

## POST-COVID SEPTAL ABSE

Rinoloji

Başvuru: 05.09.2022

Kabul: 31.03.2023

Yayın: 31.03.2023

Ahmet Ufuk Kılıçtaş<sup>1</sup>, Metin Çeliker<sup>2</sup>, Mehmet Birinci<sup>3</sup>, Özlem Çelebi Erdivanlı<sup>3</sup>, Zerrin Özergin Coşkun<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kaçkar Devlet Hastanesi<sup>2</sup> Rize Eğitim Araştırma Hastanesi<sup>3</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi

## Özet

## POST-COVID SEPTAL ABSE

**Amaç:** Nazal septal abse nadir görülen bir durumdur ancak potansiyel olarak yaşamı tehdit eden intrakraniyal komplikasyonlara ve kozmetik burun deformitesine neden olabilir. Tedavi edilmediği takdirde osteomyelit, orbital ve intrakraniyal apse, menenjit ve kavernoöz sinüs trombozu gibi potansiyel olarak yaşamı tehdit eden komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Travma, nazal septal apsenin en yaygın nedenidir ve daha az sıklıkla nazal cerrahi, sinüzit, grip, kontrolsüz diyabetes mellitus ve immün yetmezlik ile ilişkilidir. Nazal septal apsenin uygun tedavisi tanıyı hızlı koyup yeterli cerrahi drenaj ile birlikte parenteral antibiyotik tedavisi ile olmaktadır. **Olgu:** 24 yaşında kadın kasta 7 gündür baş ağrısı ve burun tıkanıklığı şikayetleri artması üzerine acil servise başvurdu. Travma öyküsü, ek hastalığı ve immünsüpresyon durumu yoktu. 13 gün önce covid geçirme öyküsü vardı. Muayenede septumda bilateral fluktuasyon, supratipte palpasyonla kıkırdak destek yetersizliği, nazal dorsumda ödem ve bilateral periorbital ödem gözlemlendi. Hasta interne edildi septal mukozal insizyon ile 10 cc hemopürülan drenaj yapıldı ve bilateral merosel tampon koyuldu. Pürülan materiyel kültür antibiyogramı gönderildi. Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu neticesinde meropenem ve teikoplanin iv tedavisi başlandı. 3. gününde hastanın periorbital ödemi artmıştı. Bilateral merosel tamponlar çıkarıldı. Septal mukozanın ödemli ve septumda fluktuasyon olduğu görüldü. Septal mukozal insizyon sonrası yoğun pürülan ve septal kartilajın totale yakın nekroze olduğu görüldü, kavite içi aspire edildi. Dorsum palpasyonunda K noktasında desteğin tama yakın kaybolduğu görüldü. Kavite RIF ile yıkandı ve silikon tampon koyularak suture edildi. Operasyon sonrası takibinde günlük olarak klinik ve laboratuvar tetkiklerinde iyileşme görüldü. 10. gününde silikon tampon çıkarıldı Nazal kavite olağan

## Abstract

## POST-COVID SEPTAL ABSCESS

**Objective:** Nasal septal abscess is a rare condition, but it can cause potentially life-threatening intracranial complications and cosmetic nasal deformity. If left untreated, potentially life-threatening complications such as osteomyelitis, orbital and intracranial abscess, meningitis, and cavernous sinus thrombosis can occur. Trauma is the most common cause of nasal septal abscess and is less frequently associated with nasal surgery, sinusitis, influenza, uncontrolled diabetes mellitus, and immunodeficiency. Appropriate treatment of nasal septal abscess is based on rapid diagnosis and adequate surgical drainage and parenteral antibiotic therapy. **Case:** A 24-year-old woman applied to the emergency service with complaints of headache and nasal congestion for 7 days in the muscle. She had no history of trauma, comorbidity and immunosuppression. He had a history of covid 13 days ago. On examination, bilateral fluctuation in the septum, insufficiency of cartilage support with palpation in supratip, edema in the nasal dorsum and bilateral periorbital edema were observed. The patient was interned, a septal mucosal incision was made, and 10 cc of hemopurulent drainage was performed and bilateral merocel tamponade was placed. Purulent material culture was sent to antibiogram. As a result of the consultation of infectious diseases, meropenem and teicoplanin iv treatment was started. On the 3rd day, the patient's periorbital edema increased. Bilateral merocel tampons were removed. It was observed that the septal mucosa was edematous and there was fluctuation in the septum. After the septal mucosal incision, intense purulence and near-total necrosis of the septal cartilage were observed, and the cavity was aspirated. In the dorsum palpation, it was observed that the support was

görünümde ve nazal dorsumda K noktasında palpasyonla destek zayıflamış ve perorbital ödem tamamen gerilemişti. Parenteral tedavi 10 güne tamamlandı. Amoksisilin+Klavulonat ve Siprofloksasin 5 gün daha devam edilmesi önerilerek hasta taburcu edildi. Post op kontrolünde K noktasında destek yetersizliği dışında ek patolojik bulgu gözlenmedi. Sonuç: Atravmatik nazal septal apse gelişimi nadirdir. Ancak akut sinüzit ile birlikte immünsüprese hastalarda ve çocuklarda bildirilmiş vakalar mevcuttur. Olgumuzda komorbid bir durum olmamasına rağmen covid sonrası sinüzitle beraber septal abse gelişmiş olması Covid-19'un mukozaya üzerinde yaptığı destrüktif inflamatuvar süreç göz önüne alındığında covid-19'un septal abse etyolojisinde rol oynayabileceğini düşünmekteyiz. Nazal septal abse, ciddi intrakraniyal komplikasyonları ve kozmetik burun deformitesini önlemek için parenteral geniş spektrumlu antibiyotikler, uygun drenaj ve destrükte olmuş septal kırıkdağın rekonstrüksiyonu ile yönetilmelidir.

almost completely lost at the K point. The cavity was washed with RIF and sutured with a silicone pad. In the postoperative follow-up, daily clinical and laboratory examinations improved. On the 10th day, the silicone pad was removed. The nasal cavity was in normal appearance and the support at the K point in the nasal dorsum was weakened by palpation and the perorbital edema was completely regressed. Parenteral treatment was completed in 10 days. Amoxicillin + Clavulanate and Ciprofloxacin were recommended to be continued for 5 more days and the patient was discharged. In the post-op control, no additional pathological finding was observed, except for the lack of support at the K point. Conclusion: The development of atraumatic nasal septal abscess is rare. However, there are cases reported in immunosuppressed patients and children with acute sinusitis. Although there was no comorbid condition in our case, we think that covid-19 may play a role in the etiology of septal abscess, considering the destructive inflammatory process of Covid-19 on the mucosa, the development of septal abscess with sinusitis after covid. Nasal septal abscess should be managed with parenteral broad-spectrum antibiotics, appropriate drainage, and reconstruction of the destroyed septal cartilage to prevent serious intracranial complications and cosmetic nasal deformity.

**Anahtar kelimeler:** covid, septal abse

**Keywords:** covid, septal abscess

## Giriş

Nazal septal apse, nazal septum ile onu örten mukoperikondriyum ve/veya mukoperiosteum arasındaki boşlukta pürülan materyal toplanması olarak tanımlanır [1]. Nazal travma ve ilişkili septal hematoma, septal abse oluşumunda en yaygın faktör olduğu düşünülmektedir [2]. Literatürdeki bazı çalışmalarda septal absenin spontan olarak gelişmesi hem immünsüprese hem de bağışıklığı yeterli hastalarda bildirilmişken, [3] bazı çalışmalarda spontan nazal septal abseler esas olarak immünsüprese hastalarda bildirilmiştir. Bağışıklığı yeterli yetişkinlerde atravmatik spontan nazal septal apse ile ilgili birkaç rapor bulunmaktadır.[4] Bizim vakamızda da immünsüpresyon durumu olmaksızın atravmatik septal abse gelişmesi literatüre katkı açısından önemlidir.

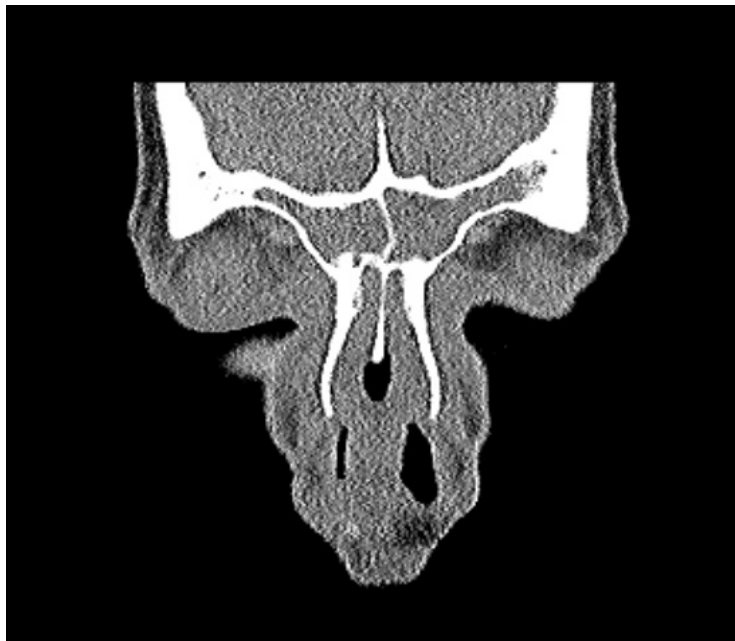
Nadir görülen bir durumdur ancak potansiyel olarak yaşamı tehdit eden intrakraniyal komplikasyonlara ve kozmetik burun deformitesine neden olabilir [5]. Tedavi edilmediği takdirde yaşamı tehdit eden komplikasyonlar ortaya çıkabilir [6]. Nazal septal absenin uygun tedavisi tanıyı hızlı koyup yeterli cerrahi drenaj ile birlikte parenteral antibiyotik tedavisi ile olmaktadır [7]. Nazal septal absenin en sık görülen semptomu burun tıkanıklığıdır. Baş ağrısı, ateş ve perinazal hassasiyet gibi semptomlar ile de hastalar başvurabilmektedir [5]. Covid enfeksiyonu sonrası şiddetli baş ağrısı ve burun tıkanıklığı şikâyeti artması nedeniyle tarafımıza başvuran septal abse olgumuzu sunmaktayız.

## Olgu Sunumu

24 yaşında kadın kasta 7 gündür baş ağrısı ve burun tıkanıklığı şikayetleri artması üzerine acil servise başvurdu. Travma öyküsü, ek hastalığı ve immünsüpresyon durumu yoktu, 13 gün önce covid enfeksiyonu geçirme öyküsü vardı. Fizik muayenede; septumda bilateral fluktuasyon, supra tipte palpasyonla kıkırdak destek yetersizliği, nazal dorsumda ödem ve bilateral periorbital ödem gözlemlendi. Paranasal Sinüs BT'sinde septal mukozal ödem, özellikle anterior septum bölgesinde mukozal genişleme ve kolleksiyon görüldü.(Şekil 1-2-3)



Şekil 1 : Koronal Plan Paranasal BT



Şekil 2 : Koronal Plan Paranasal BT



Şekil 3 : Aksiyel Plan Paranasal BT

Hasta interne edildi septal mukozal insizyon ile 10 cc hemopürülan drenaj yapıldı ve bilateral merosel tampon koyuldu. Pürülan materyal kültür antibiyograma gönderildi. Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu neticesinde meropenem ve teikoplanin iv tedavisi başlandı. 3. gününde hastanın perorbital ödemi artmıştı. Bilateral merosel tamponlar çıkarıldı. Septal mukozanın ödemli ve septumda fluktuasyon olduğu görüldü. Septal mukozal insizyon sonrası yoğun pürülans ve septal kartilajın totale yakın nekroze olduğu görüldü, kavite içi aspire edildi. Dorsum palpasyonunda 'K' noktasında desteğin tama yakın kaybolduğu görüldü. Kavite RIF ile yıkandı ve silikon tampon koyularak sütüre edildi. Operasyon sonrası takibinde günlük olarak klinik ve laboratuvar tetkiklerinde iyileşme görüldü. 10. gününde silikon tampon çıkarıldı Nazal kavite olağan görünümde ve nazal dorsumda K noktasında palpasyonla destek zayıflamış ve perorbital ödem tamamen gerilemişti. Parenteral tedavi 10 güne tamamlandı. Amoksisilin+Klavulonat ve Siprofloksasin 5 gün daha devam edilmesi önerilerek hasta taburcu edildi. Post op kontrolünde 'K' noktasında destek yetersizliği dışında ek patolojik bulgu gözlenmedi.

## Tartışma

Nazal septal apse çok nadir görülen bir durumdur. Tıbbi literatürde sınırlı sayıda bildirim yapılması nedeniyle insidansı net olarak bilinmemektedir.

Nazal travma ve ilişkili septal hematomun, septal abse oluşumunda en yaygın faktör olduğu düşünülmektedir [2]. Daha az sıklıkla nazal cerrahi, sinüzit, grip, kontrolsüz diyabetes mellitus ve immün yetmezlik ile ilişkilidir[1,6,7,8]. Literatürdeki bazı çalışmalarda septal absenin spontan olarak gelişmesi hem immünsüprese hem de bağışıklığı yeterli hastalarda bildirilmişken [2], bazı çalışmalarda spontan nazal septal abseler esas olarak immünsüprese hastalarda bildirilmiştir. Bağışıklığı yeterli yetişkinlerde atravmatik spontan nazal septal apse ile ilgili birkaç rapor bulunmaktadır [3]. Bizim vakamızda da immünsüpresyon durumu olmaksızın atravmatik septal abse gelişmesi literatüre katkı açısından önemlidir.

Literatür verilerine bakıldığında COVID pandemisinden sorumlu patojen olan SARS-CoV-2'nin ACE-2

reseptörünü eksprese eden bir hücreyi enfekte edip ve bunun sonucu olarak geniş bir hastalık spektrumuna neden olabildiği görülmüştür. SARS-CoV-2 hiperkoagülasyon durumunu indüklemesiyle, çeşitli organ sistemlerine dolaylı olarak zarar vererek destrüktif klinik tablolara yol açabilmektedir [9]. Yapılan çalışmalar ışığında SARS-CoV-2 enfeksiyonunda, artmış bir dizi sitokin seviyesi nedeniyle epitelyal ve endotel hücrelerin yaygın nekrozu bildirilmiştir. Bu durumun kesin patofizyolojik mekanizması belirsizliğini korumakla birlikte literatürde diğer virüsler (influenza vb.) tarafından üretilene benzer bir sitokin kaynaklı endotel yıkımı teorize edilmiştir [10-11].

Literatürde yapılan bazı çalışmalarda, COVID enfeksiyonu geçiren hastalarda deri ve mukoza üzerinde destrüksiyon oluşturduğunu gösteren vakalar bildirilmiştir [12]. Ayrıca COVID enfeksiyonu ile gelişen spontan septal abse olguları da görülmüştür [11,13]. Biz de kendi vakamızdan elde ettiğimiz bulgular sonucunda, COVID enfeksiyonunun; epitel ve endotel üzerinde yapmış olduğu destrüksiyon neticesinde oluşan klinik tabloya etki ettiğini düşünmekteyiz.

Nazal septal apsenin en sık görülen semptomu burun tıkanıklığıdır. Baş ağrısı, ateş ve perinazal hassasiyet gibi semptomlar ile de hastalar başvuruabilmektedir [4].

Bir hematoma pürülansa ilerlemesi 3 gün içinde başlayıp, 5 ila 7 gün içinde apseye yol açabilmektedir. Tanıda bir gün gecikmenin, kavernoöz sinüs trombozu ve menenjit gibi daha ciddi ve hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açtığı gösterilmiştir [5].

Septal abse tanısının koyulması kolaydır. Basit bir anterior rinoskopi ile nazal kaviteyi unilaterale ya da bilateral kapatan, septum mukozasında fluktuasyona yol açan hematoma/püy birikimi saptanabilir.[5] Bizim vakamızda geç başvuru sebebiyle kıkırdak dokusunda totale yakın nekroz meydana gelmişti. Böyle bir durumda yapılacak şey nekrotik dokular eksize ve/veya debride edip, ilerleyen zamanda kıkırdak veya kemik doku ile rekonstrükte etmektir. Ayrıca absenin lokal ve sistemik yayılımına bağlı olarak intrakranial abse, menenjit, orbital abse gibi komplikasyonlarının olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu nedenlerden dolayı erken tanı koymak oldukça önemlidir. Erken tanı koyup müdahale etmek morbidite ve mortaliteyi düşürecektir.

Septal absenin tanısında BT'nin tavsiye edildiği durumlar vardır [6]. Ancak basit ve ucuz tanısal yöntemler öncelikli olarak tercih edilmelidir.

Tedavide absenin insizyon ve drenajı, yeterli hidrasyon ve parenteral antibiyotik tedavi gereklidir. Nekrotize olmuş kıkırdak ve dokular dışarı alınır, kesi yerine yerleştirilen penrose dren ile kaviteye yerleştirilen tampon, tekrardan kan ve püy birikmesini önlenir [1,6,7,8]. Nekroze olmuş kıkırdak doku yerine kıkırdak greft ile rekonstrüksiyonu önerilmektedir [2].

## Sonuç

Atravmatik nazal septal apse gelişimi nadirdir. Ancak akut sinüzit ile birlikte immünsüprese hastalarda ve çocuklarda bildirilmiş vakalar mevcuttur. Bağışıklığı yeterli yetişkinlerde atravmatik spontan nazal septal apse ile ilgili sadece birkaç rapor bulunmaktadır. Ayrıca literatürde COVID enfeksiyonu ile beraber bildirilmiş spontan septal abse olguları mevcuttur. Olgumuzda komorbid bir durum olmamasına rağmen COVID enfeksiyonu sonrası sinüzitle beraber septal abse gelişmiş olması, COVID-19'un epitel ve endotel üzerinde yaptığı destrüktif inflamatuvar süreç göz önüne alındığında COVID-19'un septal abse etyolojisinde rol oynayabileceğini düşünmekteyiz. Nazal septal abse, ciddi intrakraniyal komplikasyonları ve kozmetik burun deformitesini önlemek için parenteral geniş spektrumlu antibiyotikler, uygun drenaj ve destrükte olmuş septal kıkırdağın rekonstrüksiyonu ile yönetilmelidir.

## Kaynaklar

1. Tien DA, Krakovitz P, Anne S. Nasal septal abscess in association with pediatric acute rhinosinusitis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2016 Dec 1;91:27–9.
2. Alshaikh N, Lo S. Nasal septal abscess in children: From diagnosis to management and prevention. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2011 Jun 1;75(6):737–44.
3. Huang YC, Hung PL, Lin HC. Nasal Septal Abscess in an Immunocompetent Child. *Pediatr Neonatol*. 2012 Jun 1;53(3):213–5.
4. Cheng LH, Wu PC, Shih CP, Wang HW, Chen HC, Lin YY, et al. Nasal septal abscess: a 10-year retrospective study. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology* [Internet]. 2019 Feb 14 [cited 2022 Nov 21];276(2):417–20. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00405-018-5212-0>
5. Sowerby LJ, Wright ED. Intracranial abscess as a complication of nasal septal abscess. *C Can Med Assoc J* [Internet]. 2013 Apr 2 [cited 2022 Nov 21];185(6):E270–E270. Available from: <https://www.cmaj.ca/content/185/6/E270>
6. Huang PH, Chiang YC, Yang TH, Chao PZ, Lee FP. Nasal septal abscess. *Otolaryngol - Head Neck Surg*. 2006 Aug 6;135(2):335–6.
7. Dinesh R, Avatar S, Haron A, Suhana, Azwarizan. Nasal septal abscess with uncontrolled diabetes mellitus: case reports. *Med J Malaysia* [Internet]. 2011 Aug 1 [cited 2022 Nov 21];66(3):253–4. Available from: <https://europepmc.org/article/med/22111451>
8. Clinic PO, Cain J, Roy S. Nasal septal abscess. *Pediatr Otolaryngol Clin* 144 ■ [www.entjournal.com](http://www.entjournal.com) ENT-Ear, Nose Throat J [Internet]. 2011 [cited 2022 Apr 27]; Available from: [www.entjournal.com](http://www.entjournal.com)
9. Small CN, Beatty NL. Atypical Features of COVID-19: A Literature Review: JCOM. *J Clin Outcomes Manag* [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2022 Nov 21];27(3):131–131. Available from: <https://doi.org/10.12788/jcom.0005>
10. Zhu D, Tham T, Georgolios A. Saddle nose deformity: a rare complication of COVID-19 infection. *Otolaryngol Case Reports*. 2022 Jun 1;23:100428.
11. Morris G, Bortolasci CC, Puri BK, Marx W, O'Neil A, Athan E, et al. The cytokine storms of COVID-19, H1N1 influenza, CRS and MAS compared. Can one sized treatment fit all? *Cytokine*. 2021 Aug 1;144:155593.
12. Singh C, Tay J, Shoqirat N. Skin and mucosal damage in patients diagnosed with CoviD-19 a case report. *J Wound, Ostomy Cont Nurs* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2022 Nov 21];47(5):435–8. Available from: [https://journals.lww.com/jwocnonline/Fulltext/2020/09000/Skin\\_and\\_Mucosal\\_Damage\\_in\\_Patients\\_Diagnosed\\_With.4.aspx](https://journals.lww.com/jwocnonline/Fulltext/2020/09000/Skin_and_Mucosal_Damage_in_Patients_Diagnosed_With.4.aspx)
13. Li J, Tao Y, Shi X. A Case Report of Spontaneous Nasal Septal Abscess in a Child. *Ear, Nose Throat J* [Internet]. 2021 Mar 18 [cited 2022 Dec 1]; Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/01455613211000613>

## Sunum

16. Türk Rinoloji Kongresi, 4. Ulusal Baş Boyun Cerrahisi Kongresi ve 1. Çocuk Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresi'nde Olgu Sunumu (12-15 Mayıs 2022)