

ÇOCUKLARDA İNTRAVENÖZ KATETER UYGULAMA STRATEJİSİ

Emel Özyürek

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim dalı, Samsun, Türkiye

Günümüzde çocukluk çağının pek çok akut ve kronik hastalığında kateter kullanımı rutin kullanıma girmiştir. Çocukluk çağında damar çaplarının küçüklüğü, damar yapıların tam gelişmemiş olması, uygun çapta ve boyutta kateter bulmada güçlükler nedeniyle, kateter uygulamaları erişkin hastalara göre teknik olarak daha güçtür (1). Ancak, kateter takılan çocuklarda, tedavilerin verilmesi, kan örneklerinin alınması kolaylaşmakta, bu da ailenin ve çocuğun tedaviye uyumunu arttırmaktadır. Kateter uygulamasının, tedaviye gelen çocuğun ve ailesinin zor damar yolu bulmanın yarattığı stresten kurtardığı, günlük hayatlarının kalitesini arttırdığı ve ailenin verilen tıbbi bakıma güvenini arttırdığı gösterilmiştir (2).

Hematolojik hastalığı olan çocuklarda kateter kullanımının endikasyonları (3-17):

1. Uzun süreli tedavi planı olan hastalar: hematolojik maligniteler, hemofili hastalarında faktör profilaksisi ve immün tolerans tedavileri, talasemi hastalarında yüksek doz desferoksamin tedavisi,
2. Kemoterapi verilmesi: hematolojik maligniteler, kemik iliği transplantasyonu (KİT),
3. Sık kan ürünü verilmesi: hematolojik maligniteler, KİT,
4. Sık kan örnekleme yapılması: hematolojik maligniteler, KİT,
5. Total parenteral nütrisyon: hematolojik maligniteler, KİT, ağır enfeksiyonlar,
6. Damar yolu bulmada/açmada güçlük: hematolojik maligniteler, sepsis, şok,
7. Aferez işlemleri: kök hücre toplama, orak hücreli anemi, otoimmün hastalıklar, KİT,
8. Hemodiyaliz işlemi: tümör lizis sendromu, böbrek yetmezliği.

Çocuklarda sık kullanılan kateter tipleri:

1. Cilt altına yerleştirilen kalıcı port kateterler: En sık kullanılan kateter tipidir. Bu kateterlerin cilt girişi olmadığı için ayrıca bir cilt pansumanı gerektirmediği gibi, tünelli kate-

terler gibi sıvı ile sık irrigasyonda gerekmez. Bakımının kolay olması, kullanımında kolay olmasını sağlar. Dışarıda bir uzantısı olmadığı için çocuğun kateteri çekip çıkarma şansı yoktur. Kozmetik görünümü çocuk ve aile için daha iyidir (3,4,16). Bunlara ek olarak bu kateterlerde enfeksiyon oranları diğerlerine göre daha da düşüktür (3-5,16).

2. Geçici tünelsiz santral venöz kateterler: Özellikle akut, ağır seyirli hastalarda uzun süreli kullanım gerekmiyorsa tercih edilebilir (1,3).

3. Kalıcı tünelli santral venöz kateterler: KİT gibi uzun süreli tedavi gerektiren durumlarda kullanımı uygundur (1,4).

Hangi venler tercih ediliyor?

Çocuklarda da sık olarak internal juguler ven ve subklavian ven, nadir olarak femoral ven kullanılmaktadır (1,3-17).

Hangi teknikler kullanılıyor?

Bu tekniklerin özellikleri daha önceki konuşmacılar tarafından anlatılacaktır.

1. Anatomik belirteçlere/bölgelere bakılarak takılması: Türkiye'de çocuk hematoloji hastalarında santral venöz kateterler (port kateter, geçici ve kalıcı kateterler) daha çok ameliyathane şartlarında bu yöntemle takılıyor (18).

2. USG eşliğinde kateter takılması: Türkiye'de bazı merkezlerde geçici ve kalıcı santral venöz kateterler bu yöntemle de takılabiliyor.

Kateter komplikasyonları (3-17):

1. İşleme bağlı komplikasyonlar: Arter rüptürü, kateterin malpozisyonu, hematoma, kanama, aritmi,
2. Kateter disfonksiyonu:
 - a. Trombozla tıkanması
 - b. İlaç, total parenteral nütrisyonla bağlı tıkanmalar



- c. Mekanik: kateterin yer değiştirmesi, kateterin kıvrılması, kateterin kırılması, kateter haznesinin membranının yırtılması

3. Enfeksiyon

4. Ekstravazasyon

Bu komplikasyonların oranları değişik hastalık gruplarında farklılık göstermektedir. Çocuklarda kateter takılırken ultra-

sonografi (USG) kullanımının, takılacak venin seçimini sağladığı gibi, aynı zamanda işleme bağlı komplikasyonları da en aza indirdiği bildirilmektedir (3,14).

Sonuç olarak, kateter uygulamasının çocuklardaki teknik zorluklarına ve komplikasyonlarına rağmen hematolojik hastalığı olan çocuklarda tedavinin verilmesini kolaylaştırmakta, verilen tıbbi hizmetin kalitesini arttırmaktadır.

KAYNAKLAR

- Rosen M, Latto IP, Shang W. Handbook of percutaneous central venous catheterization. Philadelphia. W.B. Saunders Company Ltd; 1981.
- Tremolada M, Axia V, Pillon M, et al. Parental narratives of quality of life in children with leukemia as associated with the placement of a central venous catheter. J Pain Symptom Manag 2005;30:544-552.
- Cil BE. Radiological placement of chest ports in pediatric oncology patients. Eur Radiol 2004;14:2015-2019.
- Nosher JL, Bodner LJ, Ettinger LJ, et al. Radiologic placement of a low profile implantable venous Access port in a pediatric population. Cardiovasc. Intervent, Radiol. 2001;24:395-399.
- Özyürek E, Kozanoğlu İ, Yılmaz B, et al. Exchange transfusion by closed system apheresis in children with sickle cell anemia: A preliminary report. Turk J Hematol 2005; 22: Abst. 762, pp313. (XXXth World Congress of the International Society of Hematology, September 28-October 2, 2005, İstanbul, Türkiye).
- Ljung R. Central venous catheters in children with haemophilia. Blood Rev 2004;18:93-100.
- Ewenstein BM, Valentino LA, Journeycake JM, et al. Consensus recommendations for use of central venous Access devices in haemophilia. Haemophilia 2004;10:629-648.
- Finkelstein Y, Yaniv I, Berant M, et al. Central venous line thrombosis in children and young adults with thalassemia major. Pediatr Hematol Oncol 2004;2:375-381.
- Gaziev D, Giardini C, Angelucci E, et al. Intravenous chelation therapy during transplantation for thalassemia. Haematologica 1995;80:300-304.
- Kim DH, Bae NY, Sung WJ, et al. Hickman catheter site infections after allogeneic stem cell transplantation: a single center experience. Transplant Proc 2004;10:3203-3207.
- Male C, Chait P, Andrew M, et al. Central venous line-related thrombosis in children: association with central venous line location and insertion technique. Blood 2003;101:4273-4278.
- Elishoov H, Or R, Strauss N, et al. Nosocomial colonization, septicemia, and Hickman/Broviac catheter-related infections in bone marrow recipients. A 5-year prospective study. Medicine (Baltimore) 1998;77:83-101.
- Besnier DP, Chabannes D, Mahe B, et al. Treatment of graft-versus-host disease by extracorporeal photochemotherapy: a pilot study. Transplantation 1997;64:49-54.
- Koroglu M, Demir M, Koroglu BK, et al. Percutaneous placement of central venous catheters: comparing the anatomical landmark method with the radiologically guided technique for central venous catheterization through the internal jugular vein in emergent hemodialysis patients. Acta Radiol 2006;47:43-47.
- Barton SJ, Chase T, Latham B, et al. Comparing two methods to obtain blood specimens from pediatric central venous catheters. J Pediatr Oncol Nurs 2004;21:320-326.
- Unal AE, Bayar S, Arat M, et al. Malpositioning of Hickman Catheters, left versus right sided attempts. Transfus Apher Sci 2003;28:9-12.
- Yazıcı N, Akyüz C. Kanserli çocuklarda tamamı cilt altına yerleştirilen kalıcı santral venöz kateterler. Katkı 2005;27:53-64.
- Adler A, Yaniv I, Steinberg R, et al. Infectious complications of implantable ports and Hickman catheters in paediatric haematology-oncology patients. J Hosp Infect 2006;62:358-365.
- Tander B, Ayyıldız HS, Üstün L, Bıçakçı Ü, Rızalar R, Arıtürk E, Bernay F. Çocuk yaş grubunda Seldinger tekniği ile port-kateter uygulama deneyimimiz. 21. Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi, 2003.

