

# Vücut Kitle İndeksinin Çocukluk Çağında Kalıcı Intravasküler Tüneli Kateter Komplikasyonları Üzerine Etkisi

## The Effect Of Body Mass Index On Childhood Permanent Tunneled Intravascular Catheter Complications

Efil Aydın Yıldırım<sup>1</sup>, Oktay Ulusoy<sup>1</sup>, Oğuz Ateş<sup>1</sup>, Gülce Hakküder<sup>1</sup>, Mustafa Olguner<sup>1</sup>, Feza M. Akgür<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İZMİR

### Amaç

Günümüzde çocukluk çağı onkolojik, hematolojik ve kronik hastalıklarında kalıcı tüneli intravasküler kateter uygulamaları, ince damar çapları ve zor damar yolu erişimi nedeniyle artan sıklıkta kullanılmaktadır (1). Vücut kitle indeksinin (VKİ) çocuklarda farklı cerrahi prosedürlerdeki komplikasyonlar üzerine etkileri araştırılmış ancak VKİ'nin kalıcı tüneli intravasküler kateter komplikasyonlarına etkisi henüz araştırılmamıştır (2,3). Bu çalışmada kalıcı tüneli intravasküler kateter uyguladığımız hastalardaki VKİ'nin komplikasyonlar üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

### Yöntem

Anabilim Dalımızda Ocak 2006- Ocak 2022 tarihleri arasında kalıcı tüneli intravasküler kateter uygulanan hastalar geriye dönük olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, hastalıkları, intravasküler kateter endikasyonları, uygulanan cerrahi tipi ve özellikleri, VKİ değerleri, Ultrasonografi (US) kullanımı ve komplikasyonlar değerlendirildi. Hastaların VKİ değerleri persantil (P) aralıklarına göre <3 P, 3-15 P, 15-85 P, 85-97 P, >97 P şeklinde beş alt grupta değerlendirildi.



Resim 1. US eşliğinde Seldinger yöntemi ile kateter uygulama

### Bulgular

Kalıcı tüneli intravasküler kateter uygulanan 400 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 182'si kız (% 45,50), 218'i erkekti (% 54,50). İntravasküler kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu (KİKDE) en sık saptanan komplikasyondur, 74 hasta (% 18,50). İkinci sıklıkta ise yara yeri enfeksiyonu saptandı, 38 hasta (%9,50). Gruplar değerlendirildiğinde; <3 P grubunda 26 hasta, 3-15 P grubunda 26 hasta, 15-85 P grubunda 259 hasta, 85-97 P grubunda 58 hasta ve >97 P grubunda 31 hasta yer almaktaydı. KİKDE grupları arasında en sık <3 P grubunda (13 hasta %50,00) saptanırken ikinci sıklıkta 3-15 P grubunda (9 hasta, %34,62), üçüncü sıklıkta 15-85 P grubunda (38 hasta, %14,67) saptandı. VKİ düşükçe KİKDE istatistiksel anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p<0,001$ ). Yara yeri enfeksiyonu ise en yüksek oranda ile >97 P grubunda saptandı (17 hasta, %44,74). VKİ yüksek saptanan hastalarda yara yeri enfeksiyonları istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptandı ( $p<0,001$ ). Seldinger yöntemi ile kateter uygulanan hastalarda US eşliğinde ponksiyon ameliyat süresini istatistiksel olarak anlamlı şekilde kısaltmaktadır ( $p<0,001$ ).

Tablo 1. Yara yeri enfeksiyonu VKİ ilişkisi.

	<3 Persantil n=26	3-15 persantil n=26	15-85 persantil n=259	85-97 persantil n=58	>97 persantil n=31
Yara yeri enfeksiyonu Yok (n=362)	22 (%6,07)	21 (%5,80)	256 (%70,72)	49 (%13,54)	14 (%3,87)
Yara yeri enfeksiyonu Var (n=38)	4 (%10,53)	5 (%13,16)	3 (%7,89)	9 (%23,68)†	17 (%44,74)*

\* $p<0,01$  diğer gruplarla karşılaştırıldığında.

† $p<0,01$  diğer gruplarla karşılaştırıldığında.

Tablo 2. KİKDE ve VKİ ilişkisi.

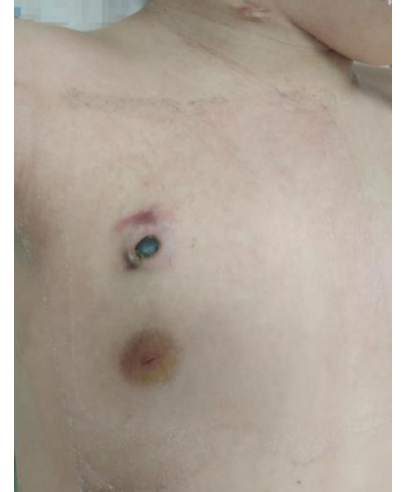
KİKDE	<3 Persantil n=26	3-15 persantil n=26	15-85 persantil n=259	85-97 persantil n=58	>97 persantil n=31
Yok (n) (%)	13 (%50,00)	17 (%65,38)	221 (%85,33)	51 (%87,93)	24 (%77,42)
Var (n) (%)	13 (%50,00)*	9 (%34,62)†	38 (%14,67)	7 (%12,07)	7 (%22,58)

\* $p<0,001$  diğer gruplar ile karşılaştırıldığında.

† $p<0,001$  diğer gruplar ile karşılaştırıldığında.



Resim 2. Enfeksiyona bağlı cilt kaybı



Resim 3. Hazne üzeri cilt nekrozu

### Sonuç

Çocukluk çağında US eşliğinde Seldinger yöntemi ile kalıcı intravasküler kateter uygulama VKİ'den bağımsız olarak cerrahi süreyi kısaltmaktadır. VKİ artışı KİKDE oranını azaltırken yara yeri enfeksiyonlarını artırmaktadır.

### Kaynaklar

- Schindler E, Schears GJ, Hall SR, Yamamoto T. Ultrasound for vascular access in pediatric patients. Paediatr Anaesth. 2012 Oct;22(10):1002-7.
- Kao AM, Arnold MR, Prasad T, Schulman AM. The impact of abnormal BMI on surgical complications after pediatric colorectal surgery. J Pediatr Surg. 2019 Nov;54(11):2300-4.
- Pierpont YN, Dinh TP, Salas RE, Johnson EL, Wright TG, Robson MC, Payne WG. Obesity and surgical wound healing: a current review. ISRN Obes. 2014 Feb 20;2014:638936.