



# Çocuklarda Fentanil Bant Kullanımı; Bilinçsiz Kullanım Ölümcül Olabilir

## Fentanyl Patches Usage in Children; Inappropriate Use May Be Death

© Ayşegül Alpcan<sup>1</sup>, © Serkan Tursun<sup>1</sup>, © Ozan Ürem<sup>1</sup>, © Ümit Ayşe Tandırcıoğlu<sup>1</sup>, © Gülçin Aydın<sup>2</sup>, © Didem Aliefendioğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

<sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

### Öz

Transdermal fentanil kullanımı özellikle süreğen ağrılı hastalarda son yıllarda artmıştır. Ancak uygun olmayan kullanımı ciddi sonuçlar doğurabilir. Burada acil servise solunum arresti ile başvuran ve uygunsuz fentanil kullanımına maruz kalan, 10 yaşındaki bir erkek hasta sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Fentanil, transdermal fentanil, solunum depresyonu

### Abstract

The use of transdermal fentanyl has increased in recent years, especially in patients with chronic pain. However, inappropriate use may have serious consequences. Here, we present a 10-year-old male patient who was admitted to the emergency department with respiratory arrest and exposed to inappropriate use of fentanyl patch.

**Keywords:** Fentanyl, transdermal patch, respiratory depression

### Giriş

Etkisinin morfinden daha fazla oluşu ve daha uzun etki süresi nedeniyle, özellikle erişkinlerde kansere bağlı süreğen ağrı tedavisinde tercih edilen fentanilin çocuklarda endikasyonlu kullanımı kısıtlı olup, daha çok uygunsuz kullanım veya kaza ile maruziyet bildirilmektedir. Çocuklarda bildirilen az sayıda olgu bulunmaktadır.

Burada annesi tarafından göğüs ağrısı nedeniyle iki adet fentanil bant uygulanan ve solunum arresti olan çocukluk yaş grubunda bir olgu sunulmuştur.

### Olgu Sunumu

On yaşında erkek çocuk, yattıktan bir saat sonra başlayan solunum sıkıntısı, ardından bilincinin kapanması ve kendiliğinden solunumunun olmaması nedeniyle, acil çağrı ile gelen, evde müdahalede bulunan acil ambulans ekibi (112) tarafından, pozitif basınçlı solutma uygulanarak, hastanemiz çocuk acil servisine getirildi. Çocuk acil servisteki

muayenesinde bilinci kapalı olan hastanın kalp tepe atımı: 90/dk idi ve kendiliğinden solunumu yoktu. Arteriyel kan basıncı 96/58 mmHg, vücut ısısı 36,1 °C olan hastanın her iki gözde ışık refleksi alınıyordu. Entübe edilip yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyonda izleme alındı ve çekilen akciğer grafisinin pnömoni ile uyumlu olması üzerine, damar içi antibiyotik tedavisi başlandı. Anamnezinde fentanil banta dair bilgi alınmayan hastanın, yoğun bakımdaki ayrıntılı fizik incelemesi sırasında sağ ayak bileğinde, toplam 2 adet 25 mcg fentanil bant (Durogesic®) olduğu görüldü. Bunun üzerine anamnez derinleştirildi ve bir aile sağlığı merkezinde temizlik personeli olarak çalışan annenin, iki gündür ateş, öksürük ve göğüs ağrısı şikayetleri olan çocuğuna, doktor danışımı olmadan fentanil bantları uyguladığı ve bir saat sonra da hastada solunum sıkıntısı geliştiği öğrenildi. Hasta için antidot olarak nalokson hazırlandı. Ancak nalokson verilmesi planlanırken bilinci açılıp kendiliğinden solunumu geri gelen hasta ekstübe edildi. Göğüs ağrısı ve ateş yüksekliği pnömoni ile ilişkilendirilen hasta, yatışının beşinci gününde poliklinik kontrol önerileriyle taburcu edildi.

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Ayşegül Alpcan, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

**E-posta:** ozcalk@yahoo.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0001-9447-4263

**Geliş Tarihi/Received:** 23.07.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 20.09.2018

©Telif Hakkı 2020 Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği  
Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

## Tartışma

Fentanil oldukça potent, lipofilik, sentetik, opioid agonisti olup, transdermal bant şeklinde de uygulanabilmektedir. Bu uygulama daha çok anestezi ve süreğen ağrı tedavisinde tercih edilmektedir.<sup>1</sup> Çocuklardaki kullanım ise genellikle endikasyonsuz veya kazayla maruziyettir.<sup>2</sup> Bilebildiğimiz kadarıyla, Türkiye'den çocukluk yaş grubunda olgu bildirilmemiştir. Ancak Amerika Gıda ve İlaç Dairesi'nin son raporunda, 15 yıllık bir süre içinde, 26 çocukta (2 tanesi 2 yaş altı) uygunsuz kullanım veya kaza ile maruziyete bağlı zehirlenme olgusu bildirilmiştir. Bildirilen 26 olgunun 10 tanesinin kaybedilmiş olması durumun önemine dikkat çekmektedir.<sup>3</sup> Bu olgu nedeniyle, transdermal fentanil bant maruziyetin çocukluk yaş grubunda sonuçlarının ağır olabileceğine dair farkındalığın artırılmasının önemi vurgulanmak istenmiştir. Ayrıca, bu durumdan sorumlu olan ayrıntının, anamnezde belirtilmemesi de hastalarda dikkatle yapılacak fizik incelemenin önemini vurgulamaktadır.

Transdermal fentanilin tipik yan etkisi, santral sinir sistemi baskılanması, bradikardi, solunum sistemi baskılanması ve derinin soğuk ve nemli bir görünüm almasıdır. En önemli ve ölümcül komplikasyonu solunum baskılanmasıdır, genelde akut zehirlenmelerde görülür.<sup>3,4</sup> Bizim olgumuzda da bant uygulamasının birinci saatinde solunum baskılanması gelişmiştir. Fentanile bağlı yan etkilerin, özellikle solunum sistemi ile ilgili olanların geri çevrilmesinde opioid antagonist olan nalokson kullanılmaktadır.<sup>5</sup> Ancak tablonun hızlı toparlaması nedeniyle hastamızda kullanıma gerek kalmamıştır. Olguya, zamanında ve uygun solunum desteği verilmesinin durumun ölümlü sonuçlanmasını engellediği düşünülmektedir.

## Etik

**Hasta Onayı:** Yazının gerçekleştirilmesi için araştırmacıların çalışmanın katılımcılarına olan bağlantılarını bildirilmiştir ve onaylanmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

## Yazarlık Katkıları

Konsept: A.A., S.T., O.Ü., Ü.A.T., G.A., D.A., Dizayn: A.A., S.T., O.Ü., Ü.A.T., G.A., D.A., Veri Toplama veya İşleme: A.A., S.T., O.Ü., Ü.A.T., G.A., D.A., Analiz veya Yorumlama: A.A., S.T., O.Ü., Ü.A.T., G.A., D.A., Literatür Arama: A.A., S.T., O.Ü., Ü.A.T., G.A., D.A., Yazan: A.A., S.T., O.Ü., Ü.A.T., G.A., D.A.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

## Kaynaklar

1. Drug Enforcement Administration. (2013) Acetyl fentanyl (N-(1-phenethylpiperidine-4-yl)-N-phenylamide). [http://www.deadiversion.usdoj.gov/drug\\_chem\\_info/acetyl\\_fentanyl.pdf](http://www.deadiversion.usdoj.gov/drug_chem_info/acetyl_fentanyl.pdf).
2. Moon JM, Chun BJ. Fentanyl intoxication caused by abuse of transdermal fentanyl. *J Emerg Med*. 2011;40:37-40.
3. Food and Drug Administration. FDA reminds the public about the potential for life-threatening harm from accidental exposure to fentanyl transdermal systems ("patches"). Apr 18, 2012. Available at: [www.fda.gov/drugs/drugssafety](http://www.fda.gov/drugs/drugssafety). Accessed 2017
4. Teske J, Weller JP, Larsch K, Tröger HD, Karst M. Fatal outcome in a child after ingestion of a transdermal fentanyl patch. *Int J Legal Med* 2007;121:147-51.
5. Kuczyńska K, Grzonkowski P, Kacprzak Ł, Zawilska JB. Abuse of fentanyl: An emerging problem to face. *Forensic Sci Int*. 2018;289:207-14.