



Orta-şiddetli psoriazisli hastalarda karaciğer hastalıkları birlikteliğini araştıran kesitsel bir çalışma

A cross-sectional study investigating association of liver diseases in moderate to severe psoriasis patients

© Sibel Doğan, © Dilek Menteşoğlu, © Nilgün Atakan, © Halis Şimşek*

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı; *İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bölümü, Ankara, Türkiye

Öz

Amaç: Psoriazisin sistemik komorbiditelerinden olan non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAYKH), toplumda görülen en sık karaciğer hastalığıdır ve siroza ilerleme riski taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı orta-şiddetli psoriazis tanısı ile takip edilen hastalarda NAYKH sıklığını ve bu komorbidite ile ilişkili olabilecek risk faktörlerini araştırmak olarak belirlenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı polikliniklerinde 2015-2016 yılları arasında orta-şiddetli psoriazis tanısı ile izlenmiş 18 yaş ve üzerindeki hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalara ait demografik ve hastalık ilişkili veriler (yaş, cinsiyet, hastalık başlangıç yaşı, alkol kullanım öyküsü, ailede psoriazis varlığı, psoriatik artrit varlığı), mevcut olabilecek sistemik hastalıklara (diabetes mellitus, hiperlipidemi, hipertansiyon, enfeksiyöz ve diğer karaciğer hastalıkları) dair veriler toplandı. Rutin tetkikleri sırasında bakılmış olan karaciğer fonksiyon testleri (KCFT) değerlendirildi. Hastalardan endikasyon dahilinde (hepatit belirteçlerinde pozitiflik, KCFT’de bozukluk, bilinen karaciğer hastalığı öyküsü) istenilmiş olan gastroenteroloji bölüm konsültasyon sonuçları incelendi. Hastalara endikasyon dahilinde istenilmiş olan abdominal, karaciğer ve biliyer sistem ultrasonografi sonuçları gözden geçirildi. Tanımlayıcı istatistikler, çapraz tablo ve ki-kare testi ile, iki ortalama arasındaki fark t-testi ile değerlendirildi. 0,005’ten küçük olan p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilme ve dışlanma kriterlerine uyan 266 orta-şiddetli psoriazis hastası dahil edildi. Hastaların %12’sinde (n=31), yapılmış olan rutin değerlendirmeleri sırasında bakılan KCFT’de yükseklik olduğu saptandı. KCFT yüksekliği nedeni ile gastroenteroloji bölümüne konsülte edilmiş olan hastaların %77’sine (n=24) abdominal ultrasonografi yapıldı. Bu hastaların %65’inde (n=20) NAYKH olduğu saptandı. KCFT’si yüksek olan hastalarda koroner arter hastalığı, hipertansiyon ve hiperlipidemi sıklığı, KCFT’si normal olan hasta grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,003, p=0,011, p=0,001). KCFT yüksekliği olan psoriazisli hastalarda ürik asit düzeylerinin istatistiksel anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görüldü (p=0,002). Bel çevresi KCFT yüksekliği saptanan hasta grubunda 108,3±9,6 cm iken, KCFT’si normal olan grupta 98,2±15,4 cm olarak bulundu, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,005).

Sonuç: Psoriazis hastalarında gözlenen KCFT yüksekliğinin sık ve önemli bir sebebi olarak NAYKH akılda tutulmalıdır. NAYKH tanısı alan psoriazis hastalarında görülmeye sıklığı yüksek olan kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon ve hiperlipidemi gibi komorbiditelerin varlığı açısından hastaların değerlendirilmeleri gerekmektedir. Bu hastaların muayeneleri sırasında bel çevresi ve kan basıncı ölçümü yapılması ve laboratuvar incelemelerinde metabolik sendrom açısından bakılması gerekli olan açlık kan şekeri ölçümü, açlık lipit profili ve ürik asit düzeyi gibi diğer parametrelere dikkat edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Psoriazis, non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı, metabolik sendrom, hipertansiyon, bel çevresi

Abstract

Background and Design: Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), which is a systemic comorbidity of psoriasis, is the most common liver disease in population with risk of cirrhosis progression. The aim of this study was to investigate the frequency and risk factors of NAFLD in moderate-severe psoriasis patients.

Materials and Methods: Patients aged 18 years and older, who were followed up with a diagnosis of moderate to severe psoriasis at Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Dermatology and Venereology between 2015 and 2016, were included. Demographic

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Sibel Doğan, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
Tel.: +90 312 305 17 06 E-posta: sibel.dogan@hacettepe.edu.tr

Geliş Tarihi/Received: 14.05.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 10.08.2018 **ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-5383-6886

and disease-related data (age, sex, age at psoriasis onset, alcohol use, family history of psoriasis, psoriatic arthritis history), and associating systemic diseases were reviewed. Liver function tests (LFT) were evaluated during routine examinations. Evaluation of gastroenterology consultations was reviewed with indications (positive hepatitis markers, elevated LFT, liver disease history). Abdominal, liver and biliary system ultrasonography results were assessed. Descriptive statistics were evaluated by cross-table and chi-square test. The difference between the two means was evaluated by t-tests. P value less than 0.05 were accepted as statistically significant.

Results: Two hundred and sixty-six patients with moderate-severe psoriasis were included. 12% of the patients (n=31) had elevated LFT. Abdominal ultrasonography was performed in 77% (n=24) of patients who were evaluated by gastroenterology department for LFT elevation. NAFLD was found in 65% (n=20) of patients with high LFT. The incidence of coronary artery disease, hypertension and hyperlipidemia was significantly higher in patients with high LFT compared to patients with normal LFT (p=0.003, p=0.011 and p=0.001, respectively). Examination and laboratory values were compared according to presence of elevation in LFT; uric acid levels were statistically higher in psoriatic patients with high LFT (p=0.002). The mean waist circumference in patient group with elevated LFT and in group with normal LFT was found to be 108.3±9.6 cm and 98.2±15.4 cm, respectively. The difference was statistically significant (p=0.005).

Conclusion: NAFLD should be kept in mind as a frequent and important cause of elevated LFT observed in psoriasis patients. The presence of comorbidities such as cardiovascular diseases, hypertension and hyperlipidemia, which are frequently observed in psoriasis patients diagnosed with NAFLD, should be investigated. We recommend measurement of waist circumference and blood pressure and parameters including fasting blood glucose, lipid profile and uric acid in terms of metabolic syndrome.

Keywords: Psoriasis, non-alcoholic fatty liver disease, metabolic syndrome, hypertension, waist circumference

Giriş

Psoriazis, değişik toplumlarda sıklığı %0,5-2 arasında değişen, kronik, tekrarlayıcı karakterde enflamatuvar bir deri hastalığıdır¹. Sistemik enflamatuvar etkileri nedeni ile psoriazis önemli komorbiditeleri olan bir hastalık olarak kabul edilmektedir^{1,2}. Psoriazisin başlıca sistemik komorbiditeleri non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAYKH), metabolik sendrom ve kardiyovasküler hastalıklardır^{1,3}. Sistemik psoriatic komorbiditelerin her ne kadar psoriaziste artmış olan sistemik enflamasyon nedeniyle geliştiği kabul edilse de bu hastalıklara dair patogeneze ve yatkınlık oluşturuca faktörler henüz net olarak bilinmemektedir⁴. Psoriazisin sistemik komorbiditelerinden olan NAYKH, toplumda görülen en sık karaciğer hastalığıdır ve siroza ilerleme riski taşımaktadır⁵. NAYKH tanısı alkol dışı ikincil nedenler dışlandıktan sonra yapılan ultrasonografik incelemede karakteristik bulgular ile konulabilmektedir^{5,6}. Bu bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı orta-şiddetli psoriazis tanısı ile takip edilen hastalarda NAYKH sıklığını ve bu komorbidite ile ilişkili olabilecek risk faktörlerini araştırmak olarak belirlenmiştir.

Gereç ve Yöntem

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı polikliniklerinde 2015-2016 yılları arasında orta-şiddetli psoriazis tanısı ile izlenmiş olan 18 yaş ve üzerindeki hastalar çalışmaya dahil edildi. Dışlanma kriterleri hasta tarafından belirtilmiş olan artmış alkol tüketimi varlığı (7 bardak/haftadan daha fazla) ve tetkiklerin değerlendirildiği tarih göz önüne alınarak, son 6 ay içinde YKH ile ilişkili olabilecek sistemik ilaç kullanımı (kortikosteroid, anabolik steroid, doğum kontrol hapı, lipit içerikli takviye bulunduran diyet desteği) varlığı olarak belirlendi. Şiddetli psoriazisli hastalar psoriazis aktivite şiddet indeksi (PASI) skoru 10 ve üzerinde olan ve özel yerleşim bölgelerinde (yüz, el, ayak, genital bölge) lezyonları olup sistemik tedavi endikasyonu konulan hastalar, orta-şiddetli psoriazisli hastalar ise PASI skoru 5-10 arasında olan ancak dermatoloji yaşam kalite indeksi 10 ve üzerinde olan hastalar olarak tanımlandı. Hastalara ait demografik ve hastalık ilişkili veriler (yaş, cinsiyet, hastalık başlangıç yaşı, alkol kullanım öyküsü, ailede psoriazis varlığı, psoriatic artrit varlığı), mevcut olabilecek sistemik hastalıklara (diabetes mellitus, hiperlipidemi, hipertansiyon, enfeksiyöz ve diğer karaciğer hastalıkları) dair veriler toplandı, rutin tetkikleri sırasında bakılmış olan karaciğer fonksiyon testleri (KCFT) değerlendirildi. Hastalardan endikasyon dahilinde (hepatit

belirteçlerinde pozitiflik, KCFT'de bozukluk, bilinen karaciğer hastalığı hikayesi) istenilmiş olan gastroenteroloji bölüm konsültasyon sonuçları incelendi. Hastalara endikasyon dahilinde istenilmiş olan abdominal, karaciğer ve biliyer sistem ultrasonografi sonuçları gözden geçirildi. Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun izni ile yapıldı (onay numarası: GO-17/315-16). Tüm hastalardan aydınlatılmış onam alındı.

İstatistiksel Analiz

Veri analizi SPSS 23 ile analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler, çapraz tablo ve ki-kare testi ile, iki ortalama arasındaki fark t-testi ile değerlendirildi. 0,005'ten küçük olan p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamıza dahil edilme ve dışlanma kriterlerine uyan 266 orta-şiddetli psoriazis hastası dahil edildi. Hastaların %12'sinde (n=31), yapılmış olan rutin değerlendirmeleri sırasında bakılan KCFT'de (alanin aminotransferaz, aspartat aminotransferaz, gama glutamil transpeptidaz, alkalin fosfataz, toplam ve direkt bilirubin) yükseklik olduğu saptandı. KCFT'de yükseklik olan hastaların yaş ortalaması 49,2±13,5 idi. Yaş ortalamasına göre KCFT'de yükseklik olan ve olmayan hasta grubu karşılaştırıldığında KCFT yüksekliği olan hastaların yaş ortalamasının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü (p=0,03). Bu hastaların %32'si kadın (n=10) ve %68'i (n=21) erkekti, ortalama psoriazis başlangıç yaşı 27,2±14,0 olarak bulundu. Cinsiyet ve psoriazis başlangıç yaşı açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı (p=0,36, p=0,98) (Tablo 1). KCFT yüksekliği saptanan

Tablo 1. Orta-şiddetli psoriazisli hastalarda karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik varlığına göre demografik özelliklerinin karşılaştırılması

Hastalara ait demografik ve klinik özellikler	KCFT yükseklik (-), (n=235, %88)	KCFT'de yükseklik (+), (n=31, %12)	p
Yaş	43,3±14,8	49,2±13,5	0,03
Cinsiyet (K/E)	95/140	10/21	0,36
Psoriazis başlangıç yaşı	27,3±15,3	27,2±14,0	0,98

KCFT: Karaciğer fonksiyon testleri, K: Kadın, E: Erkek

hastalardan %55'inin (n=17) daha önce metotreksat kullanım öyküsü bulunmaktaydı. Dört hasta monoterapi olarak, 2 hasta ise kombine tedavi içerisinde metotreksatı 7,5-15 mg/hafta dozlarında olmak üzere halen kullanmaktaydı. Bu hastaların kümülatif metotreksat dozunun 705±591 mg olduğu ve ortalama dozun karaciğer biyopsisi için sınır değer olarak kabul edilen 1,5 g'ın altında olduğu saptandı. Ayrıca KCFT yüksekliği saptanan hastalarda 1 hastanın monoterapi, 1 hastanın da kombine tedavi içerisinde asitretin tedavisini 10-25 mg/gün dozlarında kullanmakta olduğu görüldü. KCFT yüksekliği saptanan hastaların sadece 1 tanesinde hepatit B pozitifliği mevcuttu, diğer hastalarda ise hepatit B ve hepatit C açısından bakılmış olan serolojik belirteçler negatif olarak saptandı.

Tablo 2. Karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik saptanan orta-şiddetli psoriasisli hastalarda abdominal ultrasonografi sonuçları

Abdominal ultrasonografi sonucu	n	%
Hepatosteatoz ve hepatomegali	13	%54
Hepatosteatoz	7	%29
Hepatomegali	2	%8
Normal	2	%8

Tablo 3. Orta-şiddetli psoriasisli hastalarda karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik varlığına göre sigara kullanım durumu ve eşlik eden sistemik komorbiditelerin karşılaştırılması

Komorbiditeler	Karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik (-)	Karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik (+)	p
Diabetes mellitus	35, %15,6	9, %29	0,06
Hipertansiyon	37, %16,5	11, %35,4	0,011
Koroner arter hastalığı	8, %3,6	5, %16,1	0,003
Hiperlipidemi	41, %18,3	15, %48,3	0,001
Sigara kullanımı	70, %37	12, %5,2	0,15

Tablo 4. Orta-şiddetli psoriasisli hastalarda karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik varlığına göre muayene ve laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması

Muayene ve laboratuvar bulguları	Karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik (-), (ortalama ± SS)	Karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik (+), (ortalama ± SS)	p
Ürik asit	5,6±1,5	6,6±1,5	0,002
LDL	146,2±37,9	142,5±44,2	0,64
HDL	47,4±11,0	44,5±11,8	0,22
Bel çevresi	98,2±15,4	108,3±9,6	0,005
Vücut kitle indeksi	28,0±5,7	29,7±4,2	0,34

SS: Standart sapma, LDL: Düşük yoğunluklu lipoprotein, HDL: Yüksek yoğunluklu lipoprotein

KCFT yüksekliği nedeni ile gastroenteroloji bölümüne konsülte edilmiş olan hastaların %77'sine (n=24) abdominal ultrasonografi yapıldığı saptandı. Ultrasonografik inceleme sonucunda KCFT yüksekliği olan psoriasisli hastaların %65'inde (n=20) NAYKH olduğu saptandı. Tüm hasta grubu için bakıldığında orta ve şiddetli psoriasisli hastalarda KCFT yüksekliği oranının %12 (n=31), NAYKH oranının ise %8 (n=20) olduğu görüldü (Tablo 2).

KCFT'si yüksek olan psoriasisli hastalarda koroner arter hastalığı, hipertansiyon ve hiperlipidemi sıklığı, KCFT'si normal olan psoriasisli hasta grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,003, p=0,011, p=0,001). Diabetes mellitus varlığı ve sigara kullanımı bakımından iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı (Tablo 3).

Psoriasisli hastalarda KCFT'de yükseklik varlığına göre muayene ve laboratuvar değerleri karşılaştırıldığında KCFT yüksekliği olan psoriasisli hastalarda ürik asit düzeylerinin istatistiksel anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görüldü (p=0,002). Bel çevresi KCFT yüksekliği saptanan hasta grubunda 108 cm iken, KCFT'si normal olan grupta 98 cm olarak bulundu, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,005). İki grup arasında düşük yoğunluklu lipoprotein, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) ve vücut kitle indeksi (VKİ) değerleri açısından anlamlı fark bulunamadı (Tablo 4).

Tartışma

NAYKH son dönemde yapılan çalışmalar ile patogenezi daha net anlaşılma başlanmış olan önemli ve sık görülen bir karaciğer hastalığıdır³⁻⁶. NAYKH, metabolik ve immünolojik yollarda gelişen düzensizlikler nedeni ile karaciğer ile birlikte diğer organ sistemlerini de etkileyebilen multisistemik bir hastalık olarak kabul edilmektedir⁶. İki bin dokuz yılından itibaren yapılmış olan değişik popülasyonlara ait çalışmalarda psoriasis ve NAYKH birlikteliği göze çarpmaktadır⁷⁻⁹. Bu birlikteliğin ortak enflamatuvar ve immünolojik yolların etkilenmesi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. NAYKH'de artmış VKİ ve bel çevresi ile karakterize inflame yağ dokusunun esterifiye olmamış yağ asitleri ve proenflamatuvar adipositokinlerin salınmasını başlatarak hepatosit kaynaklı tümör nekroz faktörü-alfa (TNF-α), interlökin-6 (IL-6) ve C-reaktif protein gibi sitokinlerden, vazoaktif ve trombojenik özellikteki plazminojen aktivatör inhibitörü-1, transforme edici büyüme faktör-beta ve fibrinojen gibi moleküllerden baskın bir tabloya neden olduğu düşünülmektedir. Psoriatik deri ve yağlı karaciğer dokusu arasındaki kısır döngüye neden olan moleküllerin ise özellikle TNF-α, IL-6 ve IL-17 olduğu ileri sürülmektedir⁶. Bu sitokinlerin insülin direncine de neden olarak metabolik sendrom komponentlerinden biri olan diabetes mellitusa yatkınlık oluşturdıkları yönünde kanıtlar mevcuttur¹⁰.

Son dönemde yapılan çalışmalara bakıldığında psoriasisli hastalarda NAYKH görülme oranının yaklaşık %50 olduğu bildirilmiştir⁶⁻⁹. Bizim çalışmamızda ise bu oran KCFT yüksekliğinin eşlik ettiği hasta grubunda %65 olarak bulunmuştur. Ayrıca NAYKH'nin psoriasis şiddeti ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ancak NAYKH'nin psoriasis şiddeti ile ilişkisi sadece orta ve şiddetli hastaların bulgularının değerlendirildiği çalışmamızda net olarak incelenememiştir.

Abedini ve ark.'nın¹¹ yaptığı bir çalışmada NAYKH'si olan psoriasisli hastalarda %47 oranında metabolik sendrom, %17 oranında hipertansiyon ve %16 oranında anormal KCFT olduğu saptanmıştır. Ayrıca NAYKH'si olan psoriasisli hastalarda bel çevresi, VKİ, PASI skoru, açlık lipit düzeyleri ve açlık kan şekerinin anlamlı derecede

arttığı gösterilmiştir. Regresyon analiz modelleri ile de bel çevresi, PASI skorları, anormal KCFT varlığı, hipertansiyon ve sigara kullanım öyküsünün NAYKH derecesini etkileyen bağımsız prediktif faktörler olduğu saptanmıştır¹¹. Dağ ve ark.'nın¹² psoriasis hastaları ile yaptığı çalışmada artmış NAYKH prevalansının, psoriasisle artmış metabolik sendrom sıklığıyla direkt olarak ilişkili olabileceği görüşü desteklenmiştir. Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak orta-şiddetli psoriasisli hastalarda KCFT yüksekliğinin önemli ve sık bir sebebinin NAYKH olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda KCFT yüksekliği olan grupta kullanılmış olan metotreksat kümülatif dozunun klinik kullanım dozlarına göre oldukça düşük olması, asitretin gibi KCFT yüksekliği yapabilecek psoriasis ilaçlarının kullanımının sadece 2 hastada bulunması göze çarpmaktadır. Nitekim, hasta grubu için NAYKH oranı %65 olarak bulunmuştur. Bu durum psoriasis hastalarında KCFT yüksekliğine neden olabilecek hepatotoksik ilaçlardan ziyade NAYKH varlığı nedeni ile KCFT yüksekliğinin gelişmekte olduğunu destekleyen bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca KCFT yüksekliği saptanan hasta grubunda kardiyovasküler hastalık, hipertansiyon ve hiperlipidemi gibi komorbiditelerin insidansı ve bel çevresi değerleri literatür ile uyumlu olup, anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda bu hasta grubu için bir diğer anlamlı farklılık saptanan laboratuvar değer ürik asit yüksekliğidir. Ürik asit yüksekliği psoriasisle epidermal döngü hızı artışı nedeni ile saptanabilen bir laboratuvar anormallik olarak bilinmektedir¹². Artmış ürik asit düzeyi ile metabolik sendrom ve kardiyovasküler hastalıklar arasında ilişki olduğuna dair önemli kanıtlar bulunmaktadır¹¹. Serum ürik asit yüksekliğinin artmış trigliserit düzeyi, azalmış HDL ve artmış kan basıncı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir^{13,14}. Çalışmamızda KCFT bozukluğu olan hastalarda gözlenen ürik asit yüksekliğinin NAYKH ve birlikte görüldüğü kardiyovasküler hastalıklar gibi çok önemli hastalıkların belirteci olabileceği ve psoriasis hastalarında ürik asit düzeylerinin değerlendirmesinin bu komorbiditelere ışık tutabileceği düşünülmüştür, bu konuda daha kesin bilgilere varılması için bu amaçla yürütülecek çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamız retrospektif olması nedeni ile KCFT bozukluğu olmayan hastalar gastroenteroloji bölümünce değerlendirilmemiş ve bu hastalarda dahi olabilecek hepatosteatoz açısından değerlendirilmeleri sağlanamamıştır, bu nedenle orta-şiddetli psoriasisli hastalarda NAYKH açısından gerçek komorbidite insidansının daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir, bu konudaki prospektif çalışmaların yüksek insidans ve önleyici tedavi yaklaşımları ile hastalık hakkında farkındalığını artırabileceği düşünülmektedir.

Sonuç

Psoriasis, önemli sistemik komorbiditeleri nedeni ile komplikasyonları olan bir hastalıktır. Psoriasisli hastalarda gözlenen KCFT yüksekliğinin sık ve önemli bir sebebi olarak NAYKH akılda tutulmalıdır. NAYKH tanısı alan psoriasisli hastalarda görülme riskinin artmış olduğu bilinen komorbiditeler olan kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon ve hiperlipidemi varlığı açısından hastaların değerlendirilmeleri gerekmektedir. KCFT yüksekliği olan psoriasisli hastalarda yüksek bel çevresi ölçümü, artmış ürik asit seviyesi ve hiperlipidemi varlığı NAYKH açısından risk oluşturmaktadır. Bu nedenle psoriasisli hastaların muayeneleri sırasında bel çevresi ve kan basıncı ölçümü yapılması ve

laboratuvar incelemelerinde metabolik sendrom açısından bakılması gerekli olan açlık kan şekeri, açlık lipit profili ve ürik asit seviyelerinin değerlendirilmesini önermekteyiz. NAYKH tanısı eşlik eden psoriasisli hastaların kullanacakları kronik tedavilerin yönetiminde hepatotoksik ajanlardan kaçınılması ve gastroenteroloji bölümünce rutin takiplerinin yapılması ayrı bir önem taşımakta olduğundan bu hastalığa aday psoriasis hastalarını ayırt etmenin önemini vurgulamaktayız.

Etik

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun izni ile yapıldı (onay numarası: GO-17/315-16).

Hasta Onayı: Tüm hastalardan aydınlatılmış onam alındı.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: S.D., Dizayn: S.D., Veri Toplama veya İşleme: S.D., D.M., N.A., H.Ş., Analiz veya Yorumlama: S.D., D.M., Literatür Arama: S.D., D.M., Yazan: S.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Conrad C, Gilliet M. Psoriasis: from pathogenesis to targeted therapies. Clin Rev Allergy Immunol 2018;54:102-13.
2. Takeshita J, Grewal S, Langan SM, et al. Psoriasis and comorbid diseases: epidemiology. J Am Acad Dermatol 2017;76:377-90.
3. Prussick RB, Miele L. Non-alcoholic fatty liver disease in patients with psoriasis: a consequence of systemic inflammatory burden? Br J Dermatol 2018;179:16-29.
4. Dogan S, Atakan N. Psoriasis: A disease of systemic inflammation with comorbidities. In: Lima H ed. Psoriasis, types causes and medication, 1st ed. 2013, InTEchOpen p 1-11.
5. Ganzetti G, Campanati A, Offidani A. Non-alcoholic fatty liver disease and psoriasis: so far, so near. World J Hepatol 2015;7:315-26.
6. Mantovani A, Gisondi P, Lonardo A, et al. Relationship between non-alcoholic fatty liver disease and psoriasis: A novel hepato-dermal axis? Int J Mol Sci 2016;17:217.
7. Gisondi P, Targher G, Zoppini G, et al. Non-alcoholic fatty liver disease in patients with chronic plaque psoriasis. J Hepatol 2009;51:758-64.
8. Madanagobalane S, Anandan S. The increased prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in psoriatic patients: A study from South India. Australas J Dermatol 2012;53:190-7.
9. Van der Voort EA, Koehler EM, Dowlathahi EA, et al. Psoriasis is independently associated with non-alcoholic fatty liver disease in patients 55 years old or older: results from a population-based study. J Am Acad Dermatol 2014;70:517-24.
10. Birkenfeld AL, Shulman GI. Non-alcoholic fatty liver disease, hepatic insulin resistance, and type 2 diabetes. Hepatology 2014;59:713-23.
11. Abedini R, Salehi M, Lajevardi V, et al. Patients with psoriasis are at a higher risk of developing non-alcoholic fatty liver disease. Clin Exp Dermatol 2015;40:722-7.
12. Dağ İ, Öğretmen Z, Çakır DÜ, et al. Psoriasisli hastalarda serum visfatin düzeyleri ve alkolik olmayan yağlı karaciğer hastalığı varlığının metabolik sendrom ve komponentleriyle ilişkisi. Bozok Tıp Derg 2018;8:52-8.
13. Gerkowicz A, Pietrzak A, Szepletowski JC, et al. Biochemical markers of psoriasis as a metabolic disease. Folia Histochem Cytobiol 2012;50:155-70.
14. Wang J, Tan GJ, Han LN, et al. Novel biomarkers for cardiovascular risk prediction. J Geriatr Cardio 2017;14:135-50.