



İntrakraniyal Yerleşimli Foley Kateter - Ağır Kraniofasial Travma Sonrası Görülen Nadir Bir Komplikasyon: Olgu Sunumu

Intracranial Migration of Foley Catheter - A Rare Iatrogenic Complication of Severe Craniofacial Trauma: Case Report

Hakan YILMAZ¹, İbrahim Burak ATCI²

¹Düzce Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Düzce, Türkiye

²Elazığ Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Elazığ, Türkiye

Yazışma Adresi: İbrahim Burak ATCI / E-posta: drburakatci@hotmail.com

ÖZ

Ağır kafa travmalı olgularda yüz ve kafa tabanı kırıkları ile birlikte masif epistaksis nadiren görülebilmektedir. Hayatı tehdit eden posterior nazal hemorajiyi kontrol etmek için bir foley kateter ya da diğer şişirilebilen balonlu aletlerin kullanılması geçerliliği ispatlanmış bir müdahale yöntemidir. Bununla birlikte bu tür balonlu sistemleri kullanmak, kaide kırıklı bir olguda kullanılan foley kateterin kafa içi bir pozisyona yerleştirilmesi ile sonuçlanabilir. Biz 41 yaşında, araç içi trafik kazası sonrası acil serviste değerlendirilmiş erkek olguyu sunmak istiyoruz. Acil serviste masif epistaksisi mevcut olup hastaya Foley kateterle müdahale edilmiştir. Girişim sonrası yapılan kraniyal kontrol görüntülemelerde foley kateter ucunun ve balonunun frontotemporal bölgede olduğu saptanmıştır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Masif epistaksis, Kraniofasial travma, Foley kateter

ABSTRACT

Profuse epistaxis in cases of severe head injury is mostly related to facial and skull base fractures and various methods have been tried to control this epistaxis. Using a foley catheter and other inflatable balloon devices to control life-threatening posterior nasal hemorrhage are time-proven methods. However, the use of balloon systems may result in an intracranial positioning of the catheter. We present a 41-year-old male who presented at the emergency department following a road traffic accident. He underwent emergency stabilization of the nasal epistaxis by placement of a Foley catheter. Follow-up imaging demonstrated inflation of the Foley catheter balloon tip at the frontotemporal region

KEYWORDS: Severe epistaxis, Craniofacial trauma, Foley catheter

GİRİŞ

Ağır kafa travmalı olgularda yüz ve kafa tabanı kırıkları ile birlikte masif epistaksis görülebilmektedir. Epistaksisi kontrol etmek için çeşitli yöntemler uygulanmaktadır (8). Hayatı tehdit eden posterior nazal hemorajiyi kontrol etmek için bir foley kateter ya da diğer şişirilebilen balonlu aletlerin kullanılması geçerliliği ispatlanmış bir müdahale yöntemidir (8). Bununla birlikte bu tür balonlu sistemleri kullanmak, kaide kırıklı bir olguda kullanılan foley kateterin kafa içi bir pozisyona yerleştirilmesi ile sonuçlanabilir.

Yaygın kraniyal ve maksillofasial travma geçiren durdurulamayan epistaksisi olan, KBB hekimi tarafından kanamaya yönelik foley kateter tamponu kullanılmış ve uygulama sonrası çekilen beyin tomografisinde foley kateterin yanlış pozisyonda, intrakraniyal yerleşimde olduğu görülen bir olguyu sunmak istedik. Eğer kafa tabanı kırığı mevcutsa, bu tür prosedürler kraniyal alana geçme açısından yüksek risk taşımakla birlikte, beyin hasarı ve santral sinir sistemi enfeksiyonuna neden ola-

bilmektedir (11). Kraniofasial travmalarda bu tür kanamaları daha güvenle durdurmak için endonazal prosedürler gerekli olabilir (5,7,11).

OLGU

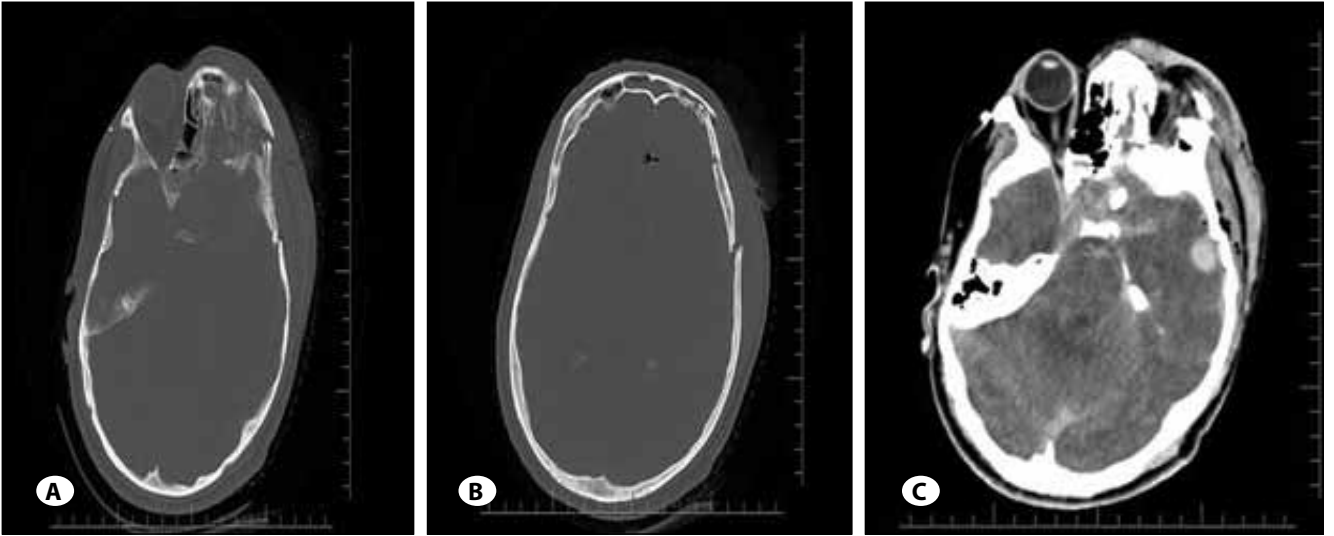
41 yaşında erkek olgu, hastanemiz acil servisine araç içi trafik kazası sonrası getirilmiş ve ilk değerlendirmesinde multipl maksillo-fasial ve kraniyal travması olduğu gözlenmiştir. Nörolojik muayenesinde Glaskow Koma Skalası E1M2V1 olan, hasta yoğun nasofaringeal kanaması ve düşük Glaskow Koma Skoru olması nedeni ile entübe edildi. Çekilen beyin tomografisinde multipl maksillofasial fraktür, sol frontotemporal çökme kırığı, sıvama akut subdural hematoma, frontal ve countercoup temporoparietal kontüzyo serebri ve diffüz beyin ödemi mevcuttu (Şekil 1A-C). Acil serviste masif epistaksis nedeni ile kulak burun boğaz hekimleri tarafından sol nazal bölge kullanılarak foley kateter tamponu uygulandı. Uygulama sonrası olgu çökme kırığı ve subdural hematoma nedeni ile acil şartlarda ameliyata alındı. Diffüz beyin ödemi

olması nedeniyle çökme kırığı için dekompresif kraniyektomi, subdural hematoma drenajı, galeal greft ile duraplasti yapıldı. Ameliyat sonrası Glasgow Koma Skoru E1M1VE idi. Post operatif 8. saatte hastaya çekilen kontrol beyin tomografide foley balonunun frontal bölgede, kateter ucunun sol temporal bölge talamus düzeyinde olduğu görüldü (Şekil 2A,B). Kemik pencere, sol nazal delikten kribriform kemik yoluyla beyin parankimine giriş yolunu göstermekteydi. Hasta ameliyat salonuna alınarak balon dikkatli bir şekilde söndürüldü ve foley kateter geri çekildi. Kontrol tomografide kateterin geri çekilmesine bağlı komplikasyon izlenmedi, ancak balonun frontal bölgede şişirilmesine bağlı geniş frontal enfarkt görüldü. Hastanın takiplerinde rinosesi mevcut olup hastaya düşük Glasgow Koma Skoru olması nedeniyle dura onarımı için bifrontal kraniyotomi uygulanmadı. Yapılan kontrol

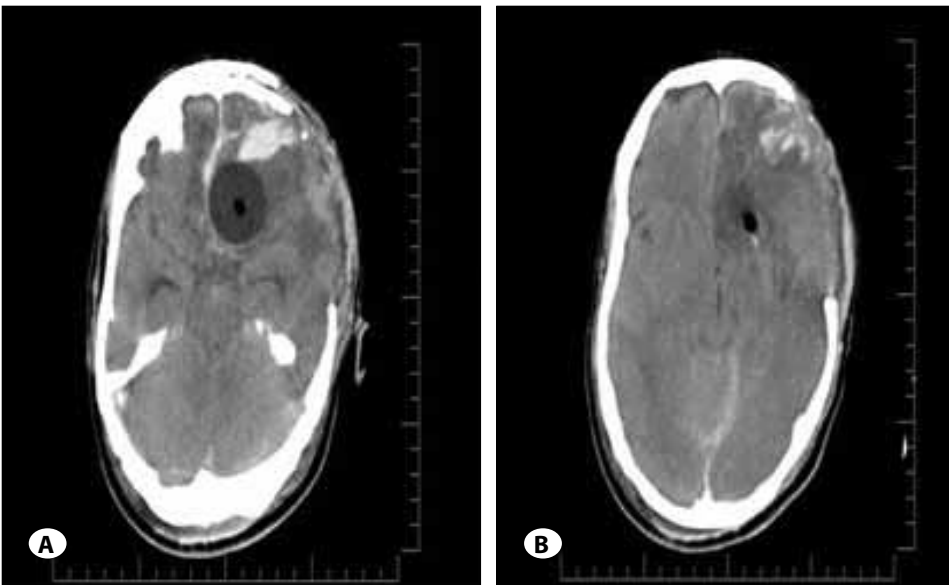
tomografilerde kontüzyonları ve beyin ödemi geriledi ancak geniş frontal enfarkt sebat etti (Şekil 3). Takiplerinde ameliyat sonrası 3. gün rinosesi gerileyerek durdu. Uzun hastane izlemi süresince hastanın nörolojik tablosunda belirgin düzelme gözlenmedi ve 2. ayın sonunda hasta kaybedildi.

TARTIŞMA

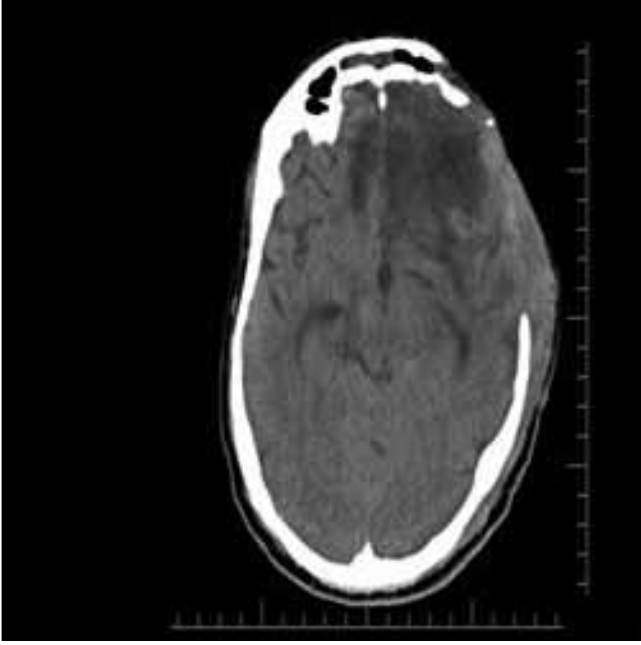
Epistaksisi kontrol etmek için foley kateter kullanımı sonrası kateterin intrakraniyal malpozisyonu çok nadir görülen bir komplikasyon olup literatürde sınırlı sayıda olgu sunumu mevcuttur (6,8,9,11,12). Cribriform tabaka ve kafa kaide kırığı mevcutsa, dura lasere ise kateterin intrakraniyal penetrasyon ihtimali vardır (11). Kafa kaide kırığı varlığında, nazogastrik tüp de dahil herhangi bir nazal kateter uygulaması intrakraniyal alana penetrasyon gibi ölümcül bir komplikasyona neden



Şekil 1A-C: Aksiyel kontrastsız Beyin BT maksillofasial ve kafa kaide kırığını, sol frontotemporal çökme kırığını ve intrakraniyal hemorajiyi gösteriyor.



Şekil 2A,B: Aksiyel kontrastsız Beyin BT, frontal lobdaki foley kateter balonunu ve temporalde talamus düzeyindeki kateter ucunu gösteriyor.



Şekil 3: Aksiyel kontrastsız beyin BT foley kateter çekilmesi sonrası frontal enfarkt alanını gösteriyor.

olabilir (2,10). Bununla birlikte kraniofasial travma sonrası olan masif epistaksisin kontrolü genellikle balonlu sistemle nasal tamponlama ya da arterial embolizasyon/ligasyon gerektirir (11). Bu tür balonlu sistemlerin güvenli ve efektif kullanımı için bazı önemli ölçümlere ihtiyaç vardır (6,12). Epistaksisin kontrolü için tek çözüm foley kateter kullanımı ise boyutu büyük olan bir kateter kullanmak gerekir (11,12). Yerleştirme yönü inferior meatus yoluyla nazal tabana paralel olmalı, balon ancak orofarinkste görüldükten sonra şişirilmelidir (10). Foley kateterin ilk 10 cm lik kısmı gönderildikten sonra, x-ray ile kateter yolunun kontrolü olası komplikasyondan riskini azaltmaktadır (6, 11). Kontrol beyin tomografisi muhakkak çekilmelidir (10). Yanlış pozisyonun hemiparezi, intrakraniyal kanama, deserebre postür, solunum arresti, körlük, koku duyusu kaybı, menenjit, mental fonksiyonlarda gerileme, persistan beyin omurilik sıvısı fistülü gibi bir çok komplikasyonu mevcuttur (2,3,11). Bu komplikasyonun tedavisinde kraniotomi ile kateterin çekilmesi ya da dikkatli bir şekilde balonun söndürülerek inferior nazal meatus boyunca kateterin geri çekilmesi uygulanabilir (3). Her iki uygulamayı da destekleyen sınırlı sayıda yayın bulunmasıyla birlikte, hangi uygulamanın daha iyi sonuçları olduğu konusunda konsensus mevcut değildir (1,2,4).

SONUÇ

Kraniofasial yaralanma ile birlikte olan masif posterior nazal hemoraji, foley kateter ile posterior nazal tamponlama için relatif bir kontrendikasyondur. Bunun yerine endoskopik koterizasyon, kanayan damarın ligasyonu, kısa hemostatik

nazal kateterlerle tamponat ya da spunchla tamponlama, intrakraniyal komplikasyonlardan kaçınmamızı sağlayabilir. Bu olgu sunumu travmaya bağlı kafa kaide kırıklarında, nazal bölge yoluyla kullanılan kateter ve aletlerin kullanımı esnasında intrakraniyal komplikasyonlardan kaçınmak için dikkatli olunması gerektiğini vurgulamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Allen F, Riopelle J, Sinha A: Case report: intracranial placement of a nasotracheal tube in a patient with Goldenhar syndrome associated with cribriform plate agenesis. *Anesth Analg* 112(1):198-200, 2011
2. Ferreras J, Junquera LM, Garcia-Consuegra L: Intracranial placement of a nasogastric tube after severe craniofacial trauma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 90(5):564-566, 2000
3. Fletcher SA, Henderson LT, Miner ME, Jones JM: The successful surgical removal of intracranial nasogastric tubes. *J Trauma* 27(8):948-952, 1987
4. Freij RM, Mullett ST: Inadvertent intracranial insertion of a nasogastric tube in a non-trauma patient. *J Accid Emerg Med* 14(1):45-47, 1997
5. Holland NJ, Sandhu GS, Ghufoor K, Frosh A: The Foley catheter in the management of epistaxis. *Int J Clin Pract* 55(1):14-15, 2001
6. Huang HM, Wei ST, Chen DC, Lin HL: Preventing iatrogenic injury from inadvertent intracranial migration of a urinary Foley catheter while controlling profuse epistaxis after severe craniofacial trauma. *J Craniofac Surg* 22:748-749, 2011
7. Monem SA, Mann G, Suortamo SH: A method of safely securing Foley's catheter in the management of posterior epistaxis with prevention of alar cartilage necrosis. *Auris Nasus Larynx* 27(4):357-358, 2000
8. Pawar SJ, Sharma RR, Lad SD: Intracranial migration of Foley catheter--an unusual complication. *J Clin Neurosci* 10(2): 248-249, 2003
9. Porras LF, Cabezudo JM, Lorenzana L, Garcia-Yague LM, Rodriguez-Sanchez JA: Inadvertent intraspinal placement of a Foley catheter in severe craniofacial injury with associated atlanto-occipital dislocation: Case report. *Neurosurgery* 33(2):310-311, 1993; discussion 311-312
10. Sarkari A, Tandon V, Agrawal D, Mahapatra AK: Intracranial Foley catheter - Inadvertent malpositioning in setting of severe craniofacial trauma. *Indian J Neurosurg* 1:185-186, 2012
11. Veeravagu A, Joseph R, Jiang B, Lober RM, Ludwig C, Torres R, Singh H: Traumatic epistaxis: Skull base defects, intracranial complications and neurosurgical considerations. *Int J Surg Case Rep* 4(8):656-661, 2013
12. Woo HJ, Bai CH, Song SY, Kim YD: Intracranial placement of a Foley catheter: A rare complication. *Otolaryngol Head Neck Surg* 138:115-116, 2008