



Umbilikal Venöz Katetere Bağlı Nadir Bir Komplikasyon: Perikardiyal Tamponad

A Rare Complication of Umbilical Venous Catheter: Pericardial Tamponad

Ayşe SÜLÜ¹, Berna HEKİMOĞLU²

¹Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Aydın, Türkiye
²T.C SBÜ Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Kliniği, Trabzon, Türkiye

Yazışma Adresi
Correspondence Address

Ayşe SÜLÜ
Aydın Kadın Doğum ve Çocuk
Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi,
Çocuk Kardiyoloji Kliniği,
Aydın, Türkiye
E-posta: suluayse@windowslive.com

Geliş tarihi \ Received : 06.01.2019
Kabul tarihi \ Accepted : 18.03.2019
Elektronik yayın tarihi : 06.09.2019
Online published

Bu makaleye yapılacak atıf:
Cite this article as:
Sülü A, Hekimoğlu B. Umbilikal venöz
katetere bağlı nadir bir komplikasyon:
Perikardiyal tamponad.
Akd Tıp D 2020;2:308-10.

Ayşe SÜLÜ
ORCID ID: 0000-0001-6384-3935
Berna HEKİMOĞLU
ORCID ID: 0000-0003-1135-5272

ÖZ

Umbilikal venöz kateterizasyon yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde özellikle preterm bebeklerde sıklıkla kullanılmaktadır. Total parenteral nutrisyon, lokal toksik ilaçların verilmesinde daha uzun süreli ve güvenli bir yoldur. Fakat aritmi, intrakardiyak tromboz, sistemik/pulmoner emboli, endokardit, miyokardiyal perforasyon, perikardiyal ve plevral effüzyon, pulmoner hemoraji, kardiyak tamponad ve kateter ilişkili enfeksiyon gibi birçok komplikasyon gelişebilmektedir. Burada postnatal 3. günde umbilikal venöz katetere bağlı perikardiyal tamponad gelişen bir olgumuzu sunduk.

Anahtar Sözcükler: Umbilikal kateter, Kardiyak tamponad, Yenidoğan

ABSTRACT

Umbilical venous catheterization is frequently used in neonatal intensive care units, especially in preterm infants. It is a longer term and safer way to administer local toxic drugs and total parenteral nutrition. However, many complications such as arrhythmia, intracardiac thrombosis, systemic/pulmonary embolism, endocarditis, myocardial perforation, pericardial and pleural effusion, pulmonary hemorrhage, cardiac tamponade and catheter-associated infection may occur. Here, we report a case of pericardial tamponade, detected on the postnatal 3rd day, due to umbilical venous catheterisation.

Key Words: Umbilical catheter, Cardiac tamponade, Neonatal

GİRİŞ

Umbilikal venöz kateter yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde özellikle preterm bebeklerde sıklıkla kullanılmaktadır. Total parenteral nutrisyon, lokal toksik ilaçların verilmesinde, kan örneği alınması, santral venöz basınç ölçümü ve kan değişimi yapılmasında kullanılan daha uzun süreli ve güvenli bir yoldur. Fakat aritmi, intrakardiyak tromboz, sistemik/pulmoner emboli, endokardit, miyokardiyal perforasyon, perikardiyal ve plevral effüzyon, pulmoner hemoraji, kardiyak tamponad ve kateter ilişkili enfeksiyon gibi birçok komplikasyon gelişebilmektedir. Perikardiyal effüzyon ve tamponad sıklığı 1000 girişimde 1,8 olarak bildirilmiştir (1). Kateter yerinin uygun olmaması veya migrasyonu en sık perikardiyal tamponad nedenidir. Kateter ucu uygun yerleştirilen hastalarda da özellikle düşük doğum ağırlıklı ve total parenteral nutrisyon ile beslenen bebeklerde görülebilmektedir. Mortalite %30-50 oranında bildirilmiştir. Burada postnatal 3. günde perikardiyal tamponad gelişen bir olgumuzu sunduk.

OLGU

On sekiz yaşındaki sağlıklı annenin 2. gebeliğinden 2. canlı doğum olarak 39 haftalık 2800 gr doğan olgumuz neonatal pnömoni nedeni ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Solunum sıkıntısı nedeni ile entübe edilerek izleme alındı. 200.000 ünite/kg/gün, 4 dozda

penisilin G ve 15mg/kg dozunda günde tek doz amikasin başlandı. Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyonu mevcuttu. Periferik intravenöz yol problemi nedeni ile göbek kateteri takıldı. Postnatal üçüncü günde ekstübe edilen hastanın ekstübasyon sonrası 4. saatte solunum sıkıntısında artma olması nedeni ile tekrar entübe edildi. Ardından ani kardiyak arrest gelişmesi nedeni ile kısa süreli kardiyak masaj ve adrenalin uygulanması sonrasında değerlendirildi. Hastanın genel durumu kötü, taşikardik (kalp tepe atımı 198/dk), tansiyon alnamıyordu. Kapiller geri dolun zamanı 8 sn uzamış bulundu. Kalp sesleri derinden gelmekte idi. Tekrar entübasyon sonrası çekilen akciğer grafisinde hafif kardiyomegali mevcuttu (Şekil 1). Ekokardiyografide perikardiyal alanda apekte 15 mm ölçülen sıvı mevcuttu. Tüm kalp odaları bası altında idi (Şekil 2). Kolda ekimotik lezyonları olan hastanın protrombin zamanı ve aktive edilmiş parsiyel tromboplastin zamanı normal saptandı. Sonrasında tamponad klinik ve ekokardiyografi bulguları nedeni ile perikardiyosentez yapıldı, 25 cc seröz mayi boşaltıldı. Perikardiyal sıvıda glukoz 2360 mg/dl eş zamanlı kan şekeri 281 mg/dl saptandı. %10 dekstroz içeren mayi almakta idi. Göbek kateteri yeri ekokardiyografi ile kontrol edilen hastanın kateter ucu sol atriumda idi. Salin enjeksiyonu sonrası sol atriumda kontrastlanma görüldü. Perikardiyal alana sıvı geçişi olmadı. Göbek kateteri kontrollü olarak geri çekildi. Kontrol ekokardiyografide perikardiyal effüzyon gelişmedi. Hastanın perikardiyal sıvısındaki değerleri verilen mayi ile karşılaştırıldı ve uyumlu bulundu. İzleminde kontrol ekokardiyografilerde sıvı izlenmedi. Dren ertesi gün çekildi. Genel durumu iyi olan hasta ertesi gün ekstübe edildi. Antibiyoterapisi 10 güne tamamlanan hasta şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

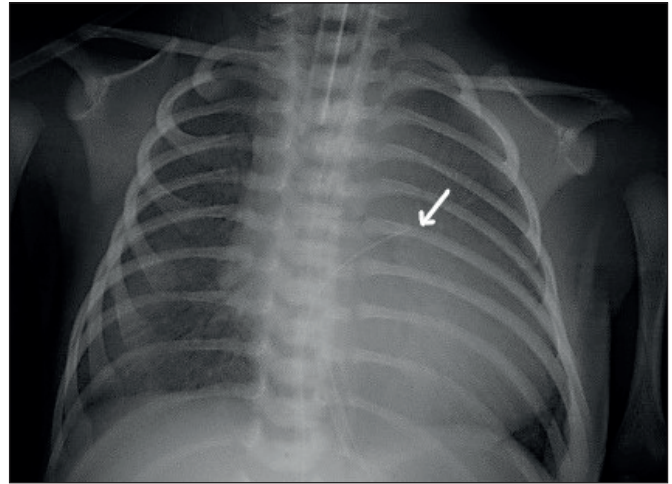
Umblikal venöz kateter özellikle prematüre yenidoğanlarda sıklıkla kullanılmakta ve uygun yer olarak kardiyak silüet dışında ve sağ atrium-inferior vena cava bileşkesinde olması önerilmektedir (2).

Umblikal venöz kateter takılmasında sıklıkla Dunn ve Shukla metodları kullanılmakta ve işlem sonrası ön arka akciğer grafisi ile kateter yeri kontrol edilmektedir (3, 4). Umblikal venöz katetere bağlı kardiyak tamponad sıklığını %1-3 kadar bildiren çalışmalar mevcuttur. Sıklıkla 3-4. günlerde gelişmekte ve mortalitenin %30-50 arasında olduğu bildirilmektedir (1, 2, 5). Retrospektif çok merkezli bir çalışmada, 5 yıllık periyotta perikardiyal effüzyon ve tamponad sıklığı 1000 olguda 1,8 olarak tespit edilmiş ve mortalite %30 olarak verilmiştir (1).

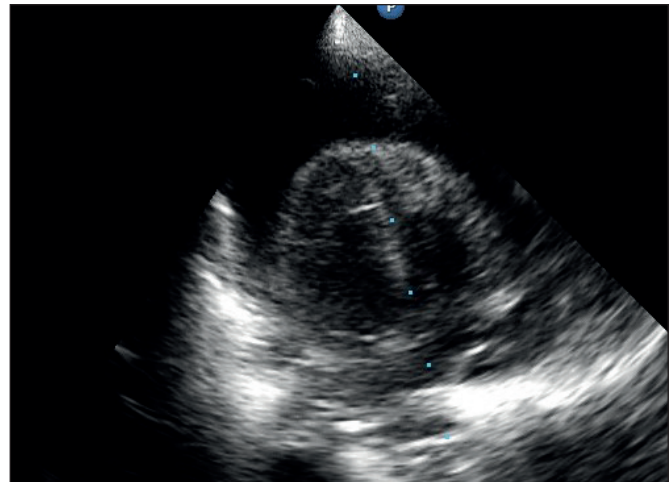
Umblikal venöz kateter yerleştirilmesi sonrası yeri mutlaka kontrol edilmeli ve kaydedilmelidir. Hastanın hareketi minimuma düşürülmelidir. Aynı zamanda seri kontroller yapılmalıdır. Akciğer grafisi ile kateter yeri belirlenmesi sık kullanılmasına rağmen bir çalışmada duyarlılığı ve

özgüllüğü sırası ile %32 ve %89 olarak tespit edilmiştir (5). Aynı zamanda ultrasonografi ve ekokardiyografi ile kontrol edilmesi kateter yerinin belirlenmesi önerilmektedir.

Kateterin uygunsuz yerleştirilmesi, kateter ucunun yer değiştirmesi kardiyak perforasyona neden olabileceği gibi, uygun kateter yerleşiminde de kardiyak perforasyon olmadan perikardiyal effüzyon bildirilen olgu sunumları mevcuttur (6). Perforasyon olmadan görülen perikardiyal effüzyonda endokard hasarına bağlı diffüzyon otopsi çalışmalarında gösterilmiştir (7). Bizim olgumuzda kateter ucu sol atrium pulmoner ven bileşkesinde olup yeri uygun değildi. Ancak perforasyon lehine bulgu saptanmadı. Uygun olmayan kateter yerleşimine bağlı endokard hasarı ve difüzyona bağlı perikardiyal effüzyon geliştiği düşünüldü. Hastamızda olduğu gibi vital bulgularında hızlı bozulma olan santral venöz kateteri olan hastalarda perikardiyal effüzyon/tamponad akılda bulundurulmalıdır. Hızlı değerlendirme ardından tedavi hayat kurtarıcıdır.



Şekil 1: Hafif kardiyomegali izlenen akciğer grafisi, umblikal ven kateteri sol üst pulmoner vena de izleniyor.



Şekil 2: Belirgin perikardiyal effüzyonun izlendiği ekokardiyografi, sağ ventrikülde ve atriumlarda tamponada bağlı bası izleniyor.

KAYNAKLAR

1. Beardsall K, White DK, Pinto EM, Kelsall AWR. Pericardial effusion and cardiac tamponade as complications of neonatal long lines: Are they really a problem? Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2003; 88(4):F292-5.
2. Nadroo AM, Lin J, Green RS, Magid MS, Holzman IR. Death as a complication of peripherally inserted central catheters in neonates. J Pediatr 2001; 138:599-601.
3. Dunn PM. Localization of the umbilical catheter by postmortem measurement. Arch Dis Child 1966; 41:69-75.
4. Shukla H, Ferrara A. Rapid estimation of insertional length of umbilical catheters in newborns. Am J Dis Child 1986; 140:786-8.
5. Ades A, Sable C, Cumming S, Cross R, Markle B, Martin G. Echocardiographic evaluation of umbilical venous catheter placement. J Perinatol 2003; 23:24-8.
6. Sehgal A, Cook V, Dunn M. Pericardial effusion associated with an appropriately placed umbilical venous catheter. J Perinatol 2007; 27:317-9.
7. Mikako W, Karen ST, Edwina JP, Hannes V, John H. Pericardial effusion and cardiac tamponade in neonates: Sudden unexpected death associated with total parenteral nutrition via central venous catheterization. Ann Clin Lab Sci 2013; 43:163-71.