SÖZLÜ SUNUM • NO: M4460

# Çocuk Dirsek Kırıklı Çıkıklarında Cerrahi Seçim ve Fonksiyonel Sonucun Belirleyicileri: Sistematik Derleme

Determinants of Operative Selection and Functional Outcome in Pediatric Elbow Fracture–Dislocations: A Systematic Review

Dr. Mustafa Bulut
Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji

# Sunumun akışı: klinik sorudan uygulamaya

**Klinik soru:** Cerrahi seçimi ve fonksiyonel prognozu ayırmak
**Yöntem:** 10 kohort, 660 hasta
**Bulgular:** Deplasman, kırık yükü, immobilizasyon ve zamanlama
**Klinik yorum:** Endikasyon yanlılığı, sınırlılıklar ve sonuç

## Klinik Soru

1. Kim ameliyat ediliyor?

Deplasman, instabilite, fragman sıkışması ve yaralanma karmaşıklığı klinik seçimi etkiler.

1. Kim iyi iyileşiyor?

Hareket, doğrulanmış skorlar, instabilite ve komplikasyonlar iyileşmeyi yansıtır; ancak yaralanma şiddetiyle karışabilir.

## Çocukluk Çağında Dirsek Çıkıkları

• Travmatik ulnohumeral çıkıklar çocuklarda nadirdir, fakat sıklıkla tanı ve tedaviyi zorlaştıran kırıklar eşlik eder.

• Medial epikondil en sık eşlik eden kırıktır; lateral kondil, radial baş/boyun ve olekranon kırıkları da görülebilir.

• Klinik Karar Çelişkisi: Redüksiyon sonrası stabil eklem varlığında cerrahi kararı sıklıkla radyolojik deplasman miktarına dayanır.

• Ancak, radyolojik deplasmanın uzun dönem klinik başarı üzerindeki bağımsız prognostik değeri belirsizdir

## Sistematik Derlemenin Amacı

• Çocuklarda dirsek kırıklı çıkığı sonrası tedavi seçimlerini ve uzun dönem sonuçları analiz etmek.

• Cerrahi seçimi belirleyen faktörlerin (başta post-redüksiyon deplasmanı) uzun dönem fonksiyonel iyileşmeyi de öngörüp öngörmediğini saptamak.

• Kırık yükü (çoklu kırıklar), alçı süresi ve cerrahi zamanlamasının dirsek hareket açıklığı ve validated dirsek skorları üzerindeki etkisini değerlendirmek



Kaziz et al.
Dirsek posterior kırıklı çıkık

# Yöntem (Metodoloji)

## Sistematik Tarama

• PubMed/MEDLINE ve OpenAlex veri tabanları 1 Ağustos 2026'ya kadar kapsamlı şekilde taranmıştır.

• Dil kısıtlaması uygulanmaksızın, çocukluk çağı dirsek çıkığı ve kırıklı çıkık çalışmalarına odaklanılmıştır.

## Dahil Etme Kriterleri

• Kırık veya tedavi değişkenlerini fonksiyonel sonuçlarla (hareket açıklığı, validated dirsek skorları) karşılaştıran comparative kohort çalışmaları.

• 18 yaş altı hastalar, akut travmatik ulnohumeral çıkıklar ve en az 10 katılımcı içeren seriler.

## Sentez Protokolü (SWiM)

• Çalışmalar arasındaki yüksek metodolojik ve klinik heterojenlik nedeniyle meta-analiz yapılamamıştır.

• Sentez, 'Meta-analiz Olmadan Sentez' (SWiM) kılavuz ilkelerine göre yürütülmüştür.

• Toplam 10 kohort çalışması (660 çocuk) sentezlenmiştir.

## Meta-analiz yapılmadan sentezlenen odaklı karşılaştırmalı derleme

| Arama | Popülasyon | Sonuçlar | Sentez |
|---|---|---|---|
| • PubMed/MEDLINE + OpenAlex<br>• Başlangıçtan 1 Ağu 2026'ya<br>• Dil filtresi yok | • Yaş <18<br>• Akut travmatik ulnohumeral çıkık<br>• Karşılaştırmalı kohortlar, n ≥10 | • Cerrahi seçim<br>• Hareket açıklığı<br>• Doğrulanmış dirsek skorları ve komplikasyonlar | Anlatısal SWiM yaklaşımı<br>Heterojenlik meta-analizi engelledi<br>Protokol kayıtsız; tek değerlendirici |

**Temel ayrım: tedavi seçimiyle ilişki ile fonksiyonel sonuçla ilişki.**

**Raporlama çerçevesi: PRISMA 2020 ve SWiM**

# Kırık Deplasmanı Cerrahi Kararını Belirleyen Temel Faktördür

## Radyolojik Deplasmanın Cerrahi Seçime Etkisi

- Lewallen ve ark. çalışmasında (117 çocuk, 80 kırıklı çıkık), redüksiyon sonrası kırık deplasman miktarının cerrahi seçiminde birincil etken olduğu saptanmıştır.
- Medial epikondil kırıklarında cerrahi gruptaki deplasman, konservatif gruba kıyasla yaklaşık 3 kat daha fazladır.
- Bu bulgu, klinisyenlerin deplasman miktarını doğrudan ameliyat endikasyonu olarak kabul ettiğini göstermektedir.
- Ancak bu klinik tercih, deplasmanın evrensel eşik değerini kanıtlamamaktadır.

**Tüm Kırıklı Çıkıklar — Ortalama Deplasman**

**Cerrahi Grubu: 10.58 mm**

**Ameliyatsız Grup: 4.30 mm**

*İstatistiksel Güç: p = 0.0004*

**Tüm Kırıklı Çıkıklar — Ortalama Deplasman**

**Cerrahi Grubu: 10.58 mm**

**Ameliyatsız Grup: 4.30 mm**

*İstatistiksel Güç: p = 0.0004*

Subasi ve et al.



Dirsek çıkığı

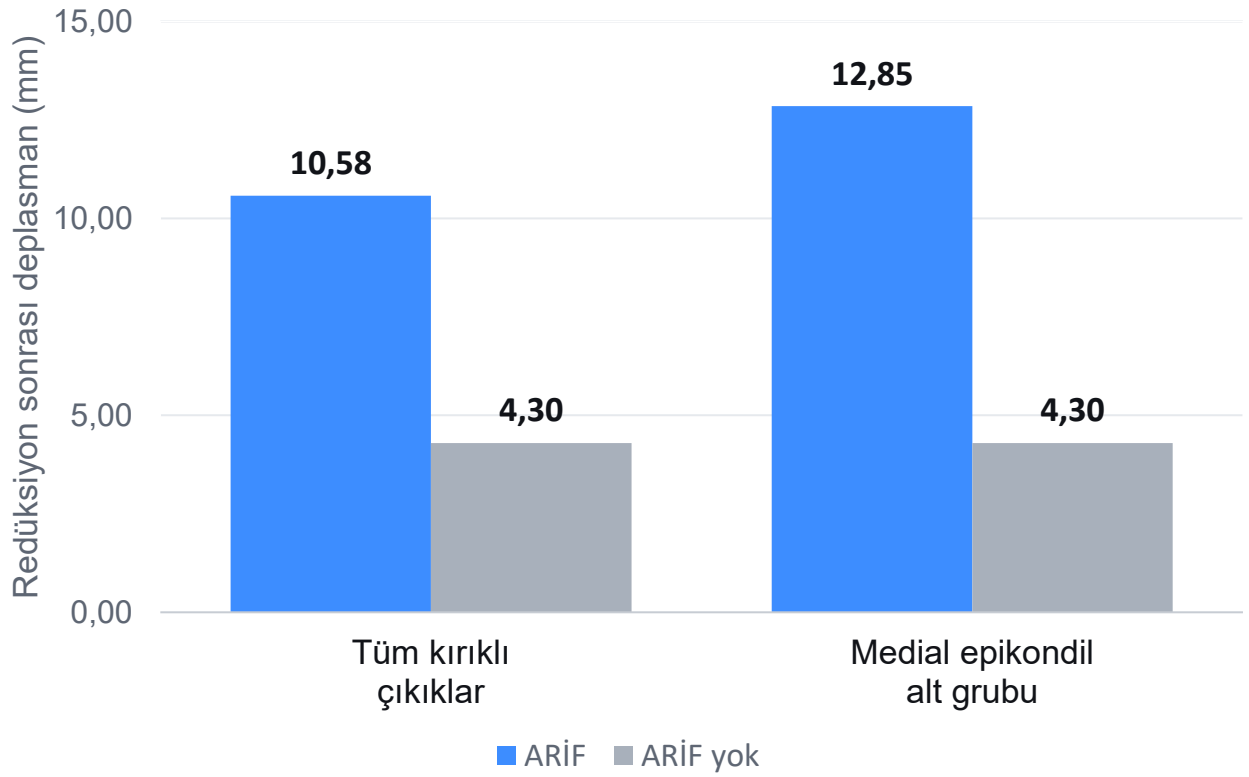


Redüksiyon sonrası 6. hafta



Medial epikondil kırığı

Lewallen ve ark., 2023




**p = 0,0004**

Genel: ARİF ve ARİF yok

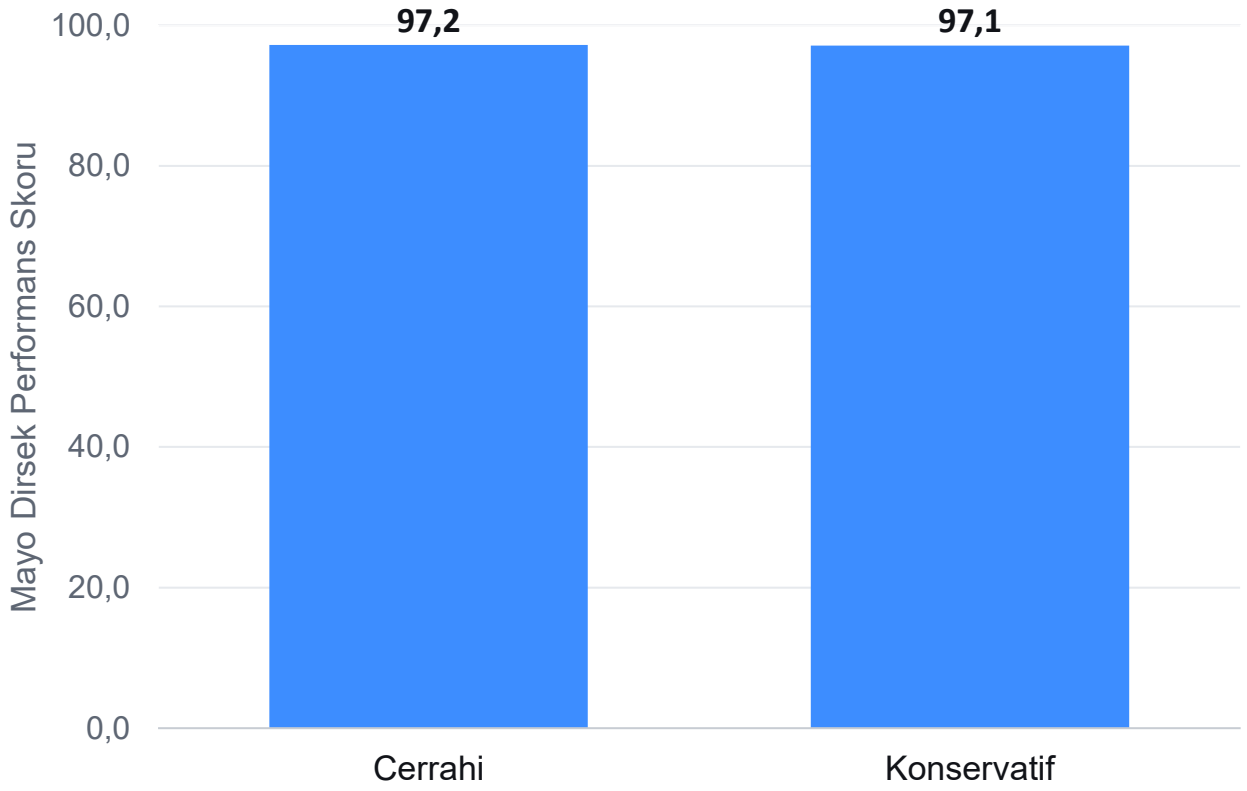
**p < 0,0001**

Medial epikondil alt grubu

**Bu, seçim davranışını gösterir; doğrulanmış bir fiksasyon eşiği değildir.**

**Redüksiyon sonrası daha fazla deplasman cerrahi seçimini güçlü biçimde etkiledi.**

Ortalama takip: 5,6 yıl • Nussberger ve ark., 2018




# 97,2 ve 97,1

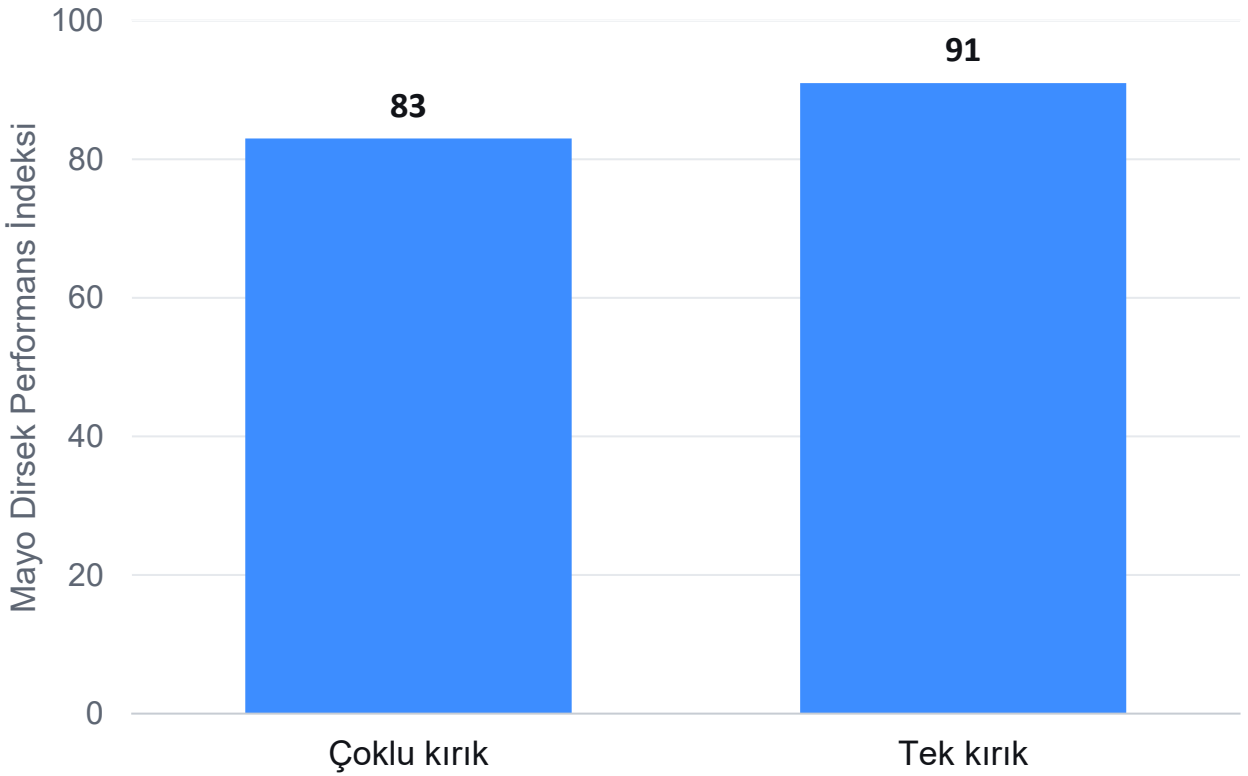
**p = 0,53**

Başlangıç medial epikondil deplasmanı Mayo Elbow Perfomance Score (MEPS) veya QuickDASH ile ilişkili değildi.

**Uzun dönem fonksiyon, cerrahi ve konservatif tedavide neredeyse aynıydı**

Bilgili ve ark., 2016 • Murphy ve ark., 2017

**Kırık yükü daha tutarlı bir prognostik sinyaldi**




**Çoklu kırıklar, mükemmel olmayan sonuçla da ilişkiliydi**

**p = 0,001**

Murphy 2017 • Agar 2022 • Pincin 2025

**Uzun immobilizasyon hareket kaybıyla ilişkiliydi; nedensellik belirsiz**

>2 hafta immobilizasyon ekstansiyon kaybıyla ilişkili

**3,76 / 2,00**

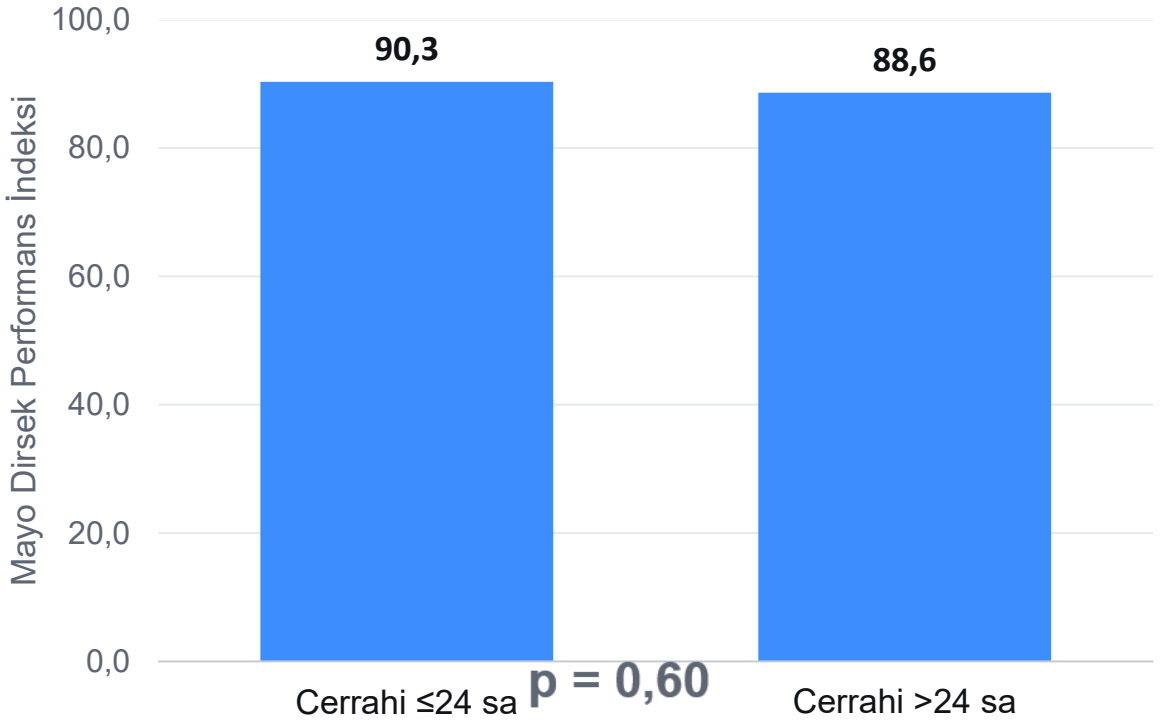
hafta: kırıklı çıkık / basit çıkık

**4,78° / 4,67 °**

Standart 3 haftalık immobilizasyon sonrası;
kırık olan / olmayan grupta hareket kaybı

Bilgili ve ark., 2016; acil yaklaşım derleme sentezinden

**24 saatten önce cerrahi zamanlamanın sonuçlara etkisi yoktu; acil endikasyonlar geciktirilmemelidir.**




**Şu durumlarda gecikmeyin:**

- Zamanında redüksiyon gereksinimi
- Açık yaralanma
- Sıkışmış fragman veya kalıcı uyumsuzluk
- Kalıcı instabilite
- İlerleyici nörolojik defisit veya vasküler bozukluk

**Endikasyon yanlılığı: cerrahi gruplar genellikle daha ağır yaralanmalar içeriyordu.**

Gözlemsel kohortlar; tedavi ataması randomize değildi

# Sınırlılıklar

## Çalışma tasarımı

10 kohortun 9'u retrospektifti; örneklemler küçük veya orta büyüklükteydi.

## Klinik heterojenlik

Kırık paternleri, eşikler, immobilizasyon ve takip süreleri farklıydı.

## Nedensel çıkarım

Tedavi randomize değildi; düzeltilmiş prognostik tahminler nadirdi.

## Derleme süreci

İki veri tabanı, tek değerlendirici, kayıtsız protokol; meta-analiz uygun değildi.

**İlişkiler nedensel kural veya evrensel eşik olarak değil, prognostik sinyal olarak yorumlanmalı.**

## EVE GÖTÜRÜLECEK MESAJ

# Yalnızca deplasmanı değil, yaralanmanın bütününü tedavi edin

- Deplasman cerrahi seçimi etkiledi; ancak iyileşmenin bağımsız bir öngördürücüsü olarak gösterilmedi.
- Çoklu kırıklar ve uzun immobilizasyon, kötü fonksiyon veya hareket kaybıyla daha tutarlı ilişkiliydi.
- Redüksiyon, uyum ve stabiliteye öncelik verin; kırık paterni, fragman sıkışması ve nörovasküler durumu birlikte değerlendirin.

# TEŞEKKÜRLER

İkizce Neighborhood, İkizce Street No: 100
P.O. Box: 44900 Yeşilyurt
Malatya, Türkiye

pediatrikaciller44@gmail.com

www.pediatrikaciller44.com

pediatrikacillermalatya