

# BÖLÜM 7

## COVID-19 VE ERİŞKİNLERDE MULTİSİSTEM İNFLAMATUAR SENDROM (MIS-A)



Şükran Merve ÇOLAKOĞLU<sup>1</sup>

### 1. GİRİŞ

SARS-CoV-2 enfeksiyonu salgını, dünya çapında benzeri görülmemiş bir sağlık krizine neden oldu. Kısa sürede tüm dünyayı etkiledi ve pandemi olarak kabul edildi. Çocuklarda kliniği erişkinlere göre hafif ve prognozu iyidir. Hastalık, en yaygın solunum sistemi olmak üzere multiorgan tutulumu yapar.

Pandeminin devam etmesi, vakaların artması ve klinisyenlerin deneyimlerinin de artmasıyla SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçiren ya da sonradan geçirdiği anlaşılan çocuklarda multisistem inflamatuvar sendromu (MIS-C) tarif edilmeye başlandı. Multisistem inflamatuvar sendromu (MIS) ; kalp, akciğerler, böbrekler, beyin, cilt, gözler ve/ veya gastrointestinal sistem organları dahil olmak üzere farklı vücut bölümlerinin inflamasyonu ile karakterize COVID-19 ile ilişkili nadir fakat ciddi bir durumdur. COVID-19 olgularının ortaya çıkışı ile MIS-C olgularının ortaya çıkışı arasındaki zaman farkının birkaç hafta olması bu durumun post enfeksiyöz bir komplikasyon olma olasılığını akla getirmektedir (1-3).

Çocuklardaki klinik özellikler değişkendir, ağırlıklı olarak şok, kardiyak disfonksiyon, karın ağrısı ile kendini gösterirken; C-reaktif protein (CRP), ferritin, D-dimer ve interlökin-6 dahil olmak üzere yüksek inflamatuvar belirteçleri mevcuttur (4). Haziran 2020'den bu yana, benzer bir sendromun yetişkinlerde de görüldüğü kaydedildi (5-6).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC), MIS-A'nın tanımına uyan birkaç vaka yayınladı. Yayımlanan vakalar, sendromun yetişkinlerde ortaya çıkma şeklinin çocuklara göre daha karmaşık olabileceğini göstermektedir (5). MIS-A'nın iyi karakterizasyonu önemlidir. Klinik belirtiler hiperinflamasyon-

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, sukranmervecolakoglu@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, Martelli L, Ruggeri M, Ciuffreda M, et al. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: An observational cohort study. *Lancet*. 2020;395:1771-1778.
2. Toubiana J, Poirault C, Corsia A, Bajolle F, Fourgeaud J, Angoulvant F, et al. Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome in children during the COVID-19 pandemic in Paris, France: Prospective observational study. *BMJ*. 2020;369:m2094.
3. Mahase E. COVID-19: Cases of inflammatory syndrome in children surge after urgent alert. *BMJ*. 2020;369:m1990.
4. Godfred-Cato S, Bryant B, Leung J, et al. COVID-19-associated multisystem inflammatory syndrome in children - United States, March-July 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(32):1074-1080. doi: 10.15585/mmwr.mm6932e2.
5. Morris SB, Schwartz NG, Patel P, et al. . Case series of multisystem inflammatory syndrome in adults associated with SARS-CoV-2 infection—United Kingdom and United States, March-August 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(40):1450-1456. doi:10.15585/mmwr.mm6940e1
6. Belay ED, Abrams J, Oster ME, et al. Trends in geographic and temporal distribution of US children with multisystem inflammatory syndrome during the COVID-19 pandemic. *JAMA Pediatr*. 2021;175(8):837-845. doi:10.1001/jamapediatrics.2021.0630
7. Patel P, DeCuir J, Abrams J, et al. Clinical Characteristics of Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults A Systematic Review. *JAMA Network Open*. 2021;4(9). doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.26456
8. Weisberg SP, Connors TJ, Zhu Y, et al. Distinct antibody responses to SARS-CoV-2 in children and adults across the COVID-19 clinical spectrum. *Nat Immunol*. 2021;22(1):25-31. doi:10.1038/s41590-020-00826-9
9. Webb BJ, Peltan ID, Jensen P, et al. Clinical criteria for COVID-19-associated hyperinflammatory syndrome: a cohort study. *Lancet Rheumatol*. 2020;2(12). doi:10.1016/S2665-9913(20)30343-X
10. Tahaghoghi-Hajghorbani S, Zafari P, Masoumi E, et al. The role of dysregulated immune responses in COVID-19 pathogenesis. *Virus Res*. 2020;290.doi:10.1016/j.virus-res.2020.198197
11. Hanson KE, Caliendo AM, Arias CA, et al. *Infectious Diseases Society of America guidelines on the diagnosis of COVID-19: serologic testing*. Infectious Diseases Society of America. August 18, 2020. (24.01.2022 tarihinde. <https://www.idsociety.org/practice-guideline/COVID-19-guideline-serology/> adresinden ulaşılmıştır.)
12. **CDC (2020) *Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults (MIS-A)*.(2020) (24.01.2022 tarihinde <https://www.cdc.gov/mis/mis-a.html> adresinden ulaşılmıştır.)**
13. Belhadjer Z, Méot M , Bajolle F, et al. Acute heart failure in multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) in the context of global SARS-CoV-2 pandemic. *Circulation*. 2020 Aug 4;142(5):429-436.doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048360.
14. Feldstein LR, Gül EB, Horwitz SM, et al. Multisystem inflammatory syndrome in U.S. children and adolescents. *N Engl J Med*. 2020;383(4):334-346. doi: 10.1056/NEJMoa2021680
15. Dufort EM, Koumans EH, Chow EJ ,et al.Multisystem inflammatory syndrome in children in New York State. *N Engl J Med*. 2020;383(4):347-358.
16. Davies P, Evans C, Kanthimathinathan HK,et al. Intensive care admissions of children with paediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2 (PIMS-TS) in the UK: a multicentre observational study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(9):669-677. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30215-7
17. National Institutes of Health. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) treatment guidelines*. Updated February 1, 2022. (3.02.2022 tarihinde <https://www.COVID-1919treatmentguidelines.nih.gov> adresinden ulaşılmıştır.)
18. Tenforde MW, Morris SB . Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults Coming Into Focus. *Chest*. 2021 Feb; 159(2): 471-472.doi :10.1016/j.chest.2020.09.097