

Şiddetli Nekrotizan Fasiit: Olgu Sunumu

Severe Necrotizing Fasciitis: Case Report

Arda Şakir Yılmaz, Bartu Badak, Ahmet Ümit Cebeci

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

ABSTRACT

Necrotizing fasciitis (NF) is a rare, serious bacterial soft tissue infection that affects the subcutaneous tissue and fascia and is characterized by rapidly spreading inflammation, thrombosis and necrosis. Rapidly spreading necrosis in tissues often causes systemic sepsis, toxic shock syndrome, and multiple organ failure. In this clinical picture where mortality and morbidity rates are quite high, it has been clearly demonstrated by previous studies and presentations that early admission, early diagnosis and early effective treatment reduce these rates dramatically. It is obvious that an effective intensive care follow-up is required in this situation where repetitive debridements and a difficult wound care process may be required. Various wound care treatments can also be used in this process, where debridement of adequate and appropriate necrosis tissues and appropriate antibiotic therapy are seen as the most effective treatment method. In this case report, we aimed to contribute to the literature with the severe necrotizing fasciitis picture, the severity of such a common and severe picture, accompanied by pictures and laboratory findings, which was referred to our center from another center with a preliminary diagnosis of acute renal failure and after the examinations performed. Early diagnosis of acute renal failure and after the examinations performed.

Key words: Necrotizing fasciitis, soft tissue, necrosis, infection, treatment.

ÖZET

Nekrotizan fasiit (NF), cilt altı doku ve fasyaları etkileyen, hızla yayılan inflamasyon, tromboz ve nekrozla seyreden, nadir görülen, ciddi bir bakteriyel yumuşak doku enfeksiyonudur. Dokularda hızla yayılan nekroz sıklıkla sistemik sepsise, toksik şok sendromuna ve çoklu organ yetmezliğine neden olur. Mortalite ve morbidite oranlarının oldukça yüksek olduğu bu klinik tabloda erken başvuru, erken tanı ve erken etkin tedavinin bu oranları dramatik bir şekilde azalttığı daha önce yapılan çalışmalar ve sunumlar ile net bir şekilde ortaya konmuştur. Tekrarlayıcı debridmanlar ve zorlu bir yara bakım sürecinin gerekli olabileceği bu tabloda etkili bir yoğun bakım takibinin gerekli olduğu aşikardır. Yeterli ve uygun nekroze dokuların debridmanı ve uygun antibiyoterapinin en etkili tedavi yöntemi olarak görüldüğü bu süreçte çeşitli yara bakım tedavileri de kullanılabilir. Bu olgu sunumunda dış merkezden merkezimize akut renal yetmezlik ön tanısı ile refere edilen ve yapılan tetkikler sonrası şiddetli nekrotizan fasiit tablosunu, bu denli yaygın ve şiddetli tablonun ağırlığını, resimler ve laboratuvar bulguları eşliğinde literatüre katkı sağlamayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Nekrotizan fasiit, yumuşak doku, nekroz, enfeksiyon, tedavi

GİRİŞ

Nekrotizan fasiit (NF), cilt altı doku ve fasyaları etkileyen, hızla yayılan inflamasyon, tromboz ve nekrozla seyreden ciddi bir bakteriyel yumuşak doku enfeksiyonudur (1). En sık izole edilen bakteriler, enterokok ve streptokok gibi gram pozitif aeroblar; E. coli ve P. aeruginosa gibi gram negatif aeroblar; Clostridium, Bacteriodes gibi anaeroblardır (2). Sıklıkla gövde, perine bölgesinde ve alt ekstremitelerde görülen ve saatler içerisinde dokularda nekroza neden olan klinik bir tablodur (3).

Ekstremitelerde ortaya çıkan NF olgularında amputasyon hayat kurtarıcı olabilir. Ancak gövde ve perinenin tutulduğu durumlarda amputasyon seçeneği mümkün olmaması nedeniyle erken debridman ve yakın izlem mortalite oranlarını düşürmek için tek seçenektir.

Biz de sunumumuzda dış merkezden akut böbrek yetmezliği tanısı ile merkezimize refere edilen, yapılan incelemeler sonrası şiddetli perineal ve intraabdominal NF tanısı alan ve kısa süreli takip sonrası kaybedilen olguyu resimler eşliğinde

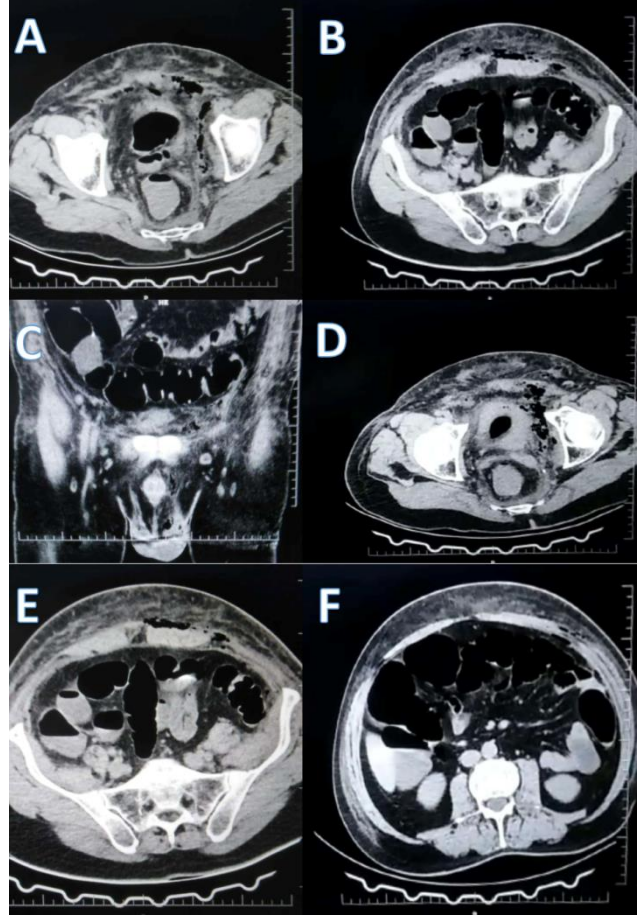
sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

60 yaşında erkek hasta, beş gündür olan karın ağrısı ve üç gündür idrar yapamama şikâyeti ile dış merkezden, akut böbrek yetmezliği ön tanısıyla hastanemize yönlendirilmiştir. Bilinci açık oryante-koopere, hipotansif olan hastanın yapılan fizik muayenesinde batin alt kadranslarda hiperemi ve yaygın hassasiyet, sağ inguinal, sol skrotal ve umblikus altında toplamda yaklaşık 25 cm nekroze alanı mevcuttu. Sosyokültürel düzeyi düşük olan hastanın alınan özgeçmiş sorgulamasında kronik hastalık öyküsü (diyabet, hipertansiyon vb.), immün yetmezlik ve sürekli kullandığı ilaç yoktu.

Hastanın başvuru anında yapılan laboratuvar incelemesinde; lökosit 5270 /uL, glukoz 128 mg/dl, kreatinin 4,06 mg/dl, üre azotu 100,3 mg/dl, aspartat aminotranferaz 353 U/L, alanin aminotranferaz 117 U/L, kreatinkinaz 5503 IU/L, C-reaktif protein 561,2 mg/L, procalcitonin>100 ng/ml olduğu görüldü.

Acil Radyoloji Ünitesi'nde ön tanıya yönelik yapılan dış merkez abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) sözel yorumunda; sol skrotal bölgeden başlayıp batin lateraline kadar uzanan, solda sol üst kadranda, sağda iliak kanat anterior superior seviyesinde sonlanma gösteren NF tablosu ile uyumlu olabilecek batin içi hava dansitesi ve barsak anslarında ödem ve dilatasyon olduğu belirtildi (Şekil 1). Ardından yapılan skrotal ultrasonografik incelemede ise; her iki skrotumda minimal hava dansitesi, her iki testis parankim ekojenitesinde hafif miktarda diffüz azalma, her iki testiste kanlanmada artış, solda skrotal sıvı miktarında artış göze çarpmaktaydı.



Şekil 1. A.Batin ön duvarında cilt altı ödem-kirlenme ve batin içi hava görünümü B. Cilt altı hava ve ödem görünümü C.Sol skrotal bölgede sıvı ve sağ iliak kanata doğru gözlenen fasiit hali D, E. Cilt altı ödem-hava ve batin içi serbest hava görünümü F. Intestinal anslarda ödem ve dilatasyon görünümü

Hastanemizde çalışılan inflamasyon belirteçlerinin (CRP, prokalsitonin, wbc) ileri derecede yüksek olması ve dış merkezde uygulanan abdominal BT sözel yorumunun şiddetli derecede ve yaygın nekroza işaret ettiği hastada klinik değerlendirme sonrasında hastaya ek tetkik istenmeden acil şartlarda debridman ve batin eksplorasyonu kararı verildi. Hali hazırda mevcut bulunan akut renal yetmezlik tablosunun bu nekroz ve şiddetli enfeksiyon tablosuna bağlı olduğu düşünüldü.

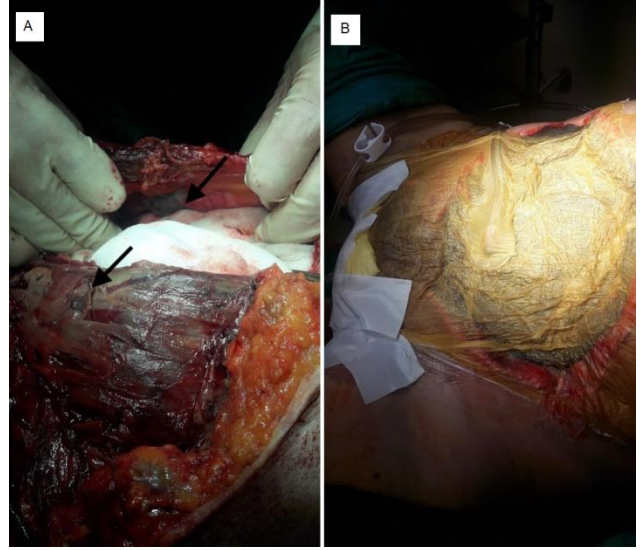
Aydınlatılmış vaka onamları alındıktan sonra acil operasyona alınan hastanın sol skrotal derisinin ve testisinin nekroze olduğu görüldü, nekrotik alanlar

temizlendi ve orşiektomi yapıldı. Her iki inguinal bölgedeki nekroze dokuların batın ön duvarına doğru yapmış olduğu hat gözlemlendikten sonra orta hat batın ön duvarı kesisiyle karın ön duvarı ve karın içi organlar eksplore edildi. Yapılan eksplorasyonda batın ön duvar ve yan duvar kas planlarının ve intestinal segmentlerin nekroze olduğu görüldü (Resim 1).



Resim 1. Cilt altı nekroze dokular

Ardından kesiler her iki midklavikular çizgiye kadar batın ön duvarında ilerletildi. Nekroze alanlar debride edildi. Treitzdan itibaren tüm intestinal segmentlerde atlamalı tarzda nekroze alanların olması nedeniyle intestinal rezeksiyon yapılamadı (Resim 2A). Bunları takiben batın ön duvarına ve skrotumu içerecek şekilde topikal negatif basınçlı vakum süngeri yerleştirildi ve negatif basınç tedavisi kuruldu (Resim 2B). Hasta ameliyat sonrası entübe olarak yoğun bakıma alındı. Mekanik ventilatöre bağlandı. Hastaya yoğun bakımda renal dozda ampirik geniş spektrumlu antibiyoterapi başlandı. Hasta takipleri sırasında oligürik ve hipotansif seyretti. Antibiyotik tedavisi ve inotropik desteğin artırılmasına rağmen vitalleri unstable olan hasta ağır sepsis nedeniyle yoğun bakımdaki yatışının 1. günü kaybedildi.



Resim 2. A. Batın içi yaygın-şiddetli nekroz. B. Negatif basınçlı vakum tedavisi ile pansuman

TARTIŞMA

Nekrotizan fasiit, cilt altı doku ve fasyaları etkileyen, nadir ama oldukça ciddi morbidite ve mortaliteye sebep olan ilerleyici bir hastalıktır (1). Dokularda hızla yayılan nekroz genellikle septik şok ve multiorgan yetmezliğine neden olabilmektedir (4, 5). İnsidansı 100 bin olguda 0,4 olmasına karşın, genel mortalitesi %52.0'a kadar ulaşabilmektedir. Hatta debridmanların yani nekroze dokuların uzaklaştırılmasında gecikme olması halinde bu oran %71,0'lara kadar çıkabilmektedir (6). Hastamızda kontrol edilemeyen ciddi sepsis nedeniyle erken dönemde exitus olmuştur.

NF, her yaşta ve her iki cinsiyette de rastlanmakla birlikte, 50-60 yaşlarındaki erkeklerde daha sık görülmektedir. Sıklıkla alt ekstremitelerde ve alt abdomen-perine bölgesinde tutulum görülse de vücudun herhangi bir yerinde de ortaya çıkmaktadır (7). NF baş-boyun bölgesi ve göğüs ön duvarında oldukça nadir görülmektedir. Ekstremitelerde sıklıkla travma, enjeksiyon ya da böcek ısırıklarından sonra

görülmektedir. Abdominal bölgede ise sıklıkla ameliyat komplikasyonu olarak gelişebilir (8). Hastamızda da perine ve skrotum tutulumunun yanında, tüme yakın intestinal ve batin içi yağlı dokularda nekroz olması nedenli yeterli rezeksiyon ve debridman yapılamamıştır.

NF, bilinen bir etyoloji sonrasında oluşuyorsa sekonder NF olarak sınıflandırılır. Fakat hastamızda olduğu gibi, olguların %45,0'ında belli bir neden saptanamaz ve buna primer ya da idyopatik NF denir (9). NF'ye zemin hazırlayan bazı risk faktörleri söz konusudur. Özellikle immün yetersizlik tablosu hasta için önemli bir risk oluşturur. NF'ye en sık eşlik eden yandaş hastalık diyabettir. Literatürde hastaların %60,0'ında diyabet bildirilmiştir. Obezite, periferik vasküler hastalık, intravenöz ilaç kullanımı, kronik kortikostreoid kullanımı, kronik immün supresyon gibi tanımlanmış birçok risk faktörü olmasına karşın olguların yarısı sağlıklı bireylerde ortaya çıkar (10). NF, klinik olarak eritemle seyreden diğer yumuşak doku enfeksiyonları (erizipel ya da selülit) ile kolayca karışabilmektedir. Etken patojen ne olursa olsun, başlangıç döneminde nekrozlu alanın üzerindeki deride tutulum olmadığı için erken tanı oldukça zordur. Önemli olan nokta hastayı değerlendiren hekimin NF'den şüphelenmesidir. NF olgularında erken tanı hayat kurtarıcı olması açısından çok önemlidir. Tanı temel olarak klinik bulgulara dayanır. NF'nin erken evresinde klinik bulgular, erizipel ya da selülit gibi diğer yumuşak doku enfeksiyonlarından ayırt edilemeyebilir. Her ne kadar bül formasyonu, veziküller ve nekroz gibi deri değişiklikleri hastaların %47,0'ında bulunsa da en önemli semptomlardan biri, hemen her hastada görülen, lezyonla orantısız olan ciddi ağrıdır (11). Sınırların belirsiz oluşu ve tutulan alanın dışında da hassasiyet olması NF lehine bulgulardır (12). Wong (2005) ve Wang (2007)

tarafından tanımlanan evreleme, klinik değerlendirmede oldukça yararlıdır. NF'nin başvuru esnasındaki klinik özellikleri Wong (2005) ve Wang (2007) tarafından üç evreye ayrılmıştır (Tablo 1) (12, 13).

Tablo 1. Nekrotizan fasiitin evrelendirilmesi (12,13)

Evre	Klinik Özellikler
I (erken)	Palpasyon ile hassasiyet (görünür deri tutulumunun dışına uzanan), eritem, şişme, kalor (deride ısı artışı)
II (orta)	Bül formasyonu (seröz sıvı), deride fluktuasyon
III (geç)	Krepitasyon, deride anestezi, deride renk koyulaşması, gangrene varan doku nekrozu

Bu sınıflamaya göre olgumuz evre III olarak değerlendirilmiştir. Wong ve arkadaşları (2005), klinik sınıflamanın yanında, NF için laboratuvar değerlerine dayanan ayrı bir risk skoru geliştirmişlerdir (Laboratory Risk Indicator for NECrotizing fasciitis = LRINEC). Bu skorlama ile hesaplanan puanlar sonucunda hastalık mortalitesi tahmin edilmeye çalışılmıştır (Tablo 2). Bu skorlama ile olgumuz için tahmini ölüm oranı %50,0-75,0 hesaplanmış olup, literatürle uyumlu olarak hastalık mortalitesi oldukça yüksek bulunmuştur.

NF'li hastalarda ultrasonografi ve BT incelemesi, cilt altı dokudaki birikimlerin görüntülenmesi açısından oldukça değerlidir (14). Radyografik incelemelerle, olgumuzda olduğu gibi, subkutan dokudaki gaz birikimi görülebilir.

Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) NF tanısında yüksek duyarlılığa (%93,0-100,0) sahiptir. MRG ile likefaksiyon nekrozu, enflamatuvar ödemin neden olduğu fasyal sıvı toplanması görülebilir (11). Radyolojik görüntüleme yöntemleri, tanıyı desteklemekle birlikte fasyal kalınlaşma, yaygın sıvı toplanması ve ödem gibi spesifik olmayan bulgular

içermesi açısından tek başına tanı koydurucu özellikte değildir. Buna ek olarak cilt yüzeyinde sadece sınırları düzenli olmayan eritem ve şişlik olduğu durumlarda da NF göz önünde bulundurulup cerrahi eksplorasyon yapılmalıdır. Olgumuzda da klinik olarak NF ile uyumlu olması nedeniyle, MRG yapılmadan hasta, acil cerrahiye alınmıştır.

Tablo 2. Nekrotizan fasiit için Laboratuvar Risk Belirteçleri (LRINEC)

Değer	LRINEC skoru
C-reaktif protein (mg/L)	
<150	0
>150	4
Beyaz kan hücresi sayımı (hücre/mm³)	
<15	0
15-25	1
>25	2
Hemoglobin düzeyi (g/dL)	
>13.5	0
11-13.5	1
<11	2
Sodyum düzeyi (mmol/L)	
≥135	0
<135	2
Kreatinin düzeyi (mg/dL)	
≤1.6	0
>1.6	2
Glikoz düzeyi (mg/dL)	
≤180	0
>180	1
LRINEC skoruna göre; düşük evre: <5 puan %50 mortalite, orta şiddetli: 6-7 puan %50-75 mortalite, yüksek şiddetli evre >8 puan >75 mortalite olarak değerlendirilir.	

Cilt altı dokular geçildikten sonra derin planlarda nekroz ve enfeksiyonla karşılaşılması NF lehine bulgulardır. Bu tür durumlarda sağlıklı, kanamalı dokulara kadar debridman devam ettirilmeli ve tüm nekrotik dokular ortamdaki uzaklaştırılmalıdır. Yapılan birçok çalışma, erken agresif debridmanın mortalite oranını azalttığını göstermektedir (15). Literatürde redebridman için 24-48 saat aralıklar önerilmiş olsa da tam bir fikir birliği yoktur (16). Ancak perineyi tutan NF olgularında amputasyon seçeneği söz konusu olamayacağı için erken ve seri

debridman daha büyük önem taşımaktadır. Nekrotik subkutan doku ve fasyaların erken dönemde debridmanı ve yaraların açık bırakılıp drenajın sağlanması yaşam kurtarıcıdır. Bunun yanı sıra, etkili bir antibiyoterapi de ölüm riskinin azaltılmasında önemlidir. Benzer şekilde alandaki eksudanın uzaklaştırılarak bakteriyel yükün azaltılmasını sağlamak amacıyla negatif basınçlı vakum yardımcı kapama sistemleri de kullanılabilir. Negatif basınç ile hem kapiller basıncı yenerek ortama daha fazla kan, dolayısıyla daha fazla oksijen ve beraberinde büyüme faktörlerinin gelmesine olanak sağlanır. Yapılan çalışmalar ile topikal negatif basınç uygulanan olgularda yara iyileşmesinin klasik nemli-ıslak pansumana göre daha hızlı olduğu gösterilmiştir (17). Bizim vakamızda da sıvı resüsitasyonu, uygun antibiyoterapi ve beraberinde topikal negatif basınç sağlanması için negatif basınç sistemi kullanıldı.

Sonuç olarak; NF literatürde belirtildiği gibi oldukça nadir görülen, saatler içerisinde hızla ilerleyen ve yüksek mortalitesi olan bir hastalıktır. En önemli sorunsu diğer yumuşak doku enfeksiyonları ile karışabilmesidir. Burada hekimin NF'den şüphelenmesi, zamana karşı yarışarak hızlı bir şekilde tedavisini planlaması önemli noktadır. Erken tanı ve müdahale bu hastalarda mortaliteyi azaltmaktadır.

Hasta Onayı: Olgu sunumu için çekilen fotoğraflar için hasta ve hasta yakını onamı işlemler öncesi alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arası ilişki ve çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek: Finansal destek bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Yagmur O, Erkokak EU, Sonmez H, Alparslan A, Demircan O, Dalay C. Necrotizing fasciitis. Digestive surgery. 1995;12(2):106-10. 214
2. Napolitano LM. Severe soft tissue infections. Infectious disease clinics of North America. 2009;23(3):571-91.
3. Fichev G, Kostov V, Marina M, Tzankova M. Fournier's Gangrene: a clinical and bacteriological study. Anaerobe. 1997;3(2-3):195-7.
4. Liu Y-M, Chi C-Y, Ho M-W, Chen C-M, Liao W-C, Ho C-M, et al. Microbiology and factors affecting mortality in necrotizing fasciitis. Age (years). 2005;53:1-86.
5. Pasternack MS. Cellulitis, necrotizing fasciitis, and subcutaneous tissue infections. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 2010;1:1289-312.
6. Trent JT, Kirsner RS. Diagnosing necrotizing fasciitis. Advances in skin & wound care. 2002;15(3):135-8.
7. Levine EG, Manders SM. Life-threatening necrotizing fasciitis. Clinics in dermatology. 2005;23(2):144-7.
8. İlhan M, Gemici E, Yanar F, Kapan S, Alış H. Nekrotizan Fasiit Tedavi Yaklaşımları: 5 Yıllık Tek Merkez Deneyimi. Med J Bakirkoy. 2014;10(2):70-4.
9. Taviloglu K, Yanar H. Necrotizing fasciitis: strategies for diagnosis and management. World Journal of Emergency Surgery. 2007;2(1):1-3.
10. Dufel S, Martino M. Simple cellulitis or a more serious infection? Journal of Family Practice. 2006;55(5):396-401.
11. Young MH, Aronoff DM, Engleberg NC. Necrotizing fasciitis: pathogenesis and treatment. Expert review of anti-infective therapy. 2005;3(2):279-94.
12. Wang YS, Wong CH, Tay YK. Staging of necrotizing fasciitis based on the evolving cutaneous features. International journal of dermatology. 2007;46(10):1036-41.
13. Wong C-H, Wang Y-S. The diagnosis of necrotizing fasciitis. Current opinion in infectious diseases. 2005;18(2):101-6.
14. Oelbrandt B, Krasznai A, Bruyns T, Duinslaeger L, Reper P, Vanderkelen A, et al. Surgical treatment of Fournier's gangrene: use of cultured allogeneic keratinocytes. European Journal of Plastic Surgery. 2000;23(7):369-72.
15. Unalp HR, Kamer E, Derici H, Atahan K, Balci U, Demirdoven C, et al. Fournier's gangrene: Evaluation of 68 patients and analysis of prognostic variables. Journal of Postgraduate Medicine. 2008;54(2):102.
16. Goldstein EJC, Anaya DA, Dellinger EP. Necrotizing soft-tissue infection: diagnosis and management. Clinical Infectious Diseases. 2007;44(5):705-10.

17. Saxena V, Hwang C-W, Huang S, Eichbaum Q, Ingber D, Orgill DP. Vacuum-assisted closure: microdeformations of wounds and cell proliferation. Plastic and reconstructive surgery. 2004;114(5):1086-96.

Cite as: Yılmaz AŞ, Badak B, Cebeci AÜ. Severe Necrotizing Fasciitis: Case Report. Eskişehir Med J. 2021;2(3):218-223.