

MUKORMİKOZİSLİ PANSİTOPENİK ÇOCUK HASTADA ZOR HAVAYOLU YÖNETİMİ: OLGU SUNUMU DIFFICULT AIRWAY MANAGEMENT IN A PANCYTOPENIC CHILD WITH MUCORMYCOSIS: A CASE REPORT

Edanur DAL , Tuba KUVVET YOLDAŞ 

İzmir Şehir Hastanesi, İzmir City Hospital, İzmir, Türkiye

GİRİŞ

Mukormikozis, Mucorales türü mantarların neden olduğu nadir, hızlı ilerleyen ve yüksek mortaliteli bir fungal enfeksiyondur. Genellikle immünsüpre bireylerde görülür ve rino-serebral, pulmoner, kutanöz, dissemine ve gastrointestinal olmak üzere farklı klinik formları vardır. Klinik tablo, tutulan organa göre değişiklik gösterir. Çocuklarda, özellikle hematolojik malignitesi veya kök hücre nakli sonrası immünsüpresyon varlığında mortalite belirgin şekilde artar. Üst hava yolu tutulumu olan olgularda perioperatif anestezi yönetimi ciddi zorluklar yaratır.

OLGU

Sekiz yaş, 20 kg ağırlığında kız hasta, akut lenfoblastik lösemi nedeniyle kemoterapi almış ve Eylül 2025'te allojenik kök hücre nakli uygulanmıştır. Nakil sonrası ateş yüksekliği, 30. günde ağız içinde nekrotik lezyonlar gelişmiştir. KBB muayenesinde; dudak ve bukkal mukozada krut ve nekrotik alanlar, rinoskopide bilateral nazal kavitede nekrotik dokular izlenmiştir. Paranasal sinüs BT ve yüz MRG oral ve nazal kavitede nekrozla uyumluydu. Antifungal ve antibakteriyel tedaviye devam edildi; KBB ekibi debridman planladı. Preoperatif değerlendirmede dudak ve ağız içine uzanan krutlar, nekrotik lezyonlar ve sekresyonların ağız dışına taşıdığı gözlemlendi. Hb: 8.4 g/dl, Plt: 34.000/mm³ olup, 1 Ü eritrosit süspansiyonu ve 1 Ü havuzlanmış trombosit replasmanı sonrası Hb: 14 g/dl, Plt: 86.000/mm³'e yükseldi. Zor entübasyon riski nedeniyle tüm ekipman hazırlandı. KBB ekibi acil trakeotomi hazırlığı yaptı. İndüksiyon 40 mg propofol, 20 mcg fentanil ve 20 mg rokuronyum ile gerçekleştirildi. Videolaringoskopi sırasında nabız 75/dk a kadar düşünce atropin ile müdahale edildi. Sağ nazal kaviteden 5 numara spiralli tüp videolaringoskopi ve Magill pens eşliğinde başarıyla yerleştirildi. Videolaringoskopide epiglottis, vokal kord ve aretenoid ödemi nedeniyle operasyon sonunda trakeotomi açıldı ve hasta sedatize şekilde Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'ne alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Mukormikozisli pediatrik olgularda üst hava yolu tutulumu entübasyon ve ventilasyonu güçleştirir. Bu olgu, zor havayolu olasılığının önceden öngörülmesi, multidisipliner ekip hazırlığı ve gerekli ekipman temininin önemini göstermektedir. Nazal entübasyon cerrahi alanın uygunluğu açısından avantaj sağlamış, trakeotomi ise postoperatif hava yolu güvenliğini artırmıştır. Cerrahi ve antifungal tedavinin kombinasyonu mortalite ve morbiditeyi azaltmaktadır. Planlı, multidisipliner yaklaşım tedavi başarısında belirleyici rol oynar.

Anahtar Kelimeler: Zor Havayolu, Pediatrik anestezi, Videolaringoskopi, Bradikardi

INTRODUCTION

Mucormycosis is a rare, rapidly progressive, high-mortality fungal infection caused by fungi of the Mucorales genus. It is usually seen in immunosuppressed individuals and has different clinical forms, including rhinocerebral, pulmonary, cutaneous, disseminated, gastrointestinal. The clinical presentation varies depending on the organ involved. Mortality increases significantly in children, especially in the presence of hematological malignancy or immunosuppression following stem cell transplantation. Perioperative anesthesia management poses significant challenges in cases with upper airway involvement.

CASE

An 8-year-old, 20-kg female patient received chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia and underwent allogeneic stem cell transplantation in September 2025. Post-transplant fever and necrotic lesions developed in the mouth on the 30th day. During the ENT examination: Crusts and necrotic areas were observed on the lips and buccal mucosa, and necrotic tissue was observed in the bilateral nasal cavities on rhinoscopy. Paranasal sinus CT and facial MRI were consistent with necrosis in the oral and nasal cavities. Antifungal and antibacterial treatment was continued; the ENT team planned debridement. Preoperative evaluation revealed crusts extending into the lips and mouth, necrotic lesions, and secretions spilling out of the mouth. Hb: 8.4g/dl, Plt: 34,000/mm³. Following replacement with 1 U of suspended red blood cells and 1 U of pooled platelets, Hb: 14g/dl, Plt: 86,000/mm³. Due to the risk of difficult intubation, all equipment was prepared. The ENT team prepared for an emergency tracheotomy. Induction was performed with 40mg propofol, 20mcg fentanyl, and 20mg rocuronium. During videolaryngoscopy, when the pulse rate dropped to 75bpm, atropine was administered. A size 5 spiral tube was successfully placed in the right nasal cavity using videolaryngoscopy, Magill forceps. Due to epiglottis, vocal cord, aretenoid edema, a tracheotomy was performed at the end of the operation. The patient was admitted to the Pediatric ICU under sedation.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Upper airway involvement in pediatric patients with mucormycosis complicates intubation and ventilation. This case demonstrates the importance of anticipating the possibility of a difficult airway, preparing a multidisciplinary team, and providing the necessary equipment. Nasal intubation provided advantages in terms of surgical field availability, while tracheotomy increased postoperative airway safety. The combination of surgery and antifungal therapy reduces mortality and morbidity. A planned, multidisciplinary approach plays a decisive role in treatment success.

Keywords: Difficult Airway, Pediatric Anesthesia, Videolaryngoscopy, Bradycardia

Hasta onamı: Hastadan, bilgilerinin kullanılması için yazılı ve sözlü onam alınmıştır. **Informed consent:** *Written and verbal consent was obtained from the patient for the use of their information.*

KAYNAKLAR REFERENCES

1. Ziaka M, Papakonstantinou E, Vasileiou E, Chorafa E, Antachopoulos C, Roilides E. Paediatric cutaneous mucormycosis: a case report and review of the literature. *Mycoses*. 2022 Jul;65(7):674682. doi:10.1111/myc.13452. Epub 2022 May 24.
2. Lynch JP 3rd, Fishbein MC, Abtin F, Zhanel GG. Part 1: Mucormycosis: prevalence, risk factors, clinical features, and diagnosis. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2023;21(7):723736. doi:10.1080/14787210.2023.2220964.

3. Cornely OA, Alastruey-Izquierdo A, Arenz D, Chen SCA, Dannaoui E, Hochhegger B, et al. Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis: an initiative of the ECMM and MSG ERC. *Lancet Infect Dis*. 2019;19(12):e405e421. doi:10.1016/S1473-3099(19)30312-3.
4. El-Morsy GZ, Haj-Younes B, Abouleish E. Airway management in pediatric patients with difficult airways: an update. *Paediatr Anaesth*. 2020;30(7):705716. doi:10.1111/pan.13958.
5. Prabhu RM, Patel R. Mucormycosis and entomophthoromycosis: a review of the clinical manifestations, diagnosis and treatment. *Clin Microbiol Infect*. 2004;10 Suppl 1:3147. doi:10.1111/j.1469-0691.2004.00945.x.