

Yoğun Bakımda Trakeal Kurut Kaynaklı Zor Entübasyon Olgusuna Yaklaşım

Hatice Dilek Özcanoğlu ©
Başol Bay ©

Approach to a Difficult Intubation Case Caused by Tracheal Crusts in ICU

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışmamız yoktur.
Finansal Destek: Finansal destek yoktur.
Hasta Onamı: Hasta onamı alınmıştır.

Conflict of Interest: We have no conflict of interest.
Funding: No financial support.
Informed Consent: Patient consent was obtained.

Cite as: Özcanoğlu HD, Bay B. Yoğun bakımda trakeal kurut kaynaklı zor entübasyon olgusuna yaklaşım. GKDA Derg. 2021;27(2):180-2.

Öz

Zor hava yolu, diğer bir deyişle trakeal entübasyonda güçlük yaşanması günlük pratikte oldukça sık karşılaşılabilen bir durumdur. Bilinmeyen veya beklenmeyen zor hava yolu ile karşılaşıldığında, hastaya hızlı bir şekilde müdahale edilerek sürecin etkin yönetilmesi yaşam kurtarıcıdır. Bu olgu sunumunda, kalp kapak cerrahisi ameliyatı geçiren ve ekstübasyon sonrası yoğun bakım takibi sırasında trakeal kurut nedeniyle solunum sıkıntısı gelişerek tekrar entübasyon gereksinimi doğan bir hasta sunulmuştur. Hastadaki beklenmedik zor entübasyon durumu, hızlı ve uygun yaklaşım ile etkin şekilde yönetilmiştir.

Anahtar kelimeler: zor entübasyon, trakeal kurut, yoğun bakım

ABSTRACT

Difficult airway, in other means having problems during tracheal intubation, is quite common in daily practice. When a unknown or unexpected difficult airway is faced, rapid intervention and appropriate management of the situation is life-saving. In this case report a patient who needed re-intubation due to respiratory distress caused by crusts in trachea during ICU follow-up after cardiac valve surgery. The process of unexpected difficulty in re-intubation was managed effectively by rapid and appropriate approach.

Keywords: difficult intubation, tracheal occlusive secretions, intensive care

Received/Geliş: 29.11.2020

Accepted/Kabul: 08.03.2021

Published Online/Online yayın: 03.06.2021

Hatice Dilek Özcanoğlu

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,
İstanbul - Türkiye

✉ dilekmersin@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-8091-9997

B. Bay 0000-0001-6711-0747

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar
Cerrahisi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,
İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Amerikan Anesteziyoloji Derneği (ASA) tarafından, “Endotrakeal tüpün, geleneksel laringoskoplarla en az 3 girişimden sonra veya 10 dk.’dan fazla sürede yerleştirilmesi” zor entübasyon olarak tanımlanmıştır. Zor hava yolu ise klasik anestezi eğitimi almış bir anestezistin üst hava yolunun yüz maskesi ile ventilasyonunda zorluk yaşaması veya trakea entübasyonunda zorluk yaşaması ya da her 2 durumun bir arada olması şeklinde tanımlanmıştır. Bilinen zor hava yoluna yaklaşımın dışında, bilinmeyen veya beklenmeyen zor hava yolu ile karşılaşıldığında, kullanılabilir hava yolu araçlarına ve uygulanabilecek zor ventilasyon/entübasyon algoritmalarına iyi hâkim

olunması özellikle acil durumlarda önemlidir ^[1,2]. Bu makalede, kalp kapak cerrahisi ameliyatı geçiren ve yoğun bakım takibinde solunum sıkıntısı nedeniyle yine entübasyon gereksinimi gelişen hastada trakeal kurut nedeniyle beklenmedik zor entübasyon durumuna yaklaşımımızı tartışmayı amaçladık.

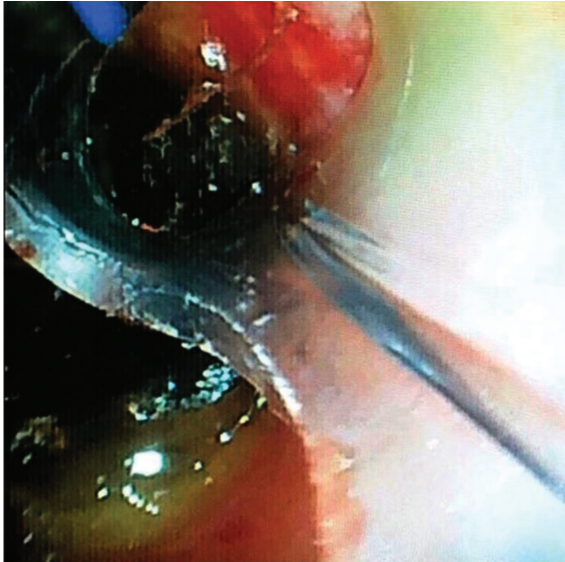
OLGU SUNUMU

Ameliyat öncesi dönemde yapılan değerlendirmede, hava yolu ile ilgili anormal patolojisi saptanmayan olgu anestezi olarak orta risk grubunda değerlendirilmiştir. Hasta onamı alındıktan sonra iskemik kalp hastalığı, önemli aort ve mitral yetersizliği olan 53 yaşındaki erkek hasta 2 damar koroner bypass, aort

ve mitral kapağa mekanik kapak replasmanı yapıldıktan sonra entübe durumda dopamin ve adrenalin ile inotropik destek altında kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Hasta hemodinamik olarak stabil olduktan sonra weaning planlandı ve pressure support modunda takiplerinde sıkıntı olmaması ve uyanıklığı tam olması üzerine postoperatif dördüncü günde ekstübe edildi.

Ekstübasyon sonrasında yoğun bakım takibinde aralıklı non invaziv mekanik ventilasyon desteği verilen hastanın ataklar hâlinde solunum sıkıntısı ve satürasyon düşüklüğü ajitasyonu gözleniyordu. Bu ataklar döneminde dinlemekle her 2 akciğerde de sekretuar raller dışında durumu açıklayacak bulgu gözlenmemekte sedasyon ve non invaziv mekanik ventilasyon desteği ile kısmi rahatlama sağlanmakta ve wheezing benzeri ses duyulmakta idi. İnfeksiyon parametreleri gerileyen, akciğer grafisinde sağ akciğerde yer yer buzlu cam görünümü dışında bulgusu olmayan hastanın ekstübasyonunun 2. gününde elektif olarak entübe edilmesine karar verildi.

Zor entübasyon öyküsü olmayan hastaya 3 mg midazolam (Dormicum, Roche) ve 50 mg rocuronium (Esmeron, Merck Sharp) ile yapılan indüksiyon sonrasında Macintosh blade ile laringoskopi yapıldı. Maske ile ventilasyon kolay uygulandı ve kord vokaller rahatlıkla görüldü. No. 8 entübasyon tüpü (Bıçakçılar, İstanbul, Türkiye) ile entübe edilmesine karar verildi.



Şekil 1. Trakeal kurutun bronkoskopik görüntüsü.

Entübasyon tüpü kord vokallerin hemen altından daha ileri gitmedi. Daha küçük numara tüpler denendi ve 6,5 numaralı entübasyon tüpü kord vokallerin hemen alt hizasında şişirildi solunum frekansı yüksek tutularak balon-maske sistemi ile ventile edildi. Hemodinamik parametreler kontrol altında idi. Subglottik darlık olabileceği düşünüldü. Subglottik darlığın saptanması amaçlı trakea ultrasonu (Mindray Diagnostic Ultrasound Sistem US cihazı DC-T6 model 9 L lineer prop) yapıldı ve belirgin bir darlık gözlenmedi. Pediatrik fiberoptik bronkoskop (video endoscope A30 A41) ile 6,5 numara entübasyon tüpünün içinden bronkoskopi yapıldı. Trakeanın giriş yerinde siyah renkli kurut benzeri bir görünüm izlendi (Resim 1). Acil trakeostomi için hazırlıklar yapıldı fakat hastanın kapak cerrahisi nedeniyle warfarin (Coumadin, Bristol-Myers Squibb) kullanımına bağlı INR değeri 3.55 idi. Taze donmuş plazma replasmanı entübasyon için uğraşıldığı süreçte başlatıldı. Trakea içindeki görüntü için göğüs cerrahisi uzmanı ve göğüs hastalıkları uzmanları da acil olarak yoğun bakım ünitesine çağrıldı. Kalabalık bir yardımcı sağlık personeli grubu, balon-maske sistemi ile ventilasyon, araç-gereç desteği ve hastanın yakın takibi konusunda destek oldu. Entübasyon tüpünün içinden steril serum fizyolojik uygulaması yapıldı ve fiberoptik bronkoskop ile takip edilerek aspirasyon uygulandı. Direkt laringoskopi yapılarak entübasyon tüpü 7,5 numara entübasyon tüpü ile değiştirilebildi. Ventilasyonu rahatlatan hastadan serum fizyolojik ile bol miktarda kurut temizlendi. Göğüs hastalıkları uzmanı tarafından bronkoskop ile yine bakıldığında, solunum yolları doğal olarak gözlemlendi. Kontrol akciğer grafisinde akciğer parankiminde özellik yoktu. Hasta entübasyonunun 2. günü sorunsuz olarak ekstübe edildi ve ekstübasyondan 1 gün sonra servise taburcu edilebildi.

TARTIŞMA

Beklenmedik zor entübasyon yaşamı tehdit edici riskler taşıyan, hızlı çözüm bulunması gereken, multidisipliner bir yaklaşım gerektiren ve yardımcı ekipmanlara gereksinim duyulan acil bir durumdur^[3,4].

Trakeal kurut zor entübasyona yol açan ender durumlardan biridir. Bizim olgumuzda da trakeal kurut nedeniyle zor entübasyon gözlenmiş ve trakeal kurut temizlenmesi yoluyla yaşamsal tehlike ortadan kaldırılmıştır.

Menon ve ark.'nın ^[5] yaptıkları bir çalışmada, yoğun bakımda kritik hastaların reentübasyon gereksinimini, morbidite ve mortalite ile ilgili sonuçlarını incelemişler ve olguların çoğunun ilk 22 saatte ve üst hava yolu obstrüksiyonu nedeniyle reentübe olduğunu bulmuşlardır. İlginç bir şekilde reentübasyonda zor entübasyon olasılığını beklediklerinden düşük bulmuşlar ve bunu ilk entübasyonun %49'unun anestezi uzmanı dışında biri tarafından, reentübasyonun ise %78'inin anestezi uzmanı tarafından yapıldığını belirtmişlerdir. Olgumuz kapak ve koroner cerrahisi geçiren postoperatif dönemde solunum sıkıntısı beklenen bir hastaydı, her 2 entübasyonu da anestezi uzmanı tarafından yoğun bakımda rutin zor entübasyon şartları sağlanarak uygulanmıştı. Laringoskopi yapıldığında, Cormack-Lehane I kriterine uymakta idi. Uygun numaralı entübasyon tüpü ve daha küçük boylarda entübasyon tüpleri denendiğinde subglottik seviyeden ileriye ilerletilemiyordu. İlk entübasyon süresi 4 gün idi. Subglottik darlık tanısını ekarte etmek amacıyla sırasıyla trakeal ultrasonografi ve 6,5 numara pediatrik entübasyon tüpünden geçebilecek olan pediatrik fiberoptik bronkoskop ile bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopi sırasında gözlenen koyu kahverengi kurut görünümü INR si yüksek olan ve acil trakeostomi açılması yüksek riskli olan hastamız için tanı koydurucu ve yaşam kurtarıcı oldu. Yaklaşık 1 saat süren tanı ve tedavi sürecinde yoğun bakım ekibinin koordineli çalışması ile hastanın hemodinamik parametreleri optimum düzeye getirilebilmişti.

Trakea darlıklarında laryngeal web ^[6], subglottik trakeal ring ^[7] ve subglottik darlık ^[8] tanıları ile olgu sunumları bildirilmiştir. Zor entübasyon algoritmasının önemi başta olmak üzere laryngeal maske, ultrasonografi, videolarinoskopi ve fiberoptik bronkoskopi gibi son yıllarda günlük pratiğimize giren teknolojik cihazların zor entübasyonda yaşam kurtarıcı olduğu bildirilmiştir.

Bizim olgumuzda da ultrasonografi ve fiberoptik bronkoskopi kullanılarak zor entübasyona neden olan neden ortaya çıkarılmıştır.

Sonuç olarak, beklenmeyen entübasyon güçlüğünde trakeada biriken mekanik bir tıkaç olarak karşımıza çıkan kurut gibi maddelerin de trakea darlığına yol açabileceği akılda tutulmalıdır. Zor hava yolu ve zor entübasyonun yönetilme sürecinde, yoğun bakım ekibinin tecrübesinin, multidisipliner yaklaşımın ve son senelerde hekimlerin işini kolaylaştıran ultrasonografi ve fiberoptik bronkoskopi gibi yardımcı araçların yerinde ve doğru kullanımının başarı şansını arttırdığını düşünüyorum.

KAYNAKLAR

1. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, Blitt CD, Connis RT, Nickinovich DG, et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology*. 2013;118:251-70. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31827773b2>
2. Burkle CM, Walsh MT, Harrison BA, Curry TB, Rose SH. Airway management after failure to intubate by direct laryngoscopy: outcomes in a large teaching hospital. *Can J Anaesth*. 2005;52:634-40. <https://doi.org/10.1007/BF03015776>
3. Özkan AS, Nasır NN. Difficult airway management in field conditions: Somalia Experience. *Turk Journal of Anesthesiol Reanim*. 2015;43:352-5. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2015.24445>
4. Sakles CJ, Mosier J, Chiu S, Cosentino M and Kalin L. A comparison of the C-MAC Video Laryngoscope to the Macintosh Direct Laryngoscope for intubation in the emergency department. *Ann Emerg Med*. 2012;60:739-48. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2012.03.031>
5. Menon N MBBS, Joffe M A DO, Deem S MD, Yanez DN Phd et al. Occurrence and complications of tracheal reintubation in critically ill adults. *Respiratory Care*. 2012;57:10. <https://doi.org/10.4187/respcare.01617>
6. Chong Z-K, Jawan B, Poon Y-Y, Lee H. Unsuspected difficult intubation caused by a laryngeal web. *British Journal of Anaesthesia*. 1997;79:396-7. <https://doi.org/10.1093/bja/79.3.396>
7. Ceron A, Ambroselli V, Zannoni C, Bertollo D. Unexpected difficult intubation caused by subglottic ring. *Anaesthesia* June. 2000;55:595-6. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2044.2000.01479-10.x>
8. Altun D, Sivrikoz N, Çamcı E. Subglottik stenoz gelişen trakeostomili Wegener Granülomatosisi olgusunda hava yolu cerrahisi. *Turk J Anaesth Reanim*. 2015;43:363-6. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2015.98360>