

© Zuhâl Gülsoy,
© Serife Karagzglu,
© İclal zdemir Kol

Nazogastrik Tpde Oluşan Dügüm: Bir Olgu Sunumu

Knot Formed in Nasogastric Tube: A case report

Geliş Tarihi/Received : 17.12.2018
Kabul Tarihi/Accepted : 02.01.2019

©Telif Hakkı 2019 Türk Yoğun Bakım Derneği
Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi, Galenos Yayinevi
tarafından basılmıştır.

Zuhâl Gülsoy,
Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama
Ve Araştırma Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Kliniği,
Sivas, Türkiye

Serife Karagzglu
Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Anabilim Dalı, Hemşirelik Esasları Bölümü,
Sivas, Türkiye

İclal zdemir Kol
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Sivas,
Türkiye

Zuhâl Gülsoy (✉),
Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama
ve Araştırma Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Kliniği,
Sivas, Türkiye

E-posta : zuhalgulsoy@hotmail.com
Tel. : +90 530 501 17 26

Z Nasogastrik tüpler gastrointestinal dekompresyon, enteral beslenme, ilaç uygulaması, nazo-bilyer drenaj ve üst gastrointestinal kanama gibi çeşitli endikasyonlar için kullanılır. Yoğun bakım ünitelerinde beslenmenin yanında bazı ilaçların verilmesi için de sıklıkla hemşireler tarafından nazogastrik tüpler kullanılmaktadır. Gastrik yolun kolay erişim, erken erişim ve hemşire tarafından yerleştirilebilme gibi avantajlarının yanında, pozisyon doğrulama zorluğu, nazofaringeal travma, tüpün yer değiştirmesi ve aspirasyon riski gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Olgumuzda amacına uygun olmayan nazogastrik tüp kullanımı sonucu tüpün ucunda oluşan dgmn neden olduğu mekanik onbstriksiyon durumu sunulmaktadır. Nazogastrik tüplerin doğru ölçümler ile uygun seviyede takılması, her kullanım öncesi yerinin doğrulanması, tıkanıklık olup olmadığının değerlendirilmesi ve seviyesinin düzenli olarak kontrol edilmesi ile bir çok komplikasyon önlenebilmektedir. Hastanın tedavi ve beslenmesinin aksamaması için komplikasyonların önlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda kesintisiz 24 saat bakım hizmeti sunan yoğun bakım hemşirelerine hayati sorumluluklar dşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nazogastrik tpde dgm, nazogastrik komplikasyonları, nazogastrik

ABSTRACT Nasogastric tubes are used for various indications such as gastrointestinal decompression, enteral nutrition, drug administration, naso-biliary drainage and upper gastrointestinal bleeding. Nasogastric tubes are frequently used by nurses in order to provide some medicines in addition to nutrition in intensive care units. Besides the advantages of easy access to the gastric tract, early access and placement by the nurse, there are disadvantages such as difficulty in position verification, nasopharyngeal trauma, tube displacement and aspiration risk. In our case, mechanical obstruction caused by the knot formed at the end of the tube as a result of the use of nasogastric tube not suitable for its purpose was presented. Many complications can be prevented with proper measurements of the nasogastric tubes, verification of their location before each use, evaluation of obstruction and regular control of the level. Prevention of complications is of great importance in order not to interrupt the treatment and feeding of the patient. In this context, nurses in intensive care units providing continuous 24-hour care have vital responsibilities.

Keywords: Knotted nasogastric tube, nasogastric complications, nasogastric

Giriş

Nasogastrik tüpler gastrointestinal dekompresyon, enteral beslenme, ila uygulaması, nazo-bilyer drenaj ve st gastrointestinal kanama gibi eşitli endikasyonlar için kullanılır (1). Gastrik yolun avantajları; kolay erişim, erken erişim ve hemşire tarafından yerleştirilebilme gibi avantajlarının yanında pozisyon doğrulama zorluğu, nazofaringeal travma, tüpün yer değiştirmesi ve aspirasyon riski gibi dezavantajları da mevcuttur (2).

Bu yazıda enteral nutrisyon beslenme ve ilaç uygulamaları nedeniyle nazogastrik tüp uygulaması sonrası tpde dgmlenme görülen olgu işığında nazogastrik tp uygulamaları ve oluşabilecek komplikasyonlar tartışıldı.

Olgu Sunumu

Parkinson ve hipertansiyon tanılarına sahip 8 aydır trakeostomi ve gastrostomi tüpü bulunan 67 yaşında erkek

hasta gastrostomi alanı enfeksiyonu ve mekanik ventilatör gereksinimi üzerine Anestezi Yoğun Bakıma (AYB) ünitesine yatırılmıştır. Hasta 7 ay önce ileus tanısı ile Genel Cerrahi kliniğinde opere edilmiş, Genel Cerrahi Yoğun Bakım (GCYB) Ünitesinde hastaya trakeostomi ve Perkütan Endoskopik Gastrostomi (PEG) açılmış, maske O2 ile takip edilen hastanın Palyatif Bakım ünitesine devri yapılmıştır. Palyatif bakım ünitesinde 5 ay takip edilen hastanın oksijen saturasyonlarının düşmesi ile birlikte MV desteği için 20.07.2018 tarihinde AYB ünitesine kabulü yapılmıştır. Hastanın GKS 6 olarak tespit edilmiştir. PEG etrafında pürülan pis kokulu akıntısı olan hastanın PEG kateteri çıkarılmış ve hastaya nazogastrik tüp yerleştirilmiştir. Nazogastrik tüpün yerinden çıkması ve tıkanması gibi nedenlerle aralıklı olarak değişimi yapılmıştır. En son takılan nazogastrik tüpün uygun özellikte olmadığı, poliüretan ve silikon nazogastrik tüp bulunmadığı için kurumda mevcut bulunan PVC tüpün kullanıldığı tespit edilmiştir. Otuz gündür takılı olan bu nazogastrik tüpte tıkanıklık olması üzerine değişimi planlanmış ve tüpün çıkarılması sırasında dirençle karşılaşmıştır. Biraz güç uygulayarak çıkarılan nazogastrik tüpün ucunda düğüm oluştuğu izlenmiştir.

Tartışma

Yaptığımız literatür taramasına göre nasogastrik tüpün ucunda düğüm oluşması nadir görülen bir mekanik komplikasyondur (3-6). Bildirilen olgular çoğunlukla kateterin takılması sırasında ağız içinde ve/veya nasofarenkste düğümlendiğini yada trakeal tüpe dolandığını tanımlamıştır (5, 6). Daha nadir olarak bir kaç olguda da uzun takılan nazogastrik tüpün çıkartılması sırasında çekerken düğümlendiği bildirilmiştir (4). Nazogastrik tüpün bilinen birçok mekanik komplikasyonu olmakla birlikte, en sık epistaksis ve tüp tıkanıklığı görülürken, daha nadir olarak görülen komplikasyonlar intrakranial yerleşim, özofagal-gastrik rüptür veya perforasyon, bronşial yerleşim, bronş perforasyonu, pnömotoraks ve aspirasyon pnömonisidir (7).

Yoğun bakım ünitelerinde beslenmenin yanında bazı ilaçların verilmesi için de sıklıkla hemşireler tarafından nazogastrik tüpler kullanılmaktadır (8). Bu amaçlarla kullanılan tüpler genellikle silikon, poliüretan, PVC'den yapılmış, 3.5-16 Fr çapında ve 170 cm uzunluğundadır. Nazogastrik tüp uygulamasında tüpün yapısal hasarı için en önemli faktör, gastrik asit maruziyetidir (1). Uzun süreli kullanım gerektiğinde silikon ve poliüretan tüpler tercih edilmelidir. Silikon tüpler

daha ince, bükülebilir ve reaktif değildir, ancak duvarları daha zayıftır. Poliüretan tüpler ise reaktif ve dayanıklıdır. Bazı nazogastrik tüpler daha kolay yerleştirmeye elverişli toksik olmayan ağırlıklar içerebilir (9). Poliüretan tüpler, sertleşmez, kırılğan hale gelmez veya in vivo koşullarda biyolojik olarak bozulmaz (1). PVC nazogastrik tüpler enteral beslenmede uzun süreli kullanım için uygun değildir. Bu tüpler kolay katlanabilir, enterik içerikle hasar görebilir ve giderek sertleşebilir. Büyük çaplı PVC den yapılmış nazogastrik tüplerin burun ve özefagusu irrite edip genişlettiği, buna bağlı olarak gastrik reflü ve aspirasyon riskini artırdığı, mide aspirasyonuna ihtiyaç duyulmadıkça kullanılmaması ve/veya kullanılması durumunda sık değiştirilmesi gerektiği bildirilmektedir (10).

Nazogastrik tüp takılmadan önce, tüpün ucu burun deliğinden kulak memesine ve oradan ksifoide uzanacak şekilde ölçüm yapılır. Tüp bu seviyeye uygun olarak yerleştirilir. Yerleştirdikten sonra tüpün yeri doğrulanır ve tespit edilir. Bu amaçla, hava vererek steteskopla köpürme sesi dinlenmesi, grafiyle görüntüleme, nazogastrik tüpten aspire edilen sıvıda pH bakılması gibi yöntemler kullanılabilir (11). Hastanın pozisyon değişikliği veya bakımları sırasında tüpün yerinden çıkması ve yer değiştirmesi ile karşılaşılabilir. Nazogastrik tüplerde kullanım sırasında zamanla ilaç partikülleri, beslenme, hematemez veya pıhtı gibi nedenlerle tıkanıklıklar oluşabilir. Bu nedenle mümkünse her kullanımdan önce tüpün yeri kontrol edilmeli ve tıkanıklık olup olmadığı değerlendirilmelidir (12).

Bizim olgumuzda da ilaç uygulaması öncesi tüpte tıkanıklık olduğu klinik hemşiresi tarafından tespit edilmiştir. Oluşan tıkanıklık sonrası değiştirilmek üzere tüp çıkarılmaya çalışıldığında dirençle karşılaşmıştır. Çıkarıldığında tüpün mide içinde olması gerekenden daha uzun yerleştirildiği ve ucunda düğüm oluştuğu görülmüştür (Resim 1, 2).

Bu olguda hastanemizde poliüretan ve silikon tüplerin bulunmaması nedeniyle hastaya PVC tüp takılmak zorunda kalınmıştır. Ayrıca yeterli sayıda PVC tüp bulunmadığı için bir aylık sürede tüp değiştirilememiştir. Olgumuzda nazogastrik tüpün ucunda düğüm oluşmasının nedeni incelenmiştir. Çıkarılan nazogastrik tüpün olması gerekenden daha uzun seviyede takıldığı görülmüştür. Uzun süre değişmeden takılı kalan tüpün midedeki peristaltik hareketlerin etkisiyle kendi etrafında dönmesi sonucu ucunda düğüm oluştuğu düşünülmektedir. Litaratürde incelediğimiz kadarı ile bizim olgumuz ile benzerlik gösteren başka bir çalışmaya rastlanılmamıştır.



Resim 1.



Resim 2.

Mohsin ve arkadaşları 2007 yılında bizim olgumuza benzer bir nazogastrik tüp düğümlenmesi olgusu bildirmiştir. Suisit amaçlı kimyasal bir madde içen 25 yaşındaki erkek hastada enteral beslenme amaçlı takılan nazogastrik tüpün 12. günde tıkanmış tespit edilmiş. Tıkalı tüpün çıkarılması sırasında güçlükle karşılaşılmış. Tüpün özefagusta düğümlendiği çekilen grafilerde tespit edilmiş. Tüp oral olarak çıkarılmış ve tüp çıkarıldıktan sonra oluşan trakeozafagial füstül ve enfeksiyon nedeni ile hastanın kaybedildiği belirtilmiştir. Bu olgu bizim olgumuzla benzerlik göstermekle birlikte, tüpün hastada kalış süresi arasında fark vardır. Ayrıca bizim olgumuzda tüpün çıkarılmasından sonra herhangi bir komplikasyon izlenmemiştir.

Bu bağlamda yoğun bakım ünitelerinde hemşireler tarafından ilaç uygulamaları ve enteral beslenme nedeni ile sıklıkla kullanılmakta olan nazogastrik tüplerin her kullanım öncesi yerinin doğrulanması, tıkanıklık olup olmadığının değerlendirilmesi ve seviye tespitinin yapılması hastanın tedavi ve beslenmesinin aksamaması için büyük önem taşımaktadır.

Sonuç

Buna benzer komplikasyonların oluşmaması için uzun süreli kullanımlarda katlanmaya ve kırılmaya dirençli, aynı zamanda nontravmatik nazogastrik tüplerin kullanılması, tüpün midede kıvrılmasına neden olacak şekilde gereksiz yere uzun bırakılmaması, yer değiştirmeyi önlemek için tespitlerin iyi yapılması ve tüpün değişim sürelerine dikkat edilmesini önermekteyiz.

Kaynaklar

1. Prabhakaran S, Doraiswamy VA, Nagaraja V, Cipolla J, Ofurum U, Evans DC, et al. Nasoenteric tube complications. *Scand J Surg* 2012; 101: 147-55.
2. Akıncı SB. Enteral nutrisyon uygulama yöntemleri. *Klinik Gelişim* 2011;24: 20-25
3. Mohsin M, Mir IS, Beg MH, Shah NN, Farooq SA, Bachh AA, Quadir A. Nasogastric tube knotting with tracheoesophageal fistula – a rare association. *Interactive Cardio Vascular and Thoracic Surgery* 2007; 6: 508–510
4. Hirwa KD, Toshniwal N. Knotted nasogastric tube in the posterior nasopharynx: A case report. *Qatar Med J* 2016; 2: 11
5. Chavda V, Alhammali T, Farrant J, Naidu L, El-Rabaa S. Nasogastric tube knotting: a rare and potentially overlooked complication among healthcare professionals. *BMJ Case Rep*. 2017;7:-220287
6. Abe S, Osaka Y, Morita Y. Difficult removal of a nasogastric tube because of knot formation around a nasotracheal tube: A case report. *A & A Pract*. 2018;11(7): 184-185
7. Metheny NA, Meert KL. Monitoring nasogastric feeding nasogastric tube placement. *Nutr Clin Pract*. 2004; 19(5): 487-95.
8. Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. Enteral nutrition practice recommendations. *J Parenter Enteral Nutr* 2009; 33: 122-67.
9. Kwon RS, Banerjee S, Desilets D, Diehl DL, Farraye FA, Kaul V, et al. ASGE Technology Committee, Enteral nutrition access devices. *Gastrointest Endosc* 2010;72(2):236–248
10. Stroud M, Duncan H, Nightingale J. Guidelines for enteral feed nasogastric in adult hospital patients. *Gut* 2003;52 (Suppl VII):vii1–vii12
11. Metheny NA, Clouse RE, Clark JM, Reed L, Wehrle MA, Wiersma L. pH testing of feeding-tube aspirates to determine placement. *Nutr Clin Pract*. 1994;9(5):185-190
12. Kabaçam G, Özden A. Enteral tüple beslenme. *Güncel gastroenteroloji* 2009;13-4