

Erişkin El-Ayak-Ağız Hastalığı: 27 Hastalık Gözlemsel Bir Çalışma

Hand-Foot-Mouth Disease in Adults: An Observational Study with 27 Patients

Emine MUTLU,^a
Fatma Aslı HAPA,^b
Berna AKSOY,^c
Belkız UYAR^d

^aDeri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği,
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Hafsa Sultan Hastanesi,
Manisa

^bDeri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği,
Buca Seyfi Demirsoy Devlet Hastanesi,
İzmir

^cDeri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği,
Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi,
VM Medikalpark Hastanesi,
Kocaeli

^dDeri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği,
Batı Anadolu Central Hospital,
İzmir

Received: 05.01.2018

Received in revised form: 18.02.2018

Accepted: 19.02.2018

Available online: 28.08.2018

Correspondence:

Emine MUTLU
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Hafsa Sultan Hastanesi,
Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği, Manisa,
TÜRKİYE/TURKEY
dreminemutlu7@gmail.com

Bu çalışma 26.Ulusal Dermatoloji Kongresi
(19-23 Ekim 2016, Antalya)'nde poster olarak
sunulmuştur.

ÖZET Amaç: El-ayak-ağız hastalığı (EAAH), genellikle çocuklarda görülen akut enfeksiyöz bir hastalık olup; tipik olarak el, ayak ve oral kavitede makülopapüler veya veziküler erüpsiyonlarla karakterizedir. Bölgemizde, geçtiğimiz kış ve sonbahar aylarında, kliniğimize başvuran erişkin EAAH tanılı hasta sayısında artış tespit ettik. EAAH'dan etkilenen erişkin popülasyonun artan insidansı nedeni ile bu popülasyonda hastalık seyrinin ve morfolojik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamıza, Ekim 2014-Kasım 2015 tarihleri arasında polikliniğimize başvuran 27 hasta dâhil edildi. Demografik veriler, prodromal belirtiler, şikâyetler, fizik muayene bulguları, benzer belirtileri olan kişilerle temas öyküsü, tedavi yaklaşımları, iyileşme süresi ve sistemik komplikasyonları değerlendirildi. EAAH tanılı hastalık öyküsü ve cilt lezyonlarının tipik görünüm ve dağılımına dayanılarak konuldu. Hastalar semptomatik olarak tedavi edildi. **Bulgular:** Çalışmaya katılan 27 (19 erkek, sekiz kadın) hastanın ortalama yaşları 28±8,14 yıl idi. En sık görülen prodromal semptom hâlsizlik idi. Makülopapüler deri döküntüsü en sık görülen klinik bulguydu. Krut izlenen hastalarda iyileşme zamanı daha uzun ve istatistiksel olarak anlamlıydı. Ülser izlenen hastalarda ortalama yaş anlamlı derecede yüksek saptandı. Hastaların %44 (n:12)'ünde benzer döküntüsü olan çocuklarla temas öyküsü mevcuttu. **Sonuç:** El-ayak-ağız hastalığı için ayırıcı tanıda eritema multiforme, ikinci evre sifiliz, ilaç erüpsiyonu, diğer viral enfeksiyonlar, enfektif tromboemboli ve vaskülit akla gelmelidir. Ülser sıklığının yaş ile orantılı olarak artması hastalığın yaş ilerledikçe deri bulguları açısından daha şiddetli seyredebileceği görüşünü akla getirmektedir. Son yıllara erişkin EAAH sıklığı giderek artmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada, el ve ayakta döküntüleri ile başvuran erişkin hastalarda EAAH'nın ayırıcı tanıda akılda tutulmasının sağlanması ve klinik özelliklerinin hatırlatılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: El-ayak-ağız hastalığı; erişkin; endemi

ABSTRACT Objective: Hand-foot and mouth disease (HFMD) is an acute infectious disease occurring mainly in children and is characterized by typical maculopapular or vesicular eruptions on the hands, feet and in the oral cavity. During the past winter and autumn in our region, we realised the increasing number of adult HFMD patients who admitted to our clinic. Due to the increasing rates of affected adults, it is necessary to identify the disease course and morphological features in this susceptible older population. Herein, we describe the clinical course, demographic data and possible complications of adult HFMD in our case series. **Material and Methods:** Twenty seven patients who attended to outpatient clinics from October 2014-November 2015 were obtained to our study. Demographic data, prodromal symptoms, complaints, physical examination findings, history of contact with people with similar symptoms, treatment, recovery time and systemic complications were evaluated. The diagnosis of HFMD was made based on history as well as typical clinical findings, including distribution of skin lesions. The patients were treated symptomatically. **Results:** There were 27 (19 male, 8 female) patient with a mean age of 28±8.14 years. The most common prodromal symptom was malaise. Maculopapular rash was the most common clinical feature. Healing time was longer and statistically significant in patients with crusts. The mean age was significantly higher in patients with ulcer. 44% (n=12) of the patients recorded a recent contact with children with rashes. **Conclusion:** The main differential diagnoses considered for HFMD were erythema multiforme, secondary syphilis, drug exanthem, exanthem induced by other viruses, infective thromboemboli and vasculitis. Increased frequency in proportion to the age of ulcers, suggests the idea may be more severe in terms of skin manifestations of the disease with advancing age. The incidence of adult HFMD appears to be increasing and clinicians should be mindful, recognizing the array of clinical characteristics and findings.

Keywords: Hand-foot-mouth disease; adult; endemic

El-ayak-ağız hastalığı (EAAH); sıklıkla infant ve beş yaş altı küçük çocuklarda görülen, oldukça bulaşıcı akut enfeksiyöz bir hastalıktır. El-ayak ve/veya oral mukozada çoğunlukla makülopapüller, veziküler lezyonlar ve ateşle karakterizedir. Hastalık insana fekal-oral, oral-oral veya damlacık yoluyla bulaşabilmektedir. Üç-yedi günlük inkübasyon dönemi sonrasında 7-10 günde iyileşme gözlenmektedir.¹ *Coxsackievirus A16* ve *Enteroviruses 71* en sık görülen etiyolojik ajanlardır.^{2,3}

EAAH genellikle sorunsuz şekilde iyileşmekle birlikte; nadiren menenjit, ensefalit, miyelit ve solunum sistemi komplikasyonlarına neden olabilmektedir.⁴ *Coxsackievirus A16* nedenli EAAH sonrası komplikasyon nadir olup, *Enteroviruses 71* nedenli olanlarda şiddetli nörolojik ve kardiyopulmoner sekeller bildirilmiştir.^{5,6} Komplikasyonlar sıklıkla çocuklarda görülmekle birlikte, nadiren erişkinde de görülebilmektedir.

EAAH erişkinlerin yaklaşık %11'ini etkileyip, %1'inden azında klinik bulgu vermektedir.⁷ Ancak; iklim değişiklikleri, devamlı viral dönüşümler, global seyahat koşulları düşünülecek olursa son yıllarda bu oranın arttığı görülmektedir. Doğu ve Güneydoğu Asya, Amerika ve Finlandiya'da son 10 yılda ciddi salgınlar olmuştur.⁸

Bu çalışmada; geçtiğimiz kış ve sonbahar aylarında, bölgemizde sayıları giderek artan ve kliniğimize başvuran erişkin EAAH tanılı hastaların klinik bulgularının ve olası komplikasyonlarının araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamıza, Ekim 2014-Kasım 2015 tarihleri arasında Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi VM Medikal Park Hastanesi ve İzmir Şifa Üniversitesi Hastanesi Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniklerine başvuran 15 yaş ve üzeri 27 hasta dâhil edilmiştir.

Hastaların demografik verileri, meslekleri, bulguların ortaya çıkış zamanı, fizik muayene bulguları, oral mukozada lezyon varlığı, perioral lezyon varlığı, prodromal belirtiler, lezyonlara eşlik eden ağrı yakınması, semptom sonrası lezyonların ortaya çıkış zamanı, kaşıntı, baş ağrısı, benzer kişilerle temas öyküsü, havuz öyküsü, hospitalizasyon

ihtiyacı, tedavi yaklaşımları, iyileşme süresi, sistemik komplikasyonları ve iyileşme sonrası desküamasyon veya tırnak değişiklikleri değerlendirilmiştir. Fizik muayene bulguları; lokalizasyon olarak el, ayak, oral mukoza, yüz, saçlı deri ve lezyon tipi olarak eritematöz makül-papül, purpurik makül-papül, vezikül, püstül, ülser, krut olarak sınıflandırılmıştır. Prodromal belirtiler; hâlsizlik, ateş, ishal, miyalji ve boğaz ağrısı varlığı açısından sorgulanmıştır. Lezyonlara eşlik eden ağrı yakınıması varlığı ve varsa ağrı şikâyeti 10 üzerinden puanlanan bir parametre ile değerlendirilmiştir.

Sistemik komplikasyonlar; menenjit, ensefalit, pulmoner ödem, miyokardit ve diğerleri olarak gruplandırılmıştır.

EAAH tanısı, hastalık öyküsü ve cilt lezyonlarının tipik görünüm ve dağılımına dayanılarak konulmuştur. Ateş, el-ayak veya oral mukozada papül ve herpetik lezyonlar, gluteal bölge veya dizlerde döküntüler, döküntülerin etrafında inflamatuvar eritem, minimal sıvı içeren kabarcıklar olması EAAH olarak tanımlanmıştır.⁹ Hastalara seroloji veya viral marker çalışması yapılamamıştır.

Hastalardan, geç dönemde görülen tırnak değişikliği ve el-ayakta desküamasyon varlığı sorgulaması için bir-iki aylık süreçte telefonla aranarak bilgi alınmıştır.

Hastalar semptomatik olarak tedavi edilmiştir. Tedavide topikal steroidler, oral analjezikler, oral antiviral, oral antihistaminikler, topikal antibiyotik, topikal epitelizanlar ve gıda takviyeleri önerilmiştir.

İstatistiksel analiz için "SPSS 22 versiyonu" ile verilerin deskriptif analizi yapılarak ortalama, minimum, maksimum ve standart sapma değerleri hesaplandı. İstatistiksel olarak anlamlılık Mann-Whitney U testi kullanılarak değerlendirildi.

Çalışmamızda tüm hastalardan "Bilgilendirilmiş olur" ve kurum etik kurulundan onay alınmış olup, çalışma Helsinki Deklarasyonu prensipleri'ne uygun şekilde yürütüldü.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 27 (19 erkek, sekiz kadın) hastanın ortalama yaşları 28±8,14 yıl idi. Erkek hasta

prevalansı kadın hastalardan üç kat daha fazla idi. En küçük hasta 15 yaşında iken, en büyük hasta 46 yaşındaydı.

En sık görülen prodromal semptomlar sırasıyla; hâlsizlik %93 (n=25), boğaz ağrısı %74 (n=20) ve ateş %70 (n=19) idi. Miyalji %67 (n=18) ve ishal %30 (n=8) hastada izlendi.

Prodromal semptomlar sonrası lezyonların ortaya çıkış zamanı ortalama $3 \pm 1,5$ gün'dü.

En sık görülen klinik bulgular; elde %67 (n=18) ve ayakta %63 (n=17) oranında rastlanan makülopapüler döküntüler idi. Hastalarda sıklık sırasıyla görülen döküntü tipleri; %96 (n=26) eritematöz makül papül, %74 (n=20) vezikül, %67 (n=18) purpurik makül papül, %41 (n=11) krut, %37 (n=10) ülser ve %30 (n=8) püstül olarak saptandı. Hastaların %70 (n=19)'ünde oral mukozada, %48 (n=13)'ünde perioral bölgede lezyon izlendi (Resim 1) Gövdede de makülopapüler döküntüler %22 (n=6) oranında sık izlenir iken, gövde ve saçlı deri tutulumu diğer bölgelere kıyasla daha nadir görüldü. Krut izlenen hastalarda iyileşme süresi istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uzundu ($p=0.013$). Yine ülser lezyonları yaşlarda anlamlı derecede daha sık izlendi ($p=0.042$). Hastaların döküntü tipleri ve bölgelere göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir.

Hastaların %52 (n=14)'sini 2014 yılında, %48 (n=13)'ü 2015 yılında başvurmuş olup; en sık Ekim, Kasım ve Aralık aylarında (%63) başvuru görülmüştür. Hastaların yıllara ve aylara göre dağılımı Şekil 1'de görülmektedir.

Lezyonlara eşlik eden ağrı yakınması %78 (n=21) hastada mevcuttu. Ağrı şiddeti 10 üzerinden

bir skala ile değerlendirildiğinde, ortalama ağrı şiddeti 4/10 idi (SS=3,11). Ağrı şiddeti ile lezyon tipi karşılaştırıldığında perioral lezyonu olan hastalarda ağrı şiddeti daha yüksek ve iyileşme süresi daha uzun olarak izlendi. Bu bulgular istatistiksel olarak da anlamlı idi ($p=0,033$ - $p=0,031$).

Lezyonlara eşlik eden kaşıntı şikâyeti %63 (n=17), baş ağrısı %22 (n=6) hastada izlendi.

Hastaların %44 (n=12)'ünde benzer döküntüsü olan çocuklarla temas öyküsü mevcuttu.

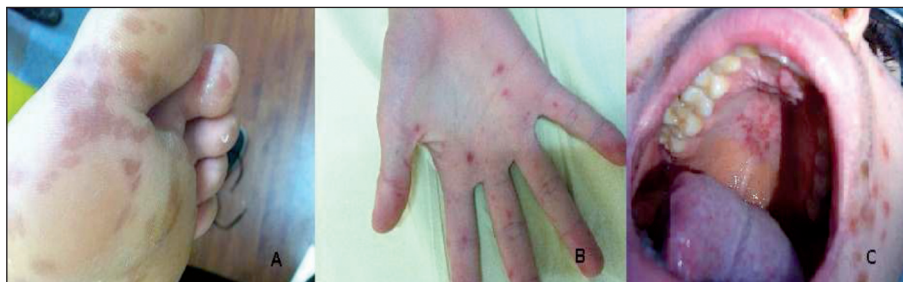
Şikâyetlerin başlangıcı öncesinde havuz öyküsü olan hasta sayısı sadece %7 (n=2) idi.

Çalışmamızda çoğunluğu öğrenci (n=7) olmak üzere çeşitli meslek gruplarından hastalar ve bakıcı (n=1), öğretmen (n=1), müdür yardımcısı (n=1) gibi çocuklarla yakın temasta bulunan meslek grupları mevcuttu.

Tedavide; %33 (n=9) analjezik, %11 (n=3) beslenme desteği, %41 (n=11) topikal steroid, %30 (n=8) oral antiviral, %33 (n=9) oral antihistaminik, %52 (n=14) topikal antibiyotikli kremler ve %7 (n=2) epitelizan kremler önerildi.

Lezyonların ortalama iyileşme süresi dokuz gün'dü (SD=3,95). Tüm hastalarda üç hafta içerisinde herhangi bir komplikasyon izlenmeden düzelme izlendi. Hastalarımızın hiçbirinde hospitalizasyon ihtiyacı olmadı.

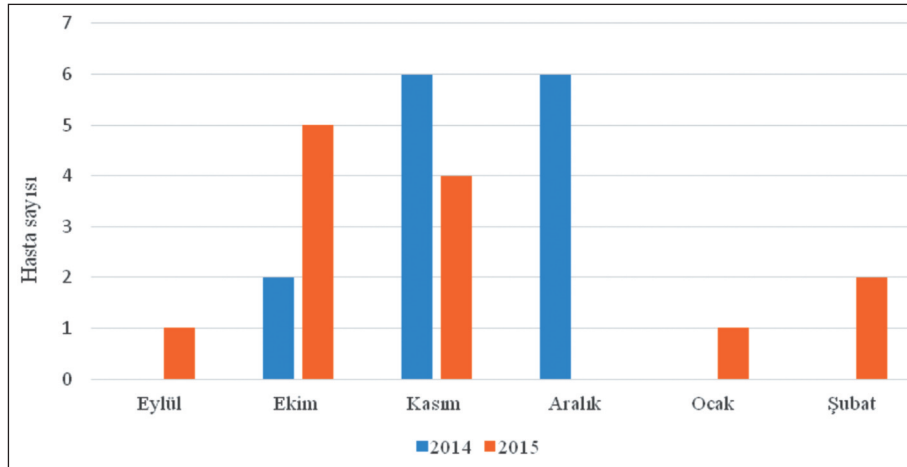
İzlemlerinde; %63 (n=17) hastada el ve ayakta desküamasyon, %11 (n=3) hastada tırnakta gecikmiş onikomadezis izlendi. Tırnak değişikliği izlenen üç hastada aynı zamanda desküamasyon da mevcuttu.



RESİM 1: On sekiz yaşındaki erkek hastada; **A)** Ayak tabanında eritemli makül ve veziküller; **B)** Avuç içlerinde eritemli makül ve papüller; **C)** Oral mukozada veziküller, perioral bölgede eritemli papül ve krutlar.

TABLO 1: Döküntü tipleri ve bölgelere göre dağılımları.

%	El (n)	Ayak (n)	Yüz (n)	Oral (n)	Saçlı deri (n)	Gövde (n)
Eritematöz makül-papül	67 (18)	63 (17)	52 (14)	30 (8)	4 (1)	22 (6)
Purpurik makül-papül	56 (15)	56 (15)	7 (2)	11 (3)	-	11 (3)
Vezikül	41 (11)	44 (12)	30 (8)	26 (7)	4 (1)	15 (4)
Püstül	7 (2)	11 (3)	15 (4)	4 (1)	4 (1)	7 (2)
Krut	-	4 (1)	37 (10)	-	4 (1)	7 (2)
Ülser	4 (1)	-	4 (1)	30 (8)	-	-

**ŞEKİL 1:** Hastaların yıllara ve aylara göre dağılımı.

TARTIŞMA

EAAH, sıklıkla çocuklarda görülen bir hastalık olmasına rağmen nadir de olsa erişkinde de görülebilmektedir. Yoğun stres, düşük kişisel hijyen, yorgunluk ve hastalarla yakın temasta olmanın erişkinde hastalığın ortaya çıkışını tetikleyebileceği düşünülmektedir. Ancak, patojenik mekanizma hâlen net olarak bilinmemektedir. Erişkinde EAAH, genellikle asemptomatik veya hafif şiddetli seyretmektedir. Geniş bir erişkin hasta popülasyonunun sublinik taşıyıcı olabileceği ve potansiyel *Enteroviruses* rezervuarı olarak rol aldığı düşünülmektedir. Artan global seyahat koşulları nedeni ile hafif semptomatik veya sublinik hastaların viral taşıyıcı olarak rol oynadığı akıldaki tutulmalıdır.⁸

Uğraş ve ark.nın, 127 çocuk hastada yaptığı çalışmada, başvuruların %65'i erkek, %35'i kızdı. Tüm hastalarda el ve ayakta vezikülopüstüler lezyonlar izlenir iken, %74 hastada mukoza tutulumu

saptanmıştır. Hastaların %7'si hospitalize edilmiş, sadece bir hastada onikomadezis gelişmiştir.¹⁰ Yin ve ark.nın yaptığı çalışmada ise erişkin hastalarda kadınların oranı %59 iken, çocuklarda bu oran %39 olarak bulunmuştur. Tüm erişkin hastalarda el, ayak veya oral mukozada herpetik lezyonlar izlenmiş, hastaların bazılarında ateş görülürken hiçbirinde ciddi komplikasyon gelişmemiştir.⁸ Çalışmamızdaki erkek hasta oranı %70 olup, Uğraş ve ark.nın çalışmasındaki çocuk hastalarla benzerdir. Hastaların tümünde el, bir hasta dışında tüm hastalarda ayak lezyonları izlenirken oral mukozada lezyonlar ise Yin ve ark.nın çalışmasındaki gibi tüm hastalarda görülmesi de Uğraş ve ark.nın çalışması ile benzer şekilde hastalarımızın %70 (n=19)'inde saptanmıştır.

EAAH'de döküntülere ağrı eşlik edebilmektedir. Bildirilen vaka takdimlerinin çoğunda, hastaların cilt veya oral mukoza lezyonlarının ağrılı veya kaşıntılı olduğu bildirilmiştir. Ancak yapılan çalış-

malarda, ağrı şiddeti ile diğer değişkenler arasında karşılaştırma yapılmamıştır. Çalışmamızda, diğer çalışmalardan farklı olarak hastaların ağrı şiddeti skorlanmış ve ortalama ağrı şiddeti düzeyi kadın-erkek hastalarda benzer şekilde izlenmiştir. Ağrı şiddeti ile lezyon tipi karşılaştırıldığında perioral lezyonu olan hastalarda ağrı şiddeti daha yüksek ve iyileşme süresi daha uzun olarak izlenmiştir. Bu bulgular istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($p=0,033$ - $p=0,031$). Bu bulgular perioral lezyonların şiddetli hastalık ile birlikte olabileceği fikrini akla getirmektedir.

Yapılan çalışmalarda, erişkin hastalarda EAAH klinik ve epidemiyolojik verileri üzerinde durulurken, klinik bulguların epidemiyolojik verilerle veya diğer değişkenlerle karşılaştırmasının yapılmadığı görülmüştür. Çalışmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak, lezyon tipini diğer değişkenlerle karşılaştırdığımızda; dikkat çekici olarak krut görülen hastalarda iyileşme süresinin belirgin olarak daha uzun ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p=0,013$). Ülser görülen hasta grubunun yaş ortalamasının daha yüksek olması, hastalığın deri bulguları açısından ileri yaşlarda daha şiddetli seyredebileceğini düşündürmektedir. Çalışmamızda lezyon tipi ile iyileşme sonrası desküamasyon veya tırnak değişikliği varlığı arasında ise belirgin fark izlenmemiştir.

Yin ve ark.nın yaptığı çalışmada, çocuklarda EAAH insidansının Mayıs-Temmuz, erişkinde ise Nisan, Haziran ve Aralık aylarında birkaç pik yaptığı görülmüştür.⁸ Yine Uğraş ve ark.nın, çocuk EAAH hastalarında yaptıkları çalışmada; Haziran, Temmuz, Ağustos aylarında pik yaptığı izlenmiştir.¹⁰ Çalışmamızda en sık başvuru Ekim, Kasım ve Aralık aylarında (%63) görülmüştür (Şekil 1). Bu bulgular daha çok EAAH'nin yıl boyu görülebileceği fikrini desteklemektedir.

Yin ve ark.nın yaptığı çalışmada, erişkin hastalarda kadınların oranı %59 iken, çocuklarda bu oran % 39 olarak bulunmuştur. Bunun nedeni olarak, erişkin kadın hastaların iş ve ev hayatında çocuklarla daha yakın temasta olması üzerinde durulmuştur. Kadın cinsiyette çocuklarla yakın temasta olunan meslek gruplarında hastalık riskinde

artış olduğu izlenmiştir. Erişkin kadın hastaların %41'i öğretmen veya sağlık çalışanı iken, bu oran erkeklerde sadece %5 olarak saptanmıştır.⁸ Çalışmamızda Yin ve ark.nın aksine, erkek hasta prevalansı kadın hastalardan üç kat daha fazla bulunmuştur. Meslek grubu ile kadın cinsiyet arasındaki korelasyon değerlendirildiğinde ise çalışmamızda çocuklarla yakın temasta olan meslek gruplarından öğretmen (n=1), müdür yardımcısı (n=1) ve bakıcı (n=1) saptanmış olup, bunların üçünün de kadın olduğu belirlenmiştir.

Onikomadezis ve EAAH ilişkisi ilk kez 2000 yılında Clementz ve Mancini ve 2001 yılında ise Bernier ve ark. tarafından tanımlanmıştır.^{11,12} Tırnak değişiklikleri bazı hastalarda hastalık başlangıcından bir-iki ay sonra ortaya çıkıp, bir-dört ay içinde düzelmektedir. Bazı yayınlarda onikomadezisin *Coxsackievirus A-6* ile ilişkili olabileceği üzerinde durulmasına rağmen, virüs tipi ile EAAH ilişkili tırnak değişikliği arasında net bir korelasyon gösterilememiştir.¹³ Çalışmamızda, tırnak değişikliği sorgulaması için bir-iki aylık süreçte hastalar telefonla aranarak bilgi alınmış olup, her hastadan net bir yanıt alınamamıştır. Bu nedenle sağlıklı bir değerlendirme yapılamamakla birlikte, %11 (n=3) hastada tırnakta onikomadezis izlenmiştir. Tırnak değişikliği izlenen üç hastada, aynı zamanda el veya ayakta desküamasyon da mevcuttu.

EAAH, genellikle benign ve kendini sınırlayan bir hastalıktır. Hastalarımızın hiçbirinde daha önce pediatrik hastalarda rapor edilen ensefalit, menenjit, pulmoner ödem veya miyokardit gibi sistemik komplikasyonlar izlenmemiş, hiçbir hasta hospitalize edilmemiştir. Ancak; nadiren de olsa EAAH yaşlı, gebe ve immünsüprese hastalarda daha ciddi komplikasyonlarla seyredilmektedir. Bu nedenle erken tanı ve izolasyon önem kazanmaktadır.⁶ EAAH nedeni ölümler sıklıkla kırsal bölgelerde ve altı yaşın altında görülmektedir.¹⁴ Bugüne kadar erişkinde *Coxsackievirus A-16*ya bağlı pnömoni nedeni sadece bir ölüm vakası rapor edilmiştir.¹⁵

EAAH için ayırıcı tanıda eritema multiforme, sekonder sifiliz, ilaç erüpsiyonu, diğer viral enfeksiyonlar, enfektif tromboemboli ve vaskülit akla

gelmelidir. Geç dönemde görülen el ve ayaklardaki desküamasyon fungal enfeksiyonları taklit edebilmektedir. Çalışmamızda EAAH tanısı hastalık öyküsü ve cilt lezyonlarının tipik görünüm ve dağılımına dayanılarak konulmuş olup; histopatoloji, viral seroloji veya polimeraz zincir reaksiyonu çalışılmamıştır. Bu nedenle ileride daha geniş hasta sayıları ve viral seroloji eşliğinde yeni çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

SONUÇ

Ülkemizde erişkin hastalarda EAAH ile ilgili yapılmış sınırlı sayıda yayın olup, bunlar vaka takdimi şeklindedir. Erişkinde EAAH klinik ve epidemiyolojik özellikleri ile ilgili az sayıda yayın mevcut olup, çalışmamız bildiğimiz kadarıyla Türkiye’de yapılmış geniş kapsamlı ilk çalışmadır. Çalışmamız, hasta sayısının fazla olması ve EAAH’nin sıklıkla yaz-sonbahar döneminde görülmesine rağmen, hastaların kış aylarında görülmesi nedeni ile kapsamlı bir literatür örneği olabilmektedir.

Son yıllarda EAAH, değişik suşlarla farklı bölgelerde endemik olabilmektedir. Erişkin EAAH insidansı giderek artmakta olup, klinisyenler bu

duyarlı erişkin popülasyonda EAAH klinik bulguları ve seyri açısından uyanık olmalıdır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Emine Mutlu, Fatma Aslı Hapa; **Tasarım:** Emine Mutlu, Fatma Aslı Hapa; **Denetleme/Danışmanlık:** Emine Mutlu; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Emine Mutlu, Fatma Aslı Hapa, Berna Aksoy, Belkız Uyar; **Analiz ve/veya Yorum:** Emine Mutlu; **Kaynak Taraması:** Emine Mutlu; **Makalenin Yazımı:** Emine Mutlu; **Eleştirel İnceleme:** Fatma Aslı Hapa; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Emine Mutlu, Fatma Aslı Hapa; **Malzemeler:** Emine Mutlu.

KAYNAKLAR

- Flett K, Youngster I, Huang J, McAdam A, Sandora TJ, Rennick M, et al. Hand, foot, and mouth disease caused by coxsackievirus a6. *Emerg Infect Dis* 2021;18(10):1702-4.
- Chang LY, Lin TY, Huang YC, Tsao KC, Shih SR, Kuo ML, et al. Comparison of enterovirus 71 and coxsackievirus A16 clinical illnesses during the Taiwan enterovirus epidemic, 1998. *Pediatr Infect Dis J* 1999;18(12):1092-6.
- Chan KP, Goh KT, Chong CY, Teo ES, Lau G, Ling AE. Epidemic hand, foot and mouth disease caused by human enterovirus 71, Singapore. *Emerg Infect Dis* 2003;9(1):78-85.
- Solomon T, Lewthwaite P, Perera D, Cardosa MJ, McMinn P, Ooi MH. Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of enterovirus 71. *Lancet Infect Dis* 2010;10(11):778-90.
- Ho M, Chen ER, Hsu KH, Twu SJ, Chen KT, Tsai SF, et al. An epidemic of enterovirus 71 infection in Taiwan. Taiwan Enterovirus Epidemic Working Group. *N Engl J Med* 1999;341(13):929-35.
- Shin JU, Oh SH, Lee JH. A case of hand-foot-mouth disease in an immunocompetent adult. *Ann Dermatol* 2010;22(2):216-8.
- Galen WK. Cutaneous manifestations of enterovirus infections. In: Tying SK, ed. *Mucocutaneous Manifestations of Viral Diseases*. 1st ed. New York: Marcel Dekker; 2002. p.455-67.
- Yin XG, Yi HX, Shu J, Wang XJ, Wu XJ, Yu LH. Clinical and epidemiological characteristics of adult hand, foot, and mouth disease in northern Zhejiang, China, May 2008-November 2013. *BMC Infect Dis* 2014;14(1):251.
- Li Z, Lai S, Zhang H, Wang L, Zhou D, Liu J, et al. Hand, foot and mouth disease in China: evaluating an automated system for the detection of outbreaks. *Bull World Health Organ* 2014;92(9):656-63.
- Uğraş M, Küçük Ö, Biçer S, Çöl D, Giray T, Erdağ GÇ, et al. [Evaluation of children with hand-foot-mouth disease in a two-year period]. *Journal of Kartal Training & Research Hospital* 2014;25(1):34-8.
- Clementz GC, Mancini AJ. Nail matrix arrest following hand-foot-mouth disease: a report of five children. *Pediatr Dermatol* 2000;17(1):7-11.
- Bernier V, Labrèze C, Bury F, Taïeb A. Nail matrix arrest in the course of hand, foot and mouth disease. *Eur J Pediatr* 2001;160(11):649-51.
- Jiang M, Wei D, Ou WL, Li KX, Luo DZ, Li YQ, et al. Autopsy findings in children with hand, foot, and mouth disease. *N Engl J Med* 2012;367(1):91-2.
- Flor de Lima B, Silva J, Rodrigues AC, Grilo A, Riso N, Riscado MV. Hand, foot, and mouth syndrome in an immunocompetent adult: a case report. *BMC Res Notes* 2013;6(1):441.
- Legay F, Lévêque N, Gacouin A, Tattevin P, Bouet J, Thomas R, et al. Fatal coxsackievirus A-16 pneumonitis in adult. *Emerg Infect Dis* 2007;13(7):1084-6.