



Kawasaki Hastalığı Tanılı Olgularımızın Geriye Yönelik Değerlendirilmesi

Retrospective Evaluation of Patients with Kawasaki Disease

Can Celiloğlu¹ (ID), Orkun Tolunay¹ (ID), Ulaş Özdemir¹ (ID), Hüsnü Demir¹ (ID), Ümit Çelik¹ (ID)

¹ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Adana, Türkiye

Makale atfı: Celiloğlu C, Tolunay O, Özdemir U, Demir H, Çelik Ü. Kawasaki hastalığı tanılı olgularımızın geriye yönelik değerlendirilmesi. J Pediatr Inf 2020;14(2):61-65.

Öz

Giriş: Kawasaki hastalığı (KH), çocukluk çağının vaskülit ile seyreden akut ateşli bir hastalıdır. Hastalığın, çeşitli enfeksiyon ajanlarının genetik olarak yatkın bireylerde yarattığı anormal inflamatuvar cevaba bağlı geliştiği düşünülmektedir. Hastalığın tüm etnik gruplarda görülebildiği ancak Asya kıtası kökenli popülasyonlarda daha sık görüldüğü bilinmektedir. Ülkemizde KH insidansına dair kayıtlı veri bulunmamakla birlikte nadir bir hastalık olarak nitelendirilemez.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmada, kliniğimizde son beş yılda KH tanısıyla takip ve tedavi edilen hastaların demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları, tedavi süreçleri ve varsa gelişen komplikasyonlar geriye dönük olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 24 hastanın 13 (%54.2)'ü erkek, 11 (%45.8)'i kız, ortanca yaş 25 ay (aralık 8-122 ay) idi. Hastalar en sık ilkbahar (%58.3) ve kış (%29.2) mevsimlerinde tanı almıştı. Hastanede yatış süresi 11.52 ± 4.4 (aralık 4-23) gündü. Ateşe en sık olarak orofarengial lezyonlar eşlik etmekteydi (%79.2-19 hasta). Hastaların 16 (%66.7)'sinin komplet KH tanısı aldığı ve diğer 8 (%33.3) hastanın ise inkomplet KH tanısı aldığı görüldü. Hastaların 18 (%75)'inin intravenöz immünglobulin (IVIG) tedavisine ilk dozda yanıt verdiği, 6 (%25) hastanın ise IVIG tedavisinin 36. saati sonrasında ateşinin sürdüğü ve ek doz IVIG tedavisine ihtiyaç duyduğu, 1 (%4.2) hastanın ikinci doz IVIG sonrası ateşi devam ettiğinden steroid tedavisi aldığı görüldü. Hastaların 8 (%33.3)'ünde kalp tutulumu saptandığı ve izlemde olan dördünün halen antiagregan tedavi almakta olduğu görüldü.

Sonuç: Hastalığın inkomplet tiplerine dair farkındalığın artması ve inkomplet KH tanısı için laboratuvar kriterlerinin tanımlanmış olması,

Abstract

Objective: Kawasaki disease (KD) is an acute febrile disease of the childhood characterized by vasculitis. The disease is thought to be due to the abnormal inflammatory response caused by various infectious agents in genetically predisposed individuals. It is known that the disease can be seen in all ethnic groups but it is more common in Asian populations. Although there is no recorded data on the incidence of KD in our country, it cannot be considered as a rare disease.

Material and Methods: In this study, demographic characteristics, clinical and laboratory findings, treatment processes, and if any, complications of the cases diagnosed as KD during the last 5 years were retrospectively evaluated.

Results: In the study, 24 patients were enrolled; 13 were males (54.2%), 11 were females (45.8%), and the median age was 25 months (range 8 to 122 months). Patients were diagnosed most frequently in spring (58.3%) and winter (29.2%). The duration of hospitalization was 11.52 ± 4.4 (range 4-23) days. The most common symptoms accompanying fever were oropharyngeal lesions (79.2-19 of patients). It was seen that 16 (66.7%) of the patients were diagnosed as complete KD and 8 (33.3%) of them were diagnosed as incomplete KD. Eighteen (75%) patients responded to intravenous immunoglobulin (IVIG) at the first dose, 6 (25%) patients had fever after 36 hours of IVIG treatment, and thus were given additional IVIG treatment and 1 (4.2%) patient did not respond to IVIG treatments and steroid was started. Eight (33.3%) of the patients were found to have cardiac involvement and 4 of them were still under antiagregant treatment.

Conclusion: Increasing awareness of incomplete forms of KD and defining incomplete KD diagnostic laboratory criteria have led to an increase

Yazışma Adresi/Correspondence Address

Can Celiloğlu

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği,
Yüreğir, Adana-Türkiye

E-mail: canceliloglu@yahoo.com

Geliş Tarihi: 07.08.2019

Kabul Tarihi: 02.10.2019

Çevrimiçi Yayın Tarihi: 04.08.2020

KH'nin insidansının son yıllarda artmasını sağlamıştır. Klasik KH klinik kriterlerinin karşılanmadığı inkomplet formların gözden kaçırılmaması adına literatürde yer edinen laboratuvar kriterlerinin göz önünde tutulmasında yarar vardır.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, mukokütanöz lenf nodu sendromu, Türkiye

Giriş

Kawasaki hastalığı (KH), önceki adıyla mukokütanöz lenf nodu sendromu, çocukluk çağıının vaskülit ile seyreden akut ateşli bir hastalıktır (1). Hastalığın nedeni henüz tam olarak aydınlatılmamıştır (1). Çeşitli enfeksiyon ajanlarının genetik olarak yatkın bireylerde yarattığı anormal inflamatuvar cevaba bağlı geliştiği düşünülmektedir (2,3). KH, koroner arterleri tutabilmektedir ve gelişmiş ülkelerde edinsel kalp hastalıklarının en önde gelen nedenidir (4).

KH'nin büyük çoğunluğu 6 ay-4 yaş arası çocuklarda görülmektedir, ancak daha küçük süt çocuklarında ve kimi zaman adölesanlarda da hastalığın görülebildiği bilinmektedir (2,5-6). Hastalığın tüm etnik gruplarda görülebildiği ancak Asya kıtası kökenli popülasyonlarda sıklığının artmış olduğu bilinmektedir (1). Ülkemizde KH insidansına dair kayıtlı veri bulunmamakla birlikte nadir bir hastalık olarak nitelendirilemez.

KH tanısı; en az beş gün süren ateşe ek olarak tanımlanmış beş temel klinik kriterden dördünün bulunması ile konulmaktadır (Tablo 1) (1). Tanı için klinik kriterler belirlenmişse de hastalık tanısı alan çocukların %25'inde bu kriterlerin tam karşılanmadığı bilinmektedir (7). Tedavi almayan çocuklarda %25'e varan oranda koroner hastalık gelişimi görülebildiğinden ve tedavi ile kalp tutulumu oranı %4'lere düştüğünden şüpheli klinik tablolarda tanıya dair ısrarlı inceleme ve gözlem önem arz etmektedir (2,4). Klasik KH klinik kriterlerinin sağlanamadığı olgular için geliştirilen Amerikan Kalp Birliği'nin yayınladığı algoritmada; en az beş gün süren ateşe ilave olarak en az iki klinik KH kriter varlığında veya tipik Kawasaki klinik kriterlerinin hiç olmadığı yedi günden uzun süren ateş varlığında en az üç tanımlanmış laboratuvar kriteri sağlanıyorsa veya sadece ekokardiyografi (EKO)'de pozitif bulgu saptanması ile inkomplet KH tanısı konulması ve tedavi başlanması önerilmektedir (Tablo 2) (4).

Tablo 1. Kawasaki hastalığının klinik kriterleri

En az 5 gün devam eden ateş
Beş klinik bulgudan en az dört tanesinin bulunması - Ekstremitelerde değişiklikleri (el/ayaklarda görülen eritem/ödem veya el/ayak parmaklarında soyulma) - Polimorf ekzantem - Eksüda olmaksızın bulbar konjunktivit - Ağız boşluğu ve dudak değişiklikleri (eritem, dudakta çatlak, çilek dili, yaygın orofarenkste mukozal tutulum) - Servikal lenfadenopati (> 1.5 cm çaplı)
Benzer bulgulara sahip hastalıkların dışlanması

in the incidence of KD in recent years. It is useful to keep the defined laboratory criteria in mind in order not to overlook the incomplete forms of the disease where classical KD clinical criteria are not met.

Keywords: Kawasaki disease, mucocutaneous lymph node syndrome, Turkey

Hastalığın klasik tedavisinde intravenöz immünglobulin (IVIG) infüzyonu ve asetilsalisilik asit (ASA) tedavisi yer almaktadır. Olguların %20-40 kadarında ilk IVIG tedavisine cevap alınmadığından (IVIG-dirençli Kawasaki) IVIG tedavisi tekrarlanmaktadır (8). IVIG tedavisine dirençli olgularda kortikosteroidler, daha nadiren siklofosamid, plazmaferez, infliksimab gibi seçenekler literatürde mevcuttur (1).

Bu çalışmada, kliniğimizde son beş yılda KH tanısıyla takip ve tedavi edilen hastaların demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları, tedavi süreçleri geriye dönük olarak değerlendirildi.

Gereç ve Yöntemler

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 1 Haziran 2014-1 Haziran 2019 tarihleri arasında KH tanısı alan ve tedavi edilen 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Geriye dönük olarak hastaların demografik ve klinik özellikleri, laboratuvar bulguları, verilen tedaviler ve varsa komplikasyonları kaydedildi. Beş günden uzun süren ateşe ilave olarak beş tanı kriterinden en az dördünü karşılayan hastalar KH olarak tanımlandı (Tablo 1). KH'nin klasik klinik kriterlerinden dördünü karşılamayan ancak ateş ve C-reaktif protein (CRP)/eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) yüksekliği mevcut olup Amerikan Kalp Birliği (AHA) tarafından tanımlanmış laboratuvar kriterlerinden en az üç tanesini karşılayanlar veya kalp tutulumu mevcut olan olgular inkomplet KH olarak değerlendirildi (Tablo 2).

Tüm hastalara çocuk kardiyoloji uzmanı tarafından transthorasik ekokardiyografi incelemesi yapılarak koroner arter çapları değerlendirildi. Ekokardiyografide; koroner arter iç lümen çapının vücut yüzey alanına göre belirlenen normal değer

Tablo 2. Kawasaki hastalığının inkomplet formları için Amerikan Kalp Birliği laboratuvar kriterleri

Ateşin ≥ 5 gün sürdüğü ve en az 2 klinik Kawasaki hastalığı klinik kriteri olan VEYA Ateşin ≥ 7 gün sürdüğü ve ateşin başka sebeple açıklanamadığı hastalarda C-reaktif protein ≥ 30 mg/L ve/veya eritrosit sedimentasyon hızı ≥ 40 mm/saat iken;
Aşağıda yazılı kriterlerin en az 3'ünün karşılanması - Anemi (yaşa göre) - Ateşin 7. günü sonrası trombosit değerinin ≥ 450.000 olması - Albumin ≤ 3 g/dL - Alanin aminotransferaz yüksekliği - Beyaz kürenin $\geq 15.000/mm^3$ olması - İdrarda her alanda ≥ 10 lökosit saptanması

2.5 SD üstünde olması koroner arter dilatasyonu, dilatasyonun 4 mm üstünde olması ise koroner arter anevrizması olarak kabul edildi.

KH tanısı alan hastalara IVIG 2 g/kg 12 saat süre infüzyonu ve ASA 80 mg/kg/gün dozunda oral tedavi başlandı. IVIG tedavisi başlamasını takip eden 36 saat içinde ateşin düşmesi tedaviye uygun yanıt olarak değerlendirildi. Tedavi sonrasındaki 36. saatte ateş yanıtı olmayan hastalar dirençli olgular olarak kabul edildi ve ikinci doz IVIG uygulandı. İkinci doz IVIG sonrası klinik cevap alınamayan olgulara steroid tedavisi verildi. ASA dozu hastaların izlemindeki klinik ve laboratuvar sonuçlarına göre antiagregan doza düşürüldü. Tedavi süresi kardiyak tutulum tipi ve derecesine göre düzenlendi.

Çalışmanın istatistiksel analizi "Statistical Package for Social Sciences (SPSS)" version 20 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) programı ile yapıldı. Çalışma grubundaki sayısal ölçümlerin normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlamadığı Shapiro Wilk testi ile test edildi, sayısal verilerden parametrik olanların tanımlayıcı istatistikleri; ortalama \pm standart sapma, non-parametrik olanların ortanca (minimum-maksimum) olarak hesaplandı, kategorik veriler ise yüzde (%) olarak verildi. Kategorik ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmış olup, gruplar arasında sayısal ölçümlerin karşılaştırılmasında varsayımların sağlanması durumunda bağımsız gruplarda t-testi, varsayımların sağlanmaması durumunda ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Anlamlılık sınırı $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Çalışma için Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 37 no'lu, 24.07.2019 tarihli toplantısında 502 karar numarası ile etik kurul onayı alındı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 24 hastanın 13 (%54.2)'ü erkek, 11 (%45.8)'i kız idi. Hastaların tanı anındaki yaşları ortanca 25 ay (aralık 8-122 ay) idi. Hastalar en sık ilkbaharda (%58.3; 14 hasta) başvurmuş olup ardından kış (%29.2; 7 hasta), sonbahar (%8.3; 2 hasta) ve yaz (%4.2; 1 hasta) gelmekteydi. Hastanede yatış süresi 11.52 ± 4.4 (aralık 4-23) gündü. Hastaların temel demografik ve klinik verileri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Muayene bulgularına göre değerlendirildiğinde ateşe en sık olarak orofarengeal lezyonlar eşlik etmekte (%79.2; 19 hasta), ardından ekstremitelerde değişiklikleri (%75; 18 hasta), döküntü (%70.8; 17 hasta), konjunktivit (%66.7; 16 hasta) ve boyunda lenfadenomegali (%54.2; 13 hasta) gelmekteydi.

Klasik KH kriterlerinin yanı sıra hastaların 5 (%20.8)'inde steril piyüri, 4 (%16.7)'ünde atralji, 2 (%8.3)'sinde artrit, 1 (%4.2)'inde meningeal irritasyon saptanmış olup hiçbir hastada BCG aşısı skarında reaktivasyon tespit edilmemiştir. Hastaların 16 (%66.7)'sının beş KH tanı kriterinden dördünü karşıladığı ve komplet KH tanısı aldığı, diğer 8 (%33.3) hastanın ise inkomplet KH tanısı aldığı görülmüştür. İnkomplet KH tanısı alan sekiz olgunun birinde laboratuvar kriterleri karşılanmayıp sadece koroner arter genişlemesi saptanırken iki olguda hem kardiyak tutulum hem de laboratuvar bulgularının en az üç tanesinin varlığı, kalan beş hastada laboratuvar kriterlerinden en az üç tanesinin karşılandığı görülmüştür.

Komplet ve inkomplet olgular yaş, cinsiyet, başvuru zamanı, yatış günü, boyunda lenfadenomegali varlığı, orofarengeal tutulum, döküntü varlığı, konjunktivit, ekstremitelerde tutulum, kardiyak tutulum açılarından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla $p = 0.148$, $p = 0.39$, $p = 0.33$, $p = 0.85$, $p = 0.08$, $p = 0.29$, $p = 0.29$, $p = 0.06$, $p = 0.29$, $p = 1$).

Hastaların tanı anındaki beyaz küre değeri $19.31 \pm 6.5 \times 10^3/\mu\text{L}$, mutlak nötrofil sayısı $13.94 \pm 6.6 \times 10^3/\mu\text{L}$, hemoglobin değeri 10.05 ± 1.1 g/dL, trombosit ortanca değeri $511 \times 10^3/\mu\text{L}$ (aralık 117-1083), ESH ortalaması 70.79 ± 21.7 mm/saat, CRP ortancası 160 mg/L (aralık 21-396), serum albumin ortalaması 3.2 ± 0.5 g/dL, alanin aminotransferaz (ALT) ortancası 38 U/L (aralık 5-412) olduğu görülmüştür.

Hastaların 8 (%33.3)'inde kalp tutulumu saptandığı görülmüştür. Kalp tutulumu olan olguların 3 (%12.5)'ünde koroner arter anevrizması, 2 (%8.3)'sinde koroner arter ektazisi, 2 (%8.3)'sinde miyokard tutulumu ve mitral kapak yetmezliği (MY) ve 1 (%4.2)'inde de sistolik disfonksiyon ve MY mevcuttu. Koroner tutulumu olmayan hastalarda düşük doz ASA 6-8 hafta sonra kesilmiştir. Koroner anevrizma ve ektazisi olanlarda düzelme tam olmadığı sürece düşük doz ASA tedavisine devam edilmiştir. Kardiyak tutulumu olan olguların klinik bilgileri Tablo 4'te verilmiştir. Kardiyak tutulumu olan sekiz olgunun dördü kız, dördü erkek cinsiyette olup aralarında istatistiksel fark saptanmamıştır ($p = 1$).

Tablo 3. Kawasaki hastalığının klinik kriterleri

	Komplet Kawasaki	İnkomplet Kawasaki	Tüm hastalar	p
Hasta sayısı	16 (%66.7)	8 (%33.3)	24	
Erkek	10	3	13	0.39
Kız	6	5	11	
Hasta yaşı ortalaması (ay)	36.88	34.63	36.13 ± 27.69 (8-122)	0.14
Kalp tutulumu olan hasta sayısı	5 (%31.2)	3 (%37.5)	8	1

Tablo 4. Kardiyak tutulumu olan Kawasaki hastalığı tanılı olguların klinik özellikleri

Hasta no	Cinsiyet	Yaş	Kardiyak tutulum	Anevrizma tipi	KH klinik tipi	Düzelme	Düşük doz ASA
1	Kadın	31 ay	1-2 derece MY Miyokard tutulumu		Komplet	Tam	Kesildi
2	Kadın	69 ay	LCA ektazi	Fuziform	İnkomplet	Yok	Devam
3	Erkek	16 ay	1 MY Miyokard tutulumu LCA'da düzensizlik		Komplet	Tam	Kesildi
4	Kadın	122 ay	Sistolik disfonksiyon 1°-2° MY*		Komplet	Tam	Kesildi
5	Erkek	8 ay	LCA anevrizma LCA distali	Saküler	Komplet	Tam	Kesildi
6	Erkek	55 ay	RCA anevrizma	Fuziform	İnkomplet	Kısmi	Devam
7	Erkek	16 ay	LCA anevrizma	Fuziform	Komplet	Yok	Devam
8	Kadın	16 ay	LCA ektazi	Fuziform	İnkomplet	Yok	Devam

MY: Mitral yetmezlik, LCA: Sol koroner arter, RCA: Sağ koroner arter, KH: Kawasaki hastalığı, ASA: Asetilsalisilik asit.

Tedaviye yanıt açısından hastalar değerlendirildiğinde 18 (%75) hastanın IVIG tedavisine ilk dozda yanıt verdiği, 6 (%25) hastanın ise IVIG tedavisinin 36. saati sonrasında ateşinin sürdüğü ve ek doz IVIG tedavisine ihtiyaç duyduğu (dirençli olgu) görülmüştür. Bir (%4.2) hastada ikinci doz IVIG tedavisine rağmen ateş devam ettiğinden steroid tedavisi verilmiştir. Hastaların hiçbirinde mortalite ile karşılaşılmasıdır.

Tartışma

KH'ye sebep olan etkenler tam aydınlatılmamış olsa da klinik özellikler etyolojide enfeksiyöz bir ajanın varlığını desteklemektedir (1). KH 1967 yılında tanımlanmış ve tanıya dair klinik kriterler ortaya konulmuşsa da yıllar içerisinde hastalığın kimi zaman kriterlerin dördünden azını karşılayan (inkomplet) seyir izleyebildiği görülmüştür (4,9). İnkomplet olgular düşünüldüğünde hastalığın halihazırda teşhis edilenden daha yaygın olabileceği akla yatkin görünmektedir.

Hastalığa dair farklı klinik tabloların farkındalığının artması sonrasında çeşitli ülkelerde KH insidansında artış olduğu gösterilmiştir. Japonya'da beş yaş altındaki çocuklarda insidans 2007-2008 yıllarına dair bir çalışmada 218/100.000 olarak saptanmışken, 2014 yılında insidans 308/100.000 olarak rapor edilmiştir (10,11). Avrupa ülkelerinde insidans 4.9-15.2/100.000 oranları arasında bildirilmiştir (12-14). Ülkemizde ilk olarak 1976 yılında bildirilen hastalığın yıllar içerisinde artan sayılarda olgu bildirimleri ile literatürde yer aldığı göze çarpmaktadır ancak KH'nin Türkiye'de görülme sıklığına dair elimizde kesin veri yoktur (15).

KH'nin %80 oranında beş yaşından küçüklerde görüldüğü bilinmektedir. Olgularımızın 21 (%87.5)'inin beş yaş veya altında olduğu saptanmış olup literatürle uyumlu bulunmuştur. KH'nin erkeklerde daha sık görülebildiği bilinmektedir (16). Bizim olgularımızın da %54.1'ini erkekler oluşturmaktaydı. Erkek cinsiyetin koroner tutulum açısından risk faktörü olduğu bildi-

rilmiştir ancak bizim kalp tutulumu olgularımızda cinsiyetler arasında fark saptanmamıştır.

Mevsimsel dağılım açısından değerlendirildiğinde literatürde kuzey yarımkürede kış ve ilkbahar mevsimlerinde KH'nin sıklığının arttığı, en az Ağustos-Ekim arasında görüldüğü bildirilmiştir (17). Hastalarımızın da 21 (%87.5)'i kış veya ilkbahar mevsiminde tanı ve tedavi almıştı ve bu verimiz literatürle uyumlu idi.

Günümüzde gelişmiş ülkelerde, KH'nin en sık edinsel kalp hastalığı sebebi olduğu ve KH'nin hatırı sayılır oranda inkomplet tablo ile karşımıza çıkabileceği bilindiğinden, erken dönemde tanının konulması ve uygun tedavinin verilmesi önem arz etmektedir (1). Japonya'da yapılan bir çalışmada, KH tanısı alan 15.857 olgunun %16.1'inde inkomplet KH bildirilmiştir (18). Ülkemizde son yıllarda yapılan ve 100 çocuğu içeren bir çalışmada inkomplet KH sıklığı %48 olarak bildirilmiştir (19). Bizim çalışmamızdaki olguların %33.3 oranında inkomplet olması, Japonya verisinden yüksek olup ülkemiz verisine yakındır. İnkomplet KH'nin süt çocukluğu döneminde daha sık görülebildiği bilinmektedir (1). İnkomplet KH olgularımızın yaş ortalaması komplet KH grubundan düşük olsa da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Özellikle süt çocukluğu döneminde şüpheli olguların KH konusunda tecrübeli bir ekip gözüyle değerlendirilmesi tanısız gecikmeleri en aza indirebilir.

KH seyrinde kalp tutulumu oranı literatürde %25, ülkemizde yapılan çalışmalarda %27.9-58 oranında bildirilmiştir (20,21). Çalışmamızda kalp tutulumu oranı %33.3 saptanmıştır. Bu oran klasik literatür verisinden yüksek olup ülkemiz verileri ile uyumludur.

Literatürde KH'nin %10-20 oranında ilk IVIG tedavisine yanıtız olduğu bildirilmiştir (4). Bizim hasta grubumuzda ilk IVIG tedavisine yanıtızlık %25 düzeyindedir. Ülkemizde yapılan

çalışmalarda ilk IVIG tedavisine yanıtızsızlık %25 ile %41.8 oranlarında bildirilmiştir (19,22). Hastalarımızdan birinde ikinci IVIG tedavisi sonrasında ateşin devam ettiği görülmüş ve bu hasta steroid tedavisine yanıt vermiştir. Hastalarımıza literatürde mevcut diğer alternatif tedaviler (siklofosfamid, plazmaferez, infliksimab vb.) verilmemiştir.

Literatürde KH'nin %1 oranında tekrarlayabileceği bildirilmektedir (1). Olgularımızdan 1 (%4.2)'inde bir yıl sonra KH'nin tekrarladığı görülmüştür ve bu olguda ilk ekokardiyografide görülen koroner tutulumun ikinci atakta kaybolmuş olduğu görülmüştür ve olgu ikinci atağında standart IVIG tedavisine yanıt vermiştir.

Sonuç

KH'nin insidansının son yıllarda artış göstermesine sebep olan en önemli faktörler; hastalığa dair farkındalığın artması ve inkomplet KH kriterlerinin tanımlanmış ve kabul görmüş olmasıdır. Klasik KH klinik kriterlerinin karşılanmadığı klinik formların gözden kaçırılmaması adına literatürde yer edinen laboratuvar kriterlerinin de göz önünde tutulmasında yarar vardır. Ülkemizde pediatri hekimlerinin KH'nin yanı sıra inkomplet KH formlarına dair farkındalığının artması gerekmektedir.

Etik Komite Onayı: Çalışma için Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı (Karar numarası: 502, Tarih: 24.07.2019).

Hasta Onamı: Çalışma retrospektif olduğu için hasta onamı alınmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - CC, OT; Tasarım - CC, OT, UÖ, ÜÇ; Denetleme - ÜÇ, HD; Kaynaklar - CC, OT, ÜÇ; Veri toplanması ve/veya işleme - CC, OT, UÖ, HD; Analiz ve/veya yorum - CC, OT, ÜÇ; Literatür taraması - CC, ÜÇ; Yazıyı yazan - CC, OT; Eleştirel inceleme - HD, ÜÇ.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Kliegman R, Stanton B, Schor N, St. Geme J, Behrman R (eds). *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19th ed. New York: Elsevier-Health Science, 2011. [CrossRef]
2. Golshevsky D, Cheung M, Burgner D. Kawasaki disease—the importance of prompt recognition and early referral. *Aust Fam Physician* 2013;42(7):473-6. [CrossRef]
3. Ghimire LV, Chou FS, Mahotra NB, Sharma SP. An update on the epidemiology, length of stay, and cost of Kawasaki disease hospitalisation in the United States. *Cardiol Young* 2019;29(6):828-32. [CrossRef]
4. McCrindle BW, Rowley AH, Newburger JW, Burns JC, Bolger AF, Gewitz M, et al. *Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a scientific statement for health professionals from the American Heart Association*. *Circulation* 2017;135:e927-e999. [CrossRef]
5. Okazaki K, Matsui K, Takahashi N, Miura M, Kondo M. Kawasaki disease in a preterm neonate: case report and cytokine profile. *Pediatr Int* 2018;60(11):1037-9. [CrossRef]
6. Advani N, Santoso LA, Sastroasmoro S. Profile of Kawasaki disease in adolescents: is it different? *Acta Med Indones* 2019;51(1):42-6. [CrossRef]
7. Jamieson N, Singh-Grewal D. Kawasaki disease: a clinician's update. *Int J Pediatr* 2013;2013:645391. [CrossRef]
8. Chen S, Dong Y, Kiuchi MG, Wang J, Li R, Ling Z, et al. Coronary artery complication in Kawasaki disease and the importance of early intervention: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2016;170(12):1156-63. [CrossRef]
9. Kawasaki T. Pediatric acute febrile mucocutaneous lymph node syndrome with characteristic desquamation of fingers and toes: my clinical observation of fifty cases. *Japanese Journal of Allergy* 1967;16(3):178-222. [CrossRef]
10. Nakamura Y, Yashiro M, Uehara R, Sadakane A, Chihara I, Aoyama Y, et al. Epidemiologic features of Kawasaki disease in Japan: results of the 2007-2008 nationwide survey. *J Epidemiol* 2010; 20:302-7. [CrossRef]
11. Makino N, Nakamura Y, Yashiro M, Sano T, Ae R, Kosami K, et al. Epidemiological observations of Kawasaki disease in Japan, 2013-2014. *Pediatr Int* 2018;60(6):581-7. [CrossRef]
12. Harnden A, Mayon-White R, Perera R, Yeates D, Goldacre M, Burgner D. Kawasaki disease in England: ethnicity, deprivation, and respiratory pathogens. *Pediatr Infect Dis J* 2009;28:21-4. [CrossRef]
13. Fischer TK, Holman RC, Yorita K, Belay ED, Melbye M, Koch A. Kawasaki syndrome in Denmark. *Pediatr Infect Dis J* 2007;26(5):411-5. [CrossRef]
14. Uehara R, Belay ED. Epidemiology of Kawasaki disease in Asia, Europe, and the United States. *J Epidemiol* 2012;22(2):79-85. [CrossRef]
15. Özsoylu Ş, Akgün NA. Akut febril mukokütanöz lenf bezi sendromu. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 1976;19:57-60. [CrossRef]
16. Son MB, Gauvreau K, Ma L, Baker AL, Sundel RP, Fulton DR, et al. Treatment of Kawasaki disease: analysis of 27 US pediatric hospitals from 2001 to 2006. *Pediatrics* 2009;124:1-8. [CrossRef]
17. Burns JC, Herzog L, Fabri O, Tremoulet AH, Rodó X, Uehara R, et al. Seasonality of Kawasaki disease: a global perspective. *PLoS One* 2013;8:e74529. [CrossRef]
18. Sonobe T, Kiyosawa N, Tsuchiya K, Aso S, Imada Y, Imai Y, et al. Prevalence of coronary artery abnormality in incomplete Kawasaki disease. *Pediatr Int* 2007;49:421-6. [CrossRef]
19. Arslanoglu Aydin E, Ertugrul I, Bilginer Y, Batu ED, Sonmez HE, Demir S, et al. The factors affecting the disease course in Kawasaki disease. *Rheumatol Int* 2019 May 28. doi: 10.1007/s00296-019-04336-2. (Epub ahead of print, son erişim tarihi: 06.08.2019) [CrossRef]
20. Yılmaz MM, Öner T, Gökalp S, Doksöz Ö, Güven B, Vupa-Çilengiroğlu Ö, et al. Risk factors for persistence of coronary artery abnormalities in Turkish children with Kawasaki disease. *Turk J Pediatr* 2015;57(3):248-53. [CrossRef]
21. Bozabalı S. Kawasaki hastalığı: olgularımızın klinik ve epidemiyolojik özellikleri. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* 2018;12:258-63. [CrossRef]
22. Şahin A, Şahin L, Karabulut M, Dalgıç N. Kawasaki hastalığı tanısı ile takip edilen olgularımızın klinik ve epidemiyolojik özellikleri. *J Pediatr Inf* 2018;12(3):87-92. [CrossRef]