi, 15-17 J/cm² akım (fluence) ve 5 mm nokta büyüklüğü (spot size) olarak belirtilmiştir. Kısa atım süresi, epidermisi etkilemeden TS kıllarının ablasyonu için gereken yüksek tepe gücünü sağlamıştır.

Daha uzun atım sürelerinin epidermal melanozomlarda pigment değişiklikleri riskini artırabileceği ve lazer enerjisinin hedef alanla sınırlı kalmayabileceği ve potansiyel olarak diğer epidermal yapılara zarar verebileceği belirtilmiştir. Bu çalışmada kullanılan kısa atım süresi, anestezi olmadan tek bir tedaviden sonra daha uzun remisyonlara yol açmıştır. Tedavi bitiş noktası siyah kıl noktalarının gözden kaybolması olarak belirtilmiştir. Tüm işlem 5 dakikadan kısa sürmüştür. Ağrı minimal olmuş veya hiç görülememiş, 5-20 dakika süren minimal eritem gözlenmiştir. Tedaviden hemen sonra lezyonların gözden kaybolduğu görülmüştür. Tedavi öncesi veya sonrası postinflamatuvar hiperpigmentasyonu kontrol altına almak için herhangi bir ajan kullanılmamıştır. İstenmeyen etki bildirilmemiştir. Hiperpigmentasyon veya hipopigmentasyon dahil hiçbir geçici veya uzun dönem komplikasyon kaydedilmemiştir (54).

Uzun atımlı 755 nm alexandrite lazer deri tipi 2 ila 4 arasında değişen 31 hastanın burun lezyonlarına 4 hafta arayla 2 seans uygulanmıştır. Dinamik bir soğutma cihazıyla birlikte 14-18 J/cm² arasında değişen akımlar ve 3 ms'lik atım süresi ile 18 mm nokta büyüklüğü kullanılmıştır. Lazer öncesi tıraş yapılmamış ve topikal anestezik veya analjezik kullanılmamıştır. Perifoliküler eritem ve ödem tedavinin sonlanım noktaları olarak belirlenmiş ve hastalar tedaviden hemen sonra hafif rahatsızlık yaşamışlardır. Eritem ve ödem birkaç saat devam etmiştir. Hipopigmentasyon veya hiperpigmentasyon oluşmamış ve erozyon veya bül oluşumu görülmemiştir. Hastaların %93,5'inde ilk tedaviden sonra daha pürüzsüz bir cilt dokusu kaydedilmiştir ve bu lezyonlara ait koyu lekelerin gerçek kaybının yanı sıra kozmetik bir avantajdır. Hastalar her tedaviden 4 hafta sonra ve son tedaviden 20 hafta sonra klinik yanıt ve kalıcı eritem, büllöz veya erozif lezyonlar, hiperpigmentasyon veya hipopigmentasyon gibi yan etkiler yönünden değerlendirilmiştir. 20. haftada hastaların %51,3'ünde lezyonların %50'sinden fazlası azalmıştır. Hastaların sadece %10'unda %75'ten fazla bir azalma elde edilmiştir. Beş erkek (%62,5) ve 11 kadın hastada (%47,8), son takip vizitinde lezyonlarda en az %50 iyileşme sağlanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Deri tipi 3 olan 21 hastanın 10'u (%47,6) ve deri tipi 4 olan yedi hastanın altısında (%85,7) son takip vizitinde lezyonlarda en az %50 iyileşme kaydedilmiştir. Deri tipi 2 olan üç hastada iyileşme %25'ten az olmuştur. Hastaların öz değerlendirmesinde deri tipi 2 olan hastalar lezyonlarında hiçbir iyileşme bildirmemiş, deri tipi 3 olan 10 hasta (%47,6) lezyonlarında küçük bir iyileşme bildirirken, deri tipi 4 olan altı hasta (%85,7) lezyonlarında belirgin iyileşme bildirmiştir. Sekiz erkekte beşi (%62,5) ve 23 kadından 11'i (%47,8) anlamlı iyileşme bildirmiş ve aralarındaki fark anlamlı saptanmamıştır. Sonuç olarak 755-nm alexandrite lazerin, deri tipi 3-4 olan hastalarda TS lezyonlarını güvenli ve etkili bir şekilde azaltabileceği belirtilmiştir (10).

TS'de 800 nm darbeli diyot veya uzun ve kısa atımlı 755 alexandrite lazerleri içeren epilasyon lazerleri etkin bir şekilde kullanılmıştır ve diğer tedaviler başarısız olduktan sonra vellüs kılları ve kıl kümeleri gibi kıl retansiyonu bulguları olanlarda tek seçenek olabileceği ileri sürülmüştür (8-10,54).

Bir çalışmada 800 nm darbeli diyot lazer ile ala nazi lezyonları olan, deri tipi 3 ila 5 arasında değişen 13 hasta üzerinde yapılan çalışmada 24-40 J/cm²'lik akımlarla ve 12-20 ms arasında değişen atım süreleriyle, 4 hafta arayla 2 seans tedavi uygulanmıştır. Koyu renkli tıkaçlar, ikinci tedaviden sonra 8 ila 12 hafta boyunca tamamen temiz kalmıştır, ikinci seanstan 20 hafta sonra hastaların yarısında lezyon yoğunluğunda %50'den fazla azalma kaydedilmiştir. İşlemin uygulanması 30 dakika gerektirmiş ve 1 saat boyunca oklüzyon altında topikal anestezi ile ön tedavi yapılmıştır. Tedaviden önce tıraş yapılmamıştır. Tedaviden hemen sonra kıllar buharlaştırılmış, hastalar hafif bir rahatsızlık hissetmiştir. Eritem ve ödem birkaç saat devam etmiştir. Deri tipi 5 olan bir hastada 3-4 gün içinde iyileşen dağınık krutlar kaydedilmiştir. Hiçbir hastada pigment değişikliği veya ciddi yan etki meydana gelmemiştir. Hastalar ilk tedaviden sonra daha pürüzsüz cilt dokusu bildirmişlerdir. Bu özellik, lezyonları daha az görünür hale getirdiği ve genel ve kozmetik iyileşmeye katkıda bulunduğu için özellikle önemlidir. Etkilenen bölgelerde daha önce kaşıntı öyküsü olan üç hasta, bir tedaviden sonra bu semptomda önemli bir rahatlama bildirmiştir (9).

Bir başka çalışmada 800 nm diyot lazer ile 22 ila 30 J/cm² arasında değişen akımlarla ve 30 ms atım süresiyle 2 ay arayla 2 seans uygulama sonrası hastaların %90'ında lezyonlarda tam temizlenme sağlanmış, hastaların %10'u ise tam temizlenme için üçüncü bir seansa ihtiyaç duymuştur. Çalışmadaki 50 hastadan 45'inde tam iyileşme sağlanmış ve 2 yıl sonraki takipte nüks görülmemiştir. Beş hastada 8-9 ay sonra kısmi nüks izlenmiş ve ekstra lazer seansı gerekmiştir. İstenmeyen etki olarak iki hasta yüzeysel lazer yanığı bildirmiş, altı hastada 2 günden uzun süren ve 1 haftada spontan gerileyen persistan eritem izlenmiştir. TS'li hastalarda lazer ile kıl azaltımı tıkanmış görünümünden sorumlu olan kıl foliküllerini hedeflemekte ve ortadan kaldırmaktadır. Diğer tedavi modaliteleriyle sık görülen relaps bu yöntemde görülmemiştir (55).

Bir vakada %10 kapriloil salisilik asit ile soyma işlemi 2 haftada bir 4 seans uygulanmış, işlemiden 1-2 gün sonra geçici bir eritem ve skuamlanma kaydedilmiştir. Tedavi sürecinde aşıkır iyileşme izlenmiş, 24 aya kadar olan takipte de daha fazla iyileşme gözlenmiştir. Kapriloil salisilik asit artmış lipofiliteye sahip bir ester türevidir. Korneolitik, anti-inflamatuar, anti-mikrobiyal ve anti-komedonik aktivite gösterir. Tedavi iyi tolere edilmiş ve daha invaziv lazer tedavilerine bir alternatif olabileceği belirtilmiştir (56).

İki vakanın bildirildiği bir çalışmada hastalara standardize deri yüzeyi biyopsisine benzer bir uygulamayla gözler pamuk pedlerle kapatıldıktan sonra lam üzerine bir damla siyanoakrilik yapıştırıcı damlatılarak lam yüzeyi deriye uygulanmış ve kuruduktan sonra (yaklaşık 1 dakika) çekilmiştir. Siyah dikensi tıkaçlar siyanoakrilik yapıştırıcı ile kolayca uzaklaştırılmıştır. Rahatsızlık minimal iken, hiperpigmentasyon ise yaşanmamıştır. 4 ay sonraki takipte nüks saptanmamıştır. Diğer hastada da 18 haftalık takipte nüks izlenmemiştir. Nadiren siyanoakrilik yapıştırıcı alerjik kontakt dermatite sebep olabilir, ayrıca gözleri tahriş edebilir. Aynı bölgede birçok defa kullanıldığında deriyi tahriş edebilir, kanamaya yol açabilir. Yazarlar tarafından TS'nin pruritik varyantında siyanoakrilik yapıştırıcı metodunun faydalı olup olmadığıyla ilgili tecrübe bildirilmemiştir (57).

Periyodik hidroaktif adeziv ped uygulamasından fayda gören bir vaka bildirilmiştir. Daha koyu pigmente deriye sahip hastalarda hiperpigmentasyon riskini azaltmak için daha kısa maruziyet süresi önerilir (1).

Topikal retinoidler hem keratolitik etkiye sahiptir hem de sebum bezi boyutunu ve aktivitesini azaltır ve birkaç ay içinde lezyonlarda temizlenme ile sonuçlanabilir (17). Adapalen %0,1 konsantrasyonda 2 ay kullanıldığı bir olguda nispeten etkisiz kalmıştır (23). TS ile erüptif vellüs kıl kisti birlikteliğinin görüldüğü bir olguda tretinoin %0,05 krem ile belirgin iyileşme kaydedilmiştir (15). Kulak arkasında lokalize TS bulunan bir vakada tretinoin %0,05 kremin günde bir kez kullanımıyla 3 aylık takipte belirgin iyileşme kaydedilmiştir (4). Kronik topikal klobetazol propionat kullanımına bağlı oluşan bir TS olgusunda topikal kortikosteroid kesilerek günde bir kez topikal tretinoin %0,05 başlanmış, 3 aylık tedaviyle belirgin iyileşme olmuştur. Ancak TS'den etkilenen hiçbir alan tedavi edilmeden bırakılmamış ve bu nedenle, yalnızca topikal kortikosteroidi keserek iyileşip iyileşmeyeceği bilinmemiştir (2). Ayrıca tretinoin ile sıklıkla terapötik başarısızlık meydana geldiği de öne sürülmüştür ve deri iritasyonunun özellikle koyu tenli hastalarda, dispigmentasyona neden olabileceği vurgulanmıştır (48).

Topikal tedavide resorsin sülfür losyon da kullanılmıştır (40).

Bir çalışmada yazar eşlik eden akne için oral izotretinoin alan birçok hastada TS lezyonlarında uzun süren (tedavinin tamamlanmasından sonra 18 ay) tam remisyonlar gözlemlenmiştir (7).

Neredeyse tüm vücudun tutulduğu kronik böbrek yetmezliği olan bir olguda böbrek nakli sonrası 2 haftada lezyonlarda azalma olduğu görülse de, haftalar içinde aynı yayılımı tekrarlamıştır. Başlangıçtaki iyileşmenin yüksek doz prednizolona bağlı olabileceği ve hızlı nüksün devam eden renal fonksiyon bozukluğuyla ilişkili olabileceği düşünülmüştür (23).

2.8. Prognoz

TS genellikle kronik refrakter seyirlidir ve tedavinin kesilmesinden sonra tekrar ortaya çıkmaktadır (6).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma deskriptif bir çalışma olarak tasarlanmış olup Ekim 2021- Nisan 2023 tarihleri arasında, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Deri ve Zührevi Hastalıklar polikliniğinde fasiyal TS tanısı konan erişkin hastalar dahil edilmiş, pediatrik vakalar ise dahil edilmemiştir. Bağımsız değişkenler: Hasta yaşı, cinsiyet, aile hikaayesi, emosyonel veya fiziksel stres öyküsü olarak belirlenmiştir. Bağımlı değişkenler: TS tanısı ve başlangıç yaşı, alınan tedaviler ve yanıtları, komorbiditeler, tutulum alanları, dermoskopi bulguları, hastalığa bakış açıları olarak belirlenmiştir. Kliniğe başvuran tüm hastalar şikayetlerine bakılmaksızın TS açısından değerlendirilmiştir. Hastaların anamnezi alınıp, fizik muayeneleri ve dermoskopik bakıları yapılmıştır. Dermoskopik inceleme ile TS tanısı doğrulanan 100 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Dermoskopik bakıda Dermlite DL 4 (3 GEN, LLC, Dana Point, CA, USA) el dermoskopu polarize modda kullanılmış ve en az bir folikülden çıkan multipl vellüs kılı şeklindeki kıl kümelerinin görülmesi tanı kriteri olarak esas alınmıştır. Hastaların yüz bölgeleri TS’de görüldüğü bildirilmiş olan siyah komedon benzeri yapılar, bir vellüs kılımı çevreleyen keratotik tıkaç varlığı açısından dermoskopla incelenmiş ve mevcut özellikler olgu rapor formuna kaydedilmiştir. Tüm hastalar bilgilendirilmiş onam formu imzalamıştır. Hastaların demografik verileri, başvuru sebebi, başlangıç yaşı, aile öyküsü, sübjektif yakınma, emosyonel veya fiziksel stres, komorbiditeler, hastanın aldığı tedaviler ve tedaviye yanıt, hastalığın yerleşim yeri, dermoskopi bulguları, hastanın hastalığa bakış açısına yönelik cevapları excel dosyasına kaydedilmiştir.

3.1. İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Nümerik değişkenler için iki grup karşılaştırmalarında t-testi analizi yapılmıştır. Kategorik veriler için ise çapraz tablolar oluşturulup Ki-kare analizi yapılmıştır. Nümerik değişkenler aritmetik ortalama $\pm$ standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak özetlenmiştir. İstatistik önemlilik düzeyi $p<0.05$ olarak alınmıştır.

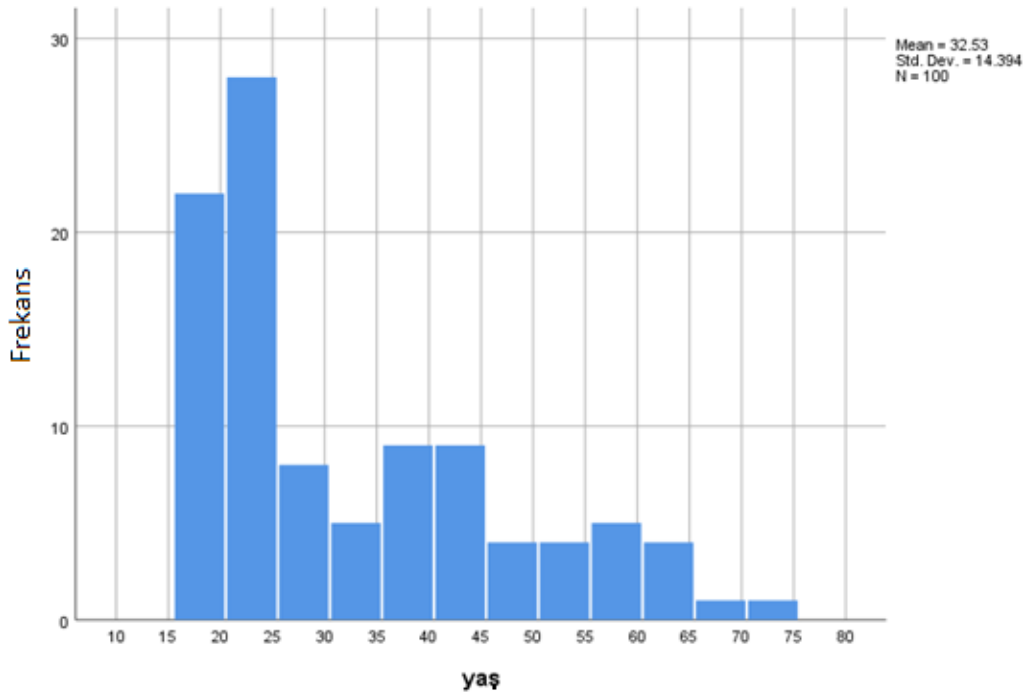
Çalışmamız Helsinki deklarasyonuna uygun olarak, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Türkiye, etik kurul komitesi tarafından aldığımız onay sonrası yürütülmüştür (07.10.2021 tarih ve 21-10T/10 numaralı karar).

4. BULGULAR

Çalışmamıza Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Deri ve Zührevi Hastalıklar polikliniğinde fasiyal TS tanısı konan 100 erişkin hasta dahil edildi. TS tanısı konan hastaların %99'u polikliniğe başka dermatolojik hastalıklar nedeniyle başvurmuştu. Hastaların yaş aralığı 18-74 yaş arasında değişmekte olup, yaş ortalaması $32,53 \pm 14,39$, medyan yaş 25,50 idi. Hastalığın başlangıç yaşı 10-50 arasında değişmekte iken ortalama $17 \pm 6,9$, medyan 15 idi (Tablo 1). Tarafımıza başvuran TS tanılı hastalar içinde en sık görülen yaş aralığı 18-25 yaş olarak gözlendi (Şekil 1). Hastaların %81'i kadın, %19'u erkekti (tablo 2).

Tablo 1. Hastaların başvurudaki yaşları ve hastalığın başlangıç yaşı (yıl)

	Ortalama $\pm$ Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum
Başvuru yaşı	$32,53 \pm 14,39$	25,50	18	74
Başlangıç yaşı	$17 \pm 6,9$	15	10	50



Şekil 1. Hastaların yaş aralıkları

Tablo 2. Cinsiyetlere göre hasta sayısı

	Hasta sayısı (n)	Hasta yüzdesi (%)
Erkek	19	19,0
Kadın	81	81,0
Toplam	100	100,0

Hastaların %86'sı asemptomatik iken, %7'sinde lezyonlarda kaşıntı, %5'inde yanma, %2'sinde ise hem kaşıntı hem yanma şikayeti mevcuttu (Tablo 3). Cinsiyetler arasında semptomlar yönünden istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,826$) (Tablo 4). Eşlik eden fiziksel veya emosyonel stres açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık saptanmadı.

Tablo 3. Subjektif şikayetler

	Hasta sayısı (n)	Hasta yüzdesi (%)
Kaşıntı	7	7,0
Yanma	5	5,0
Kaşıntı ve yanma	2	2,0
Asemptomatik	86	86,0
Total	100	100,0

Tablo 4. Cinsiyetlere göre subjektif şikayetler

	Kadın (n=81)		Erkek (n=19)	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kaşıntı	5	6,2	2	10,5
Yanma	4	4,9	1	5,3
Kaşıntı ve yanma	2	2,5	0	0
Asemptomatik	70	86,4	16	84,2

Hastaların %37'sinde daha önce TS'ye yönelik tedavi alma öyküsü mevcuttu. Bu hastaların %64,9'u aldığı tedaviden fayda görmemiş, %5,4'ü fayda görmüş, %29,7'si başlangıçta fayda gördüğünü sonrasında nüks olduğunu belirtmişti (Tablo 5).

Tablo 5. Hastaların önceki tedavilere yanıtları

	Hasta sayısı (n)	Hasta yüzdesi (%)
Önceki tedaviye yanıt var	2	5,4
Önceki tedaviye yanıt yok	24	64,9
Nüks	11	29,7
Toplam	37	100,0

Önceki tedaviler arasında adezif bant uygulaması hastaların %17'sinde görülmüş olup en sık denenen tedavi yöntemi iken, nemlendirici kullanımı %15'inde, topikal retinoid kullanımı %15'inde, komedon temizliği %2'sinde ve kimyasal soyma öyküsü %2'sinde mevcuttu (Tablo 6).

Tablo 6. Daha önce alınan tedaviler

	Hasta sayısı (n)	Hasta yüzdesi (%)
Adezif bant	17	17,0
Nemlendirici	15	15,0
Topikal retinoid	15	15,0
Komedon temizliği	2	2,0
Kimyasal soyma	2	2,0

Erkek cinsiyette tedavi olma öyküsü %15,8 iken, kadınlarda bu oran %42 ile anlamlı oranda daha yüksekti ($p=0,033$) (Tablo 7). Kullanılan tedavi yöntemleri arasında cinsiyetler

arasında anlamlı farklılık saptanmadı (adezif bant için $p=0,182$; nemlendirici için $p=0,729$; topikal retinoid için $p=0,291$, komedon temizliği için $p=1$, kimyasal soyma için $p=1$) (Tablo 8). Daha önce tedavi alan üç erkek hastadan birinde tedaviye yanıt alınırken (%33,3), diğer ikisi (%66,7) nüks tariflemişti. Daha önce tedavi alan kadın hastaların ise %70,6'sı tedaviye yanıt alamadığını, %26,5'i nüks yaşadığını, %2,9'u tedaviye yanıt aldığını belirtmişti (Tablo 9).

Tablo 7. Cinsiyetlere göre daha önce tedavi alma öyküsü

	Kadın (n=81)		Erkek (n=19)		p
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Daha önce tedavi alma öyküsü	34	42,0	3	15,8	0,033

Tablo 8. Cinsiyetlere göre kullanılan tedavi yöntemleri

	Kadın (n=81)		Erkek (n=19)		p
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Adezif bant	16	19,8	1	5,3	0,182
Nemlendirici	13	16	2	10,5	0,729
Topikal retinoid	14	17,3	1	5,3	0,291
Komedon temizliği	2	2,5	0	0	1
Kimyasal soyma	2	2,5	0	0	1

Tablo 9. Tedavi alma öyküsü olanlarda cinsiyetlere göre tedavi yanıtları

	Kadın (n=34)		Erkek (n=3)	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yanıt var	1	2,9	1	33,3
Yanıt yok	24	70,6	0	0
Nüks	9	26,5	2	66,7

Hastaların hastalığa bakış açıları sorgulandığında hastaların %67'si TS bulgularının farkındaydı, %52'si lezyonlardan rahatsız olduğunu belirtti ve %56'sının tedavi talebi mevcuttu. Hastalığın daha önceden farkında olunması durumu kadın hastaların %74,1'inde gözlenmiş olup, erkeklere göre (%36,8) anlamlı derecede daha fazlaydı ($p=0,002$). Erkeklerin %31,6'i hastalıktan rahatsızlık duyarken, kadınlarda rahatsızlık duyanların oranı %56,8 ile erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazlaydı ($p=0,048$). Tedavi talebi açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,062$) (Tablo 10).

Tablo 10. Hastaların cinsiyetlerine göre TS hastalığına bakış açıları

	Kadın (n=81)		Erkek (n=19)		p
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Lezyonların farkında olan hastalar	60	74,1	7	36,8	0,002
Lezyonlardan rahatsızlık duyan hastalar	46	56,8	6	31,6	0,048
Tedavi talebi mevcut olanlar	49	60,5	7	36,8	0,062

Hastalığın farkında olanların yaş ortalaması 26,9 ile farkında olmayanlara göre (ortalama yaş 45,39) anlamlı derecede daha genç bulundu ($p<0,001$). Lezyonlardan rahatsız olanların yaş ortalaması 26,17 ile rahatsız olmayanlara göre (ortalama yaş 39,42) anlamlı derecede daha genç bulundu ($p<0,001$). Tedavi talebi olmayanların yaş ortalaması 40,2 iken, tedavi isteyenlerin yaş ortalaması 26,5 ile istatistiksel olarak anlamlı derecede daha genç bulundu ($p<0,001$) (Tablo 11).

Tablo 11. Hastalığa bakış açısına göre yaş ortalamaları (yıl)

	Ortalama $\pm$ standart sapma (yıl)	p
Lezyonların farkında olanların yaşı	26,9 $\pm$ 9,44	<0,001
Lezyonların farkında olmayanların yaşı	45,39 $\pm$ 14,22	
Lezyonlardan rahatsız olanların yaşı	26,17 $\pm$ 8,76	<0,001
Lezyonlardan rahatsız olmayanların yaşı	39,42 $\pm$ 16,12	
Tedavi talebi olanların yaşı	26,50 $\pm$ 9,30	<0,001
Tedavi talebi olmayanların yaşı	40,20 $\pm$ 16,07	

Eşlik eden hastalıklar değerlendirildiğinde sırasıyla en sık akne vulgaris (%48), rozase (%16), seboreik dermatit (%8), anemi (%7), otoimmün hastalıklar (%7), androgenetik alopesi (%6) ve alerjik rinit (%6) saptandı (Tablo 12, 13). Otoimmün hastalıklar arasında iki hastada vitiligo, iki hastada alopesi areata, iki hastada tirodit ve bir hastada psoriatik artrit mevcuttu. Akne vulgaris erkek hastaların %26,3'ünde görülürken, kadın hastaların %53,1'inde olmak üzere anlamlı olarak daha yüksek oranda görüldü (p=0,036).

Tablo 12. Eşlik eden dermatolojik hastalıklar

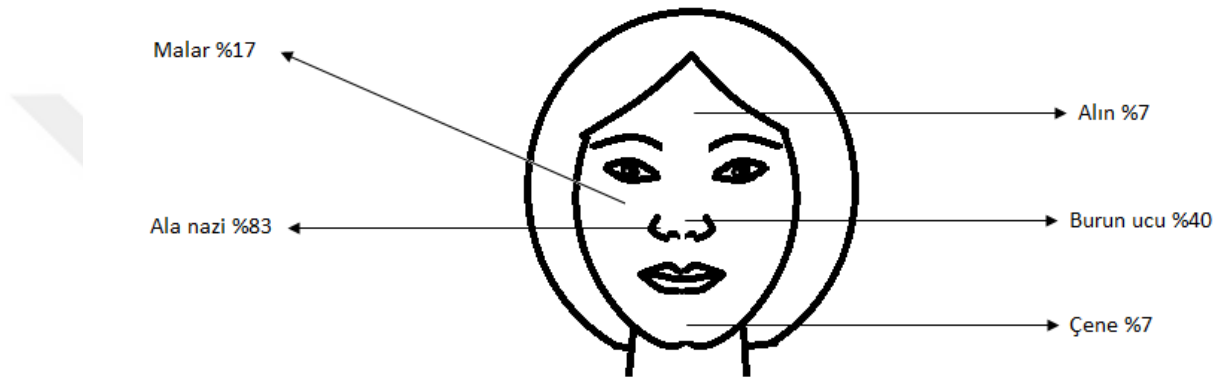
	Hasta sayısı (n)	Hasta yüzdesi
Akne vulgaris	48	48,0
Rozase	16	16,0
Seboreik dermatit	8	8,0
Androjenetik alopesi	6	6,0
Ürtiker	4	4,0
Kutanöz melanom	3	3,0
Bazal hücreli karsinom	2	2,0
Kutanöz in situ skuamöz hücreli karsinom	2	2,0
Solar lentigo	2	2,0
Melazma	2	2,0
Psoriasis	2	2,0
Vitiligo	2	2,0
Alopesi areata	2	2,0
Atopik dermatit	1	1,0
Demodikoz	1	1,0
Displastik nevus	1	1,0
Dermatit	1	1,0
Morbihan hastalığı	1	1,0
Molluskum contagiozum	1	1,0
Perioral dermatit	1	1,0
Radyoterapi alopesisi	1	1,0
Tinea pedis	1	1,0
Diskoid lupus eritematozus	1	1,0

Tablo 13. Eşlik eden deri dışı hastalıklar

	Hasta sayısı (n)	Hasta yüzdesi
Anemi	7	7,0
Alerjik rinit	6	6,0
Psikiyatrik hastalık	5	5,0
Astım	4	4,0
Hipertansiyon	4	4,0
Polikistik over sendromu	2	2,0
Diyabetes mellitus	2	2,0
Hiperlipidemi	2	2,0
Myoma uteri	2	2,0
Meme kanseri	2	2,0
Tiroidit	2	2,0
Guatr	1	1,0
Psoriatik artrit	1	1,0
Hereditör sferositoz	1	1,0
İnsulin direnci	1	1,0
İrritabl barsak sendromu	1	1,0
Konjenital kalp hastalığı	1	1,0
Kronik farenjit	1	1,0
Lenfoma	1	1,0
Osteoporoz	1	1,0
Puberte prekoks	1	1,0
Gastroözofageal reflü hastalığı	1	1,0
Renal transplantasyon	1	1,0
Üveal melanom	1	1,0
Behçet Hastalığı	1	1,0

Hastaların %32'sinde ailede TS öyküsü tariflendi. Erkek hastaların hiçbirinde aile öyküsü yokken, kadınların %39'unda aile öyküsü mevcut olup istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazlaydı ($p<0,001$).

Lezyon dağılım alanlarına bakıldığında hastaların %83'ünde ala nazi, %40'ında burun ucu, %17'sinde malar bölge, %7'sinde alın ve %7'sinde çene tutulumu görüldü (Şekil 2). Lezyon dağılım alanlarında cinsiyetler arasında anlamlı farklılık izlenmedi (Tablo 14).

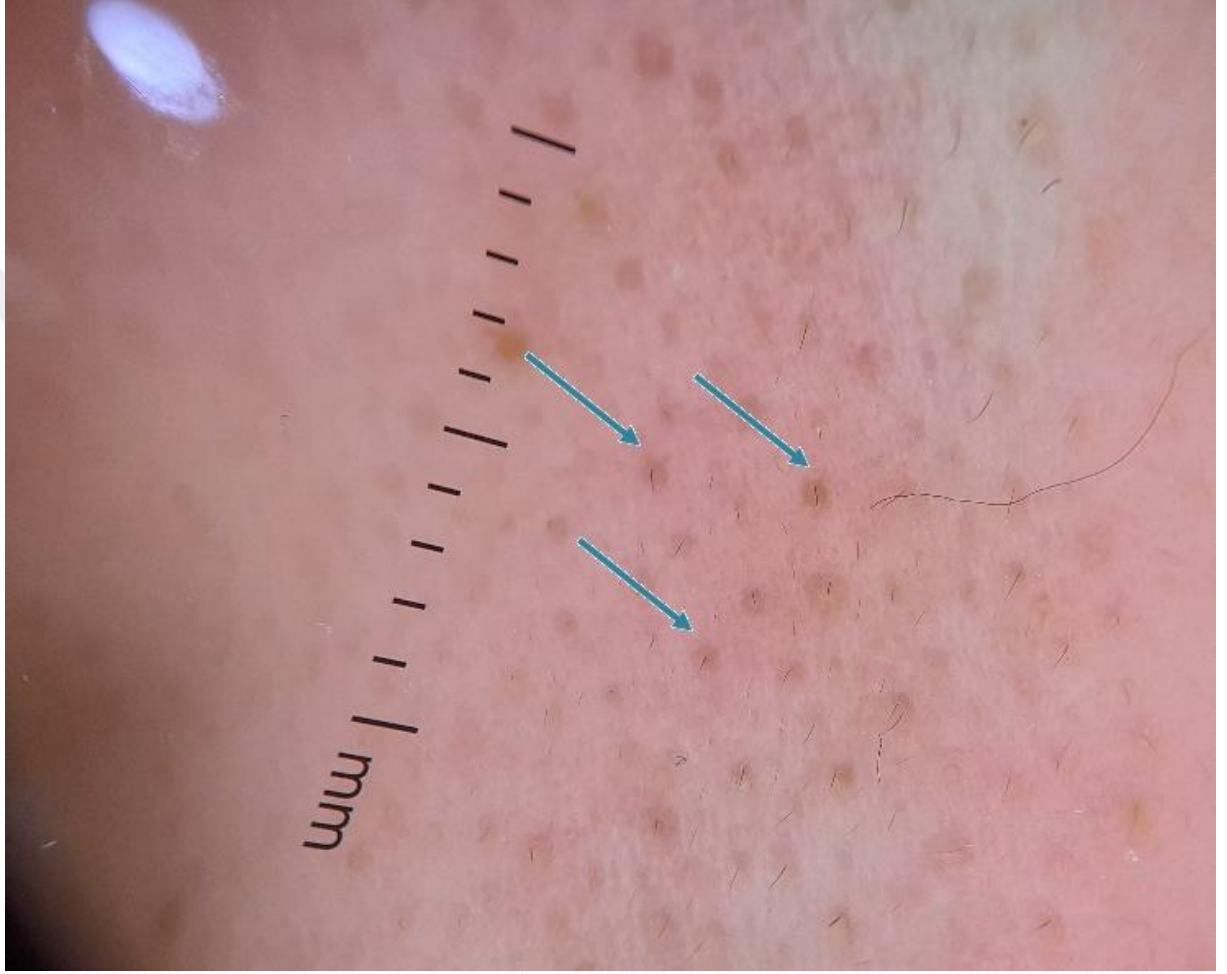


Şekil 2. Hastalarda fasiyal TS lezyonlarının dağılım alanları

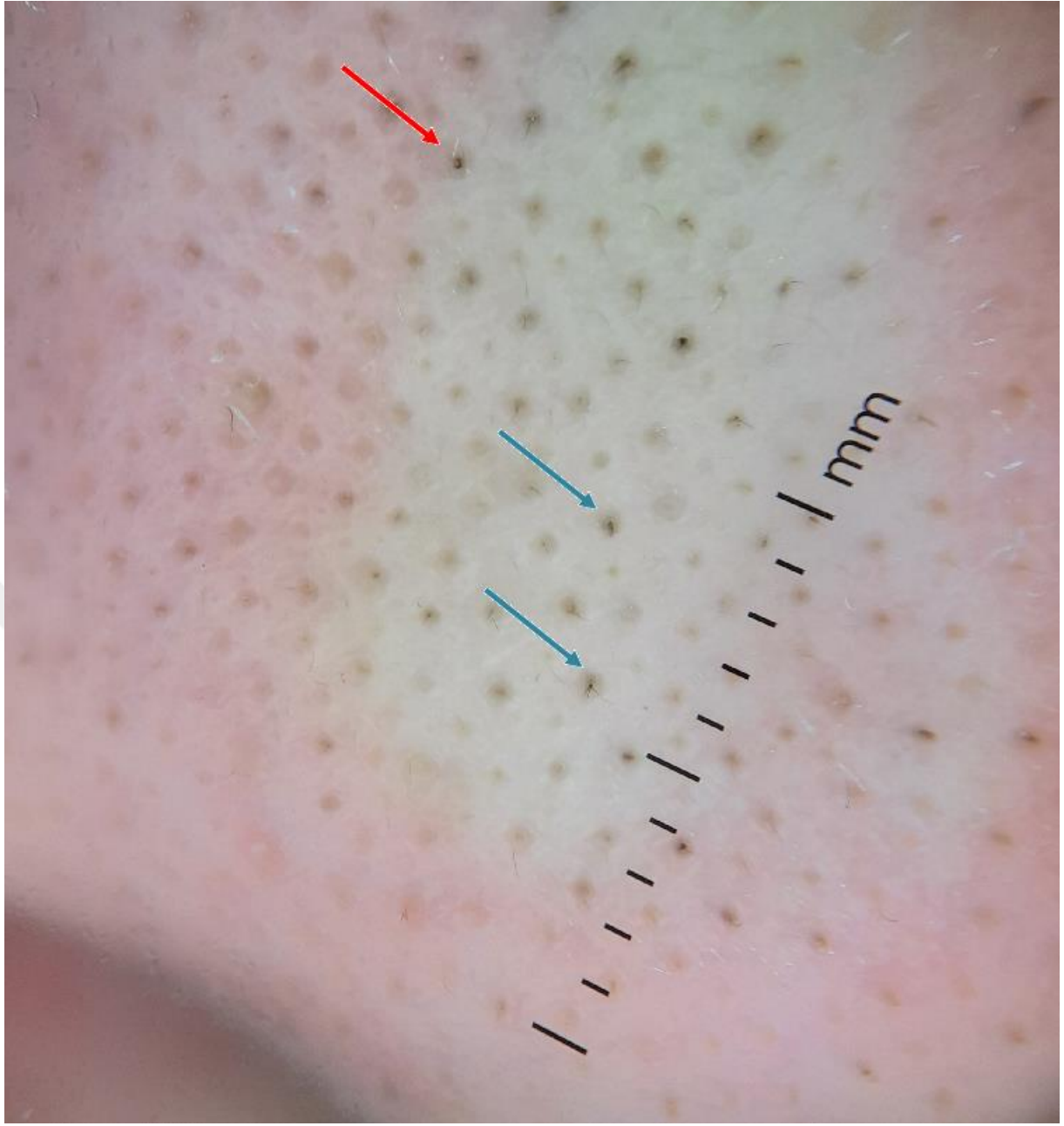
Tablo 14. Cinsiyetlere göre tutulum alanları

	Kadın (n=81)		Erkek (n=19)		p
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Burun ucu	34	42,0	6	31,6	0,405
Ala nazi	68	84,0	15	78,9	0,601
Yanak	13	16,0	4	21,1	0,501
Alın	6	7,4	1	5,3	1,0
Çene	7	8,6	0	0,0	0,341

Dermoskopik incelemede küme kıl bulgusuyla birlikte hastaların %68'inde keratotik tıkaçla çevrili vellüs kılların, %58'inde siyah komedon benzeri yapıların varlığı dikkat çekti (Şekil 3, 4). Hastaların %33'ünde küme kıl, keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar ve siyah komedon benzeri yapılar bir arada gözlemlendi.



Şekil 3. Dermoskopik keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar (mavi oklar)



Şekil 4. Dermoskopik siyah komedon benzeri yapı (kırmızı ok), küme kıl (mavi oklar)

Dermoskopik bulgular açısından cinsiyetler arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık izlenmezken (keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar için $p=0,965$; siyah komedon benzeri yapılar için $p=0,598$) (Tablo 15), yaş ortalamaları da anlamlı farklılık arz etmedi (keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar için $p=0,667$; siyah komedon benzeri yapılar için $p=0,107$).

Tablo 15. Cinsiyetlere göre dermoskopik bulgular

	Kadın (n=81)		Erkek (n=19)		p
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar	55	67,9	13	68,4	0,965
Siyah komedon benzeri yapılar	48	59,3	10	52,6	0,598

5. TARTIŞMA

TS sık görülmekle birlikte, klinikte sıklıkla yetersiz tanı almakta olan dermatolojik bir bozukluktur. Rutin muayeneler esnasında hekimlerin dikkatinden sıklıkla kaçmaktadır ve klinik bulgular müphem olabilir. Literatürde Dermatoloji kliniğine herhangi bir deri rahatsızlığı nedeniyle başvuran tüm hastalarda TS prevalansı %11,9 olarak saptanmıştır, derinin diğer foliküler durumlarına göre orta düzeyde bir prevalansa sahip bulunmuştur (7). Adeta ihmal edilmiş bir hastalık durumunda olsa da, hastalar kozmetik görünüm nedeniyle tedavi talep etmektedir (1). Ancak tedavi seçenekleri sınırlıdır. Literatürde TS ile ilgili yapılan çalışmalar da sınırlı sayıdadır. Çalışmamızda TS'nin en sık görülen formu olan fasiyal tutulumunun demografik, klinik, dermoskopik özelliklerinin belirlenerek hastalığın daha yakından tanınması ve farkındalığın artırılması amaçlanmıştır. Bilgimiz dahilinde bu konuda ülkemizde yürütülen geniş kapsamlı ilk çalışmadır.

Hastalar tarafından da ihmal edilen hastalıkta, hastaların çoğu başka dermatolojik nedenlerle başvurmaktadır. Bu bağlamda, yapılan geniş çaplı iki çalışmada tüm hastaların %89,5-%91,5'i başka dermatolojik nedenlerle başvurmuştur (7,8). Çalışmamızda da dahil edilen 100 hastanın 99'u TS dışı farklı dermatolojik sebeplerle başvurmuştur.

Literatürde genel olarak TS'nin kadınlar ve erkekleri eşit olarak etkilediği bildirilmekle birlikte çalışmamızda hastaların çoğunluğunu kadınlar oluşturmuştur (Hastaların %81'i kadın, %19'u erkekti.) (2). TS ergenlikten sonra her yaşta ortaya çıkabilmekte ve en sık orta yaş veya yaşlı erişkinlerde görülmektedir (2,3). Çalışmamızda hastaların yaş aralığı 18-74 yaş arasında değişmekteyken, yaş ortalaması $32,53 \pm 14,39$, medyan yaş 25,50 olarak saptanmıştır. Literatürden farklı olarak, hastalığının farkında olan hastalarda yapılan sorgulamada başlangıç yaşı 10 ila 50 arasında değişmekte iken, ortalama $17 \pm 6,9$, medyan 15 olarak izlenmiştir. En sık görülen yaş aralığı da 18-25 yaş olarak literatüre göre daha genç bir aralıkta gözlenmiştir (8). Bunun sebebi polikliniğimize genel olarak genç hasta popülasyonunun başvurması ve toplumumuzda gençlerin kozmetik kaygılarının daha yüksek olması nedeniyle deri kusurlarını daha erken fark etmeleri olabilir. Ek olarak, Yemen'de yapılan bir çalışma da TS'nin genç kadınlarda daha sık teşhis edildiğini ve yaşlı kadınlarda görülme sıklığının azaldığını göstermektedir. Erkekler yaşla birlikte artan bir insidans göstermiştir. TS'nin ilk semptomlarının ergenlikte ortaya çıkması ve en yüksek prevalansın genç kadınlarda görülmesi nedeniyle hormonal etkilerle olası bir ilişki olabileceği düşünülmüştür. Bu çalışma, prevalansın 9-19 yaş arası hastalarda %10,5'ten 20-29 yaş arası hastalarda %32,2'ye ve 30-49 yaş arası hastalarda %31,8'e yükselmesine rağmen, >50 yaş hastalarda %25,5'e düştüğünü göstermektedir (7). Fas'ta yapılmış bir çalışmada da kadın baskınlığı söz konusu iken (kadın

oranı %68,9, erkek oranı %31,1), Kore’de yapılan bir çalışmada TS erkeklerde daha yaygın saptanmıştır ve en sık 30-39 yaşları arasında olmak üzere 20 yaşın üzerindeki herhangi bir yaşta meydana gelmiştir (8,18). Bu farklılıklar etnik ve genetik zeminin etkisine işaret edebilir.

Çalışmamızda hastaların %32’sinde ailede TS öyküsü tariflenmiştir. Erkek hastaların hiçbirinde aile öyküsü yokken, kadınların %39’unda aile öyküsü mevcut olup istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla saptanmıştır. Kelati ve arkadaşlarının çalışmasında da tüm hastaların %16,7’sinde ailede TS öyküsü mevcut olup bu oran kadınlarda (%20,8) daha yüksek bulunmuştur (8). Bir çalışmada da aile öyküsü hastaların % 80,8’inde görülerek çok yüksek oranda pozitif saptanmıştır (7).

Literatürle uyumlu şekilde en sık olarak hastaların %86’sı asemptomatik iken, %7’si kaşıntı, %5’i yanma, %2’si ise hem kaşıntı hem yanma şikayeti tariflemiştir (1,5,18). Cinsiyetler arasında semptomlar yönünden istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır. Eşlik eden fiziksel veya emosyonel stres açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Eşlik eden hastalıklar değerlendirildiğinde sırasıyla en sık akne vulgaris (%48) görülürken, bunu rozase (%16), seboreik dermatit (%8), anemi (%7), otoimmün hastalıklar (%7), androgenetik alopesi (%6) ve alerjik rinit (%6) izlemiştir. Otoimmün hastalıklar arasında iki hastada vitiligo, iki hastada alopesi areata, iki hastada tirodit ve bir hastada psoriatik artrit saptanmıştır. Akne vulgaris erkek hastaların %26,3’ünde görülürken, kadın hastaların %53,1’inde olmak üzere anlamlı olarak daha yüksek oranda görülmüştür. En sık eşlik eden hastalığın akne vulgaris olması TS ile paylaşılan ortak etyopatogenetik faktörlere bağlı olabilir. TS’de hastalık mekanizmasında öne sürülen faktörler arasında yer alan foliküler hiperkeratoz, endokrin ve metabolik bozukluklar gibi endojen faktörler ile yağlı ürünler, ısı, ultraviyole radyasyon ve iritan maddeler gibi ekzojen faktörler ortak etyopatogenetik unsurlara örnek olarak verilebilir (4,16). Yine *Propionibacterium acnes*in TS patogeneğinde rolü olabileceği öne sürülmüş olup akne vulgarisle olan sık birlikteliğini açıklayabilir. Literatürde TS’nin biyopsi örneğinde %82,6 oranında *Pityrosporum* (Malassezia) mayası saptanmış ve bu mayanın foliküler hiperkeratozu indükleyerek patogeneizde yer alabileceği düşünülmüştür. Seboreik dermatit etyopatogeneğinde de *Pityrosporum* mayasının önemli rolü olduğu göz önüne alındığında hastalarımızın %8’inde eşlik eden seboreik dermatit görmüş olmamız şaşırtıcı olmamıştır. Otuz hastanın dahil edildiği bir çalışmada da altı hastada seboreik dermatit izlenmiştir (18,58).

Literatürde lezyonların yüzde, özellikle orta ila alt santral kısımda (burun ucu, burun kanatları, yanaklar) yerleştiği bildirilmiştir (1,5,7,8). Çalışmamızda da lezyon dağılım alanlarına bakıldığında hastaların %83'ünde ala nazi, %40'ında burun ucu, %17'sinde malar bölge, %7'sinde alın ve %7'sinde çene tutulumu görülmüştür. Lezyon dağılım alanlarında cinsiyetler arasında anlamlı farklılık izlenmemiştir.

Dermoskopinin TS'yi teşhis etmek için invaziv olmayan en yararlı ve kolay araç olduğu bildirilmiştir (5). Zira lezyonlar çıplak gözle muayenede klinik olarak görülemeyebilir. Dermoskopide komedon benzeri lezyonlar belirgindir ve bazı vakalarda boynuzsu tıkaçın içinden çıkan bir kıl kümesi izlenebilir (3). Üç yüz altı hastayı içeren bir çalışmada TS tanısı, genişlemiş foliküler açıklıklardan çıkan bir veya değişen çaplarda vellüs kıl demeti ile foliküler açıklıkları dolduran ve vellüs kılları çevreleyen keratotik tıkaçlar olarak tanımlanan dermoskopik bulgulara dayanarak doğrulanmıştır. Tüm vakaların %81,6'sında vellüs kılları gözlenmiş ve %48,7'sinde kıl kümeleri tanımlanmıştır. Tüm vakaların %53,9'unda dermoskopik siyah nokta benzeri yapılar bulunmuştur. Foliküler keratoz tüm vakaların %92,7'sinde gözlenmiştir. Dermoskopinin TS'de sadece klinik tanının doğruluğunu artırmakla kalmadığı belirtilmiş, aynı zamanda terapötik çıkarımlara yol açan yeni bir dermoskopik sınıflandırma tanımı da önerilmiştir. Medikal tedavilerden sonra tam iyileşme sadece dermoskopik siyah nokta benzeri yapılar ve minimal kıl retansiyonu bulguları ile foliküler keratozlu hastalarda tanımlanmıştır (8). Çalışmamızda dermoskopik incelemede küme kıl bulgusuyla birlikte hastaların %68'inde keratotik tıkaçla çevrili vellüs kılların, hastaların %58'inde ise siyah komedon benzeri yapıların varlığı dikkat çekmiştir. Hastaların %33'ünde küme kıl, keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar ve siyah komedon benzeri yapılar bir arada gözlenmiştir. Literatüre benzer şekilde dermoskopik bulgular açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık izlenmezken, yaş ortalamaları da anlamlı farklılık arz etmemiştir (8).

Hastalar kozmetik görünüm nedeniyle tedavi talep etmelerine rağmen seçenekler sınırlıdır ve keratolitikleri, depilatörleri, topikal tretinoini ve lazerleri kapsar (1). Topikal tedaviler geçici bir rahatlama sağlar, ancak epilasyon lazerleri kullanılarak anormal foliküllerin kalıcı olarak ortadan kaldırılması kesin bir iyileşme ile sonuçlanabilir (9,10).

Bir çalışmada hastaların sadece %13,3'ü daha önce TS tedavisi görmüştür, bizim hastalarımızın ise %37'sinde daha önce TS'ye yönelik tedavi alma öyküsü tariflemiştir (7). Bu hastaların %64,9'u aldığı tedaviden fayda görmemiş, %5,4'ü fayda görmüş, %29,7'si başlangıçta fayda gördüğünü sonrasında nüks olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım TS'nin genellikle kronik refrakter seyri ve tedavinin kesilmesinden sonra nüks eden doğasını

vurgulayan literatüre paralel bulunmuştur (6). Literatürde daha önce tedavi öyküsü olan 38 hastanın %65,8'i geçici iyileşme bildirmiştir (7).

Çalışmamızda cinsiyetlere göre tedavilerden alınan yanıtlara bakıldığında daha önce tedavi alan üç erkek hastadan birinde tedaviye yanıt alınırken (%33,3), diğer ikisi (%66,7) nüks tariflemiştir. Daha önce tedavi alan kadın hastaların ise %70,6'sı tedaviye yanıt alamadığını, %26,5'i nüks yaşadığını, %2,9'u tedaviye yanıt aldığını belirtmiştir.

Önceki tedaviler arasında adezif bant uygulaması hastaların %17'sinde görülmüş olup en sık denenen tedavi yöntemi iken, nemlendirici kullanımı %15'inde, topikal retinoid kullanımı %15'inde, komedon temizliği %2'sinde ve kimyasal soyma öyküsü %2'sinde tariflenmiştir. Literatürde kesin çözüm şansı sunabilen bir tedavi olarak gösterilen lazer tedavisi ise hiçbir hastada uygulanmamıştır. Bu, hastalığın özellikle hekimler arasında tanınır olmaması ve bu bağlamda güncel literatürün hekimlerin ilgi alanının dışında kalması nedeniyle olabilir. Bir çalışmada eşlik eden akne için oral izotretinoin alan birçok hastada TS lezyonlarında uzun süren tam remisyonlar gözlemlenmiştir (7). Bu ilacın TS'deki etkinliğine dair ileri çalışmalar gereklidir.

Çalışmamızda kullanılan tedavi yöntemleri arasında cinsiyetler arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Hastaların %83'ünde görülen ala nazi tutulumunun en sık tutulum alanını temsil etmesi, hastalarda daha önce burna adezif bant uygulamanın da en sık denenen tedavi yöntemi olmasıyla örtüşme göstermiştir.

Erkek cinsiyette tedavi olma öyküsü %15,8 iken, kadınlarda bu oran %42 ile anlamlı oranda daha yüksek izlenmiştir. Literatürde de tıbbi tedavi kullanımı, TS sebebiyle Dermatoloji kliniği başvurusu ve tedavi talebi kadın cinsiyet ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur (8). Nitekim bir diğer çalışmada da daha önce TS tedavisi almış olma oranı kadınlarda erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (%10,5'e karşı %2,8) (7).

İlginç bir şekilde hastaların %99'u polikliniğimize farklı dermatolojik şikayetlerle başvurmalarına rağmen yapılan muayene sonucu TS tanısı konmasının ardından bu yönde hikaye alındığında ve bakış açıları sorgulandığında %67'si TS bulgularının farkında olduğunu, %52'si lezyonlardan rahatsız olduğunu belirtmiştir ve %56'sının tedavi talebi olmuştur. Bir çalışmada 30 hastadan 6'sı (%20) TS'nin varlığını fark etmiş, bunlardan 5'inin yüz lezyonları olduğu belirtilmiştir (18).

Çalışmamızda hastalığının daha önceden farkında olanların oranı kadın hastalarda erkeklere göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (%74,1'e karşılık %36,8). Erkeklerin

%31,6'i hastalıktan rahatsızlık duyarken, kadınlarda rahatsızlık duyanların oranı %56,8 ile erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptanmıştır. Bu durum muhtemelen kadınlarda kozmetik kaygıların ön planda olmasıyla ilişkilidir. Ancak kadın baskınlığının dile getirildiği literatürün aksine çalışmamızda tedavi talebi açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (8).

Hastalığın farkında olanların yaş ortalaması 26,9 ile farkında olmayanlara göre (ortalama yaş 45,39) anlamlı derecede daha genç bulunmuştur. Lezyonlardan rahatsız olanların yaş ortalaması 26,17 ile rahatsız olmayanlara göre (ortalama yaş 39,42) anlamlı derecede daha genç bulunmuştur. Tedavi talebi olmayanların yaş ortalaması 40,2 iken, tedavi isteyenlerin yaş ortalaması 26,5 ile istatistiksel olarak anlamlı derecede daha genç bulunmuştur. Literatürde de benzer şekilde estetik kaygılarla lezyonlardan rahatsız olma durumu ve tedavi talebi en sık genç erişkinlerde izlenirken, yaşla birlikte bu oranlarda azalma izlenmiştir (6,7). Literatürde 20-29 yaşındaki hastaların %5,2'si ve 30-49 yaşındaki hastaların %3,1'i deri lezyonlarından şikayetçi bulunurken, bu oran 9-19 yaşlarındaki hastaların %1,4'ü ve 50-70 yaşındaki hastaların %0,7'ü olarak görülmüştür (7).

Araştırmamızın güçlü yanları literatürde çoğunlukla vaka raporları bazında olan hastalığı daha geniş bir hasta popülasyonunda inceleme şansı bulmamızdır. Ayrıca dermoskopik özelliklerinin tanımlanması güncel bir yaklaşıma katkı sunmaktadır.

Çalışmamızın kısıtlı yönü ise hastalara yöneltilen bazı geriye yönelik soruların hatırlama gibi faktörler nedeniyle yanlılık içeriyor olma olasılığıdır.

Literatürde TS ile ilgili yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır ve bilginiz dahilinde ülkemizde TS ile ilgili yapılan çalışma mevcut değildir. Özellikle genç erişkinlerde görülen hastalık kozmetik olarak hastada strese yol açabilmektedir. Bu nedenle hastalığın özelliklerinin bilinmesi ve özellikle fasiyal alanda tedaviye dirençli komedon benzeri lezyonlarla başvuran hastalarda ayırıcı tanıda akla gelmesi hastaların tedavi ihtiyaçlarının karşılanması açısından da değerli olacaktır. Çoğu durumda elimizin altında olan dermoskopi cihazıyla pratik bir şekilde tanı koymak mümkündür. Literatürde özellikle lazerlerin kullanımıyla ilgili bildirilen gelişmeler TS'nin kesin tedavisinin sağlanabilmesi adına umut vaat edicidir. Hem hastalığın tüm yönleriyle daha yakından tanınması, hem de tedavi yöntemlerinin geliştirilebilmesi için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda TS'nin en sık görülen yaş aralığı 18-25 yaş olarak kozmetik kaygının yüksek olduğu bir yaş aralığı saptanmıştır. Hastaların %81'ini kadın, %19'unu erkekler oluşturmuştur. Bu durumun hormonal bir temeli olabilir ve bu konuda daha ileri çalışmaların yapılması gereklidir.

Hastaların %86'sı asemptomatik seyretmiştir ve cinsiyetler arasında semptomlar yönünden farklılık saptanmamıştır. Asemptomatik seyir hastalığın hastalar tarafından ihmaline katkı sağlıyor olabilir.

Önceki tedaviler arasında adeziv bant uygulaması en sık denenen tedavi yöntemi olmuştur (%17). Bunun sebebinin lezyonların en sık ala nazide yerleşmesi (%83) olduğu düşünülmüştür. Erkek cinsiyette tedavi olma öyküsü %15,8 iken, kadınlarda bu oran %42 ile anlamlı oranda daha yüksek saptanmıştır, ancak tedavi yöntemleri arasında cinsiyetler açısından farklılık saptanmamıştır. Tedavi alma öyküsünün kadınlarda daha yüksek olması kozmetik kaygılarla ilişkili olabileceği gibi, kadınlarda hastalığın hasta tarafından fark edilecek düzeyde belirgin ve şiddetli seyretmesiyle ilişkili olabilir. Bu bağlamda hastalık şiddetini cinsiyetler temelinde objektif olarak değerlendiren daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmaya dahil ettiğimiz hastaların %99'u polikliniğe başka dermatolojik hastalıklar nedeniyle başvurmuştur. Bu da hastalığın ihmal edilmiş yönünü bir kez daha ortaya koymuştur. Buna rağmen hastalar sorgulandığında %67'si TS bulgularının farkında olduğunu, %52'si lezyonlardan rahatsız olduğunu belirtmiş ve %56'sı tedavi talebinde bulunmuştur. TS'nin farkında olma ve lezyonlardan rahatsız olma durumu kadınlarda erkeklerden daha sık bulunmuştur. Tedavi talebi cinsiyetler arasında farklılık arz etmemiştir. TS farkındalığı, rahatsız olma durumu ve tedavi talebi olanların yaş ortalaması daha genç bulunmuştur.

En sık eşlik eden dermatolojik hastalıklar akne vulgaris, rozase ve seboreik dermatit olmuştur. Bu da ortak etyopatogenetik faktörlere işaret edebilir ve TS'ye göre daha iyi tanınan bu komorbid hastalıklardan yola çıkılarak TS etyopatogenezine ışık tutacak ileri çalışmalar planlanabilir. Böylece terapötik yaklaşımlar için hedef yollar ortaya konulabilir.

Hastaların %32'sinde ailede TS öyküsü tariflenmiştir ve aile öyküsü kadınlarda daha sık görülmüştür. Hastalığın genetik temeliyle ilgili cevaplanması gereken sorular mevcut olup bu konuda çalışmalara ihtiyaç vardır.

Dermoskopide küme kıl bulgusuyla birlikte hastaların %68'inde keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar, %58'inde siyah komedon benzeri yapılar izlenmiştir. Hastaların %33'ünde küme kıl, keratotik tıkaçla çevrili vellüs kıllar ve siyah komedon benzeri yapılar bir arada gözlenmiştir. Dermoskopik bulgular açısından cinsiyetler arasında ve yaş ortalamaları yönünden farklılık izlenmemiştir. Dermoskopi her yaş ve cinsiyette tanıya yardımcı, ucuz ve kolay bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Günümüzde tedavi seçenekleri sınırlı olsa da lazerler alanında yaşanan gelişmeler umut vaat edicidir.

Sonuç olarak TS kozmetik olarak hastalarda strese yol açabilmektedir, bu durum genç erişkinlerde daha fazla önem kazanmaktadır. Hastalığın özelliklerinin bilinmesi klinisyen için önemlidir ve fasiyal alanda tedaviye dirençli komedon benzeri lezyonların ayırıcı tanısında TS akla gelmelidir.

7. KAYNAKLAR

1. Hsiao JL, Leslie KS, McMichael AJ, Curtis, Guzman-Sanchez D. Folliculitis and other follicular disorders. In: Bologna J, Schaffer JV, Cerroni L, editors. *Dermatology*. 4th ed. China: Elsevier; 2018. p. 615-32.
2. Janjua SA, McKoy KC, Iftikhar N. Trichostasis spinulosa: possible association with prolonged topical application of clobetasol propionate 0.05% cream. *Int J Dermatol*. 2007 Sep;46(9):982-5.
3. Messenger AG, Sinclair RD, Farrant P, Berker DA. Acquired Disorders of Hair. In: Griffiths C, Barker J, Bleiker T, Chalmers R, Creamer D, editors. *Rook's Textbook of Dermatology*. 9th ed. Chichester: Wiley-Blackwell; 2016. p. 89.1-89.75.
4. Deshmukh SD, Anand M, Yadav GE, Joshi AR. Trichostasis spinulosa presenting as itchy papules in a young lady. *Int J Trichology*. 2011 Jan;3(1):44-5.
5. Panchaprateep R, Tanus A, Tosti A. Clinical, dermoscopic, and histopathologic features of body hair disorders. *J Am Acad Dermatol*. 2015 May;72(5):890-900.
6. Goldust M, Wollina U, Bhargava S, Gupta M, Lotti T. Trichostasis spinulosa misdiagnosed as alopecia areata. *Dermatol Ther*. 2020 Jul;33(4):e13513.
7. Alshami MA. Incidence of trichostasis spinulosa at a single institution in Yemen. *Int J Dermatol*. 2016 Sep;55(9):989-94.
8. Kelati A, Aqil N, Mernissi FZ. Dermoscopic findings and their therapeutic implications in trichostasis spinulosa: a retrospective study of 306 patients. *Skin Appendage Disord*. 2018 Oct;4(4):291-5.
9. Manuskiatti W, Tantikun N. Treatment of trichostasis spinulosa in skin phototypes III, IV, and V with an 800-nm pulsed diode laser. *Dermatol Surg*. 2003 Jan;29(1):85-8.
10. Toosi S, Ehsani AH, Noormohammadpoor P, Esmaili N, Mirshams-Shahshahani M, Moineddin F. Treatment of trichostasis spinulosa with a 755-nm long-pulsed alexandrite laser. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2010 Apr;24(4):470-3.
11. Sardana K. Follicular disorders of the face. *Clin Dermatol*. 2014 Nov-Dec;32(6):839-72.
12. Naveen KN, Shetty SR. Trichostasis spinulosa: an overlooked entity. *Indian Dermatol Online J*. 2014 Dec;5(Suppl 2):S132-3.
13. Pozo L, Bowling J, Perrett CM, Bull R, Diaz-Cano SJ. Dermoscopy of trichostasis spinulosa. *Arch Dermatol*. 2008 Aug;144(8):1088.
14. Harford RR, Cobb MW, Miller ML. Trichostasis spinulosa: a clinical simulant of acne open comedones. *Pediatr Dermatol*. 1996 Nov-Dec;13(6):490-2.
15. Lazarov A, Amichai B, Cagnano M, Halevy S. Coexistence of trichostasis spinulosa and eruptive vellus hair cysts. *Int J Dermatol*. 1994 Dec;33(12):858-9.
16. Strobos MA, Jonkman MF. Trichostasis spinulosa: itchy follicular papules in young adults. *Int J Dermatol*. 2002 Oct;41(10):643-6.

17. Mills OH Jr, Kligman AM. Topically applied tretinoin in the treatment of trichostasis spinulosa. *Arch Dermatol*. 1973 Sep;108(3):378-80.
18. Chung TA, Lee JB, Jang HS, Kwon KS, Oh CK. A clinical, microbiological, and histopathologic study of trichostasis spinulosa. *J Dermatol*. 1998 Nov;25(11):697-702.
19. Weary PE. Comedogenic potential of the lipid extract of *Pityrosporum ovale*. *Arch Dermatol*. 1970 Jul;102(1):84-91.
20. Knutson DD. Ultrastructural observations in acne vulgaris: the normal sebaceous follicle and acne lesions. *J Invest Dermatol*. 1974 Mar;62(3):288-307.
21. Kligman AM. An overview of acne. *J Invest Dermatol*. 1974 Mar;62(3):268-87.
22. Milner Y, Sudnik J, Filippi M, Kizoulis M, Kashgarian M, Stenn K. Exogen, shedding phase of the hair growth cycle: characterization of a mouse model. *J Invest Dermatol*. 2002 Sep;119(3):639-44.
23. Sidwell RU, Francis N, Bunker CB. Diffuse trichostasis spinulosa in chronic renal failure. *Clin Exp Dermatol*. 2006 Jan;31(1):86-8.
24. Navarini AA, Ziegler M, Kolm I, Weibel L, Huber C, Trüeb RM. Minoxidil-induced trichostasis spinulosa of terminal hair. *Arch Dermatol*. 2010 Dec;146(12):1434-5.
25. Kato A, Hamada M, Maruyama T, Maruyama Y, Hishida A. Pruritus and hydration state of stratum corneum in hemodialysis patients. *Am J Nephrol*. 2000 Nov-Dec;20(6):437-42.
26. Shuster S, Goolamali SK, Smith AG, Thody AJ, Alvarez-Ude F, Kerr DN. Decreased sebum excretion in chronic renal failure. *Br Med J*. 1976 Jan;1(6000):23-4.
27. Takeda K, Arase S, Takahashi S. Side effects of topical corticosteroids and their prevention. *Drugs*. 1988 Nov;36(Suppl. 5):15-23.
28. Tan J, Huang J, Chandran NS. Trichostasis spinulosa as manifestation of cutaneous graft versus host disease. *Ann Dermatol*. 2020 Jun;32(3):258-9.
29. Chagas FS, Donati A, Soares II, Valente NS, Romiti R. Trichostasis spinulosa of the scalp mimicking Alopecia areata black dots. *An Bras Dermatol*. 2014 Jul-Aug;89(4):685-7.
30. Brajac I. Familiar occurrence of multiple primary epidermoid cysts and trichostasis spinulosa: a novel skin phenotype associated with inherited sensorineural deafness. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2010 Mar;24(3):362-3.
31. Requena L, Yus ES. Trichostasis spinulosa within an intradermal melanocytic nevus. *Cutis*. 1991 Sep;48(3):211-2.
32. Chun SH, Bak H, Park CO, Choi EH, Ahn SK. Trichostasis spinulosa arising within syringoma. *J Dermatol*. 2005 Jul;32(7):611-3.
33. Young MC, Jorizzo JL, Sanchez RL, Hebert AA, Thomas DR, King CA. Trichostasis spinulosa. *Int J Dermatol*. 1985 Nov;24(9):575-80.
34. Requena L, Sánchez Yus E. Follicular hybrid cysts. An expanded spectrum. *Am J Dermatopathol*. 1991 Jun;13(3):228-33.

35. Ögretmen Z, Oguz S, Isik S. Trichostasis spinulosa: case report. *J Pak Assoc Dermatol*. 2013 Jul-Sep;23(3):351–2.
36. Kundu A, Kundu T, Gon S. Trichostasis spinulosa: an unusual diagnosis presenting as a double lower eyelid. *Int J Trichology*. 2016 Jan-Mar ;8(1):21-3.
37. Ramteke MN, Bhide AA. Trichostasis spinulosa at an unusual site. *Int J Trichology*. 2016 Apr-Jun;8(2):78–80.
38. Kositkuljorn C, Suchonwanit P. Trichostasis spinulosa: a case report with an unusual presentation. *Case Rep Dermatol* [Internet]. 2020 Oct 30 [cited 2023 Jun 3];12(3):178-185. Available from: <https://karger.com/cde/article/12/3/178/56902/Trichostasis-Spinulosa-A-Case-Report-with-an>
39. White SW, Rodman OG. Trichostasis spinulosa. *J Natl Med Assoc*. 1982 Jan;74(1):31-3.
40. Ladany E. Trichostasis spinulosa. *J Invest Dermatol*. 1954 Jul;23(1):33-41.
41. Gündüz O, Aytekin A. Trichostasis spinulosa confirmed by standard skin surface biopsy. *Int J Trichology*. 2012 Oct;4(4):273-4.
42. Daruwalla SB, Dhurat RS, Agrawal S, Mahobia S, Naidu Kona S. "Extraction dermoscopy": expanding the utility of epiluminescence microscopy. *Skin Appendage Disord*. 2020 Jul;6(4):220-3.
43. Kailasam V, Kamalam A, Thambiah AS. Trichostasis spinulosa. *Int J Dermatol*. 1979 May;18(4):297-300.
44. Pinkus H. Multiple hairs (Flemming–Giovannini): report of two cases of pili multigemini and discussion of some other anomalies of the pilary complex. *J Invest Dermatol*. 1951 Nov;17(5):291– 301.
45. Noel N, Gerstein D, Faust H. Pruritic hyperkeratotic facial papules. Trichostasis spinulosa. *Arch Dermatol*. 1997 Dec;133(12):1579-82.
46. Nakamura Y, Saito A, Takamuki R, Inoue S, Fujisawa Y, Okiyama N, et al. Trichostasis spinulosa arising in isolated collagenoma of the scalp. *Eur J Dermatol*. 2018 Aug ;28(4):531-2.
47. Sarkany I, Gaylarde PM. Trichostasis spinulosa and its management. *Br J Dermatol*. 1971 Apr;84(4):311-5.
48. Elston DM, White LC. Treatment of trichostasis spinulosa with a hydroactive adhesive pad. *Cutis*. 2000 Jul;66(1):77-8.
49. Sadighha A, Mohaghegh Zahed G. Meta-analysis of hair removal laser trials. *Lasers Med Sci*. 2009 Jan;24(1):21-5.
50. Ross EV, Ladin Z, Kreindel M, Dierickx C. Theoretical considerations in laser hair removal. *Dermatol Clin*. 1999 Apr;17(2):333-55.
51. Elman M, Klein A, Slatkine M. Dark skin tissue reaction in laser assisted hair removal with a long-pulse ruby laser. *J Cutan Laser Ther*. 2000 Mar;2(1):17-20.

52. Kilmer SL. Laser hair removal. In: Goldman MP, Weiss RA, editors. Advanced techniques in dermatologic surgery. New York: Taylor and Francis; 2006. p. 159–84.
53. Mandt N, Troilius A, Drosner M. Epilation today: physiology of the hair follicle and clinical photo-epilation. *J Investig Dermatol Symp Proc*. 2005 Dec;10(3):271-4.
54. Badawi A, Kashmar M. Treatment of trichostasis spinulosa with 0.5-millisecond pulsed 755-nm alexandrite laser. *Lasers Med Sci*. 2011 Nov;26(6):825-9.
55. Chavan DK, Chavan DD, Nikam BP, Kale MS, Jamale VP, Chavan SD. Efficacy of 800 nm Diode Laser to Treat Trichostasis Spinulosa in Asian Patients. *Int J Trichology*. 2018 Jan-Feb;10(1):21–3.
56. Wollina U. Trichostasis spinulosa-successful treatment by repeated peeling with capryloyl salicylic acid. *J Clin Exp Dermatol Res*. 2012;3(2):144.
57. Aşkin Ü, Seçkin D. Two cases of trichostasis spinulosa treated with cyanoacrylic adhesive. *Eur J Dermatol*. 2014 May-Jun;24(3):416-7.
58. Dessinioti C, Katsambas A. Seborrheic dermatitis: etiology, risk factors, and treatments: facts and controversies. *Clin Dermatol*. 2013 Jul-Aug;31(4):343-51.

8. EKLER

Ek 1: Etik Kurul Onay Belgesi

T.C. EGE ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU						
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ						
Microsoft Teams Programı ile Teletoplantı gerçekleştirilmiştir.						
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Fasiyal Trikostazis Spinuloza Tanılı Hastaların Demografik, Klinik, Dermoskopik Özellikleri ve Hastalığa Bakış Açılarının Değerlendirilmesi				
	SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. İdili ÜNAL				
	YARDIMCI ARAŞTIRMACILAR	Asistan Dr. Ecem BAKLAN, Uzm. Dr. Ayda ACAR, Prof. Dr. Işıl KARAARSLAN				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı				
	DESTEKLEYİCİ	-				
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi				
	ARAŞTIRMA BAŞVURU FORMU	-				
	BİLGİLENDİRME FORMU	-				
	VERİ İZLEME FORMU/ ANKET	☐				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒				
	DİĞER	☐				
KARAR BİLGİLERİ	Karar Nu: 21-10T/10	Tarih: 07.10.2021				
	Yukanda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak Kurulumuzca incelenmiş, araştırma giderlerinin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda araştırmaya başlanmasının etik açıdan uygun bulunduğu toplantıya katılan etik kurul üyelerince oy birliği ile karar verilmiştir.					
EGE ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU						
ÇALIŞMA ESASI	Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu					
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Güzide AKSU					
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Güzide AKSU Başkan	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Tolga AKŞİT (Başkan Yardımcısı)	Antrenörlük Eğitimi - Hareket ve Antrenman Bilimleri	Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Hareket ve Antrenman Bilimleri AD	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Dr. Öğr. Üyesi Aysun EKŞİOĞLU Üye (Raportör)	Ebelik A.D.	Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Zeliha KERRY Üye	Farmakoloji	Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji AD	K	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	ONLINE KATILMADI (***)
Prof. Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU Üye	Halk Sağlığı A.D.	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı olan Kurul Üyesi sorumlu araştırmacı olduğunda, Klinik Araştırmalar Hakkında Yönerge Madde B/c bendi gereğince araştırma ile ilgili bulunmayan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı dosyanın değerlendirilmesi için Kurul tarafından atanmıştır. Klinik Araştırmalar Hakkında Yönerge Madde 7/c bendi gereğince öncelikle kadın hastalıkları ve doğum uzmanı bir bekim, dosyanın değerlendirilmesi için Kurul tarafından atanmıştır.						
Etik Kurul Başkanı Unvanı / Adı/Soyadı: Prof. Dr. Güzide AKSU						
Etik Kurul Başkanı		Belge Kodu	Belge Tarihi / No: 21-10T/10	Sayfa		
Etik Kurul Başkanı		22	28.09.2021/05	1/2		



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Fasiyal Trikostazis Spinuloza Tanılı Hastaların Demografik, Klinik, Dermoskopik Özellikleri ve Hastalığa Bakış Açılarının Değerlendirilmesi
-----------------------	---

KARAR BİLGİLERİ		Karar Nu: 21-10T/10				
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dali	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ceyda KABAROĞLU Üye	Klinik Biyokimya	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya A.D. Klinik Biyokimya B.D.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Çağdaş EKER Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. H. Oya TÜRKOĞLU Üye	Periodontoloji	Ege Üniversitesi Diş Hek. Fakültesi Periodontoloji A.D.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Meltem SEZİŞ DEMİRCİ Üye	İç Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları A.D.	K	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	ONLINE KATILMADI (**)
Prof. Dr. Şafak DAĞHAN Üye	Halk Sağlığı Hemşireliği A.D.	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği AD	K	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	ONLINE KATILMADI (****)
Doç. Dr. Ahmet ÖZGÜR YENİEL Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Banu Sarsık KUMBARACI Üye	Patoloji	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Mustafa Nuri DENİZ Üye	Anestezi	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Tahir ATİK Üye	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları A.D.	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI

- * Araştırma ile İlişki
** Toplantıya Katılmadı
*** Yıllık İzinli
****Raporlu

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı olan Kurul Üyesi sorumlu araştırma olduğunda, Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik Madde 8/c bendi gereğince araştırma ile ilgili bulunmayan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı üyelerin değerlendirilmesi için Kurul tarafından atanmıştır.
Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik Madde 8/c bendi gereğince araştırma ile ilgili bulunmayan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı üyelerin değerlendirilmesi için Kurul tarafından atanmıştır.

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/ Adı/Soyadı:
Prof. Dr. Güzide AKSU

Belgesi	Bölge Kodu	Rev. Tarihi / No.sarı	Sayı
	22	28.09.2011/05	2/2

Ek 2: Araştırma Süresinin Uzatılması Etik Kurul Onay Belgesi-1

T.C. EGE ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU						
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ						
Microsoft Teams Programı ile Teletoplantı gerçekleştirilmiştir.						
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Fasiyalı Trikostazis Spinuloza Tanılı Hastaların Demografik, Klinik, Dermoskopik Özellikleri ve Hastalığa Bakış Açılarının Değerlendirilmesi				
	SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. İdil ÜNAL				
	YARDIMCI ARAŞTIRMACILAR	Asistan Dr. Ecem BAKLAN, Uzm. Dr. Ayda ACAR, Prof. Dr. Işıl KARAARSLAN				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı				
	DESTEKLEYİCİ					
	ARAŞTIRMA TİPİ	Tanımlayıcı				
KARAR BİLGİLERİ	Karar Nu: 23-4T/64	Tarih: 06.04.2023				
	Kurulumuzdan 7.10.2021 tarih ve 21-10T/10 numaralı karar ile onayı alınan araştırmanın başvuru formundaki bilgiler (Araştırma Süresinin uzatılması) ile ilgili bilgilendirme formu etik açıdan uygun bulunduğu toplantıya katılan etik kurul üyelerince oy birliği ile karar verilmiştir.					
EGE ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU						
ÇALIŞMA ESASI	Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Güzide AKSU					
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Güzide AKSU Başkan	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Banu SARSIK KUMBARACI (Başkan Yardımcısı)	Patoloji	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Dr. Öğr. Üyesi Aysun EKŞİOĞLU Üye (Raportör)	Ebelik	Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Zeliha KERRY Üye	Farmakoloji	Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji AD	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU Üye	Halk Sağlığı	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	İZİNLİ (Görevli)
Prof. Dr. Cengiz ÇAVUŞOĞLU Üye	Tıbbi Mikrobiyoloji	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Etik Kurul Başkanı Unvanı/ Adı/Soyadı: Prof. Dr. Güzide AKSU		Onay Belgesi		Belge Kodu 22	Revizyon / No.su: 28.09.2011/05	Sayfa 1/2



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Fasiyal Trikostazis Spinuloza Tanılı Hastaların Demografik, Klinik, Dermoskopik Özellikleri ve Hastalığa Bakış Açılarının Değerlendirilmesi
-----------------------	---

KARAR BİLGİLERİ		Karar Nu: 23-4T/64				
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyet i	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ceyda KABAROĞLU Üye	Klinik Biyokimya	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Klinik Biyokimya Bilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Yasemin YILDIRIM Üye	Halk Sağlığı Hemşireliği	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Çağdaş EKER Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. H. Oya TÜRKOĞLU Üye	Periodontoloji	Ege Üniversitesi Diş Hek. Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Meltem SEZİŞ DEMİRCİ Üye	İç Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Şafak DAĞHAN Üye	Halk Sağlığı Hemşireliği	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Gülbin RUDARLI NALÇAKAN Üye	Hareket ve Antrenman Bilimleri	Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Ahmet ÖZGÜR YENİEL Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Tahir ATİK Üye	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Fatma SERT Üye	Radyasyon Onkolojisi	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI
Dr. Öğr. Üyesi Ali TEKİN Üye	Radyasyon Onkolojisi	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI

- * Araştırma ile İlişki
** Katılmadı
*** İznil

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı olan Kurul Üyesi bulunmayan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı Klinik Araştırmalar Hakkında Kurul tarafından atanmıştır.

İ sorumlu araştırmacı olduğunda, Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik Madde 8/c bendi gereğince araştırma ile ilişkili verilerin değerlendirilmesi için Kurul tarafından atanmıştır.

Eğer kadın hastalıkları ve doğum uzmanı bir hekim, dosyanın değerlendirilmesi için

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/ Adı/Soyadı:
Prof. Dr. Güzide AKSU

Bu Onay Belgesi

Belge Kodu

Rev. Tarihi / Nöbet

Sayfa

22

28.09.2011/05

2/2

Ek 3: Araştırma Süresinin Uzatılması Etik Kurul Onay Belgesi-2



**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

Microsoft Teams Programı ile Teletoplantı gerçekleştirilmiştir.

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Fasiyal Trikostazis Spinuloza Tanılı Hastaların Demografik, Klinik, Dermoskopik Özellikleri ve Hastalığa Bakış Açılarının Değerlendirilmesi
	SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. İdil ÜNAL
	YARDIMCI ARAŞTIRMACILAR	Asistan Dr. Ecem BAKLAN Uzm. Dr. Ayda ACAR Prof. Dr. Işıl KARAARSLAN
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı
	DESTEKLEYİCİ	-
	ARAŞTIRMA TİPİ	Tanımlayıcı

KARAR BİLGİLERİ	Karar Nu:23-9.1T/47	Tarih: 21.09.2023
	Kurulumuzdan 07.10.2021 tarih ve 21-10T/10 numaralı karar ile onayı alınan araştırmanın (Araştırma süresinin uzatılması) ile ilgili bilgilendirme formu ile ilgili bilgilendirme formu etik açıdan uygun bulunduğu toplantıya katılan etik kurul üyelerince oy birliği ile karar verilmiştir.	

EGE ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI		Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Güzide AKSU					
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza	
Prof. Dr. Güzide AKSU Başkan	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI	
Prof. Dr. Ceyda KABAROĞLU Başkan Yardımcısı	Klinik Biyokimya	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Klinik Biyokimya Bilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI	
Dr. Öğr. Üyesi Aysun EKŞİOĞLU Üye (Raportör)	Ebelik	Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI	
Prof. Dr. Zeliha KERRY Üye	Farmakoloji	Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji AD	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI	
Prof. Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU Üye	Halk Sağlığı	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI	
Prof. Dr. Cengiz ÇAVUŞOĞLU Üye	Tıbbi Mikrobiyoloji	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLINE KATILDI	



Etik Kurul Başkanı Unvanı/ Adı/Soyadı: Prof. Dr. Güzide AKSU	Onay Belgesi	Belge Kodu 22	Rev. Tarihi / No.su: 28.09.2011/05	Sayfa 1/2
--	--------------	------------------	---------------------------------------	--------------



EGE ÜNİVERSİTESİ
TİBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI

Fasiyal Trikozistis Spinuloza Tanılı Hastaların Demografik, Klinik, Dermoskopik Özellikleri ve Hastalığa Bakış Açılarının Değerlendirilmesi

KARAR BİLGİLERİ		Karar Nu:23-9.1T/ 47				
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Yasemin YILDIRIM Üye	Halk Sağlığı Hemşireliği	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	TOPLANTIYA KATILMADI
Prof. Dr. Çağdaş EKER Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	E	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	İZİNLİ (GÖREVLİ)
Prof. Dr. H. Oya TÜRKOĞLU Üye	Periodontoloji	Ege Üniversitesi Diş Hek. Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	TOPLANTIYA KATILMADI
Prof. Dr. Meltem SEZİŞ DEMİRCİ Üye	İç Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	KONGRE İZİNİ
Prof. Dr. Şafak DAĞHAN Üye	Halk Sağlığı Hemşireliği	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLİNE KATILDI
Prof. Dr. Gülbın RUDARLI NALÇAKAN Üye	Hareket ve Antrenman Bilimleri	Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLİNE KATILDI
Doç. Dr. Ahmet ÖZGÜR YENİEL Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLİNE KATILDI
Doç. Dr. Tahir ATİK Üye	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim	E	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	KONGRE İZİNİ
Doç. Dr. Fatma SERT Üye	Radyasyon Onkolojisi	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	ONLİNE KATILDI
Dr. Öğr. Üyesi Ali TEKİN Üye	Radyasyon Onkolojisi	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı	E	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	TOPLANTIYA KATILMADI

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı olan Kurul Üyesi sorumlu araştırmacı olarak bulunmayan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı dosyanın değerlendirilmesi için Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik Madde 8/c bendi gereğince araştırma ile ilişkili olarak atanmıştır.

Araştırmalar Hakkında Yönetmelik Madde 8/c bendi gereğince araştırma ile ilişkili olarak atanmıştır. Kadın hastalıkları ve doğum uzmanı bir hekim, dosyanın değerlendirilmesi için

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/ Adı/Soyadı:
Prof. Dr. Güzide AKSU

Araştırma Onay Belgesi	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
	22	28.09.2011/05	2/2

Ek 4: Bilgilendirilmiş Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU
LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!! Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.
Bu çalışmanın adı ne? Fasiyal Trikostazis Spinuloza Tanılı Hastaların Demografik, Klinik, Dermoskopik Özellikleri ve Hastalığa Bakış Açılarının Değerlendirilmesi
Bu çalışmanın amacı ne? Bu çalışmada amaç Ekim 2021- Nisan 2023 tarihleri arasında, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin Dermatoloji polikliniğinde yüz yerleşimli trikostazis spinuloza tanısı konan hastalar incelenmesidir.
Size nasıl bir uygulama yapılacak? Size kişisel, aile öykünüz ve hastalığa bakış açınızla ilgili sorular sorulacak, muayeneniz ve dermoskopik bakınız yapılarak olgu rapor formu doldurulacaktır.
Farklı tedaviler için araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı nedir? Yoktur.
Ne kadar zamanınızı alacak? 5 dakika
Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı kaçtır? TS tanılı en az 100 hasta alınması planlanmıştır.
Sizden alınacak biyolojik materyallere ne olacak ve analizler nerede yapılacak? (analizlerin yurtdışında yapılması durumunda biyolojik materyallerin nereye gönderileceğinin açıklanması), Herhangi bir biyolojik materyal alınmayacaktır.
Sizden beklenen nedir? Sizin sorumluluklarınız nelerdir? Sorulan sorulara yeterli ve doğru cevap vermek.
Çalışmaya katılmak size ne yarar sağlayacak? Çalışma hastalığınız ile ilgili genel bilgilere ulaşmamızı sağlayacaktır. Bu bilgiler gelecekte benzer hastalıklar nedeniyle tedavi olacak hastalara ışık tutabilir.
Araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar nelerdir? Siz istediğiniz zaman araştırmaya devam etmek istemediğinizi bildirebilirsiniz.
Çalışmaya katılmak size herhangi bir zarar verebilir mi? Hayır, zarar vermez.
Eğer katılmak istemezseniz ne olur? Katılmak istemezseniz hiçbir şey olmaz.
Size uygulanabilecek olan alternatif yöntemler nelerdir? Çalışma size herhangi bir tedavi yöntemi önermeyecek, mevcut tedavinize karışmayacaktır.
Bu çalışmaya katıldığım için bana herhangi bir ücret ödenecek mi? Hayır. Herhangi bir ücret ödemesi olmayacaktır.
Bu çalışmaya katıldığım için ben herhangi bir ücret ödeyecek miyim? Yapılacak her tür tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

Bilgilerin gizliliği: Tüm kişisel ve tıbbi bilgileriniz gizli kalacak, sadece bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi kimliğiniz gizli kalacaktır.

Bu çalışmanın sorumlusunun iletişim bilgileri

- 1- Adı, soyadı: İdil Ünal
- 2- Ulaşılabilir telefon numarası:
- 3- Görev yeri:

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bilgilendirilmiş gönüllü olurunun imzalı ve tarihli bir kopyasının bana verileceğini biliyorum.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZA
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TELEFONU		
TARİH		

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin		İMZA
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TELEFONU		
TARİH		

Araştırma ekibinde yer alan ve araştırma hakkında bilgilendirmeyi yapan yetkin bir araştırmacının		İMZA
ADI & SOYADI	Ecem Baklan	
ADRESİ		
TELEFONU		
TARİH		

Ek 5: Olgu Rapor Formu

Fasiyal Trikostazis Spinuloza Tanılı Hastaların Demografik, Klinik, Dermoskopik
Özellikleri ve Hastalığa Bakış Açılarının Değerlendirilmesi

Olgu Rapor Formu

Olgu no:

Cinsiyet: Erkek/Kadın

Yaş:

Başvuru sebebi: Trikostazis spinuloza/Başka bir dermatolojik hastalık

Hastalığın başlangıç yaşı:

Daha önce tedavi aldı mı? Evet/Hayır

Tedavi aldıysa aldığı tedaviler: Nemlendirici/Topikal retinoid/Komedon
temizliği/Adezif bant/Lazer

Tedaviye yanıt: Var/Yok/Nüks

Subjektif yakınma: Kaşıntı/ Yanma/ Yok

Emosyonel stres öyküsü: Var/Yok

Fiziksel stres öyküsü: Var/Yok

Komorbiditeler

- ☐ Dermatolojik Hastalık: Akne vulgaris/ Rozase/ Diğer:
- ☐ Atopi: Atopik dermatit/ Astım/ Alerjik rinit/Yok
- ☐ Bağ doku hastalığı
- ☐ Otoimmün hastalık
- ☐ Psikiyatrik hastalık
- ☐ Obezite
- ☐ Diğer:

Soygeçmiş: Trikostazis spinuloza var/ Yok

Fizik muayene:

Tutulum alanları

☐ Burun ucu

☐ Ala nazi

☐ Yanak

Dermoskopi bulguları

☐ Kıl retansiyonu

☐ Foliküler keratoz

Hastalığa bakış açısı

1. Muayene öncesi hastalığın farkında mıydı? Evet/Hayır

2. Hastalıktan rahatsızlık duyuyor mu? Evet/Hayır

3. Tedavi olmak istiyor mu? Evet/Hayır

Ek 6: Tez Çalışması Orijinallik Raporu

Ege Ün. Evrak Tarih ve Sayısı: 19.01.2024-E.1672561



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Asistan Bürosu



Sayı : E-71437136-900-1672561
Konu : Dr. Ecem BAKLAN

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 18.01.2024 tarihli ve 1669193 sayılı yazı.

Anabilim Dalınızda tıpta uzmanlık öğrencisi olarak görev yapmakta olan Dr. Ecem BAKLAN'ın "Fasiyal Trikostazis Spinuloza Tanılı Hastaların Demografik, Klinik, Dermoskopik Özellikleri ve Hastalığa Bakış Açılarının Değerlendirilmesi" konulu tezi, Tez Çalışması Benzerlik Tespit Yazılım Programında incelenmiş olup tez savunma sınavına girmesi, Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Rüçhan SERTÖZ
Dekan V.

Ek: 1 adet tez

Dağıtım:
Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı
Başkanlığına
Sayın Prof. Dr. İdil ÜNAL

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSU33TJJMZ4

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/ege-universitesi-ebys>

Bilgi için: Duygu DEMİR



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.