



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1979

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



unicon  
UNION OF NATIONS IN COOPERATION

## BİLDİRİ KİTABI



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 11. Ortopedi ve Travmatoloji İstanbul Buluşması Düzenleme Kurulu

**Kongre Koordinatörü:** Dr. Mustafa Gökhan Bilgili

**Kongre Başkanı:** Dr. Cemal Kural

**Kongre Sekreterleri:** Dr. Bülent Tanrıverdi, Dr. Sefa Giray Batıbay

## Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği (TOTDER) Yönetim Kurulu

**Başkan:** Dr. Mustafa Gökhan Bilgili

**Önceki Başkan:** Dr. Önder Aydingöz

**Başkan Yardımcısı:** Dr. Adnan Kara

**Genel Sekreter:** Dr. Sefa Giray Batıbay

**Sayman:** Dr. Yavuz Sağlam

**Üye:** Dr. Muharrem Kanar

**Üye:** Dr. Kayahan Karaytuğ

**Üye:** Dr. Necdet Sağlam

**Üye:** Dr. Ali Şeker

**Üye:** Dr. Mehmet Ali Talmaç



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 11. Ortopedi ve Travmatoloji İstanbul Buluşması Bilimsel Kurulu

Dr. Oktay Adanır  
Dr. Serkan Bayram  
Dr. Hasan Bombacı  
Dr. Savaş Çamur  
Dr. Engin Eceviz  
Dr. Osman Tuğrul Eren  
Dr. Sinan Erdoğan  
Dr. Ortaç Güran  
Dr. Cumhuriyet Kesemenli  
Dr. Bekir Eray Kılıç  
Dr. Mustafa Alper İncesoy  
Dr. Abdulhamit Misir  
Dr. Tolga Onay  
Dr. Yusuf Öztürkmen  
Dr. Abdülkadir Polat  
Dr. Mehmet Selçuk Saygılı  
Dr. Adem Şahin  
Dr. Ali Şeker  
Dr. Eşref Selçuk  
Dr. Osman Mert Topkar  
Dr. Kadir Uzel  
Dr. Cengiz Yıldırım  
Dr. Murat Yılmaz  
Dr. Ali Erkan Yenigül  
Dr. Hakan Zeybek



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## SÖZLÜ BİLDİRİLER

### [SS-011][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

#### **Bilgisayarlı Tomografi Tabanlı Üç Boyutlu Kırık Isı Haritalaması ile Myerson Tip B1 ile B2 Lisfranc Yaralanmalarının Ayrımı ve Myerson Tip B2'de Medial Kolon Tutulumu**

Mehmet Demirel<sup>1</sup>, İsmail Tarık Atasoy<sup>1</sup>, Oğuzhan Günbatır<sup>1</sup>, Zeynep Elif Çalış<sup>1</sup>, Onur Can Bayrak<sup>2</sup>, Bedri Karaismailoğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Myerson sınıflaması pratikte en sık kullanılan sınıflama sistemidir; ancak kırık paternini yansıtmaz. Bu çalışmada Bilgisayarlı Tomografi (BT) tabanlı üç boyutlu (3B) ısı haritalamasıyla Myerson Tip B1/B2 Lisfranc yaralanmalarında kırık dağılımını karşılaştırıp cerrahi planlamayı desteklemeyi amaçladık.

**Gereç-Yöntem:** 2016-2024 arasında iki merkezde cerrahi tedavi edilen, ameliyat öncesi BT'si bulunan 18 yaş ve üzeri hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Myerson tipi iki ortopedik cerrah tarafından sınıflandırıldı; görüş ayrılığında üçüncü cerrah karar verdi. Segmentasyon ve referans ayak modeline göre görüntülerin hizalanmasının ardından kırık hatlarının yüzeylere izdüşümü sağlanarak çizgi ve yüzey yoğunluk haritaları oluşturuldu.

**Bulgular:** 68 hasta dahil edildi; Tip B yaralanmalar 50/68 (%73,5) idi (B1 n=11; B2 n=39). Çizgisel yoğunluk en çok 2. metatars tabanı (%29) ve medial küneiformda (%15) yoğunlaştı. B1'de tutulum medial kolonla sınırlıydı (medial küneiform %41; 1. metatars tabanı %29). B2'de çok kolonlu tutulum saptandı: 2. metatars tabanı %30, 4. metatars tabanı %16, lateral küneiform %12; medial küneiform tutulumu da devam etmekteydi (%11).

**Tartışma:** Myerson sınıflaması yer değiştirme yönünü tanımlar ancak kırık morfolojisi açısından sınırlı bilgi sağlar. B2'de medial kolon tutulumu görülebilmesi nedeniyle "Medial kolon korunmuştur" varsayımı güvenli değildir.

**Sonuç:** BT tabanlı 3B ısı haritalaması Myerson sınıflamasındaki eksikleri tamamlayabilir, gizli çok kolonlu instabiliteyi gösterebilir ve cerrahi planlamasını destekleyebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgisayarlı Tomografi, kırık paternleri, Lisfranc yaralanması, Myerson sınıflaması, tarsometatarsal eklem, üç boyutlu ısı haritalama

**Tablo 1. Genel çalışma kohortu ve Myerson sınıflamasına göre alt grupların demografik özellikleri**

Değişken	Genel (n=68)	Tip A (n=11)	Tip B1 (n=11)	Tip B2 (n=39)	Tip C1 (n=3)	Tip C2 (n=4)
----------	--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	--------------



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



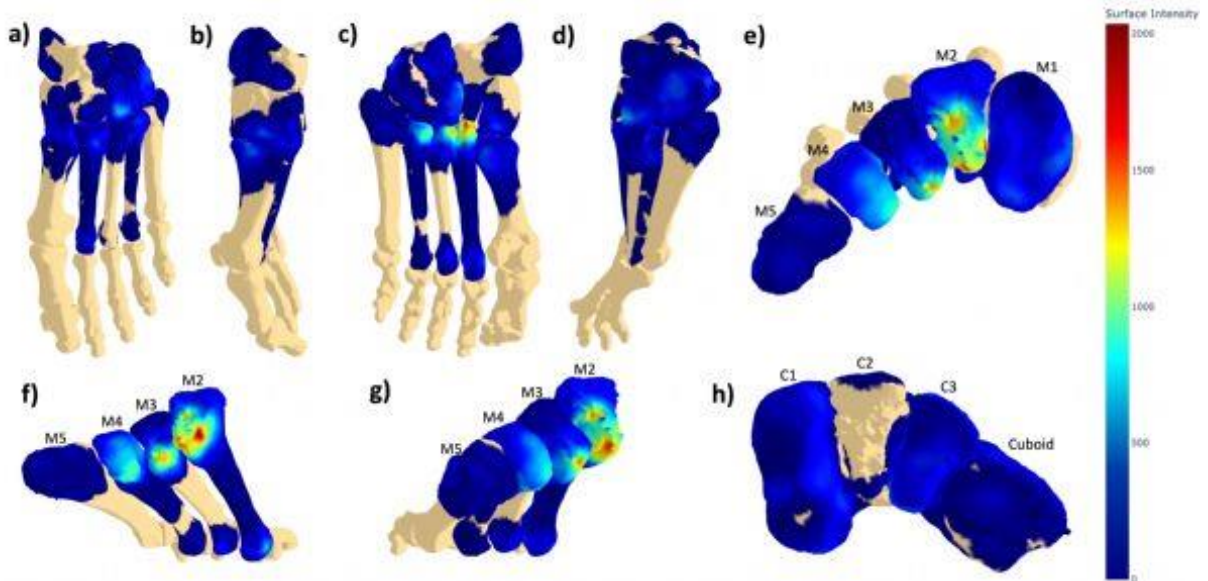
www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Yaş, yıl (ortalama ± SS / medyan [ÇAA] / min-maks)	34,9 ± 13,9 31 [25- 44] 18-76	41,1 ± 16,7 41 [30- 52] 18-69	32,8 ± 13,8 27 [24- 41] 18-61	34,4 ± 12,7 32 [26- 40] 18-76	41,0 ± 20,1 39 [30- 50] 22-62	22,8 ± 5,7 21 [20- 24] 18-31
Erkek/Kad ın (n, %)	47/21 (%69/%3 1)	9/2 (%82/%1 8)	6/5 (%55/%4 5)	26/13 (%67/%3 3)	2/1 (%67/%3 3)	4/0 (%100/% 0)
Yaralanan taraf, Sağ/Sol (n, %)	36/32 (%53/%4 7)	6/5 (%55/%4 5)	5/6 (%45/%5 5)	21/18 (%54/%4 6)	1/2 (%33/%6 7)	3/1 (%75/%2 5)

SS: standart sapma; ÇAA: çeyrekler arası aralık.

## Şekil 1. Lisfranc yaralanmalarında genel yüzey-temelli kırık ısı haritası



(a) Dorsal—yoğunluk TMT kompleksinde; (b) Medial—medial kolonda sınırlı; (c) Plantar—en yüksek yoğunluk 2.-3. metatars tabanlarında, ardından 4. metatars tabanında; (d) Lateral—plantara göre daha düşük dansite; (e) Posterior—2.-4. metatars



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



tabanlarında yoğunlaşma; (f-g) Oblik posterior—2.-4. metatars tabanlarının plantar ve TMT eklem yüzlerinde yoğunluk; (h) Anterior—küneiformlarda TMT eklem yüzlerinde, özellikle lateral küneiformda belirgin tutulum.

**Tablo 2. Çizgi-temelli kırık analizine göre tarsometatarsal kompleks boyunca kırık hattı sayılarının genel ve Myerson tiplerine göre dağılımı**

Etkilenen kemik	Genel	Tip A	Tip B1	Tip B2	Tip C1	Tip C2
1. metatars (M1)	14 (%8)	2 (%8)	5 (%29)	2 (%2)	2 (%22)	3 (%18)
2. metatars (M2)	49 (%29)	4 (%17)	2 (%12)	28 (%30)	3 (%34)	4 (%24)
3. metatars (M3)	25 (%15)	5 (%21)	1 (%6)	14 (%15)	1 (%11)	4 (%24)
4. metatars (M4)	18 (%11)	1 (%4)	—	15 (%16)	—	2 (%11)
5. metatars (M5)	2 (%1)	—	—	2 (%2)	—	—
Medial küneiform (C-medial)	26 (%15)	6 (%25)	7 (%41)	11 (%11)	1 (%11)	1 (%6)
Orta/İntermediate küneiform (C-intermediate)	6 (%4)	1 (%4)	1 (%6)	4 (%4)	—	—
Lateral küneiform (C-lateral)	17 (%10)	4 (%17)	—	11 (%12)	1 (%11)	1 (%6)
Küboid	7 (%4)	1 (%4)	—	3 (%3)	1 (%11)	2 (%11)
Naviküler	5 (%3)	—	1 (%6)	4 (%4)	—	—
Toplam	169	24	17	93	9	17

“Genel” sütunu tüm Myerson tiplerindeki birleştirilmiş kırık hattı sayısını gösterir. Yüzdeler her sütun içinde hesaplanmıştır. Veriler n (%) olarak sunulmuştur. M: metatars; C:



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

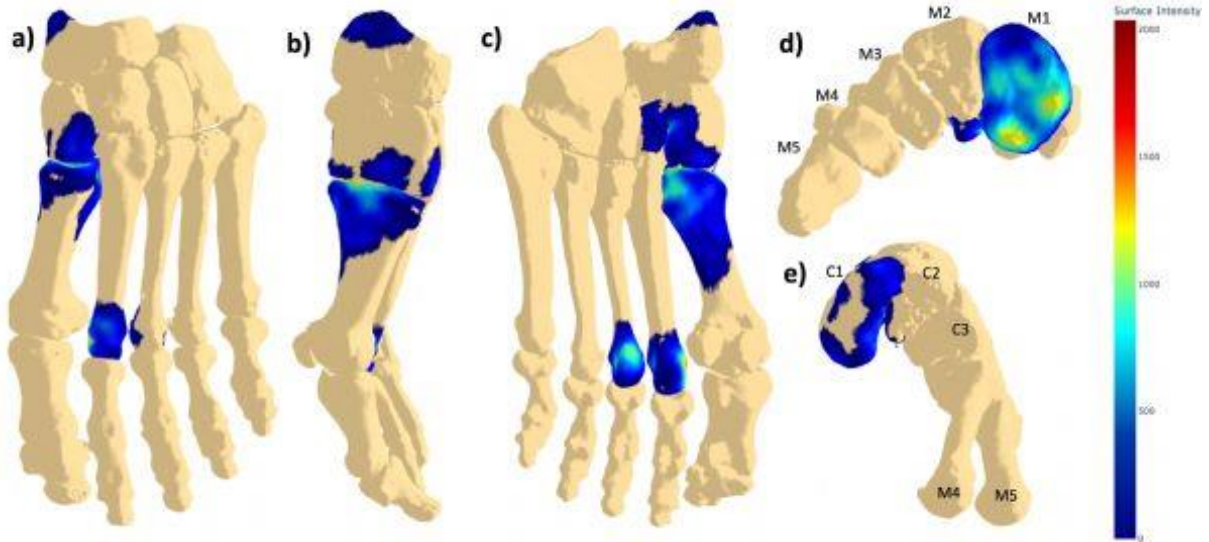


www.totderistanbulbulusmasi2026.org



küneiform.

## Şekil 2. Myerson Tip B1 yaralanmalarında yüzey-temelli kırık ısı haritası



(a) Dorsal—medial kolon/1. TMT odaklı; (b) Medial—medial küneiformun medial-plantar eklem yüzlerinde yoğun; (c) Plantar—1. metatars tabanında belirgin, merkezi kolona minimal uzanım; (d) Posterior—1. sıra baskın; (e) Anterior tarsal—tutulum medial küneiformla sınırlı, diğer küneiformlar belirgin değil.

## Şekil 3. Myerson Tip B2 yaralanmalarında yüzey-temelli kırık ısı haritası



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

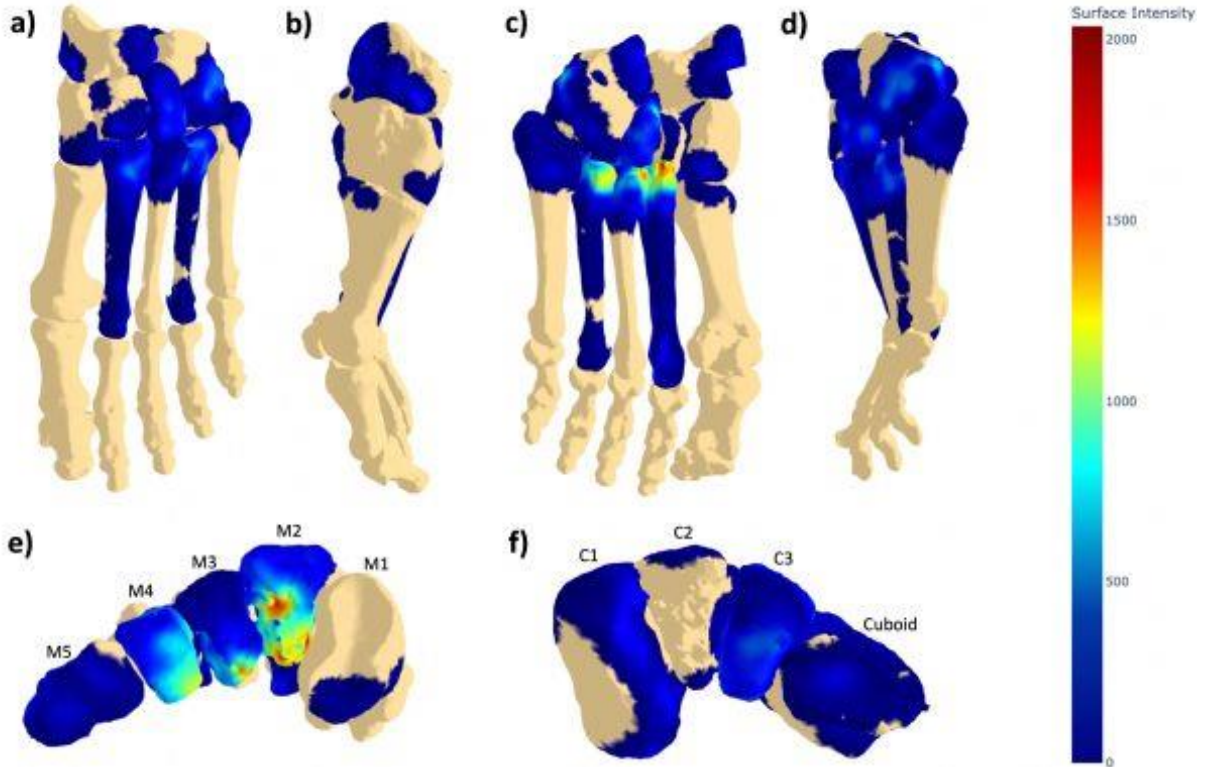
8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



(a) Dorsal—merkezi ve lateral kolon boyunca yaygın; (b) Medial—medial kolonda daha sınırlı ve daha az odaklı; (c) Plantar—en yüksek yoğunluk 2.-3. metatars tabanlarının plantar/TMT eklem yüzlerinde, 4. metatars tabanı eşlik eder; (d) Lateral—lateral TMT eklemlerinde, özellikle lateral küneiform-küboid kompleksinde belirgin; (e) Posterior—2.-3. metatars tabanlarında yoğun, 4. tabana uzanım; (f) Anterior—merkezden laterale uzanan dağılım, medial kolon daha az baskın.

## Şekil 4. Myerson Tip B1 yaralanmalarında çizgi-temelli kırık hattı paternleri



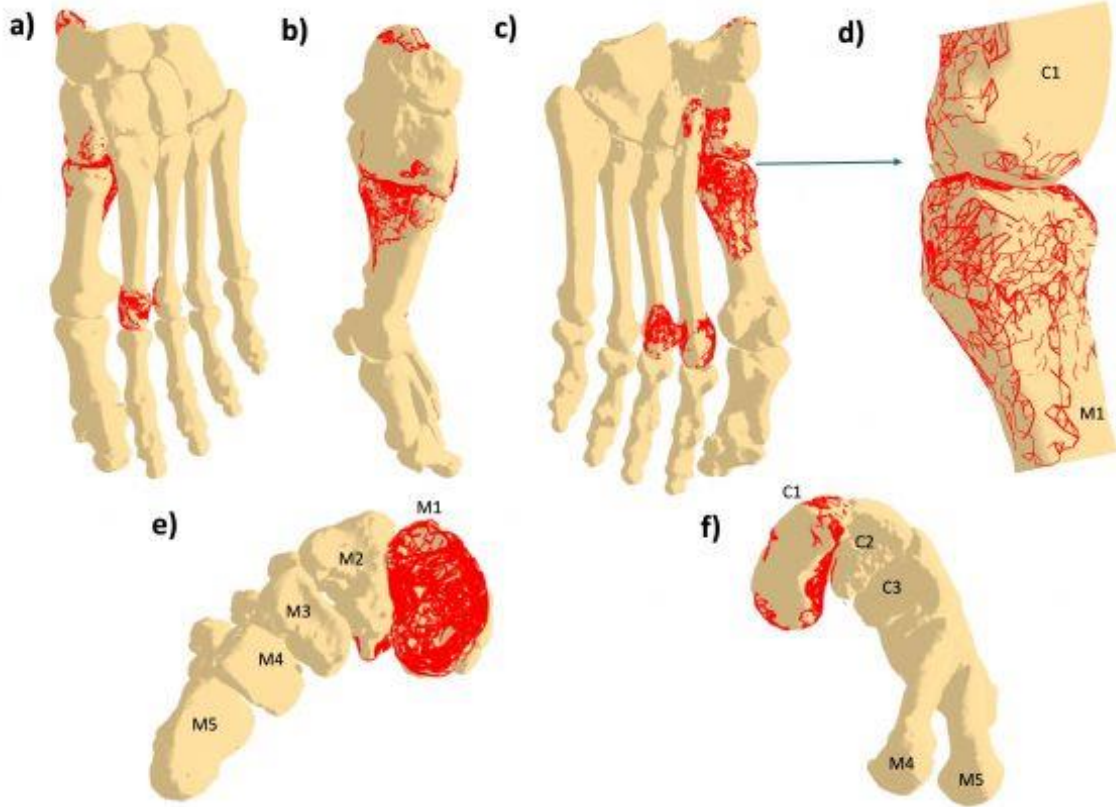
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



(a) Dorsal—aktivite sınırlı, medial kolonda; (b) Medial—medial küneiform ve 1. metatars tabanında kümelenme; (c) Plantar—medial küneiform ve 1. metatars tabanında yoğun; (d) Yakın plan—1. TMT ekleminde odaklı; (e) Posterior—medial küneiformun 1. TMT eklem yüzü boyunca yaygın çizgiler; (f) Anterior—1. TMT’de minimal, medial küneiform–2. metatars tabanı eklem arayüzünde daha sık.

**Şekil 5. Myerson Tip B2 yaralanmalarında çizgi-temelli kırık hattı paternleri**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

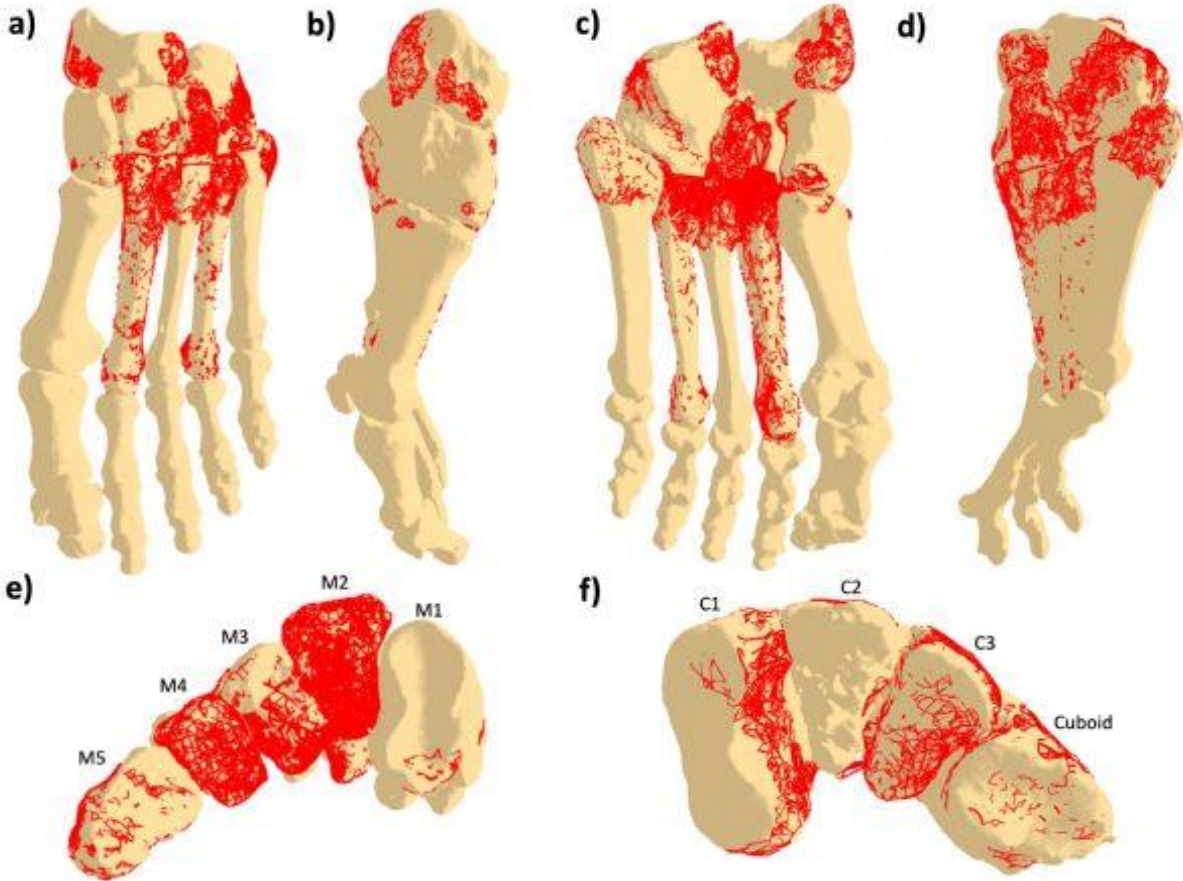
8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



(a) Dorsal—merkezi/lateral kolonlarda yoğun, 2.-3. metatars eklemleri çevresinde belirgin ve 4. tabana uzanıyor; (b) Medial—medial kolonda seyrek, naviküler mediali ötesine nadiren uzanır; (c) Plantar—2.-4. metatars tabanlarında uzunlamasına yayılım ve plantar TMT eklem yüzlerine uzanım; (d) Lateral—lateral TMT, lateral küneiform-küboid kompleksi ve 4.-5. metatars tabanlarında yoğun; (e) Posterior—2.-3. (sonra 4.) metatars tabanlarında yoğun, 1. metatars tabanında minimal; (f) Anterior—merkezi TMT eklemlerinden lateral küneiform ve küboide uzanan bağlantılı kümelenmeler.

[SS-013][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## İzole lateral malleol kırığı nedeniyle ameliyat edilen ve konservatif tedavi edilen hastaların orta dönem radyolojik, klinik ve pedobarografik sonuçları

Mazlum Bayhan, Aytunç Metin, Ömer Hekim, Engin Eceviz  
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastahanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Amaç: Cerrahi ve konservatif tedavi gören izole lateral malleol kırıklı hastaların klinik, radyolojik ve pedobarografik parametrelerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: 2019-2024 yılları arasında izole lateral malleol kırığı nedeniyle tedavi edilen 56 hasta (31 cerrahi, 25 konservatif) retrospektif olarak incelendi. Hastaların ortalama takip süresi 30 ay olarak belirlendi. Hastaların radyolojik değerlendirmeleri BT ve yük taşıyan grafilerle yapılırken; fonksiyonel durumları AOFAS ve VAS skorları ile değerlendirildi. Yürüme analizi kapsamında statik ve dinamik pedobarografik veriler analiz edildi.

Bulgular: Cerrahi ve konservatif gruplar arasında temel demografik ve radyolojik ölçümler açısından anlamlı fark saptanmadı. Cerrahi ve konservatif gruplar karşılaştırıldığında, pedobarografik değerlendirmede, yürüme fazları, spatiotemporal parametreler, yük dağılımı ve yürüme esnasındaki basınç merkezi parametreleri açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmazken, AOFAS skoru konservatif grupta istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ( $p=0.009$ ), ancak minimal klinik anlamlılık düzeyinin altında kaldı.

Sonuç: İzole lateral malleol kırıklarına instabilite eşlik etmiyorsa konservatif tedavi güvenli ve fonksiyonel olarak etkilidir. Çalışmamızda, cerrahi uygulanan ve konservatif takip edilen hastaların orta dönem pedobarografik, fonksiyonel ve klinik sonuçlarının benzer olduğu bulundu. Pedobarografi ise yük dağılımındaki değişiklikleri objektif biçimde ortaya koyarak tedavi sonrası değerlendirmelere değerli katkılar sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Lateral malleol kırığı, konservatif tedavi, cerrahi tedavi, pedobarografi, plantar basınç, yürüme analizi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## COP ANALİZİ

### Yürüme Esnasında Basınç Merkezi (Center of Pressure) Parametreleri

Değişken	Toplam N:56	Cerrahi N:31	Konservatif N:25	p-değeri
Yürüme sırasında ayak tabanındaki COP mesafesi Kırık (mm)	205.29 ± 27.55 138.13 – 268.50	199.86 ± 31.55 138.13 – 268.50	212.04 ± 20.24 167.60 – 244.38	0.086
Yürüme sırasında ayak tabanındaki COP mesafesi Sağlam (mm)	210.38 ± 23.62 137.27 – 251.93	211.85 ± 24.79 137.27 – 251.93	208.56 ± 22.46 152.14 – 236.74	0.608
Grup içi p değeri	0.027	0.001	0.201	
Tek destek fazlarında ayak tabanındaki COP mesafesi Kırık (mm)	108.40 ± 24.99 43.72 – 154.40	103.42 ± 28.82 43.72 – 154.40	114.58 ± 17.90 81.05 – 142.90	0.082
Tek destek fazlarında ayak tabanındaki COP mesafesi Sağlam (mm)	106.40 ± 26.44 46.15 – 148.46	108.22 ± 26.42 46.15 – 148.46	104.15 ± 26.82 47.52 – 139.85	0.592
Grup içi p değeri	0.890	0.014	0.020	
Topuktan Ön Ayağa Geçiş Süresi Kırık (s)	0.43 ± 0.09 0.21 – 0.66	0.44 ± 0.09 0.29 – 0.66	0.41 ± 0.09 0.21 – 0.59	0.604
Topuktan Ön Ayağa Geçiş Süresi Sağlam (s)	0.43 ± 0.09 0.11 – 0.64	0.43 ± 0.08 0.22 – 0.64	0.43 ± 0.11 0.11 – 0.61	0.478
Grup içi p değeri	0.669	0.624	0.162	

## DEMOGRAFİK VERİLER



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Demografik bilgiler

Değişken	Toplam N:56	Cerrahi N:31	Konservatif N:25	p-değer i
<b>Yaş</b>	41.00 ± 12.63	39.26 ± 12.23	43.16 ± 13.05	0.190 <sup>a</sup>
Ort. ± ss	17.00 – 64.00	17.00 – 64.00	19.00 – 64.00	
Min-Max				
<b>Cinsiyet</b>	36 (64.28%)	20 (64.5%)	16 (64%)	0.968 <sup>b</sup>
n:erkek (%)				
<b>Boy (m)</b>	1.72 ± 0.10	1.73 ± 0.11	1.70 ± 0.08	0.153 <sup>a</sup>
Ort. ± ss	1.50 – 1.93	1.50 – 1.90	1.55 – 1.93	
Min-Max				
<b>Kilo (kg)</b>	84.42 ± 14.50	85.25 ± 14.26	83.40 ± 15.02	0.515 <sup>a</sup>
Ort. ± ss	62.00 –	62.00 –	64.00 –	
Min-Max	125.00	120.00	125.00	
<b>Vücut Kitle İndeksi</b>	28.54 ± 4.53	28.46 ± 4.29	28.66 ± 4.90	0.872 <sup>c</sup>
Ort. ± ss	19.97 – 37.74	20.75 – 37.45	19.97 – 37.74	
Min-Max				
<b>Diyabet</b>	6 (10.7%)	3 (9.7%)	3 (12%)	0.594 <sup>b</sup>
n:var				
<b>Sigara kullanımı</b>	25 (44.64%)	15 (48.4%)	10 (40%)	0.361 <sup>b</sup>
n:evet				
<b>Baskın Taraf</b>	36 (64.28%)	14 (45.2%)	22 (88%)	0.001 <sup>b</sup>
n:sağ				
<b>Kırık Taraf</b>	35 (62.50%)	26 (83.9%)	9 (36%)	0.000 <sup>b</sup>
n:sağ				
<b>Baskın Taraf Kırık</b>	25 (44.64%)	13 (41.9%)	12 (48%)	0.788 <sup>b</sup>
n:evet				
<b>Takip Süresi (ay)</b>	30.85 ± 2.23	34.29 ± 3.57	26.60 ± 2.12	0.213 <sup>a</sup>
Ort. ± ss	6.00 – 74.00	6.00 – 74.00	6.00 – 43.00	
Min-Max				



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



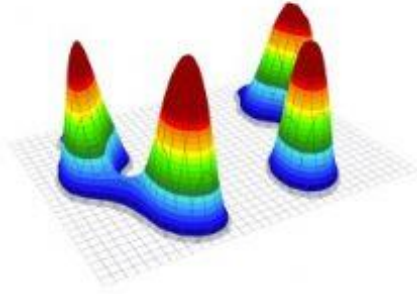
[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## pedobarografi ısı haritası

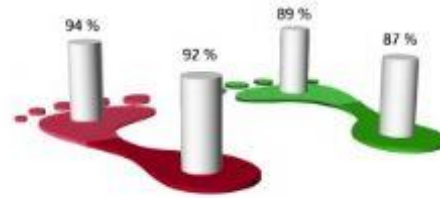
### Pressure plots 3d

Stance, average



### Force forefoot/backfoot

Max load (% of body weight)

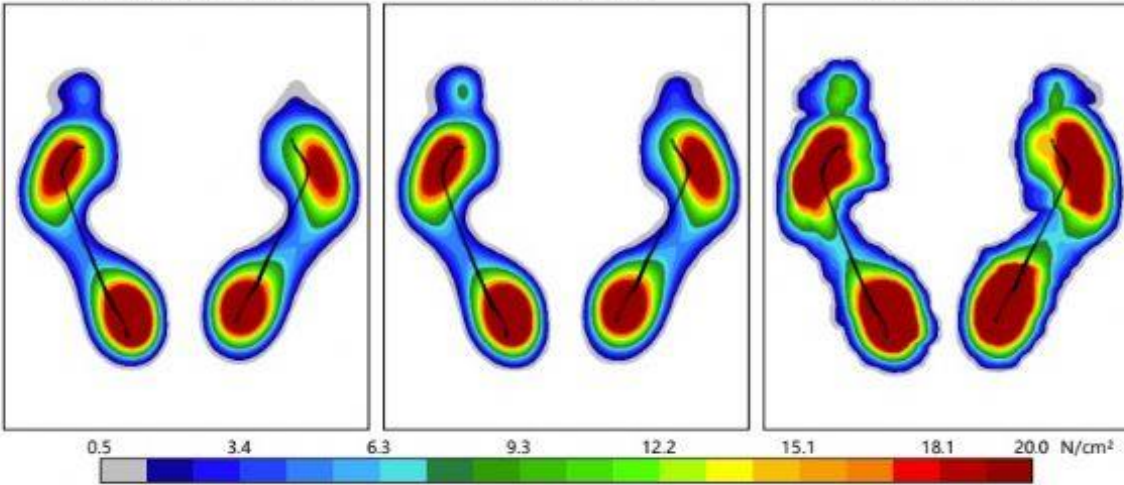


## Pressure plots

Single support, average

Stance, average

Stance, maximum





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## RADYOLOJİK VERİLER

### Radyolojik veriler

Değişken	Toplam N:56	Cerrahi N:31	Konservati f N:25	p-değer i
<b>Deplasman (mm)</b>	n:55	n:30	n:25	0.349 <sup>a</sup>
<b>Ort ± ss</b>	2.64 ± 1.13	2.82 ± 1.26	2.43 ± 0.92	
<b>Min-max</b>	1.00 – 6.00	1.00 – 6.00	1.00 – 4.20	
<b>Medial clear space(mm)</b>	n:53	n:29	n:24	0.167 <sup>c</sup>
<b>Ort ± ss</b>	4.72 ± 1.65	4.99 ± 1.94	4.38 ± 1.18	
<b>Min-max</b>	2.60 – 10.50	2.80 – 10.50	2.60 – 7.00	
<b>Medial clear space yük altında (mm)</b>	n:32	n:9	n:23	0.967 <sup>a</sup>
<b>Ort ± ss</b>	2.81 ± 0.85	3.03 ± 1.25	2.72 ± 0.65	
<b>Min-max</b>	2.00 – 5.69	2.00 – 5.69	2.00 – 4.50	
<b>Fibular rotasyon Kırık taraf(°)</b>	n:49	n:25	n:24	0.096 <sup>a</sup>
	14.56 ± 7.44	13.46 ± 7.48	15.70 ± 7.38	
	-5.00 – 37.00	1.00 – 37.00	-5.00 – 24.18	
<b>Fibular rotasyon sağlam taraf(°)</b>	n:25	n:10	n:15	0.655 <sup>c</sup>
	9.29 ± 3.90	9.74 ± 3.91	9.00 ± 4.01	
	1.00 – 18.00	5.00 – 17.00	1.00 – 18.00	
<b>Fibular rotasyon grup içi p değeri</b>	0.009 <sup>d</sup>	0.233 <sup>e</sup>	<b>0.033<sup>e</sup></b>	

## ŞEKİL 1



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-034][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

### Posterior Malleol Kırıklarının Bilgisayarlı Tomografi Tabanlı Otomatik Sınıflandırılması: Tanı Performansını Arttırmaya Yönelik Bir Yapay Zeka Uygulaması

Zeynep Elif Çalış<sup>1</sup>, Mehmet Demirel<sup>1</sup>, Onur Can Bayrak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Harita Mühendisliği, Fotogrametri

**Amaç:** Posterior malleol kırıkları (PMK), ayak bileği kırıklarının önemli bir bileşenidir ve eklem yük aktarımı ile rotasyonel stabilite açısından kritiktir. Kırık morfolojisinin doğru tanımlanması cerrahi planlamayı belirler; ancak konvansiyonel radyografiler posterior fragmanı ve eklem tutulumunu yetersiz gösterebilir. Bu nedenle BT tabanlı sınıflamalar (Haraguchi, Bartoníček-Rammelt, Mason-Molloy) klinik karar vermede yaygınlaşmıştır. Bu çalışmada, PMK'ları üç sınıflama sistemine göre otomatik olarak sınıflandıran çok görevli bir derin öğrenme modeli geliştirilmesi ve performansının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç-Yöntem:** Etik kurul onayı sonrası, Ocak 2018-Aralık 2024 arasında PMK nedeniyle ameliyat edilen erişkin hastaların ameliyat öncesi üç planlı BT görüntüleri retrospektif olarak toplandı. Uygun olmayan görüntüler ve eşlik eden pilon kırıkları dışlandı. Veriler standartlaştırıldı ve üç ortopedi uzmanı tarafından etiketlendi. VGG-16, ResNet-101 ve DenseNet-121 tabanlı çoklu çıktı katmanlı CNN modelleri eğitildi. Veri seti hasta bazında %60 eğitim, %20 doğrulama, %20 test olarak ayrıldı. Performans F1 skoru ve ROC-AUC ile değerlendirildi.

**Bulgular:** 120 olgu analiz edildi. En iyi performans VGG-16'da (ortalama F1=0.81) elde edildi. Alt tip AUC değerleri 0.87-1.00 aralığındaydı.

**Sonuç:** BT tabanlı PMK'ların otomatik sınıflandırılması yüksek doğrulukla mümkündür; yöntem gözlemci bağımlılığını azaltabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Posterior malleol kırığı, bilgisayarlı tomografi, derin öğrenme, çok görevli sınıflandırma, ayak bileği kırıkları



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

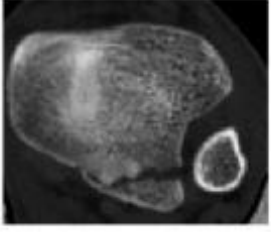
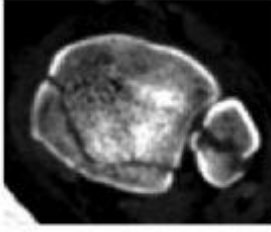
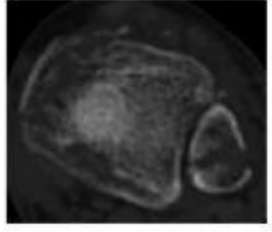
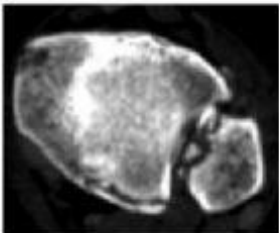
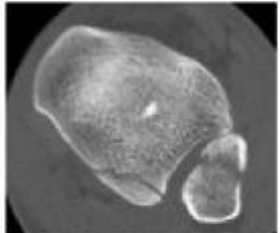
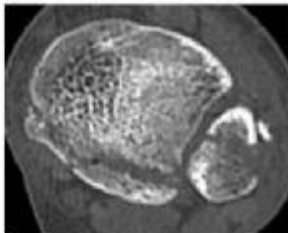
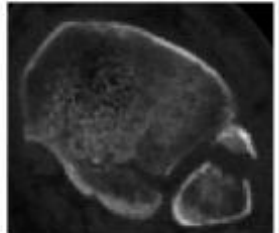
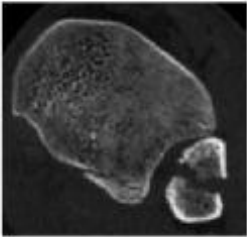
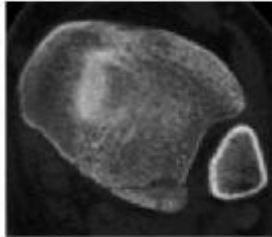
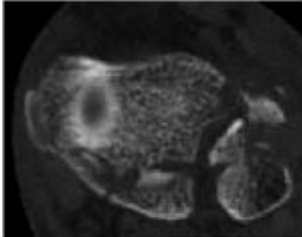
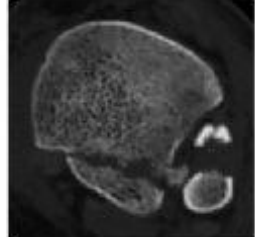
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## aksiyel kesitte sınıflandırılmış bt görüntüleri

<b>Haraguchi 1</b> 	<b>Haraguchi 2</b> 	<b>Haraguchi 3</b> 	
<b>Mason 1</b> 	<b>Mason 2A</b> 	<b>Mason 2B</b> 	<b>Mason 3</b> 
<b>Bartonicek 1</b> 	<b>Bartonicek 2</b> 	<b>Bartonicek 3</b> 	<b>Bartonicek 4</b> 

*Haraguchi, Bartonicek–Rammelt, Mason–Molloy sınıflama sistemlerine göre tiplendirilen görüntüleri çalışmamız hastalarından derlediğimiz bir görsel.*

## sınıflamlarda model performansı şeması



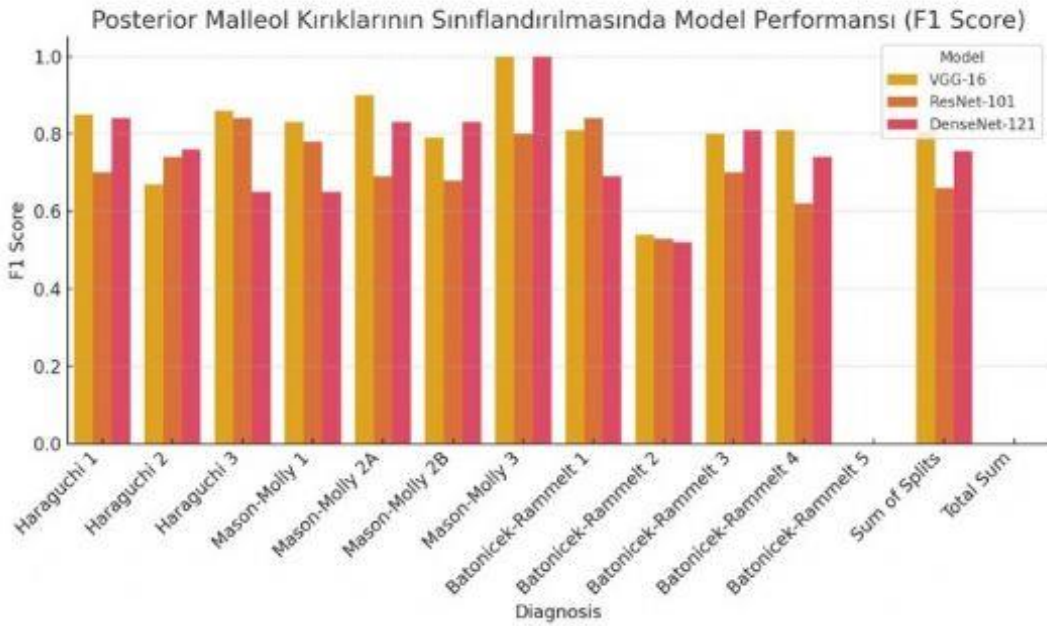
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



çalışmamızda BT tabanlı üç PMK sınıflama sistemini (Haraguchi, Mason-Molloy, Bartonicek-Rammelt) otomatik tanıyabilen ilk çoklu derin öğrenme modeli geliştirildive bu modellerin yüksek doğrulukta sonuç verdiğini ve birbirleri arasındaki f1 skoru farkını gösteren şema

## [SS-049][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

### Düşük ayakta tibialis posterior tendon transferi ve eş zamanlı Aşil Z-plastisi: Retrospektif klinik sonuçlar

Mehmet Akdemir<sup>1</sup>, Mustafa Çeltik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İzmir Özel Ekol Hastanesi

<sup>2</sup>İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Düşük ayak deformitesi nedeniyle tibialis posterior tendon transferi ve eş zamanlı Aşil tendon Z-plasti uzatma uygulanan hastalarda fonksiyonel sonuçları ve hasta memnuniyetini değerlendirmektir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Gereç-Yöntem:** Düşük ayak deformitesi nedeniyle tibialis posterior tendon transferi uygulanan 7 hasta çalışmaya dahil edildi. Tibialis posterior tendonu mediyalden serbestleştirildi, interosseöz membran seviyesinden laterale transfer edildi ve ekstansör retinakulum altından geçirilerek tarsal kemiklere tespit edildi. Tüm olgularda ek olarak Aşil tendonuna Z-plasti ile uzatma uygulandı. Hastalar postoperatif dönemde 2 ay süreyle brace kullanılarak takip edildi. Fonksiyonel değerlendirme operasyon öncesi ve sonrası AOFAS skoru ile yapıldı.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 31,1 yıl idi; 1'i kadın, 6'sı erkekti. Altı hastada travma/iatrojenik nedenli peroneal sinir disfonksiyonu (4 olguda izole peroneal sinir lezyonu, 2 olguda siyatik sinir/peroneal dal etkilenimi), bir hastada polio sekeline bağlı düşük ayak mevcuttu. Ortalama takip süresi 20,6 ay olarak saptandı. Ortalama preoperatif AOFAS skoru 38,3 iken postoperatif AOFAS skoru 85,9 bulundu. Hasta memnuniyeti değerlendirmesinde 5 hasta "iyi", 2 hasta "orta" düzeyde memnuniyet bildirdi.

**Sonuç:** Tibialis posterior tendon transferi ile birlikte uygulanan Aşil tendon Z-plasti uzatma, düşük ayakta fonksiyonel iyileşme ve tatmin edici hasta memnuniyeti ile ilişkilidir. Serimizde AOFAS skorlarındaki belirgin artış, fonksiyonel kazanımı desteklemektedir. Eş zamanlı Aşil uzatma, ekin komponentinin azaltılması ve ayak bileği hareket açıklığının artırılması yoluyla klinik sonuçlara katkı sağlayabilir. Daha geniş serilerle yapılacak çalışmalar bulguları güçlendirecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Düşük ayak, Tibialis posterior tendon transferi, Aşil tendon Z-plastisi

## Resim 1



*Düşük ayak olgusunda preoperatif klinik görünüm ve tibialis posterior tendonunun*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



*transfer için hazırlanması/serbestleştirilmesine ait intraoperatif aşamalar.*

**Resim 2**



*Tibialis posterior tendonunun anteriora geçirilmesi, ekstansör retinakulum altından yönlendirilmesi ve tarsal kemiklere tespitine ait intraoperatif aşamalar.*

**Tablo 1**

Olgu	Yaş	Cinsiyet	Taraf	Takip süresi (ay)	Endikasyon	İnterval (yıl)*	Preop AOFAS	Postop AOFAS	Memnuniyet	Eşlik eden yaralanma/öykü
1	29	Erkek	Sol	24	Siyatik sinirin peroneal	3	56	82	Orta	Femur başı AVN nedeniyle



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



					dallarının kesisi						total kalça protezi; protezin uzun yerleştirilme sine bağlı parsiyel siyatik sinir hasarı. Fibula başı seviyesinde nöroliz uygulanmış, belirgin düzelme olmamış.
2	35	Erkek	Sol	12	Kesici-delici yaralanma ya bağlı peroneal sinir felci	2	59	98	İyi	Yok	
3	36	Erkek	Sol	24	Ateşli silah yaralanma sına bağlı peroneal sinir hasarı	4	39	90	İyi	Diz kontraktürü; geçirilmiş fasyotomi; tibia kırığı	
4	20	Erkek	Sağ	12	Diz çıkığına bağlı peroneal sinir kopması	1	34	91	İyi	Diz çıkığı + fasyotomi + posterolateral köşe tamiri	



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



5	26	Erkek	Sağ	12	Diz çıkığına bağlı peroneal sinir kopması	1	38	92	İyi	Diz çıkığı + lateral malleol kırığı + sindesmoz yaralanması
6	26	Erkek	Sol	36	Ateşli silah yaralanma sına bağlı siyatik sinir yaralanması	2	8	71	İyi	Femur osteomyeliti
7	46	Kadın	Sağ	24	Polio sekeli	5	34	77	Orta	Halluks valgus operasyon öyküsü

*Düşük ayakta tibialis posterior tendon transferi ve eş zamanlı Aşil tendon Z-plastisi uygulanan 7 olgunun demografik özellikleri, endikasyonları, takip süreleri, AOFAS skorları (preop-postop) ve hasta memnuniyeti.*

## [SS-070][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

### Tırnak Batmasına Yönelik Hasta Sorularına Büyük Dil Modellerinin Yanıtlarının Kalite, Güvenlik ve Okunabilirlik Açısından Karşılaştırılması

Ahmet Yiğitbay<sup>1</sup>, Mustafa Görkem Kaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Son yıllarda büyük dil modelleri (LLM) hastalar tarafından tıbbi bilgiye erişimde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, tırnak batmasına yönelik hasta sorularına farklı LLM'lerin verdiği yanıtların kalite, güvenlik ve okunabilirlik açısından karşılaştırılmasıdır.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Gereç-Yöntem:** Çalışmada tırnak batması ile ilgili oluşturulan 20 hasta sorusu; ChatGPT (Model A), Gemini (Model B) ve DeepSeek (Model C) olmak üzere üç farklı LLM'ye yöneltilmiştir. Elde edilen yanıtlar, iki ortopedi uzmanı ve bir dermatoloji uzmanı tarafından kör şekilde değerlendirilmiştir. Değerlendirme, JAMA Benchmark kriterleri (0-4 puan) ve modifiye DISCERN ölçeği (0-12 puan) kullanılarak yapılmış; toplam kalite skoru hesaplanmıştır. Okunabilirlik analizi için Flesch-Kincaid sınıf seviyesi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Toplam kalite skorları sırasıyla ChatGPT için  $11.05 \pm 1.67$ , Gemini için  $11.62 \pm 2.08$  ve DeepSeek için  $11.38 \pm 1.83$  olarak bulunmuştur. Modeller arasında belirgin bir üstünlük izlenmemiştir. Okunabilirlik düzeyleri tüm modellerde hasta düzeyine uygun bulunmuştur (ortalama FKGL  $\approx 8$ ). Yanıtların büyük kısmında genel güvenlik ilkelerine uyulmakla birlikte, bazı sorularda risk vurgusunun yetersiz olduğu gözlenmiştir.

**Sonuç:** LLM'ler tırnak batmasına yönelik hasta bilgilendirmesinde kabul edilebilir kalite ve okunabilirlik düzeyi sunmaktadır. Bununla birlikte, klinik karar verme sürecinde hekim değerlendirmesinin yerini alamayacağı ve dikkatli kullanım gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** tırnak batması, büyük dil modelleri, yapay zeka



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

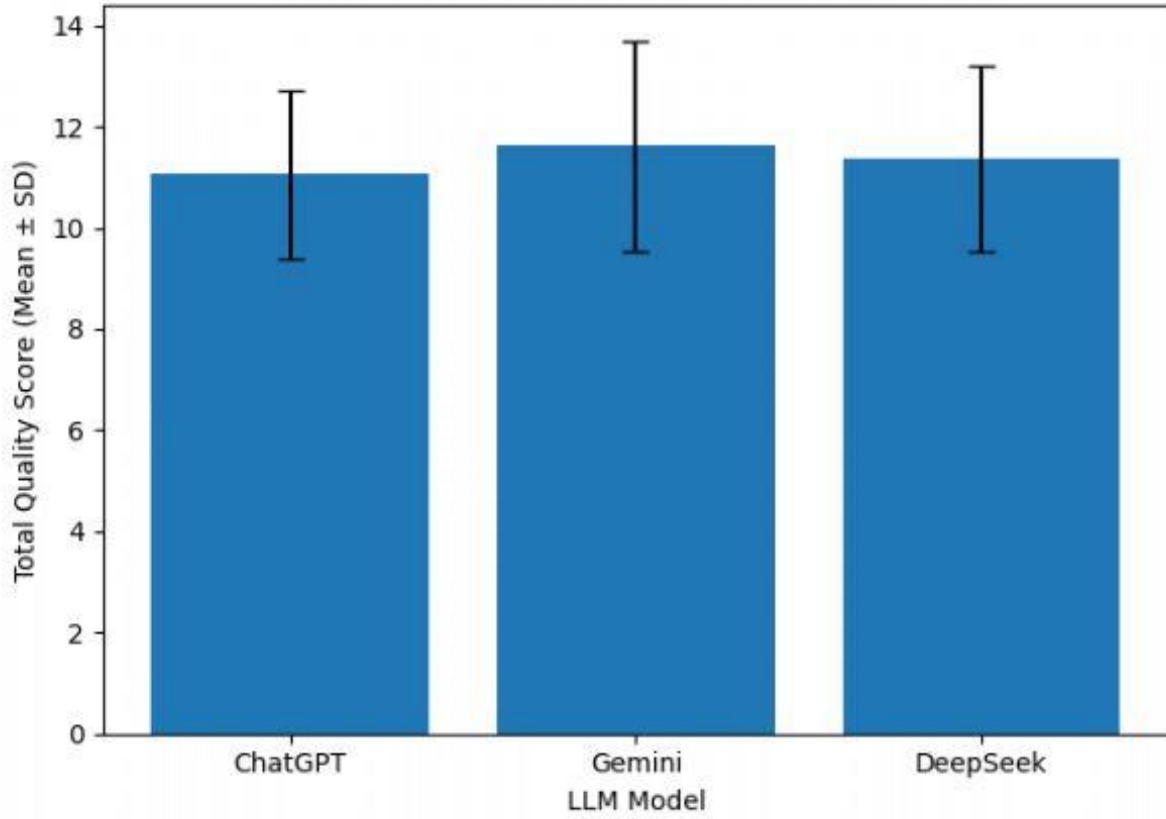


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Modeller Arası Toplam Kalite Skoru Karşılaştırması

Comparison of Total Quality Scores Across LLMs



*ChatGPT, Gemini ve DeepSeek modellerinin tırnak batmasına ilişkin hasta sorularına verdikleri yanıtların toplam kalite skorlarının (JAMA + DISCERN) karşılaştırılması. Veriler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur.*

### Model Bazlı Kalite Skorları (Ortalama ± SS)

Model	JAMA Skoru	DISCERN Skoru	Toplam Kalite Skoru	Flesch-Kincaid
ChatGPT	3.33 ± 0.47	7.72 ± 1.65	11.05 ± 1.67	8.00 ± 0.84
Gemini	3.32 ± 0.62	8.30 ± 1.92	11.62 ± 2.08	7.95 ± 0.81



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



DeepSeek	3.13 ± 0.54	8.25 ± 1.78	11.38 ± 1.83	8.07 ± 0.86
----------	-------------	-------------	--------------	-------------

*Toplam kalite skoru = JAMA (0-4) + DISCERN (0-12)*

## [SS-077][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

### **Freiberg Hastalığında Weil Osteotomisi: Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlar ile Komplikasyonların Değerlendirilmesi**

Eşref Terzi, Adem Şahin, Bayram Çağlar Akdağ, Gürkan Çalışkan  
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

#### Amaç:

Freiberg hastalığı, ikinci metatars başını tutan ve yük verme sırasında belirgin ayak ağrısına yol açan osteonekroz tablosudur. Konservatif tedaviden fayda görmeyen olgularda eklem koruyucu cerrahi yöntemler tercih edilmektedir. Bu çalışmada Weil osteotomisi uygulanan hastalarda klinik ve fonksiyonel sonuçların ve komplikasyonların değerlendirilmesi amaçlandı.

#### Yöntem:

2015-2026 yılları arasında Freiberg hastalığı tanısıyla ameliyat edilen 24 hasta retrospektif olarak incelendi. Tüm hastalara en az 6 ay konservatif tedavi uygulanmış ancak fayda görülmemiştir. Dorsal yaklaşımla metatarsofalangeal eklem ulaşıldı, debridman sonrası metatars boynundan Weil osteotomisi yapılarak metatars başı plantar-proksimal yönde kaydırıldı ve çapraz K-telleri ile tespit edildi. Klinik değerlendirme ameliyat öncesi ve son takipte VAS ağrı skoru ve AOFAS skoru ile yapıldı.

#### Bulgular:

Ortalama takip süresi 22 aydı. Ortalama VAS skoru 7,6'dan 2,1'e gerilerken, AOFAS skoru 54,3'ten 86,7'ye yükseldi. Hastaların çoğunda yük verme ağrısında belirgin azalma ve günlük aktivitelere dönüş gözlemlendi. Bir hastada metatars başı avasküler nekrozu, bir hastada fibröz kaynamama ve üç hastada metatarsofalangeal eklem hareket kısıtlılığı saptandı. Derin enfeksiyon veya yeniden cerrahi gereksinimi görülmedi.

#### Sonuç:

Weil osteotomisi ağrıyı azaltan ve fonksiyonel iyileşme sağlayan güvenilir bir eklem koruyucu cerrahi yöntemdir. Uygun hasta seçimi ve erken rehabilitasyon başarılı sonuçlar için önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Freiberg hastalığı; Weil osteotomisi; metatars başı osteonekrozu; metatarsofalangeal eklem; eklem koruyucu cerrahi

**Anahtar Kelimeler:** eklem koruyucu cerrahi, Freiberg hastalığı, Weil osteotomisi, metatars başı osteonekrozu, metatarsofalangeal eklem



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-090][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

### Tibia Pilon Kırıklarında Plak Pozisyonunun Klinik ve Radyolojik Sonuçlara Etkisi: Retrospektif Analiz

Harun Akbaş<sup>1</sup>, Yusuf Sülek<sup>2</sup>, Muharrem Kanar<sup>1</sup>, Bahadır Balkanlı<sup>1</sup>, Enver İpek<sup>1</sup>, Muharrem Kanar<sup>1</sup>, Osman Tuğrul Eren<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Esenyurt Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmada tibia pilon kırıklarında uygulanan plak pozisyonunun fonksiyonel sonuçlar ve komplikasyonlar üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya tek merkezde tibia pilon kırığı nedeniyle plak vida ile cerrahi tedavi uygulanmış hastalar dahil edildi. Hastalar plak pozisyonuna göre üç gruba ayrıldı: anterolateral, medial ve posterior. Demografik veriler, kırık tipi (AO/OTA), açık-kapalı yaralanma durumu, eşlik eden fibula kırığı, kemik grefti kullanımı, ameliyat süresi ve takip süresi kaydedildi. Klinik değerlendirmede AOFAS skoru, VAS ağrı skoru, ayak bileği dorsifleksiyon (DF), plantar fleksiyon (PF) ve toplam hareket açıklığı (ROM) ölçüldü. Radyolojik değerlendirmede kaynama süresi, malalignment ve posttravmatik artrit derecesi incelendi. Komplikasyonlar enfeksiyon, implant yetmezliği, kaynamama, gecikmiş kaynama, reoperasyon, major ve minor komplikasyonlar olarak kaydedildi. Sürekli değişkenlerin dağılımı parametrik koşulları sağlamadığından üç grup karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Kategorik değişkenler için Ki-kare testi uygulandı.  $p < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Malalignment ve posttravmatik artrit gelişimi açısından da plak yerleşim tipine bağlı anlamlı bir farklılık saptanmadı.

**Sonuç:** Plak pozisyonunun belirli klinik parametreler üzerinde etkili olabileceği görülmekle birlikte, anatomik redüksiyon kalitesi ve yumuşak doku yönetiminin sonuçlar üzerindeki belirleyici rolü daha baskın görünmektedir. Daha yüksek kanıt düzeyine sahip prospektif ve randomize çalışmalar, plak yerleşiminin bağımsız etkisini netleştirmek açısından gereklidir.

Anterolateral, medial ve posterior plak uygulamaları benzer klinik ve radyolojik sonuçlar sunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda plak seçimi, kırık paterni ve yumuşak doku durumuna göre planlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** pilon, plak, tibia, anterolateral, posterior, medial

**Tablo:3**

Komplikasyon	Anterolateral	Medial	Posterior	p-value
Enfeksiyon	25.0%	20.0%	19.0%	0.794
İmplant Yetmezliği	14.3%	10.0%	9.5%	0.861



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Reoperasyon	25.0%	10.0%	14.3%	0.472
-------------	-------	-------	-------	-------

*Komplikasyonlar*

**Tablo:1**

Değişken	Anterolateral (n=56)	Medial (n=20)	Posterior (n=42)	p- value
Yaş (ort±SS)	38.71±10.36	39.20±11.52	40.62±10.79	0.866
BMI (ort±SS)	26.03±4.31	28.30±3.27	26.95±3.79	0.276
Kadın, n (%)	22 (39.3)	10 (50.0)	8 (19.0)	0.071
Sigara (Evet), n (%)	14 (25.0)	2 (10.0)	8 (19.0)	0.352
DM (Var), n (%)	6 (10.7)	8 (40.0)	12 (28.6)	0.041
Yüksek enerjili travma, n (%)	44 (78.6)	14 (70.0)	38 (90.5)	0.178
Açık kırık, n (%)	8 (14.3)	4 (20.0)	4 (9.5)	0.574

*Demografik ve Klinik Özellikler*

**Tablo:2**

Değişken (ort±SS)	Anterolateral	Medial	Posterior	p-value
AOFAS	88.18±9.47	84.30±9.61	86.67±7.93	0.361
VAS	1.68±1.32	1.50±1.15	1.48±1.02	0.959
ROM (Dorsifleksiyon)	16.61±4.71	16.90±4.89	17.52±4.39	0.794
ROM (Plantar fleksiyon)	35.18±6.00	37.20±3.75	33.33±4.44	0.106
TOPLAM_ROM	51.79±9.60	54.10±7.85	50.86±7.58	0.564

*Fonksiyonel Sonuçlar*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-010][El Cerrahisi]

### Yumuşak Doku Mallet Finger Cerrahisinde İntramedüller Tek ve Çift K Teli Tespit Yöntemlerinin Klinik Karşılaştırması

İbrahim Halil Rızvanoğlu

NCR international hospital

Amaç: Mallet finger; ekstansör tendonun distal falanks insersiyonundan ayrılmasıyla ortaya çıkan bir yaralanmadır. Akut olgularda konservatif tedavi yeterliyken, gecikmiş hastalarda cerrahi gereklidir. İntramedüller K teli ile tespit, minimal invazivliği ve düşük komplikasyon oranı nedeniyle sık kullanılmaktadır. Ancak tek ve çift K teli tekniklerini doğrudan karşılaştıran çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmada, gruplar arası klinik sonuçlar karşılaştırıldı.

Gereç-Yöntem: Haziran 2021-Mart 2024 arasında intramedüller K teli ile tedavi edilen non-osseous (Doyle tip 1) mallet finger olguları retrospektif olarak incelendi. Kriterleri karşılayan 26 hasta değerlendirildi: Grup 1 (n=15) tek, Grup 2 (n=11) çift K teli. Son kontrollerde VAS, DİF ekstansiyon kaybı, eklem hareket açıklığı ve Crawford kriterleri değerlendirildi; operasyon süresi kaydedildi.

Bulgular: Grupların yaş ve takip süreleri benzerdi. Postoperatif VAS ( $0.5 \pm 0.9$  vs  $0.5 \pm 0.8$ ), ekstansiyon kaybı ( $5.6 \pm 5.8^\circ$  vs  $6.1 \pm 5.6^\circ$ ) ve eklem hareket açıklığı ( $84.5 \pm 6.7^\circ$  vs  $83.1 \pm 5.8^\circ$ ) arasında anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Crawford değerlendirmesinde Grup 1'de 11 (%73.3), Grup 2'de 7 (%63.6) hasta mükemmel sonuç aldı; iki grupta da kötü sonuç görülmedi. Operasyon süresi çift tel grubunda daha uzundu ( $31.3 \pm 6.6$  dk vs  $25.1 \pm 5.8$  dk,  $p = 0.035$ ).

Sonuç: Mallet finger tedavisinde çift K telinin, tek K teline klinik üstünlük sağlamamasına rağmen cerrahi süreyi belirgin şekilde uzatması, tek K teli yöntemini daha avantajlı ve tercih edilir kılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Crawford kriterleri, Doyle sınıflaması, K teli, Mallet finger

## [SS-037][El Cerrahisi]

### El Bileği Dorsal Ganglion Kistlerinde Karpal Açılar: Radyolunat, Skafolunat Ve Lunokapitat Açılarının Değerlendirilmesi

Hakan Yolaçan<sup>1</sup>, Turgay Aluç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Aksaray, Türkiye

<sup>2</sup>Bismil Devlet Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Amaç:** El bileğindeki ganglion kistleri genellikle dorsal yerleşimlidir ve sıklıkla skafolunat bağdan kaynaklanmaktadır. Çalışmamızın amacı radyolunat, skafolunat ve lunokapitat açılarındaki değişimlerin el bileği dorsumundaki ganglion kistleri ile ilişkisini değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Çalışmamızda Ocak 2025 ile Ocak 2026 tarihleri arasında el bileği dorsumunda ganglion kisti bulunan 68 hasta ile ganglion kisti bulunmayan ancak el bileğinde herhangi bir yakınma ile polikliniğe başvuran 73 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yaş, cinsiyet ve taraf verileri kaydedildi. Radyolunat, skafolunat ve lunokapitat açı ölçümleri lateral el bilek radyografileri üzerinden uygulandı.

**Bulgular:** İki grup yaş ( $p = 0.12$ ), cinsiyet ( $p = 0.201$ ) ve taraf ( $p = 0.34$ ) açısından karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark saptanmadı. Ganglion kisti bulunan grupta ortalama radyolunat açısı volar yönde  $4.2^\circ$ , ortalama skafolunat açısı  $46.7^\circ$  ve ortalama lunokapitat açısı volar yönde  $13.8^\circ$ ; kontrol grubunda ise ortalama radyolunat açısı volar yönde  $2.1^\circ$ , ortalama skafolunat açısı  $49.4^\circ$  ve ortalama lunokapitat açısı volar yönde  $8.9^\circ$  olarak ölçüldü. İki grup arasında radyolunat açısı ( $p = 0.23$ ) ve skafolunat açısı ( $p = 0.411$ ) için anlamlı bir fark saptanmadı ancak lunokapitat açısının ganglion kisti bulunan grupta volar yönde anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü ( $p = 0.03$ ).

**Sonuç:** Çalışmamız neticesinde el bileği dorsumunda ganglion kisti ile lunokapitat açısı arasındaki ilişkinin düşük-orta düzeyde olduğu görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** ganglion kisti, lunokapitat açısı, radyolunat açısı, skafolunat açısı



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Lunokapitat açısı



## Radyolunat açısı



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Skafolunat aç**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



[SS-041][El Cerrahisi]

## **Distal Radius Kırıklarında Volar Plakla Cerrahi Tedavi Sonrası Fonksiyonel Distal Radioulnar Eklem İnstabilitesi: Basit Radyografik Parametrelerin Rolü**

Mehmet Yalçın, Uğur Bezirgan, Yusuf Kıratlıoğlu, Ali Said Temel, Mehmet Armangil  
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Amaç:

Distal radius kırıklarının volar plak ile cerrahi tedavisi sonrası distal radioulnar eklemin (DRUE) fonksiyonel stabilitesi klinik sonuçlar açısından önemlidir. Bu çalışmada basit radyografik parametrelerin postoperatif fonksiyonel DRUE instabilitesini öngörmedeki değeri araştırıldı.

## Yöntem:

Retrospektif, tek merkezli çalışmaya volar plak ile opere edilmiş ve en az 12 ay takipli 88 hasta dahil edildi. Fonksiyonel DRUE instabilitesi; ulnar taraf ağrısı, önkol rotasyonunda ağrı, güvensizlik hissi, klik/takılma ve kullanım kaçınması semptomlarından en az ikisinin varlığı olarak tanımlandı. Preoperatif grafilerde eklem içi kırık, dorsal parçalanma, radial kısıklık, dorsal tilt ve ulnar styloid kırığı değerlendirildi. Postoperatif DRUE subluksasyonu lateral grafide  $\geq 2$  mm yer değiştirme olarak tanımlandı. Gruplar karşılaştırıldı ve univaryant lojistik regresyon analizi yapıldı.

## Bulgular:

Hastaların %33'ünde fonksiyonel DRUE instabilitesi saptandı. Bu grupta radial kısıklık ve dorsal tilt anlamlı olarak daha yüksekti ( $p=0.001$ ;  $p<0.001$ ). Postoperatif DRUE subluksasyonu daha sık görülse de istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı ( $p=0.055$ ). Radial kısıklık, dorsal tilt ve postoperatif subluksasyon instabilite ile ilişkili bulundu.

## Sonuç:

Artmış radial kısıklık ve dorsal tilt, volar plak sonrası fonksiyonel DRUE instabilitesi açısından risk göstergesi olabilir. Bu hastalarda intraoperatif ve erken postoperatif DRUE değerlendirmesi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Distal radius kırığı, Distal radioulnar eklem, Fonksiyonel instabilite, Volar plak fiksasyonu, Radyografik değerlendirme



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## bulgular tablo

Değişken	Fonksiyonel DRUE Stabil (n=59)	Fonksiyonel DRUE İnstabil (n=29)	p değeri
Yaş (yıl)	Benzer	Benzer	>0.05
Cinsiyet (E/K)	Benzer dağılım	Benzer dağılım	>0.05
Eklem içi kırık (%)	Daha düşük	Daha yüksek	>0.05
Dorsal parçalanma (%)	Daha düşük	Daha yüksek	>0.05
Radial kısalık (mm)	2.0 (medyan)	3.0 (medyan)	<b>0.001</b>
Dorsal tilt (°)	8° (medyan)	14° (medyan)	<b>&lt;0.001</b>
Ulnar styloid kırığı (%)	Benzer	Benzer	>0.05
Postoperatif DRUE subluksasyonu (%)	Daha düşük	Daha yüksek	<b>0.055</b>

## örnek vaka



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## örnek vaka





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## örnek vaka





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## örnek vaka





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-045][El Cerrahisi]

### **Dorsal el bileği artroskopi portalleri ile ramus superficialis nervi radialis (RSNR) arasındaki topografik ilişki: kadavra diseksiyonu ile güvenli cerrahi sınırların belirlenmesi**

Dilruba Ayıngen, Abdul Veli İsmailoğlu  
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Dorsal el bileği artroskopik girişimlerinde ramus superficialis nervi radialis (RSNR) dallarının topografik dağılımını ve cerrahi portallerle olan komşuluğunu morfometrik olarak analiz etmek; iatrojenik sinir yaralanmalarını önlemek adına güvenli cerrahi sınırları ve yüksek riskli portalleri tanımlamaktır.

**Gereç-Yöntem:** 12 kadavra ekstremitesinde RSNR dalları diseke edilerek RSNR1, RSNR2 ve RSNR3 olarak isimlendirildi. Bu dalların musculus extensor pollicis brevis (MEPB) ve longus (MEPL) tendonlarıyla ilişkisi analiz edildi. Processus styloideus radii (PSR), articulatio carpometacarpalis pollicis (CMCP) ve arteria radialis seviyelerinde; RSNR dallarının kendi aralarındaki mesafeleri ile tendonlar ve dorsal artroskopik portallere (STT-U, 1-U, 1-2) olan uzaklıkları ölçüldü.

**Bulgular:** Vakaların tamamında (12/12) RSNR1 MEPL tendonu üzerinde, RSNR3 ise MEPB'nin lateralinde seyretmekteydi. RSNR2 dalı ise vakaların %66,7'sinde (8/12) MEPL üzerinde izlendi. STT-U portalı ile RSNR1 arası mesafe  $1,9 \pm 1,6$  mm ölçüldü ve vakaların %25'inde doğrudan sinir-portal kesişimi saptandı. RSNR2'nin 1-U portaline mesafesi  $4,9 \pm 2,4$  mm bulundu; vakaların %8'inde dalın portal üzerinde yer aldığı görüldü. RSNR1'in 1-2 portaline uzaklığı ise  $3,0 \pm 0,9$  mm olarak ölçüldü.

**Sonuç:** RSNR1 ve RSNR3 anatomik enfiye çukurunun medial ve lateral kenarlarından geçerek aralarında sinir yaralanması açısından güvenli bir saha oluşturmaktadır. Ancak RSNR2'nin erken dallandığı durumlarda bu güvenli saha küçülmektedir ve sinir yaralanma riski artmaktadır. STT-U, RSNR dallarının iatrojenik olarak yaralanması açısından en riskli portaldır.

**Anahtar Kelimeler:** artroskopik portaller, cerrahi güvenli alan, el bileği cerrahileri, ramus superficialis nervi radialis



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

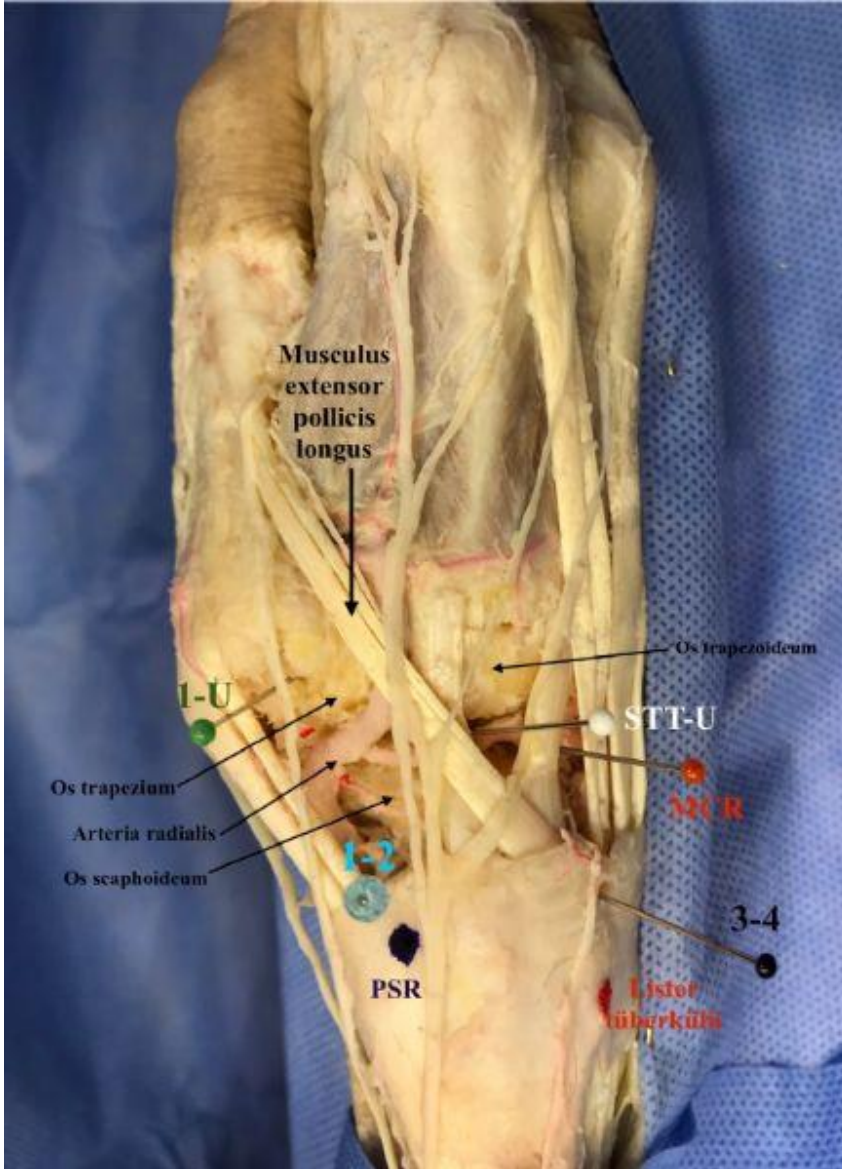
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Ramus superficialis nervi radialis ve portaller



Artroskopik portaller: 1-U, 1-2, 3-4, MCR, STT-U portalleri; PSR: Processus styloideus radii

**RSNR2 dalının MEPB tendonu üzerinde ilerlediği vakaya örnek**



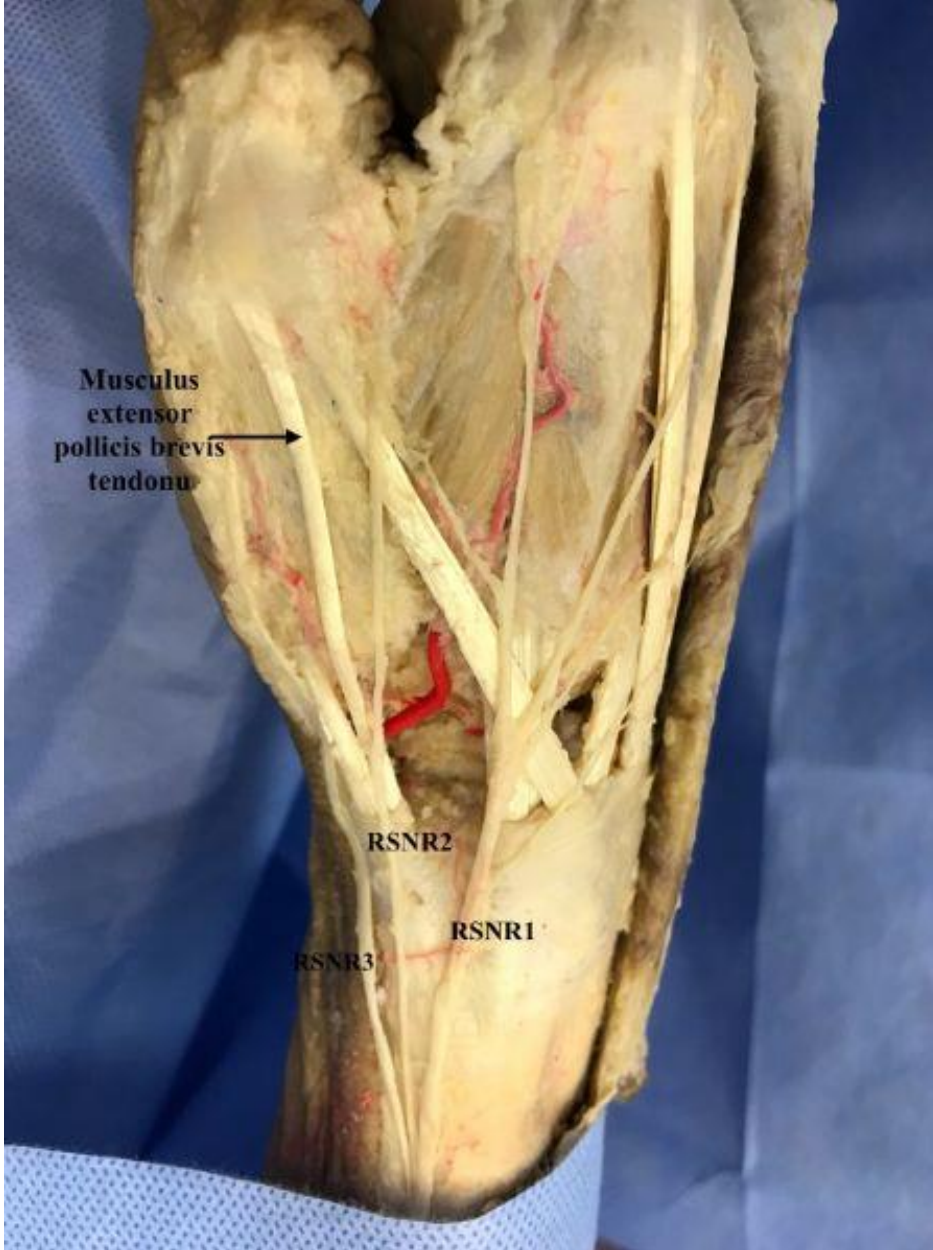
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Ramus superficialis nervi radialis'in medialden laterale doğru dalları: RSNR1, RSNR2 ve RSNR3; MEPB: Musculus extensor pollicis brevis*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

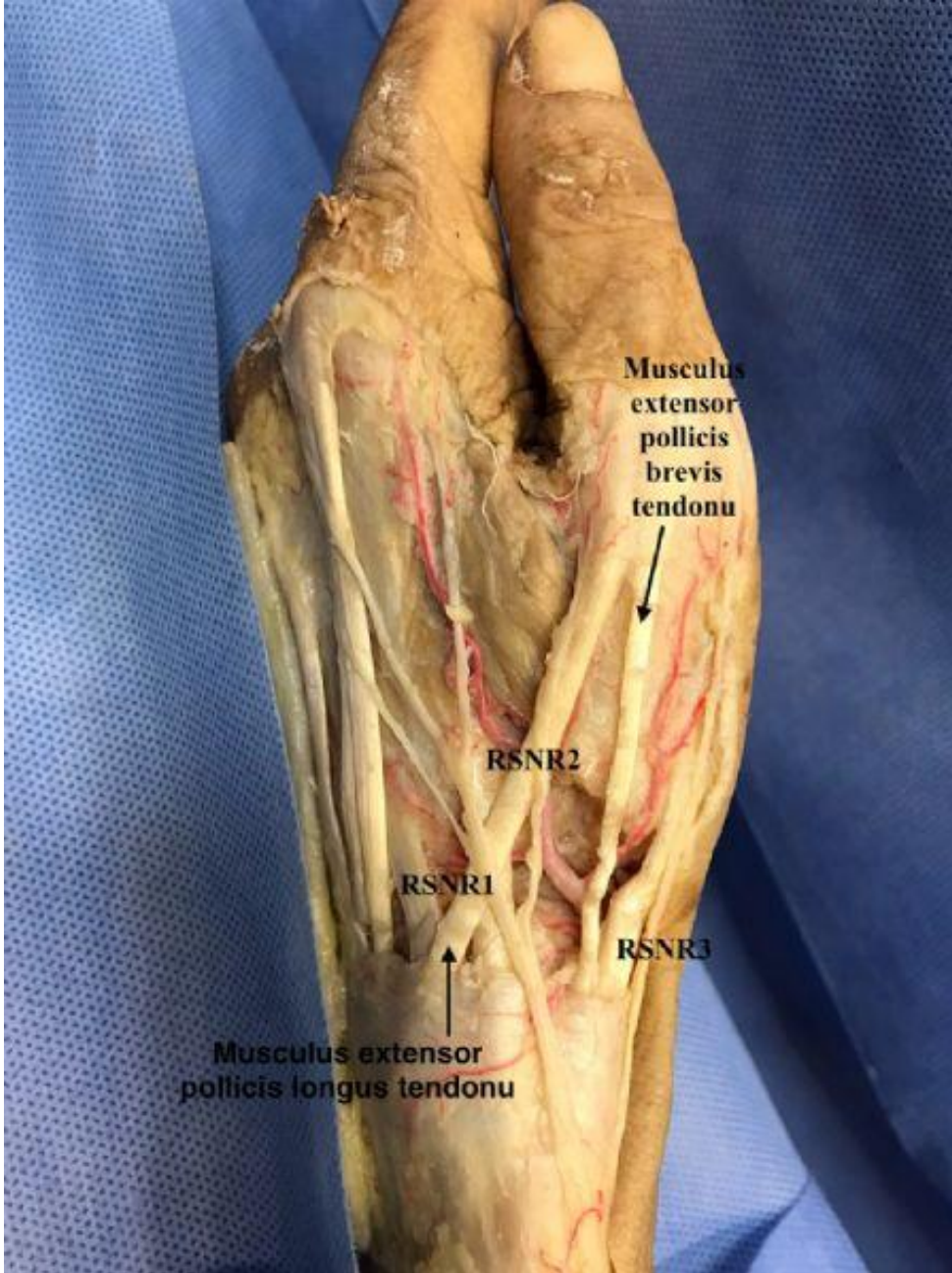
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## RSNR2 dalının MEPL tendonu üzerindeki ilerlediği vakaya örnek





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Ramus superficialis nervi radialis'in medialden laterale doğru dalları: RSNR1, RSNR2, RSNR3; MEPL: Musculus extensor pollicis longus*

## [SS-063][El Cerrahisi]

### El Bileğinde Az Kullanılan Radial (Enfiye Çukuru) Yaklaşımı Yoluyla Çeşitli Endikasyonlarda Geniş Olgu Deneyimimiz

İdris Demirtaş, Atilla Arık  
Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Skafoid ve karpal patolojilerde anatomik enfiye çukuru üzerinden radial (lateral) yaklaşım, travma ve rekonstrüktif cerrahide neredeyse hiç kullanılmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, radial yaklaşım ile tek insizyondan gerçekleştirdiğimiz farklı endikasyonlardaki ameliyatların klinik ve radyografik sonuçlarını özetlemektir.

**Gereç-Yöntem:** Ocak 2019-Aralık 2025 arasında yapılan 64 olgu incelendi. Olgu: Primer skafoid bel psödoartroz rekonstrüksiyonu (n=32), revizyon skafoid bel psödoartroz cerrahisi (n=9), akut trans-skafoid perilunat kırıklı-çıkık cerrahisi (n=7), skafoid kaynamamaya bağlı artroz (SNAC) evre II-III olgularda skafoidektomi + plakla kapitolunat artrodez (n=16).

**Bulgular:** Primer skafoid bel psödoartroz rekonstrüksiyon serisinde ortalama 4.5 ayda %88 kaynama görüldü. Ortalama izlem 14 ay olup ortalama ekstansiyon 54°, fleksiyon 49° olarak raporlandı. Revizyon skafoid bel psödoartroz grubunda ortalama 11 ay izlemde kaynama oranı %71'di. Ortalama ekstansiyon 51°, fleksiyon 42° olup 2 mükemmel, 3 iyi, 1 orta ve 1 kötü sonuç saptandı. Akut trans-skafoid perilunat kırıklı-çıkık grubunda tüm olgularda kaynama sağlandı. Ortalama ekstansiyon 62°, fleksiyon 51°'di; 3 mükemmel, 2 iyi, 1 orta sonuç elde edildi. Kapitolunat artrodez grubunda tüm olgularda radyografik füzyon ortalama 2,5 ayda elde edildi. Ortalama fleksiyon-ekstansiyon arkı 71° ve kavrama gücü karşı tarafa göre %82 idi.

**Sonuç:** Radial yaklaşım, anatomiye hakimiyet ve dikkatli yumuşak doku diseksiyonu ile karpal patolojilerde geniş bir endikasyon spektrumunun tek insizyondan yönetilmesine olanak sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Enfiye çukuru, kapitolunat artrodez, perilunat kırıklı-çıkık, radial yaklaşım, skafoid psödoartrozu, SNAC



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

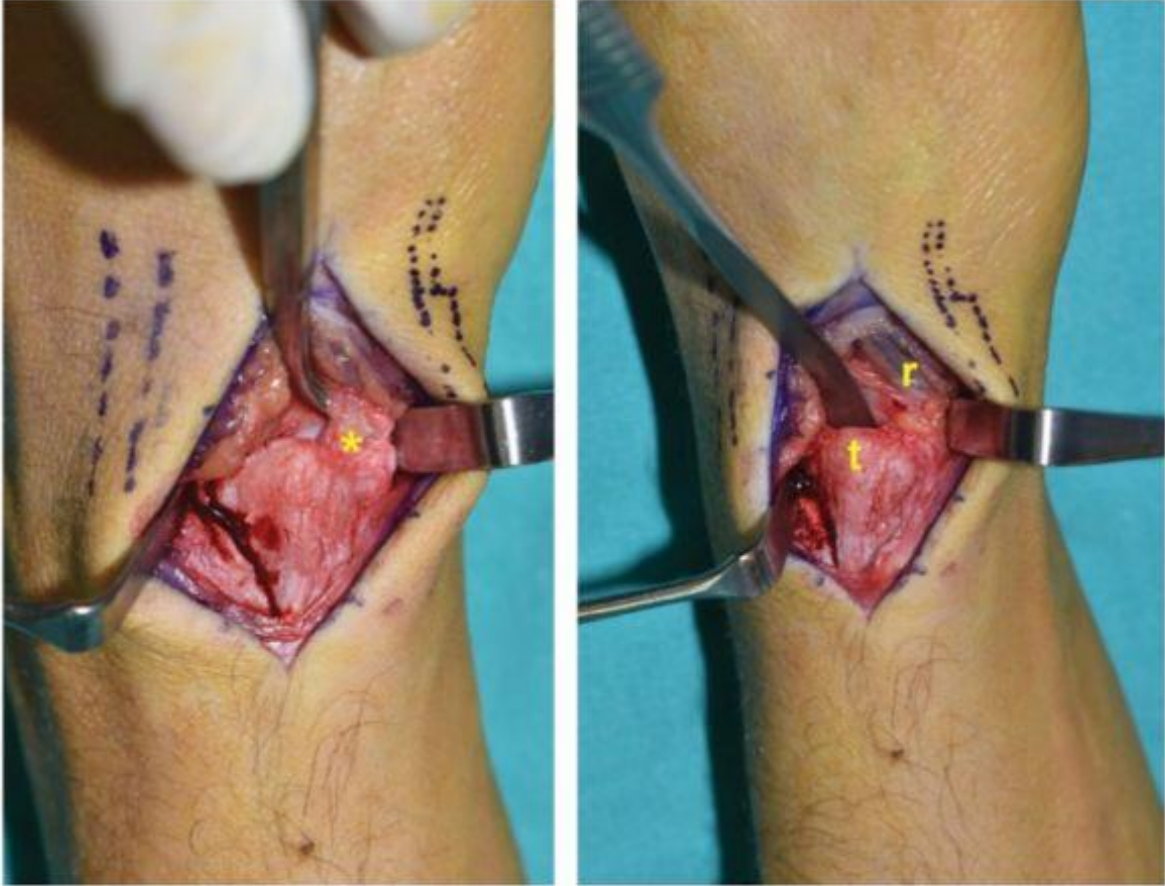
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Anatomik yapılar



*Radioskafokapitat bağ (\*), stiloid uç (t) ve radial damarların (r) anatomik olarak gösterimi.*

## Radial yaklaşımla skafoid non-union olgusu



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Greftin alındığı donör saha ve açığa çıkarılmış skafoid non-union alanı (a). stiloid fragman (b).*

**Skafoidektomi + plakla kapitolunat artrodez**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

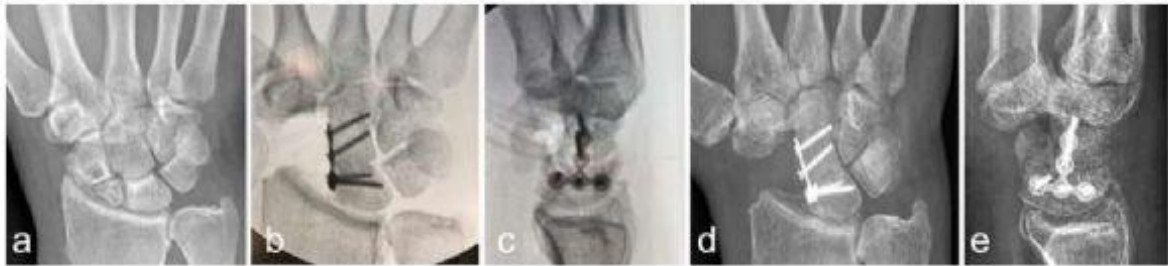


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Radial yaklaşım ile uygulanan skafoidektomi ve plakla kapitolunat artrodez olgusuna ait intraoperatif görüntü.*

## Skafoidektomi ve plakla kapitolunat artrodez-xray



*Radial yaklaşım ile uygulanan skafoidektomi ve plakla kapitolunat artrodez olgusuna ait postoperatif grafi.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-089][El Cerrahisi]

### Altmış Yaş ve Üzeri Hastalarda Distal Radius Kırığı Sonrası İlk 45 ve 90 Gün İçindeki Acil Servis Başvurularının Retrospektif Değerlendirilmesi

Eşref Selçuk, Atasel İriş, Barış Canverdi, Savaş Yıldırım, Mert Özcan, Murat Erem, Cem Çopuroğlu  
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Edirne

**Amaç:** 60 yaş ve üzeri distal radius kırığı nedeniyle tedavi edilen hastalarda, ilk başvuruyu takiben 45 ve 90 gün içinde gerçekleşen acil servis başvurularını ve bu başvurularla ilişkili faktörleri değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Tek merkezli, retrospektif, gözlemsel çalışmada Ocak 2014–Ocak 2025 tarihleri arasında distal radius kırığı tanısıyla takip edilen 60 yaş ve üzeri hastalar değerlendirildi. Demografik veriler, tedavi yöntemi, AO/OTA kırık tipi, antikoagülan kullanımı ve komorbidite Charlson Comorbidity Index (CCI) ile kaydedildi. Birincil sonlanım ölçütleri, 45 ve 90 gün içinde en az bir acil servis başvurusu olarak tanımlandı. Veriler çok değişkenli lojistik ve negatif binomiyal regresyon analizleri ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Toplam 446 hasta analize dahil edildi (median yaş: 69). İlk 45 ve 90 gün içinde acil servis başvurusu oranları sırasıyla %7,6 ve %8,7 idi. En sık başvuru nedeni ağrıydı. Çok değişkenli analizlerde, yüksek komorbidite yükü (CCI >3) 90 gün içinde acil servise başvurma olasılığı ile ters yönde ilişkili bulundu (OR = 0,33; p = 0,020). Negatif binomiyal regresyon analizinde ise düşük komorbidite yüküne sahip hastaların acil servise daha sık başvurduğu gösterildi (p = 0,023).

**Sonuç:** Yaşlı distal radius kırığı hastalarında erken dönemde acil servis başvuruları görece düşük olup, başvurular daha çok ağrı ve hasta ile ilişkili faktörlerden etkilenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Distal Radius Kırıkları, Acil Servis, Yaşlı, Komorbidite

**Tablo 1. Acil Servis Başvuru Nedenlerinin Klinik Dağılımı**

Başvuru nedeni	n	%
Ağrı	25	5,6
Şişlik veya nörovasküler yakınmalar	5	1,1
Komplikasyona bağlı nedenler	3	0,7
Kontrol amaçlı başvurular	3	0,7
Yeni travma	1	0,2



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Kırık ve tedavi ile ilişkili olmayan diğer nedenler	1	0,2
---	---	-----

Yüzdeler toplam hasta sayısı (n=446) üzerinden hesaplanmıştır.

## [SS-097][El Cerrahisi]

### Ekstremitte Amputasyonlarında Hedeflenmiş Kas Reinervasyonu

Cihangir Mete Kızılgedik<sup>1</sup>, Kadir Çevik<sup>1</sup>, Kemal Zencirli<sup>2</sup>, Egemen Ayhan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ KLİNİĞİ

<sup>2</sup>SBÜ. GAZİ YAŞARGİL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ KLİNİĞİ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, amputasyon sonrası gelişen fantom ekstremitte ve nöroma ağrısının kontrolünde hedeflenmiş kas reinervasyonu (HKR) yönteminin etkinliğini değerlendirmektir. Ayrıca ağrı kontrolü ile ilişkili öz-yeterlilik düzeyinin (Pain Self-Efficacy Questionnaire(PSEQ)) ameliyat sonrası erken dönemdeki değişimi incelenmiştir.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif klinik çalışmada amputasyon nedeniyle opere edilen 20 hasta (10 HKR, 10 klasik traksiyon nörektomisi) değerlendirildi. Ağrı şiddeti Görsel Analog Skala (VAS; 0-10) ile, ağrıya ilişkin öz-yeterlilik ise PSEQ (0-60) anketi ile ölçüldü. Ölçümler ameliyat sonrası 2. 4. ve 6. haftalarda tekrarlandı.

**Bulgular:** Postoperatif erken dönemde (2-6.hafta) HKR grubunda VAS skorlarında %81,5±31,98 oranında azalma saptanırken, bu oran TN grubunda %57,62±12,06 olarak bulundu; ağrı azalması HKR lehine anlamlı derecede daha yüksekti (p=0,001) ve TN grubunda ağrı skorları daha yüksek seyretmeye devam etti. PSEQ değerlendirmesinde 2-6.haftalar arasında her iki grupta artış izlenmekle birlikte değişim oranı HKR'de %15,04±5,39, TN'de %72,41±9,51 olarak hesaplandı. Ancak mutlak PSEQ skorları HKR grubunda tüm takip süresince daha yüksek olup, fonksiyonel öz-yeterlilik artışı HKR'de daha düzenli ve istikrarlı seyretti; gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,001).

**Sonuç:** HKR, amputasyon sonrası fantom ekstremitte ağrısı ve rezidüel ekstremitte ağrısının azaltılmasında etkili bir cerrahi yöntem olarak gözlenmiştir. Ayrıca ağrıya bağlı öz-yeterlilik düzeyinin artmasına katkı sağlaması, protez rehabilitasyonu ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkiler göstereceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hedeflenmiş kas reinervasyonu, fantom ağrı, nöroma, amputasyon, PSEQ, VAS



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-022][Genel Ortopedi]

### Ortopedik Sağlık Kurullarında Yapay Zekanın Tanısal Doğruluğa, Klinik Verimliliğe ve Süreye Etkisi

Nihat Alkol, Tamer Atan, Mete Özer, Mehmet Ali Talmaç  
İSTANBUL BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ

**Amaç:** Ortopedi ve Travmatoloji pratiğinde sağlık kurulu değerlendirmeleri, karmaşık mevzuat yapısı ve klinik yoruma dayalı değişkenlik nedeniyle hem zaman alıcı hem de subjektif yorum farklılıklarına bağlı hata riskinin arttığı süreçlerdir. Bu çalışmada, ortopedik engellilik oranlarının belirlenmesinde kullanılan yapay zeka (YZ) algoritmasının tanısal doğruluğa, klinik verimliliğe ve değerlendirme süresine etkisi araştırıldı.

**Gereç-Yöntem:** Retrospektif olarak sağlık kurulu başvurusu bulunan 100 olgu dahil edildi. Her olguda engellilik oranı ve ilgili mevzuat referans tablosu; bir hakem ortopedi uzmanı, iki bağımsız ortopedi uzmanı ve YZ modeli tarafından değerlendirildi. Değerlendirme süresi kronometre ile kaydedildi. Engellilik oranları arasındaki uyum ICC ile analiz edildi. Hakem kararına yakınlık Likert ölçeğiyle, mevzuata uygun tablo seçimi ikili skorlama yöntemiyle puanlandı ve gruplar arası farklar uygun testlerle karşılaştırıldı.

#### Bulgular:

Engellilik oranı hesaplamalarında çok yüksek uyum saptandı (ICC=0.983). YZ ile uzmanlar arasında hakem kararına yakınlık açısından anlamlı fark bulunmadı (P=0.368). Ayrıca uzmanlar arası varyasyon YZ ile benzer düzeydeydi ve değerlendiriciler arasında sistematik bir sapma gözlenmedi. Mevzuata uygun referans tablo seçiminde YZ'nin doğruluğu %95 idi. YZ değerlendirmeleri, uzmanlara kıyasla anlamlı derecede daha kısa sürede tamamlandı.

#### Sonuç:

YZ, ortopedik engellilik değerlendirmelerinde yüksek uyum göstererek tanısal doğruluğu korumakta ve değerlendirme süresini azaltarak klinik verimliliği artırmaktadır. Bulgular, YZ'nin sağlık kurulu süreçlerinde karar destek aracı olarak güvenle kullanılabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay zeka, Ortopedik Sağlık kurulu, Tanısal doğruluk



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Değerlendirme Sürelerinin Karşılaştırılması

**Tablo 2. Değerlendirme Sürelerinin Karşılaştırılması**

Değerlendirici	Ortalama Süre (dakika)
Bağımsız Uzman 1	6 dakika
Bağımsız Uzman 2	7 dakika
Yapay Zeka (YZ)	1 dakika

Not: Yapay zeka değerlendirme süresi uzmanlara kıyasla anlamlı derecede daha kısadır ( $p < 0.05$ ).

## Yapay Zeka ve Uzman Değerlendirmelerinin Tanısal Performans Karşılaştırması

**Tablo 1. Yapay Zeka ve Uzman Değerlendirmelerinin Tanısal Performans Karşılaştırması**

Parametre	Değer	Açıklama
Engellilik oranı uyumu (ICC)	0.983	Çok yüksek düzeyde uyum
Hakem kararına yakınlık (YZ vs Uzmanlar)	$p = 0.368$	Anlamlı fark yok
Mevzuata uygun referans tablo seçimi (YZ)	%95	Yüksek doğruluk
Uzmanlar arası varyasyon	—	YZ ile benzer düzey

Not: ICC: Intraclass Correlation Coefficient.  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-047][Genel Ortopedi]

### Uzun Kemik Kırıklarının Plak-vida Fiksasyonunda Uygulanan Vida Açısının pull-out Kuvvetine Etkisi: 3D Modellerle ile Yapılan Biyomekanik bir Çalışma

Levent Bayam<sup>1</sup>, Osman İyibilgin<sup>2</sup>, Süleyman Soydaş<sup>3</sup>, Utku Demirtaş<sup>4</sup>, Erdinç Genç<sup>1</sup>, Efstathios Drampalos<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Medipol Üniversitesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi, Biyomedikal Mühendislik Bölümü, Sakarya

<sup>3</sup>Kocaeli Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Kocaeli

<sup>4</sup>Edirne Sultan 1. Murat Devlet Hastanesi

<sup>5</sup>NHS Fort Valley Hospital, Birleşik Krallık

#### Amaç:

Uzun kemik kırıklarının fiksasyonunda çeşitli yöntemler mevcuttur. Bunların arasında kilitle (LCP, DCP) ve kilitsiz plak kullanımı, intramedullar çivi bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, plağa dik olarak uygulanan kilitsiz vidalar ile sagittal ve coronal düzlemde açılı giren kilitsiz vidaların pull-out testindeki mekanik davranışlarını kıyaslamaktır.

#### Gereç-Yöntem:

3D printerlerle basılmış %20 doluluk oranına sahip eklemeli üretim yoluyla elde edilen polilaktid asit (PLA) kemik modellerinde (şekil 1), plak -vida(kortikal) fiksasyon uygulamasında, dik açılı (M1) vida uygulaması ile koronal düzlem (M2) ve sagittal düzlemde (M3 ve M4) 15 derece vida açıları uygulamak üzere kurgulanan modeller (şekil 2) ile biyomekanik pull-out için test edildi ve kıyaslandı (şekil 3).

#### Bulgular:

En zayıf pull-out kuvveti dik giren (M1) ortalama 1328 Newton(N) iken, koronal düzlemde 15 derece açılı olanlar (M2) 2685 N ve sagittal düzlemde 15 derece açılı olan konfigürasyonlardan M3, 3298 N ve M4 3175 N pullout kuvveti gösterdiler (şekil 4, şekil 5: failure).

#### Sonuç:

Bu çalışma, plak-vida fiksasyonu sağlarken vidaların açılı uygulanması ve özellikle sagittal düzlemde, daha yüksek pull-out değerleri vermektedir. Bu sonuçlar, özellikle kemik fiksasyonu ile ilgilenen ortopedi cerrahlarının, kuvvetli bir fiksasyon gerektiren durumlarda veya kemik yapısı zayıf osteropenik-osteoporotik durumlarda, kilitsiz vida uygulamalarında, vidaları açılı uygulamanın daha iyi tutunacağını göstermek açısından anlamlıdır

**Anahtar Kelimeler:** biyomekanik, 3D kemik modeli, pull-out kuvveti, uzun kemik kırığı, vida açısı



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

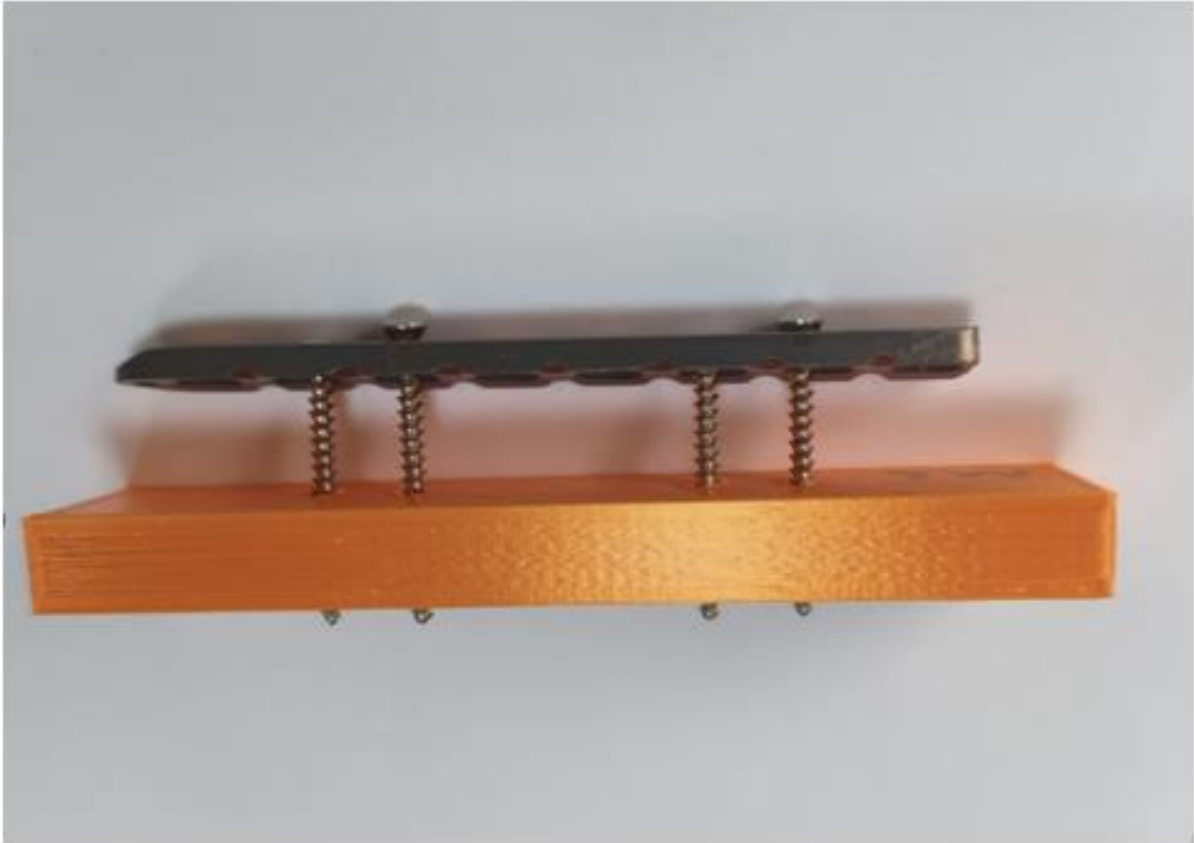


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 3D kemik modelinde plak ve vida fiksasyonu



*Oluşturulan kemik modelindeki plak-vida fiksasyonu*

## Kemik modellerdeki vida giriş açıları



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

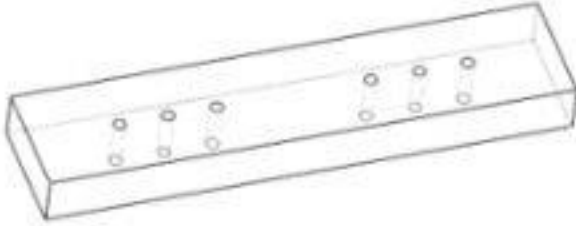
8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

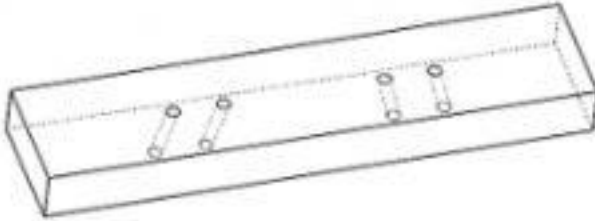


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

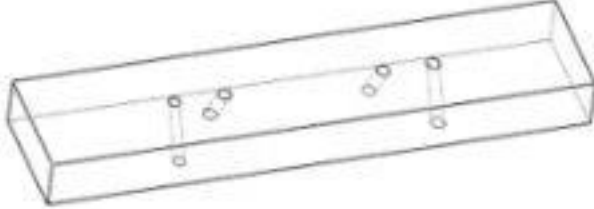
[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



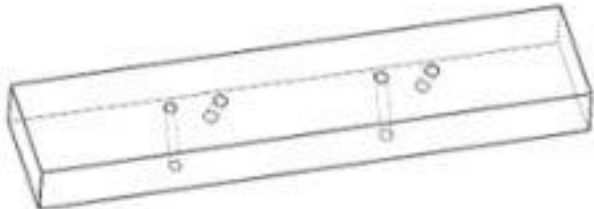
M1 Dik



M2 15 derece



M3 15 derece



M4 15 derece



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

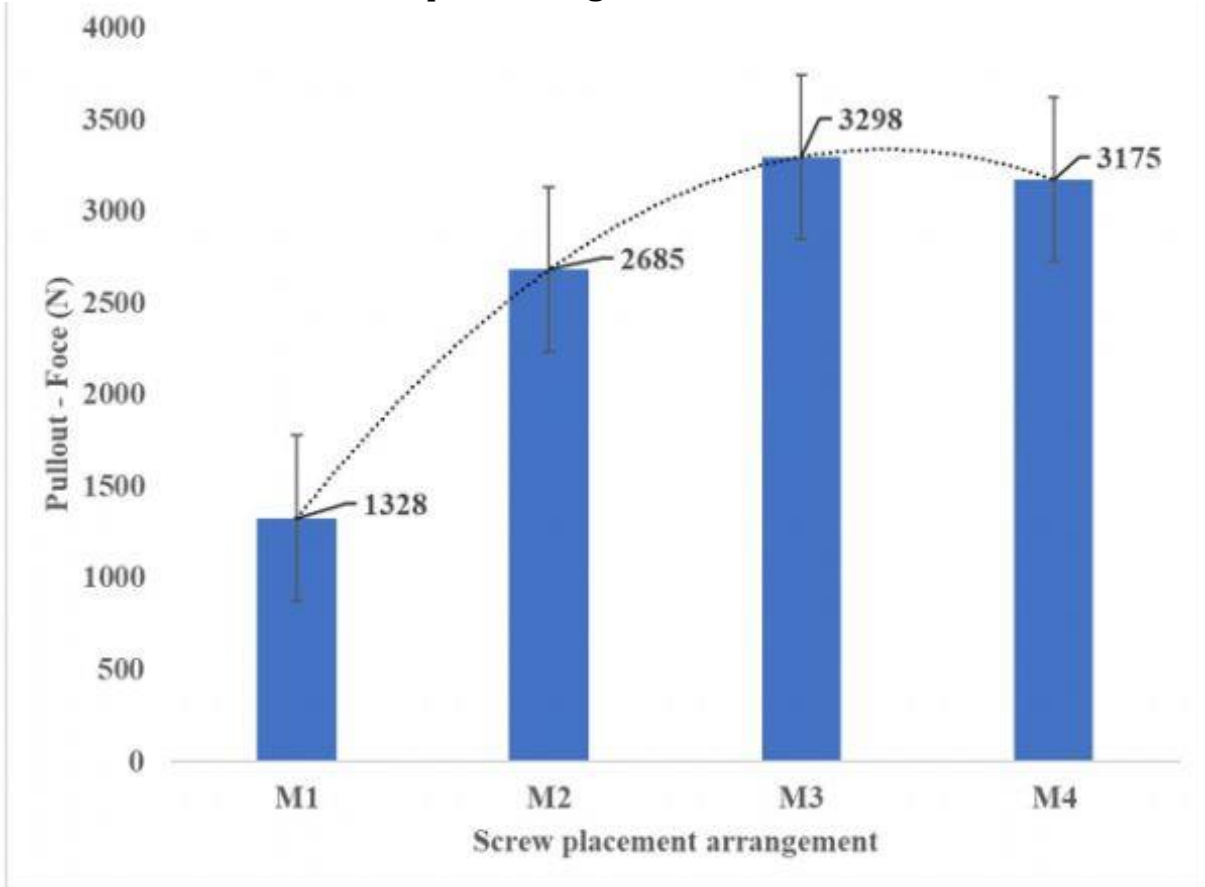


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Vidaların kemik modellerindeki giriş açılarını gösteren şekiller*

## M1, M2, M3, M4 modellerinde pull-out değerleri



*Oluşturulan modellerdeki vida aç uygulamasına göre pull-out değerleri*

## Pull-out testinde nasıl bir vida çıkış (failure) oluşumu



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Yapılan pull-out testlerinde vida çıkış anını gösteren resim*

**Üç boyutlu kemik modelleri**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

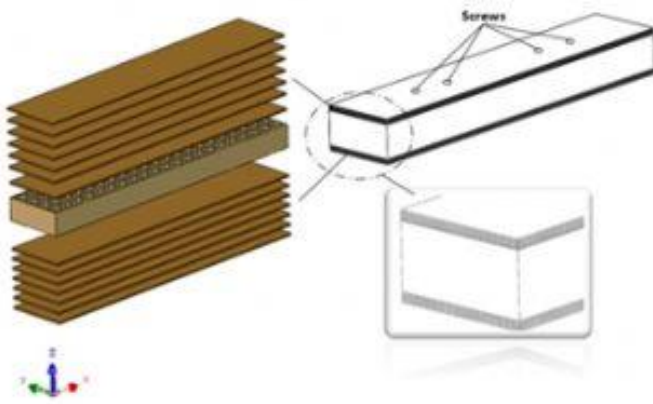
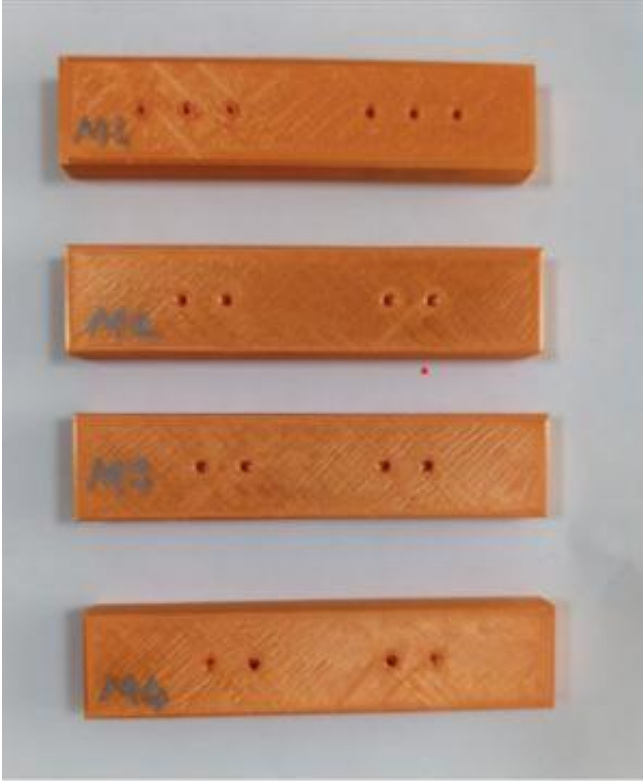
8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



3D printer ile elde edilen %20 doluluk oranına sahip kemik modeller



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-050][Genel Ortopedi]

### Cerrahi İşlem Öncesi Hekim Bilgilendirmenin Hastaların Anksiyete Düzeylerine Etkisi

Mustafa Murat Hakyoldaş, Murat Taşcı, Savaş Çamur  
sağlık bilimleri üniversitesi ümraniye eğitim ve araştırma hastanesi,Ortopedi ve Travmatoloji Ana  
Bilim Dalı,İstanbul

**Amaç:** Ameliyat öncesi hastalar,kaygı,korku ve belirsizlik gibi duygusal durumlar yaşayabilirler.Bu süreçte psikolojik hazırlık önemlidir.Ameliyat öncesi hekim tarafından süreç hakkında bilgi verilmesinin hastaların anksiyete düzeylerini düşüreceğini düşünülmektedir. Bizde bu çalışmada ameliyat öncesi cerrahi tedavinin nasıl olacağı,olası komplikasyonları ve ameliyat sonrası süreç hakkında detaylı bilgi verilen bir grup ile verilmeyen bir grup arası anksiyete skorlarını karşılaştırdık.

**Gereç-Yöntem:** Çalışmamızda kliniğimizde lokal anestezi altında gününbirlik cerrahi tedavi planlanan hastaların,tedaviden 1 gün önce bilgilendirme yapılan ve yapılmayanların hastane anksiyete ve depresyon ölçeği skorlarını retrospektif olarak taradık.

**Bulgular:** Çalışmaya toplamda 65 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 43.8 hastaların 30 u erkek, 35 i kadın hastaydı. Anksiyete skor ortalaması 5.1,depresyon skor ortalaması 5.9 du.34 hastaya (%52.3) ameliyat öncesi bilgilendirme yapıldı,31 hastaya (%47.7) ise bilgilendirme yapılmadı.Bilgilendirme yapılmayanların anksiyete skor ortalaması 8.4, depresyon skor ortalaması ise 6.4 tü.Bilgilendirme yapılanların anksiyete skor ortalaması 2.1,depresyon skor ortalaması ise 5.5 olarak hesaplandı.Anksiyete skor ortalamasındaki bilgilendirme yapılan grupta düşüş olması istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.01$ ).Depresyon ortalamasındaki düşüş istatistiksel olarak anlamlı değildi ancak bilgilendirme ile azalma olduğu izlendi ( $p>0.05$ ).

**Sonuç:** Çalışmamızda cerrahi tedavi planlanan hastaların cerrahi işlem öncesi hekim tarafından bilgilendirme yapılmasının hastaların anksiyete skorlarını düşürdükleri ve hastaların daha az kaygı ve stres ile tedavi sürecini geçirmesini buna bağlı olarak tedavi başarısının artmasını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** anksiyete, depresyon, had ölçeği, preop, bilgilendirme



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## HAD ÖLÇEĞİ

### Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS))

Hastanın Adı Soyadı: \_\_\_\_\_

Tarih: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1. Kendimi gergin "patlayacak gibi" hissediyorum.

- Çoğu zaman  Zaman zaman, bazen  
 Birçok zaman  Hiçbir zaman

2. Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- Aynı eskisi kadar  Yalnızca biraz eskisi kadar  
 Pek eskisi kadar değil  Hiçbir zaman

3. Sanki kötü bir şey olacağını gibi bir korkuya kapılıyorum.

- Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli  
 Evet, ama çok da şiddetli değil  
 Biraz, ama beni pek endişelendirmiyor  
 Hayır, hiç de öyle değil

4. Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- Her zaman olduğu kadar  Kesinlikle o kadar değil  
 Şimdi pek o kadar değil  Artık hiç değil

5. Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- Çoğu zaman  Zaman zaman, çok sık değil  
 Birçok zaman  Yalnızca bazen

6. Kendimi neşeli hissediyorum.

- Hiçbir zaman  Bazen  
 Sık değil  Çoğu zaman

7. Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi rahat hissediyorum.

- Kesinlikle  Sık değil  
 Genellikle  Hiçbir zaman

8. Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- Hemen hemen her zaman  Bazen  
 Çok sık  Hiçbir zaman

9. Sanki içim pr pr ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

- Hiçbir zaman  Oldukça sık  
 Bazen  Çok sık

10. Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- Kesinlikle  
 Gerekliği kadar özen göstermiyorum  
 Pek o kadar özen göstermeyebilirim  
 Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11. Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- Gerçekten de çok fazla  Çok fazla değil  
 Oldukça fazla  Hiç değil

12. Olacakları zevkle bekliyorum.

- Her zaman olduğu kadar  
 Her zamankinden biraz daha az  
 Her zamankinden kesinlikle daha az  
 Hemen hemen hiç

13. Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- Gerçekten de çok sık  Çok sık değil  
 Oldukça sık  Hiçbir zaman

14. İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- Sıklıkla  Pek sık değil  
 Bazen  Çok seyrek

Mavi renkli kutu içinde şıklan olan sorular anksiyete, turuncu renkli altı çizgili şıklan olan sorular depresyon skorlarını verir, 0-7 puan: normal ||| 8-10puan: sınırda ||| 11ve üstü anormal

**Toplam Puan:** Depresyon \_\_\_\_\_ Anksiyete \_\_\_\_\_

Acta Orthop Scand, 2003; 72: 360-370 A. S. D. Depress and R. P. Smith

Perceptica

Hastane anksiyete depresyon ölçeği.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-068][Genel Ortopedi]

### Trokanterik Bursit Tedavisinde Ekstrakorporeal Şok Dalga Tedavisi (ESWT) Ve Nonsteroid Antiinflatuvar İlaçların (NSAİİ) Etkinliklerinin Karşılaştırılması

Semra Alkal Akkaya

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, trokanterik bursitli hastalarda ekstrakorporeal şok dalga tedavisi (ESWT) ile nonsteroid antiinflatuvar ilaçların (NSAİİ) ağrı ve fonksiyon üzerine etkilerini araştırmak ve karşılaştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** 01.05.2025-31.12.2025 tarihleri arasında FTR polikliniğine lateral kalça ağrısı ile başvuran ve klinik/radyolojik olarak trokanterik bursit tanısı konan 28-65 yaş aralığında 20 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastalar uygulanan tedaviye göre ESWT (n=9) ve NSAİİ (n=11) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tüm hastalarda tedavi öncesi ve tedaviden bir ay sonra ağrı şiddeti görsel analog skala (VAS) ile, fonksiyonel durum ise Alt Ekstremitte Fonksiyonel Skalası ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 20 hastada, hem ESWT hem de NSAİİ tedavileri sonrası ağrı ve fonksiyonel skorlarda anlamlı iyileşme saptandı. ESWT grubunda VAS tedavi öncesine göre 1. ayda anlamlı azaldı (z=-2.68, p=0.0079), AEFS skorunda tedavi öncesine göre 1. ayda anlamlı artış saptandı (z=-2.67, p=0.008). NSAİİ grubunda VAS 1. ayda anlamlı azaldı (z=-2.95, p=0.003), AEFS skorunda tedavi öncesine göre 1. ayda anlamlı artış saptandı (z=-2.97, p=0.003). Gruplar arası karşılaştırmada 1. ay VAS açısından anlamlı fark bulunmadı (U=45.00, p=0.727). 1. ay AEFS skorları açısından NSAİİ grubunda daha yüksek değerler gözlenirse de fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (U=27.50, p=0.094).

**Sonuç:** Her iki tedavi yöntemi de kısa dönemde ağrı düzeyinde azalma ve fonksiyonel iyileşme sağlamıştır. Ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Trokanterik Bursit, ESWT, NSAİİ, Tedavi, VAS, Alt Ekstremitte Fonksiyonel Skalası

**Tablo 2. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler**

Tedavi	Değişken	n	Ort ± Ss	Medyan (Min- Maks)
ESWT	Tedavi Öncesi VAS Skoru	9	8.56 ± 1.33	8 (6-10)
	Tedavi öncesi AEFS skoru	9	23.89 ± 12.22	25 (5-42)



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



	1. ay VAS skoru	9	2.56 ± 1.94	2 (0-5)
	1. ay AEFS skoru	9	42.89 ± 20.40	48 (11-70)
NSAİİ	Tedavi Öncesi VAS Skoru	11	8.00 ± 1.55	8 (6-10)
	Tedavi öncesi AEFS skoru	11	37.00 ± 16.08	39 (4-60)
	1. ay VAS skoru	11	2.45 ± 2.66	2 (0-8)
	1. ay AEFS skoru	11	56.18 ± 19.55	59 (6-76)

Yapılan grup karşılaştırmaları sonucunda, tedavi öncesi ağrı ( $U=38.00, p>.05$ ) ve AEFS skorları ( $U=25.50, p>.05$ ) açısından ESWT ve NSAİİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür. Tablo 2 incelendiğinde, her iki tedavi grubunda da tedavi öncesi ağrı skorlarının yüksek olduğu, tedaviden bir ay sonra ise ağrı skorlarında belirgin bir azalma olduğu görülmektedir.

**Tablo 3. Tedavi Gruplarına Göre Ağrı ve AEFS Skorlarının Tedavi Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması**

Tedavi	Değişkenler	n	Sıra ort.	Sıra top.	z	p
ESWT	Vas skoru	9	5.00	45.00	-2.68	.007
	AEFS skoru	9	5.00	45.00	-2.67	.008
NSAİİ	Vas skoru	11	6.00	66.00	-2.95	.003
	AEFS skoru	11	6.00	66.00	-2.97	.003

Tablo 3 incelendiğinde, her iki tedavi grubunda da tedavi öncesi ve tedavi sonrası (1. ay) ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre, ESWT grubunda ağrı skoru ( $z=-2.68, p=.007$ ) ve AEFS skorlarında ( $z=-2.67, p=.008$ ) tedavi öncesine kıyasla 1. ay ölçümlerinde anlamlı değişim saptanmıştır. Benzer şekilde NSAİİ grubunda da tedavi öncesi ve 1. ay ölçümleri karşılaştırıldığında hem ağrı skorunda ( $z=-2.95, p=.003$ ) hem de AEFS skorunda ( $z=-2.97, p=.003$ ). istatistiksel olarak anlamlı değişim olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, her iki tedavi yönteminin de kısa dönemde ağrı düzeyinde azalma ve fonksiyonel düzeyde artış ile ilişkili olduğunu göstermektedir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Tablo 4. ESWT ve NSAİİ Tedavileri Arasındaki Farka İlişkin Man Whitney U testi Sonucu**

Değişken	Tedavi	n	Sıra ort.	Sıra top.	U	p
1.ay VAS skoru	ESWT	9	11.00	99.0	45.0	.727
	NSAİİ	11	10.09	111.0		
1.ay AEFS skoru	ESWT	9	8.06	72.50	27.50	.094
	NSAİİ	11	12.50	137.50		

Tablo 4 incelendiğinde, 1 ay sonraki ağrı skoru açısından ESWT ve NSAİİ tedavisi alan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir ( $U=45.00$ ,  $p=.727$ ). Sıra ortalamalarının birbirine yakın olması, her iki tedavi grubunda ağrı düzeylerinin benzer düzeyde azaldığını göstermektedir. 1 ay sonraki AEFS skoru açısından değerlendirildiğinde ise NSAİİ grubunun sıra ortalamasının ESWT grubuna göre daha yüksek olduğu görülmekle birlikte, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmamıştır ( $U=27.50$ ,  $p=.094$ ).

## [SS-076][Genel Ortopedi]

### Patellofemoral Ağrı Sendromu Hakkında Sık Sorulan Sorulara Büyük Dil Modellerinin Verdiği Yanıtların Kalite ve Okunabilirlik Açısından Karşılaştırılması

Oktay Polat<sup>1</sup>, Berk Koncalıoğlu<sup>1</sup>, Emrecan Akgün<sup>1</sup>, Mehmet Kuyumcu<sup>1</sup>, Mert Gündoğdu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sultanbeyli Devlet Hastanesi

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

#### AMAÇ

Patellofemoral ağrı sendromu (PFPS), anterior diz ağrısının sık nedenlerinden biridir ve hastalar giderek daha fazla büyük dil modellerinden (LLM) sağlık bilgisi edinmektedir. Bu çalışmada, LLM'lerin PFPS ile ilgili hasta sorularına verdiği yanıtların kalite ve okunabilirlik açısından karşılaştırılması amaçlandı.

#### GEREÇ VE YÖNTEM

Google üzerinden belirlenen ve sadeleştirilen 17 soru; ChatGPT-5, Gemini 2.5 Pro, Grok 4 ve DeepSeek modellerine standart bir senaryo ile yöneltildi. Yanıtlar dört ortopedi uzmanı tarafından kör olarak ve bir ay ara ile iki kez DISCERN skoru ile değerlendirildi. Uyum intraclass korelasyon katsayısı (ICC) ile analiz edildi. Okunabilirlik; Gunning Fog, Coleman-Liau ve Flesch indeksleri ile



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



değerlendirildi.

## BULGULAR

Değerlendiriciler arasında yüksek uyum saptandı (ICC  $\geq 0.92$ ). DISCERN skorları açısından anlamlı fark bulundu ( $p=0.002$ ) ve ChatGPT en düşük skoru aldı. DeepSeek lise düzeyinde okunabilirlik gösterirken diğer modeller üniversite düzeyinde bulundu.

## SONUÇ

LLM'ler PFPS hakkında bilgi sunmada potansiyel taşımakla birlikte kalite ve okunabilirlik açısından farklılık göstermektedir. Klinik kullanımda hekim denetimi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Patellofemoral ağrı sendromu, büyük dil modelleri, yapay zeka, okunabilirlik, DISCERN, hasta eğitimi

## [SS-087][Genel Ortopedi]

### Eksternal Fiksator Pin Dibi Bakımında Hastane Bazlı Pansuman Değişimi ile Hasta Eğitimi Ev Bakımının Karşılaştırılması

Murat Önder<sup>1</sup>, Abdurrahman Aydın<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları EAH, İstanbul

<sup>2</sup>Özel Çağsu Hastanesi, Düzce

**Amaç:** Pin dibi enfeksiyonu, eksternal fiksasyonun en sık görülen komplikasyonlarından biridir. Bu çalışmada hastane bazlı pansuman değişimi ile hasta eğitimi ev bakımı protokollerinin enfeksiyon oranları karşılaştırılmıştır.

**Yöntem:** Eksternal fiksator uygulanan 22 hasta retrospektif olarak incelendi. Grup 1'deki ( $n=13$ ) hastalara bir sağlık merkezinde 3 günde bir povidon iyodür ile pansuman yapılırken, Grup 2'deki hastalara ise ( $n=9$ ) hasta eğitimi sonrası günlük olarak povidon iyodür ve serum fizyolojik ile ev bakımı uygulandı ve pin dipleri açık bırakıldı. Hastaların CRP takibi ve enfeksiyon nedeni sağlık merkezi başvuruları, ve antibiyotik kullanımları değerlendirildi. Enfeksiyonlar, Checketts-Otterburn sınıflamasına göre derecelendirildi.

**Bulgular:** Gruplar yaş ( $38,2 \pm 15,0$  vs  $36,0 \pm 12,7$  yıl,  $p=0,71$ ), cinsiyet (9/4 E/K her ikisinde) ve fiksator süresi ( $2,4 \pm 1,3$  vs  $2,0 \pm 0,4$  ay,  $p=0,36$ ) açısından benzerdi. Enfeksiyon oranları Grup 1'de %92,9 (12/13), Grup 2'de %88,8 (8/9) olup istatistiksel fark saptanmadı ( $p=0,534$ ). Grup 2'de majör enfeksiyon saptanmadı. Grup 1'de ise 1 hastada majör enfeksiyon (Grade 5) izlendi. Grup 1'de hasta başına bakılan CRP kontrolü sayısı 4.54 iken; Grup 2'de bu oran 2.90'dı ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Hasta eğitimi ev bakımı, hastane bazlı bakım ile karşılaştırılabilir enfeksiyon oranları göstermiştir. Ev bakımı grubunda majör enfeksiyon görülmemesi, uygun eğitim verilen hastaların pin dibi bakımını güvenle yönetebileceğini ve sağlık kaynaklarının kullanımının azaltılabileceğini düşündürmektedir. Bulguların doğrulanması için daha geniş serilere ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Checketts-Otterburn sınıflaması, Eksternal fiksator, Pin dibi enfeksiyonu, Hasta eğitimi, Ev bakımı



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

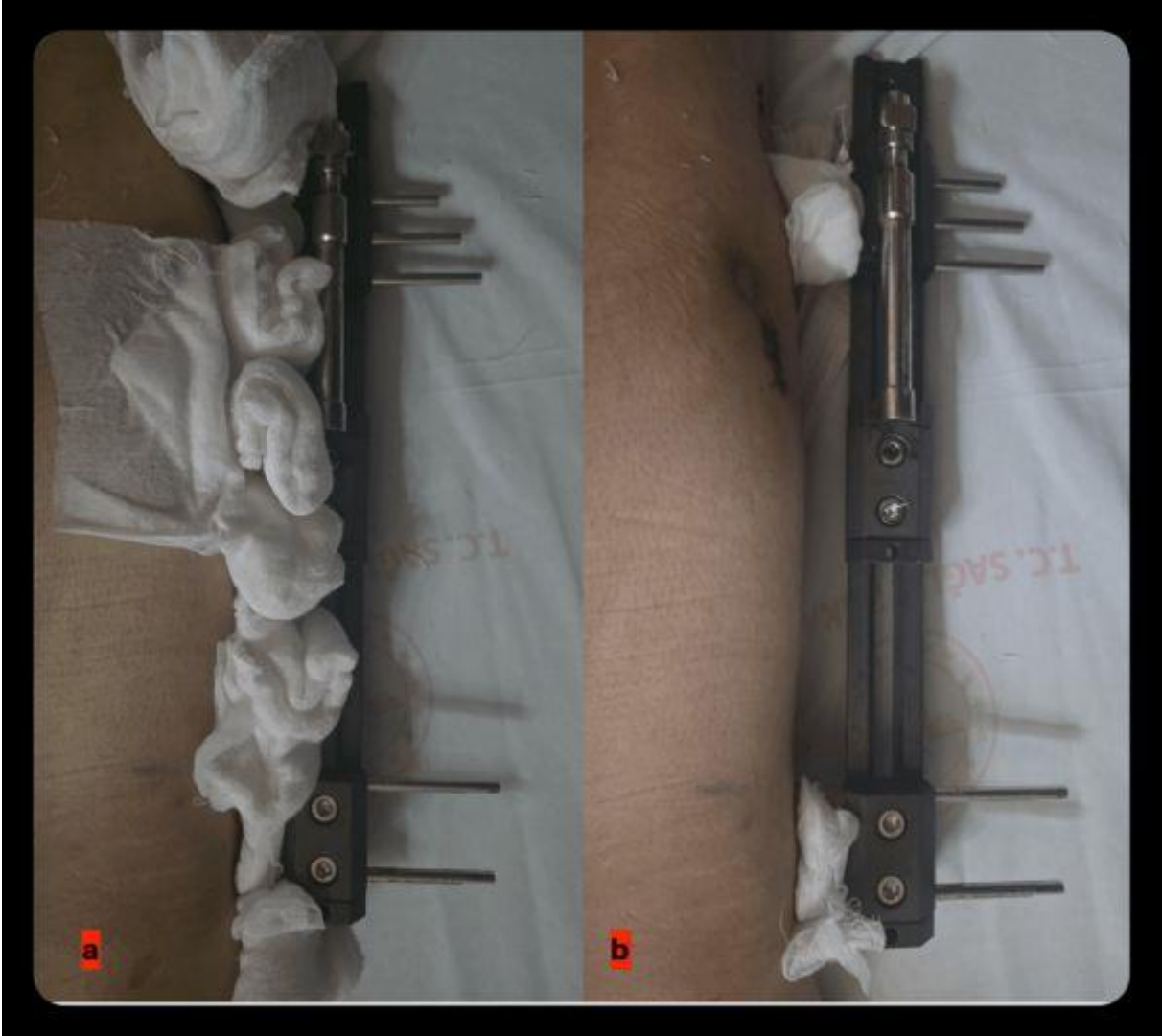
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Resim 1



Grup 1'de uygulanan ve üç günde bir sağlık merkezinde yapılan pin dibi bakım protokolü. (a) Pin diplerine uygulanan baskılı pansuman. (b) Steril pansuman materyali ile sarılmış pinler.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Resim 2



*Grup 2'de uygulanan günlük pin dibi bakım protokolü. (a) İlk pansuman çıkarılmadan önce pin diplerinin görünümü. (b) Pansuman çıkarıldıktan sonra ve pin dibi temizliğinden önce pin diplerinin görünümü. (c) Pin dibi temizliğinin tamamlanmasından sonra pin diplerinin görünümü.*

[SS-093][Genel Ortopedi]

### Alt Ekstremitte Uzunluk Ölçümlerinde Gözlemciler Arası ve Test – Tekrar Test Güvenilirliği

Sevda Açıklan, Melih Can Dur, Ali Osmanlı, Betül Polat Başkonak, Eslem Kaya, Ezgi Sürmeli, Tuğba Kuru Çolak



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ortopedik ve Manipülatif Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, klinikte oldukça sık kullanılan bacak uzunluğu ölçümlerinin değerlendiriciler arası ve testler arası ölçümlerinin güvenilirliğini değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenci olan 50 genç, sağlıklı birey çalışmaya dahil edildi. Ölçümler, ISAK standardizasyon protokolüne uygun olarak belirlenen referans noktaları (umbilikus, SİAS, trokantör mJOR, medial ve lateral malleol) iki fizyoterapist tarafından aynı gün içerisinde gerçekleştirilmiş; kişilerarası güvenilirlik iki gözlemciyle, test-tekrar test güvenilirliği ise aynı gözlemci tarafından üç tekrar halinde değerlendirilmiştir. Alt ekstremité uzunluk ölçümleri, antropometrik şerit mezura kullanılarak santimetre cinsinden kaydedilmiştir. Güvenilirlik değerlendirmesi SPSS.v16 programı kullanılarak ICC katsayısı ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Ölçümler değerlendirildiğinde değerlendirmeler arası güvenilirliğin (ICC) 0.925 – 1.000 arasında mükemmel uyum gösterdiği, kişiler arası güvenilirlik değerlendirildiğinde trokantör major – tibia lateral malleol ölçümünün orta düzeyde güvenilirlikte (ICC: 0,682), diğer ölçümlerin ise iyi ve mükemmel güvenilirlik gösterdiği belirlendi.

**Sonuç:** Bu çalışma, klinik bacak uzunluğu ölçümlerinin genel olarak iyi ile mükemmel düzeyde değerlendiriciler arası ve test-tekrar test güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Klinikte mezura ile yapılan ölçümlerin, radyolojik değerlendirme imkânının bulunmadığı koşullarında bacak uzunluğu farklılıklarının değerlendirilmesi için pratik, düşük maliyetli ve güvenilir bir yöntem olarak kullanılabilir. Bununla birlikte, trokantör major-lateral malleol ölçümünde saptanan orta düzey güvenilirlik, bu referans noktalarının kullanımında dikkatli olunması gerektiğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Antropometri, Güvenilirlik, Tutarlılık

## [SS-102][Genel Ortopedi]

### **Üçüncü Basamak Bir Travma Merkezinde 76.854 Ortopedik Konsültasyon Sürecinin Bütünsel Analizi: Gelen/Giden İstem Trafiği, Yaş Grupları ve Multidisipliner Koordinasyon**

Furkan Akbaş, Tamer Atan, Mehmet Ali Talmaç  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Üçüncü basamak bir travma merkezinde Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinin bir yıllık konsültasyon trafiğini yaş grupları, branş etkileşimi ve süreç yönetimi açısından bütünsel olarak analiz etmek.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Gereç-Yöntem:** 1 Ocak–31 Aralık 2025 tarihleri arasındaki dijital kayıtlar retrospektif olarak incelendi. Hastane genelinde 279.012 acil konsültasyon ve Ortopedi'nin taraf olduğu 76.854 konsültasyon hareketi analiz edildi. Süreçler "Gelen" ve "Giden" olarak ayrıldı. Tekil hastalar üzerinden Hasta Başına Düşen Konsültasyon Katsayısı (HBKK) ve medyan yanıt süresi (MYS) hesaplandı. Yaş grupları pediatrik (0–17), erişkin (18–64) ve geriatrik ( $\geq 65$ ) olarak sınıflandırıldı.

**Bulgular:** Ortopedi, acil konsültasyonların %13,5'ini oluşturarak ilk sırada yer aldı (MYS: 15 dk). Gelen konsültasyonların çoğu Acil Tıp kaynaklı olup pediatrikte dirsek/ön kol kırıkları, erişkinde kesi-yumuşak doku yaralanmaları öne çıktı. Yoğun Bakım'dan 1.501 istem alındı. Giden konsültasyonlarda 5.456 yatan hastada HBKK 5,02 bulundu; en sık Anestezi (5.248), Kardiyoloji (3.587) ve Enfeksiyon (3.378) destek verdi. Yükün %55,83'ü mesai dışı gerçekleşti.

**Sonuç:** Ortopedi kliniği; acil servis akışının temel belirleyicisi, yoğun bakımın stratejik paydaşı ve servis hastalarında multidisipliner koordinatör konumundadır. Bulgular, 24 saatlik insan kaynağı planlamasının gerekliliğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ortopedik Konsültasyon, Travma Merkezi, Multidisipliner Yönetim, Acil Servis İş Yükü, Klinik Süreç Analizi

## Klinik Dağılım ve Branş Etkileşim Matrisi

Klinik Parametre	Pediatrik (%29,5)	Erişkin (%54,9)	Geriatrik (%15,6)
En Sık Başvuru Sebebi	Dirsek/Ön kol Kırıkları (n=510), Düşmeler	Kesi/Yumuşak Doku, Trafik Kazaları	Femur (Kalça), Distal Radius, Humerus
Ana İstemci (Gelen)	Acil Tıp, Çocuk Acil	Acil Tıp, Anestezi/YBÜ (n=1.501)	Acil Tıp, Evde Sağlık
Destek Branş (Giden)	Çocuk Sağlığı, Anestezi	Anestezi, Enfeksiyon	Kardiyoloji, Göğüs, Dahiliye
Hizmet Katsayısı (HBKK)	1,6	2,1	5,02 (Zirve Değer)
Yanıt Hızı (Medyan)	18 Dakika	14 Dakika	15 Dakika



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Operasyonel Performans ve Yönetimsel Çıktılar

Performans Göstergesi	Sayısal Çıktı	Yönetimsel Karşılığı
Acil Servis Dominansı	%13,5 Pay (1. Sırada)	Ortopedi, Acil Servisin ana operasyonel motorudur.
Mesai Dışı İş Yükü	%55,83	Personel planlaması 24 saate yayılmalıdır.
HBKK (Geriatrik)	5,02	Yaşlı hasta yönetiminde multidisipliner yaklaşım gerekliliği
Medyan Yanıt Hızı	15 Dakika	"Altın Saat" kuralına uygun, hızlı triyaj disiplini.
Yoğun Bakım Entegrasyonu	1.501 Konsültasyon	Ortopedist, kritik bakımın tamamlayıcı bir parçasıdır.

## [SS-003][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Açık Kama Yüksek Tibial Osteotomi Cerrahisinde Farklı Açısal Düzeltmelerin Diz Biyomekaniği Üzerine Etkilerinin Sonlu Elemanlar Yöntemi ile Analizi

Bedrettin Akar<sup>1</sup>, Osman İyibilgin<sup>2</sup>, Süleyman Soydaş<sup>3</sup>, Mehmet Bülent Balioğlu<sup>4</sup>, Yusuf Öztürkmen<sup>5</sup>, Ömer Yonga<sup>6</sup>, Engin Çarkçı<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Makina Mühendisliği.

<sup>3</sup>Kocaeli Üniversitesi Biyomekanik Mühendisliği

<sup>4</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>5</sup>İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>6</sup>İstanbul Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Amaç: Çalışmanın amacı, genu varum deformitesinin düzeltilmesinde, Açık Kama Yüksek Tibial Osteotomi (AKYTO) cerrahisi ile yapılan farklı açısal düzeltmelerin diz eklemi üzerindeki biyomekanik etkilerini matematiksel formüllerle ve sonlu elemanlar analizi kullanılarak incelemektir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Gereç-Yöntem:** Yetişkin bir bireyin tibia kemiği baz alınarak, SolidWorks yazılımında oluşturulan üç boyutlu Computer Aided design (CAD) modeli kullanılıp sonlu elemanlar analizleri gerçekleştirilmiştir. AKYTO'yi simüle etmek için farklı açılarda (6,8,10,12 mm) kama kalınlıkları modele uygulanmış ve fizyolojik yüklemeye koşulları altında Tibianın medial ve lateralindeki gerilme dağılımı, deformasyon paternleri ile düzeltme açıları analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Düzeltme açısının artmasıyla birlikte tibianın medial ve lateral bölgeleri arasındaki gerilme dağılımında belirgin bir değişim meydana geldiği görülmektedir. 6,8,10 ve 12 derecelik düzeltme açılarında medial gerilme düzeyleri sırasıyla %24, %34, %9, %14 azalırken, lateral gerilme düzeylerinin sırasıyla %50, %41, %52, %48 arttığı görülmektedir. 10 derece ve üzeri düzeltme açılarında medial gerilme azalmasının doygunluğa ulaşarak sınırlı kaldığı, lateral bölgedeki gerilme artışının devam ederek fizyolojik yük paylaşım sınırlarını aştığı ve lateral kompartmanda dejenerasyona zemin hazırladığı görülmektedir.

**Sonuç:** Optimal düzeltme açısının belirlenmesinde, medial yük azaltımı ile lateral aşırı yüklenme riski arasındaki dengenin dikkate alınması gerekmektedir. Yüksek düzeltme açılarının medial osteoartrit tedavisinde biyomekanik avantaj sağlamak yerine, lateral kompartmanda ikincil dejenerasyon veya implant çevresi mekanik riskleri artırabileceği öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Genu varum, Osteotomi, Osteoarthritis, Sonlu Elemanlar Analizi, Biomekanik, Tibia



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

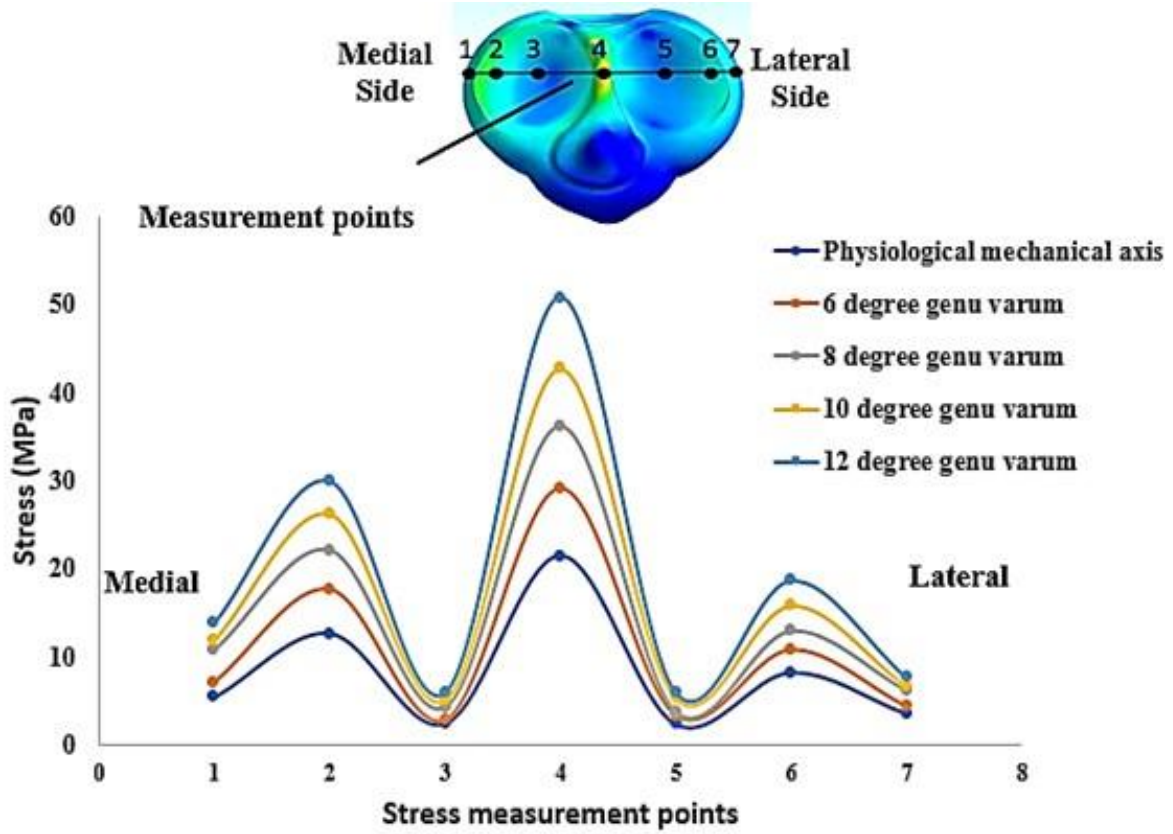
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Şekil 1



*Farklı düzeltme açısı değerlerine karşılık medial-lateral hattı boyunca oluşan gerilme değişimi*

Şekil 2



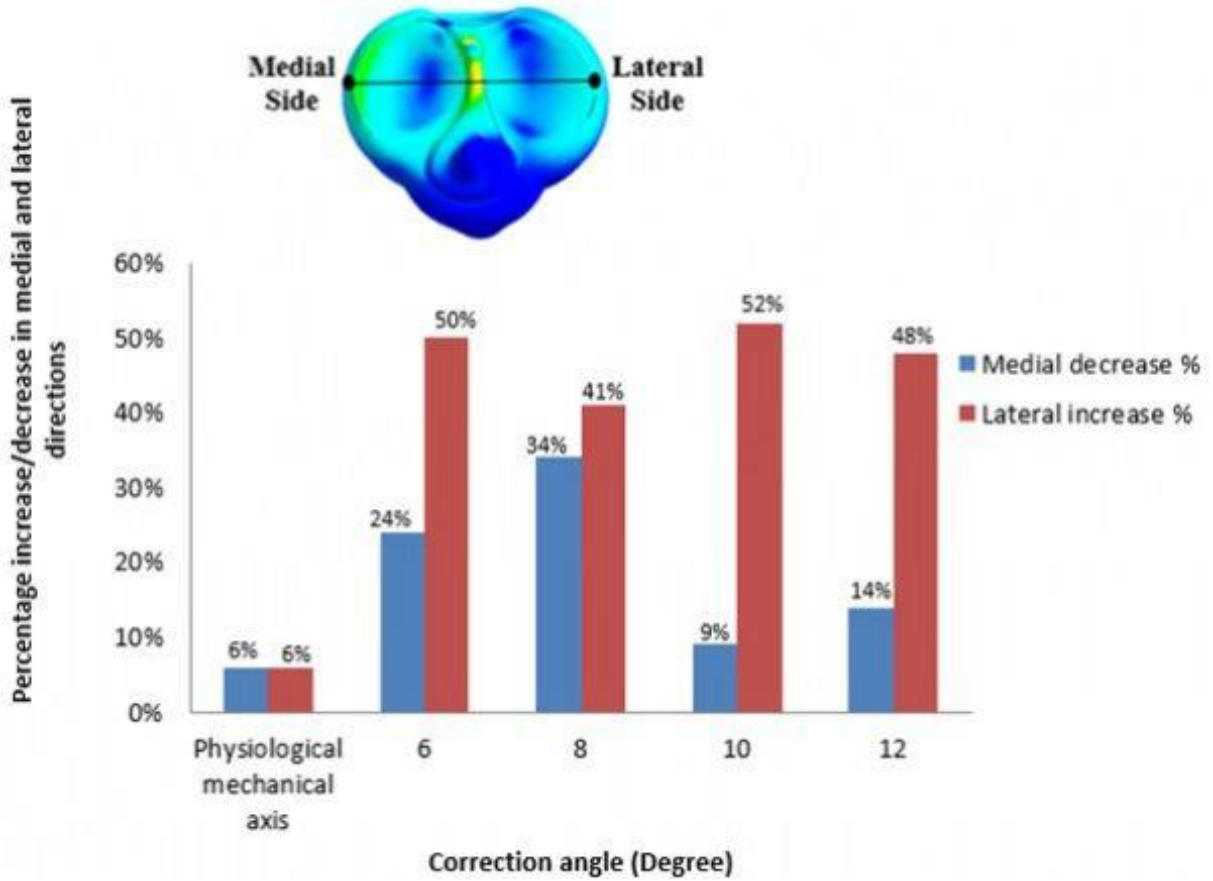
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Farklı genu varum açıları için düzeltme sonrası lateraldeki gerilme artışı ve medialdeki gerilme düşüşünün yüzdelik değerleri*

**Şekil 3**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

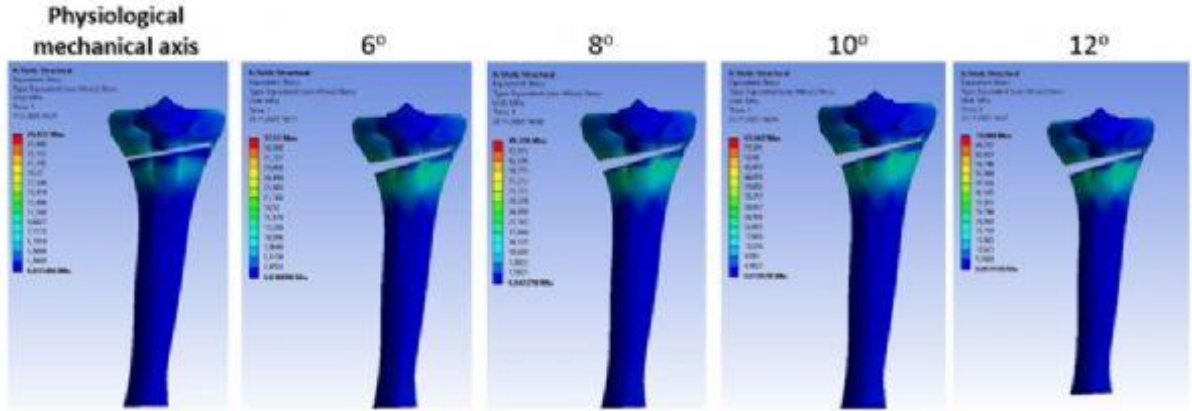
8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Farklı düzeltme açılarında kortikal kemik ve cancellous bölgeler birlikte modellendiğinde oluşan gerilme dağılımları.*

**Şekil 4**



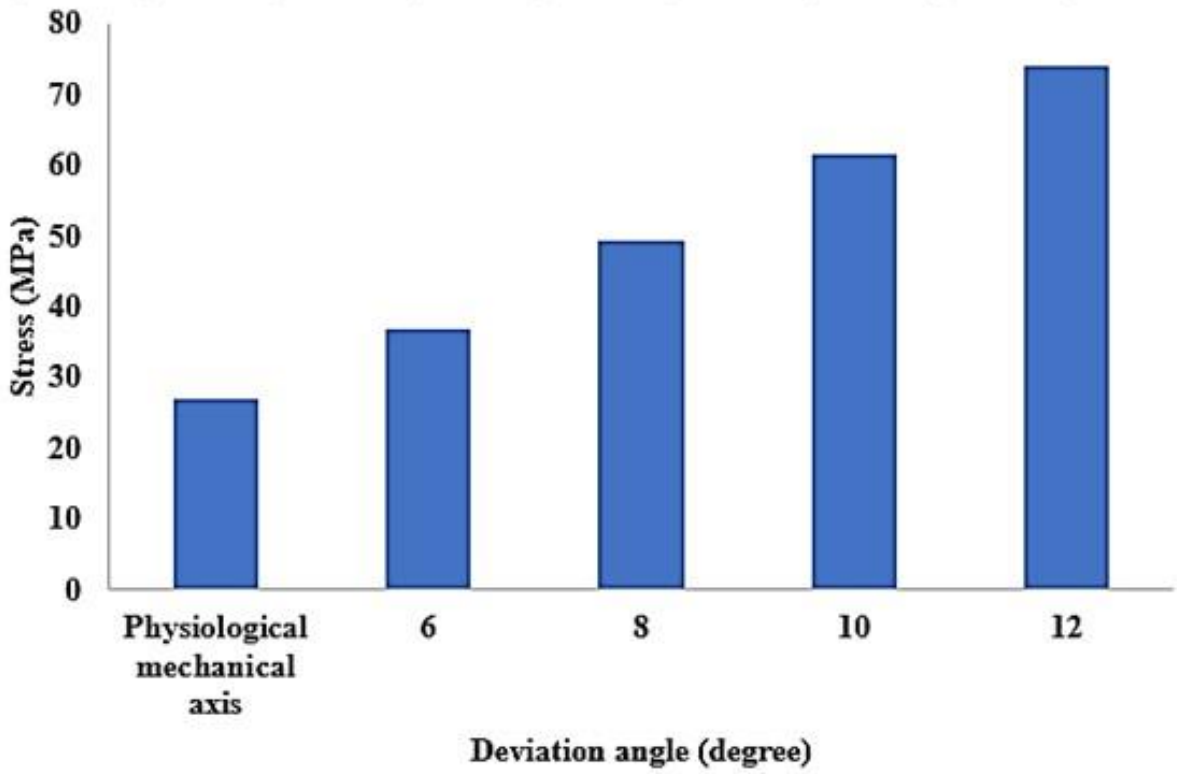
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Sapma açısına bağlı olarak oluşan gerilme değerleri.*

[SS-009][Kalça ve Diz Cerrahisi]

## Üç boyutlu BT Tabanlı Değerlendirmeye Göre Çimentolu veya Çimentosuz Kalça Artroplastisinde Preoperatif Planlama

Hüsnü Yılmaz, Hüseyin Zihni, Şükrü Reha Şiraneci, Engin Eceviz  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi,Ortopedi ve Travmatoloji Ana  
Bilim Dalı,İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kalça artroplastisi planlanan hastalarda femoral stem fiksasyon tipinin (çimentolu veya çimentosuz) belirlenmesinde kullanılan geleneksel iki boyutlu (2B) radyografik



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



sınıflandırma sistemlerinin (Singh indeksi, Dorr sınıflaması ve Spotorno kriterleri) güvenilirliğini değerlendirmek ve üç boyutlu (3B) bilgisayarlı tomografi (BT) tabanlı kesitsel alan oranı ölçümlerinin doğruluk ve güvenilirliğini araştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Femur boyun kırığı nedeniyle kalça artroplastisi uygulanan 160 hastanın preoperatif görüntüleri retrospektif olarak incelendi. Femoral morfoloji 2B radyografik sınıflandırmalar ve 3B BT tabanlı alan oranı ölçümleri ile değerlendirildi. Gözlemciler arası ve gözlemci içi uyum intraclass korelasyon katsayısı (ICC) ile analiz edildi. 3B yöntemin ayırt edici gücü alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizi ile değerlendirildi ve sınıflandırma için eşik değerler belirlendi.

**Bulgular:** Singh indeksi düşük güvenilirlik gösterdi (ICC=0,391), Dorr sınıflaması iyi düzeyde güvenilir bulundu (ICC=0,716) ve Spotorno kriterleri mükemmel güvenilirlik göstermesine rağmen ayırt edici kapasitesi sınırlıydı (ICC=0,916). 3B BT tabanlı ölçümler tüm Dorr gruplarını anlamlı olarak ayırt etti ( $p<0,001$ ), %78,1 doğruluk oranı ve mükemmel güvenilirlik (ICC  $\geq 0,95$ ) sağladı.  $<0,55$ ;  $0,55-0,68$ ;  $\geq 0,68$  eşik değerleri objektif sınıflama sınırları olarak belirlendi.

**Sonuç:** 3B BT tabanlı kantitatif femoral morfoloji analizi, geleneksel radyografik sınıflandırmalara kıyasla daha objektif, tekrarlanabilir ve güvenilir bir yöntemdir. Bu yaklaşım, preoperatif planlamada femoral stem fiksasyon tipinin doğru seçilmesine katkı sağlayarak klinik karar sürecini destekleyebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kalça artroplastisi, Dorr sınıflaması, Singh indeksi, Spotorno kriterleri, bilgisayarlı tomografi, üç boyutlu modelleme, femoral morfoloji



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

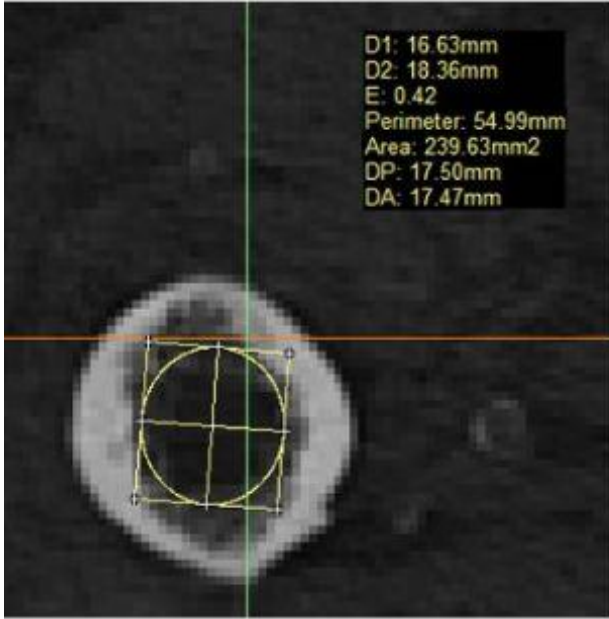
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



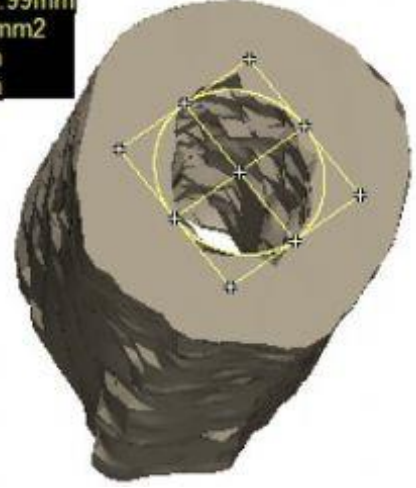
[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Resim 1**



D1: 16.63mm  
D2: 18.36mm  
E: 0.42  
Perimeter: 54.99mm  
Area: 239.63mm<sup>2</sup>  
DP: 17.50mm  
DA: 17.47mm



*BT üzerinde medüller kanal alanının ölçümü ve buna karşılık gelen 3B model*

**Resim 2**



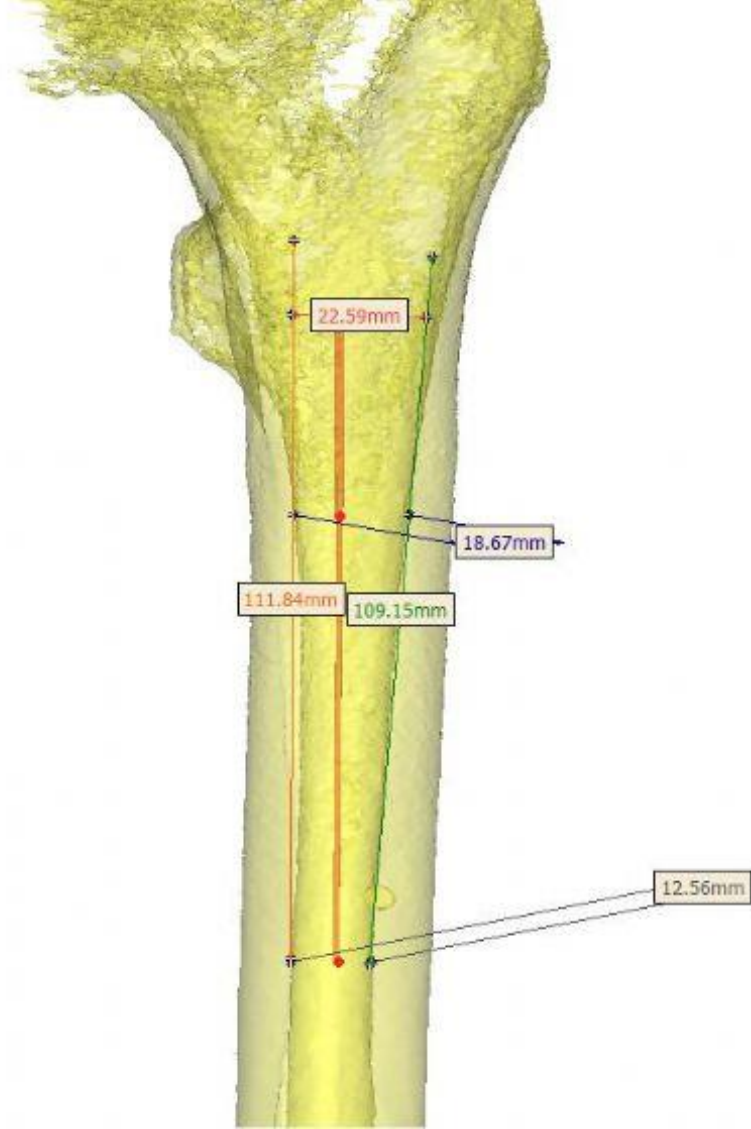
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Üç boyutlu femur modeli üzerinde Dorr indeksinin ölçümü



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

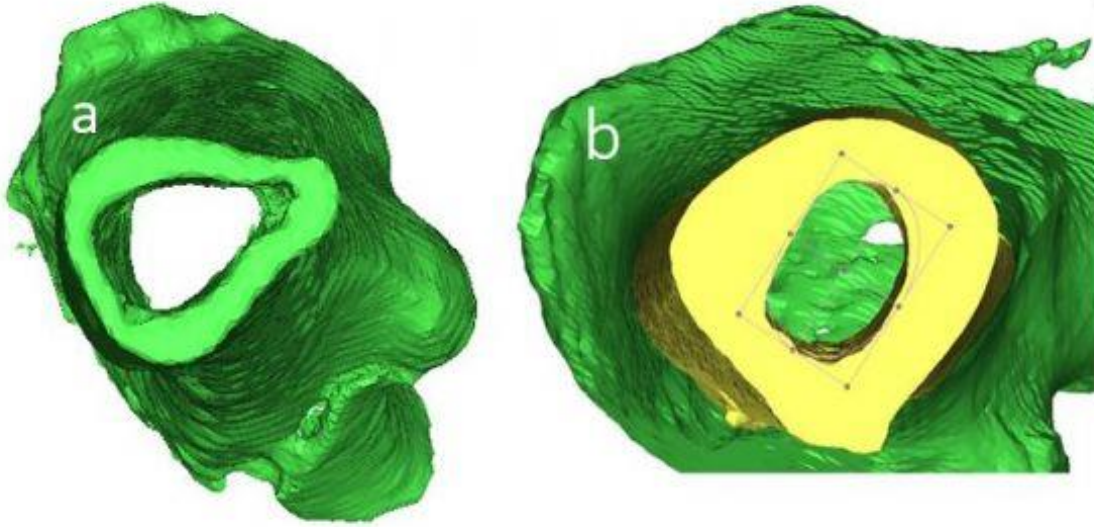
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Resim 3



*Femoral medüller kanalın morfolojik varyasyonlarını gösteren üç boyutlu bilgisayarlı tomografi (BT) rekonstrüksiyonları. (a) Üçgen kanal konfigürasyonuna sahip proksimal femur kesiti. (b) Femur aksı boyunca kanal şeklindeki geçişi gösteren, daha silindirik kanal morfolojisine sahip distal femur kesiti.*

## [SS-015][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Primer Total Kalça Artroplastisi Sonrası Toplam Yatış Süresini Etkileyen Klinik Faktörler: Tek Merkezli Retrospektif Analiz

Mesut Akkaya

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı

Amaç: Total kalça artroplastisi (TKA) sonrası yatış süresi; maliyet, güvenlik ve hasta memnuniyetinin temel belirleyicisidir. Bu çalışma, TKA sonrası uzamış yatış süresini etkileyen klinik ve demografik risk faktörlerini belirleyerek perioperatif süreçlerin optimizasyonuna katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Gereç-Yöntem: 2015-2024 yılları arasında primer TKA uygulanan hastalar retrospektif olarak



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



incelendi; displazi ve revizyon vakaları (n=237) dışlandı. Hastalar yatış süresine göre normal ( $\leq 5$  gün) ve uzamış ( $> 5$  gün) olarak gruplandırıldı. Demografik veriler ve komorbiditeler Mann-Whitney U ve ki-kare testleriyle karşılaştırıldı. Univaryant analizde  $p < 0.20$  saptanan değişkenler, çok değişkenli lojistik regresyon modeline dahil edildi.

Bulgular: Çoğu hastada yatış süresi  $\leq 5$  gün saptandı. Uzamış yatış grubunda yaş daha yüksek olsa da fark anlamlı değildi ( $p=0.062$ ); cinsiyet, cerrahi taraf, süre ve KAH varlığı açısından fark izlenmedi. Uzamış yatış grubunda DM ( $p=0.023$ ), HT ( $p=0.010$ ) ve ASA  $\geq 3$  oranı ( $p=0.008$ ) anlamlı derecede yüksekti. Ancak çok değişkenli lojistik regresyon analizinde hiçbir değişken uzamış yatış için bağımsız risk faktörü olarak saptanmadı.

Sonuç: Primer TKA sonrası uzamış yatış süresi univaryant analizde ASA ve komorbiditelerle ilişkili çıksa da, çok değişkenli analizde bağımsız bir belirleyici saptanmamıştır. Bu bulgular, yatış süresinin izole preoperatif özelliklerden ziyade postoperatif rehabilitasyon ve bakım süreçleri gibi çok faktörlü dinamiklerden etkilendiğini göstermektedir. Dolayısıyla, süreç optimizasyonu hasta seçiminden ziyade perioperatif yönetime odaklanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Total Kalça Artroplastisi, Yatış Süresi, Risk Faktörleri, Komorbidite, Perioperatif Bakım

**Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması**

	toplam yatış süresi	toplam yatış süresi	
	Normal ( $\leq 5$ g)	Uzamış ( $> 5$ g)	p
Yaş (y)	58.9 $\pm$ 13.1	61.1 $\pm$ 11.9	a 0.062*
Cinsiyet Kadın Erkek	457 (%61.8) 282 (%39.2)	75 (%65.5) 41 (%34.5)	b 0.561
Taraf Sağ Sol	415 (%56.1) 324 (%43.9)	64 (%55.2) 52 (%44.8)	b 0.863
DM Var Yok	148 (%20.1) 591 (%79.9)	34 (%29.3) 82 (%70.7)	b 0.023*
HT Var Yok	277 (%37.5) 462 (%62.5)	58 (%50.0) 58 (%50.0)	b 0.010*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



KAH Var Yok	92 (%12.4) 647 (%87.6)	17 (%14.6) 99 (%85.4)	b 0.508
ASA Skoru 1 2 3 ve üzeri	84 (%11.3) 209 (%28.2) 446 (%60.3)	6 (%5.2) 23 (%19.8) 87 (%75.0)	b 0.008*
Cerrahi Süre (dk)	118±30.8	117±26.8	a 0.629

a: Mann-whitney U testi, b: Ki-kare testi, y:Yıl, g: Gün, dk: Dakika, DM: Diabetes mellitus, HT:Hipertansiyon, KAH: Koroner arter hastalığı, \*: İstatistiksel olarak anlamlı

**Tablo 2. Univaryant analizde p<0.20 olan değişkenlerin multivaryant analizi**

	OR (95% CI)	p
Yaş (y)	1.00 (0.98–1.02)	0.886
DM (Referans:var)	1.32 (0.83–2.09)	0.245
HT (Referans:var)	1.29 (0.83–1.99)	0.261
ASA 3 ve üzeri – 1	2.25 (0.76–6.61)	0.140
3 ve üzeri – 2	1.52 (0.85–2.72)	0.155

Referans: Uzamış yatış, y:Yıl, DM: Diabetes mellitus, HT:Hipertansiyon \*: İstatistiksel olarak anlamlı

## [SS-020][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Standart total diz protezi ile robotik diz protezi yapılan hastaların erken dönem ağrı skorlarının karşılaştırılması

Murat Bozbek, Yunus Demirtaş, Özgür Kaya  
Ankara Liv Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Amaç:** Total diz protezi, konservatif tedavilere yanıt vermeyen diz ağrısında etkin ve güvenilir bir cerrahi yöntemdir. Postoperatif ağrı yönetimi, erken mobilizasyon ve rehabilitasyon sürecinin başarısı açısından kritik öneme sahiptir. Robotik total diz protezi cerrahisinin erken dönem ağrı üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç-Yöntem:** 2025-2026 yılları arasında 50-80 yaş aralığında total diz protezi uygulanmış 19 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar standart total diz protezi (Grup 1, n=8) ve robotik total diz protezi (Grup 2, n=11) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tüm hastalarda aynı cerrahi yaklaşım, intraoperatif Ranawat protokolü ve postoperatif hasta kontrollü analjezi uygulandı. Postoperatif 1. ve 3. günlerde kaydedilen VAS skorları gruplar arasında karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Grup 1'de postoperatif 1. ve 3. gün VAS skorları sırasıyla  $5.82 \pm 0.87$  ve  $5.27 \pm 0.65$  iken, Grup 2'de  $2.63 \pm 0.68$  ve  $2.95 \pm 0.85$  olarak saptandı. Robotik cerrahi grubunda VAS skorlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlendi ( $p < 0.05$ ). Aynı grup içinde 1. ve 3. gün VAS skorları karşılaştırıldığında ise anlamlı fark izlenmedi ( $p > 0.05$ ).

**Sonuç:** Robotik total diz protezi cerrahisi, erken postoperatif dönemde istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük ağrı skorları sağlamaktadır. Bu bulgu, robotik cerrahinin erken rehabilitasyon ve hasta konforu açısından önemli bir avantaj sunduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Total diz protezi, Robotik cerrahi, Postoperatif ağrı, VAS skoru

## [SS-029][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### **Total Diz Artroplastisi Sonrası Komponent Diziliminin Değerlendirilmesinde Diz ve Tüm Alt Ekstremitte Grafilerinin Karşılaştırılması**

Sırrı Furkan Görgülü, Ulaş Yavuz, Deniz Kargın  
Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği,  
İstanbul

**Amaç:** Prostetik komponentlerin koronal ve sagittal dizilimlerinin diz ve Tüm alt ekstremitte (TAE) grafilerindeki ölçümlerinin karşılaştırılması ve bu ölçümlerinin ameliyat sonrası klinik sonuçlarla ilişkilendirilmesidir.

**Gereç-Yöntem:** Primer diz osteoartritine yönelik primer total diz artroplastisi uygulanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Minimum takip süresi 3 yıl olarak belirlendi. Komponentlerin koronal ve sagittal plandaki (femur fleksiyon açısı ve posterior tibial eğim) dizilim açıları diz ve TAE grafilerinde ölçüldü ve ölçümler arasındaki korelasyonlar değerlendirildi. (3,6) Son kontrol muayenesinde KOOS ve KSS skorları kaydedildi. Klinik sonuç skorları ile dizilim açıları arasındaki korelasyonlar değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama 51,36 (42-68) ay takip edilen 36 hasta analiz edildi. Diz ve TAE grafileri arasında femoral komponentin (FK) koronal ve sagittal dizilimi ile tibial komponentin sagittal dizilimi arasında anlamlı korelasyon saptandı ( $r=0,47-0,63$ ;  $p < 0,01$ ), ancak tibial komponentin koronal dizilimi korele değildi ( $p=0,13$ ). TAE grafilerinde femoral komponent koronal ve sagittal



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



dizilimi ile KOOS semptom alt skoru arasında anlamlı ilişki bulundu ( $p<0,05$ ). KSS ile radyografik ölçümler arasında anlamlı korelasyon saptanmadı.

Sonuç: Diz ve TAE grafileri arasında güçlü korelasyon bulunmamış, özellikle tibial komponent koronal diziliminde uyumsuzluk görülmüştür. TAE grafilerinde FK diziliminin klinik sonuçlarla ilişkili olması, postoperatif değerlendirmede yalnız diz grafilerinin yetersiz kalabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** artroplasti, diz, radyografi

## [SS-030][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### **Kalça hemiartroplastisi sonrası dislokasyon ile femoral baş örtünme oranı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi**

Tolgahan Korkmaz, Mete Özer, Mehmet Ali Talmaç  
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

**Amaç:**

Bu çalışmanın amacı, hemiartroplasti sonrası gelişen dislokasyon ile asetabular morfometrik parametreler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek ve femoral baş örtünme oranının postoperatif dislokasyon ile ilişkisini araştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:**

Femur boyun kırığı nedeniyle posterolateral yaklaşımla bipolar hemiartroplasti uygulanmış toplam 30 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar postoperatif ilk yılda dislokasyon gelişenler ( $n=10$ ) ve gelişmeyen kontrol grubu ( $n=20$ ) olarak iki gruba ayrıldı. Yaş, cinsiyet, taraf, merkez-kenar açısı, femoral offset (FO), bacak uzunluk farkı (LLD), asetabular derinlik, genişlik, derinlik/genişlik oranı ve femoral baş örtünme oranı kaydedildi.

**Bulgular:**

Gruplar arasında merkez-kenar açısı, LLD ve asetabular morfometrik parametreler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (tümü  $p>0.05$ ). FO dislokasyon grubunda daha düşük olma eğilimi gösterdi ( $p=0.063$ ). Femoral baş örtünme oranı dislokasyon grubunda anlamlı olarak daha düşüktü ( $84.62\pm 4.62$  vs  $91.36\pm 6.48$ ;  $p=0.007$ ).

Tek değişkenli lojistik regresyon analizinde femoral baş örtünme oranı dislokasyon ile anlamlı olarak ilişkili bulundu (OR=0.814, %95 GA 0.688-0.964;  $p=0.017$ ); her %1'lik artış dislokasyon olasılığında %18.6 azalma ile ilişkiliydi. ROC analizinde %89.7 eşik değeri %90 duyarlılık ve %70 özgüllük sağladı (AUC=0.80).

**Sonuç:**

Azalmış femoral baş örtünme oranı hemiartroplasti sonrası dislokasyon ile ilişkilidir. %89.7'nin altındaki femoral baş örtünme değerleri artmış dislokasyon riskiyle ilişkilidir. Bu bulgu, preoperatif değerlendirme ve cerrahi planlamada asetabular örtünmenin dikkate alınmasının dislokasyon riskini azaltmaya katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Anahtar Kelimeler:** Femoral baş örtünme oranı, Femur boyun kırığı, Hemiartroplasti, Kalça dislokasyonu

## [SS-059][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### **Kültür-Negatif Periprostetik Eklem Enfeksiyonu (PPEE): Klinik Profil Ve Kısa Dönem Cerrahi Yük Kültür-Pozitif Olgulardan Farklı Mı? Tek Merkezli Retrospektif Analiz**

Bahattin Kemah

SB Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliğini, İstanbul

**Amaç:** Kalça ve diz artroplastisi sonrası periprostetik eklem enfeksiyonu (PPEE) olgularında kültür-negatif ve kültür-pozitif enfeksiyonların demografik özellikler ile kısa dönem cerrahi süreç yükü açısından farklılık gösterip göstermediğini değerlendirmek.

**Gereç-Yöntem:** 2022-2025 arasında tek merkezde PPEE tanısıyla izlenen olgular retrospektif incelendi. Kültür durumu bilinmeyen olgular dışlandı sonrasında çalışmaya 123 vaka ile devam edildi. Olgular kültür-negatif (üreme yok) ve kültür-pozitif (üreme var) olarak sınıflandı.

Demografik verilerin, yaş, cinsiyet ve eklem tipi kaydedildi ve cerrahi kayıtlar değerlendirildi. "Yüksek cerrahi yük" kompoziti  $\geq 2$  debridman ve/veya spacer değişimi/revizyonu olarak tanımlandı; ayrıca bileşenler ayrı raporlandı. Gruplar ki-kare/Fisher exact ve sayısal değişkenlerde Mann-Whitney U testleri ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Olguların 35'i (%28.5) kültür-negatif, 88'i (%71.5) kültür-pozitif. Yaş ( $67.7 \pm 11.7$  vs  $68.4 \pm 10.6$ ), kadın oranı (%77.1 vs %69.3), erkek oranı (%22.9 vs %30.7), kalça (%45.7 vs %53.4) ve diz dağılımı (%54.3 vs %46.6) açısından anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Yüksek cerrahi yük kültür-negatif grupta %25.7 (9/35), kültür-pozitif grupta %35.2 (31/88) idi ( $p = 0.310$ ).  $\geq 2$  debridman %22.9 vs %33.0 ( $p = 0.271$ ), spacer değişimi/revizyonu %2.9 vs %13.6 ( $p = 0.107$ ) olarak izlendi.

**Sonuç:** Kültür-negatif PPEE olgularında cerrahi yük daha düşük olmaya eğilim gösterse de istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Kültür-negatif PPEE'de cerrahi süreç yükünün ve sonuçların daha büyük örneklem ve çok değişkenli analizlerle doğrulanması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Periprostetik eklem enfeksiyonu, Kültür-negatif enfeksiyon, Kalça Artoplastisi, Diz Artroplastisi, Debridman, Spacer değişimi

### **Kültür-negatif ve kültür-pozitif PPEE olgularının karşılaştırılması**

Değişken	Kültür-negatif (n=35)	Kültür-pozitif (n=88)	p
Yaş (yıl), ort $\pm$ SS	67.7 $\pm$ 11.7	68.4 $\pm$ 10.6	0.747



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Kadın, n (%)	27 (77.1)	61 (69.3)	0.386
Erkek, n (%)	8 (22.9)	27 (30.7)	0.386
Kalça, n (%)	16 (45.7)	47 (53.4)	0.441
Diz, n (%)	19 (54.3)	41 (46.6)	0.441
Yüksek cerrahi yük, n (%)	9 (25.7)	31 (35.2)	0.310
>=2 debridman, n (%)	8 (22.9)	29 (33.0)	0.271
Spacer değişimi/revizyonu, n (%)	1 (2.9)	12 (13.6)	0.107
Hem >=2 debridman hem spacer değişimi, n (%)	0 (0.0)	10 (11.4)	—

## [SS-064][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Gelişimsel kalça displazisine bağlı koksartrozun değerlendirilmesinde Crowe ve Hartofilakidis sınıflamalarının gözlemci içi ve gözlemciler arası güvenilirliği

Mehmet Barış Ertan<sup>1</sup>, Fırat Doğruöz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Özel Medikum Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

<sup>2</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Antalya

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, gelişimsel kalça displazisine bağlı koksartrozu olan hastalarda Crowe ve Hartofilakidis sınıflama sistemlerinin gözlemci içi ve gözlemciler arası güvenilirliğini değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada, son beş yıl içinde gelişimsel kalça displazisi nedeniyle total kalça artroplastisi için preoperatif planlama yapılan 70 hastaya ait 100 displastik kalça değerlendirildi. Anteroposterior pelvis radyografileri iki ortopedi ve travmatoloji uzmanı tarafından Crowe ve Hartofilakidis sınıflamalarına göre birbirlerinden bağımsız olarak ve en az bir ay arayla iki kez değerlendirildi. Güvenilirlik analizi, Cohen'in kuadratik ağırlıklı Kappa katsayısı kullanılarak yapıldı.

**Bulgular:** Crowe sınıflaması için gözlemci içi güvenilirlik mükemmel ( $\kappa = 0,906-0,947$ ), gözlemciler arası güvenilirlik ise yüksek bulundu ( $\kappa = 0,923-0,924$ ). Hartofilakidis sınıflaması için gözlemci içi güvenilirlik yüksek ( $\kappa = 0,888-0,898$ ), gözlemciler arası güvenilirlik orta-yüksek düzeydeydi ( $\kappa = 0,801-0,866$ ).



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Sonuç: Her iki sınıflama sistemi de gelişimsel kalça displazisine bağlı koksartrozun değerlendirilmesinde güvenilir bulunmuştur. Crowe sınıflaması daha yüksek gözlemciler arası tutarlılık sağlarken, Hartofilakidis sınıflaması cerrahi planlama açısından daha ayrıntılı anatomik bilgi sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Crowe sınıflaması, Gelişimsel kalça displazisi, Gözlemciler arası uyum, Hartofilakidis sınıflaması, Koksartroz

## [SS-071][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### **Primer Total Kalça Protezinde Dislokasyon Gelişimini Etkileyen Klinik ve Radyolojik Risk Faktörleri: 712 Hastalık Retrospektif Analiz**

Alper Dünki

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Total kalça protezi (TKP) sonrası dislokasyon, hasta memnuniyetini ve fonksiyonel sonuçları olumsuz etkileyen önemli bir komplikasyondur. Bu çalışmada, dislokasyon gelişiminde klinik ve özellikle cerrah tarafından modifiye edilebilen radyolojik risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç-Yöntem:** Son 10 yıl içinde posterior yaklaşımla primer TKP uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Displazik kalçalar ve kalça kırığı nedeniyle opere edilen hastalar dışlandı. Dahil edilme kriterlerini karşılayan 712 hasta, postoperatif dislokasyon varlığına göre iki gruba ayrıldı. Demografik veriler, komorbiditeler, ASA skoru, yoğun bakım yatışı ve radyolojik parametreler (asetabular inklinasyon, femoral stem yerleşimi, bacak uzunluk farkı ve Ranawat üçgenine göre kalça rotasyon merkezi) analiz edildi. Bağımsız risk faktörlerini belirlemek için çok değişkenli lojistik regresyon uygulandı.

**Bulgular:** Dislokasyon oranı %2.0 idi. Demografik ve klinik değişkenler açısından gruplar arasında fark saptanmadı. Dislokasyon gelişen hastalarda asetabular komponent inklinasyonu anlamlı olarak daha yüksekti ( $p=0.003$ ). Ranawat üçgenine göre kalça rotasyon merkezinde  $>5$  mm sapma dislokasyon riskini artırdı ( $p<0.001$ ). Multivaryant analizde, femoral komponentin Ranawat üçgeni içinde yerleşiminin dislokasyon riskini azalttığı (OR: 0.181,  $p=0.003$ ), asetabular inklinasyondaki her  $1^\circ$  artışın riski %8.8 artırdığı belirlendi (OR: 1.088,  $p=0.006$ ).

**Sonuç:** Primer TKP sonrası dislokasyon gelişiminde radyolojik parametreler belirleyicidir. Asetabular komponent inklinasyonu ve femoral komponentin Ranawat üçgenine uygun yerleşimi, dislokasyon riskinin azaltılmasında kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** asetabular inklinasyon, dislokasyon, ranawat üçgeni, total kalça artroplastisi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

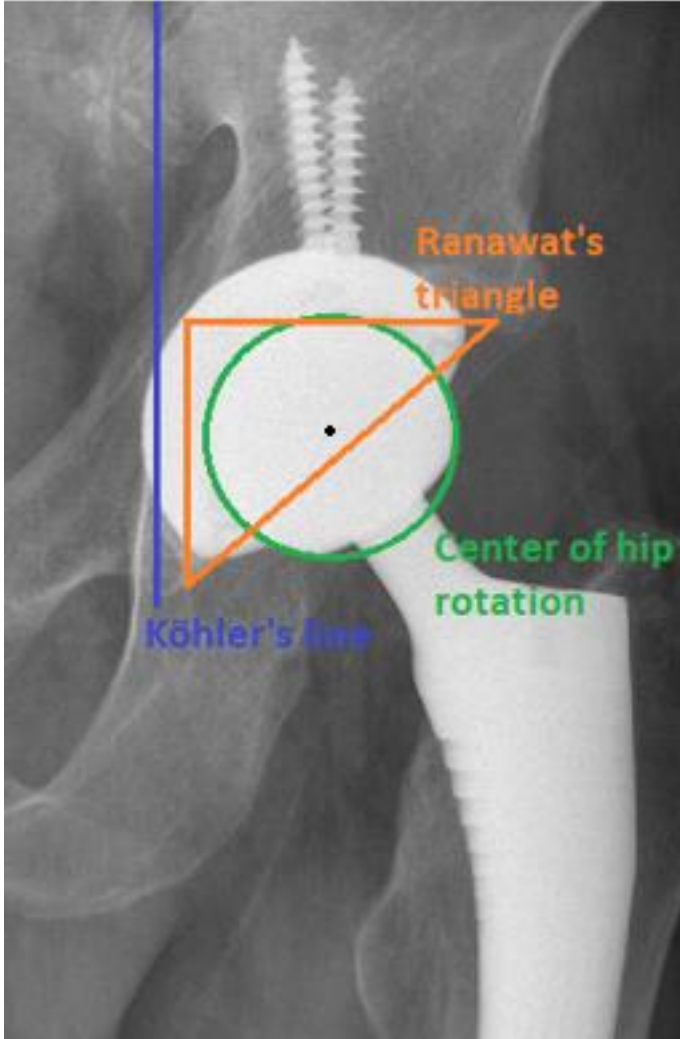
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Şekil 1. Ranawat üçgeni metodu ile kalça rotasyon merkezinin merlirlenmesi



Tablo 1. Hastaların demografik, klinik ve radyolojik özelliklerinin karşılaştırılması

	Dislokasyon Öyküsü Var	Dislokasyon Öyküsü Yok	p
Yaş (y)	57.0±7.69	58.5±13.03	(a) 0.492



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Cinsiyet			(b) 0.997
Kadın	9 (%1.6)	449 (%98.4)	
Erkek	5 (%1.9)	249 (%98.1)	
Taraf			(b) 0.329
Sağ	7 (%1.5)	438 (%98.5)	
Sol	7 (%2.6)	260 (%97.4)	
DM			(b) 0.864
Var	9 (%3.3)	265 (%96.7)	
Yok	5 (%1.2)	433 (%98.8)	
HT			(b) 0.955
Var	3 (%1.9)	154 (%98.1)	
Yok	11 (%2.0)	544 (%98.0)	
YBÜ Yatışı			(b) 0.027*
Var	2 (%8.0)	23 (%92.0)	
Yok	12 (%1.7)	675 (%98.3)	
ASA Skoru			(b) 0.456
1	0 (%0.0)	81 (%100)	
2	3 (%1.5)	194 (%98.5)	
3	10 (%2.6)	376 (%97.4)	
4	1 (%2.1)	47 (%97.9)	
Ekstremiteler Arası Bacak Boyu Farkı			(b) 0.771
<=10mm	10 (%2.0)	473 (%98.0)	



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



>10mm	4 (%1.7)	225 (%98.3)	
Asetabular İnklinasyon (°)	50.8±8.19	43.7±8.24	(a) 0.003*
Ranawat Üçgeni Metoduna Göre Belirlenen Kalça Rotasyon Merkezinin Uzaklık Farkı			(b) <0.001*
<=5mm	5 (%0.1)	536 (%99.9)	
>5mm	9 (%5.2)	162 (%94.8)	
Femoral Stem Malpozisyonu			(b) 0.606
Yok	14 (%2.0)	685 (%98.0)	
Varus	0 (%0.0)	13 (%100)	

a: Mann-whitney U testi, b: Ki-kare testi, DM: Diabetes mellitus, HT: Hipertansiyon, mm: Milimetre, YBÜ: Yoğun bakım ünitesi y: Yıl, °: Derece \*: İstatistiksel olarak anlamlı

**Tablo 2. Univaryant analizde p<0.20 olan değişkenlerin multivaryant analizi**

	OR (95% CI)	p
Ranawat Üçgeni	0.181 (0.05–0.56)	0.003*
Asetabular İnklinasyon (1° için)	1.088 (1.02–1.15)	0.006*
YBÜ Yatışı	4.29 (0.77–23.7)	0.267

OR: Odds ratio, YBÜ: Yoğun bakım ünitesi, °: Derece \*: İstatistiksel olarak anlamlı

## [SS-085][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Kurtarıcı bir cerrahi girişim: Başarısız femur boyun kırığı fiksasyonu sonrası Total Kalça Artoplastisi uygulamaları

Ahmet Şükrü Mercan<sup>1</sup>, Ertan Yılmaz<sup>1</sup>, Sarper Gürsu<sup>2</sup>



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



<sup>1</sup>Özel Kağıthane Kızılay Hastanesi, İstanbul

<sup>2</sup>Kadıköy Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Femur boyun kırıkları cerrahisi sonrası kaynamama, avasküler nekroz, varus kollapsa bağlı kısıklık ve artroz sık görülen komplikasyonlardır. Bu tür komplikasyonların geliştiği olgularda Total Kalça Artroplastisi (TKA) bir tedavi seçeneğidir. Çalışmamızda, femur boyun kırığı nedeniyle kanüllü vidalarla fiksasyon sonrası komplikasyon gelişen ve TKA uygulanan hastalar değerlendirildi.

**Gereç-Yöntem:** Mart 2012-Aralık 2024 tarihleri arasında femur boyun kırığı nedeniyle vidalanmış ve komplikasyon sonrası TKA uygulanmış 22 hastanın 22 TKA ameliyatı retrospektif olarak incelendi. Hastaların 6'sı kadın, 16'sı erkekti. Ortalama yaş 45,2(17-69)'idi. İlk cerrahi müdahale 4 hastada ilk 12 saat, 2 hastada 12-24 saat içinde, 16 hastada ise 24 saatten sonra gerçekleştirilmişti. TKA endikasyonları; 12 hastada kaynamama, 4 hastada osteonekroz, 3 hastada varus çökmesi, 2 hastada artroz ve 1 hastada enfeksiyon sonrası spacer uygulamasıydı. Hastaların HSS skoru 45,0(30-58)'idi.

**Bulgular:** Tüm hastalara posterolateral yaklaşımla, kanüllü vidalar çıkarıldıktan sonra kortikal defektler otogreftle doldurularak çimentosuz primer TKA uygulandı. Ortalama yaş 46,9(20-70) ve ortalama takip süresi 52,5 aydı. Hiçbir hastada enfeksiyon veya çıkık gözlenmedi. HSS skorunun 90,4(73-99) yükseldiği gözlemlendi.

**Sonuç:** Femur boyun kırığı fiksasyonu sonrası komplikasyon gelişen hastalarda TKA, ağrının giderilmesi ve fonksiyonel iyileşme açısından etkili bir tedavi yöntemidir. İlk cerrahinin zamanlaması komplikasyon gelişimi açısından kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Femur boyun kırığı, Kanüllü vidalama, Komplikasyon, Total kalça artroplastisi (TKA)



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Resim 1**



*Sağ femur boyun kırığı sonrası kaynamama nedeniyle TKA yapılan hastanın preop grafisi  
(vidalama sonrası 2,5 yıl)*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Resim 2



Resim 1'deki hastanın TKP ameliyatı sonrası postop 1. yıl grafisi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-091][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Total Diz Artroplastisinde Kan Hazırlık Süreçlerinin Değerlendirilmesi: Cross/Transfüzyon Oranları ve Prediktif Faktörlerin Analizi

Mehmet Batu Ertan<sup>1</sup>, Hikmet Çetin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Atılım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara

<sup>2</sup>Medipol Esenler Üniversite Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

**Amaç:** Güncel akılcı kan kullanımı ve kan koruma stratejileri doğrultusunda, primer Total Diz Artroplastisi (TDA) uygulanan hastalarda kan merkezi kaynak kullanımını Kros/Transfüzyon (C/T) oranı üzerinden değerlendirmek ve allojenik transfüzyon ihtiyacını öngören faktörleri analiz etmektir.

**Gereç-Yöntem:** Merkezimizde primer TDA uygulanan 173 hastanın (yaş: 68.8±7.0, VKİ: 32.8±5.2) verileri retrospektif incelendi. Preoperatif ve postoperatif Hemoglobin (Hgb), CRP, Sedimentasyon değerleri ile hazırlanan ve transfüze edilen kan miktarları hastane sisteminden kaydedilerek C/T oranı hesaplandı. Transfüzyonla ilişkili parametreler bağımsız örneklem t-testi ve korelasyon testleriyle analiz edildi.

**Bulgular:** Operasyon öncesi toplam 341 ünite kan hazırlanmış, ancak sadece 6 hastaya (%3.47) 9 ünite transfüze edilmiştir. Literatürde ideal C/T oranı  $\leq 2.5$  iken, çalışmamızda bu oran 37.89 saptanmıştır. Hastalarda ortalama Hgb düşüşü 2.21±1.06 g/dL'dir. Transfüzyon yapılan hastaların preoperatif Hgb ortalaması (11.40 g/dL), yapılmayanlardan (13.62 g/dL) ileri derecede anlamlı olarak düşüktür ( $p < 0.001$ ). Yaş, VKİ, CRP ve Sedimentasyonun transfüzyon ihtiyacına anlamlı bir etkisi izlenmemiştir ( $p > 0.05$ ).

**Sonuç:** TDA öncesi rutin kan kroslanması, belirgin gereksiz iş yüküne ve laboratuvar kaynaklarının israfına yol açmaktadır. Transfüzyonu öngören en temel faktör preoperatif Hgb düzeyidir. Preoperatif Hgb  $> 12$  g/dL olan hastalarda rutin kroslama yerine, yalnızca kan grubu ve tarama (type-and-screen) gibi seçici yaklaşımlar benimsenerek kan bankası süreçleri güvenle optimize edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** total diz artroplastisi, transfüzyon, hemoglobin



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-101][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### 40 Yaş Üzeri Hastaların Artroskopik Girişimler Sırasında Medial Kollateral Ligament Gevşetmesinin Erken Dönem Klinik Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Murat Korkmaz, Göker Yurdakul, Olga Morozova, Rafi Atababayev  
Yozgat Bozok Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Diz ekleminin artroskopisi ortopedik cerrahları tarafından sıkça uygulanan cerrahi bir yöntemdir. Cerrahi sırasında medial kollateral ligament gevşetilmesi sık uygulanan bir prosedür olup tibiofemoral eklem aralığının genişlemesine bağlı olarak medial kompartmanın daha iyi vizualizasyonu sağlar, iyatrojenik kıkırdak hasarının riskini azaltır.

**Çalışmamızın amacı** 40 yaş üzeri grade 2 – 3 osteoartrit tanısı olan hastalarda artroskopik ameliyatlarda uygulanan medial kollateral ligament gevşetmesinin erken dönem klinik sonuçlarını değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Çalışmamıza 2020 – 2025 yılları arasında kliniğimizde artroskopik girişim sırasında medial kollateral ligament gevşetilmesi uygulanan 40 yaş ve üzeri en az 6 ay takipleri tamamlanmış grade 2 – 3 osteoartrit tanısı alan 116 hasta dahil edildi.

Ameliyat öncesi ve sonrası ağrı düzeyi visual analog scale (VAS) ile değerlendirildi.

Prosedür diz 90 derece fleksiyondayken, medial kollateral ligamentin süperior bandı iğne yardımı ile gevşetilerek gerçekleştirildi.

**Bulgular:** Hastaların 49 erkek, 67 kadın. Hastaların yaş ortalaması: 56 idi. Ortalama takip süresi 9.8 ay idi.

Hastaların operasyon öncesi ortalama visual analog scale (VAS) skoru 7.5, operasyon sonrası takiplerinde ortalama visual analog scale (VAS) skoru 4.3 olarak saptandı.

**Sonuç:** Çalışmamızın sonuçları artroskopik girişim sırasında 40 yaş üzerinde grade 2 -3 tanısı olan hastalarda medial kollateral ligamentin gevşetilmesi postoperatif visual analog scale (VAS) ölçütlerin üzerinde etkili olduğu göstermiştir

**Anahtar Kelimeler:** Medial Kollateral Ligament, artroskopi, ağrı

## [SS-001][Omurga Cerrahisi]

### Ankilozan Spondilit tanılı hastalarda Pedikül Subtraksiyon Osteotomisi Cerrahisinin Erkek Hastalardaki Cinsel Fonksiyon Üzerine Etkisi

Abdülhalim Akar, Mehmet Aydoğan  
memorial şişli hastanesi

**Amaç:** Ankilozan spondilit (AS), özellikle genç erkeklerde görülen, progresif sagittal denge bozukluklarına yol açan kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Gelişen kifotik deformite; fonksiyonel kısıtlılık ve buna eşlik eden cinsel fonksiyon bozukluklarına neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, pedikül subtraksiyon osteotomisi (PSO) ile tedavi edilen erkek AS hastalarında sagittal



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



denge parametrelerindeki düzelmelerin cinsel fonksiyon üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Gereç-Yöntem: Sagittal spinal deformite nedeniyle PSO uygulanan 43 erkek AS hastası retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, cerrahi öncesi ve sonrası radyolojik sagittal denge parametreleri ile cinsel fonksiyon durumları kaydedildi. Cinsel fonksiyon değerlendirmesinde International Index of Erectile Function (IIEF) anketi kullanıldı. Cerrahi öncesi veriler ile en az 12 aylık takip sonrası elde edilen bulgular karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 38,4 (26-59) idi. Cerrahi sonrası IIEF toplam skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptandı. Sagittal denge parametrelerindeki düzelme ile IIEF skorlarındaki artış arasında anlamlı bir ilişki bulundu ( $p < 0,05$ ). Hastaların cinsel yaşamlarına ortalama 10 (7-12) hafta içinde geri döndükleri gözlemlendi. Birinci yıl sonunda ise ameliyat öncesi döneme kıyasla cinsel birleşme sıklığında anlamlı bir artış tespit edildi ( $p < 0,05$ ).

Sonuç: PSO, AS erkek hastalarda spinal sagittal dengenin düzeltilmesine ek olarak cinsel fonksiyon üzerinde de belirgin olumlu etkiler sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** ankilozan spondilit, pedikül eksiltme osteotomisi, cinsel skor, IIEF skoru

## HASTA 1



1. HASTA KLİNİK FOTOĞRAF

## HASTA 1



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



1. HASTANIN PREOP VE POSTOP RAFİLERİ



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## HASTA 2



2. HASTANIN KLİNİK FOTOĞRAFLARI



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

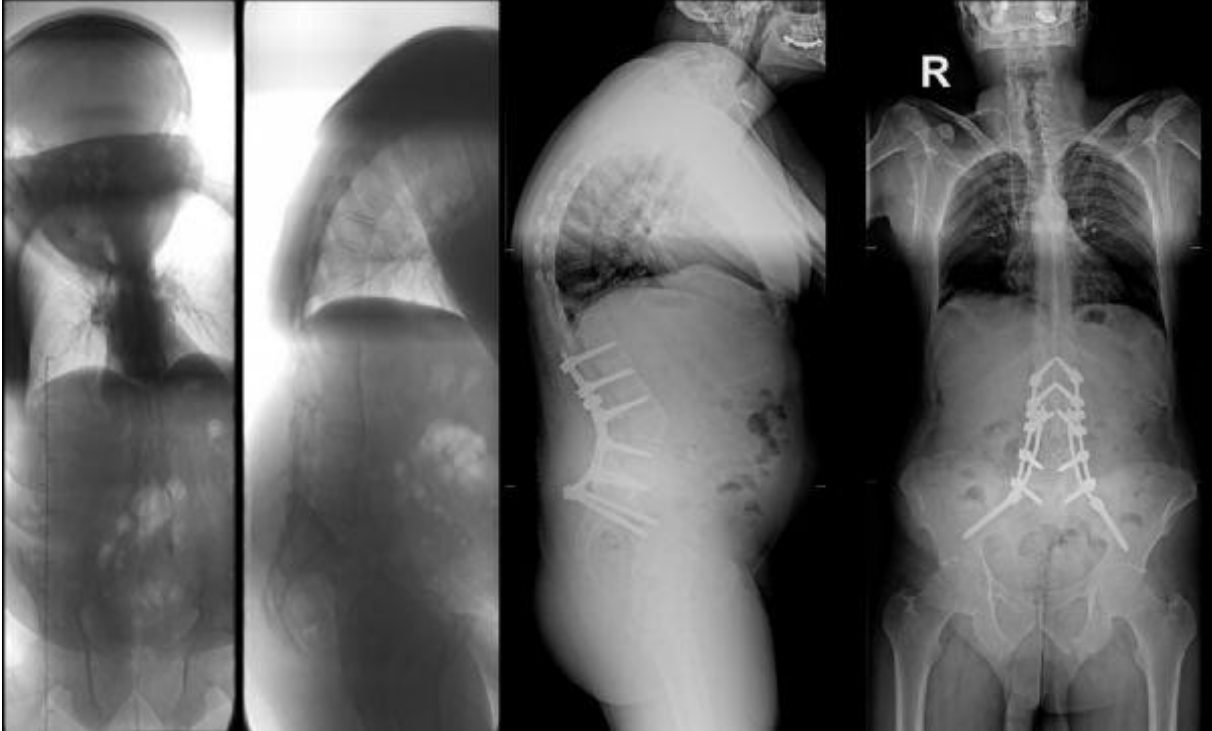
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## HASTA 2



2. HASTANIN GRAFİLERİ

[SS-004][Omurga Cerrahisi]

### Hasta Sorularını Kullanan Uzman Liderliğinde Bir Kıyaslama: Adolesan İdiyopatik Skolyoz Eğitimi için Büyük Dil Modellerinin Değerlendirilmesi

Cemre Aydın<sup>1</sup>, Aslı Beril Karakaş<sup>2</sup>, Anıl Murat Öztürk<sup>3</sup>, Mehmet Asım Özer<sup>4</sup>, Figen Govsa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Kastamonu

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>4</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, İzmir



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Amaç:** Büyük dil modelleri (BDM'ler) hastalar tarafından tıbbi bilgi edinmede giderek daha fazla kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, hasta sorularına dayalı uzman değerlendirmesi ile Claude Sonnet 4.5 ve GPT-5.2 modellerinin adolesan idiyopatik skolyoz hasta eğitimi açısından doğruluk, anlaşılabilirlik ve kavramsal kapsamlarını karşılaştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Kesitsel ve karşılaştırmalı tasarıma sahip bu çalışmada, on klinik alanda sınıflandırılmış 100 sık hasta sorusu her iki modele sıfır-atış (zero-shot) istemler ile yöneltildi. Yanıtlar, iki ortopedik omurga cerrahi tarafından körlenmiş şekilde; olgusal doğruluk, anlaşılabilirlik ve kavramsal kapsam açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Her iki büyük dil modeli de yüksek olgusal doğruluk göstermiştir (%91). Ancak yanıtların yalnızca yaklaşık üçte biri yeterince anlaşılır bulunmuştur. Kavramsal kapsam açısından Claude Sonnet 4.5, GPT-5.2'ye kıyasla anlamlı derecede daha iyi performans göstermiştir (%46'ya karşı %29,  $p = 0,012$ ). Özellikle bütüncül ve çok boyutlu açıklama gerektiren klinik alanlarda modeller arasında belirgin farklılıklar saptanmıştır.

**Sonuç:** Büyük dil modelleri yüksek düzeyde olgusal doğruluğa sahip olmakla birlikte, anlaşılabilirlik ve kavramsal derinlik açısından önemli sınırlılıklar göstermektedir. Bu durum, AİS için hasta eğitimi amacıyla tek başına kullanılmalarını kısıtlamaktadır. Bulgular, klinik uygulamalarda büyük dil modellerinin mutlaka sağlık profesyonelleri aracılığıyla değerlendirilmesi ve hasta odaklı ölçütlerin klinik kullanımdan önce dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** adolesan idiyopatik skolyoz, büyük dil modelleri, hasta eğitimi, klinik iletişim, yapay zeka

## Claude Sonnet 4.5 ve GPT-5.2 için Konsolide Performans Ölçütleri

Değerlendirme Boyutu	Claude Sonnet 4.5 Performansı	GPT-5.2 Performansı	p-değeri (McNemar)	Modeller Arası Uyum (Krippendorff $\alpha$ )
Olgusal doğruluk	%91	%91	1,00	0,636 (yüksek)
Anlaşılabilirlik	%33	%32	1,00	0,569 (orta)
Kavramsal kapsam	%46	%29	0,012	0,130 (düşük)

*Bu tablo, Claude Sonnet 4.5 ve GPT-5.2 büyük dil modellerinin adolesan idiyopatik skolyoz hasta eğitimine yönelik olgusal doğruluk, anlaşılabilirlik ve kavramsal kapsam açısından genel performanslarını ve modeller arası uyumu göstermektedir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Claude Sonnet 4.5 ve GPT-5.2'nin Kavramsal Kapsam Performansının Klinik Alanlara Göre Karşılaştırılması

Klinik Soru Kategorisi	Claude Sonnet 4.5 (Yeterli)	Claude Sonnet 4.5 (Yetersiz)	GPT-5.2 (Yeterli)	GPT-5.2 (Yetersiz)
Tanı ve Temel Bilgiler	2	8	7	3
Cerrahi dışı tedavi	4	8	4	8
Cerrahi tedavi	9	8	3	14
Günlük yaşam (cerrahi dışı)	8	3	3	8
Günlük yaşam (cerrahi sonrası)	6	4	4	6
Özel hasta grupları	4	6	2	8
Ağrı yönetimi	1	4	2	3
Prognoz ve gelecek	4	2	2	4
Korseye özgü konular	2	5	1	6
Cerrahi / iyileşme detayları	6	6	1	11
Toplam	46	54	29	71

*Bu tablo, Claude Sonnet 4.5 ve GPT-5.2 büyük dil modellerinin adolesan idiyoPATİK skolyoz hasta eğitimine yönelik kavramsal kapsam performanslarını farklı klinik soru alanlarına göre göstermektedir.*

[SS-008][Omurga Cerrahisi]



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Yapay Zekâ Destekli Kemik Yaşı Tahmini: İdiyopatik Skolyoz Grupları ve Sağlıklı Kontroller Arasında Çok Merkezli Doğrulama ve Karşılaştırma

Bilge Kagan Yılmaz<sup>1</sup>, Soheil Sabet<sup>2</sup>, Yunus Emre Akman<sup>3</sup>, Hüseyin Öztürk<sup>8</sup>, Cem Sever<sup>4</sup>, Hüseyin Sina Coşkun<sup>5</sup>, Mutlu Çobanoğlu<sup>6</sup>, Celaleddin Bildik<sup>8</sup>, Gökçe Güven<sup>8</sup>, Halil Gök<sup>9</sup>, Sinan Kahraman<sup>7</sup>, Mustafa Buğra Ayaz<sup>8</sup>, Tunay Şanlı<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyonkarahisar; Anatolian Spine Study Group - ASSG

<sup>2</sup>Ataşehir Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul; Anatolian Spine Study Group - ASSG

<sup>3</sup>Nya Karolinska, Stockholm, Sweden; Anatolian Spine Study Group - ASSG

<sup>4</sup>VMI Medical Park Hastanesi, Kocaeli; Anatolian Spine Study Group - ASSG

<sup>5</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun; Anatolian Spine Study Group - ASSG

<sup>6</sup>Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın; Anatolian Spine Study Group - ASSG

<sup>7</sup>Demiroğlu Bilim Üniversitesi, İstanbul; Anatolian Spine Study Group - ASSG

<sup>8</sup>Anatolian Spine Study Group - ASSG

<sup>9</sup>Etlik Şehir Hastanesi, Ankara; Anatolian Spine Study Group - ASSG

**Amaç:** Türkiye'deki çok merkezli bir kohortta yapay zekâ (YZ) destekli kemik yaşı tahmin sisteminin doğruluğunu değerlendirmek ve farklı İdiyopatik skolyoz (İS) derece gruplarında iskelet olgunluğu dağılımını analiz ederek klinik karar süreçlerine olası katkısını incelemektir.

**Gereç-Yöntem:** Türkiye genelinde 8 merkezde 8-18 yaş arası İS hastaları ve yaş eşleştirilmiş sağlıklı kontroller retrospektif olarak incelendi. Olgular; grup1 (Cobb10-40°), grup2 (Cobb>40°) ve grup3 (kontrol) olarak sınıflandırıldı. Kemik yaşı, derin öğrenme tabanlı YZ yazılımı ve deneyimli bir radyolog tarafından değerlendirildi. Doğruluk analizleri yapıldı ve gruplar arasında karşılaştırmalar gerçekleştirildi.

**Bulgular:** 208 bireye ait 237 el-bilek grafisi analiz edildi (13,6±2,3 yıl). Olgular üç grupta değerlendirildi (G1 n=103, G2 n=63, G3 n=71). YZ tahmini kronolojik yaş ile güçlü korelasyon gösterdi (r=0,74; MAE=15,6ay) ve radyolog ile yüksek uyum sağladı (r=0,87; MAE=11,1ay); performans radyoloğun kronolojik yaş ile uyumuna benzerdi (r=0,89; MAE=9,9ay). YZ sapması gruplar arasında farklıydı ve cerrahi İS grubunda kemik yaşı daha ileri bulundu (p=0,009). Sapma ayrıca cinsiyet ve yaş alt gruplarına göre değişiklik gösterdi (p<0,001).

**Sonuç:** Yapay zekâ destekli kemik yaşı tahmini, uzman değerlendirmesiyle benzer doğruluk gösterdi ve idiyopatik skolyoz derece grupları ile sağlıklı kontroller arasında iskelet olgunluğu farklılıklarını ortaya koydu. Cerrahi aday grupta kemik yaşının daha ileri bulunması, bu hastalarda olgunluk paternlerinin farklı olabileceğini düşündürmektedir. Yapay zekâ yaklaşımı, büyüme penceresinin değerlendirilmesi ve tedavi zamanlamasında objektif bir karar destek aracı olabilir. Klinik etkisini netleştirmek için ileri çalışmalar gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** İdiyopatik Skolyoz, yapay zeka, kemik yaşı

## Yapay Zekâ Destekli Kemik Yaşı Tahmininin Demografik Özellikleri ve Sapma Analizi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Tablo 1. Yapay Zekâ Destekli Kemik Yaşı Tahmininin Demografik Özellikleri ve Sapma Analizi

Kategori	Parametre	Grup 1 (İS 10-40°)	Grup 2 (İS >40°)	Grup 3 (Kontrol)	p / Total
Demografik Bilgiler	Katılımcı (n)	103	63	71	208
	Ortalama yaş (yıl)	13.3	13.8	12.7	13.6
	Kadın / Erkek	88 / 15	53 / 10	39 / 32	157 / 51
Gruplara Göre Sapma	YZ Sapma (ay)	+3.6 ±16,6	+6.9 ±19,2	-2.5 ±19,8	0.009
	Radyolog Sapma (ay)	+5.8 ±11,0	+6.1 ±13,0	+5.4 ±14,8	0.945
Cinsiyete Göre Sapma	YZ Sapma (ay)	Kadın -7,7	Erkek +13,4	-	<0.001
	Radyolog Sapma (ay)	Kadın -6,5	Erkek -3,6	-	0.18
Yaşa Göre Sapma	YZ Sapma (ay)	8-12: -10,2	13-15: -6,7	16-18: +16,6	<0.001
	Radyolog Sapma (ay)	8-12: -4,6	13-15: -9,8	16-18: +1,3	<0.001

## [SS-032][Omurga Cerrahisi]

### Adölesan İdiyopatik Skolyozda Genel Amaçlı Yapay Zekâ ile Cobb Açısı Tahmininin Klinik Güvenilirliği

Yiğit Önaloğlu, Mehmet Ali Talmaç  
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, genel amaçlı bir yapay zekâ modeliyle yapılan Cobb açısı tahminlerinin adölesan idiyopatik skolyoz (AIS) hastalarında güvenilirliğini ve klinik karar süreçleri üzerindeki olası etkilerini değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada, 10-18 yaş aralığında, eğrilik şiddeti 35-70° olan 50 AIS olgusuna ait ayakta çekilmiş tam boy posteroanterior omurga radyografileri değerlendirildi. Cobb açıları, omurga cerrahisiyle aktif olarak uğraşan ve en az 2 yıllık deneyime sahip iki bağımsız ortopedi uzmanı tarafından kör olarak ölçüldü ve ortalaması referans alındı. Gözlemciler arası uyum intraclass correlation coefficient (ICC) ile değerlendirildi. Aynı radyografiler, genel amaçlı bir büyük dil modeliyle Cobb açısı tahmini amacıyla iki denemede analiz edildi.

**Bulgular:** Manuel ölçümlerde ortalama Cobb açısı 57,8° ± 11,6°, yapay zekâ tahminlerinde 49,6° ±



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



13,2° idi. Ortalama mutlak fark  $8,4^\circ \pm 4,3^\circ$  olarak bulundu. Gözlemciler arası uyum yüksekti (ICC = 0,92). Fark özellikle cerrahi karar eşiğine yakın eğrilerde daha belirgindi ve manuel ile yapay zekâ tahminleri arasındaki fark örnek olguda Şekil 1'de gösterildi.  
Sonuç: Genel amaçlı yapay zekâ modelleri AIS'de Cobb açısı tahmini için güvenilir bir klinik araç değildir ve klinikte önerilmez. Daha düşük tahmin eğilimi, cerrahi endikasyonu olan bazı hastaların konservatif değerlendirilmesi riskini doğurabilir. Ancak skolyoza özgü, görsel olarak eğitilmiş yapay zekâların eğitsel kullanım potansiyeli bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan idiyoPATİK skolyoz, Cobb açısı, yapay zekâ, klinik karar, ölçüm güvenilirliği



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

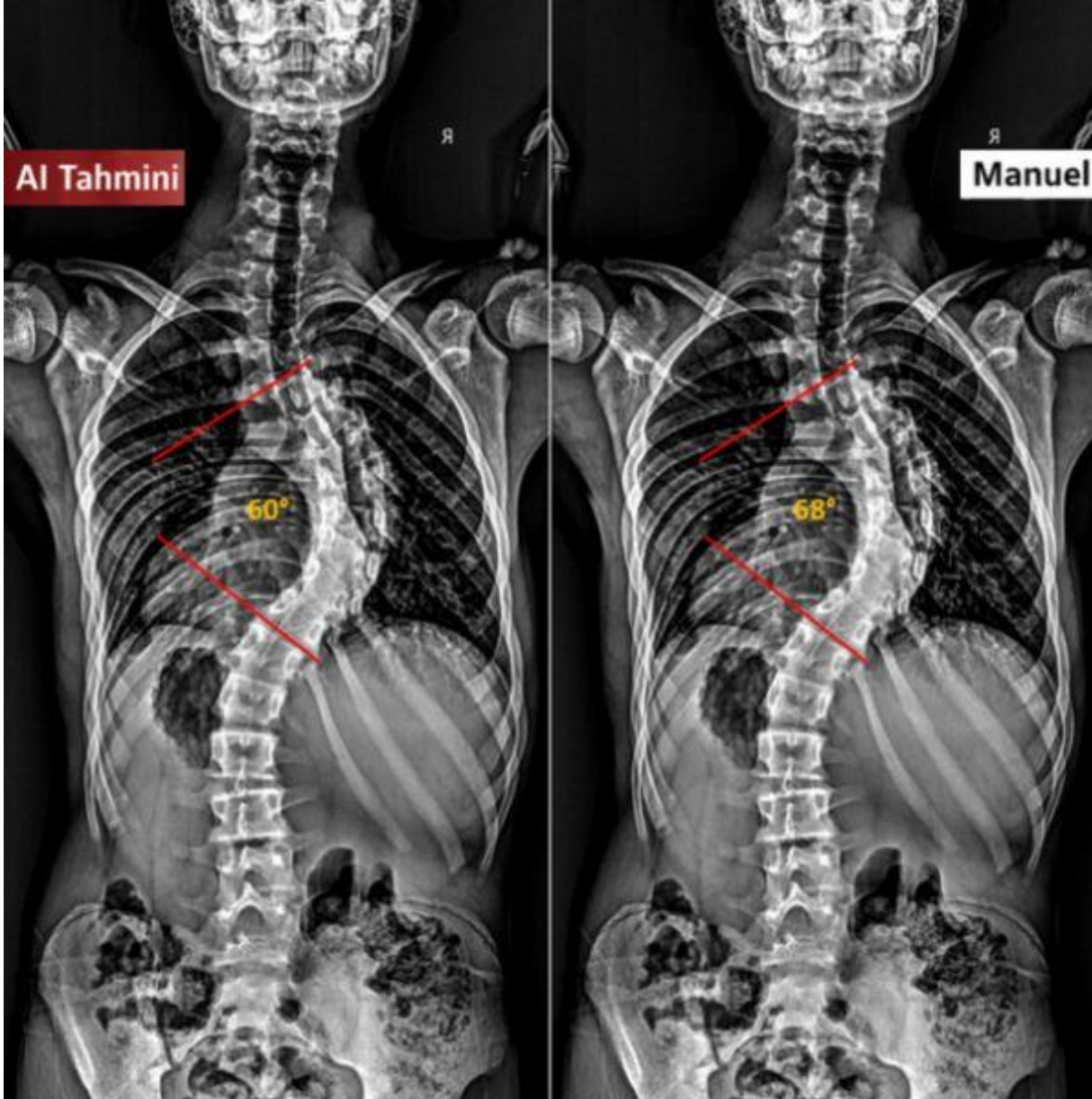
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Şekil 1



*Aynı AIS olgusunda manuel Cobb ölçümü ile genel amaçlı yapay zekâ tahmini arasındaki farkın görsel karşılaştırması*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-048][Omurga Cerrahisi]

### **Kompleks Spinal Deformitelerin Yönetiminde Cerrahi Strateji: 1 ve 2 Seans Uygulanan Konveks Taraf Osteotomilerinin Klinik, Radyolojik ve Komplikasyon Analizi**

Muhammet Alptekin Kocaoğlu<sup>1</sup>, Hakan Akgün<sup>2</sup>, Baktybek Djumagulov<sup>1</sup>, Osman Ceylan<sup>3</sup>, Akif Albayrak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Central Hospital İstanbul

<sup>2</sup>Tatvan Can Hastanesi

<sup>3</sup>Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Kompleks spinal deformite (KSD) düzeltilmesinde 1 veya 2 seansta düzeltme yapmanın hasta memnuniyet, kanama miktarları, düzeltme miktarları ve komplikasyonlar ile ilişkisini incelemektir.

**Gereç-Yöntem:** KSD; pelvik insidans-lomber lordoz (PI-LL) uyumsuzluğu  $\geq 25^\circ$ , T1 pelvik açısı  $\geq 30^\circ$ , sagittal vertikal eksen (SVA)  $> 15$  cm, torasik skolyoz  $\geq 70^\circ$ , torakolomber/lomber skolyoz  $\geq 50^\circ$  veya lomber lordoz açısı  $> 70$  olan hastalar çalışmaya dahil edildi. 2009 - 2023 yılları arasında ameliyat edilmiş 84 hastanın verileri retrospektif olarak analiz edildi. Hastaların ameliyat sayısı ve süreleri; ameliyat kanama miktarları, intraop ve takip süresince komplikasyonları, radyografik analizleri, memnuniyet anketleri, osteotomi tipleri, füzyon seviye sayıları, yatış süreleri değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 87,9 ay olan çalışmada (55K, 29E), iki seans grubunda başlangıç deformite dereceleri anlamlı olarak daha yüksek bulundu ( $p=0.025$ ). İki seans grubunda toplam kan kaybı ( $p<0.001$ ), ameliyat süresi ( $p<0.001$ ) ve yatış süresi ( $p=0.005$ ) tek seans grubuna göre daha yüksekti. Radyolojik olarak iki seans grubunda daha fazla düzeltme miktarı saptandı. ( $p=0.006$ ) İntraoperatif nörolojik komplikasyon oranı da bu grupta daha sıklıkla ( $p=0.042$ ). Her iki grupta da post-op memnuniyet skorlarında anlamlı artış gözlemlendi ( $p<0.001$ )

**Sonuç:** KSD'de aşamalı yaklaşım, daha ağır deformitelerde üstün radyolojik düzelme sağlasa da; artan kan kaybı, yatış süresi ve nörolojik risk ile ilişkilidir. Aşamalı cerrahi kararı sadece radyolojik hedeflerle değil hastanın fizyolojik rezervi ve cerrahın komplikasyon yönetimi planlaması gözetilerek verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** kompleks spinal deformite, yetişkin skolyoz, deformite



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## kompleks spinal deformiteli bir hastanın ameliyat öncesi ve sonrası grafileri





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Radyolojik ve Klinik Veriler

	Tek Seans (n=67)	İki Seans (n=17)	p
<b>RADYOLOJİK SONUÇLAR</b>			
Koronal Majör Eğrilik (Pre-op)	26,31±31,94	62,06±46,16	<0,001
Koronal Majör eğrilik (Post-op)	12,37±16,73	32,35±29,23	0,006
Torakal Kifoz (T5-T12) (Pre-op)	77,37±32,65	77,41±36,36	0,997
Torakal Kifoz (T5-T12) (Post-op)	36,84±17,35	48,47±23,62	0,025
<b>KLİNİK VE CERRAHİ VERİLER</b>			
Toplam Kan Kaybı (cc)	1282,09±337,36	2261,18±1021,81	<0,001
Hastane Yatış Süresi (Gün)	7,76±5,59	17,18±11,38	<0,001
Nöromonitör Sorunu (1. Seans)	n=9 (%13,4)	n=4 (%23,5)	0,304
Nöromonitör Sorunu (2. Seans)	(-)	n=2 (%11,8)	0,042

## [SS-060][Omurga Cerrahisi]

### **Adölesan İdiyopatik Skolyoz ve Scheuermann Kifoza Tanılı Posterior Enstrümantasyon Uygulanan Hastalarda Postoperatif Paraspinal Kas Atrofisinin Değerlendirilmesi**

Deniz Kargın, Ulaş Yavuz, Erkam Keskin

Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Adölesan İdiyopatik Skolyoz ve Scheuermann Kifoza tanılı hastalarda posterior spinal enstrümantasyon sonrasında gelişen paraspinal kas atrofisinin şiddetini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Hastanenin arşiv sistemlerinden elde edilen klinik veriler ve radyolojik görüntüler kullanılacaktır. Preoperatif ve postoperatif aksiyel MRG görüntüleri analiz edilerek multifidus,



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



erector spinae ve psoas kaslarının kesitsel alanları ölçülecek ve paraspinal kas atrofini değerlendirilecektir. Skolyozun ve kifozun derecesini belirlemek amacıyla Cobb açısı ve kifoz açısı ölçülecek, posterior enstrümantasyon seviyeleri kaydedilecektir. Klinik sonuçlar Oswestry Disability Index kullanılarak, yaşam kalitesi ise Scoliosis Research Society-22 revize anketi ve Short Form-36 Health Survey ile değerlendirilecektir. Postoperatif komplikasyonlar da ayrıca kaydedilecektir. Bulgular: Adölesan idiyopatik skolyoz tanılı 12, Scheuermann kifozu tanılı 7 olmak üzere toplam 19 hasta dahil edildi. Ortalama takip süresi 74 aydı. MF kasi kesit alanında postoperatif dönemde preoperatif döneme göre anlamlı derecede azalma olduğu tespit edildi. ES ve PM kas kesit alanlarında postoperatif dönemde preoperatif döneme göre anlamlı değişim saptanmadı. Kas kesit alanlarındaki değişim ile yaşam kalitesi skorları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Sonuç: Adölesan idiyopatik skolyoz ve Scheuermann kifozu tanılı hastalarda posterior enstrümantasyon uygulamasından yaklaşık 6 yıl sonra multifidus kas kesit alanında anlamlı düzeyde azalma olduğunu ancak bu azalmanın yaşam kalitesi skorlarında anlamlı bir değişime yol açmadığını göstermektedir. Postoperatif dönemde yapılacak uygun rehabilitasyon multifidus kasında atrofinin önlenmesi için etkili olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan idiyopatik skolyoz, Scheuermann kifozu, paraspinal kaslar, postoperatif değişiklikler, multifidus, erector spinae, psoas major

## [SS-082][Omurga Cerrahisi]

### **Başlık: Dejeneratif Lomber Spinal Stenozda Posterior Enstrümantasyonun Klinik Sonuçlar Üzerine Etkisi**

Nezih Ziroğlu<sup>1</sup>, Tahir Koray Yozgatlı<sup>2</sup>, Can Ekici<sup>3</sup>, Tunca Cingöz<sup>4</sup>, Fatih Dikici<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ortopedik Protez ve Ortez Programı, İstanbul

<sup>2</sup>Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul

<sup>4</sup>Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Posterior dekompresyon uygulanan ve preoperatif sagittal dengesi korunmuş dejeneratif lomber spinal stenozlu hastalarda, posterior enstrümantasyon eklenmesinin klinik sonuçlar ve reoperasyon oranları üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif vaka-kontrol çalışmasına 2014-2023 yılları arasında cerrahi olarak tedavi edilen 65 hasta dahil edilmiştir. Tüm hastaların preoperatif sagittal dengesi korunmuş olup, hastalara posterior dekompresyon uygulanmıştır. Hastalar posterior enstrümantasyon kullanımına göre iki gruba ayrılmıştır: enstrümantate edilmeyen grup (n=33) ve enstrümantate edilen grup (n=32). Klinik sonuçlar; ODI, JOA, VAS, RMDQ, SF-12 ve EQ-5D kullanılarak değerlendirilmiştir. Gruplar arasında operasyon süresi, tahmini kan kaybı, hastanede kalış süresi ve reoperasyon oranları karşılaştırılmıştır.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Bulgular: Enstrümente edilen grupta; operasyon süresi (376'ya karşı 282 dakika,  $p=0,0005$ ), kan kaybı miktarı (396'ya karşı 242 mL,  $p=0,001$ ) ve hastanede kalış süresi (4,58'e karşı 3,03 gün,  $p=0,0004$ ) enstrümente edilmeyen gruba göre anlamlı derecede daha yüksek saptanmıştır. Reoperasyon ve revizyon oranları gruplar arasında benzerlik göstermiştir ( $p=1,00$ ). Postoperatif ODI, JOA, VAS, RMDQ, SF-12 veya EQ-5D skorlarında gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (tümü için  $p>0,05$ ).

Sonuç: Posterior enstrümantasyon cerrahi yükü artırsa da, bu kohortta klinik sonuçları iyileştirmemekte veya reoperasyon oranlarını azaltmamaktadır. Korunmuş sagittal dengesi olan, uygun şekilde seçilmiş hastalarda tek başına posterior dekompresyon yeterli bir cerrahi strateji olarak görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** dejeneratif omurga, lomber spinal stenoz, posterior dekompresyon, posterior enstrümantasyon

## [SS-028][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### **Hidro dilatasyon, $\geq 45$ Yaş Primer Adhesiv Kapsülitli Hastalarda Kısa Dönem Ağrı Sonuçlarını Kortikosteroid Enjeksiyonuna Ek Olarak İyileştirmez: Sistemik Derleme ve Meta-Analiz**

Selahattin Ertuğrul Erdoğan, Dağhan Koyuncu, Alican Barış, Muhammed Yusuf Afacan  
İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı,  $\geq 45$  yaş primer adhesiv kapsülitli hastalarda hidro dilatasyon ile kombine intra-artiküler kortikosteroid enjeksiyonunun, yalnızca intra-artiküler kortikosteroid enjeksiyonuna kıyasla kısa dönem ağrı üzerindeki etkinliğini değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: PRISMA kılavuzuna uygun sistemik derleme ve meta-analiz gerçekleştirildi. MEDLINE ve Cochrane CENTRAL veri tabanları tarandı.  $\geq 45$  yaş erişkinlerde iki tedaviyi doğrudan karşılaştıran randomize kontrollü çalışmalar dahil edildi. Primer sonlanım 1-6 haftada VAS ile ölçülen kısa dönem ağrıydı. Rastgele etkiler modeli ile ortalama fark ve %95 güven aralığı hesaplandı.

Bulgular: Altı çalışma (352 hasta) analiz edildi. Hidro dilatasyon kısa dönem ağrıda anlamlı ek fayda sağlamadı (MD -0,12; %95 GA -0,45 ila 0,21;  $I^2 = \%12$ ). Duyarlılık analizleri sonuçları doğruladı. Hareket açıklığı ve fonksiyon her iki grupta benzer düzeyde iyileşti.

Sonuç: Hidro dilatasyonun rutin kullanımı gerekli görünmemektedir. Enjeksiyona yetersiz yanıt veren seçilmiş hastalarda düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Primer adhesiv kapsülit, Hidro dilatasyon, İntra-artiküler kortikosteroid, Meta-analiz, Omuz ağrısı, Randomize kontrollü çalışm



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-038][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### Rotator Manşet Yırtıklarında Artroskopik Onarım Tekniği Seçimini Etkileyen Faktörler

Mehmet Mete Oruç

Göztepe Prof.Dr.Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Rotator manşet yırtığı nedeniyle artroskopik cerrahi uygulanan hastalarda, onarım tekniği seçimini etkileyen klinik ve intraoperatif faktörlerin değerlendirilmesidir.

**Gereç-Yöntem:** 2021-2025 yılları arasında rotator manşet yırtığı tanısıyla artroskopik onarım uygulanan 108 hasta retrospektif olarak incelendi. Yırtık boyutu ve tipi, tutulan tendon sayısı, Patte sınıflaması, biceps patolojisi, subscapularis tutulumu ve subakromial impingement varlığı kaydedildi. Uygulanan onarım teknikleri single-row, double-row ve suture bridge olarak sınıflandırıldı. Onarım tekniği ile ilişkili faktörler istatistiksel olarak analiz edildi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 57,1 idi. Olguların %31,5'inde parsiyel, %68,5'inde tam kat yırtık mevcuttu. En sık küçük ve orta boy yırtıklar saptandı. Hastaların %54,6'sında yalnızca supraspinatus, %45,4'ünde supraspinatus ve infraspinatus tutulumu vardı. Double-row onarım %74,1 ile en sık kullanılan teknikti. Büyük ve masif yırtıklarda double-row ve suture bridge teknikleri anlamlı olarak daha sık tercih edildi. Tutulan tendon sayısının artması ve biceps patolojisi varlığı, daha kompleks onarım teknikleriyle anlamlı ilişki gösterdi ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Rotator manşet yırtıklarında artroskopik onarım tekniği seçimi, başta yırtık boyutu ve tutulan tendon sayısı olmak üzere intraoperatif bulgulara göre şekillenmektedir. Eşlik eden biceps patolojisi ve yırtığın kompleksliği, daha gelişmiş onarım tekniklerinin tercih edilmesinde belirleyici rol oynamaktadır. Bu bulgular, cerrahi planlamada hasta ve yırtık özelliklerine özgü bireyselleştirilmiş yaklaşımın önemini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Artroskopik onarım tekniği, biceps patolojisi, double-row, rotator manşet yırtığı, single-row

## [SS-042][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### Patte evre 1 izole rotator kılıf yırtıklarında artroskopik tamir sırasında biceps uzun başı tenotomisi ile intraartiküler tenodezin karşılaştırılması: 63 hastalık retrospektif seri

Tahir Burak Sarıtaş, Ali Utku Özgür, Cemil Ertürk

SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Artroskopik rotator kılıf tamiri (AKRT) sırasında biceps uzun başı (BUB) patolojisinde tenotomi ve tenodez yaygın seçeneklerdir; ancak optimal hasta seçimi ve komplikasyon-fayda dengesi tartışmalıdır. Bu çalışmada, AKRT ile eş zamanlı uygulanan BUB tenotomisi ve intraartiküler tenodezin fonksiyonel sonuçları ile komplikasyon profili tanımlayıcı olarak sunuldu.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Gereç Yöntem:** Tek merkezli retrospektif çalışmamızda Ocak 2021–Aralık 2024 arasında AKRT yapılan olgular tarandı. İzole rotator cuff rüptürü ve Patte evre 1 yırtığı olan, aynı seansta BUB tenotomisi veya intraartiküler tenodez uygulanan hastalar dahil edildi. Masif retrakte yırtıklar, major eşlik eden omuz patolojileri, önceki cerrahi ve eksik takip verisi dışlandı. Son kontrolde Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahları Derneği omuz değerlendirme skoru (ASES) ve Görsel Analog Skala (VAS) kaydedildi; takip süresince komplikasyonlar değerlendirildi.

**Bulgular:** Toplam 63 hastada tenotomi n=41, tenodez n=22 idi. Tenotomi grubunda yaş  $59.0 \pm 5.5$  yıl, takip süresi  $23.0 \pm 4.7$  ay, ASES  $82.8 \pm 12.1$  ve VAS  $1.7 \pm 1.5$  bulundu; Popeye deformitesi 7/41 (%17.1) ve kramp 4/41 (%9.8) izlendi. Tenodez grubunda yaş  $45.8 \pm 2.8$  yıl, takip süresi  $22.0 \pm 4.5$  ay, ASES  $84.0 \pm 11.0$  ve VAS  $1.6 \pm 1.4$  idi; Popeye deformitesi 1/22 (%4.5) ve kramp 1/22 (%4.5) saptandı.

**Sonuç:** AKRT sırasında uygulanan tenotomi ve intraartiküler tenodez sonrası fonksiyonel sonuçlar ve komplikasyonlar benzerlik gösteriyordu. Fakat yöntem seçimi yaş, aktivite düzeyi ve hasta öncelikleri doğrultusunda bireyselleştirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Biseps uzun başı, intraartiküler tenodez, rotator cuff, tenotomi

## [SS-046][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### Artroskopik Bankart Onarımında Modifiye Mason-Allen ve Basit Dikiş Tekniği: Subjektif Stabilite ve Klinik Sonuçların Karşılaştırılması

Kürşat Sönmez, Mehmet Özbey Büyükkuşcu, Ulaş Yavuz, Mustafa Buğra Ayaz, Kutalmış Albayrak, Ahmet Kocabıyık  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Baltalimanı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

**Amaç:** Basit primer dikişler, matris dikişler ve modifiye Mason-Allen dikişleri gibi çeşitli teknikler; bankart onarımının biyomekanik sağlamlığını etkileyebilecek farklı yapısal özellikler sunmaktadır. Bazı tekniklerin teorik biyomekanik üstünlükleri önerilmiş olsa da bu avantajların etkisini karşılaştıran klinik çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, artroskopik Bankart onarımında kullanılan primer ve modifiye Mason-Allen dikiş tekniklerinin klinik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Ocak 2019 – Nisan 2023 arasında primer veya modifiye Mason-Allen dikiş tekniği kullanılarak artroskopik Bankart onarımı uygulanmış hastalar çalışmaya dahil edildi. Minimum takip süresi 2 yıl olarak belirlendi. Nihai kontrolde hastalar; korkutma testi, ASES, Constant, Rowe ve VAS skorları ile eklem hareket açıklığı açısından değerlendirildi. Nüks (yeniden çıkık) oranları da kaydedildi. Normal dağılım gösteren veriler ortalama  $\pm$  standart sapma olarak, normal dağılmayan veriler ise medyan ve çeyreklikler açıklığı olarak raporlandı.

**Bulgular:** Çalışmaya 36'sı primer dikiş, 21'i modifiye Mason-Allen dikiş tekniği ile ameliyat edilmiş olmak üzere toplam 57 hasta dahil edildi. Korku testi pozitifliği primer dikiş grubunda anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla %41.67 ve %14.29; p=0.03 OR:0.23 CI: 0.58-0.94).



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Sonuç: Modifiye Mason-Allen dikiş tekniği uygulananlarda, daha yüksek bir oranda omuzda stabilite hissi sağlandı. Pozitif korkutma testi oranı anlamlı olarak daha düşüktü.

**Anahtar Kelimeler:** artroskopi, bankart, basit dikiş tekniği, modifiye mason allen, korkutma

## [SS-052][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### **Ters Omuz Artroplastisi Sonrası Uyku Kalitesi ve Ağrı İçin Ankora Dayalı Minimal Klinik Olarak Anlamlı Farklılıkların Belirlenmesi: PSQI ve VAS Eşik Değerlerinin Tanımlanması ve Klinik Olarak Anlamlı İyileşmenin Öngördürücüleri**

Fahri Erdi Malkoç<sup>1</sup>, Muhammed Yusuf Afacan<sup>2</sup>, Okan Can Karadeniz<sup>1</sup>, Süha Ahmet Aktaş<sup>1</sup>, Emre Özmen<sup>1</sup>, Alican Barış<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşası, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Anatomi Anabilimdalı

**Amaç:** Ters omuz artroplastisi (TOA) uygulanan hastalarda uyku kalitesi (PSQI) ve ağrı (VAS) için çapa dayalı minimal klinik önemli fark (MCID) eşiklerini belirlemek ve iyileşmeyi öngören faktörleri tanımlamaktır.

**Gereç-Yöntem:** Primer TOA uygulanan ve 6 aylık takibi tamamlanan 61 hasta retrospektif olarak incelendi. Preoperatif ve postoperatif 6. ay PSQI ve VAS skorları değerlendirildi. MCID eşikleri, küresel değişim ölçeği (GRC) çapası kullanılarak ROC-Youden indeksi ile hesaplandı. Klinik iyileşmeyi öngören bağımsız faktörler lojistik regresyon analizi ile saptandı.

**Bulgular:** TOA sonrası uyku kalitesi ve ağrıda istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptandı ( $p < 0.001$ ). PSQI için MCID eşiği  $\geq 7$  puan ( $AUC=0.615$ , duyarlılık %79.6, özgüllük %57.1), VAS için ise  $\geq 4$  puan ( $AUC=0.702$ , duyarlılık %100, özgüllük %42.9) olarak belirlendi. Daha kötü preoperatif uyku kalitesinin, klinik iyileşmeyi bağımsız olarak öngördüğü bulundu ( $OR: 1.65$ ,  $p=0.021$ ). Post-hoc güç analizi %99'un üzerinde sonuç verdi.

**Sonuç:** TOA, uyku kalitesi ve ağrıda klinik olarak anlamlı iyileşme sağlamaktadır. Bu çalışma, TOA literatüründe PSQI için belirlenen ilk çapa dayalı MCID değerini sunarak hekimlere sonuçları yorumlama ve hasta bilgilendirme aşamasında pratik eşik değerler sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ters omuz artroplastisi, Uyku kalitesi, Minimal klinik önemli fark (MCID), PSQI, Omuz ağrısı

## [SS-065][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 60 yaş ve üzeri hastalarda Double-Row Rotator Manşet Tamirinde Re-tear Oranları: Medial Dügümlü ve Dügümsüz Tekniklerin Karşılaştırılması

Muhammed Bilal Kürk<sup>1</sup>, Murat Önder<sup>2</sup>, Kutalmış Albayrak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>VM Medical Park Maltepe Hastanesi

<sup>2</sup>Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı,  $\geq 60$  yaş hastalarda orta, geniş ve masif rotator manşet yırtıklarında medial düğümlü (MD) ve medial düğümsüz (MDS) transosseöz eşdeğer çift sıra tamir tekniklerinin tekrar yırtılma oranları ve klinik sonuçlar açısından karşılaştırılmasıdır.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya  $\geq 60$  yaş toplam 45 hasta dahil edildi. Hastaların 17'sine MD, 28'ine MDS tekniği uygulandı. Yırtık boyutları preoperatif MRI ile orta (1-3 cm), geniş (3-5 cm) ve masif ( $>5$  cm) olarak sınıflandırıldı. Postoperatif 12. ayda çekilen omuz MR'larında değerlendirmeler yapıldı. Tekrar yırtılma Sugaya tip IV-V olarak tanımlandı. Fonksiyonel değerlendirme ASES, Constant-Murley ve VAS ağrı skorları ile yapıldı. Komplikasyonlar kaydedildi.

**Bulgular:** Gruplar arasında demografik özellikler ve ASA skorları açısından fark yoktu ( $p>0.05$ ). Fonksiyonel skorlar benzerdi (ASES:  $p=0.42$ ; Constant:  $p=0.48$ ; VAS:  $p=0.33$ ). Toplam tekrar yırtılma oranı MD grubunda %35.3 (6/17), MDS grubunda %7.1 (2/28) olup fark anlamlıydı ( $p=0.031$ ). Orta yırtıklarda tekrar yırtık izlenmedi. Geniş yırtıklarda tekrar yırtılma oranı MD grubunda %50, MDS grubunda %10 idi ( $p=0.048$ ). Masif yırtıklarda tekrar yırtılma oranları sırasıyla %60 ve %10 olarak saptandı ( $p=0.038$ ). Enfeksiyon izlenmedi. Adheziv kapsülit ve reoperasyon oranları gruplar arasında benzerdi ( $p>0.05$ ).

**Sonuç:**  $\geq 60$  yaş hastalarda, özellikle geniş ve masif rotator manşet yırtıklarında MDS tamir, benzer klinik sonuçlar sağlarken daha düşük tekrar yırtılma oranları ile avantajlı bir seçenek olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** çift sıra tamir, medial düğümlü, medial düğümsüz, rotator manşet yırtığı

## Medial düğümlü ve medial düğümsüz çift sıra rotator manşet tamir tekniklerinin şematik gösterimi



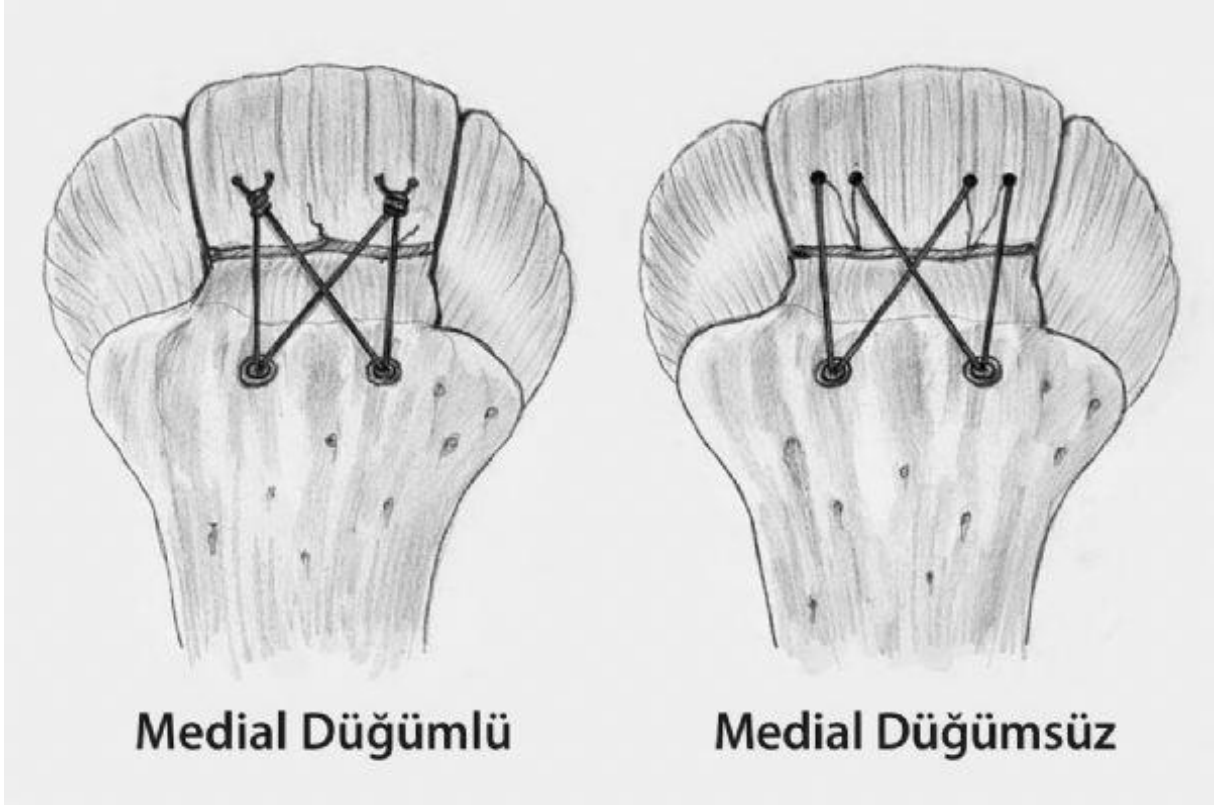
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Demografik ve Klinik Özellikler

Özellik	MD (n=17)	MDS (n=28)	p değeri
Yaş (ortalama $\pm$ SS)	66.1 $\pm$ 4.6	65.4 $\pm$ 5.0	0.61
Kadın cinsiyet, n (%)	6 (35.3)	11 (39.3)	0.79
Dominant omuzda cerrahi, n (%)	10 (58.8)	17 (60.7)	0.89
Sigara kullanımı, n (%)	3 (17.6)	4 (14.3)	0.76
ASA skoru (1 / 2 / 3), n	6 / 9 / 2	11 / 14 / 3	0.91



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Fonksiyonel Sonuçlar (12. Ay)

Fonksiyonel skor	MD (n=17)	MDS (n=28)	p değeri
ASES (ortalama $\pm$ SS)	77.4 $\pm$ 10.1	79.6 $\pm$ 9.4	0.42
Constant-Murley (ortalama $\pm$ SS)	71.6 $\pm$ 8.7	73.1 $\pm$ 8.9	0.48
VAS ağrı (ortalama $\pm$ SS)	2.3 $\pm$ 1.0	2.0 $\pm$ 0.9	0.33

## Postoperatif Komplikasyonlar

Komplikasyon	MD (n=17,%)	MDS (n=28,%)	p değeri
Enfeksiyon	0 (0)	0 (0)	—
Adheziv kapsülit	2 (11.8)	3 (10.7)	0.91
Reoperasyon	1 (5.9)	3 (10.7)	0.64

## Yırtık Boyutuna Göre Tekrar Yırtılma Oranları

Yırtık Boyutu	MD (n, %)	MDS (n, %)	p değeri
Orta (1-3 cm)	0 / 6 (0)	0 / 8 (0)	1.00
Geniş (3-5 cm)	3 / 6 (50.0)	1 / 10 (10.0)	0.048
Masif (>5 cm)	3 / 5 (60.0)	1 / 10 (10.0)	0.038
Toplam	6 / 17 (35.0)	2 / 28 (7.0)	0.031



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-067][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### Artroskopik Rotator Manşet Tamirinde Postoperatif Analjezi: Subakromial Ropivakain + Ketorolak İnfüzyon Pompası ile İntravenöz Hasta Kontrollü Analjezinin Karşılaştırılması

Recep Karasu

Bursa Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Bursa

**Amaç:** Artroskopik rotator manşet tamiri (ARMT) sonrası ağrı, erken mobilizasyon ve hasta memnuniyetini etkileyen kritik faktördür. İntravenöz hasta kontrollü analjezi (HKA) yaygın kullanılmakla birlikte opioid yan etkileri iyileşmeyi geciktirebilmektedir. Subakromial lokal anestezi infüzyonu, opioid koruyucu bir strateji olarak öne çıkmıştır. Bu çalışmanın amacı, subakromial ropivakain+ketorolak infüzyonu ile intravenöz HKA'nın karşılaştırılmasıdır. Gereç-Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya ARMT uygulanan 30 hasta dahil edildi (her grupta n=15). Subakromial gruba %0.2 ropivakain 5 mL/saat 48 saat infüzyon + intraoperatif bolus (15 mL %0.5 ropivakain+ketorolak 15 mg) uygulandı. İntravenöz HKA grubuna fentanil HKA (10 µg/mL, 20 µg bolus, 15 dk kilit, bazal yok) uygulandı. VAS skorları 1,6,12,24,48. saatlerde kaydedildi. Bulantı, ek analjezik gereksinimi, hasta memnuniyeti ve komplikasyonlar değerlendirildi. Bulgular: Gruplar demografik olarak benzerdi. 1. saat VAS subakromial grupta anlamlı düşüktü ( $2.8 \pm 1.2$  vs  $4.1 \pm 1.4$ ,  $p=0.02$ ). Sonraki VAS ölçümlerinde gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p>0.05$ ). 4 saat bolus talebi subakromial grupta düşük saptandı ( $7 \pm 10$  vs  $18 \pm 18$ ,  $p=0.06$ ). Bulantı intravenöz HKA grubunda anlamlı yüksekti (%33 vs %7,  $p=0.04$ ). Hasta memnuniyeti subakromial grupta yüksekti ( $4.6 \pm 0.5$  vs  $4.0 \pm 0.7$ ,  $p=0.03$ ).

**Sonuç:** Subakromial ropivakain+ketorolak infüzyonu, ARMT sonrası erken dönemde etkili analjezi sağlamak ve daha az opioid yan etkisi ile ilişkilendirilmektedir. Yüksek hasta memnuniyeti ile güvenli ve etkili bir opioid koruyucu alternatif olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Artroskopi, hasta kontrollü analjezi, ropivakain, rotator manşet tamiri, subakromial infüzyon

## [SS-095][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### İskelet Gelişimini Tamamlamamış Hastalarda Omuz İnstabilitesinin Cerrahi Tedavisi: Klinik Sonuçlar ve Nüks Oranlarına İlişkin Güncellenmiş Derleme

Erman Öğümsöğütü<sup>1</sup>, Umut Kahiloğulları<sup>2</sup>, Bahri Bozgeyik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yalova Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, iskelet gelişimini tamamlamamış hastalarda omuz instabilitesinin cerrahi tedavisine ilişkin güncel kanıtları incelemek ve yeni yayınlanan çalışmalar ışığında klinik sonuçlar ile nüks oranlarını ortaya koymaktır.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Gereç-Yöntem:** PubMed veri tabanında 2026 yılına kadar literatür taraması yapıldı. Başlık ve özetler tarandıktan sonra önceden belirlenmiş dahil etme ve dışlama kriterlerine göre tam metin değerlendirmesi gerçekleştirildi. Tarama sonucu toplam 71 çalışma incelendi ve kriterleri karşılayan beş çalışma nitel senteze alındı.

**Bulgular:** Toplam 178 iskeletsel olarak immatür hastayı içeren beş çalışma değerlendirmeye alındı. Uygulanan cerrahi yöntemler ağırlıklı olarak açık kemik blok prosedürleri (özellikle Latarjet) ile artroskopik bankart onarımlarından oluşmaktaydı. Açık kemik prosedürlerinin uygulandığı çalışmalarda nüks oranları %0-8 arasında bildirilirken, artroskopik bankart onarımını değerlendiren en güncel ve en geniş seride %34,7 oranında nüks saptandı. Buna göre daha genç yaşın nüks riskini anlamlı şekilde artırdığı görüldü.

**Sonuç:** Güncellenmiş bulgular, açık kemik blok prosedürlerinin iskelet gelişimini tamamlamamış hastalarda düşük nüks oranları sağladığını, buna karşın artroskopik cerrahi tedavi belirgin derecede daha yüksek başarısızlık oranları ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Açık fizisli hastalarda postoperatif stabilite üzerinde cerrahi tekniğin belirleyici rol oynadığı görülmektedir. Bu spesifik hasta grubunda optimal tedavi yaklaşımını belirlemek için karşılaştırmalı ve yüksek kaliteli çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Artroskopik Bankart onarımı, İskeletsel immatürite, Latarjet, Omuz instabilitesi

**Tablo 1 Çalışma özellikleri ve sonuçları**

Yazar, Yıl	Çalışma Dizaynı (Kanit Düzeyi)	Hasta Sayısı (Omuz Sayısı)	Yaş	Tanı	Tedavi	Nüks (%)	Takip Süresi	Anahtar Bulgular
Cordischi et al., 2009	Retrospektif kohort çalışması (III)	14 (14)	12 (10-13)	Travmatik anterior çıkık	Artroskopik stabilizasyon (3) Konservatif tedavi (11)	3 (21.4) ameliyatsız tedavi sonrası	5,6 yıl (2-9)	Nonoperatif tedavi, omuz instabilitesi olan hastalarda düşük nüks oranları ve tatmin edici fonksiyonel



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



								sonuçlarla ilişkilidir.
Kraus et al., 2010	Vaka Serisi (IV)	7 (7)	12 (11-15)	Travmatik anterior çıkık	Artroskopik Bankart onarımı (5) Açık Bankart onarımı (1) Konservatif tedavi (1)	0 cerrahi sonrası nüks 0 konservatif tedavi sonrası nüks ancak, kalıcı instabilite	26 ay (13-48)	Labrum yırtık tespitinin erişkinliğe kadar geciktirilmesi önerilmemektedir.
Khan et al., 2014	Retrospektif kohort çalışması (III)	49 (53)	15.9 ± 0.7	Travmatik anterior çıkık	Açık Latarjet prosedürü (25) Konservatif tedavi (28)	2 (8) cerrahi sonrası nüks 14 (50) konservatif tedavi sonrası nüks	Cerrahi olan 9,7±4 yıl Konservatif 8,3±3,1 yıl	Cerrahi uygulanan grupta instabiliteye bağlı güvensizlik (apprehension) daha azdı ve aynı aktivite düzeyine geri dönüş oranı daha yüksekti.
Domos et al., 2020	Vaka Serisi (IV)	45 (45)	Medyan 15.7	Travmatik	Açık Latarjet	2 (4.4) cerrahi	Medyan 6,6 yıl (3-26)	Açık Latarjet prosedürü, uzun



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



			(13-17)	anterio r çıkık		sonrası nüks		dönemde kabul edilebilir komplikasyo n oranları ile düşük tekrarlayan instabilite oranları sağlamaktadı r.
Walls et al., 2025	Retrospe ktif Vaka Serisi (IV)	101 (101 )	14.8 ± 1.4	Anterio r instabil ite: %78 Posteri or instabil ite: %17 Çok yönlü: %5	Artrosko pik Bankart onarımı  1 hasta Rempliss age	Toplam 35 (34,7) tekrarla yan instabili te  26 (32,9) anterior instabili te nüksü	5,1 ± 2,8 yıl	Tekrarlayan instabilite cerrahi sonrası yaklaşık her 3 hastadan 1'inde nüks görülebilme k tedir  Başarısızlık için risk faktörleri: Daha genç yaş Daha uzun takip süresi Hill-Sachs lezyonu

Çalışma özellikleri ve sonuçları



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-099][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### Posterior Omuz Çıkıklarında Tedavi Seçenekleri ve Klinik Sonuçlar

Kadir İsmail Dere<sup>1</sup>, Fatih Doğar<sup>1</sup>, Duran Topak<sup>1</sup>, Mustafa Abdullah Özdemir<sup>1</sup>, Ökkeş Bilal<sup>2</sup>, İsmet Dağ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş

<sup>2</sup>HG Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kahramanmaraş

**Amaç:** Posterior omuz çıkığı nadir görülür ve radyolojik bulguların belirsiz olması nedeni ile tanısı zordur. Ayrıca literatürde yeterli sayıda hasta kohortu bulunmadığı için tedavi stratejisi için net bir fikir birliği yoktur. Çalışmamızda konservatif ve cerrahi olarak takip ve tedavisi yapılmış posterior omuz çıkıklarının klinik sonuçlarının paylaşılması amaçlanmıştır.

**Gereç-Yöntem:** Tarafımızca 2016-2025 yılları arasında posterior omuz çıkığı olan 12 hastanın 14 omuzunu incelendi. Hastalar yaş, etyoloji, taraf, başvuru zamanı, uygulanan tedaviye göre sınıflandırıldı. (Tablo 1) Son kontrollerinde omuz eklem hareket açıklığı, radyolojik görüntüleme ve Constant Murley Skorları (CMS) kaydedildi. (Tablo 2)

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen tüm hastalar erkekti. Yaş ortalaması 42,5±17,9 yıl, 3 hastada kronik çıkık, 9 hasta da ise akut çıkık mevcuttu. Etiyolojide 7 hastada (%58) epileptik nöbet, 2 hastada (%17) elektrik çarpması, 2 hastada (%17) yüksekte düşme ve 1 hastada (%8) trafik kazası mevcuttu. Tedavide 3 hastada ihmal edilmiş çıkık nedeniyle konservatif tedavi, 2 hastada kapalı redüksiyon, 3 hastada açık redüksiyon intermal tespit (ARİF), 2 hastada ARİF+ posterior bankart onarımı, 1 hastada McLaughlin yöntemi, 1 hastada ise hemiartroplasti uygulandı. (Şekil 1)

**Sonuç:** Posterior omuz çıkıkları literatürde net bir tedavi stratejisi olmaması nedeni ile tanı ve tedavisi zor çıkıklardır. Ancak erken ve uygun tedavi ile tatminkar sonuçlar elde etmek mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Posterior omuz çıkığı, Revers Hill-sachs, omuz çıkığı



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

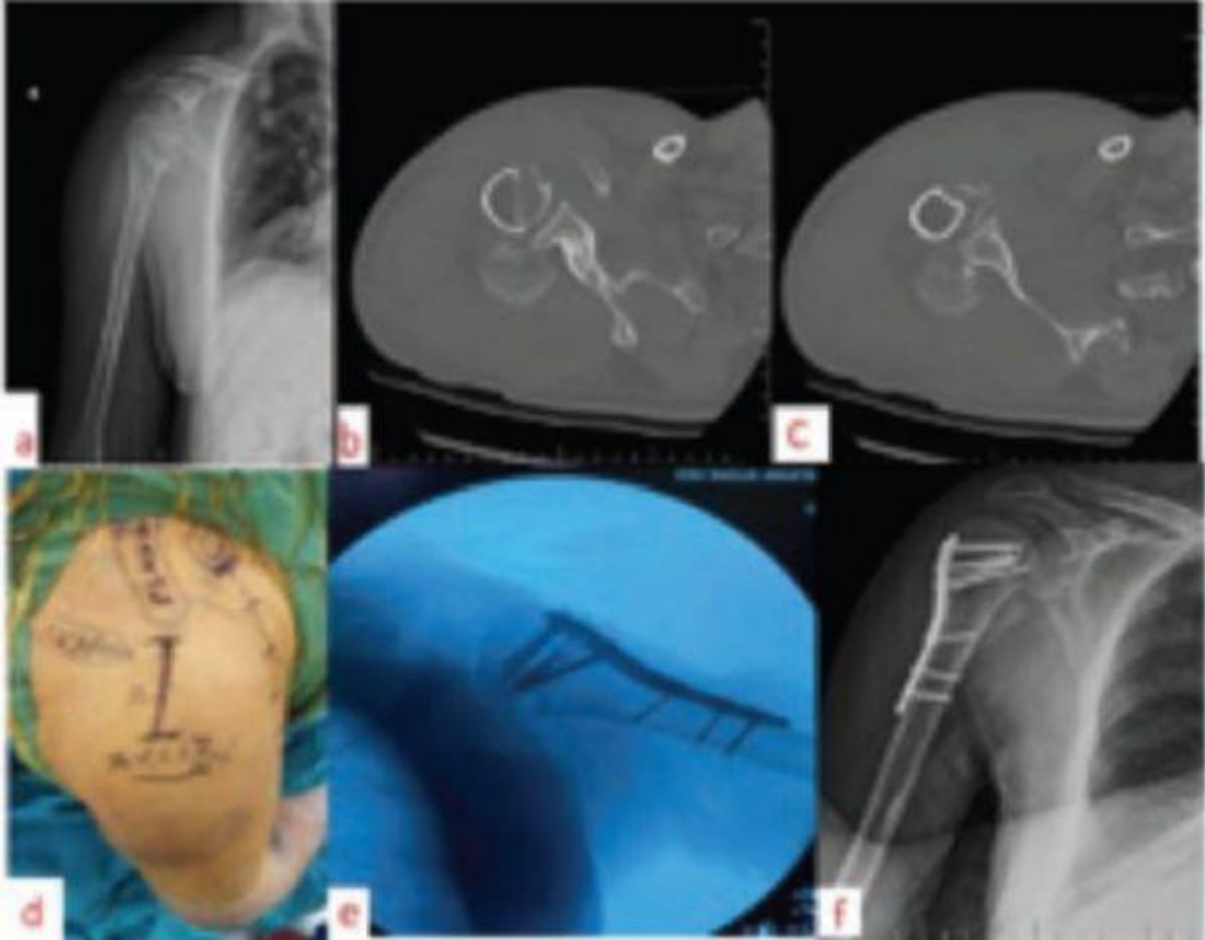
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Şekil 1



Şekil 1a-b-c Posterior omuz çıkığı ile başvuran hastanın başvuru anındaki radyolojik görüntüleri, şekil 1c-d-e:ameliyat sırasındaki intraoperatif görüntüleri

Tablo 1

Vaka	Yaş	Taraf	Sınıflama	Etyoloji	Radyolojik Bulgu	Tedavi
Vaka 1	68	Bilateral	Akut	Epileptik nöbet	Bilateral Revers Hill-Sachs Lezyonu+humerus	Bilateral Hemiartroplasti



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



					cerrahi boyun kırığı+Tüberculum majus ve minüs kırığı	
Vaka 2	50	Bilateral	Akut	Epileptik nöbet	Bilateral Revers Hill-Sachs Lezyonu	Bilateral kapalı redüksiyon
Vaka 3	26	Sol	Akut	Elektrik çarpması	Revers Hill-Sachs Lezyonu	ARİF+Posterior Labrum onarımı
Vaka 4	35	Sol	Akut	Elektrik çarpması	Revers Hill-Sachs Lezyonu+Tüberculum minus kırığı	ARİF+Posterior Labrum onarımı
Vaka 5	42	Sağ	Akut	Epileptik nöbet	Revers Hill-Sachs Lezyonu+ Humerus anatomik boyunve tuberkulum majus kırığı	ARİF
Vaka 6	22	Sağ	Kronik	Epileptik nöbet	Revers Hill-Sachs Lezyonu	İhmal-Konservatif
Vaka 7	73	Sağ	Akut	Epileptik nöbet	Revers Hill-Sachs Lezyonu+ Humerus anatomik boyunve tuberkulum majus kırığı	ARİF
Vaka 8	20	Sağ	Akut	Yüksekten düşme	Revers Hill-Sachs Lezyonu+ Humerus anatomik boyun ve tuberkulum majus kırığı	Kapalı redüksiyon
Vaka 9	28	Sağ	Akut	Yüksekten düşme	Revers Hill-Sachs Lezyonu	ARİF+ McLaughin Prosedürü



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Vaka 10	45	Sağ	Kronik	Epileptik nöbet	Revers Hill-Sachs Lezyonu	İhmal-Konservatif
Vaka 11	68	Sağ	Kronik	Epileptik nöbet	Revers Hill-Sachs Lezyonu	İhmal Konservatif
Vaka 12	33	Sol	Akut	Trafik kazası	Revers Hill-Sachs Lezyonu+ Humerus anatomik boyunve tuberkulum majus kırığı	İhmal Konservatif

*Hastaların demografik verileri, radyolojik bulguları ve uygulanan tedavi yöntemleri*

**Tablo 2**

Vaka	Son kontrol(ay)	CMS	Eklem hareket açıklığı (abduksiyon/adduksiyon)	Eklem hareket açıklığı (fleksiyon/ekstansiyon)	Eklem hareket açıklığı (İç rotasyon /Dış rotasyon)
Vaka 1	98	Sağ:79 Sol:78	Sağ: 95/30 Sol: 90/35	Sağ: 100/30 Sol: 95/30	Sağ: 40/40 Sol: 50/40
Vaka 2	33	Sağ:73 Sol:75	Sağ: 90/30 Sol: 95/30	Sağ: 90/25 Sol: 90/30	Sağ: 30/30 Sol: 90/40
Vaka 3	21	89	145/40	150/40	80/70
Vaka 4	19	85	130/35	140/45	70/65



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Vak a 5	12	83	125/30	140/45	70/60
Vak a 6	26	80	115/25	120/35	50/40
Vak a 7	16	77	110/25	110/30	50/45
Vak a 8	17	65	90/20	65/25	25/25
Vak a 9	28	89	140/40	150/45	80/70
Vak a 10	22	75	110/25	110/25	40/40
Vak a 11	12	78	115/25	115/30	40/30
Vak a 12	21	80	115/30	120/30	45/35

*Hastaların son kontrol klinik verileri*

## [SS-002][Ortopedik Travma]

### Tip 2 Tibia Eminensia Kırıklarının Cerrahi ve Konservatif Tedavilerinin Karşılaştırılması

Mustafa Çalışkan, Halit Yücel, Bayram Çağlar Akdağ, Soner Koçak, Cemil Ertürk  
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç: Genel olarak, tip 1 eminensia kırıklarının konservatif; tip 3 kırıkların ise cerrahi tedavi edilmesi kabul görmektedir. Tip 2 kırıkların tedavinde ise fikir birliği yoktur. Bu çalışmada tip 2 tibia eminensia kırıklarının cerrahi ve konservatif tedavi sonuçları karşılaştırılmıştır.

Gereç-Yöntem: Meyers ve McKeever sınıflamasına göre Tip 2 tibia eminensia kırığı olan 55 hasta



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



belirlendi. Bu hastalarda cerrahi grup (CG) ve konservatif grup (KG) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Grupların komplikasyon oranları, Pivot-shift ve Lachman testi ile bağ gevşeklikleri, eklem hareket açıklıkları ve Lysholm skoruna göre fonksiyonel sonuçları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmamızda yer alan 55 hastanın 21'i artroskopik suture fiksasyon yöntemiyle ameliyat edilmiş olup, 34 hasta ise konservatif takip edildi. Ortalama takip süresi 7,4 aydı. CG'da 2 hastada artrofibrozis, 1 hastada yüzeysel enfeksiyon görüldü. KG'da 1 hastada kaynamama, 1 hastada dirençli ağrı ve 1 hasta da aynı dizde ön çapraz bağ yetmezliği görüldü. Hastalarımızın klinik sonuçlarında 1 hastada pivot-shift (CG=0,KG=1) 3 hastada Lachman testi (CG=1,KG=2) pozitif. Eklem hareket açıklıkları CG'de  $134 \pm 14$ , KG'da  $129 \pm 7$  derecedeydi. Lysholm skorları her iki grup içinde ortalama %88'di.

**Sonuç:** Ameliyat edilen ve ameliyatsız takip edilen hastalar arasında komplikasyon oranlarında ve fonksiyonel sonuçlarda anlamlı farklılık tespit edilmedi. Her iki yöntemin de avantajları ve dezavantajları vardır.

**Anahtar Kelimeler:** eminensia kırığı, cerrahi tedavi, konservatif tedavi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

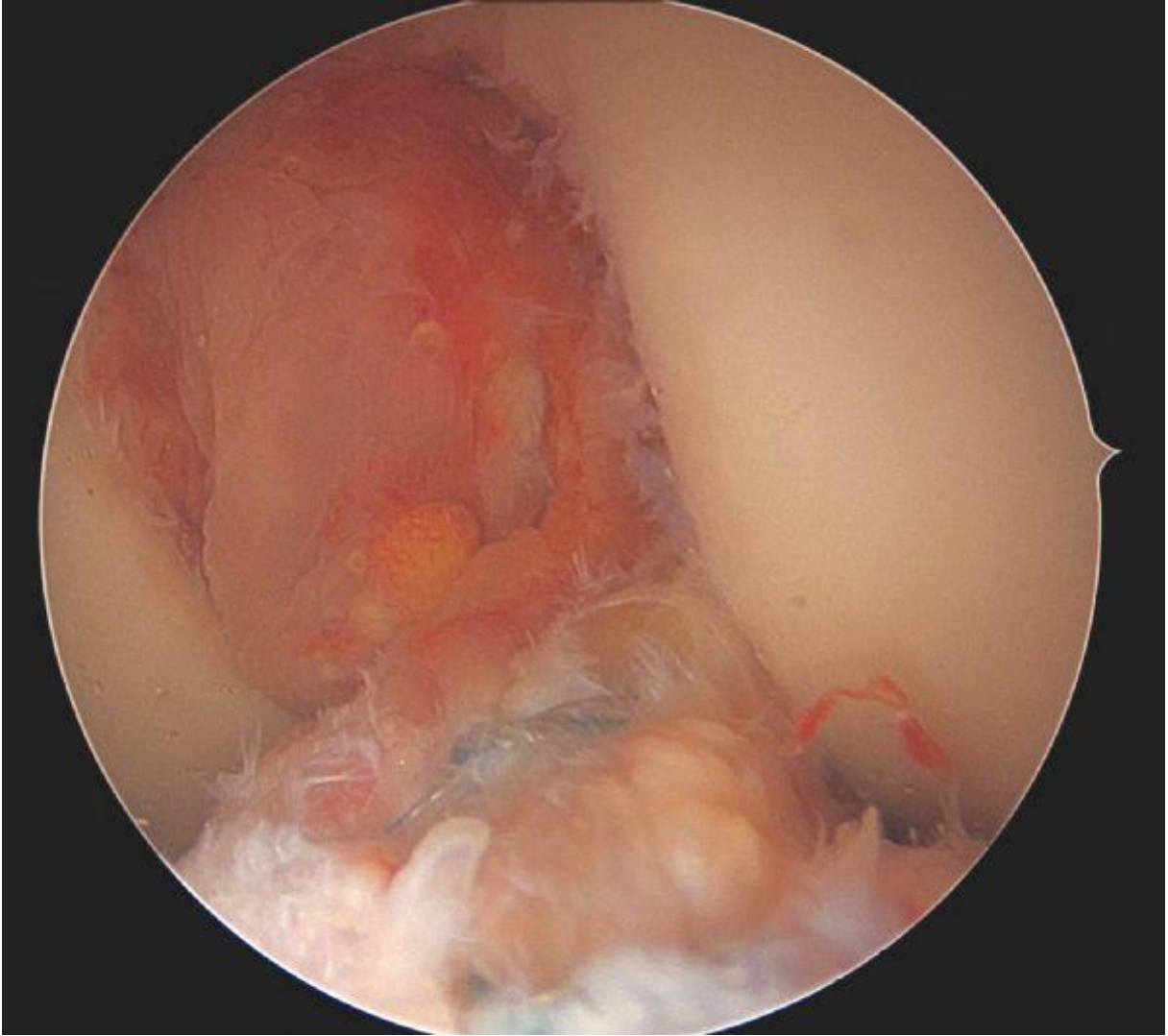
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Artroskopik Tespit



Ön Çapraz Bağın İçerisinden Geçirilen Dikiş Aracılığıyla Kırık Tespiti. Artroskopik Görüntü.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

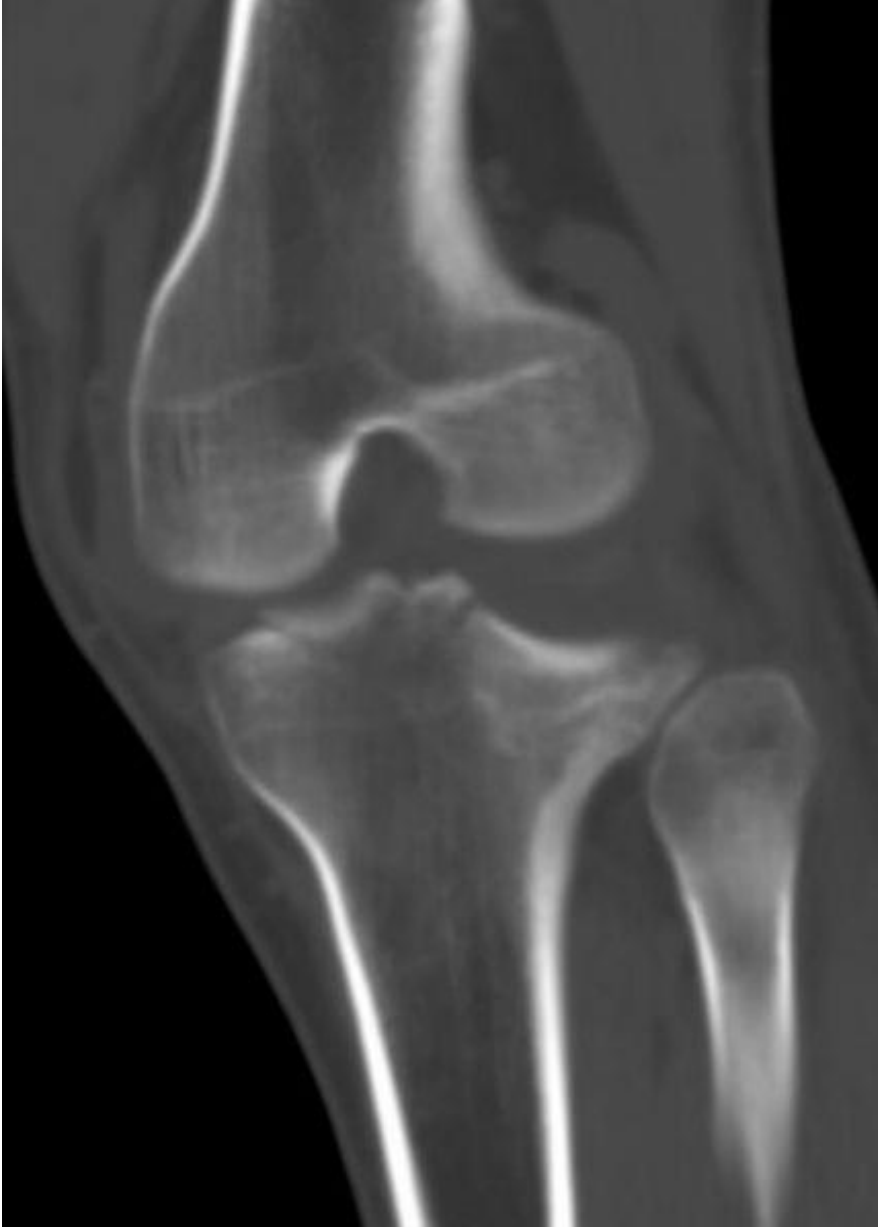


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## BT Koronal Kesit



*Kırık Sonrası Bilgisayarlı Tomografi Koronal Kesit Görüntüsü*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## BT Sagittal Kesit



*Kırık Sonrası Bilgisayarlı Tomografi Sagittal Kesit Görüntüsü*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Postoperatif AP Direkt Grafi



*Artroskopik Sütür Fiksasyon Yöntemi İle Tespit. Postoperatif AP Direkt Grafi.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Karşılaştırma Kriterleri ve Sonuçları

	Cerrahi Grup (21)	Konservatif Grup (34)	p değeri
TOPLAM KOMPLİKASYON	3/21 (%14,2)	3/34 (%8,8)	0,6641
- Artrofibrosis	2 (%9,5)	0 (%0)	0,1414
- Yüzeysel Enfeksiyon	1 (%4,7)	0 (%0)	0,3818
- Nonunion	0 (%0)	1 (%2,9)	1
- Dirençli Ağrı	0 (%0)	1 (%2,9)	1
- ÖÇB Yetmezliği	0 (%0)	1 (%2,9)	1
BAĞ LAKSİTESİ	1 (%4,7)	3 (%8,8)	1
- Lachman Testi	1 (%4,7)	2 (%5,8)	1
- Pivot Shift Testi	0 (%0)	1 (%2,9)	1
EKLEM HAREKET AÇIKLIĞI	134 ± 10	129 ± 7	0,0525
LYSHOM SKORU	88 ± 6	88 ± 4	1

*Kategorik değişkenler için Fisher Exact testi, sürekli değişkenler (Eklem Hareket Açıklığı, Lysholm Skoru) için bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. (p<0.05) istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.*

## [SS-014][Ortopedik Travma]

### Yaşlı Distal Radius Kırığı Olan Hastalarda Cerrahi Tedavi Gereksinimi ile Beslenme Durumu İndeksleri Arasındaki İlişki

Mehmet Ali Bozca, Süleyman Emre Salmanoğlu

SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk EAH, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, beslenme durumu indekslerinden Kontrol Edici Beslenme Durumu (CONUT) skoru ve Geriatrik Beslenme Risk İndeksi'nin (GNRI), distal radius kırığı (DRK) bulunan



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



yaşlı hastalarda cerrahi tedavi gereksinimi ile ilişkisini araştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya, 2018-2025 yılları arasında DRK nedeniyle başvuran ve yaşı  $\geq 50$  yıl olan 113 hasta dâhil edildi. Beslenme durumu CONUT ve GNRI skorları ile değerlendirildi. Hastalar cerrahi ve cerrahi dışı tedavi gruplarına ayrılarak demografik özellikler, vücut kitle indeksi (VKİ), DEXA T-skorları ve beslenme indeksleri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların 54'üne (%47,8) cerrahi, 59'una (%52,2) cerrahi dışı tedavi uygulandı. Cerrahi tedavi grubunda VKİ daha düşük bulundu ( $p=0,030$ ). CONUT skorları cerrahi tedavi uygulanan hastalarda anlamlı olarak daha yüksekti ( $p<0,001$ ), GNRI değerleri ise gruplar arasında benzerdi. Çok değişkenli analizde, CONUT ile tanımlanan kötü beslenme durumu cerrahi tedavi uygulanması ile bağımsız olarak ilişkili bulundu ( $p<0,001$ ). Daha yüksek VKİ cerrahi tedavi gereksinimi ile ters yönde ilişkiydi.

**Sonuç:** Yaşlı DRK hastalarında yüksek CONUT skorları cerrahi tedavi gereksinimi ile bağımsız olarak ilişkilidir. CONUT skoru, geriyatrik kırık hastalarında cerrahi tedaviye gereksinim riskinin değerlendirilmesinde pratik bir araç olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Distal Radius Kırıkları, Malnütrisyon, Osteoporoz, GNRI, CONUT

**Tablo 1 Cerrahi ve cerrahi dışı grupların demografik ve klinik özellikleri**

Değişken	Cerrahi (n = 57) Ortalama $\pm$ SS	Cerrahi dışı (n = 56) Ortalama $\pm$ SS	p-değeri
Yaş (yıl)	73,1 $\pm$ 6,3	71,3 $\pm$ 5,7	0,110
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	28,4 $\pm$ 2,4	30,1 $\pm$ 5,3	0,035*
CONUT skoru	2,02 $\pm$ 1,58	0,63 $\pm$ 0,87	<0,001*
GNRI	114,1 $\pm$ 17,6	118,2 $\pm$ 11,8	0,151
Kadın (%)	80,7%	88,1%	0,644
Sağ taraf kırığı (%)	64,8%	44,1%	0,027*

*Kısaltmalar: VKİ = Vücut Kitle İndeksi; CONUT = Kontrol Edici Beslenme Durumu; GNRI = Geriyatrik Beslenme Risk İndeksi. \* p  $\leq$  0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır.*

**Tablo 2. Kemik mineral yoğunluğuna göre demografik ve beslenme indekslerinin karşılaştırılması**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Değişken	Normal (n = 23)	Osteopenik (n = 46)	Osteoporotik (n = 44)	F	p-değeri
Yaş (yıl)	-	-	-	2,645	0,076
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	-	-	-	0,354	0,702
GNRI	-	-	-	2,157	0,121
CONUT skoru	-	-	-	11,329	<0,001*

Post-hoc Tukey (CONUT): • Osteoporotik  $\geq$  Osteopenik ( $p < 0,001$ ) • Osteoporotik  $\geq$  Normal ( $p < 0,001$ ) • Normal vs. Osteopenik ( $p = 0,720$ ; anlamlı değil) Kısaltmalar: VKİ = Vücut Kitle İndeksi; CONUT = Kontrol Edici Beslenme Durumu; GNRI = Geriatrik Beslenme Risk İndeksi. \*  $p \leq 0,05$  istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Tablo 3. Cerrahi tedavi uygulanmasını öngören faktörlerin lojistik regresyon analizi**

Değişken	B	OR (Exp B)	%95 GA	p-değeri
VKİ	0,146	1,157	(1,003–1,335)	0,045*
CONUT skoru	-1,451	0,234	(0,120–0,434)	<0,001*
GNRI	-0,080	0,923	(0,875–0,973)	0,002*

Model uyumu: • Hosmer–Lemeshow testi: İyi uyum • Nagelkerke  $R^2$ : Kabul edilebilir açıklayıcılık gücü Kısaltmalar: OR = Olasılık Oranı; GA = Güven Aralığı; VKİ = Vücut Kitle İndeksi; CONUT = Kontrol Edici Beslenme Durumu; GNRI = Geriatrik Beslenme Risk İndeksi. \*  $p \leq 0,05$  istatistiksel olarak anlamlıdır.

[SS-016][Ortopedik Travma]

## Distal Femur Psödoartrozlarında Medial–Lateral Çift Plaklama: Erken Dönem Klinik Ve Radyolojik Sonuçlar

Batuhan Gencer, Ufuk Arzu, Mirkan Demir, İhsan Özdamar, Mehmet Ekinci, Deniz Gülabi  
İstanbul Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Giriş:** Distal femurun medial-lateral çift plaklanması; metafizer parçalanma ve medial korteks kaybının eşlik ettiği akut kırıklar, periprostetik kırıklar ve psödoartrozlarda varus kollapsını önlemek ve eğilme momentlerini dengelemek amacıyla tercih edilmektedir. Bununla birlikte, yöntemin klinik etkinliğine ilişkin literatür verileri sınırlıdır. Bu çalışmada, distal femur psödoartrozu nedeniyle çift plak ile tedavi edilen hastaların erken dönem klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Distal femur psödoartrozu tanısıyla çift plaklama uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, komplikasyonlar, fonksiyonel sonuçlar ve radyolojik kaynama bulguları analiz edildi.

**Bulgular:** Toplam altı hastada laterale distal femur anatomik lateral plak uygulanırken, mediale bir hastada proksimal humerus kilitli plak, bir hastada kilitli pelvik rekonstrüksiyon plak, iki hastada proksimal tibia posteromedial plak ve iki hastada 1/3 tübüler plak kullanıldı. Ortalama 8,7 aylık (4-12 ay) takip süresinde implant yetmezliği veya osteomyelit gözlenmedi. Tüm hastalar tam yükte desteksiz mobilize olabildi ve radyolojik olarak en az üç kortekste kaynama saptandı.

**Sonuç:** Distal femur psödoartrozlarında çift plaklama, yüksek stabilite sağlayarak varus kollapsını önleyen güvenilir bir cerrahi seçenektir. Erken dönemde tüm olgularda klinik ve radyolojik kaynama elde edilmiş, komplikasyon izlenmemiştir. Medial kolonda farklı implant seçeneklerinin kullanılabilmesi yöntemin cerrahi esnekliğini desteklemektedir. Bununla birlikte, sınırlı hasta sayısı ve kısa takip süresi temel kısıtlılıklardır.

**Anahtar Kelimeler:** Çift plak, Distal femur, Kaynama, Psödoartroz, Varus kollaps

## [SS-024][Ortopedik Travma]

### **Asetabulum Posterior Kolon Kırıklarının Fiksasyonunda Her İki Kolon Vidasının Biyomekanik Potansiyeli: Daha Az İmplant, Daha Fazla Stabilite?**

Vedat Öztürk<sup>1</sup>, Önder Murat Hürmeydan<sup>1</sup>, Talip Çelik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği, Kocaeli

**Amaç:** Her iki kolon vidası (BCS) fiksasyon tekniği, posterior kolon kırıklarının tedavisi için tanımlanmış olup, posterior kolon vidalarına kıyasla daha yüksek biyomekanik stabilite sağladığı bildirilmiştir. Ancak BCS'nin rekonstrüksiyon plakları karşılaştırmasına ilişkin veri bulunmamaktadır. Bu çalışmada, posterior kolon kırıklarının BCS ve plak temelli fiksasyon konfigürasyonlarının sonlu eleman analizi kullanılarak biyomekanik olarak karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç-Yöntem:** Beş fiksasyon modeli oluşturuldu: tek BCS ile fiksasyon (sBCS), çift BCS ile fiksasyon (dBCS), tek plak ile fiksasyon (sP), çift plak ile fiksasyon (dP) ve bir BCS ile bir plak kombinasyonu (BCS+P) ile fiksasyon. Malzeme özellikleri atandı ve sınır ile temas koşulları



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



tanımlandı. Modeller yürüme, merdiven çıkma ve merdiven inme olmak üzere üç farklı yüklenme koşuluna tabi tutuldu. Sonuçlar; vida ve kemik üzerindeki stres, toplam deformasyon, kırık deplasmanı parametreleri üzerinden analiz edildi

Bulgular: Modeller arasında biyomekanik farklılıklar olduğu görüldü. sP modeli, tüm yükleme koşullarında en yüksek deformasyon ve kırık deplasman değerlerini gösterirken, sBCS, dP ve BCS+P modelleri daha düşük deformasyon değerleri sergilemiştir. Tüm modeller arasında, dBCS konfigürasyonu en düşük deformasyon ve kırık deplasman değerleri ile en iyi biyomekanik performansı göstermiştir

Sonuç: Her iki kolon vidası, özellikle çift vida konfigürasyonunda, posterior kolon kırıklarının fiksasyonunda yeterli stabilite sağlamaktadır. Daha az implant hacmi ile sağlanan performans, plak temelli sistemlere karşı stabil biyomekanik bir alternatif sunmakta ve cerrahların tedavi seçeneklerini genişletme potansiyeli taşımaktadır

**Anahtar Kelimeler:** her iki kolon vidası, asetabulum kırığı, posterior kolon kırığı, plak ile fiksasyon, sonlu eleman analizi

## Beş farklı internal fiksasyon modeli



## Malzeme özellikleri ve yüklenme koşulları



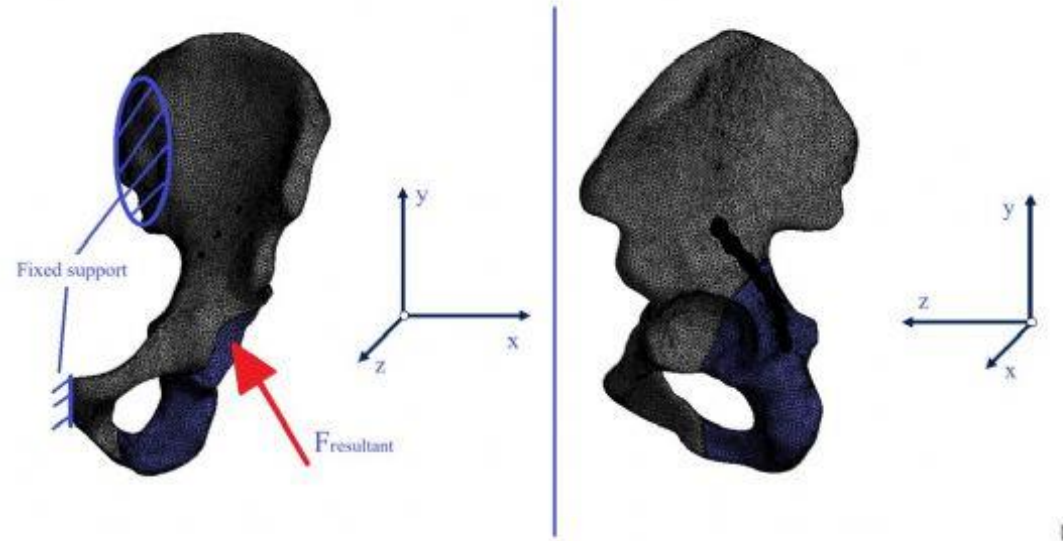
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

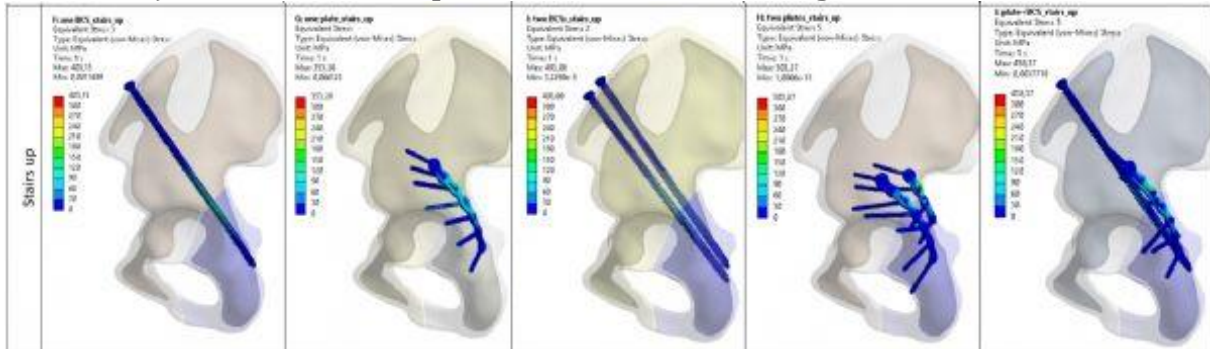


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Activity	Fx (N)	Fy (N)	Fz (N)	Resultant (N)
Normal walking	-611.16	2114.48	605.13	2282.7
Stairs up	-440.44	1774.0	476.4	1888.9
Stairs down	-679.61	2161.11	333.75	2289.9

## Merdiven çıkma sırasında implant üzerindeki stress değerleri



## Merdiven inme sırasında implant üzerindeki stress değerleri



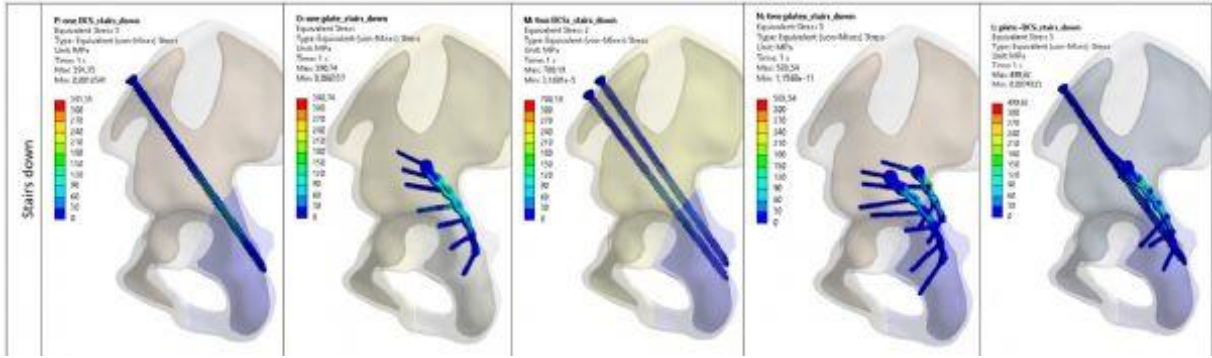
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

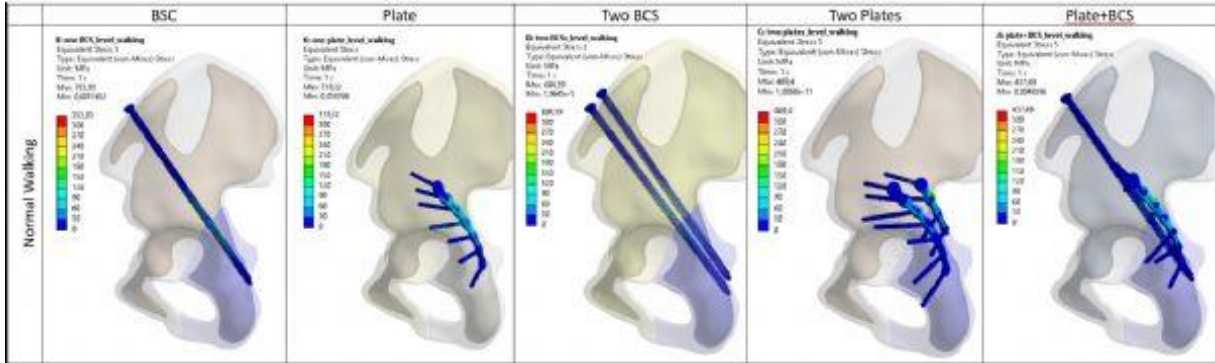
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Yürüme sırasında implant üzerindeki stress değerleri



[SS-025][Ortopedik Travma]

## Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı İzole Ulna Diyafiz Kırıklarında Minimal İnvaziv Plak Osteosentez Sonuçları

Cahit Ancar, Rıdvan Aslan  
SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç:

Bu çalışmanın amacı, ateşli silah yaralanmasına bağlı izole ulna diyafiz kırıklarında minimal invaziv plak osteosentez (MİPPO) uygulamasının klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem:



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Ocak 2017–Aralık 2024 tarihleri arasında ateşli silah yaralanmasına bağlı izole ulna diyafiz kırığı nedeniyle MİPPO ile tedavi edilen 12 erişkin hasta retrospektif olarak incelendi. Tüm kırıklar Gustilo–Anderson Tip II olarak değerlendirildi. Radyolojik kaynama, en az üç kortekste kallus oluşumu ve klinik hassasiyetin olmaması olarak tanımlandı. Fonksiyonel değerlendirme DASH skoru ile yapıldı. Komplikasyonlar ve önkol hareket açıklıkları kaydedildi.

**Bulgular:**

Hastaların yaş ortalaması  $33,9 \pm 9,6$  yıl olup ortalama takip süresi  $48,83 \pm 18,57$  aydı. AO sınıflamasına göre kırıkların %66,7'si C3 tipindeydi. Ortalama kaynama süresi  $13,09 \pm 4,41$  hafta olarak bulundu. Hastaların %58,3'ünde normal kaynama, %33,3'ünde gecikmiş kaynama ve %8,3'ünde kaynamama saptandı. Ortalama DASH skoru  $17,17 \pm 11,42$  idi. Tüm hastalarda önkol rotasyon hareket açıklığı günlük yaşam aktiviteleri için yeterli düzeydeydi. Yüzeysel enfeksiyon oranı %16,7 olup derin enfeksiyon gözlenmedi.

**Sonuç:**

Ateşli silah yaralanmasına bağlı izole ulna diyafiz kırıklarında MİPPO tekniği, yüksek enerjili ve parçalı kırıklarda dahi yüksek kaynama oranları ve kabul edilebilir fonksiyonel sonuçlar sağlamaktadır. Biyolojik tespit prensiplerinin korunması kırık iyileşmesine olumlu katkı sağlayabilir. Ancak bulguların doğrulanması için daha geniş ve kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Ateşli silah yaralanması, izole ulna diyafiz kırığı, minimal invaziv plak osteosentez, MİPPO



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



örnek grafi 1





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



örnek grafi 2





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



örnek grafi 3





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

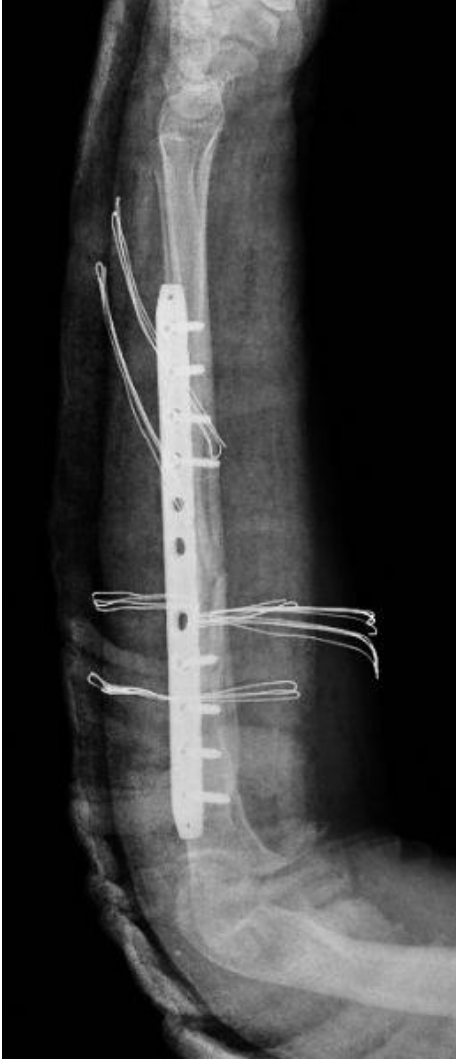
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## örnek grafi 4



**Tablo 1. Hastaların Demografik, Klinik ve Fonksiyonel Özellikleri**

Hasta sayısı (n)	12
Erkek / Kadın	10 / 2



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Yaş (yıl)	33,9 ± 9,6 (20-48)
Ortalama takip süresi (ay)	48,83 ± 18,57 (19-84)
Ortalama kaynama süresi (hafta)	13,09 ± 4,41 (8-20)
Normal kaynama	7 (%58,3)
Gecikmiş kaynama	4 (%33,3)
Kaynamama	1 (%8,3)
Ortalama DASH skoru	17,17 ± 11,42 (0-42)
Supinasyon - Kırık / Sağlam	71,3 ± 10,4 / 83,3 ± 3,9
Pronasyon - Kırık / Sağlam	69,2 ± 8,2 / 75,0 ± 5,2
Yüzeyel enfeksiyon	2 (%16,7)
Derin enfeksiyon	0

## [SS-027][Ortopedik Travma]

### **Osteoporotik Kalça Kırıklarında Tromboembolik Komplikasyon Riski ve Koruyucu Önlemlerin Etkinliği**

Sefa Erdem Karapınar

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta

**Amaç:** Osteoporotik kalça kırığı nedeniyle opere edilen hastalarda derin ven trombozu (DVT) ve pulmoner emboli (PE) gelişme riskini belirlemek ve uygulanan tromboprofilaksi yöntemlerinin etkinliğini değerlendirmek.

**Yöntem:** 2022-2025 yılları arasında osteoporotik kalça kırığı nedeniyle opere edilen 438 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, komorbiditeler, cerrahiye kadar geçen süre, mobilizasyon zamanı ve tromboprofilaksi yöntemleri (düşük molekül ağırlıklı heparin [DMAH], mekanik profilaksi) değerlendirildi. Tromboembolik olaylar doppler ultrasonografi ve BT anjiyografi ile doğrulandı.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)

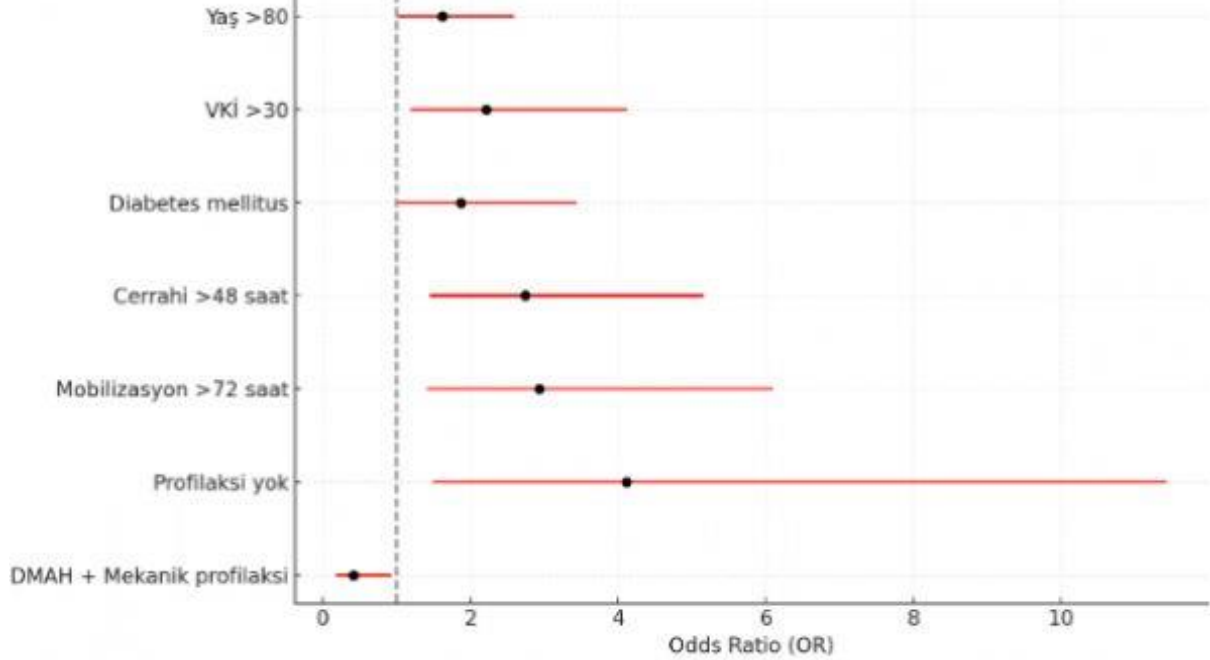


**Bulgular:** Ortalama yaşı  $78.2 \pm 7.6$  yıl olan hastaların %71.5'i kadındı. Tromboembolik komplikasyon oranı %9.1 olup, DVT %7.1 ve PE %2.1 olarak saptandı. İleri yaş, VKİ>30, diyabet, cerrahinin >48 saat gecikmesi ve mobilizasyonun >72 saat ertelenmesi tromboemboli ile anlamlı ilişkilidi ( $p < 0.05$ ). Lojistik regresyonda geç cerrahi (OR:2.74), geç mobilizasyon (OR:2.93), VKİ>30 (OR:2.21) ve profilaksi uygulanmaması (OR:4.11) bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi. DMAH ile birlikte mekanik profilaksi uygulaması koruyucu bulundu (OR:0.41).

**Sonuç:** Geç cerrahi ve mobilizasyon tromboemboli riskini artırmaktadır. Farmakolojik ve mekanik profilaksinin birlikte uygulanması, yüksek riskli hastalarda komplikasyonların azaltılmasında etkilidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kalça kırığı, osteoporoz, derin ven trombozu, pulmoner emboli, tromboprolaksi, düşük molekül ağırlıklı Heparin

**Resim 1. Tromboembolik Komplikasyonlarla İlişkili Bağımsız Risk Faktörleri**



**Tablo 1. Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri ile Tromboprolaksi Uygulamaları**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Değişkenler	Hastalar (N=438), n (%) veya Ortalama $\pm$ SS
Yaş (ortalama $\pm$ SS)	78.2 $\pm$ 7.6 yıl
Cinsiyet	
- Kadın	313 (%71.5)
- Erkek	125 (%28.5)
VKİ >30 (n, %)	93 (%21.2)
Komorbiditeler	
- Hipertansiyon	196 (%44.7)
- Diabetes mellitus	121 (%27.6)
- Koroner arter hastalığı	93 (%21.2)
- KOAH	46 (%10.5)
- Hiçbiri	96 (%21.9)
Cerrahiye kadar geçen süre	
- <24 saat	122 (%27.9)
- 24-48 saat	174 (%39.7)
- >48 saat	142 (%32.4)
Mobilizasyon zamanı (postop)	
- <24 saat	189 (%43.2)
- 24-72 saat	177 (%40.4)
- >72 saat	72 (%16.4)
Tromboprofilaksi yöntemi	
- Sadece DMAH	214 (%48.9)
- DMAH + Mekanik profilaksi	163 (%37.2)
- Sadece mekanik profilaksi	36 (%8.2)
- Hiç profilaksi uygulanmayan	25 (%5.7)
Postoperatif komplikasyonlar	
- Derin ven trombozu (DVT)	31 (%7.1)
- Pulmoner emboli (PE)	9 (%2.1)
- Enfeksiyon	26 (%5.9)
- Cerrahi alan hematomu	17 (%3.9)
- Mortalite (hastane içi)	14 (%3.2)



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Tablo 2. Tromboembolik Komplikasyonlarla İlişkili Değişkenlerin Karşılaştırılması**

Değişken	Tromboemboli (+) (n=40)	Tromboemboli (-) (n=398)	P değeri
Yaş (ortalama ± SS)	80.6 ± 6.4	77.9 ± 7.7	0.042
Kadın cinsiyet (n, %)	29 (%72.5)	284 (%71.4)	0.885
VKİ >30 (n, %)	15 (%37.5)	78 (%19.6)	0.011
DM varlığı (n, %)	17 (%42.5)	104 (%26.1)	0.028
Cerrahiye >48 saatte alınanlar	23 (%57.5)	119 (%29.9)	0.001
Mobilizasyon >72 saat	14 (%35.0)	58 (%14.6)	0.002
Sadece DMAH alanlar (n, %)	22 (%55.0)	192 (%48.2)	0.427
DMAH + mekanik profilaksi alanlar	8 (%20.0)	155 (%38.9)	0.016
Profilaksi almayanlar (n, %)	7 (%17.5)	18 (%4.5)	0.003
Hastane içi mortalite (n, %)	6 (%15.0)	8 (%2.0)	<0.001

**Tablo 3. Tromboembolik Komplikasyonlar için Lojistik Regresyon Analizi**

Değişkenler	Odds Oranı (OR)	%95 Güven Aralığı (GA)	P-değeri
Yaş (>80 yaş)	1.62	1.01-2.60	0.045
VKİ > 30	2.21	1.18-4.13	0.013
Diabetes mellitus	1.87	1.02-3.43	0.042
Cerrahiye >48 saat sonra alınma	2.74	1.45-5.16	0.002
Mobilizasyonun >72 saat gecikmesi	2.93	1.41-6.09	0.004
Profilaksi uygulanmaması	4.11	1.48-11.43	0.006
DMAH + mekanik profilaksi (koruyucu)	0.41	0.18-0.92	0.030



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-036][Ortopedik Travma]

### Geriatrik Fragilite Kalça Kırıklarında Başvuru Anındaki İlaç Yükünün Hastane İçi Deliryum Üzerindeki Etkisi

Furkan Tuğal<sup>1</sup>, Habibe Sevim Gökmen<sup>2</sup>, Ramazan Akelma<sup>1</sup>, Mehmet Yiğit Gökmen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Çanakkale

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Çanakkale

Amaç: Fragilite kalça kırığı nedeniyle opere edilen geriatrik hastalarda preoperatif polifarmasinin erken dönem klinik sonuçlar üzerindeki etkisini değerlendirmek.

Gereç-Yöntem: Ocak 2023-Aralık 2025 arasında düşük enerjili kalça kırığı nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan  $\geq 65$  yaş 269 hasta retrospektif olarak incelendi. Polifarmasi, başvuru anında  $\geq 5$  düzenli ev ilacı kullanımı olarak tanımlandı. Antikolinergik yük Anticholinergic Cognitive Burden (ACB) skoru ile değerlendirildi. Primer sonlanım hastane içi deliryum gelişimiydi. Sekonder sonlanımlar hastanede kalış süresi, komplikasyonlar ve 90 günlük mortaliteydi. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde yaş, cinsiyet, Charlson Komorbidite İndeksi (CCI), ASA skoru ve cerrahi gecikme süresi için düzeltme yapıldı.

Bulgular: Polifarmasi Polifarmasi 84 hastada (%31,2) saptandı. Deliryum 103 hastada (%38,3) gelişti ve polifarmasi grubunda anlamlı derecede daha sık görüldü (45/84, %53,6'ya karşı 58/185, %31,4;  $p < 0,001$ ). Polifarmasi grubunda hastanede kalış süresi daha uzundu (medyan 9'a karşı 6 gün;  $p < 0,001$ ) ve baskı yarası insidansı daha yüksekti (%20,2'ye karşı %7,6;  $p = 0,003$ ). Çok değişkenli analizde polifarmasi deliryum için bağımsız risk faktörü olarak kaldı (adj. OR 2,33; %95 GA 1,26-4,31). Ancak 90 günlük mortalite ile bağımsız ilişki saptanmadı.

Sonuç: Preoperatif polifarmasi, fragilite kalça kırıklarında hastane içi deliryum için bağımsız ve kolay saptanabilir bir risk göstergesidir. Başvuru anında ilaç yükünün değerlendirilmesi, ortogeriatrik risk sınıflamasına katkı sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Deliryum, kalça kırığı, polifarmasi, antikolinergik yük, geriatrik ortopedi

## [SS-039][Ortopedik Travma]

### Weber B-C Ayak Bileği Kırıklarında Sagittal Plan Deformitelerinin Klinik ve Radyolojik Sonuçlara Etkisi

Mert Özdemir<sup>1</sup>, Ender Gümüşoğlu<sup>2</sup>, Mehmet Çolak<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sungurlu Devlet Hastanesi, Çorum

<sup>2</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

<sup>3</sup>Kurumu yok

Amaç: Ayak bileği kırıklarında lateral malleolde kısalık, koronal deplasman ve eksternal rotasyonun önlenmesi, tibiotalar eklem içi basıncın normal seviyelerde tutulması ve dejeneratif hastalığın



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



önlenmesi için gereklidir. Çalışmamızda lateral malleol rezidüel sagittal plan deformitesinin klinik ve radyolojik sonuçlara etkisini araştırmayı hedefledik.

**Gereç-Yöntem:** Ayak bileği kırığı nedeni ile lateral malleol tespiti yapılan Weber B-C 38 hasta bu retrospektif çalışmaya dahil edildi. Lateral malleolde ameliyat sonrası devam eden sagittal plan açılal deformite miktarı ve yönü ile koronal plan deformite miktarları ölçüldü. Fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesinde AOFAS skoru, radyolojik sonuçların değerlendirilmesinde Modifiye Kellgren Lawrence sınıflaması kullanıldı.

**Bulgular:** Lateral malleol sagittal plan deformitesi 4,53 derece üzerinde olan hastaların AOFAS skorları istatistiksel olarak anlamlı olarak düşük tespit edildi ( $p = 0.027$ ). Sagittal plan deformite yönü ile AOFAS skoru arasında anlamlı ilişki görülmedi. [Rekurvatum;  $n = 24$ ; 88.5 vs Prokurvatum;  $n = 14$ ; 86.79]. Koronal plan deformitesi olan hastalarda deformite miktarı ile paralel olarak eşlik eden sagittal plan deformitesinin de bulunduğu tespit edildi ( $p = 0.043$ ). Lateral malleol sagittal plan deformite miktarının radyolojik sonuçlara etkisinin de istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. ( $p = 0.002$ ).

**Sonuç:** Ayak bileği eklem restorasyonunda kilit rolü ortaya konan ve anatomik redüksiyonu hedeflenen lateral malleolun sagittal plan deformiteleri gözden kaçırılmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** deformite, koronal, lateral malleol, sagittal



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Postop lateral malleol koronal plan deformitesinin ölçümü



*Koronal plan deformitesinin, AP grafide kırık hattının görüntülenmesi sonrası kırık hattının proksimalinde, hemen bitiminde ve distalinde korteksler arasında orta noktaların birleştirilmesi ile elde edilmesi*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Postop lateral malleol sagittal plan deformitesinin ölçümü



. Sagittal plan deformitesinin, sagittal planda kırık hattının görüntülenmesi sonrası kırık hattının proksimalinde, hemen bitiminde ve distalinde korteksler arasında orta noktaların birleştirilmesi ile elde edilmesi

## Lateral Malleol Sagittal Plan Deformitesinin Fonksiyonel Sonuçlara Etkisi

		AOFAS		
	N	Ortalama	Standart sapma	p değeri
Deformite<4,53	19	91,68	8,57	0,027



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Deformite $\geq$ 4,53	19	84,05	11,64	
-----------------------	----	-------	-------	--

*Sagittal plan deformite miktarı 4,53 derece ve üzerine çıktığında AOFAS değerlendirme ölçeğinde oluşan düşüş*

## Lateral Malleol Sagittal Plan Deformite Tipinin Fonksiyonel Sonuçlara Etkisi

	N	AOFAS		
		Ortalama	Standart sapma	p değeri
Lateral malleol sagittal plan deformite yönü				
Rekürvatum (-)	24	88,50	9,30	
Prokürvatum (+)	14	86,79	13,30	

*Sagittal plan deformite yönünün AOFAS skoru üzerine etkisi*

## Lateral Malleol Sagittal Plan Deformitesinin Radyolojik Sonuçlara Etkisi

Kellgren&Lawrence	N	Ortalama	Standart sapma	p değeri
G1	19	3,317	2,11	0,002
G2	13	4,176	2,49	
G3	6	7,900	3,77	
Tukey HSD	Ortalamalar arası fark	Alt Limit	Üst Limit	p değeri
G1 - G2	-0,859	-3,096	1,377	0,619
G1 - G3	-4,583	-7,493	-1,674	0,001
G2 - G3	-3,724	-6,790	-0,657	0,014

*Hastalar K&L sınıflamasına göre 3 grupta incelendiğinde lateral malleol sagittal plan deformite ortalamaları ile artroz düzeyi arasındaki ilişki*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-040][Ortopedik Travma]

### **İnstabil sakrum kırığının eşlik ettiği pelvis kırıklarında transiliak plak osteosentezi: spinöz proses osteotomisi yapılan ve yapılmayan olguların retrospektif karşılaştırması**

Tahsin Aydın, Yakup Kahve

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Parçalı sakrum kırıklarında transiliak plak osteosentezinde plağın spinöz proses osteotomisi yapılarak ve yapılmadan yerleştirildiği tekniklerin; redüksiyon kalitesi, klinik fonksiyonel sonuçlar ve komplikasyonlar açısından karşılaştırılması amaçlandı.

**Gereç-Yöntem:** Tek merkezli retrospektif çalışmada, Denis tip 2 instabil sakrum kırığı olan pelvis kırığı nedeniyle transiliak plak fiksasyonu uygulanmış 41 hasta hastane kayıtlarından incelendi. Tüm olgularda sakrumdaki kırığa prone pozisyonda, posterior inferior iliak spine'dan başlayan iki paralel vertikal insizyon ile müdahale edildi. Grup 1(n=18)'de iki insizyon arasında spinöz prosesler osteotomize edilerek plak üzerinden geçirildi. Grup 2(n=23)'de osteotomi yapılmadan plak submusküler tünelden gönderildi. Radyolojik değerlendirme erken postop ve 24. haftada çekilen AP-inlet-outlet grafilerde Matta redüksiyon kriterleri ile yapıldı. Klinik değerlendirmede fonksiyonel sonuçlar Majeed Pelvik Skoru ile ölçüldü. Plak belirginliği, yara problemleri ve enfeksiyon oranları kaydedilerek iki grup karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Gruplar arasında Matta'ya göre redüksiyon kalitesi, yara problemleri, enfeksiyon oranları ve Majeed skorları açısından fark saptanmadı. Plak belirginliği Grup 1'de 2/18 (%11,1), Grup 2'de 5/23 (%21,7) hastada izlendi ve Grup 2'de daha sık görüldü.

**Sonuç:** Her iki teknik benzer radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar ile benzer enfeksiyon/yara problemi oranları sağlarken, spinöz proses osteotomisi uygulanmayan teknikte plak belirginliği daha sık izlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Transiliak plak osteosentezi, ilioliak plak osteosentezi, sakrum kırıkları, pelvis kırıkları

## [SS-044][Ortopedik Travma]

### **Psödoartrozda Sessiz Enfeksiyon: Enfeksiyon Şüpheli Olgularda Mikrobiyolojik Örneklem ve İki Aşamalı Tedavinin Gerekliliği**

Batuhan Gencer, Çağrı Ata Mutlu, Ufuk Arzu, Mehmet Ekinci, Deniz Gülabi  
Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** Fistül gibi aşikar bulguların varlığında enfekte psödoartroz tanısı genellikle kolaylıkla konulabilirken, kliniğin belirgin olmadığı sessiz enfeksiyonlarda tanısal süreç güçleşmektedir. Bu olgularda CRP düzeyleri normal sınırlarda izlenebilmekte, kemik sintigrafisi aseptik süreçlerin



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



ayrımında yetersiz kalabilmekte ve MRG, implant varlığında oluşan artefaktlar nedeniyle tanısız doğruluğunu kaybedebilmektedir. Bu nedenle enfekte şüpheli psödoartrozlarda tanının mikrobiyolojik incelemelerle desteklenmesi gerekebilir. Bu çalışmanın amacı, enfeksiyon şüpheli psödoartrozlarda mikrobiyolojik örneklemenin gerekliliğini ve sessiz enfeksiyon sıklığını değerlendirmektir.

Yöntem: 2024-2025 yıllarında, prospektif takipli psödoartroz olguları incelendi. İlk başvuruda enfeksiyon tanısının kesin olarak konulamadığı ancak ekarte de edilemediği olgular değerlendirildi.

Bulgular: Klinik ve radyolojik olarak psödoartroz tanısı konulan, fistül, kızarıklık veya ateş gibi enfeksiyon bulguları bulunmayan, ancak enfeksiyonun varlığı ekarte edilemeyen beş olgu değerlendirildi. Tüm hastalara implant çıkarımı ve mikrobiyolojik örnekleme yapıldı.

Beş hastanın ikisinde (%40) mikrobiyolojik üreme saptanarak enfekte psödoartroz tanısı konuldu ve enfeksiyon kontrolü sonrası nihai cerrahi planlandı. İlk hastada (73Y-E) Enterococcus faecalis; ikinci hastada (23Y-E) Corynebacterium striatum üremesi saptandı.

Sonuç: Klinik enfeksiyon bulgularının belirgin olmadığı psödoartroz olgularında enfeksiyon varlığı güvenilir şekilde dışlanamayabilir. Çalışmamız, klinik olarak enfeksiyon bulgusu bulunmayan şüpheli psödoartrozlarda dahi mikrobiyolojik örneklemenin anlamlı (%40) olabileceğini göstermektedir. Enfeksiyon şüpheli psödoartroz olgularında ilk basamak örneklemenin tanısız süreçte önemli bir basamak olduğu ve uygun tedavi planlamasına katkı sağlayabileceğini unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Psödoartroz, Örnekleme, Enfeksiyon, Kaynamama, Üreme, Enfekte psödoartroz

## [SS-051][Ortopedik Travma]

### Fizik Tedavi Servisinde Yatan Hastalarda Hastane İçi Düşmeye Bağlı Kırıklar ve Cerrahi Sonuçları

Fahri Erdi Malkoç, Muhammed Yusuf Afacan, Oğuzhan Yüksel, Furkan Özönder, Alican Barış  
İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

#### Amaç

Fizik tedavi ve rehabilitasyon servislerinde meydana gelen hastane içi düşmeler, hasta güvenliği açısından önemli bir sorun oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, rehabilitasyon servisinde yatan hastalarda hastane içi düşmeye bağlı kırıkların insidansını, risk faktörlerini ve cerrahi sonuçlarını değerlendirmektir.

#### Yöntem

2020-2025 yılları arasında fizik tedavi ve rehabilitasyon servisinde takip edilen 400 erişkin hasta retrospektif olarak incelendi. Hastane içi düşme sonrası görüntüleme ile doğrulanmış kırık gelişen hastalar (n=30, %7,5) yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş kırık olmayan düşme olguları ile karşılaştırıldı. Demografik özellikler, komorbiditeler, kemik mineral yoğunluğu, kırık lokalizasyonu ve uygulanan tedavi yöntemleri analiz edildi. İstatistiksel analizlerde uygun parametrik ve non-parametrik testler kullanıldı; p<0,05 anlamlı kabul edildi.

#### Bulgular

Düşmeye bağlı kırık gelişen 30 hastada en sık kırık lokalizasyonu kalça olup, bunu distal radius



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



izledi. Hastaların %33'üne (n=10) cerrahi tedavi uygulandı (1 hemiarthroplasti, 3 proksimal femur intramedüller çivileme, 6 açık redüksiyon–internal fiksasyon). Kırık gelişen hastalarda hastanede yatış süresi anlamlı olarak daha uzun bulundu ( $p<0,05$ ). Ayrıca düşük kemik mineral yoğunluğu ile kırık gelişimi arasında anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,05$ ).

**Sonuç**

Rehabilitasyon servislerinde hastane içi düşmeye bağlı kırıklar, cerrahi tedavi gereksinimi ve uzamış hastanede yatış süresi ile ilişkili önemli bir morbidite nedenidir. Yüksek riskli hastaların erken tanımlanması ve düşme önleme stratejileri, kırık gelişimini azaltmada kritik rol oynayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hastane içi düşme, Rehabilitasyon hastaları, Kırık, Ortopedik cerrahi, Kemik mineral yoğunluğu, Hasta güvenliği

## [SS-054][Ortopedik Travma]

### **Batı Karadeniz Bölgesindeki Patpat ilişkili Yaralanmaların Analizi: Üçüncü Basamak Hastane Deneyimi**

Yasin Şerif Erhan<sup>1</sup>, Ahmet Bayar<sup>2</sup>, Sancar Alp Ovalı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Zonguldak

<sup>2</sup>Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Zonguldak

**Amaç:** Batı Karadeniz Bölgesinde pat-pat kaynaklı kazaların epidemiyolojik ve demografik özelliklerini belirlemeyi, bu kazalara bağlı ortaya çıkan sağlık sorunlarını tanımlamayı ve yaralanma mekanizmalarını analiz etmeyi amaçladık.

**Gereç-Yöntem:** 2012–2024 arasında acil servise pat-pat kazası nedeniyle başvuran hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** 108 pat-pat kazası hastası değerlendirildi. Medyan yaş 51 (13–67) olup; olguların 75'i (%69,4) erkek, 33'ü (%30,6) kadın hastaydı. 84 hasta (%78) ambulansla hastaneye başvurdu. Bunların %97'si sarı/kırmızı alan triaj grubundaydı. Hastaların yaralanma bölgeleri incelendiğinde, en sık yaralanmanın 53 hastada (%48,2) ekstremite–pelvis bölgesinde olduğu saptandı. Kaza mekanizmalarında ise trafik kazası 36 vaka (%33,3) ile ilk sırada, 26 vaka (%24) araçtan düşme, 21 vaka (%19,4) devrilme olduğu görüldü. Ortalama yatış süresi 20,8 gün (1–240), medyan YBÜ yatış süresi ise 5(2-52) gündü. Toplam 204 ameliyatın %69,6'sı ortopedik müdahalelerdi. Ekstremitte veya pelvis yaralanması bulunan hastalarda hastaneye yatış oranı (%88,7) ve yoğun bakım ünitesi gereksinimi (%26,4) anlamlı derecede yüksek saptandı ( $p < 0,001$ ).

**Sonuç:** Pat-pat kazaları kırsalda, tarım dönemlerinde artan, çoğunlukla çalışma çağındaki erkekleri etkileyen, ekstremite–pelvis ağırlıklı, açık kırık, amputasyon ve yoğun bakım gereksinimi yüksek ciddi yaralanmalara yol açmaktadır. Trafığe çıkma yasağına rağmen kazaların üçte biri trafik kaynaklı olup, güçlü denetim ve önleyici güvenlik önlemleri morbidite ve mortaliteyi azaltmada kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Pat-pat kazası, Ekstremitte-Pelvis yaralanması, Epidemiyoloji, Batı Karadeniz



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-056][Ortopedik Travma]

### 60 Yaş Üzeri Radius Üst Uç Kırıkları: Cerrahi ve Konservatif Tedavinin Demografik ve Radyolojik Karşılaştırması

Ahmet Berkay Girgin<sup>1</sup>, Ahmet Acar<sup>2</sup>, Ömer Torun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Akyurt Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

<sup>2</sup>Etilik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

**Amaç:** Radius üst uç kırıkları ileri yaş grubunda nadir görülmekle birlikte, kemik kalitesindeki azalma ve eşlik eden komorbiditeler nedeniyle tedavi süreci karmaşık olabilir. Altmış yaş üzeri hastalarda cerrahi ve konservatif tedavi sonuçlarını karşılaştıran çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, 60 yaş üzeri radius üst uç kırığı olan hastalarda demografik özellikleri değerlendirmek ve cerrahi ile konservatif tedavi uygulanan hastaları radyolojik ve klinik parametreler açısından karşılaştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya, 60 yaş ve üzeri radius üst uç kırığı tanısı ile takip edilen toplam 51 hasta dahil edildi (cerrahi n=23, konservatif n=28). Hastaların yaş, cinsiyet, yaralanma enerjisi, AO-2R kırık tipi, takip süresi, taşıma açısı, heterotopik ossifikasyon (HO) varlığı, eşlik eden yaralanmalar ve komplikasyonlar kaydedildi. İstatistiksel analizlerde uygun parametrik ve non-parametrik testler kullanıldı.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 65,7 yıl olup %82,4'ü kadındı. Yaralanmaların büyük kısmı düşük enerjili travma sonrası gelişmişti (%88,2). Cerrahi ve konservatif gruplar arasında yaş ve taşıma açısı açısından anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). Ancak cerrahi grupta HO oranı (%60,9 vs. %17,9) ve komplikasyon sıklığı anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,002). Kompleks kırık tipleri ve eşlik eden yaralanmalar cerrahi grupta daha sık izlendi.

**Sonuç:** Altmış yaş üzeri radius üst uç kırıklarında tedavi seçimi, yaşın yanı sıra kırık paterni ve eşlik eden yaralanmalar dikkate alınarak bireyselleştirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Heterotopik ossifikasyon, osteoporotik hasta, radial baş kırığı

**Tablo 1. Altmış yaş ve üzeri radius üst uç kırığı hastalarının demografik ve klinik özellikleri**

Değişkenler	Değerler
Yaş, ort (min-maks)	65,74 (60-92)
Cinsiyet, n (%)	
Erkek	9 (17.6%)
Kadın	42 (82.4%)



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Yaralanma Enerjisi, n (%)	45 (88.2%)
Düşük	6(11.8%)
Yüksek	
Tedavi, n (%)	23 (45.1%)
Cerrahi	28 (54.9%)
Konservatif	
Kırık Tipi (AO-2R), n (%)	14 (27.4%)
1A	24 (47.1%)
1B	13 (25.5%)
1C	
Takip Süresi (ay), ort (min-maks)	11,3 (6-22)
Taşıma Açısı (derece), ort (min-maks)	16,5 (1-41)
Heterotrofik Ossifikasyon, n (%)	8 (14.8%)
Class 1	5(9.8%)
Class 2A	4(7.8%)
Class 2B	2(3.9%)
Class 2C	0
Class 3	
Eşlik eden ek kırık, n (%)	14 (27.4%)
Koronoid	7 (13.7%)
Olekranon	3 (5.9%)
Diğer	
Komplikasyon, n (%)	12 (23.5%)

**Tablo 2. Cerrahi ve konservatif tedavi gruplarının karşılaştırılması**

Değişkenler	Konservatif (n=28)	Cerrahi (n=23)	P değeri
Yaş ort (min-max)	63 (65.8 – 61)	64 (70 – 62)	0.145 <sup>1</sup>
Taşıma Açısı (derece)	14.9 ± 5.4	18.5 ± 9.2	0.087 <sup>2</sup>



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Heterotopik ossifikasyon, n (%)	5 (17.9%)	14 (60.9%)	0.002 <sup>3</sup>
Komplikasyon, n (%)	2 (7.1%)	10 (43.5%)	0.002 <sup>3</sup>
Kırık tipi, n (%)			
1A	8 (28.6%)	6 (26.1%)	
1B	18 (64.3%)	6 (26.1%)	0.002 <sup>3</sup>
1C	2 (7.1%)	11 (47.8%)	
Eşlik eden yaralanma, n (%)	9 (32.1%)	15 (65.2%)	0.019 <sup>3</sup>
Yaralanma mekanizması, n (%)			
Basit travma	26 (92.9%)	19 (82.6%)	
Yüksek enerji	2 (7.1%)	4 (17.4%)	0.258 <sup>3</sup>

<sup>1</sup>: Mann-Whitney U test, <sup>2</sup>:Independent Samples T test, <sup>3</sup>:Chi-Square test

## [SS-058][Ortopedik Travma]

### Femur Boyun Kırıklarında Optimal Kalkar Vidası Yerleşimi: Kaynama ve Avasküler Nekrozun Öngördürücüleri Olarak Yeni "Boyun/Minor" ve "Boyun/Kenar" Oranları

Batuhan Gencer<sup>1</sup>, Berk Koncalıoğlu<sup>2</sup>, Alp Aydan<sup>1</sup>, Omar Mohamed Bih<sup>1</sup>, Ufuk Arzu<sup>1</sup>, Deniz Gülabi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Sultanbeyli Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Femur boyun kırıklarının (FBK) kanüllü vidalarla tespitinde, kalkar vidasının doğru konumlandırılması stabilite ve klinik sonuçlar açısından kritik öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı, kalkar vidasının kalkar kortekse yakınlığını objektif olarak tanımlayan iki yeni radyografik oranı tanımlamak ve bu oranların kırık kaynaması ile avasküler nekroz (AVN) gelişimi üzerindeki prediktif etkisini değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: 2014-2024 yılları arasında femur boyun kırığı nedeniyle kanüllü vida ile tedavi edilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Anteroposterior kalça grafilerinde kalkar vidasının femur boyununun en dar noktasına ve küçük trokanterin süperior kenarına olan dik mesafeleri ölçüldü. Ölçümler, femur boyununun en dar anteroposterior çapına oranlanarak Boyun/Minör (BM) ve Boyun/Kenar (BK) oranları elde edildi.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Bulgular:** Ortalama 24,9 aylık takipte hastaların %64,4'ünde sorunsuz kaynama sağlandı. Komplikasyon gelişimi ve AVN varlığı ile BM oranı arasında anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ). Kaynamama gelişen hastalarda hem BM hem de BK oranları anlamlı olarak daha düşük bulundu ( $p<0,001$ ).

**Sonuç:** BM ve BK oranları, kalkar vidası pozisyonunun intraoperatif olarak objektif ve tekrarlanabilir değerlendirilmesini sağlayan pratik parametrelerdir. Özellikle kalkar vidasının küçük trokantere olan mesafesinin femur boynunun en dar çapının yarısından az, kalkara olan dik mesafesinin ise en dar çapın üçte birinden az olacak şekilde konumlandırılması, sorunsuz iyileşme sağlanması ve komplikasyonların en aza indirilmesi açısından kritik görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** avasküler nekroz, Femur boyun kırığı, kalkar mesafesi, kanüle vidalar, kaynamama, boyun/minör oranı, boyun/kenar oranı

## [SS-061][Ortopedik Travma]

### Müller Tip B Yüzen Kalça Yaralanmalarında Orta Dönem Fonksiyonel Sonuçları Etkileyen Prognostik Faktörlerin Analizi

Erkan Servet

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Gaziantep

**Amaç:** Yüzen kalça yaralanmasında Müller Tip B alt tipi, pelvik halka kırığının ipsilateral femur kırığı ile birlikte görüldüğü formu tanımlamaktadır. Bu çalışmanın amacı, Müller Tip B yüzen kalça yaralanmalarında tatmin edici olmayan uzun dönem fonksiyonel sonuçlarla ilişkili prognostik faktörlerin belirlenmesidir.

**Gereç-Yöntem:** Çalışmaya Mart 2009 – Ağustos 2021 tarihleri arasında cerrahi tedavi uygulanan ve en az 3 yıl takibi tamamlanan 27 hasta dahil edilmiştir. Radyolojik sonuçlar sakral redüksiyon kalitesine göre derecelendirilmiştir. Fonksiyonel sonuçlar Majeed Skoru ile değerlendirilmiş; hastalar tatmin edici olan ( $\geq 70$ ;  $n=16$ ) ve olmayan ( $<70$ ;  $n=11$ ) olarak iki gruba ayrılmıştır.

**Bulgular:** Tatmin edici olmayan grupta Revize Travma Skoru anlamlı olarak daha düşük ( $6,66\pm 0,60$ 'a karşı  $7,35\pm 0,74$ ;  $p=0,003$ ), eşlik eden spinal yaralanma oranı anlamlı olarak daha yüksek (%72,7'ye karşı %12,5;  $p=0,001$ ) ve vertikal pubik ayrışma sıklığı anlamlı olarak daha fazla (%63,6'ya karşı %12,5;  $p=0,006$ ) bulunmuştur. Yaş, VKİ, cinsiyet, sinir hasarı ve eşlik eden ekstremitelerde kırıkları açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Hastaların %40,7'sinde tatmin edici olmayan fonksiyonel sonuç gözlenmiştir. Düşük Revize Travma Skoru, eşlik eden spinal yaralanma, vertikal pubik instabilite ve yetersiz sakral redüksiyon kalitesi tatmin edici olmayan sonuçların önemli belirleyicileri olarak tespit edilmiştir. Bu faktörlerin erken dönemde tanınması, cerrahi planlama ve rehabilitasyon stratejilerinin bireyselleştirilmesinde yol gösterici olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yüzen kalça, pelvik halka kırığı, femur kırığı, politravma



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-062][Ortopedik Travma]

### **Humerus shaft kırıklarında AO/OTA sınıflaması kaynama prognozunu öngörür mü?;Retrospektif kohort çalışma**

Hakan Batuhan Kaya, Bahattin Kemah  
Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, humerus shaft kırıklarında AO/OTA sınıflamasının kaynama prognozu ile ilişkisini ve klinikte prognozu ayırt etme kapasitesini değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Tek merkezli retrospektif kohort çalışmaya, 2014–2025 yılları arasında humerus shaft kırığı nedeniyle takip edilen,  $\geq 18$  yaş, başlangıç grafileri mevcut ve  $\geq 12$  ay izlemli hastalar dahil edildi. Patolojik ve periprostetik kırıklar ile eksik veri ve grafi takibi olanlar dışlandı. Toplam 242 hasta AO/OTA sınıflamasına göre gruplandı. Kaynama durumu ve süresi, komplikasyonlar ve radial sinir hasarı kaydedildi. İstatistiksel analizlerde uygun parametrik/non-parametrik testler, Kaplan–Meier analizi, log-rank testi ve ROC-AUC kullanıldı ( $p < 0.05$ ).

**Bulgular:** Yaş medyanı 46 yıl olan hastaların %57.0'si erkekti. AO/OTA dağılımı A %53.7, B %24.8 ve C %21.5 idi. Genel kaynamama oranı %14.5 olarak saptandı. Kaynamama oranları gruplar arasında farklılık göstermedi ( $p=0.117$ ) ve AO/OTA major gruplamasının ayırt ediciliği zayıftı (AUC=0.56). Çok değişkenli analizde yalnızca yaş artışı kaynamama ile bağımsız ilişkili bulundu (OR $\approx$ 1.05/yıl;  $p < 0.001$ ).

**Sonuç:** AO/OTA major sınıflaması humerus shaft kırıklarında kaynamamayı öngörmeye sınırlı ayırt ediciliğe sahiptir. Prognozun daha doğru öngörülmesi için klinik ve tedaviye ilişkin değişkenleri içeren çok değişkenli modeller gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Humerus shaft kırığı, kaynamama, AO/OTA sınıflandırması

## [SS-066][Ortopedik Travma]

### **İntertrokanterik Femur Kırıklarında Erken Mekanik Stabilite ve Bir Yıllık Klinik Sonuçlar: PROFIN ve InterTAN Retrospektif Karşılaştırması**

Ekremcan Karaer, Onur Günday, Hüseyin Buğra Altundal, Barış Acar, Yusuf Öztürkmen  
İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Amaç:** PROFIN ve InterTAN intramedüller çivileri intertrokanterik femur kırıklarının tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu retrospektif çalışmada erken mekanik stabilite ile bir yıllık fonksiyonel sonuçlar, komplikasyon ve mortalite oranlarının karşılaştırılması amaçlandı.

**Gereç-Yöntem:** AO/OTA 31-A1-A2-A3 kırıkları olan hastalar postoperatif (T0), 1. ay (T1) ve 1. yıl (T2) takip edildi. Erken mekanik stabilite boyun-gövde açısı değişimi ( $\Delta$ NSA) ve sliding miktarı ile değerlendirildi. Erken instabilite;  $\Delta$ NSA  $\geq 5^\circ$ , sliding  $\geq 10$  mm, implant migrasyonu veya 1 ay içinde revizyon olarak tanımlandı. Birinci yılda ise Harris Hip Score (HHS), majör mekanik komplikasyonlar ve mortalite kaydedildi.

**Bulgular:** Toplam 132 hasta (PROFIN:59, InterTAN:73) değerlendirildi. InterTAN grubunda ortalama sliding daha düşük bulundu ( $5,4 \pm 3,2$  mm vs  $7,1 \pm 4,0$  mm;  $p=0,03$ ).  $\Delta$ NSA farkı InterTAN lehine olmakla birlikte sınırdan anlamlıydı ( $p=0,06$ ). Erken instabilite oranı %12 ve %20 idi ( $p=0,18$ ). Bir yıllık HHS skorları benzerdi ( $82 \pm 9$  vs  $80 \pm 11$ ;  $p=0,27$ ). Majör komplikasyon (%15 vs %18;  $p=0,64$ ) ve 1 yıllık mortalite (%8 vs %10;  $p=0,72$ ) açısından fark saptanmadı.

**Sonuç:** Erken stabilite esas olarak cerrahi redüksiyon ve kırık biyomekaniği ile ilişkilidir. InterTAN sınırlı mekanik avantaj gösterebilse de, her iki implant da benzer klinik sonuçlar sağlayan güvenli ve etkin seçeneklerdir. Bu bulgular, implant seçiminden bağımsız olarak optimal redüksiyonun sağlanmasının ve uygun cerrahi tekniğin başarı için belirleyici olduğunu desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İntertrokanterik femur kırığı, PROFIN, InterTAN, intramedüller çivi, erken mekanik stabilite, Harris Hip Score

## [SS-069][Ortopedik Travma]

### **Çoklu Travmalı Hastalarda Ortopedik Acil Müdahalenin Yoğun Bakım Süreci ve Mortalite Üzerindeki Etkisi**

Volkan Kızılkaya

Özel Metrolife Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şanlıurfa

**Amaç:** Çoklu travmalı hastalarda ortopedik acil müdahalenin zamanlamasının yoğun bakım süresi ve hastane içi mortalite üzerindeki etkisini değerlendirmek.

**Yöntem:** Ocak 2020-Nisan 2025 tarihleri arasında çoklu travma nedeniyle başvuran ve ortopedik acil cerrahi gereksinimi bulunan 756 hasta retrospektif olarak incelendi. En az iki sistem travması olan ve yoğun bakım ünitesinde  $\geq 24$  saat izlenen hastalar dahil edildi. Müdahale zamanı ( $< 6$  saat,  $6-24$  saat,  $> 24$  saat), yoğun bakım süresi, komorbiditeler ve mortalite analiz edildi.

**Bulgular:** Medyan yaşı 44 yıl olan hastaların %68'i erkekti. Müdahale hastaların %36.7'sinde ilk 6 saat içinde gerçekleştirildi. Erken müdahale grubunda yoğun bakım süresi (medyan 4 gün), ISS ve mortalite oranı (%5.4) geç müdahale edilen hastalara kıyasla anlamlı derecede daha düşüktü ( $p < 0.05$ ). Sepsis, solunum yetmezliği ve tromboembolik olaylar da erken müdahale grubunda daha



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org

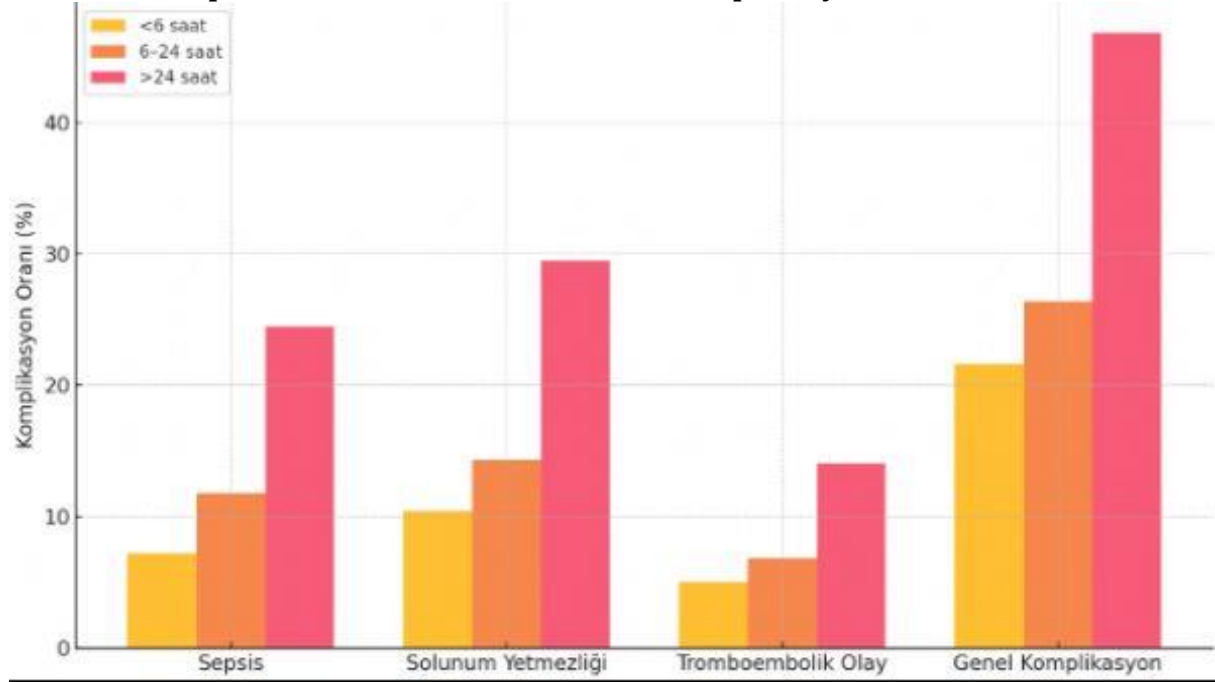


az görüldü. Çok değişkenli analizde geç müdahale (>24 saat) mortalite ile bağımsız ilişkili bulundu (OR:3.1; %95 GA:1.8-5.4). Yaş >65 yıl (OR:2.3), ISS>25 (OR:2.6), komorbidite, sepsis ve solunum yetmezliği de mortalite için anlamlı risk faktörleriydi ( $p<0.05$ ).

Sonuç: İlk 6 saat içinde yapılan ortopedik müdahale, daha kısa yoğun bakım süresi ve daha düşük mortalite ile ilişkilidir. Erken ve etkili cerrahi stabilizasyon, çoklu travmalı hastalarda prognozu iyileştirebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çoklu travma, ortopedik acil girişim, erken müdahale, yoğun bakım, mortalite, komplikasyon, sepsis

**Resim 1. Ortopedik Müdahale Süresine Göre Komplikasyon Oranları**



**Tablo 1. Çalışma Popülasyonunun Başlangıç Demografik, Klinik ve Girişimsel Özellikleri**

Değişkenler	Hastalar (N=756), n (%) veya Medyan (Min-Maks)
-------------	--



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Yaş (yıl)	44 (18-87)
Cinsiyet (Erkek / Kadın)	514 (%68) / 242 (%32)
Travma Skoru (ISS)	22 (9-50)
Yoğun Bakım Süresi (gün)	6 (1-19)
Ortopedik acil girişimler	
Femur/Tibia IM çivisi	302 (%40.0)
Pelvik fiksasyon	227 (%30.0)
Açık kırık stabilizasyonu	151 (%20.0)
Diğer/konservatif takip	76 (%10.0)
Ortopedik Müdahale Zamanı: <6 saat	278 (%36.7)
Ortopedik Müdahale Zamanı: 6-24 saat	322 (%42.6)
Ortopedik Müdahale Zamanı: >24 saat	156 (%20.6)
Mortalite (Hastane İçi)	78 (%10.3)
Komorbidite Varlığı	204 (%27.0)
Hipertansiyon	132 (%17.5)
Diabetes Mellitus	98 (%13.0)
Koroner Arter Hastalığı	84 (%11.1)
KOAH	63 (%8.3)
Malignite Öyküsü	39 (%5.2)
Komplikasyonlar	96 (%12.7)
Sepsis Gelişimi	121 (%16.0)
Solunum Yetmezliği	58 (%7.7)
Tromboembolik Olay	

**Tablo 2. Ortopedik Müdahale Zamanına Göre Klinik Sonuçların Karşılaştırılması**

Değişkenler	<6 saat (n=278)	6-24 saat (n=322)	>24 saat (n=156)	P değeri
Yaş (yıl)	41 (18-76)	45 (20-81)	48 (22-87)	0.041
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	190 (%68.3) / 88 (%31.7)	225 (%69.9) / 97 (%30.1)	99 (%63.5) / 57 (%36.5)	0.091
Travma Skoru (ISS)	20 (9-38)	22 (10-42)	25 (11-50)	<0.001
Yoğun Bakım Süresi	4 (1-9)	6 (2-12)	8 (3-19)	



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



(gün)				0.028
Ortopedik acil girişimler	111 (%39.9)	129 (%40.1)	62 (%39.7)	0.041
Femur/Tibia IM çivisi	83 (%29.9)	97 (%30.1)	47 (%30.1)	0.039
Pelvik fiksasyon	56 (%20.1)	64 (%19.9)	31 (%19.9)	0.062
Açık kırık stabilizasyonu	28 (%10.1)	32 (%9.9)	16 (%10.3)	0.004
Diğer/konservatif takip	15 (%5.4)	34 (%10.6)	29 (%18.6)	0.120
Mortalite (Hastane İçi)	70 (%25.2)	88 (%27.3)	46 (%29.4)	0.348
Komorbidite Varlığı	49 (%17.5)	56 (%17.5)	27 (%17.5)	0.712
Hipertansiyon	36 (%13.0)	42 (%13.0)	20 (%13.0)	0.688
Diabetes Mellitus	31 (%11.1)	36 (%11.1)	17 (%11.1)	0.653
Koronar Arter Hastalığı	23 (%8.3)	27 (%8.3)	13 (%8.3)	0.694
KOAH	14 (%5.0)	17 (%5.3)	8 (%5.1)	0.011
Malignite Öyküsü	20 (%7.2)	38 (%11.8)	38 (%24.4)	0.004
Sepsis Gelişimi	29 (%10.4)	46 (%14.3)	46 (%29.5)	0.023
Solunum Yetmezliği	14 (%5.0)	22 (%6.8)	22 (%14.1)	0.015
Tromboembolik Olay	60 (%21.6)	85 (%26.4)	73 (%46.8)	
Komplikasyonlar (total)				

**Tablo 3. Lojistik Regresyon Analizi: Mortalite Üzerine Etkili Faktörler**

Değişkenler	OR (Odds Ratio)	95% Güven Aralığı (CI)	P değeri
Yaş > 65 yıl	2.3	1.4-3.9	0.001
Geç Müdahale (>24 saat)	3.1	1.8-5.4	0.001
ISS Skoru >25	2.6	1.5-4.5	0.002
Komorbidite Varlığı	1.9	1.2-3.2	0.008
Sepsis Gelişimi	3.8	2.2-6.5	0.001
Solunum Yetmezliği	3.4	2.0-5.8	0.001



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-075][Ortopedik Travma]

### Yaşlı Hastalarda Humerus Proksimal Kırıkları: Tedavi Yöntemi, Travma Özellikleri ve Ek Hastalıkların Mortalite Üzerine Etkisi

Elyesa Ergen, Dinçay İçen, Mohammad Yaman Hanano, Zeynel Mert Asfuroğlu  
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

**Amaç:** Yaşlı hastalarda humerus proksimal kırıklarının kısa ve uzun dönem mortalite ile ilişkisini değerlendirmek ve mortalite üzerine travma enerjisi, eşlik eden büyük kemik kırıkları, ek hastalık yükü ve uygulanan tedavi yöntemlerinin etkisini ortaya koymaktır.

**Gereç-Yöntem:** Retrospektif kohort çalışma, 2013-2020 yılları arasında, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde humerus proksimal kırığı tanısı alan,  $\geq 65$  yaş hastaların; demografik özellikleri, travma mekanizması, eşlik eden büyük kemik kırıkları, uygulanan tedavi yöntemleri ve yaşa uyarlanmış Charlson Komorbidite İndeksi (aCCI) değerleri hastane kayıtlarından elde edilmiştir. Bir ve beş yıllık mortalite primer sonlanım noktaları olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Toplam 370 hasta (ortalama yaş 74,7 yıl) çalışmaya dahil edildi. Hastaların %67,8'i kadındı. Olguların %83'ünde izole kırık, %17'sinde eşlik eden büyük kemik kırığı mevcuttu. Düşük enerjili travma %88,1 oranında saptandı. Hastaların %73,2'si nonoperatif, %26,8'i cerrahi yöntemlerle tedavi edildi. Tedavi yöntemleri arasında 1 ve 5 yıllık mortalite açısından anlamlı fark izlenmedi. Yüksek aCCI skoru, yüksek enerjili travma ve vertebra/alt ekstremitte kırığı eşlik etmesi 1 yıllık mortalite ile anlamlı ilişki gösterdi ( $p < 0,001$ ). Beş yıllık mortalite ile travmaya bağlı faktörler arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

**Sonuç:** Humerus proksimal kırığı olan yaşlı hastalarda erken dönem mortalite, tedavi yönteminden ziyade travma şiddeti ve ek hastalık yükü ile ilişkilidir. Uzun dönem sağkalımı belirleyen temel faktör ise hastaya ait sistemik özelliklerdir.

**Anahtar Kelimeler:** humerus kırığı, yaşlı, mortalite, komorbidite

### Demografik Verilerin ve Mortalitenin Tedavi Yöntemine Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Cerrahi-dışı Tedavi	Cerrahi Tedavi
Cinsiyet	179 Kadın (%66,1)	72 Kadın (%72,7)
Yaş	75,3 Yıl (65-98)	73,1 Yıl (65-88)
aCCI Skoru	4,26 (2-11)	3,68 (2-9)
1 Yıllık Mortalite	26/271 (%9,6)	5/99 (%5,1)



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



5 Yıllık Mortalite	94/271 (%34,7)	32/99 (%32,3)
--------------------	----------------	---------------

*Cerrahi ve cerrahi dışı tedavi grupları arasında cinsiyet dağılımı açısından anlamlı fark saptanmadı ( $p=0,275$ ). Buna karşın, cerrahi dışı tedavi grubundaki hastaların yaşları daha ileri ( $p=0,012$ ) ve aCCI skorları daha yüksek bulundu ( $p=0,002$ ). Cerrahi ve nonoperatif tedavi grupları arasında 1 yıllık mortalite ( $p=0,248$ ) ve 5 yıllık mortalite ( $p=0,67$ ) oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi.*

## Travma Şiddeti ve Komorbiditenin Mortalite Üzerine Etkisi

Değişkenler	1 Yıllık Mortalite	5 Yıllık Mortalite	6 Yıl ve Üzerinde Yaşayanlar
aCCI Skoru	6,64 (3-11)	5,19 (2-11)	3,54 (2-8)
Yüksek Enerjili Travma	11/44 (%25)	13/44 (%29,5)	31/44 (%70,5)
Düşük Enerjili Travma	20/326 (%6,1)	113/326 (%34,7)	213/326 (%65,3)
Üst Ekstremitede Büyük Kemik Kırığı Varlığı	2/31 (%6,5)	7/31 (%22,6)	24/31 (%77,4)
Alt Ekstremitte/Vertebrada Büyük Kemik Kırığı Varlığı	13/45 (%28,9)	16/45 (%35,6)	29/45 (%64,4)

*Yüksek enerjili travma ve vertebra/alt ekstremitede büyük kemik kırığı varlığı, 1 yıllık mortalite ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkiliydi (sırasıyla  $p<0,001$  ve  $p<0,001$ ). Buna karşılık, üst ekstremitede ek büyük kemik kırığı varlığında 1 yıllık mortalite oranı düşük (%6,5) olup, erken mortalite açısından belirleyici görünmemektedir. Beş yıllık mortalite açısından travma enerjisi ve eşlik eden büyük kemik kırığı varlığı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p>0,05$ ).*

## Cerrahi Alt Tipi ile Mortalitenin Karşılaştırılması

Cerrahi Alt Tipi	1 yıllık mortalite	5 yıllık mortalite
ARİF	3/53 (%5,7)	18/53 (%34)
KRPP	0/12 (%0)	2/12 (%16,7)



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Hemiartroplasti	2/34 (%5,9)	12/34 (%35,3)
-----------------	-------------	---------------

*Beş yıllık mortalite oranı KRPP grubunda diğer tedavi yöntemlerine kıyasla daha düşük olmasına rağmen, gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Bu durumun, KRPP grubundaki hasta sayısının sınırlı olmasına bağlı düşük istatistiksel güç ve olası tip II hata ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.*

## [SS-081][Ortopedik Travma]

### "Skapula Kırıklarında Travma Mekanizmaları ve Klinik Sonuçlar: 268 Vakanın Retrospektif Analizi"

Sadık Emre Erginoğlu, Nuri Koray Ülgen  
Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Skapula kırıkları nadir görülmekle birlikte genellikle yüksek enerjili travmalarla ilişkilidir ve sıklıkla eşlik eden yaralanmalarla birlikte seyreder. Bu çalışmada, skapula kırıklı hastalarda travma mekanizmalarının dağılımı, demografik özelliklerle ilişkisi ve uygulanan tedavi yaklaşımları değerlendirildi. Ayrıca cerrahi endikasyonlar ile cerrahi olgularda eşlik eden kemik yaralanmalarının tipi ve sıklığı analiz edilerek, optimal tedavi stratejilerine katkı sağlanması amaçlandı.

#### Yöntem

Ocak 2005–Aralık 2024 arasında skapula kırığı tanısı alan 268 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, travma mekanizmaları, tedavi şekilleri ve klinik sonuçları değerlendirildi.

#### Bulgular

Hastaların 196'sı erkek (%73), 72'si kadın (%27) olup ortalama yaş  $45,1 \pm 18,7$  yılıdır. Travma nedenleri trafik kazası (%42), iş kazası (%18), adli vaka (%12) ve düşme (%28) olarak saptandı. Olguların %93'ü konservatif, %7'si cerrahi yöntemle tedavi edildi. Cerrahi uygulanan 19 hastanın 11'inde (%58) izole skapula, 8'inde (%42) humerus veya klavikula kırığı eşlik etti.

#### Sonuç

Skapula kırıkları çoğunlukla erişkin erkeklerde ve yüksek enerjili travmalar sonucu görülür. Çoğu olgu konservatif tedaviyle başarılı şekilde iyileşirken, cerrahi gereksinim deplase veya eklem yüzü tutulumlu kırıklarda artmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Skapula kırığı, travma mekanizması, cerrahi tedavi, epidemiyoloji



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## cinsiyet dağılımı



## tedavi dağılım oranları



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

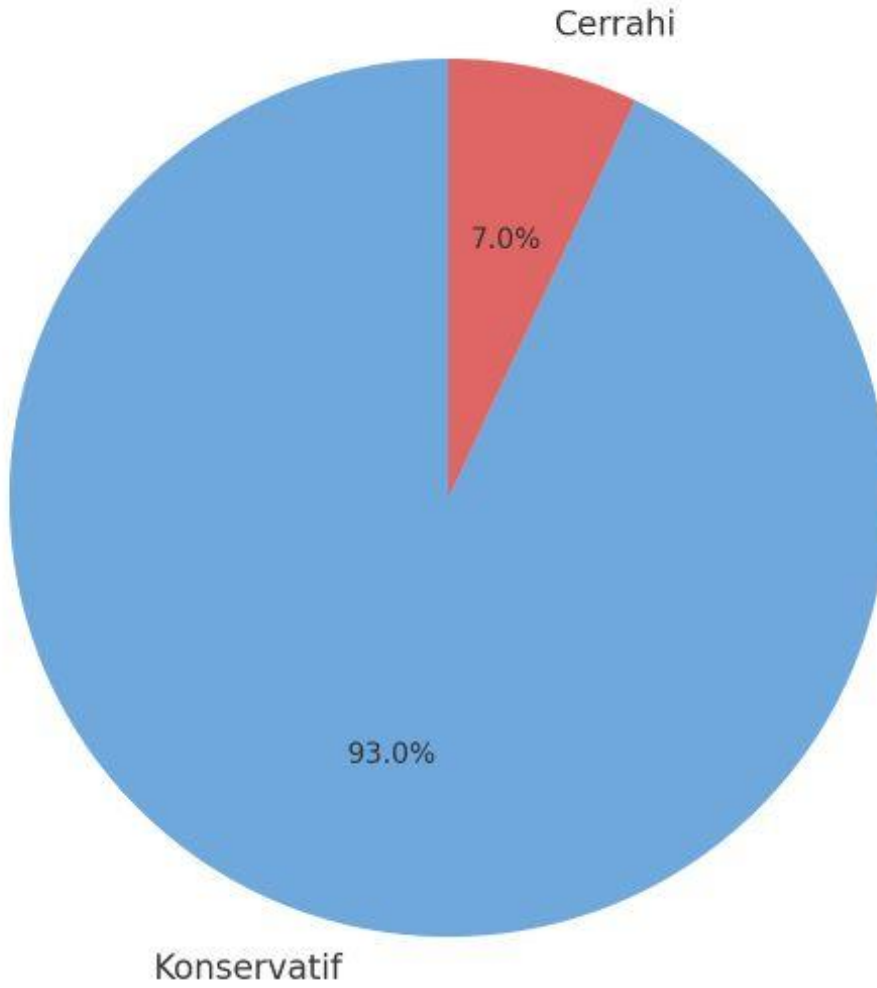
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Tedavi Yaklaşımlarının Dağılımı





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

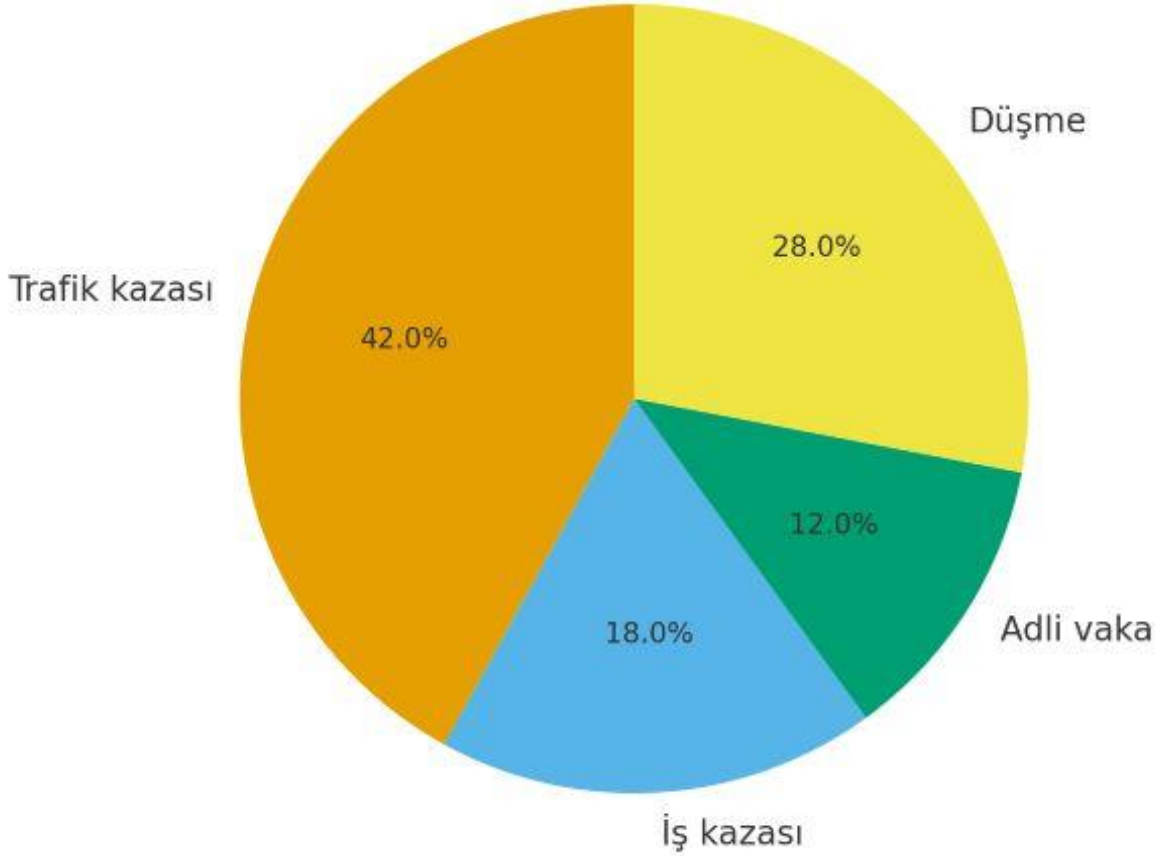


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



travma mekanizmasına bağlı sayılar

## Travma Mekanizmalarının Dağılımı (n=268)





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-083][Ortopedik Travma]

### **Olekranon Kırıklarında Plak ve Gergi Bandı Kullanımı Karşılaştırması ve Sonuçları**

Yusuf Kıratlıoğlu, Murat Serimoğlu, Mehmet Yalçın, Uğur Bezirgan  
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Olekranon kırıklarının cerrahi tedavisinde plak ve gergi bandı (TBW) sık kullanılan yöntemlerdir. Bu çalışmada iki teknik radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar ile implant ilişkili komplikasyonlar açısından karşılaştırıldı.

**Gereç-Yöntem:** Retrospektif, tek merkezli çalışmaya  $\geq 18$  yaş, izole olekranon kırığı nedeniyle opere edilmiş ve en az 12 ay takip edilmiş 64 hasta dahil edildi (plak n=40, TBW n=24). Ortalama takip süresi sırasıyla 18.4 ve 17.8 aydı ( $p=0.71$ ). Kaynama oranı ve süresi, articular step-off, MEPS, fleksiyon-ekstansiyon arka, ekstansiyon defisiti, implant irritasyonu ve çıkarma oranları değerlendirildi.

**Bulgular:** Yaş dağılımı benzerdi. Cinsiyet ve AO kırık tipi açısından gruplar farklıydı; TBW grubunda A tipi kırıklar fazlaydı. Tüm hastalarda kaynama sağlandı. Kaynama süresi, articular step-off ve fonksiyonel sonuçlar arasında anlamlı fark yoktu ( $p>0.05$ ). İmplant irritasyonu benzerdi ( $p=0.31$ ). İmplant çıkarma oranı TBW grubunda anlamlı derecede yüksekti (%41.7 vs %10,  $p=0.004$ ).

**Sonuç:** Her iki teknik benzer klinik sonuçlar sağlamakla birlikte TBW'de implant çıkarma gereksinimi daha yüksektir.

**Anahtar Kelimeler:** Olekranon kırığı, Plak osteosentezi, Gergi bandı (TBW), Fonksiyonel sonuçlar, MEPS, İmplant irritasyonu, AO kırık sınıflaması



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Figür 1: Gergi Bandı Kullanımı Pre-Operatif ve Post-Operatif Görüntüleme**



*Gergi Bandı Kullanımı Pre-Operatif ve Post-Operatif Görüntüleme*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Figür 2: Plak Kullanımı Pre-Operatif ve Post-Operatif Görütüleme**



*Plak Kullanımı Pre-Operatif ve Post-Operatif Görütüleme*

**Tablo 1: Olekranon Kırıklarında Plak ve Gergi Bandı Osteosentezinin Radyolojik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Parametre	Plak (n=40)	Gergi Bandı (n=24)	p
Yaş (yıl)	53.8 ± 18.9	48.8 ± 23.7	0.64
Cinsiyet (K/E)	27 / 13	9 / 15	0.02
AO tipi (A/B/C)	15 / 19 / 6	19 / 5 / 0	0.002
Kaynama oranı	%100	%100	—
Kaynama süresi (hafta)	4.7 ± 0.67	4.33 ± 0.52	0.28
Articular step-off (mm)	0.38 ± 0.26	0.30 ± 0.17	0.49
MEPS	68.5 ± 14.7	72.5 ± 19.7	0.58
İmplant irritasyonu	23/40 (%57.5)	17/24 (%70.8)	0.31
İmplant çıkarma	4/40 (%10)	10/24 (%41.7)	0.004
Fleksiyon-ekstansiyon arkı (°)	140.5 ± 6.3	137.5 ± 5.2	0.28
Ekstansiyon defisiti (°)	3.5 ± 4.9	7.5 ± 5.2	0.14
Takip süresi (ay)	18.4 ± 5.2	17.8 ± 4.9	0.71

*Olekranon Kırıklarında Plak ve Gergi Bandı Osteosentezinin Radyolojik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-006][Pediatrik Ortopedi]

### İskelet Olgunluğuna Yakın Çocuklarda Deplase Distal Radius Kırıklarının Tedavisi: Alçı ve K-Teli Tespit Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Ahmet Sinan Kalyenci, Ekremcan Karaer, Hüseyin Buğra Altundal  
İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** İskelet olgunluğuna yakın çocuklarda deplase distal radius kırıklarında remodelizasyon potansiyelinin azalması nedeniyle K-teli ile tespit sık tercih edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, iskelet olgunluğuna yakın çocuklarda deplase distal radius kırıklarının tedavisinde yalnız alçı immobilizasyonu ile atel + K-teli tespit yöntemlerinin klinik ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Retrospektif olarak değerlendirilen 46 hastanın (ortalama yaş  $12 \pm 1,2$  yıl) 28'i metafizer, 18'i epifizyoliz tipindeydi. Metafizer kırıklarda 19 hasta yalnız alçı, 9 hasta atel + K-teli ile; epifizyoliz grubunda 11 hasta yalnız alçı, 7 hasta atel + K-teli ile tedavi edildi. Ortalama takip süresi 2,5 yıl idi. Fonksiyonel sonuçlar el bileği hareket açıklıkları ve Flynn kriterleri ile, radyolojik hizalanma ve komplikasyonlar kaydedilerek değerlendirildi.

**Bulgular:** Tüm hastalarda kaynama sağlandı. Son kontrol radyografilerinde gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Yalnız alçı grubunda palmar fleksiyon ve dorsifleksiyon değerleri anlamlı olarak daha yüksekti ( $p < 0,05$ ). Pronasyon ve supinasyon benzerdi. K-teli grubunda iki yüzeysel pin dibi enfeksiyonu izlendi.

**Sonuç:** İskelet olgunluğuna yakın çocuklarda deplase distal radius kırıklarında yalnız alçı tedavisi, K-teli tespitine benzer radyolojik sonuçlar sağlamakta ve daha iyi el bileği hareket açıklığı sunmaktadır. Rutin K-teli uygulaması seçilmiş instabil olgularla sınırlandırılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** pediatrik distal radius kırıkları, konservatif ve cerrahi takip, Kirschner teli ve alçı ile takip

## [SS-007][Pediatrik Ortopedi]

### Adölesan İdiyopatik Skolyozda SRS-7 Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması

Eray Yüceel<sup>1</sup>, Aleyna Karahan<sup>1</sup>, Ece Zeynep Saatçı<sup>1</sup>, Ömer Polat<sup>2</sup>, Tuğba Kuru Çolak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Fizyoterapi Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, adölesan idiyopatik skolyozda SRS-7 ölçeğinin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliğini incelemektir. Scoliosis Research Society-22 (SRS-22) anketi, adölesan idiyopatik skolyozda yaşam kalitesini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak Rasch analizleri, SRS-22'nin klinimetrik özelliklerinin yetersiz olduğunu göstermiştir. Bu nedenle kısa form olan SRS-7 geliştirilmiştir.

**Gereç-Yöntem:** SRS-7 anketi Türkçeye çevrilmiş ve ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla 20 hasta Türkçe versiyonu (TRv.SRS-7) iki kez doldurmuştur. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir. Her bir madde için sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) hesaplanmıştır. Ayırt edici geçerlilik SRS-22r ölçeği ile olan korelasyon aracılığıyla analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Total puan için SRS-7 ölçeğinin test-tekrar test güvenilirliği mükemmel düzeyde bulunmuştur (ICC = 0,946). SRS-7 ölçeğinin Cronbach alfa değerleri 0,76 ile 0,84 arasında değişmekte olup, iç tutarlılığın iyi düzeyde olduğu görülmüştür. SRS-7 ile SRS-22 arasında güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (Spearman  $r = 0,805$ ;  $p < 0,001$ ).

**Sonuç:** Klinik uygulama ve araştırmalarda skolyozla özgü yaşam kalitesini değerlendirmek için farklı sonuç ölçütlerinin kullanılması yararlı olacaktır. Bulgular, SRS-7'nin Türkçe versiyonunun adölesan idiyopatik skolyozlu hastaların değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan idiyopatik skolyoz, yaşam kalitesi, validasyon, geçerlilik, sonuç ölçümü

## [SS-018][Pediatrik Ortopedi]

### **Bir Yaş Altı Çocuklarda Doğum Travması Dışı Ekstremitte Kırıkları: Tanımlayıcı Klinik Seri**

Mete Özer, Muhammed Mustafa Can, Tolgahan Korkmaz, Mehmet Önüt, Melih Civan, Mehmet Ali Talmaç  
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

**Amaç:** Bir yaş altı çocuklarda doğum travması dışındaki ekstremitte kırıkları nadir görülmekle birlikte, etyolojik açıdan dikkatle değerlendirilmesi gereken özel bir klinik grubu oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, yaşamın ilk yılında görülen doğum travması dışı ekstremitte kırıklarının anatomik dağılımını ve eşlik eden klinik özelliklerini değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif tanımlayıcı çalışmada, tek merkezde takip edilen ve doğum travması dışlanan bir yaş altı hastalar incelendi. Hasta kayıtları geriye dönük olarak değerlendirilerek demografik özellikler, kırık lokalizasyonu ve eşlik eden sistemik durumlar analiz edildi. Kırıklar anatomik yerleşimlerine göre sınıflandırıldı ve bulgular betimsel olarak sunuldu.

**Bulgular:** Toplam 41 hasta çalışmaya dahil edildi. En sık kırık lokalizasyonu femur olup, bunu humerus ve radius kırıkları izledi. Femur kırıkları en sık diafizer ve distal yerleşimliydi. Üst ekstremitte kırıkları arasında humerus diafizer kırıkları ön plandaydı. Olguların bir kısmında



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



prematürite öyküsü, metabolik kemik hastalığı, osteogenezis imperfekta şüphesi ve konjenital sendromlar gibi eşlik eden klinik durumlar saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Bir yaş altı çocuklarda doğum travması dışı ekstremitte kırıkları nadir görülmekle birlikte, femur kırıkları dikkat çekici bir yer tutmaktadır. Bu yaş grubunda kırık saptandığında yalnızca travmatik nedenler değil, metabolik ve konjenital etyolojilerin yanı sıra kaza dışı travma olasılığı da ayrıntılı biçimde değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekstremitte kırıkları, Infant, Kemik Kırıkları, Kaza dışı travma, Metabolik kemik hastalıkları

## [SS-026][Pediatrik Ortopedi]

### **Femur başı epifiz kayması nedeniyle in situ vida uygulanan hastaların radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi**

Saltuk Buğra Tekin, Mehmet Ata, Mustafa Ömer Hindioğlu  
Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Çalışmamızda, tek taraflı femur başı epifiz kayması (FBEK) nedeniyle in situ vidalama uygulanan hastalarda, proksimal femur anatomisindeki değişikliğin abduktör mekanizma ve femoroasetabular sıkışma (FAİ) morfolojisi üzerindeki radyolojik etkileri değerlendirilmiştir. **Gereç-Yöntem:** Çalışmaya in situ vidalama ile tedavi edilen 36 hasta (ortalama yaş 13,3±1,39) retrospektif olarak dahil edildi. Sağlam ve patolojik kalçalarda; abduktör kuvvet kolu için artiküler trokanterik mesafe (ATM), santral trokanterik mesafe (STM), kaldıraç kolu oranı (KKO); FAİ değerlendirmesi için alfa açısı, baş-boyun offseti ve merkez-kenar açısı ölçüldü. Veriler, Student t, Paired-sample t ve Mann-Whitney U testleri ile analiz edildi.

**Bulgular:** FBEK olan kalçalarda ATM, STM ve KKO değerlerinde cerrahi öncesi ve sonrası anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,05$ ). Ancak son takipte patolojik taraf ATM (17,17 mm) ve STM (-7,86 mm) değerleri, sağlam tarafa (ATM: 24,25 mm, STM: 1,19 mm) göre anlamlı derecede düşük bulundu ( $p=0,001$ ). Ayrıca patolojik kalçalarda alfa açısı sağlam tarafa göre anlamlı yüksek ( $79,05^\circ$  vs  $64,14^\circ$ ), baş-boyun offseti ise anlamlı düşük (0,21 mm vs 9,48 mm) saptandı ( $p=0,001$ ).

**Sonuç:** In situ vidalama ile stabilizasyon sağlansa dahi, proksimal femur anatomisi sağlam taraf normallerine ulaşmamakta; radyolojik olarak abduktör moment kolu bozulmakta ve belirgin FAİ morfolojisi devam etmektedir. Bu anatomik sapmaların uzun dönem klinik sonuçları ve dejeneratif süreçlerle ilişkisi yakından takip edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Abduktör kuvvet, femur başı epifiz kayması, femoroasetabular sıkışma, in situ vidalama



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

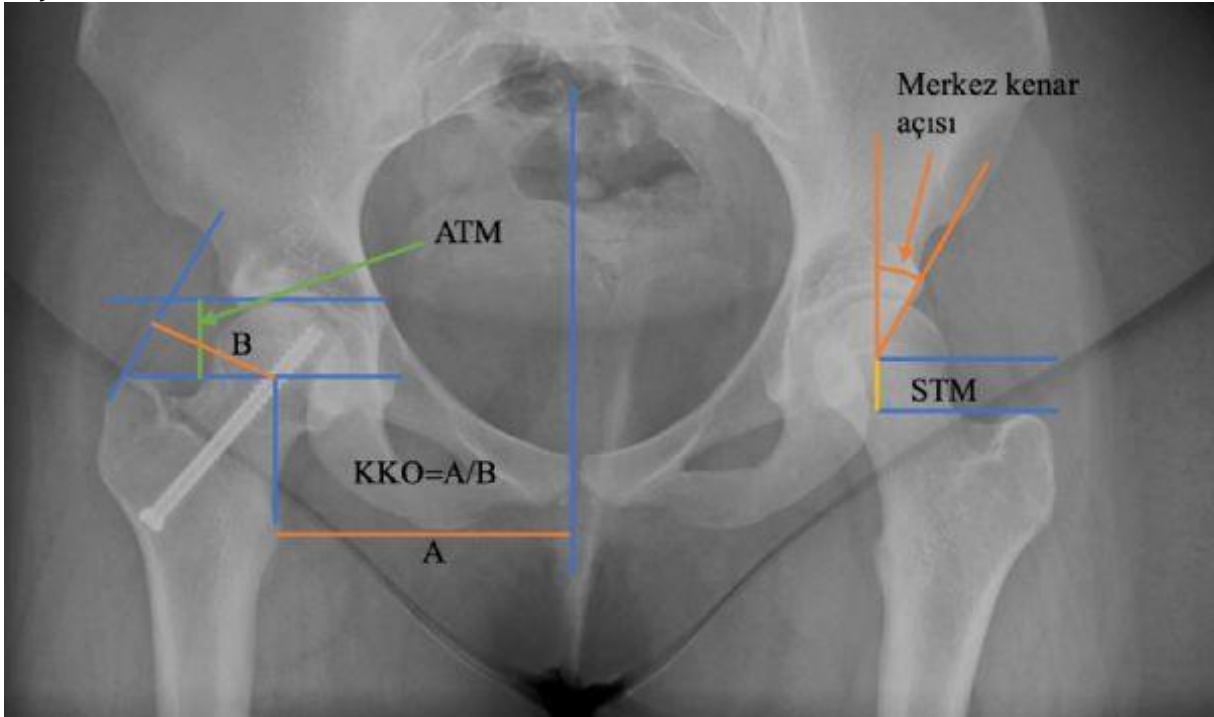


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Ölçümler1



ATM:Artikular trokanterik mesafe STM:Santral trokanterik mesafe KKO:Kaldıraç kolu oranı Merkez kenar açısı



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

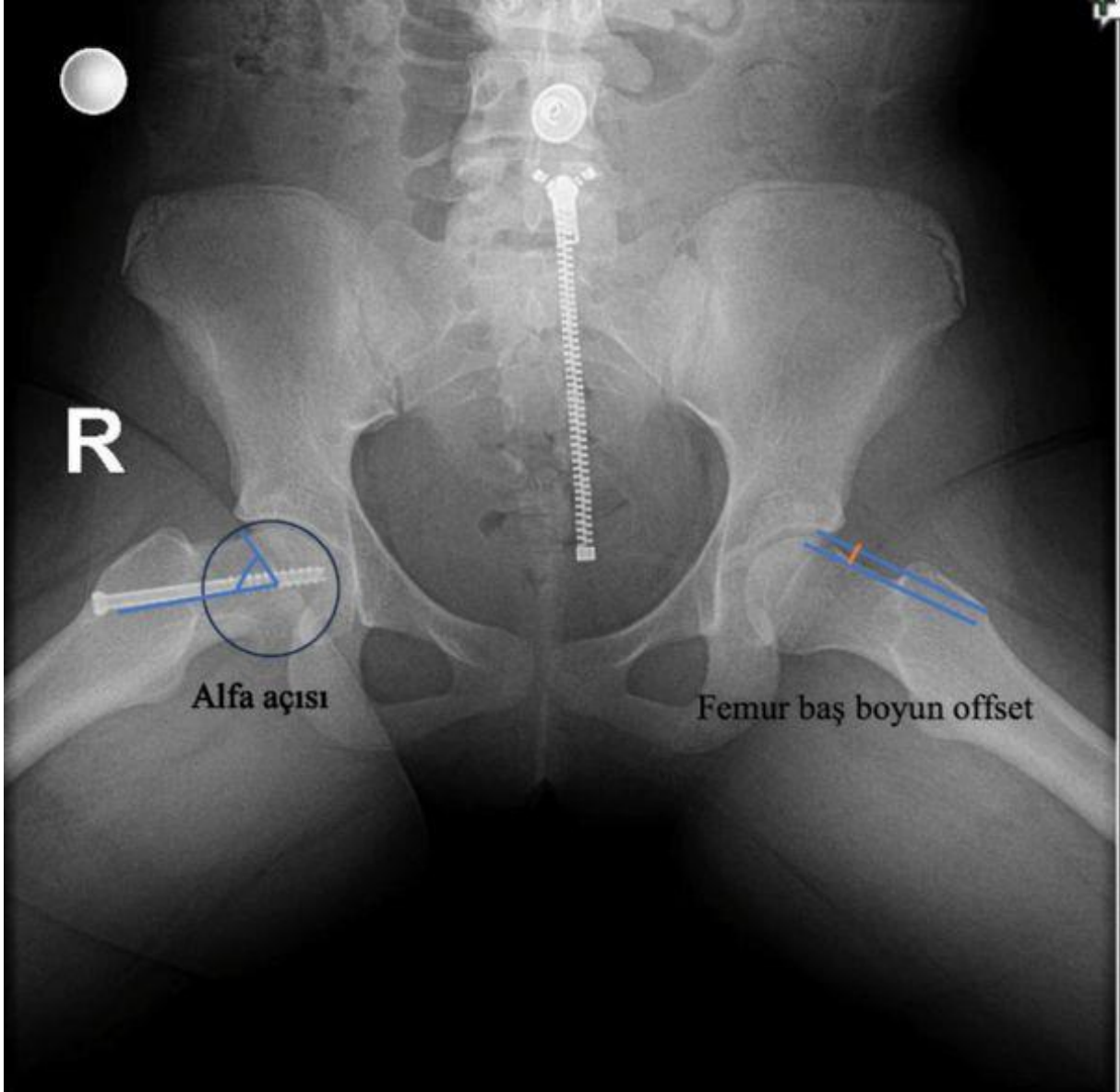
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Ölçümler2



Alfa açısı, femur baş boyun offset



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-043][Pediatrik Ortopedi]

### Gelişimsel Kalça Displazisinde Sınırlı Posteromedial Yaklaşım Sonrası Patella Yüksekliğindeki Değişiklikler: Minimum 10 Yıllık Prospektif Takip Sonuçları

Batuhan Gencer<sup>1</sup>, Alperen Yiğit<sup>2</sup>, Toygar Sağlam<sup>2</sup>, Özgür Doğan<sup>2</sup>, Ali Biçimoğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>2</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>3</sup>Ankara Liv Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Gelişimsel kalça displazisi (GKD), sagittal patellar dizilimi bozarak ve patellar tilt artışına yol açarak diz biyomekaniğini olumsuz etkileyebilir. Çalışmanın amacı, tedavi edilmiş GKD hastalarında uzun dönemde patella yüksekliğini değerlendirmek ve etkili faktörleri belirlemektir.

**Gereç-Yöntem:** GKD nedeniyle sınırlı posteromedial yaklaşımla tek taraflı açık redüksiyon uygulanmış hastalar incelendi. Demografik, perinatal ve cerrahi değişkenler ile sekonder cerrahi gereksinimi ve komplikasyonlar kaydedildi. Patella yüksekliği, Insall-Salvati (IS), Blackburne-Peel (BP) ve Caton-Deschamps (CD) indeksleri kullanılarak bilateral olarak değerlendirildi ve ölçümler opere edilen ve edilmeyen taraflar arasında karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Minimum 10 ve ortanca 15 yıllık takip süresince hiçbir hastada patellar instabilite gözlenmedi ve opere edilen ile edilmeyen tarafların patella yüksekliği indeksleri arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p > 0,05$ ). Bir aydan uzun süre kundaklanan hastalarda daha düşük BP ( $p = 0,025$ ) ve kapsülotomi uygulanan hastalarda daha düşük IS ( $p = 0,022$ ) saptanırken, diğer patella yüksekliği indekslerinde anlamlı farklılık izlenmedi ( $p > 0,05$ ). Sekonder cerrahi gereksinimi olan hastalarda, opere edilen tarafta IS'de anlamlı azalma ( $p = 0,010$ ) gözlenirken, opere edilmeyen tarafta tüm indekslerde anlamlı azalma saptandı (sırasıyla  $p < 0,001$ ,  $p = 0,006$  ve  $p = 0,004$ ).

**Sonuç:** Tedavi edilmiş GKD hastalarında patella yüksekliği büyük ölçüde korunmuş olup, klinik patellar instabilite olgusuna rastlanmamış ve yükseklik indeksleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Bulgularımız, tedavi edilmiş GKD'de uzun dönem sagittal patellar dengenin, primer kalça cerrahisinden ziyade takip sürecinde uygulanan sekonder girişimlerden daha fazla etkilendiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Gelişimsel Kalça Displazisi, Sınırlı Posteromedial Yaklaşım, Patella Yüksekliği, Insall-Salvati İndeksi, Blackburne-Peel İndeksi, Caton-Deschamps İndeksi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-073][Pediatrik Ortopedi]

### Pediatrik İzole Olekranon Kırıklarının Orta Dönem Klinik ve Radyolojik Sonuçları

Berk Nimetoğlu, Yavuz Selim Özcan, Yavuz Sağlam

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Pediatrik olekranon kırıkları, çocukluk çağı kırıkları arasında nadir ve izole formları daha seyrek olan kırıklardır. Eklem içi olmaları nedeniyle anatomik redüksiyon ve fonksiyonel sonuçlar önemlidir. Literatürde bu kırıklara ilişkin vaka serileri sınırlıdır. Bu çalışmada, kliniğimizde tedavi edilen izole pediatrik olekranon kırıklarının orta dönem sonuçları sunulmuştur.

**Gereç-Yöntem:** 2018-2024 yılları arasında izole olekranon kırığı tanısıyla tedavi edilen 14 pediatrik hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, kırık deplasman miktarı, uygulanan tedavi yöntemi ve fonksiyonel sonuçlar incelenmiştir. Quick-DASH fonksiyonel değerlendirme aracı kullanılmıştır. Quick-DASH skoru 0-100 arasındadır.

**Bulgular:** Hastaların yaş aralığı 2-14 yıl arasında değişmiştir. Deplasman miktarı, nondeplase ile 10 mm arasındadır.

Tüm hastalarda radyolojik kaynama elde edilmiştir. On milimetre deplasmanlı bir olguda nonunion gelişmiş, K teli ile cerrahi müdahale yapılmış ve takipte malunion gözlenmiştir.

Değerlendirilebilen 12 hastada ortalama Quick-DASH skoru 1,32 olup, skor 0 ile 10 arasında değişmektedir. Fonksiyonel sonuçlar mükemmeldir. Quick-DASH skoru en düşük 0, en yüksek 9'dur. Hastaların çoğunda tam veya tama yakın eklem hareket açıklığı elde edilmiştir.

**Sonuç:** İzole pediatrik olekranon kırıkları uygun tedavi ile orta dönemde güvenilir ve başarılı klinik sonuçlar verir. Quick-DASH skorları, hastaların çoğunda mükemmel fonksiyonel sonuçlar elde edildiğini gösterir. Serimiz, bu nadir kırık tipinde hem konservatif hem cerrahi tedavinin etkili seçenekler olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Anatomik redüksiyon, cerrahi tedavi, çocukluk çağı kırıkları, eklem içi kırık, fonksiyonel sonuçlar, konservatif tedavi, pediatrik olekranon kırığı



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## izole olekranon kırığı



## İzole Olekranon Kırığı



*İzole Olekranon Kırığı*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## olekranon kaynama sonrası 2





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## olekranon postop





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## olekranon-kaynama sonrası



[SS-074][Pediatrik Ortopedi]

### İzole Pediatrik Fleksibl Pes Planus Cerrahisinde Yüksek Vücut Kitle İndeksi Klinik ve Radyolojik Sonuçların Öngörüsündeki Rolü

İsmail Aykut Koçyiğit, Ahmet Topçuoğlu, Derviş Acılar, Murat Deveci  
Etilik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim dalı

Amaç: Pediatrik yaş grubunda konservatif tedaviye dirençli fleksibl pes planus olgularında cerrahi sonuçların Vücut Kitle İndeksi (BMI) ile ilişkisini değerlendirmek.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Gereç-Yöntem:** 2022-2026 yılları arasında opere edilen, en az 6 ay takibi bulunan 11 hastanın 13 ayağı retrospektif olarak incelendi. Cerrahi tedavide lateral kolon uzatma ve/veya medial plikasyon uygulandı. Ortalama takip süresi 17,6 aydı. Olgular BMI  $\geq 30$  (5 hasta, 5 ayak) ve BMI  $< 30$  (6 hasta, 8 ayak) olarak iki gruba ayrıldı. Klinik değerlendirmede VAS ve AOFAS skorları; radyolojik değerlendirmede pitch açısı, Meary açısı, talokalkaneal açı ve talonaviküler kapsama açısı kullanıldı. Parametreler preoperatif, postoperatif ve son kontrolde analiz edildi.

**Bulgular:** Ortalama BMI 26,38 kg/m<sup>2</sup> idi. BMI ile VAS ve AOFAS skorlarındaki iyileşme arasında anlamlı ilişki saptanmadı ( $p > 0,05$ ). BMI ile Meary açısındaki düzelme arasında negatif yönlü anlamlı korelasyon bulundu ( $r = -0,560$ ;  $p = 0,047$ ). Son kontrolde talonaviküler kapsama açısı BMI  $< 30$  grubunda daha düşüktü ( $p = 0,046$ ). Postoperatif pitch açısı BMI  $\geq 30$  grubunda anlamlı derecede düşüktü ( $p = 0,048$ ). Düşük BMI grubunda nüks izlenmezken, yüksek BMI grubunda 1 hastada (%20) klinik ve radyolojik nüks görüldü ve revizyon cerrahisi planlandı.

**Sonuç:** Yüksek BMI klinik iyileşmeyi etkilememekle birlikte radyolojik ark restorasyonunu sınırlayabilir ve nüks riskini artırabilir. BMI cerrahi için kontrendikasyon değildir; ancak bu grupta beklentiler dikkatle yönetilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Fleksibl Pes Planus, Lateral Kolon Uzatma, Vücut Kitle İndeksi

## Son kontrol radyolojik parametreler

PARAMETRE	BMI $<30$	BMI $\geq 30$	P
Pitch açısı	16(13-19)	12(9-14)	0.03
Meary açısı	4(3-7)	9(6-12)	0.02
TN Kapsama	8(7-10)	13(11-16)	0.01
Talocalcaneal AP	25(21-30)	27(23-32)	0.44
Talocalcaneal Lat	37(34-41)	39(36-44)	0.39

*İstatistiksel olarak Mann-Whitney U test kullanılmıştır. Son kontrollerinde iki grup arasındaki radyolojik ölçümlerde istatistiksel anlamlı fark mevcuttur.*

## Postoperatif kontrollerinde klinik skorlar

Parametre	BMI $<30$	BMI $\geq 30$	p
Postop VAS	2.12	3.4	0.518
Postop AOFAS Midfoot	85.38	75.80	0.525

*Klinik sonuçlar BMI $\geq 30$  olan grupta VAS skoru daha yüksek, Postop AOFAS Midfoot grupta daha düşük olarak gözlenmekte olup, istatistiksel anlamlı fark oluşturmamıştır*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-092][Pediatrik Ortopedi]

### **Pediatrik Femur Diafiz Kırıklarında Plak Osteosentezi ve Elastik İntramedüller Çivilemenin Fonksiyonel ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması**

Nurettin Ulaş<sup>1</sup>, Ebubekir Şeramet<sup>1</sup>, Ergin Alpay<sup>1</sup>, İsmail Ağır<sup>1</sup>, Merve Çekiç<sup>2</sup>, İbrahim Halil Dündar<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Adıyaman  
<sup>2</sup>İstanbul Kültür Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Pediatrik femur diafiz kırıkları, sık görülen majör uzun kemik yaralanmalarıdır. Beş yaş altındaki çocuklarda konservatif yöntemler genellikle yeteriyken, daha büyük hastalarda cerrahi ön plana çıkmaktadır. Okul çağı çocuklarında sık kullanılan Titanium Elastic Nail (TEN) ve plak-vida fiksasyonunun (PF) fonksiyonel, komplikasyon ve radyografik sonuçlar açısından üstünlüğü tartışmalıdır. Bu çalışmada, pediatrik femur diafiz kırıklarında TEN ile PF'nin klinik ve radyolojik sonuçları karşılaştırılmıştır.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya, femur diafiz kırığı nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 5-16 yaş arası hastalar dahil edildi. Hastalar, uygulanan cerrahi yöntemine göre TEN ve plak-vida fiksasyonu olmak üzere iki gruba ayrıldı. Demografik veriler, ameliyat süresi, floroskopi maruziyeti, hastanede yatış süresi ile radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar kaydedilerek gruplar karşılaştırıldı.

**Bulgular:** 25 kırık (%67,6) TEN ile, 12 kırık (%32,4) ise PF ile tedavi edilmiştir. TEN grubunda ameliyat süresi ve hastanede yatış süresi anlamlı olarak kısa bulunmuştur. PF grubunda ise intraoperatif floroskopi görüntü sayısı anlamlı derecede düşük saptanmıştır. Bacak uzunluk farkı, açılmal deformite, postoperatif ağrı ve komplikasyon oranları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık izlenmemiştir.

**Sonuç:** Hem TEN hem de PF, pediatrik femur kırıklarında güvenilir kaynama ve tatmin edici fonksiyonel sonuçlar sağlar. TEN daha kısa ameliyat süresi ve hastanede yatış süresi sunarken; PF, daha az floroskopi kullanımı ile düşük radyasyon maruziyeti avantajı sağlar.

**Anahtar Kelimeler:** pediatrik femur diafiz kırıkları, plak-vida fiksasyonu, Titanium Elastic Nail



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**tablo 1**

	Plak vida (n=12) n(%)	TEN (n=25) n(%)	p†
Cinsiyet Erkek Kadın	10 (83,3) 2 (16,7)	15 (60) 10 (40)	0,156
Bacak uzunluk farkı (cm) <1 cm 1-2 cm arası 2 cm	9 (75) 3 (25) -	17 (68) 6 (24) 2 (8)	0,601
Açılanma (derece) <5 derece >5 derece+	11 (91,7) 1 (8,3)	20 (80) 5 (20)	0,367
Ağrı varlığı	1 (8,3)	1 (4,0)	0,585
Kırık tipi Kısa oblik Oblik Parçalı Spiral Transvers	1 (8,3) - - 1 (8,3) 10 (83,3)	5 (20) 2 (8) 2 (8) 6 (24) 10 (40)	0,167
Etiyoloji Basit düşme Trafik kazası Yüksekten düşme	5 (41,7) 5 (41,7) 2 (16,7)	16 (64) 7 (28) 2 (8)	0,418
	Med (25-75th)	Med (25-75th)	p‡
Yaş (yıl) Yatış süresi (gün) Takip süresi (ay)	11 (10-12) 6,5 (3-8) 18,5 (7-25)	6 (6-7,5) 3 (2-4) 5 (3-18)	<0,001** 0,008** 0,077



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Cerrahi süre (dk)	80 (60-100)	60 (55-65)	0,002**
İntraop floroskopi sayısı	22 (20,5-23,5)	36 (33-39)	<0,001**

*Plak-Vida ve TEN Grupları Arasında Klinik ve Demografik Özelliklerin Karşılaştırılması+:*  
*>10 derece 1 hasta dahil edildi. \*p<0,05, \*\*p<0,01, †: Ki-kare, ‡: Mann Whitney U*

## [SS-005][Spor Yaralanmaları]

### **Medial menisküs posterior kök yırtığı olan hastalarda uygulanan Artroskopik Transtibial Çekmeli Kortikal Fiksasyon ve Artroskopik Transtibial Çekmeli All Suture Ankor Yöntemlerinin kısa dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması**

Coşkun Genç, Ekin Barış Demir, Halis Atıl Atilla  
Ankara Etik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Medial menisküs posterior kök yırtıkları(MMPKY), yaralanmayı takip eden ilk yıllar içinde osteoartrit gelişimiyle sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle tanı ve uygun cerrahi tedavi, uzun dönem eklem sağlığının korunması açısından önem taşır. Cerrahi tedavide son yıllarda artroskopik transtibial çekmeli kortikal fiksasyon(ATÇKF), artroskopik konvansiyonel ankor ile fiksasyon(AKAF) ve artroskopik transtibial çekmeli all suture ankor(ATÇASA) teknikleri tercih edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, MMPKY tanısı alan ve artroskopik olarak tedavi edilen hastalarda ATÇKF ve ATÇASA tekniklerinin kısa dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Çalışma, retrospektif gözlemsel olup kliniğimizde MMPKY tanısıyla ATÇKF ve ATÇASA yöntemlerinden biriyle cerrahi onarım gerçekleştirilen, dahil etme kriterlerini karşılayan 28 hastayla gerçekleştirildi.

**Bulgular:** İki teknikte de fonksiyonel skorlarda anlamlı düzelme gözlemlendi. Medial eklem aralığı ve meniskal ekstrüzyon değerlerinde düzelme görüldü fakat ekstrüzyondaki düzelme istatistiksel açıdan anlamlı değildi. Regresyon analizleri sonucu, her iki teknik de birbirlerine hem fonksiyonel hem de radyolojik parametrelerde kısa dönemde istatistiksel açıdan anlamlı bir üstünlük kuramadı.

**Sonuç:** ATÇASA tekniği ile onarılan MMPKYlerin kısa dönemdeki postoperatif fonksiyonel ve radyolojik sonuçları, ATÇKF tekniğine benzer şekilde iyi sonuçlar göstermektedir. Bu nedenle ATÇASA tekniği, ATÇKF tekniğine iyi bir alternatif olabilir. Ancak her iki teknik de fonksiyonel ve radyolojik sonuçları iyileştirmede başarılı olsa da medial meniskal ekstrüzyonunu anlamlı biçimde azaltmada yetersiz kalmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** all suture ankor, artroskopik kök tamiri, medial menisküs posterior kök yırtığı, meniskal ekstrüzyon, transtibial çekmeli kortikal fiksasyon



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

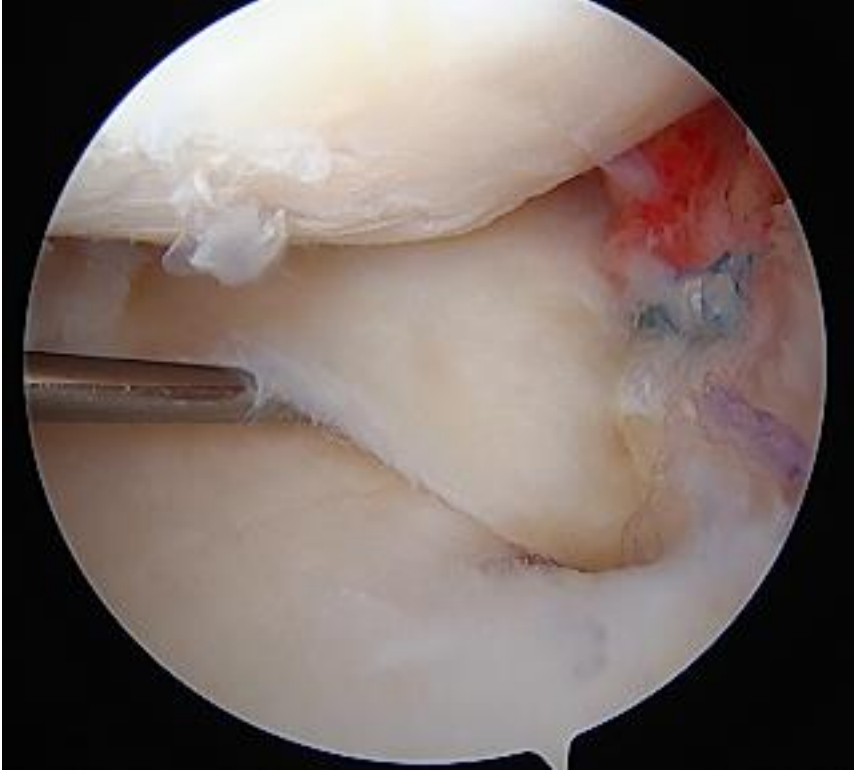


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**ATÇASA tekniği ile onarım sonrası medial menisküs posterior kökünün görüntüsü.**





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**ATÇKF tekniği ile onarım sonrası medial menisküs posterior kökünün görüntüsü.**





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

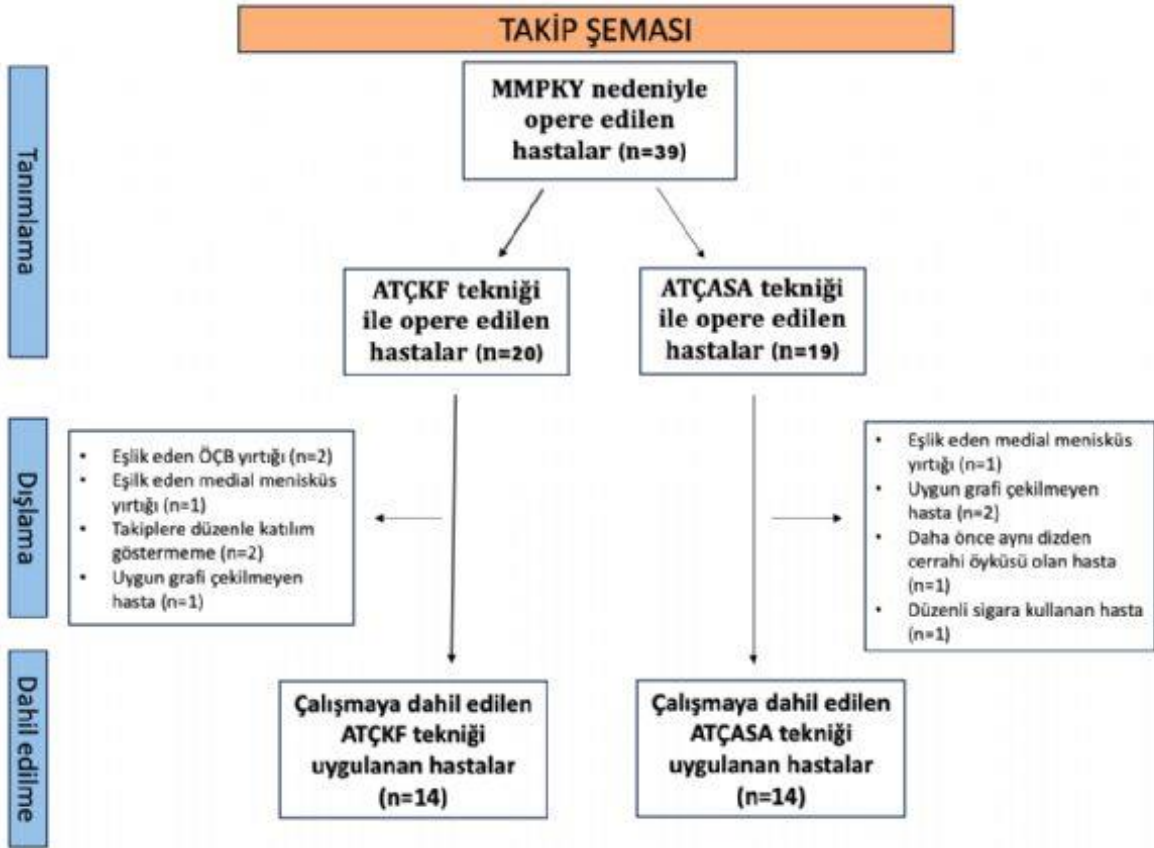
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Çalışmanın takip şeması



## Çalışmanın takip şeması



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

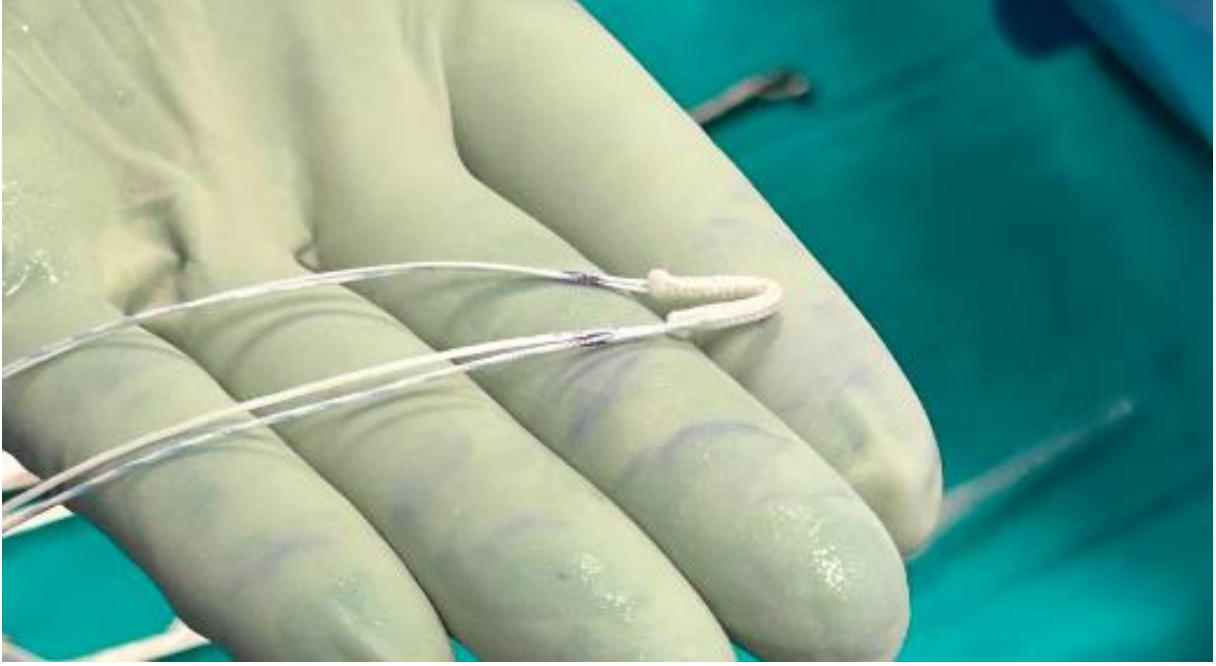


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## İmplant edilmek üzere tornavidasından serbestlenmiş bir all suture ankor





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Medial eklem aralığı ölçümü.





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## ATÇKF ve ATÇASA tekniklerinin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması.

	ATÇKF (n = 14)	ATÇASA (n = 14)	P değeri
Postoperatif medial menisküs ekstrüzyonu (mm)	3.95 ± 0.93	4.53 ± 0.99	0.089 [1]
Ekstrüzyon farkı (mm)	0.35 ± 0.85	0.16 ± 1.01	0.597 [1]
Postoperatif medial eklem aralığı (mm)	4.07 ± 0.71	3.62 ± 0.87	0.133 [1]
Medial eklem aralığı farkı (mm)	0.23 ± 0.31	0.33 ± 0.55	0.570 [1]
Postoperatif IKDC skoru	53.7 ± 11.3	41.5 ± 10.7	0.007 [1]
IKDC skoru farkı	27.6 ± 10.5	19.7 ± 8.2	0.035 [1]
Postoperatif Lysholm skoru	64 ± 17.5	48.4 ± 15.4	0.011 [1]
Lysholm skoru farkı	33.1 ± 16.1	21.2 ± 13.3	0.043 [1]
Postoperatif VAS skoru	3 [2-5.5]	4 [3-5.5]	0.608 [2]
VAS skoru farkı	5.5 [4.25-7]	5.5 [4-6]	0.561 [2]



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-012][Spor Yaralanmaları]

### Artroskopik Medial Menisküs Cerrahisinde Medial Gevşetme: Distal Pie-Crusting Proksimal Kadar Güvenli ve Etkili Bir Alternatif midir?

Kadircan Özbaltacı, Cemal Açıkgöz, Ahmet Sinan Kalyenci, Barış Acar

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Distal ve proksimal pie-crusting tekniklerinin artroskopik medial menisküs cerrahisindeki klinik sonuç ve güvenlik profillerini karşılaştırmak.

**Gereç-Yöntem:** 2023-2025 yılları arasında medial menisküs cerrahisi sırasında pie-crusting uygulanan 51 hasta (31 erkek, 20 kadın; ort. yaş 35.7±9.1 yıl) retrospektif olarak incelendi. Yirmi iki hastaya proksimal(femoral), 29 hastaya distal(tibial) teknik uygulandı. Yüzeysel medial kollateral ligament gevşetmesi proksimalde medial femoral epikondil distalinden, distalde ise tibial plato medial hattının 1-2 cm distal ve posteriorundan perkütan çoklu perforasyon tekniği ile uygulandı. Sonuçlar IBM STATİSTİCS programı ile incelendi. Normal dağılım Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi, kategorik değişkenlerde Fisher exact testi kullanıldı.; Yaşın etkisi korelasyon ve çok değişkenli lineer regresyon analizi ile incelendi.

**Bulgular:** Proksimal ve distal gruplar arasında VAS (p=0.190) ve Lysholm (p=0.250) skorları açısından anlamlı fark saptanmadı. Hiçbir hastada klinik olarak anlamlı valgus instabilitesi, iyatrojenik kırık hasarı veya nörovasküler komplikasyon görülmedi. Her iki grupta da benzer intraoperatif görüntüleme sağlandı. Debridman grubunda yaş ile VAS arasında pozitif korelasyon (r=0.63, p<0.001) ve Lysholm arasında negatif korelasyon (r=-0.53, p=0.002) saptanırken, onarım grubunda anlamlı ilişki izlenmedi. Regresyon analizinde cerrahi tipinin bağımsız etkisi bulunmazken yaş anlamlı belirleyici olarak kaldı.

**Sonuç:** Distal tibial pie-crusting tekniği, proksimal teknikle karşılaştırılabilir klinik sonuçlar ve güvenlik profili sunan iyi bir alternatiftir; klinik sonuçlar cerrahi tipten ziyade hasta yaşı ile ilişkili bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Artroskopik diz cerrahisi, Medial kollateral ligament, Menisküs onarımı, Pie-crusting tekniği



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

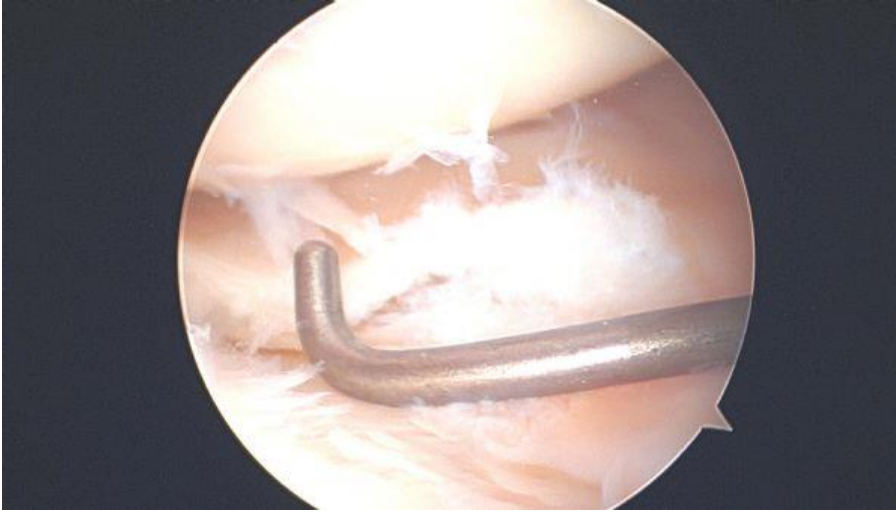
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)

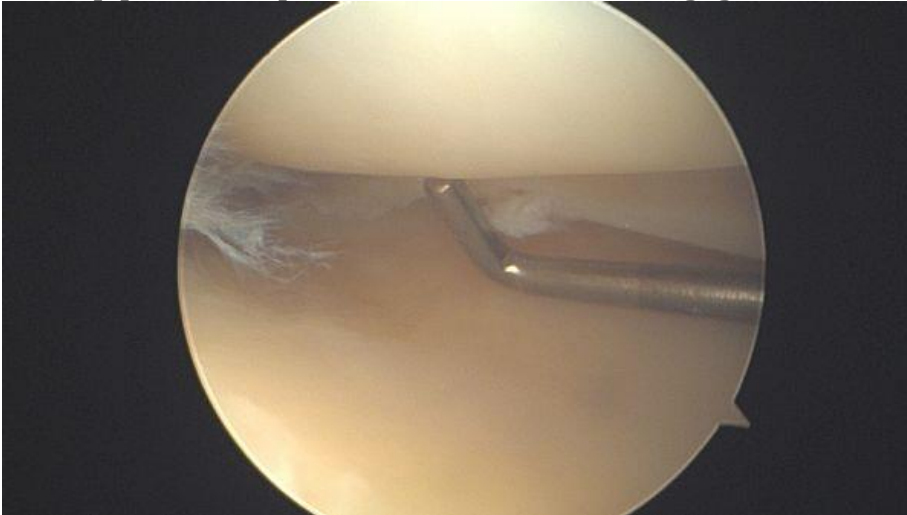


## intraop eklem aralığı görüntülemesi distal



*intraop distal pie crusting yapılmış hastada medial eklem aralığının görüntülenmesi*

## intraop proksimal pie crust teknik eklem aralığı görüntüleme



*intraop proksimal pie crusting teknik uygulanan hastanın görüntülenmesi*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## intraoperatif cerrahi teknik uygulama



*distal pie crusting intraop uygulama*











# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-019][Spor Yaralanmaları]

### Ön Çapraz Bağ Yetmezliği Olan Dizlerde Eşlik Eden Menisküs Yaralanmasının Bağımsız Belirleyicisi Olarak Lateral Posterior Tibial Eğim: Kompartımana Özgü, MRG Tabanlı Analiz

Emin Can Balcı<sup>1</sup>, Muhammed Yusuf Afacan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Bu çalışmada, kompartımana özgü posterior tibial eğim (PTE)'in—özellikle lateral posterior tibial eğimin (LPTE)—ön çapraz bağ (ÖÇB) rüptürü sonrası menisküs yırtığını bağımsız olarak öngörüp öngörmediği ve klinikte kullanılabilir LPTE eşik değerinin belirlenmesi amaçlandı.

**Yöntem:** MRG ile doğrulanmış ÖÇB rüptürü bulunan 95 hasta retrospektif olarak incelendi ve menisküs yırtığı olan(+) ve olmayan(-) olarak sınıflandırıldı. Medial PTE (MPTE) ve LPTE, sagittal MRG kesitlerinde Hudek yöntemi ile ölçüldü; ortalama PTE ve kompartımanlar arası eğim farkı hesaplandı. Demografik veriler, yaralanmanın kronisitesi ve kondral durum kaydedildi. Bağımsız öngördürücüler çok değişkenli lojistik regresyon ile belirlendi. Ayırt edicilik ROC analizi ile değerlendirildi; optimal eşik değer Youden indeksi ile saptandı.

**Bulgular:** Menisküs yırtığı 95 hastanın 57'sinde (%60) saptandı. Yırtık grubunda MPTE, LPTE, ortalama PTE ve kompartımanlar arası eğim farkı daha yüksekti (tümüp < 0,01). Çok değişkenli analizde LPTE (OR 4,02; %95GA 2,07–7,80), yaş (OR 1,18; %95GA 1,05–1,33) ve yaralanma kronisitesi (OR 1,57; %95GA 1,15–2,15) menisküs yırtığını bağımsız olarak öngördü. LPTE'nin ayırt ediciliği yüksek bulundu (AUC 0,843). LPTE >= 6° eşik değeri %93,0 duyarlılık, %60,5 özgüllük, %77,9 pozitif öngörü değeri ve %85,2 negatif öngörü değeri sağladı. Daha yüksek LPTE; kronik yaralanma, lateral menisküs tutulumu ve kondral lezyon varlığı ile de ilişkiliydi.

**Sonuç:** LPTE, ÖÇB yetmezliği bulunan dizlerde eşlik eden menisküs yaralanması için güçlü ve bağımsız bir belirleyicidir. LPTE >= 6° eşik değeri, preoperatif risk sınıflamasında pratik bir ölçüt sunmakta ve cerrahi karar verme sürecini destekleyebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ön çapraz bağ rüptürü, Posterior tibial eğim, Lateral posterior tibial eğim, Menisküs yırtığı, Manyetik rezonans görüntüleme, Hudek yöntemi, ROC analizi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

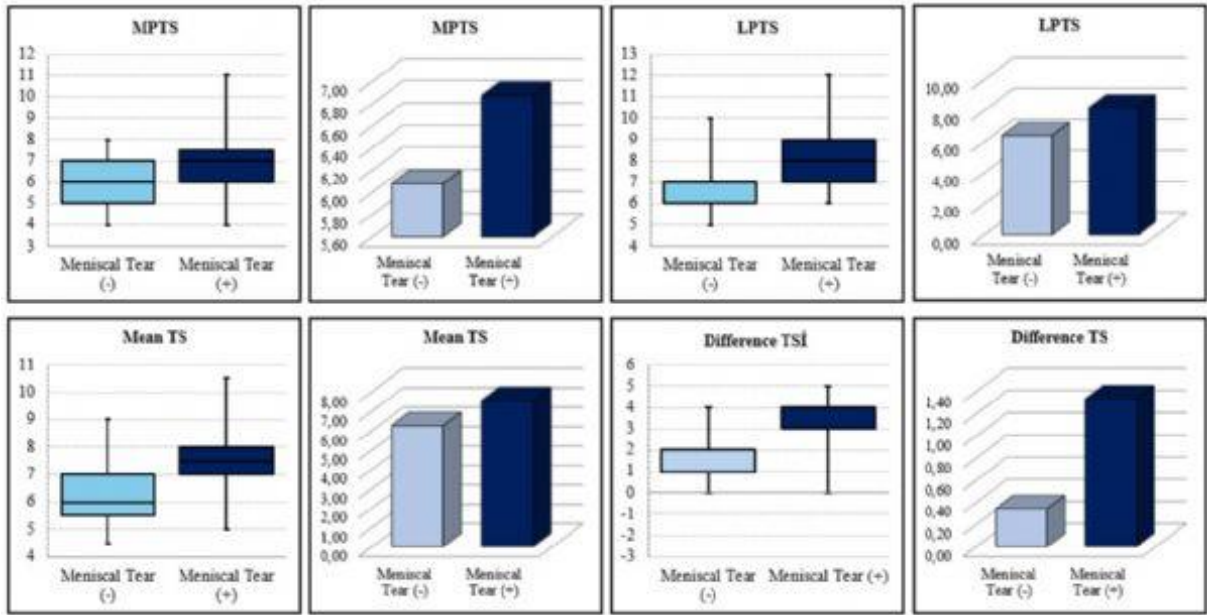
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Şekil 1. Menisküs yırtığı olan ve olmayan dizlerde tibial eğim parametrelerinin karşılaştırılması.**



*Kutu-grafikler ve 3B sütun grafikler MPTS, LPTS, ortalama tibial eğim (Mean TS) ve kompartımanlar arası eğim farkının (Difference TS) dağılımını göstermektedir. Menisküs yırtığı olanlarda LPTS, Mean TS ve Difference TS anlamlı olarak daha yüksektir; MPTS bağımsız ayırt edici etki göstermemiştir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

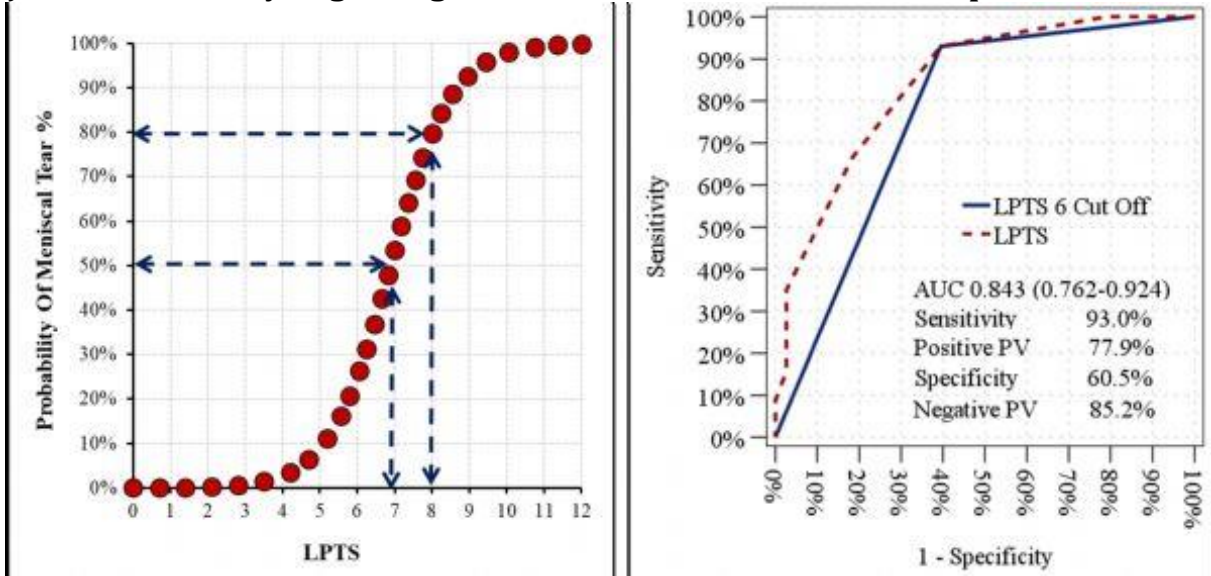
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Şekil 2. Menisküs yırtığını öngörmede LPTS'nin olasılık ve tanısal performansı.**



Sol panelde LPTS arttıkça menisküs yırtığı olasılığının, özellikle  $\sim 6^\circ$  sonrası belirgin yükseldiği görülmektedir. Sağ panelde ROC analizi  $AUC=0,843$  (%95 GA:  $0,762-0,924$ ) olup  $LPTS \geq 6^\circ$  eşiği için duyarlılık %93,0, özgüllük %60,5, PPV %77,9 ve NPV %85,2 bulunmuştur.

## [SS-021][Spor Yaralanmaları]

### Genç Sporcularda Retropatellar Osteokondral Ototogreft Transferi (OATS): 10 Yıllık, 23 Dizden Oluşan Kohortun Orta Dönem Sonuçları

Murat Sarıkaş<sup>1</sup>, Muzaffer Ağır<sup>2</sup>, Tunay Erden<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Acıbadem Fulya Hastanesi

<sup>2</sup>Acıbadem Maslak Hastanesi

Amaç: Rekabetçi sporcularda fokal patellar osteokondral lezyonlar için uygulanan retropatellar OATS'in klinik sonuçlarını, spora dönüş oranlarını ve MRG bulgularını değerlendirmek.

Yöntem: 2015-2023 arasında retropatellar OATS uygulanan,  $\leq 35$  yaş ve en az 24 ay takipli sporcuların dahil edildiği tek merkezli retrospektif kohort çalışması. Bipolar patellofemoral hastalık, Kellgren-Lawrence  $\geq 2$  tibiofemoral osteoartrit, inflamatuvar artropati ve önceki patellofemoral artroplasti dışlandı. Eş zamanlı tibial tüberkül osteotomisi (TTO), medial patellofemoral ligament



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



(MPFL) prosedürleri ve lateral retinaküler gevşetmeler kaydedildi. Primer sonuç Kujala skor değişimiydi; sekonder sonuçlara IKDC, KOOS (Ağrı/Semptom), VAS, Tegner, spora dönüş, komplikasyonlar ve 12-18.ay MOCART 2.0 skoruydu. Başarısızlık için kişisel lojistik regresyon analizi yapıldı.

Bulgular: 23 sporcu (24,8±4,1 yıl; %70 erkek) ortalama 67±18 ay takip edildi. Ortalama lezyon boyutu 1,9±0,6 cm<sup>2</sup> idi; olguların %39'unda TTO uygulandı. Tüm klinik skorlar anlamlı iyileşti (Kujala +26,6; IKDC +30,9; KOOS-Ağrı +26,9; KOOS-Semptom +27,0; VAS -4,5; tümü p<0,001). Tegner 6,0'dan 6,8'e yükseldi (p=0,04). spora dönüş %87 olup medyan 7,2 ayda gerçekleşti; önceki seviyeye dönüş %70'di. MOCART 2.0 ortalama 78±12 olup %82 tam kemik entegrasyonu gösterdi. Komplikasyon ve başarısızlık %9 idi. Daha büyük lezyon boyutu başarısızlıkla ilişkiliydi (OR 1,9; p=0,04); TTO koruyucu eğilim gösterdi.

Sonuç: Retropatellar OATS, genç atletik popülasyonda orta dönemde anlamlı klinik iyileşme ve yüksek spora dönüş oranları sağlar.

**Anahtar Kelimeler:** Retropatellar kondropati, Osteokondral allogreft, Elit sporcularda kondropati



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

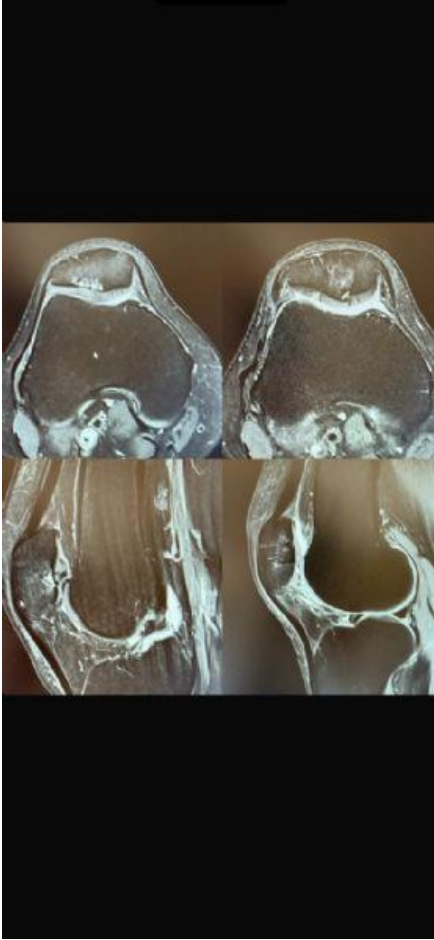


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Preop/Postop MRG



*Preop ve postop MRG görüntü örneği*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-033][Spor Yaralanmaları]

### Temel motor beceri kurslarına katılan kursiyerlerde artroskopik temel düğüm tekniklerinin uzun dönem hatırlanma düzeyleri

Yiğit Umur Cırdı<sup>1</sup>, Selim Ergün<sup>2</sup>, Umut Akgün<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup>Acıbadem Kartal Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Temel artroskopi kursunda öğretilen temel artroskopik düğüm tekniklerinin uzun dönem hatırlanma düzeylerini değerlendirmek.

**Gereç-Yöntem:** 2008–2014 yılları arasındaki 25 kursun katılımcılarına (n=158) telefon yolu ile ulaşıldı. Kurs sonrası ortalama geçen süre 126±18 ay olarak saptandı. Üst ilmek, alt ilmek, kilitli ve kare düğüm tekniklerinin hatırlanma durumu, ek kurslara katılım ve rutin artroskopi pratikleri sorgulandı. Kategorik verileri değerlendirmede Cochran's Q, McNemar, ki-kare/Fisher exact testleri; istatistiksel analizde çok değişkenli lojistik regresyon kullanıldı.

**Bulgular:** Temel düğümler olan üst ilmek (%72,8) ve alt ilmek (%67,7) tekniklerinin hatırlanma oranları; kilitli (%53,2) ve kare düğüme (%39,2) göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu (p<0,05). Hatırlanma oranlarının başka artroskopi eğitim kursuna katılanlarda daha yüksek olduğu görüldü (p<0,05). Rutinde artroskopi yapan katılımcılarda hatırlanma oranları, yapmayanlara kıyasla daha yüksekti (p<=0,001). Rutin artroskopi yapmanın (OR=4,63; p<0,001) ve ek kurslara katılmanın (her +1 artış için, OR=2,05; p<0,001) ise düğüm tipinden bağımsız olarak hatırlanma oranını artıran en güçlü belirleyiciler olduğu saptandı.

**Sonuç:** Temel artroskopi kursu sonrasında geçen 10 yıllık sürede dahi düğüm tekniklerinin hatırlanma oranları yüksektir. Yapısal olarak basit düğümler (üst ve alt ilmek), karmaşık düğümlere kıyasla daha çok hatırlanmaktadır. Günlük pratikte artroskopik cerrahi yapılması ve tekrarlayan kurslara katılım sayısı, düğüm tipinden bağımsız olarak tekniklerin uzun dönemli hatırlanma oranlarını artırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** artroskopi, cerrahi eğitim, düğüm atma, eğitim değerlendirmesi, motor beceriler



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Temel artroskopik düğüm tekniklerinin uzun dönem hatırlanma oranları.



Kursa katılımdan ortalama 126 ± 18 ay sonra yapılan değerlendirmede, üst ve alt ilmek tekniklerinin hatırlanma oranlarının, kilitli ve kare düğümlere kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır.

## [SS-035][Spor Yaralanmaları]

### Bildirilen Tekrarlayıcı Omuz Çıkığı: Gerçek Travmatik İnstabilite mi, Klinik Yanılsama mı?

Fatih Emre Topsakal  
ERZURUM ŞEHİR HASTANESİ

#### Amaç

Tekrarlayıcı omuz çıkığı genç ve aktif popülasyonda sık görülür, ancak tanı çoğu zaman hasta beyanına dayanır. Her "çıkık" ifadesi objektif glenohumeral instabilite ile örtüşmeyebilir. Bu çalışmada, hasta beyanı ile objektif klinik ve görüntüleme bulguları arasındaki uyum değerlendirildi.

#### Yöntem

Son iki yıl içinde en az iki çıkık öyküsü bildiren 18-40 yaş arası hastalar retrospektif incelendi. Tüm hastalara apprehension ve relocation testleri uygulandı; MR görüntülemeleri Bankart ve Hill-Sachs lezyonları açısından değerlendirildi. Eklem laksitesi Beighton skoru ile ölçüldü. Hastalar objektif instabilite varlığına göre iki gruba ayrıldı.





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-055][Spor Yaralanmaları]

### Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonunda Tibial Tünel Fiksasyonunda Sadece Vida Kullanılanlar İle Vida ve Staple Kullanılanların Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması

Raşit Emin Dalaslan<sup>1</sup>, Veysel Uludağ<sup>2</sup>, Yunus Emre Bulum<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Düzce

<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Düzce

<sup>3</sup>Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

**Amaç:** Ön çapraz bağ yaralanmaları genç ve aktif popülasyonda sık görülür ve rekonstrüksiyon sonrası mekanik stabilitenin sağlanmasında tibial greft fiksasyonu önemlidir. Bu çalışmada, tibial tünel fiksasyonunda yalnızca interferans vidası ile interferans vidası ve staple kombinasyonunun orta dönem klinik ve fonksiyonel sonuçları karşılaştırıldı.

**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada, 2023-2024 yılları arasında ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu uygulanan 48 hasta incelendi. Hastalar, yalnızca interferans vidası kullanılan Grup 1 (n=24) ve interferans vidasına ek olarak staple kullanılan Grup 2 (n=24) olarak iki gruba ayrıldı. Tüm hastalar aynı cerrahi teknik ve rehabilitasyon protokolü ile takip edildi. Ağrı (VAS), Lysholm skoru, eklem hareket açıklığı ve izokinetik kas kuvveti değerlendirildi.

**Bulgular:** Grupların demografik özellikleri benzerdi. Ağrı düzeyi, Lysholm skoru, diz eklem hareket açıklığı ile quadriseps ve hamstring kas kuvveti indeksleri açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Staple ekleminin klinik ve fonksiyonel sonuçlar üzerinde ek bir üstünlük sağlamadığı görüldü.

**Sonuç:** Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda tibial tarafta yalnızca interferans vidası kullanımı, vida ve staple kombinasyonu ile benzer klinik ve fonksiyonel sonuçlar sağlamaktadır. Uygun kemik kalitesi ve cerrahi teknik varlığında, tek başına vida kullanımı maliyet ve operasyon süresi açısından güvenilir bir seçenektir.

**Anahtar Kelimeler:** Ön çapraz bağ, Tibial tünel fiksasyonu, İnterferans vidası, Staple, Klinik sonuçlar, Fonksiyonel sonuçlar



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-078][Spor Yaralanmaları]

### **Cerrahi Uygulanmayan Ön Çapraz Bağ Ruptüründe Bir Yıllık Süreçte Diz Morfolojisinde Progresif Yapısal Değişim: Radyografik ve Manyetik Rezonans Tabanlı Analiz**

Güngör Alibakan, Abdurrahman Demirhan, Yusuf Altuntaş, Ahmet Ersoy, Osman Tuğrul Eren  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Seyrantepe Hamidiye E.A.H.

**Amaç:** Ön çapraz bağ (ÖÇB) ruptürü diz biyomekaniğini değiştirerek zamanla meniskal ve kemiksel morfolojik değişikliklere yol açabilir. Bu çalışmanın amacı, cerrahi uygulanmayan ÖÇB ruptürlü hastalarda en az 12 ay sonunda radyografi ve MRG ile nicel yapısal değişiklikleri değerlendirmektir. **Gereç-Yöntem:** MRG ile ÖÇB ruptürü tanısı almış, cerrahi uygulanmamış ve  $\geq 12$  ay sonra kontrol MRG ile direkt grafileri bulunan 29 hasta retrospektif incelendi. Grafilerde MPTA, aLDFA, JLCA, tibial slope ve Kellgren-Lawrence evresi değerlendirildi. MRG'de tibial slope, medial/lateral menisküs dejenerasyonu ve ekstrüzyonu, medial/lateral tibial translasyon, notch genişlik indeksi ve tibial plato morfometrisi ölçüldü. Dağılıma göre eşleştirilmiş t-testi/Wilcoxon, kategorik veriler için McNemar testi kullanıldı ( $p < 0,05$ ).

**Bulgular:** Takip sonunda aLDFA arttı ( $p=0,021$ ). Medial menisküs dejenerasyonu ( $p=0,005$ ) ve medial menisküs ekstrüzyonu ( $p=0,032$ ) progresyon gösterdi. Lateral tibial translasyon ( $p=0,034$ ) ve lateral menisküs dejenerasyonu ( $p=0,026$ ) da arttı. MPTA, JLCA, tibial slope ve KL evresinde anlamlı değişiklik yoktu.

**Sonuç:** Cerrahi uygulanmayan ÖÇB ruptürlerinde erken dönemde ölçülebilir morfolojik yeniden yapılanma gelişir; bulgular cerrahi zamanlaması ve dejeneratif risk öngörüsüne katkı sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Morfolojik değişim, ÖÇB ruptürü, Uzun dönem



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

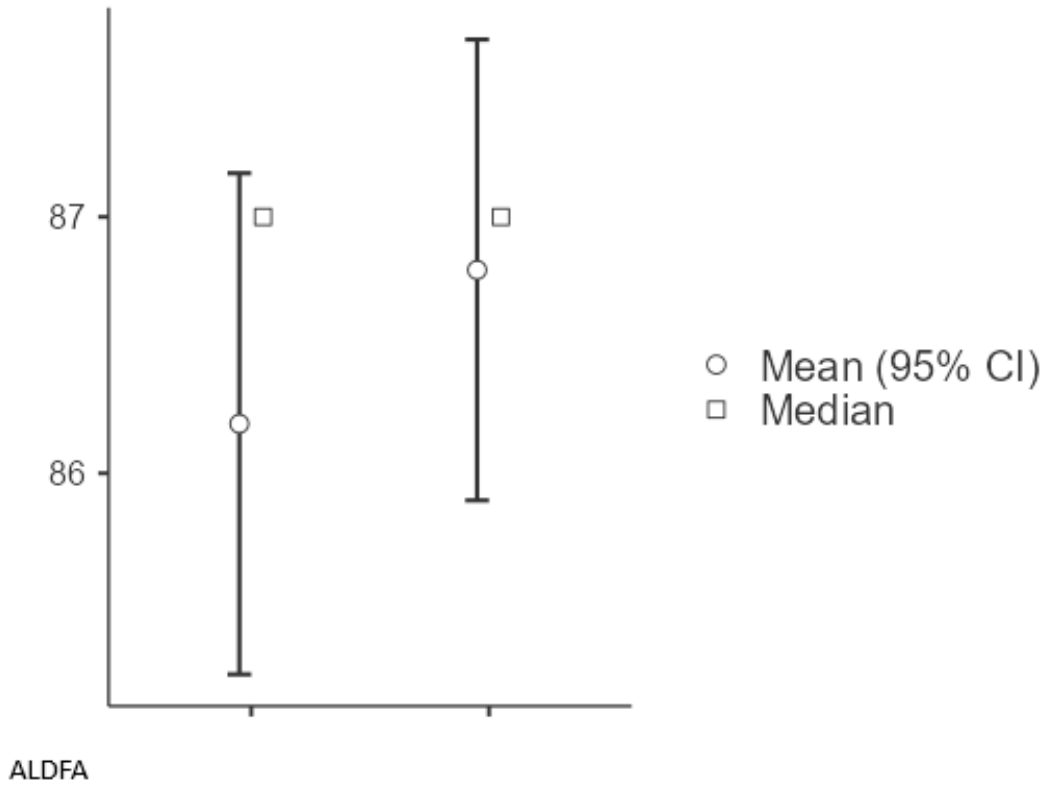
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## ALDFA





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

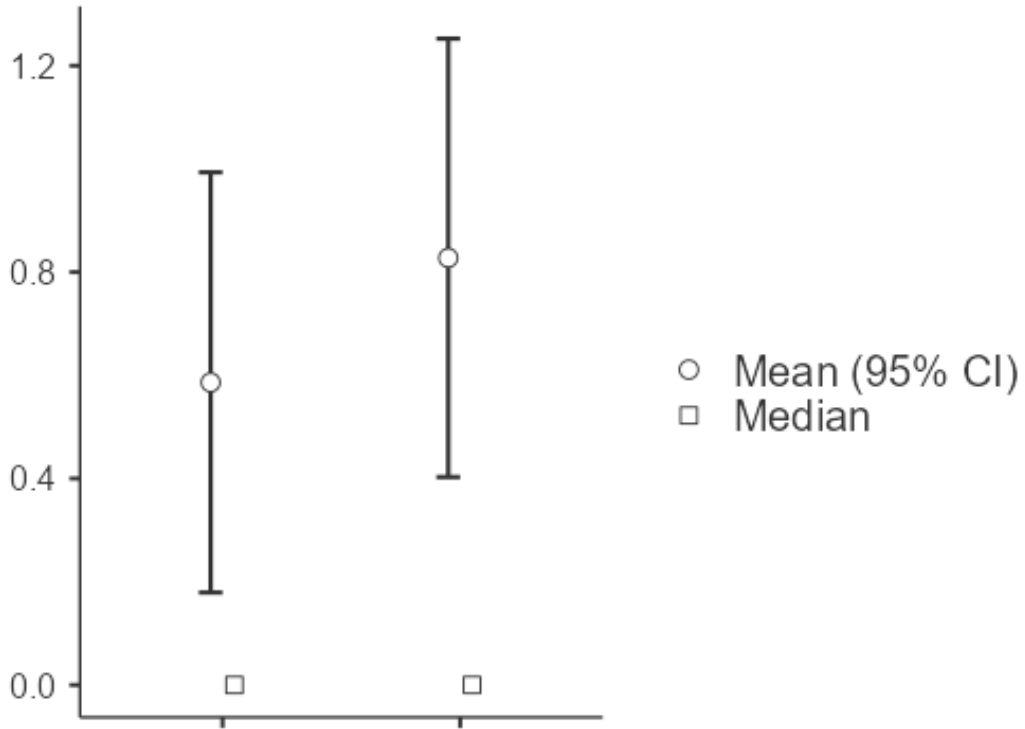
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## LATERAL MENİSKÜS DEJENERASYONU



Lateral menisküs dejenerasyonu



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

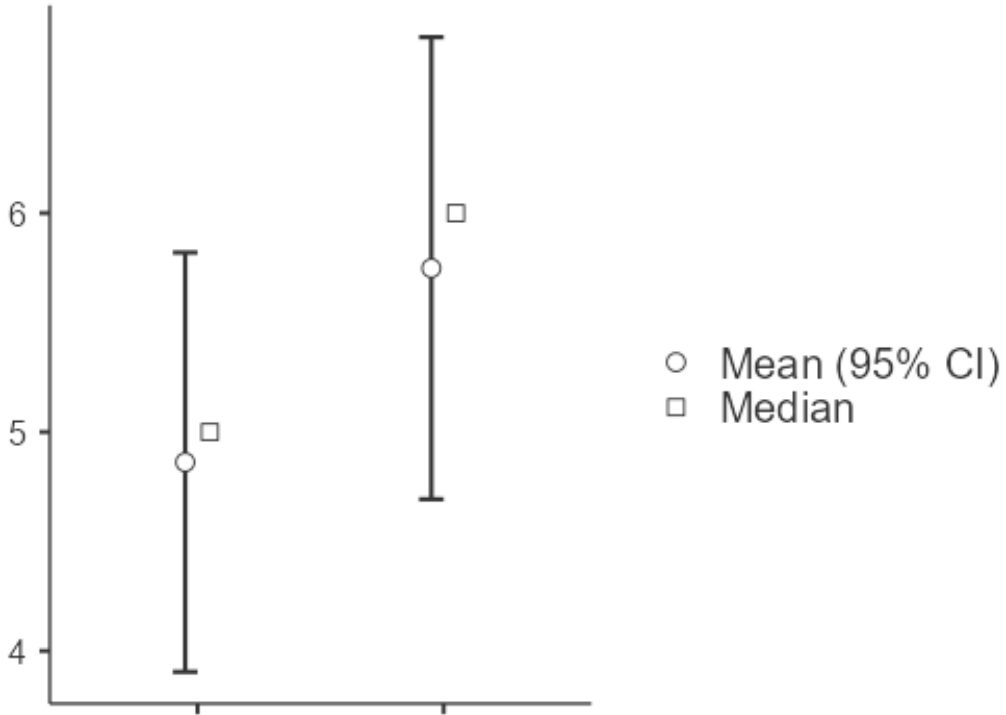
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## LATERAL TİBİAL TRANSLASYON



Lateral tibial translasyon



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

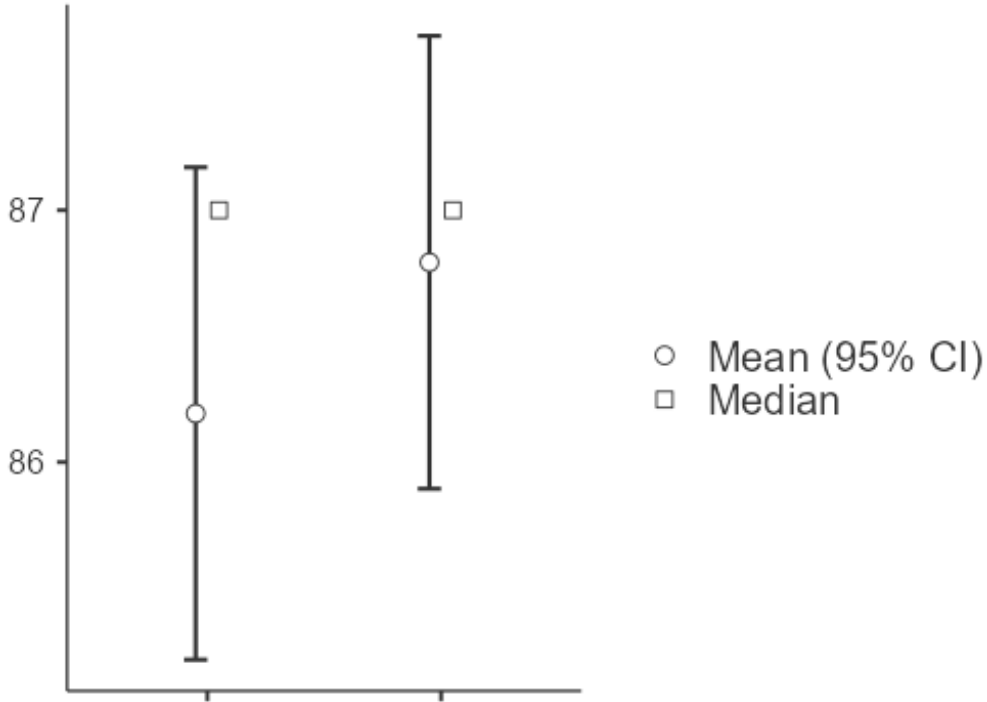
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## MEDIAL MENİSKÜS DEJENERASYONU



Medial menisküs dejenerasyonu



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

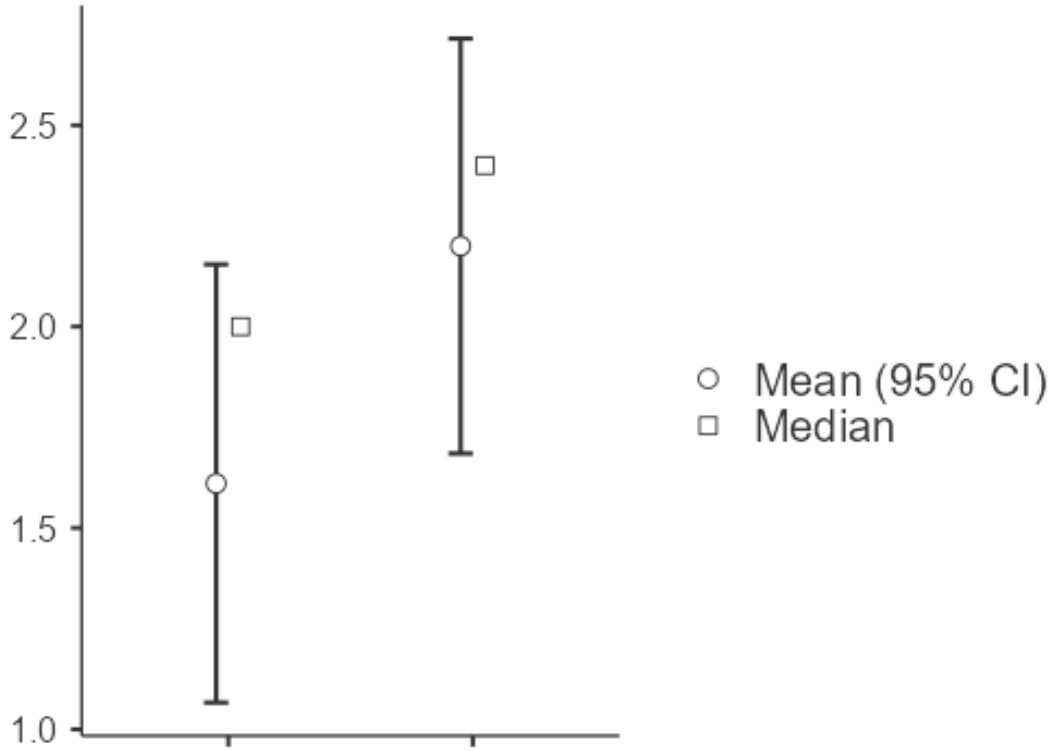
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## MEDIAL MENİSKÜS EKSTRÜZYONU



Medial menisküs ekstrüzyonu

### [SS-088][Spor Yaralanmaları]

#### Erişkinlerde Ön Çapraz Bağ Yaralanmalarında Hill Sachs Lezyonu Benzeri Kemik İliği Ödemi Paterninin Sıklığı ve Ek Yaralanmalarla İlişkisi

Ulaş Yavuz<sup>1</sup>, Bilal Demir<sup>2</sup>, Cumhuriyet Davulcu<sup>2</sup>, Fatih Kantarcı<sup>3</sup>, Mehmet Can Ünlü<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

<sup>3</sup>Yedikule Surp Pirgic Ermeni Hastanesi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Amaç:** Çalışmamızda hedeflenen, ön çapraz bağ (ÖÇB) yırtığı tanımlı hastalarda kemik iliği ödemi (KİÖ) yerleşimlerinin incelenmesi ve anterior omuz çıkığı benzeri mekanizmayı düşündürülen (Hill-Sachs benzeri, HSB) paternlerin sıklığının gösterilmesidir. Ayrıca menisküs yaralanmalarının KİÖ yerleşimleri/paternleri ve morfometrik parametrelerle olan ilişkilerinin incelenmesi de amaçlanmaktadır.

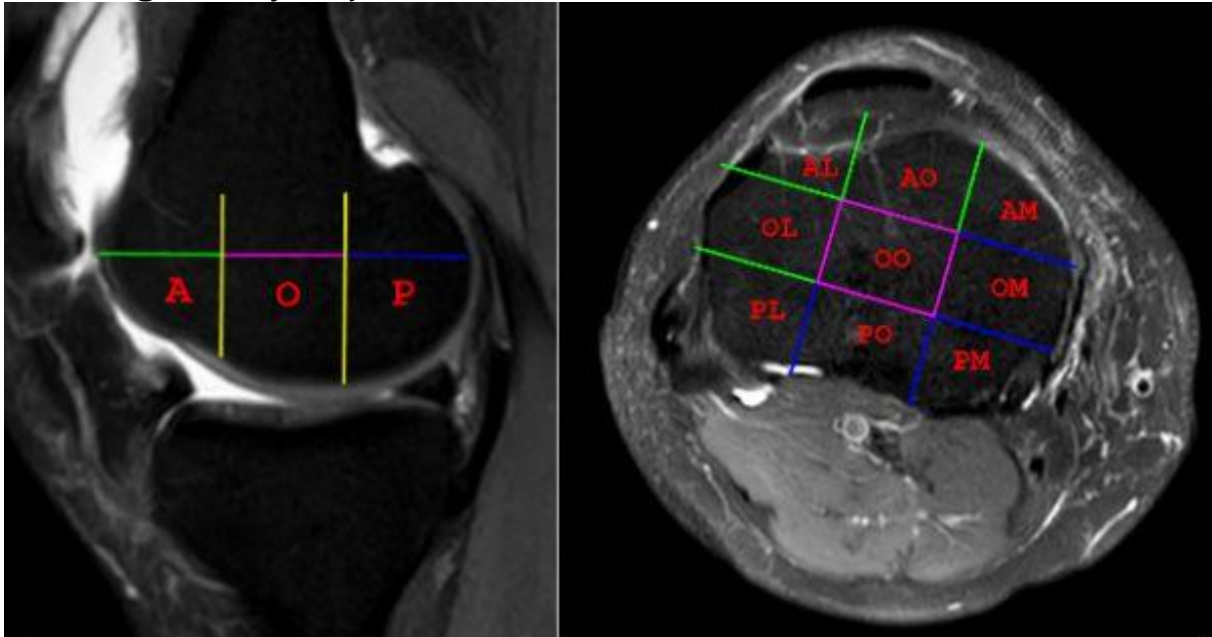
**Gereç-Yöntem:** Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) akut tam kat ÖÇB yırtığı saptanan hastalar çalışmaya dahil edildi. KİÖ paternlerinin sıklıkları araştırıldı. Morfometrik parametreler olarak medial/lateral tibial eğim (MTE/LTE), medial tibial derinlik (MTD) ve lateral tibial yükseklik (LTY) MRG'de ölçüldü. Eşlik eden menisküs yaralanmaları ile KİÖ yerleşimleri/paternleri ve morfometrik parametreler arasındaki ilişkiler değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 68 hasta dahil edildi. En sık ödem görülen bölgeler tibial platonun posterolaterali (PL, %70.6) ve lateral femoral kondilin orta bölümüydü (LFO, %51.5). HSB paternler %32.35-50.00 görüldü. PL ( $p<0.01$ ) ve LFO + PL paterninde ( $p=0.046$ ) ödem olanlarda medial menisküs yırtıkları (MMY) daha seyrek görüldü. MMY olanlarda MTE'nin daha az ( $p=0.04$ ), LTY'nin daha fazla ( $p=0.01$ ), lateral menisküs yırtığı (LMY) olanlarda MTE'nin daha fazla ( $p=0.03$ ), HSB patern görülenlerde LTY'nin daha az ( $p=0.03$ ) ve kadınlarda MTD'nin daha az ( $p<0.01$ ) olduğu görüldü.

**Sonuç:** Erşkinlerde ÖÇB yırtıkları sonrası HSB paternler sık görülmektedir. MTE'nin hem MMY hem de LMY'ler ile, LTY'nin hem MMY ile, MTD'nin ise cinsiyetle ilişkili olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ön çapraz bağ, kemik iliği ödemi, Hill-Sachs lezyonu, menisküs yaralanması, morfometrik parametreler

## Kemik iliği ödemi yerleşimlerinin belirlenmesi





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Femur medial ve lateral kondilleri sagittal planda anteroposterior uzunluklarının en fazla olduğu seviyeye göre anteroposterior uzanımda üç eşit parçaya ayrıldı. Sonuç olarak distal femur altı bölgeye ayrılarak incelendi. Tibial plato aksiyal planda anteroposterior ve mediolateral uzanımlarında üçer eşit parçaya ayrıldı ve sonuç olarak toplamda dokuz bölgeye ayrılarak incelendi.*

## Tibial eğim açılarının ölçülmesi



*Tibial Eğim Ölçümlerinin İlk Aşaması: Sagittal planda tibial platonun merkezine en yakın kesit belirlendi. Bu kesit arka çapraz bağın tibiadaki yapışma yerinin, interkondiler tüberkülün ve anterior ve posterior kortekslerin tümünün konkav görüldüğü kesit olacak şekilde belirlendi. Bu kesitte biri anterior, proksimal ve posterior kortekslere teğet olacak diğeri de merkezi ilkinin üzerinde olacak ve anterior ve posterior kortekslere temas edecek şekilde iki çember çizildi. Bu çemberlerin merkezlerinden geçen çizgiye dik bir çizgi (birinci çizgi) çizildi. Tibial Eğim Ölçümü: Platonun sagittal planda merkezine en yakın olan kesit belirlendi ve bu kesitte subkondral kemiğin en yüzeyselinden geçecek şekilde platonun anterior ve posteriorundan teğet geçen ikinci çizgi çizildi. Birinci çizgi ile ve ikinci çizgi arasındaki açı tibial eğim açısı olarak ölçüldü. Ölçüm medial ve lateral tibial platolar için ayrı yapıldı.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

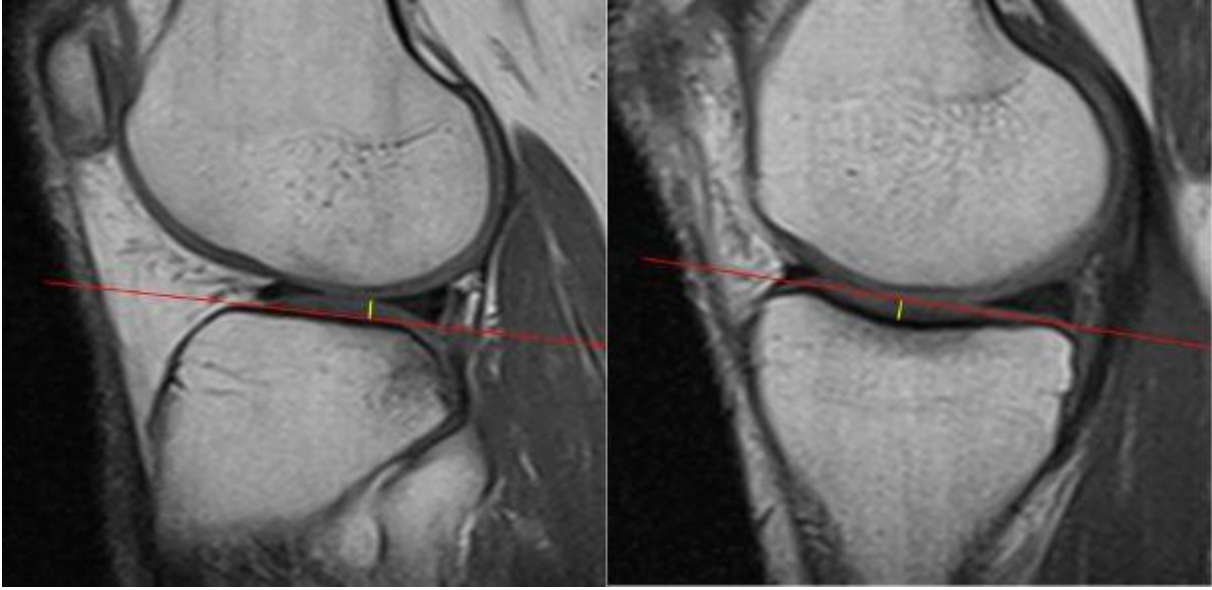
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Lateral plato yüksekliği ve medial plato derinliğinin ölçülmesi



*Lateral Tibial Yükseklik Ölçümü: Lateral tibial platonun sagittal planda merkezine en yakın olan kesit belirlendi. Bu kesitte subkondral kemiğin en yüzeyelinden geçecek şekilde platonun yüzeyine teğet geçen çizgi çizildi. Bu çizgi ile eklem kırırdağının ekleme bakan yüzeyi arasındaki en uzun mesafe ölçüldü. Medial Tibial Derinlik Ölçümü: Medial tibial platonun sagittal planda merkezine en yakın olan kesit belirlendi. Bu kesitte subkondral kemiğin en yüzeyelinden geçecek şekilde platonun anterior ve posterior kenarlarından teğet geçen çizgi çizildi. Bu çizgi ile subkondral kemik arasındaki en uzun mesafe (derinlik) ölçüldü.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-100][Spor Yaralanmaları]

### Radyolojik Parametrelerin Eşik Değerlerinin Tekrarlayan Patellofemoral Çıkık ile İlişkisi

Mustafa Özkaya<sup>1</sup>, Muhammet İbrahim Karacam<sup>2</sup>, Metin Can Baysoy<sup>2</sup>, Fatih Gümüş<sup>2</sup>, Taha Kızılkurt<sup>2</sup>, Ömer Naci Ergin<sup>2</sup>, Gökhan Polat<sup>2</sup>, Mehmet Aşık<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kızıltepe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Mardin

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Patellar dislokasyon ilk başvuruda tek taraflı görülebilse de, artan kanıtlar bilateral anatomik yatkınlığa işaret etmektedir. Bu çalışmada semptomatik diz ile karşı dizin patellofemoral morfolojisi karşılaştırılmış ve radyolojik parametrelerin eşik değerleri ile dislokasyon rekürrensi arasındaki ilişki incelenmiştir.

**Gereç-Yöntem:** Bu kesitsel, eşleştirilmiş diz çalışmasına 2019-2025 yılları arasında bir dizinde patellar dislokasyon bulunan ve karşı dizinde instabilite olmayan hastalar dahil edildi. Bilateral görüntülemelerle patella yüksekliği, mekanik aks, rotasyonel parametreler, tibial tüberkül-troklear oluk (TT-TG) mesafesi ve troklear morfoloji (lateral troklear inklinasyon, troklear oluk açısı [TGA], kranial troklear oryantasyon [CTO]) değerlendirildi. Dizler dört ana risk faktörü alanına göre sınıflandırıldı. Eşleştirilmiş karşılaştırmalarda ikili testler ve McNemar testi kullanıldı. Dislokasyon derecesi ile risk faktörü sayısı arasındaki ilişki ki-kare testi ile analiz edildi.

**Bulgular:** Toplam 34 hastanın iki dizi analiz edildi. Semptomatik dizlerde patellar tilt, TT-TG mesafesi ve troklear displazi daha belirgindi ( $p < 0,001$ ). Patella yüksekliği indeksleri iki diz arasında benzerdi. Bayesyen analizde TT-TG  $>14$  mm, TGA  $>6^\circ$  ve CTO  $>0^\circ$  daha yüksek dislokasyon derecesi ve rekürrens olasılığı ile ilişkili bulundu.

**Sonuç:** Unilateral patellar instabilitede semptomatik diz, karşı dize göre daha belirgin lateralizasyon ve troklear displazi göstermektedir. Tanımlanan radyolojik eşik değerler rekürrens riskinin öngörülmesinde klinik olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Patellar İnstabilite, Kranial Troklear Oryantasyon, TT-TG

## [SS-031][Tümör Cerrahisi]

### Yapay Zekâ Sohbet Robotları Danışmanlıkta Ortopedi Cerrahilerinin Yerini Alabilir mi? Osteokondrom Üzerine ChatGPT-5o, GPT-4o mini ve Gemini 2.5 Pro'nun Değerlendirilmesi

Volkan Özel<sup>1</sup>, İbrahim Halil Demir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi

<sup>2</sup>Gaziantep Şehir Hastanesi

**Amaç:**

Osteokondrom en sık görülen benign kemik tümörüdür ve yapay zekâ (YZ) tabanlı sohbet robotları sağlık bilgisine erişimde giderek daha fazla kullanılmaktadır. Ancak bu araçların ortopedik ve



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



onkolojik danışmanlıktaki rolleri belirsizdir. Bu çalışma, osteokondroma ile ilgili yaygın hasta sorularına verilen yanıtlarda üç genel amaçlı YZ sohbet robotunun (ChatGPT-5o, ChatGPT-4o mini ve Gemini 2.5 Pro) doğruluk, açıklık, uygulanabilirlik, okunabilirlik ve empati düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Gereç-Yöntem:

Dört çevrimiçi forumdaki 230 gönderiden türetilen 16 temsilci soru beş temayı kapsayacak şekilde oluşturulmuştur. Sorular üç modele ayrı ayrı yöneltilmiş; iki ortopedi uzmanı yanıtları doğruluk ve empati açısından beşli Likert ölçeğiyle puanlamıştır. Açıklık ve uygulanabilirlik PEMAT ile, okunabilirlik Flesch-Kincaid düzeyiyle değerlendirilmiştir. Düşük puanlı (<=2) yanıtlar iki hafta sonra yeniden incelenmiştir.

Bulgular:

Toplam 48 yanıt ve 720 değerlendirme üzerinden ortalama doğruluk 4.35/5 bulunmuştur. Açıklık (%98.5) ve uygulanabilirlik (%97.8) yüksektir. Okunabilirlik lise/üniversite başlangıç seviyesindedir (FK 12.7). Empati puanı 4.17/5 olup, ChatGPT-5o en iyi performansı göstermiştir.

Sonuç:

YZ sohbet robotları osteokondroma konusunda doğru, anlaşılır ve empatik bilgi sunabilmektedir. Ancak klinisyen danışmanlığının yerine geçmemeli, destekleyici bir araç olarak kullanılmalıdır. █

**Anahtar Kelimeler:** osteokondroma, yapay zekâ, sohbet robotu, hasta danışmanlığı, ortopedi, hasta eğitimi

## [SS-057][Tümör Cerrahisi]

### **Ekstremitte Tutulumlu Langerhans Hücreli Histiyoitozis Olgularında Cerrahi Tedavi ve Fonksiyonel Sonuçlar: Tek Merkez Deneyimi**

Semih Yaş, Ahmet Safa Deniz

Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç:

Bu çalışmanın amacı Langerhans Hücreli Histiyoitozis (LHH) tanısı nedeniyle opere edilen hastaların lezyonlarının yerleşim yerini ve fonksiyonlarını değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem:

Bu çalışmaya histopatolojik olarak LHH tanısı ve bir ekstremitte tutulumu olan hastalar dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik verileri, tümör yerleşim yerleri, Musculoskeletal Tumor Society Score (MSTS) ve Toronto Extremity Salvage Score (TESS ) skorları değerlendirildi.

Bulgular:

Çalışmaya toplam 14 hasta dahil edildi. 9 hasta erkekti (%64.2). Hastaların ortalama yaşları 24.5 yıl'dı ( min 3 – max 51). Lezyon yerleşim yerleri 3 hastada (% 21.5) tibia diafizinde, 1 hastada asetabulumda (%7.1), 3 hastada klavikulada (% 21.5), 1 hastada iliak kanatta (%7.1), 1 hastada skapulada (%7.1), 4 hastada humerus diafizinde (%28.6), 1 hastada ise fibula (%7.1) diafizinde idi. Hastaların ortalama takip süresi 6.28 yıldır (min 3- max 8).



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Hastaların postoperatif değerlendirilen MSTs ve TESS skorları sırasıyla ortalama 81.9 (min 72.6 – max 100), 91.45' di (min 76- max 100).

**Sonuç:**

Bu çalışma, ekstremitelerde tutulumlu LHH olgularında cerrahi tedavinin, uygun hasta seçimi ile uygulandığında uzun dönem takipte yüksek fonksiyonel skorlar ve tatmin edici klinik sonuçlar sağladığını; humerus, tibia ve klavikula gibi uzun ve yassı kemik tutulumlarında cerrahinin güvenli ve etkili bir tedavi seçeneği olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Langerhans hücreli histiyositozis, Ekstremitelerde tutulumu, Fonksiyonel sonuçlar (MSTs, TESS)

## Langerhans hücreli histiyositoz nedeniyle opere edilen bir hastanın direkt grafileri





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [SS-086][Tümör Cerrahisi]

### Cerrahi Olarak Tedavi Edilen Osteoid Osteoma Olguları: Tek Merkez Deneyimi

Batuhan Ayhan<sup>1</sup>, Samet Batuhan Yoğurt<sup>2</sup>, Özgür Irak<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Haymana Devlet Hastanesi

<sup>2</sup>Kahta Devlet Hastanesi

<sup>3</sup>Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Osteoid osteoma, çoğunlukla genç yaş grubunda görülen ve karakteristik klinik bulgularla seyreden benign osteoplastik bir kemik tümörüdür. Günümüzde minimal invaziv tedavi yöntemleri yaygınlaşmakla birlikte, cerrahi eksizyon bazı hastalarda halen uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde cerrahi tedavi uygulanan osteoid osteoma hastalarının klinik ve demografik özelliklerini değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** 2018-2023 yılları arasında kliniğimizde osteoid osteoma tanısı ile cerrahi uygulanan hastalar incelendi. Hastaların demografik özellikler, lokalizasyon ve cerrahi yöntemler hastane kayıtlarından elde edildi. Tüm tanılar histopatolojik doğrulandı. Veriler tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle analiz edildi.

**Bulgular:** Toplam 40 hasta değerlendirildi. Hastaların yaş ortalaması 19.1±9.4 yıl (3-45) idi. Cinsiyet bilgisi mevcut hastalarda erkek predominansı (%75) izlendi. Hastaların ortalama takip süresi 94.8 ± 28.1 ay idi. Lezyonlar en sık uzun kemiklerde lokalizeydi; özellikle femur boynu ve tibia diyafizi en sık tutulan bölgelerdi. 31 hastaya en-blok rezeksiyon, 2 hastaya küretaj ve greftleme, 7 hastaya nidus eksizyonu uygulandı. Komplikasyon izlenmedi.

**Sonuç:** Cerrahi eksizyon, osteoid osteoma tedavisinde uygun hasta seçimi yapıldığında güvenilir ve etkili bir yöntemdir. Serimiz, osteoid osteomanın uzun kemik korteksine belirgin yerleşim eğilimini doğrulamaktadır. Ancak teknolojik gelişmeler doğrultusunda kliniğimizde 2023 yılından itibaren tedavi yaklaşımı değişmiş ve primer tedavi yöntemi olarak RFA tercih edilmeye başlanmıştır. Bu seri, osteoid osteoma tedavisinde cerrahiden minimal invaziv yöntemlere geçiş sürecini ve cerrahi sonuçlarını yansıtmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** osteoid osteoma, benign tumor, enblok rezeksiyon, radyofrekans ablasyon



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [SS-096][Tümör Cerrahisi]

### **Tendon Kılıfının Dev Hücreli Tümöründe Nüksün Bir Belirteci Olarak Dorsal Lokalizasyon: 96 Olguluk 10 Yıllık Tek Merkez Deneyimi**

Enver İpek, Ömer Faruk Kümbüloğlu, Bahadır Balkanlı, Yusuf Altuntaş, Ali Emre Öge, Osman Tuğrul Eren  
Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Tendon kılıfının dev hücreli tümörü (GCTTS), elde sık görülen yumuşak doku tümörüdür. Benign olmasına rağmen cerrahi sonrası nüks görülebilir. Bu çalışmada tek merkezli seride demografik ve klinik özellikler, MRG-patoloji uyumu, tümör boyutu ile ilişkili faktörler ve nüks belirleyicileri değerlendirildi.

**Gereç-Yöntem:** 2014-2025 yılları arasında histopatolojik olarak doğrulanmış GCTTS nedeniyle opere edilen 96 hasta retrospektif incelendi. Yaş, cinsiyet, etkilenen parmak ve falanks düzeyi, anatomik lokalizasyon, tendon kılıfı tutulumu, tümör çapı, tümör hacmi, MRG-patoloji uyumu ve nüks kaydedildi. Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, Fisher'in kesin testi ve ikili lojistik regresyon analizleri kullanıldı.

**Bulgular:** Hastaların %68,8'i kadın olup ortalama yaş  $43,4 \pm 16,8$  yıl idi. En sık işaret parmağı (%26,0) ve volar yerleşim (%66,7) izlendi. Medyan maksimum çap 1,50 cm, medyan hacim  $0,55 \text{ cm}^3$  idi. Tendon kılıfı tutulumu %44,2 tam, %47,4 kısmi bulundu. Tümör boyutu ile tutulum derecesi arasında anlamlı ilişki vardı; tam tutulum daha büyük tümörlerle ilişkiliydi ( $p = 0,003$ ). MRG-patoloji uyumu %83,3'tü. Medyan 44,6 ay izlemde nüks oranı %8,3 idi. Dorsal lokalizasyon nüks için tek bağımsız prediktör olarak saptandı ( $p = 0,012$ ).

**Sonuç:** Elde GCTTS olgularında dorsal lokalizasyon nüks için başlıca bağımsız risk faktörüdür. Dorsal yerleşimli tümörlerde tam eksizyon sağlanmasına özellikle dikkat edilmelidir. Tümör boyutu ile tendon kılıfı tutulumu arasındaki ilişki preoperatif planlamada yol gösterici olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** dorsal lokalizasyon, el tümörü, tendon kılıfının dev hücreli tümörü



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

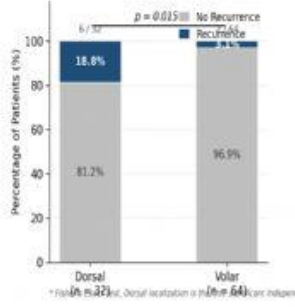
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Şekil 1.



*Anatomik Lokalizasyona Göre Nüks Oranı (Dorsal ve Volar)*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

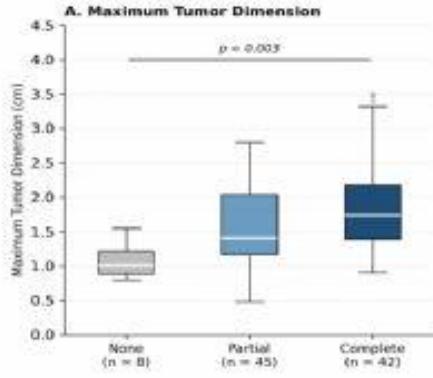
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Şekil 2





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



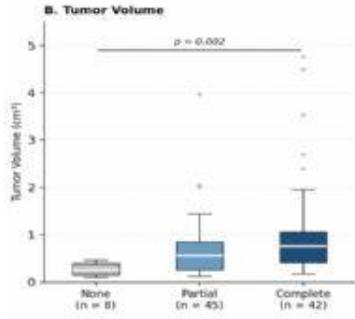
**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Tendon Kılıfı Tutulum Derecesine Göre Tümör Boyutu

### şekil 3



## Tendon Kılıfı Tutulum Derecesine Göre Tümör Boyutu



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## POSTER BİLDİRİLER

### [PP-44][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

#### **Ateşli Silah Yaralanması Sonrası Gelişen Kompleks Ön Ayak Deformitesine Minimal İnvaziv Yaklaşım: Olgu Sunumu**

Okan Can Karadeniz, Emre Özmen, Muhammed Yusuf Afacan, Alican Barış  
İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Ateşli silah yaralanmaları (ASY) sonrası gelişen sekonder deformitelerde, skar dokusu ve bozulmuş mikrodolaşım nedeniyle açık cerrahi girişimler yüksek komplikasyon riski taşır. Bu olgu sunumunda, ASY sonrası gelişen kompleks ön ayak deformitesinin minimal invaziv cerrahi (MIS) ile başarılı tedavisini ve literatürdeki yerini sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 1998 yılında ASY sonrası multipl debridman, D1 metatarsofalangeal (MTP) artrodez ve D2 amputasyonu uygulanan eski profesyonel futbolcu, 2025 yılında D3 fleksiyon kontraktürü, D4-D5 "overriding" deformitesi ve bunlara bağlı gelişen dirençli nasır şikayetiyle başvurdu. Klinik değerlendirmede, önceki cerrahilere bağlı daralan ön ayakta D4 falanksın mekanik olarak sıkıştığı saptandı. Amputasyon istemeyen hastaya MIS planlandı; D4 ve D5 proksimal falankslara perkütan düzeltici osteotomi, D3 MTP eklemine ise dorsal kapsüller ve ekstansör gevşetme yapılarak K-teli ile tespit sağlandı. Postoperatif 12. haftada hastanın ağrıları tamamen kayboldu ve aktif spora dönüş sağlandı.

**Sonuç:** Minimal invaziv teknikler, kompleks travma sekellerinde yumuşak doku zarfını koruyarak amputasyona güçlü bir alternatif sunmaktadır. Bu yaklaşım, dolaşım riski olan kronik vakalarda komplikasyon oranını düşüren ve fonksiyonel sonuçları maksimize eden inovatif bir çözümdür.

**Anahtar Kelimeler:** Ateşli silah yaralanmaları, Minimal invaziv cerrahi, Kompleks ön ayak deformitesi, Perkütan osteotomi, Spora dönüş



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Postoperatif Takip ve Fonksiyonel Sonuçlar



(2A): Postoperatif kontrol radyografisinde; D4 ve D5 proksimal falankslara uygulanan minimal invaziv osteotomiler sonrası metatarsal hizalanmanın ve parmak diziliminin düzeldiği görülmektedir. (2B): Postoperatif 10. hafta klinik görünümü; parmaklardaki



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



"overriding" (üste binme) deformitesinin kaybolduğu ve ek insizyon skarı oluşmaksızın cilt bütünlüğünün korunduğu izlenmektedir. (2C): Hastanın postoperatif 12. haftada ağrısız şekilde aktif spor yaşantısına (antrenörlük ve saha aktiviteleri) geri dönüşü.

## Preoperatif Klinik ve Radyolojik Görünüm



1A



1B

(1A): Sağ ayak anteroposterior radyografide; ateşli silah yaralanması sonrası uygulanmış D1-MTP artrodezi (belirgin valgus dizilimi), D2 transmetatarsal amputasyon ve ön ayaktaki kemiksel dizilim bozukluğu izlenmektedir. (1B): Preoperatif klinik görünüm; geçirilmiş operasyonlara bağlı yoğun skar dokusu, ön ayağın daralması ve D4 falanksın D3 ile D5 arasında sıkışmasına yol açan lateral deviasyon görülmektedir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [PP-57][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

### Lisfrank Yaralanması Sonrası Proksimal Eklem Adaptasyonlarının Yürüme Analizi ve Pedobarografik İnceleme ile Değerlendirilmesi

Engin Eceviz<sup>1</sup>, Oğuzhan Özyaman<sup>1</sup>, Hüsnü Yılmaz<sup>1</sup>, Ömer Hekim<sup>3</sup>, Onur Gökmen<sup>1</sup>, Hüseyin Bilgehan Çevik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, açık redüksiyon ve internal tespit (ARİF) ile anatomik redüksiyon sağlanarak tedavi edilen Lisfrank yaralanmalı hastalarda yürüme ve fonksiyonel parametreleri değerlendirmek ve radyografik anatomik dizilimin tam fonksiyonel iyileşmeyi garanti edip etmediğini araştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** 2020–2024 yılları arasında Myerson Tip B2 Lisfrank yaralanması nedeniyle anatomik redüksiyon sağlanarak ARİF uygulanan 30 hasta retrospektif olarak incelendi. Klinik değerlendirmede AOFAS orta ayak skoru ve ayak bileği eklem hareket açıklığı (ROM) ölçüldü. Üç boyutlu yürüme analizi ve pedobarografik ölçümler ile etkilenen ve sağlam taraf karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Ortalama AOFAS orta ayak skoru 93,63 olup taraflar arasında ayak bileği ROM açısından anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,05$ ). Ancak etkilenen tarafta pik plantar fleksiyon ( $p=0,001$ ), sagittal düzlem ROM ( $p<0,001$ ) ve ayak bileği güç üretimi ( $p<0,001$ ) anlamlı olarak azalmıştı. Ayrıca diz ekleminde absorpsiyon gücünün azalması kompensatuvar bir mekanizmayı düşündürdü ( $p=0,031$ ). Spatiotemporal analizde etkilenen tarafta adım uzunluğu ve basma fazında kısalma eğilimi saptandı ( $p<0,05$ ); ancak çoklu karşılaştırma düzeltilmesi sonrası bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

**Sonuç:** Lisfrank yaralanmalarında anatomik redüksiyon sağlansa dahi tam fonksiyonel iyileşme her zaman elde edilemeyebilir. Objektif yürüme analizi, klinik skorlar yüksek ve radyografik uyum tam olsa bile fonksiyonel kısıtlılıkların devam edebileceğini göstermektedir. Bulgular, Lisfrank yaralanmalarının yalnızca ayağı değil, ayak bileği ve diz eklemini de etkileyebileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Orta ayak, internal tespit, biyomekanik, yürüme analizi, plantar basınç



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

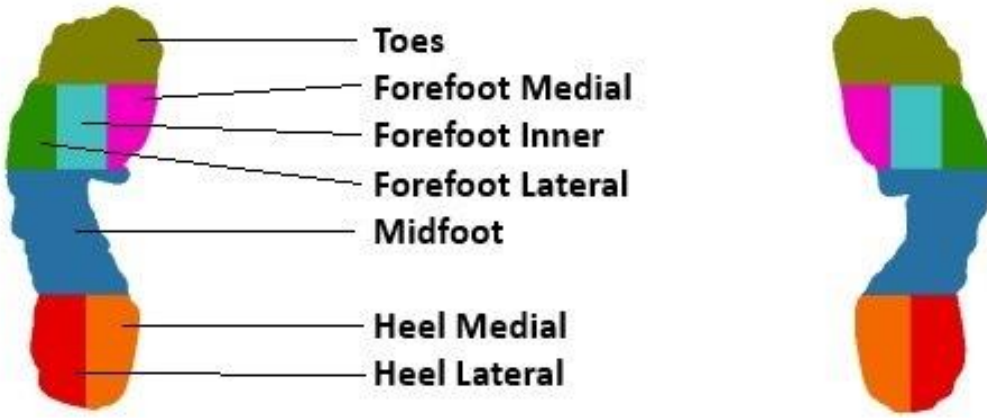


www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Resim 1

## Seven foot zone analysis



Ayağın yedi bölgeye ayrılarak yapılan plantar basınç analizi

Tablo 1

Parametreler	Sonuçlar
Yaş, ortalama $\pm$ SS (aralık)	39,26 $\pm$ 11,79 (19-61)
Erkek cinsiyet, n (%)	16 (%56,7)
VKİ (Vücut Kitle İndeksi), ortalama $\pm$ SS (aralık)	29,82 $\pm$ 6,31 (19,69-43,21)
Dominant taraf, n (%) (sağ)	26 (%86,7)
Takip süresi (ay), ortalama $\pm$ SS (aralık)	28,6 $\pm$ 12,38 (12-58)
AOFAS skoru, ortalama $\pm$ SS (aralık)	93,63 $\pm$ 6,72 (75-100)

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri (n=30) (SS: standart sapma; VKİ: vücut kitle indeksi; AOFAS: American Orthopaedic Foot & Ankle Society; ROM: eklem hareket açıklığı)

Tablo 2

Parametre	Etkilenen Taraf (Ortalama $\pm$ SS, Aralık)	Sağlam Taraf (Ortalama $\pm$ SS, Aralık)	p değeri
-----------	---	--	----------



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Dorsifleksiyon ROM (°)	18,20 ± 3,64 (5-24)	18,46 ± 2,92 (10-24)	0,291
Plantar fleksiyon ROM (°)	43,70 ± 2,74 (35-47)	44,10 ± 1,76 (40-47)	0,521

*Etkilenen Taraf – Sağlam Taraf Karşılaştırması*

**Tablo 3**

Parametre	Etkilenen Taraf (Ortalama ± SS)	Sağlam Taraf (Ortalama ± SS)	%95 GA (Fark)	p değeri	Holm-Bonferroni Eşik p	Cohen's d
Maksimum dorsifleksiyon (°)	15,66 ± 3,48	16,35 ± 3,24	-2,16 - 0,77	0,343	0,05	-0,18
Maksimum plantar fleksiyon (°)	5,27 ± 6,57	8,84 ± 5,17	-5,51 - -1,63	0,001	0,025	-0,69
Sagittal düzlemde toplam ROM (°)	20,93 ± 5,63	25,20 ± 4,27	-5,91 - -2,62	<0,001	0,0167	-0,97
Pik plantar fleksiyon zamanı (%yürüme döngüsü)	62,00 ± 10,54	64,24 ± 1,86	-6,07 - 1,59	0,111	0,0125	-0,22
Pik ayak bileği gücü zamanı (%yürüme döngüsü)	54,40 ± 2,54	56,06 ± 3,37	-3,26 - -0,06	0,005	0,0167	-0,39
Ayak bileği gücü (W/kg)	2,35 ± 0,89	2,92 ± 0,75	-0,83 - -0,31	<0,001	0,0125	-0,82
Diz gücü (W/kg)	-0,21 ± 0,50	-0,43 ± 0,41	0,02 - 0,42	0,031	0,025	0,41



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Kalça gücü (W/kg)	0,62 ± 0,39	0,67 ± 0,40	-0,25 - 0,13	0,918	0,05	-0,11
----------------------	-------------	-------------	-----------------	-------	------	-------

*Yürüme Sırasında Kinematik ve Kinetik Veriler*

**Tablo 4**

Bölge	Etkilenen Taraf (Ortalama ± SS)	Sağlam Taraf (Ortalama ± SS)	%95 GA (Fark)	p değeri	Holm- Bonferroni Eşik p	Cohen's d
Parmaklar	184,0 ± 87,36	192,26 ± 62,19	-37,23 - 22,12	0,607	0,025	-0,095
Ön ayak medial	91,10 ± 41,29	116,61 ± 33,22	-38,82 -- 12,20	<0,001	0,00833	-0,715
Ön ayak orta (inner)	240,00 ± 95,89	274,59 ± 81,11	-60,88 - -8,29	0,012	0,01	-0,491
Ön ayak lateral	133,46 ± 39,29	133,00 ± 33,34	-10,61 - 11,52	0,933	0,05	0,015
Orta ayak	196,10 ± 69,68	171,70 ± 71,13	11,98 - 36,83	<0,001	0,00714	0,733
Topuk medial	247,63 ± 62,43	253,63 ± 52,67	-15,73 - 3,71	0,217	0,0125	-0,230
Topuk lateral	225,52 ± 54,93	227,92 ± 50,45	-9,64 - 4,84	0,503	0,0167	-0,123

*Dinamik Pedobarografik Analiz Pedobarografik analiz sırasında elde edilen maksimum kuvvet değerleri Newton (N) cinsinden sunulmuştur. Yedi bölgeli ayak zonu analizi kullanılarak parmaklar, ön ayak (medial-orta-lateral), orta ayak ve topuk (medial-lateral) bölgeleri ayrı ayrı değerlendirilmiştir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-60][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

### Halluks Rijidus Cerrahisinde Artrodez Yönteminin Sonuçlara Etkisi: İki Çapraz Vida ile Dorsal Plak-Vida Kombinasyonunun Retrospektif Karşılaştırması

Volkan Özel<sup>1</sup>, Sabri Kerem Diril<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi

<sup>2</sup>Ataşehir Florence Nightingale Hastanesi

**Amaç:** Bu çalışma, halluks rijidus tedavisinde uygulanan iki farklı artrodez yönteminin sonuçlarını klinik ve radyografik olarak karşılaştırmayı amaçlamıştır.

**Gereç-Yöntem:** Halluks rijidus nedeniyle opere edilen 68 hasta (72 ayak) retrospektif olarak incelendi. 32'sine çapraz iki vidayla ve 36'sına ise çapraz iki vida ve dorsal mini plakla artrodez uygulandı (Şekil1,2). Ağrı, görsel analog skala (VAS) ile ve Fonksiyonel sonuç American Orthopaedic Foot and Ankle Society Hallux Metatarsophalangeal-Interphalangeal (AOFAS-HMI) skoruyla değerlendirildi. Komplikasyonlar ve radyografik sonuçlar kaydedildi ve kaynama oranları hesaplandı.

**Bulgular:** Tüm hastalar cerrahi sonrası ağrı ve fonksiyonel sonuçlarda anlamlı iyileşme bildirdi. Plak- vida ile artrodez uygulanan hastalar, AOFAS-HMI skorunda (87,7'ye karşı 66,8 puan;  $p < 0,001$ ) ve ağrı azalmasında (VAS 1,3'e karşı 2,8 puan;  $p < 0,001$ ) sadece vida ile artrodez uygulanan hastalara göre daha iyi sonuçlara sahipti. Vida ile yapılan artrodez grubunda 4 hastada kaynamama gözlenirken, diğer grupta kaynamamaya rastlanmamıştır.

**Sonuç:** Artrodez, ağrıyı azaltır ve tatmin edici sonuçlar sağlar. Çapraz vida ve mini plak ile artrodez uygulanan hastalarda, yalnızca çapraz vida kullanılan artrodez grubuna kıyasla ameliyat sonrası AOFAS-HMI skorlarının daha yüksek, VAS skorlarının ise daha düşük olması ve kaynamama (nonunion) olgusuna rastlanmaması nedeniyle, evre 3 ve 4 halluks rijidus tedavisinde çapraz vida ve mini plak kombinasyonu ile gerçekleştirilen artrodez yöntemini önermekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Halluks rijitus, artrodez, vida, plak

### Şekil 1. İleri evre halluks rijidus olgularında birinci metatarsofalangeal eklem artrodezine ait preoperatif ve postoperatif direkt grafi örnekleri



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



A-B: Çapraz iki vida ile tespit uygulanan olguya ait preoperatif ve postoperatif görüntüler.  
C-D: Çapraz vida ve dorsal mini plak kombinasyonu ile tespit uygulanan olguya ait preoperatif ve postoperatif görüntüler.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [PP-73][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

### Birinci Metatarsofalanjial Eklem (1.MTP) Füzyonundan Kullanılan Staplerin Sonlu Elemanlar Analizi ve Deneysel Çalışması

Gülistan Dursun<sup>1</sup>, Osman İyibilgin<sup>1</sup>, Levent Bayam<sup>2</sup>, Engin Gepek<sup>3</sup>, Efsthathios Drampalos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi, Biyomedikal Mühendislik Bölümü, Sakarya

<sup>2</sup>Medipol Üniversitesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>Türk Alman Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, İstanbul

<sup>4</sup>Forth Valley NHS Hospital, Birleşik Krallık

#### Amaç:

Halluks rijidus (HR), birinci MTF eklemine dejenerasyonu sonucu eklem hareketi sırasında ağrı ve hareket kısıtlılığına neden olan bir hastalıktır. HR hastalığı için birçok tedavi vardır. Hastalığın başlangıç evrelerinde konservatif tedavi önerilirken, ilerlemiş durumda cerrahi tedavi ile artrodez yaklaşımı kullanılır. Bu cerrahi yöntemde MTP eklemine oluşan osteofitler temizlenir ve eklem yüzeyindeki kırıkdağlar tamamen çıkarılır. İşlem sonrası ilk MTP eklem füzyonunda K-teli, plak, vida veya zimba kullanılarak tespit yapılır. Birinci MTP eklemine füzyonunda kullanılacak zimba (stapler) yönteminde iki tanesinin hangi açılanma ile daha etkili bir basınç ve füzyon sağlayacağını sonlu elemanlar analizi ve laboratuvar ortamında mekanik test edilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç-Yöntem:** CAD yöntem, ile 3D kemik modelleri tasarımı sonrası dosyalar ANSYS ye transfer edilerek sonlu elemanlar analizi planlandı. Deneysel modelde, PLA üretimi kemik modellerinde, fiksasyon için iki super elastik nikel-titanyum stapler birbirlerine 30, 60 ve 90 derece açı ile uygulanarak sensorler yardımı ile basınç karşılaştırılması yapıldı.

**Bulgular:** En yüksek kuvvet iki staplerin 0°-30° kombinasyonunda görülmesine karşın, 0°-90° kombinasyonunun daha kararlı bir tutunma sağladığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca 0°-30° daha fazla deformasyon tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Bu sonuçlar, ayak cerrahisi ile ilgilenen cerrahların 1. MTP füzyonunda stapler kullanıldığında hangi açılar ile yerleştirilmesinin daha uygun olacağını anlama konusunda yardımcı olacağına inanmaktayız

**Anahtar Kelimeler:** birinci metatarsofalanjial eklem, eklem füzyonu, stapler



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

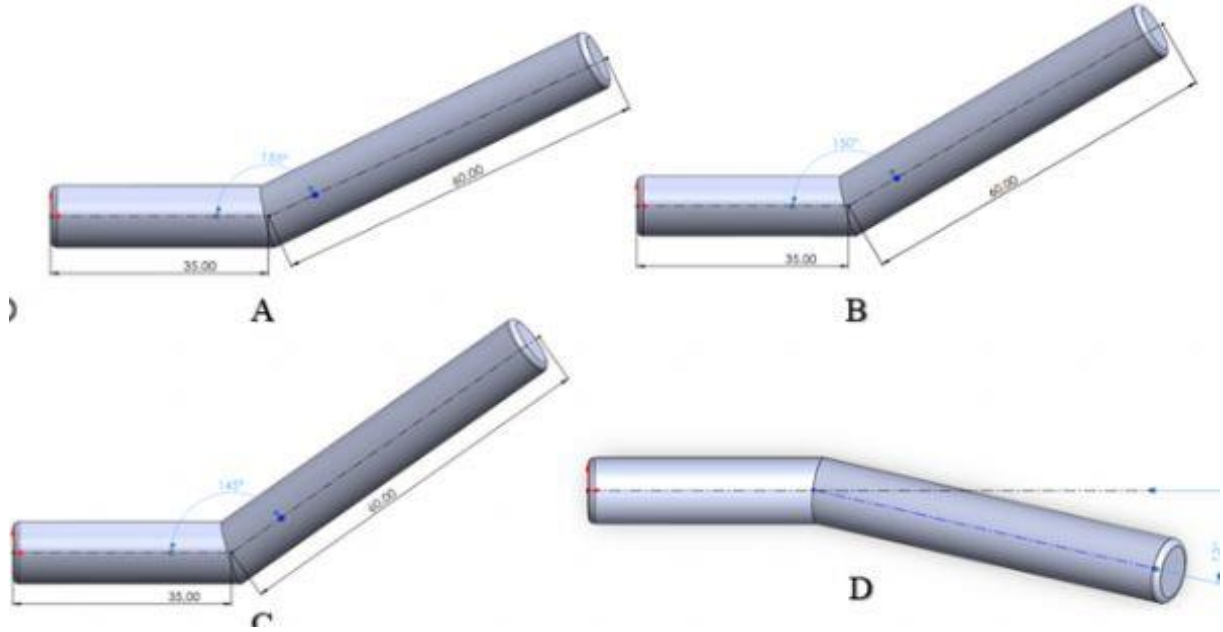
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Kemik Modeli



CAD ile oluşturulan 1. MTP eklem örnekleri

## Stapler Kombinasyonlarından Elde Edilen Mekanik Kuvvet Değerleri

Stapler Yerleşim Açıları	Yüzey Gerilimi
0°-30°	42 N
0°-60°	37 N
0°-90°	30 N

DeneySEL yöntemde stapler açılarının yüzeyde oluşturduğu gerilimler

## Füzyon bölgesinde yüzey gerilim dağılımı, 0-30 derece



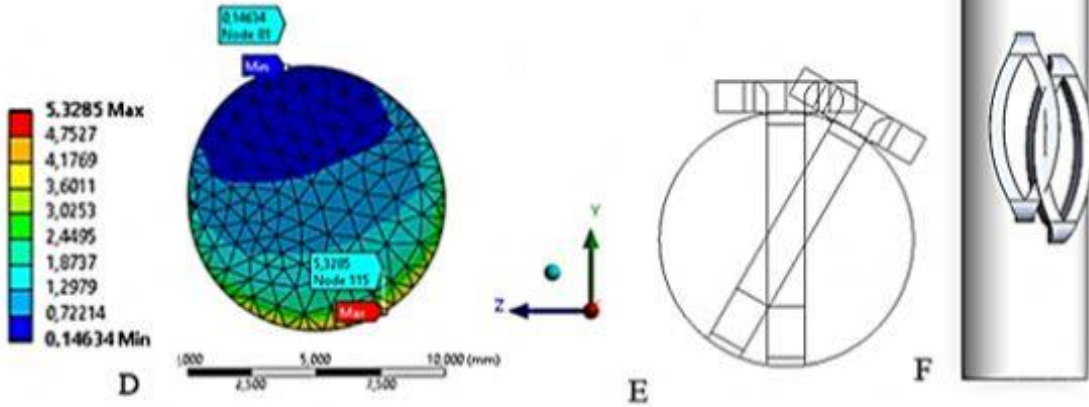
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

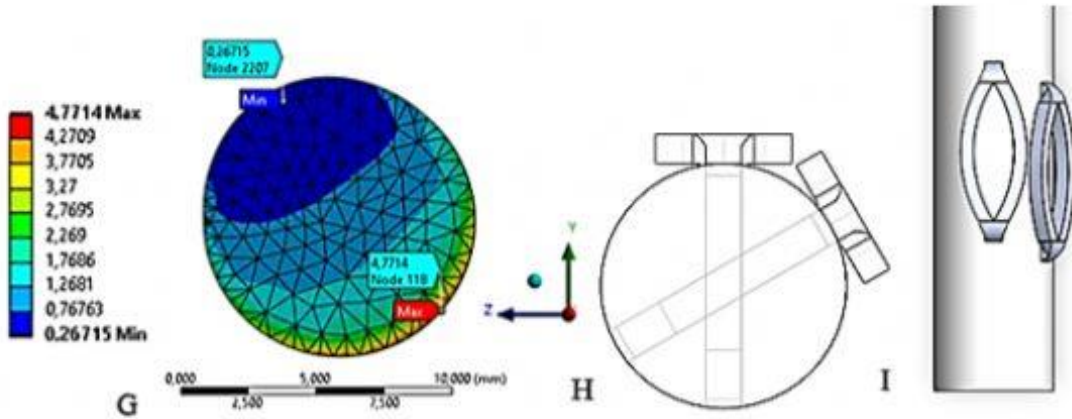


www.totderistanbulbulusmasi2026.org



*Stapler kullanımında 0-30 derecede uygulandığında füzyon yüzey bölgesinde oluşan gerilim*

**Füzyon bölgesinde yüzey gerilim dağılımı, 0-60 derece**



*Stapler kullanımında 0-30 derecede uygulandığında füzyon yüzey bölgesinde oluşan*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

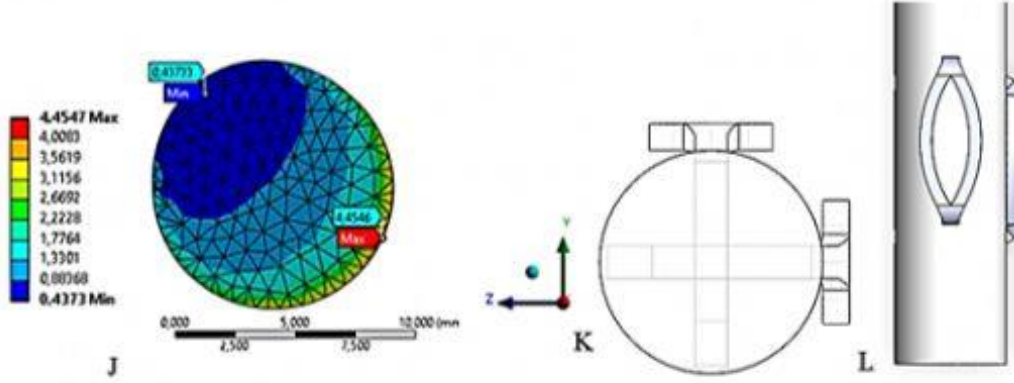
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Füzyon bölgesinde yüzey gerilim dağılımı, 0-90 derece



*Stapler kullanımında 0-30 derecede uygulandığında füzyon yüzey bölgesinde oluşan*

## Stres Dağılım Grafisi



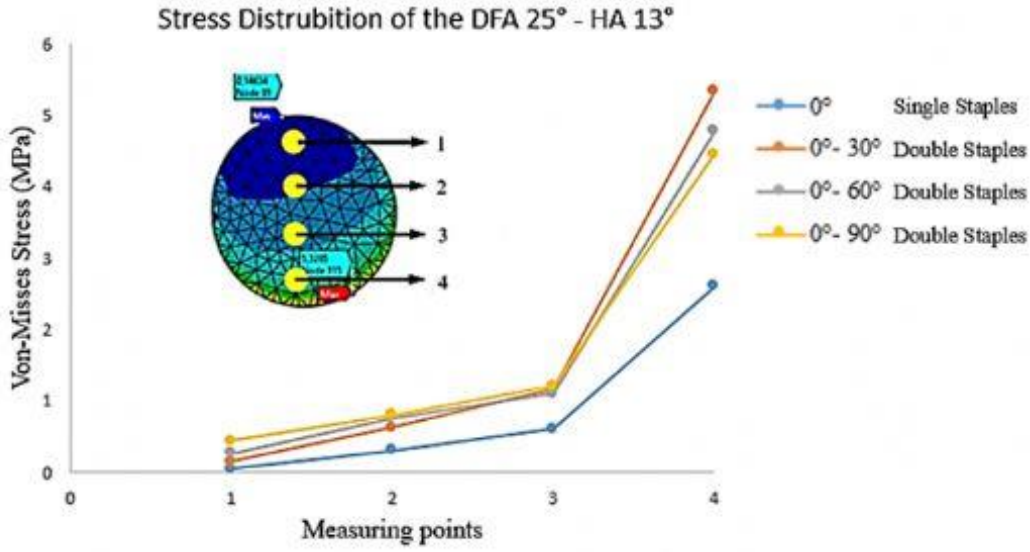
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



37 °C de, iki staplerin birbirine göreceli 30, 60,90 derece açılı yerleştirilmesinde oluşan yüzey gerilimleri grafiği, sonlu elemanlar analizi

## [PP-39][Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi]

### Travma Sonrası Ortaya Çıkan Kalkaneal İntraosseöz Lipom: Nedensellik mi Rastlantı mı?

Mete Özer, Ataberk Üstel, Mehmet Ali Talmaç  
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Amaç: İntraosseöz lipomlar nadir görülen benign kemik tümörleri olup genellikle insidental saptanırlar. Etiyopatogenezi tam olarak aydınlatılamamıştır ve travma ile ilişkisi literatürde net değildir. Bu olguda, önceki görüntülemelerde saptanmayan ve travma sonrası ortaya çıktığı düşünülen kalkaneal intraosseöz lipom sunulmuştur.

Olgu: Yirmi yedi yaşında erkek hasta, ayak bileğini burkma sonrası gelişen ağrı nedeniyle başvurdu. Yapılan radyolojik incelemelerinde kalkaneusta geniş yer kaplayan litik lezyon saptandı.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Hastanın geriye dönük görüntülemelerinde, bir yıl önce yine ayak bileği travması nedeniyle çekilmiş BT incelemesinde lezyonun bulunmadığı görüldü. Lezyonun hacminin büyük olması nedeniyle ve patolojik kırık riski oluşturabileceği düşünülerek cerrahi tedavi planlandı. Lateral yaklaşım ile kalkaneusa ulaşıldı, kemik pencere açılarak kürete edildi ve oluşan defekt allogreft ile dolduruldu. Histopatolojik inceleme intraosseöz lipom ile uyumlu bulundu. Altıncı ay kontrolünde American Foot and Ankle Score 92 olarak değerlendirildi. Radyolojik takipte greft rezorpsiyonu izlenmedi ve hastanın klinik takibi sürmektedir.

Sonuç: İntraosseöz lipomların etiyolojisi belirsizdir ve travma ile ilişkisi kesin olarak ortaya konulamamıştır. Bu olguda bir yıl önceki BT'de lezyonun bulunmaması ve sonrasında ortaya çıkması, travma ile olası bir ilişkiyi düşündürmektedir. Büyük hacimli ve kırık riski taşıyan lezyonlarda cerrahi eksizyon ve greftleme etkili bir tedavi seçeneği olabilir. Bu olgu, intraosseöz lipomların patogenezi ve travma ile olası ilişkisine yönelik tartışmalara katkı sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Allogreft, Ayak bileği travması, İntraosseöz lipom, Kalkaneus, Posttravmatik kemik lezyonu

## Resim 1: Radyografik görüntüler



*a: Ameliyat öncesi ayak lateral radyografisinde litik lezyon izlenmektedir. b: Ameliyat sonrası 6. ayda greft rezorpsiyonu olmadığı görülmektedir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Resim 2: MRG kesitleri



*a: T2 ağırlıklı görüntüde kalkaneusta hiperintens karakterde lezyon izlenmektedir. b: T1 ağırlıklı görüntüde multilobüle, kistik komponentler içeren ve cilt altı yağ dokusu ile benzer intensitede lezyon izlenmektedir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)

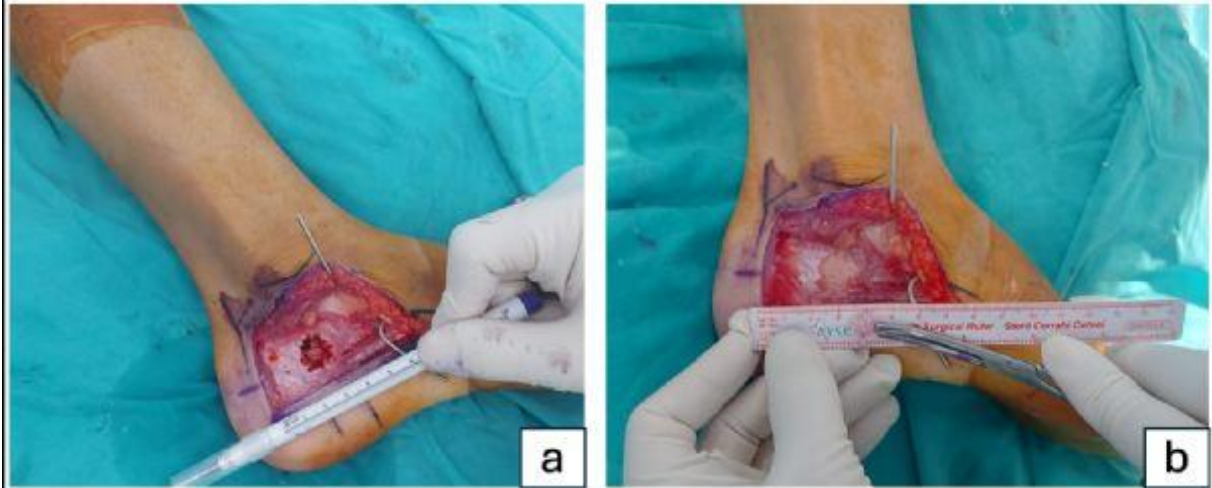


**Resim 3: BT kesitleri**



*a: Bir yıl önce çekilmiş BT incelemesinde kalkaneusta herhangi bir lezyon izlenmemektedir.  
b: İnsidental olarak lezyonun saptanmasına neden olan yeni BT incelemesinde kalkaneusta litik lezyon izlenmektedir.*

**Resim 4: Cerrahi sırasındaki bulgular**





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*a: Litik lezyonun kortikal penceresi kaldırıldığında sarı renkli, yumuşak kıvamlı lipomatöz doku izlenmektedir. b: Lezyonun küretajı ve greftleme sonrası görünümü, klemp ucunda çıkarılan lipomatöz doku izlenmektedir.*

## [PP-18][El Cerrahisi]

### Elde Polidaktilin Cerrahi Tedavisi

Ali Usta<sup>1</sup>, Egemen Ayhan<sup>2</sup>, Kadir Çevik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>2</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi El Cerrahisi Kliniği

**Amaç:** Elde polidaktili, ekstra parmağın yerine göre preaksiyal (radial), santral ve postaksiyal (ulnar) olarak isimlendirilir. Tanı ve tedavinin daha evrensel ve ortak hale getirilmesi için çalışmalar sürerken; yaptığımız çalışmayla, klinik tecrübelerimiz eşliğinde bu konuya katkı sağlamayı amaçladık.

**Gereç-Yöntem:** Elde polidaktili tanısı almış ve bu sebeple cerrahi tedavi görmüş hastalar belirlenerek alt kategorilerine ayrıldı. Hastalar yaş, anomali tipi ve ameliyat tekniği bakımından geriye dönük olarak incelendi ve poliklinik kontrolüne çağrılarak veya telefonla aranarak anket çalışması yapıldı. Hastalara el ap/lateral grafileri çektiler ve klinikolarak değerlendirildi ve skorlamaları yapıldı. Dahiledilme kriterlerini sağlayan 15 hasta çalışmada yer almaktadır.

**Bulgular:** Preaksiyal grubundaki hastaların ortalama takibi 4 yıldır. Postaksiyal grubundaki hastaların ise 2 yıldır. Postaksiyal hasta grubunda tırnak değişiklikleri, skar hipertrofisi ve kontür düzensizliği komplikasyonları görülmedi. Preaksiyal polidaktili hasta grubundaki hastaların 4'ü tip 2, 2'si tip 4 Wassel sınıfı kategorisindeydi. Hastaların hiçbirinde eklem instabilitesi ve veb aralığı kontraktürü yoktu.

**Sonuç:** Polidaktili hastalarının cerrahi tedavisinin ossifikasyon ve matürasyon tamamlanmadan gerçekleştirilmesi klinik olarak daha iyi sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Preaksiyal polidaktili hastalarında duplikasyonun daha distalde olduğu Wassel-Flat sınıfı hastalarının cerrahi sonrası klinik sonuçları, duplikasyonun proksimalde olduğu tiplere göre daha iyidir. Polidaktili hastalarının cerrahi tedavisi ile ilgili daha somut ve net sonuçlar ortaya koymak için daha fazla çalışma yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Ablasyon, Polidaktili, Postaksiyal, Preaksiyal, Wassel Sınıflaması, Temtamy-McKusick Sınıflaması



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Olgu örneği-



*Olgu Örneklerinin Preop, perop ve postop dökümanları*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Olgu örneği-1



*Olgu Örneklerinin Preop, perop ve postop dökümanları*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Olgu örneği-1



*Olgu Örneklerinin Preop, perop ve postop dökümanları*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Olgu örneği-1



*Olgu Örneklerinin Preop, perop ve postop dökümanları*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Olgu Örneği-1



*Olgu Örneklerinin Preop, perop ve postop dökümanları*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

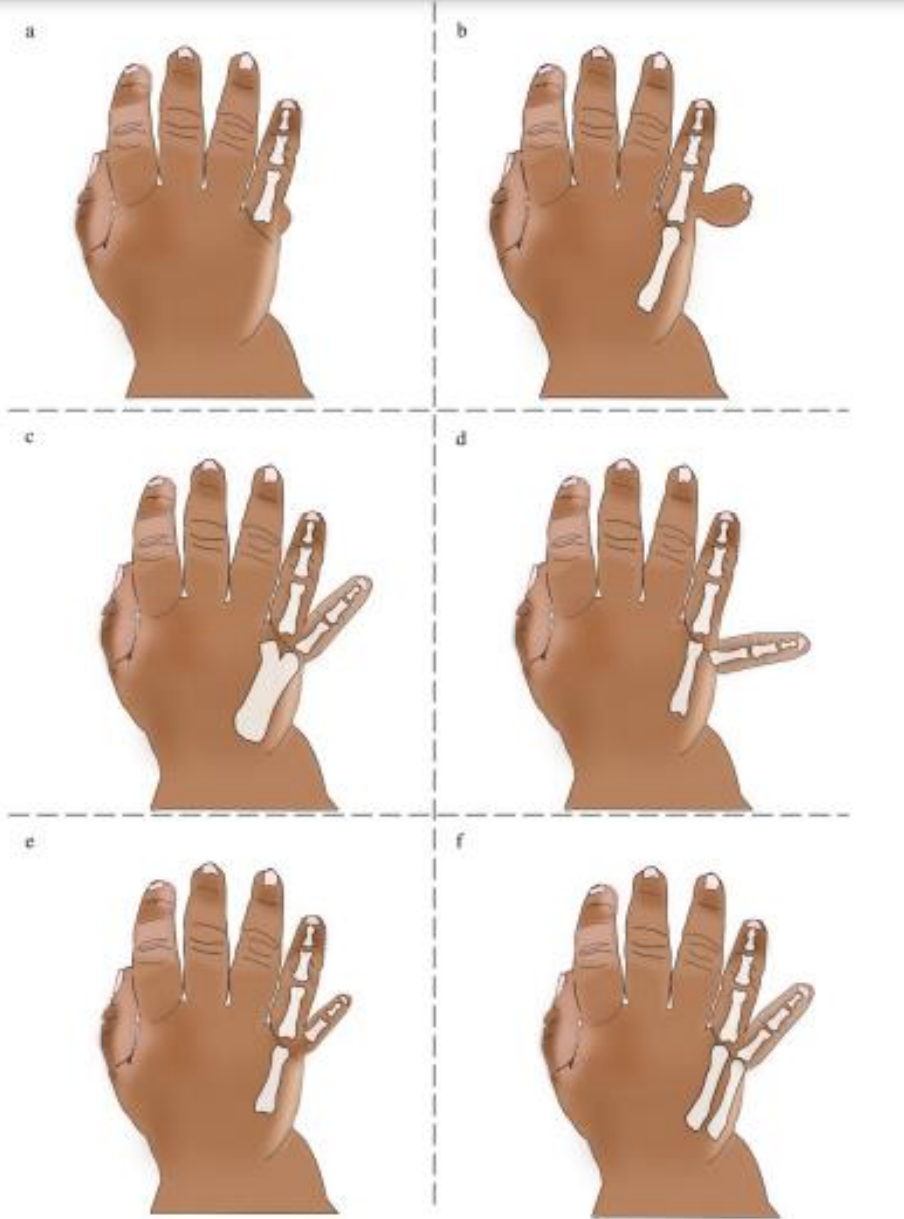
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Postaksiyal Polidaktili Alt tipleri





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Polidaktili Tipleri



### [PP-31][El Cerrahisi]

#### Posttravmatik PIP Eklem Kontraktüründe Seri Açılama: Güncel Klinik Yaklaşım ve İki Olgunun Değerlendirilmesi

Erdem Can, Cevahir Ulaş, Kadir Çevik, Egemen Ayhan

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı

#### Giriş:

El cerrahisinde bazı geleneksel yöntemler güncelliğini korumaktadır. PIP eklem kontraktüründe seri açılama bu yöntemlerden biridir. Eklem elastik sınırında düşük şiddette ve sürekli gerilim uygulanması, dokularda inflamasyon ve fibrozis oluşturmadan kademeli yeniden yapılanmayı sağlar. Kademeli düzeltme ve biyolojik adaptasyon prensipleri açısından Ponseti yöntemine benzer şekilde, zorlayıcı germe yerine kontrollü pozisyonlama ile hareket açıklığı artırılabilir.

#### Amaç:

Posttravmatik PIP eklem kontraktüründe seri açılama ve relatif hareket fleksiyon (RMF) splinti uygulanan iki olgu üzerinden yöntemin güncel önemini ortaya koymak.

#### Gereç-Yöntem:

Posttravmatik PIP kontraktürü bulunan iki hasta, DIP eklem serbest bırakılarak aşamalı seri açılama ve ardından RMF splintleme ile tedavi edildi.

- Olgu 1: 17 yaş erkek; dorsal PIP çıkığı sonrası 1,5 ayda boutonnière deformitesi, pozitif



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Elson testi ve 60° fleksiyon kontraktürü.

• Olgu 2: 26 yaş erkek; volar lip kırığı sonrası psödoboutonnière deformitesi ve 55° fleksiyon kontraktürü.

Bulgular:

Her iki olguda kontraktür sırasıyla 10° ve 10°'ye geriledi. DIP eklem mobil kaldı; lateral bantların distal migrasyonu desteklenirken santral slip gerilimi azaldı. RMF splintleme ekstansör-fleksör dengesini korudu. Alçı uygulaması, cilt komplikasyonu olmaksızın sürekli ve adaptif gerim sağlayarak ekstansiyonu geri kazandırdı.

Sonuç:

Seri açılama, doku biyolojisine saygı, sabır ve hassasiyet gerektiren zamansız bir yöntemdir ve modern el cerrahisinde geçerliliğini korumaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Seri açılama, PIP kontraktürü, posttravmatik deformite, relatif hareket splinti, doku adaptasyonu

## Hasta 1



*Seri açılama öncesi ve sonrasına ait görüntüler*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

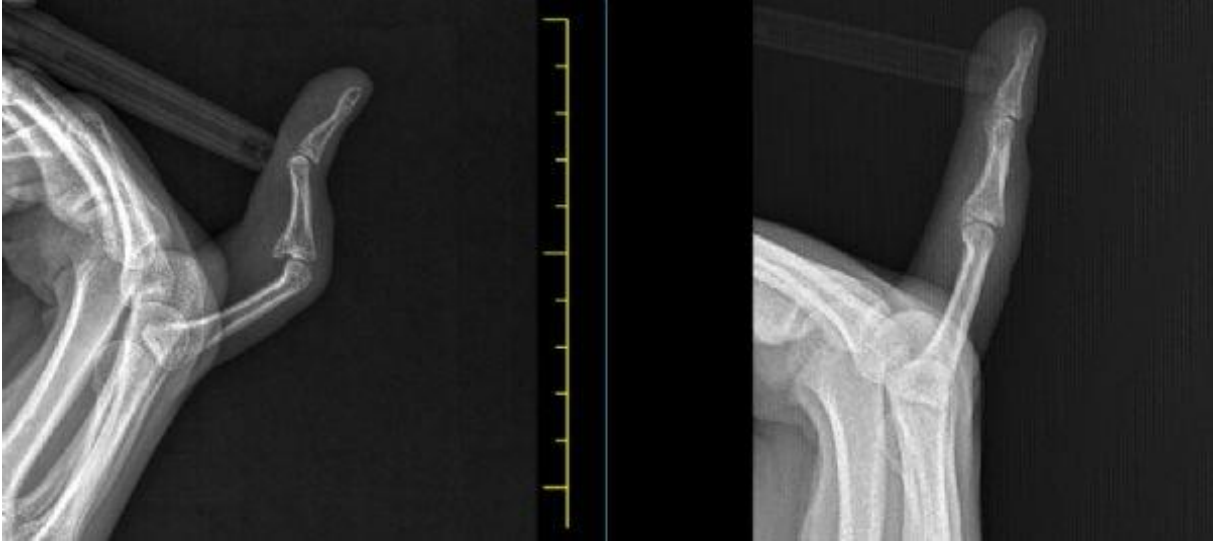


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Hasta 2



*Seri açılama öncesi ve sonrasına ait parmak lateral grafipler*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Seri alçı uygulaması





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Rölatif hareket fleksiyon (RMF) Splinti





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-42][El Cerrahisi]

### **Olgu Sunumu: Guyon kanalında ganglion kistine bağlı ulnar sinir sıkışması**

Nurettin Ulaş, Abuzer Uludağ, İbrahim Halil Dünder  
Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Adıyaman

**Amaç:** El bileği düzeyinde nadir görülen Guyon kanalında ganglion kistine bağlı ulnar sinir sıkışması olgusunu klinik, radyolojik ve cerrahi bulgularıyla birlikte sunmak; erken tanı ile cerrahi dekompresyonun fonksiyonel sonuçlar üzerindeki önemini vurgulamaktır. Ayrıca, literatürde nadir bildirilen bu patolojinin farkındalığını artırmak ve ortopedi ile el cerrahisi pratiğinde tanısıl yaklaşıma katkı sağlamaktır.

**Olgu:** 47 yaş kadın hasta uzun süredir olan 4. ve 5. Parmakta uyuşukluk şikâyeti ile başvurdu. Hastaya daha önce 2 kez KTS tanısı ile karpal tünel gevşetme cerrahisi uygulanmış ancak hasta fayda görmemiş. Hastanın yapılan muayenesinde el bilek guyon kanalı üzerinde tinnel testi (+) olup 4. ve 5. Parmakta hipoestezi mevcuttu. Çekilen MR'da guyon kanal komşuluğunda yaklaşık 1 cm çapında kistik lezyon saptandı. EMG'de sağ el bilek seviyesi distalinde ulnar sinir, duyu ve motor uzun dönem mix hasarı ile uyumlu görüldü. Hastaya guyon kanalına yönelik eksplorasyonda, ulnar arter ve ulnar sinir korunarak, yaklaşık 2 cm çapında kistik lezyon çıkarıldı. Bu kitlenin histopatolojik incelemede gangliyon kisti olduğu raporlandı. Hastanın 1 yıl süreli takibinde nüks saptanmadı, uyuşukluk şikâyetleri gerilemişti.

**Sonuç:** Guyon kanalında ganglion kistleri bu bölgeden geçen ulnar sinire bası uygulayabilir. Guyon sendromundan şüphelenilen olgularda dikkatli fizik muayene yapılmalı ve ileri görüntüleme yöntemleri istenmelidir. Olgularda erken cerrahi kist eksizyonu ile ulnar sinir dekompresyonu tercih edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** guyon sendromu, ganglion kisti, ulnar sinir



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

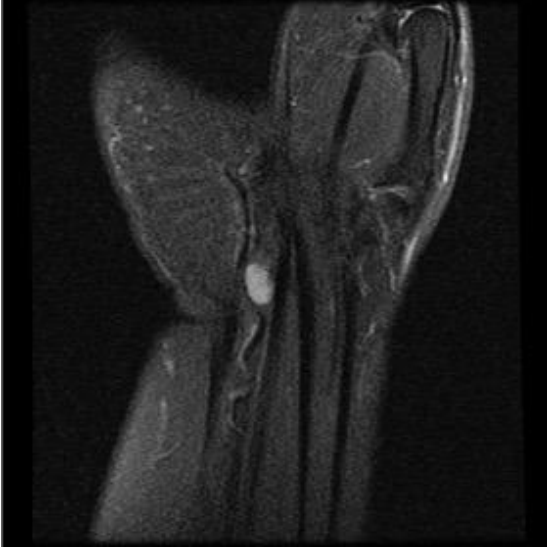


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



resim 1



*Olgunun Mr görüntüleri*

resim 2



*Ganglion kistinin intraop görünümü*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



resim 3



*Ulnar sinirin korunduğu görülmekte*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-27][El Cerrahisi]

### İnek Isırığı Sonrası Gelişen Parmak Yerleşimli Geç Tanı Alan Ekstrapulmoner Tüberküloz: Olgu Sunumu

Baki Avşar Uzun, Ümit Gök, Beyzanur Işık, Mehmet Murat Arslan, Ferhat Öktem  
Kocaeli Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kocaeli

Amaç: Travma ilişkili kronik el lezyonlarında ayırıcı tanıda tüberkülozun göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamak

Olgu: Kırk yaşında, bilinen sistemik hastalığı olmayan erkek hasta; sol el ikinci parmakta ağrı, şişlik, hareket kısıtlılığı şikâyetleri ile başvurdu. Ayrıntılı öyküsünde, yaklaşık üç yıl önce angus cinsi bir ineğin ilgili parmağını ısırığı öğrenildi. Fizik muayenede ikinci parmakta belirgin şişlik ve fleksiyon kısıtlılığı saptandı. Manyetik rezonans görüntüleme yoğun içerikli kistik lezyon ile uyumlu görünüm izlendi ve lokal anestezi altında biyopsi planlandı.

İlk biyopside fleksör tendon kılıfından sarımsı, yağlı ve kazeöz özellikte materyal drene edildi. Patolojik inceleme sonucunda örnek yalnızca eozinofilik materyal olarak raporlandı; spesifik enfeksiyon veya malignite lehine bulgu saptanmadı. Bu nedenle hastaya ampirik antiparaziter tedavi başlandı. Klinik yanıt alınamaması üzerine tekrar cerrahi debridman planlandı.

İkinci cerrahide alınan patoloji örneğinde granülomatöz lezyon izlendi. Alınan kültürde Mycobacterium tuberculosis üremesi saptandı. Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu sonrasında hasta antitüberküloz tedaviye alındı. Altı aylık tedavi süreci sonunda nüks izlenmedi

Sonuç: Kronik parmak şişliği ve kistik lezyon görünümü ile seyreden, özellikle travma öyküsü bulunan olgularda tüberküloz enfeksiyonu nadir de olsa ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır. İlk değerlendirmelerde tanı konulamayan hastalarda tekrarlayan biyopsiler ile ileri histopatolojik ve mikrobiyolojik incelemeler tanı koydurucu olabilmektedir. Bu yaklaşım, tanıda gecikmeyi önleyerek uygun antitüberküloz tedavinin zamanında başlanmasını sağlar.

**Anahtar Kelimeler:** İnek Isırığı, Parmak, Ekstrapulmoner Tüberküloz, Mycobacterium tuberculosis



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 1.cerrahi sırasında perop görüntü





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 2.cerrahi sırasında perop görüntü





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

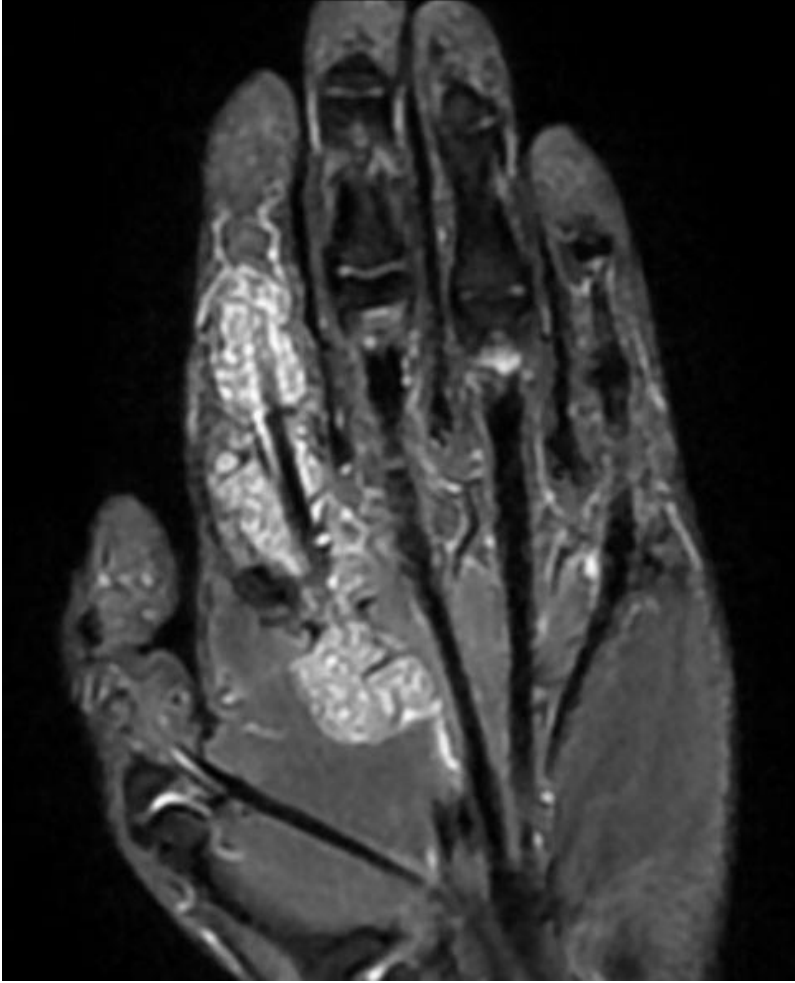
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## manyetik rezonans görüntüleme



## kültür sonuç

Mikobakteri kültürü ( Oto )-(Diğer) K

Kültür Sonucu : ASİDE DİRENÇLİ BASİL ÜREDİ.

Mikobakteri tiplendirmesi

Mycobakterium Tuberculosis Complex Üredi.

ARB Boyama (Diğer)

Aside dirençli basil görülmedi.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-13][Genel Ortopedi]

### Adölesan İdiopatik Skolyozu Olan Bireylerde Alt Ekstremitte Postürünün Değerlendirilmesi

Eslem Kaya, Betül Polat Başkonak, Melih Can Dur, Sevda Açıklın, Ezgi Sürmeli, Ali Osmanlı, Tuğba Kuru Çolak

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ortopedik ve Manipülatif Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul

**Amaç:** Adölesan idiyopatik skolyozu olan bireylerde ayak postüründeki değişimleri araştırmaktır.  
**Gereç-Yöntem:** Çalışmaya AIS tanılı 15 birey ve aynı yaş grubunda 15 sağlıklı birey dahil edildi. Katılımcıların yaş, BMI, cinsiyet, Cobb açısı, ATR değerleri kaydedildi. Ayak postürleri Ayak Postür İndeksi (FPI-6), ile değerlendirildi. Her iki grubun ayak postür indeksi skorları karşılaştırıldı ve Cobb açısı ile ilişkisi incelendi. Analizler SPSSv.22 programı ile gerçekleştirildi.  
**Bulgular:** AIS grubunda ortalama Cobb açısı 19° (10 - 32) idi. Katılımcıların ortalama yaşları 13,7 yıl (10 - 17 ) idi. AIS ve sağlıklı grupta FPI-6 skorlarının karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık yoktu ( $p=0,063$ ). Hem sağlıklı hem AIS tanılı bireylerin ayak postürleri normal sınırlar içindeydi. Cobb açısı ile FPI-6 skorlarının ilişkisi incelendiğinde anlamlı bir ilişki olmadığı belirlendi ( $p=0.292$ ).  
**Sonuç:** Bu çalışmada, adölesan idiyopatik skolyozlu bireylerde ayak postürünün sağlıklı bireylerden farklı olmadığı ve ayak postürü ile Cobb açısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı gösterilmiştir. Bununla birlikte, örneklem büyüklüğünün sınırlı olması ve çalışmaya çoğunlukla düşük-orta dereceli Cobb açılarına sahip bireylerin dahil edilmesi, sonuçların genellenebilirliğini kısıtlayabilir. Daha geniş örneklemle ve daha yüksek Cobb açıları içeren gruplarda yapılacak çalışmalar, ayak postürü ile spinal deformite şiddeti arasındaki ilişkinin daha net ortaya konmasına katkı sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Skolyoz, Ayak, Postür, Adölesan

### Katılımcıların Klinik Değerlendirme Sonuçları

	AIS grubu	Kontrol Grubu	
Değişkenler	(n=15)	(n=15)	p değeri
	Ort ± SS	Ort ± SS	



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



	(min - max)	(min - max)	
Cobb Açısı	19.1 ±7.6 (10 - 32)	-	-
ATR Açısı	4.2 ± 2.1 (1 - 8)	-	-
FPI	3.1 ± 2.9 (-1 - 10)	5.2 2.9 (1 - 10)	0.063*

\*Independent Sample Test

## [PP-14][Genel Ortopedi]

### **Kalça ve Diz Osteoartritli Bireylerde Sağlık Okuryazarlığı ve Osteoartrit Bilgi Düzeyi ile Psikolojik Faktörler, Yaşam Kalitesi ve Düşme Riski Arasındaki İlişki: Ön Sonuçlar**

Kübra Canlı<sup>1</sup>, Nurhayat Korkmaz<sup>1</sup>, Osman Aynacı<sup>2</sup>, Arzu Erden Güner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Trabzon

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Trabzon

**Amaç:** Kalça ve diz osteoartritli bireylerde sağlık okuryazarlığı ve osteoartrit bilgi düzeyi ile psikolojik faktörler, yaşam kalitesi ve düşme riski arasındaki ilişkileri incelemektir.

**Gereç-Yöntem:** Araştırma Kellgren Lawrence Skalası'na göre evre 3-4 şiddetinde diz veya kalça osteoartrit tanısı konulmuş bireyler üzerinde gerçekleştirildi. Bireylerin diz osteoartriti ile ilişkili bilgi düzeyi "Diz Osteoartrit Bilgi Düzeyi Ölçeği", kalça osteoartriti ile ilişkili bilgi düzeyi "Kalça Osteoartrit Bilgi Düzeyi Ölçeği" ve sağlık okuryazarlığı "Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" kullanılarak değerlendirildi. Psikolojik faktörlerden hareket korkusu "Tampa Kinezyofobi Ölçeği", depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri ise "Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği" ile değerlendirildi. Yaşam kalitesi; fiziksel aktivite, mental sağlık, ağrı, sosyal destek, sosyal fonksiyon, cinsellik, profesyonel yaşam ve bağımsızlığını kaybetme korkusu alt boyutlarını içeren



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



"Mini Diz-Kalça Osteoartriti Yaşam Kalitesi Ölçeği" ile, düşme riski ise "Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği" kullanılarak değerlendirildi. Değişkenler arasındaki ilişki Pearson veya Spearman Korelasyon Testi ile analiz edildi.

Bulgular: Araştırmaya 9 diz osteoartritli ve 11 kalça osteoartritli olmak üzere toplam 20 birey dahil edildi. Bireylerin 18(%90)'i kadın, 2(%10)'si erkekti. Yaş ortalaması  $65.20 \pm 7.03$  yıl, vücut kütle indeksi  $32.92 \pm 6.57$  kg/m<sup>2</sup> idi. Osteoartrit bilgi düzeyi ile depresyon ( $r:0.57, p:0.009$ ) ve stres ( $r:0.53, p:0.016$ ) arasında pozitif yönde ilişki bulundu. Osteoartrit bilgi düzeyi ve sağlık okuryazarlığı ile anksiyete, hareket korkusu, yaşam kalitesi ve düşme riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ( $p>0.05$ ).

Sonuç: Osteoartritle ilgili bilgi düzeyi arttıkça depresyon ve stres düzeylerinin de yükselme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Osteoartrit, Bilgi Düzeyi, Psikososyal Faktörler, Sağlık Okuryazarlığı

## [PP-17][Genel Ortopedi]

### **En Üst Düzey Hasta Uyumu İçin Yapay Zeka Rehberliğinde Egzersiz: Kronik Kas-İskelet Sistemi Ağrısında Dijital Terapinin Klinik Sonuçları**

Semiha Tomiris Erzincanlı, Alaettin Uçan, Eminullah Yaşar, Ali Yaşar Yiğit, Adem Ali Yılmaz  
TİGA Sağlık Teknolojileri

Amaç: Kronik ağrı, fonksiyonel kısıtlılıklar ve günlük yaşam aktivitesi yetersizliklerinin yönetiminde, geleneksel Ev Egzersiz Programları (EEP) ile Yapay Zeka (YZ) destekli Dijital Terapötik (DTx) çözümlerini karşılaştırmaktır.

Gereç-Yöntem: PubMed ve Scopus'ta (2015-2024); kronik ağrı ve kısıtlılıklarda DTx ile EEP'yi karşılaştıran randomize kontrollü çalışmalar, sistematik derlemeler ve makaleleri analiz edilmiştir.

Karşılaştırma şunları kapsamaktadır:

Motivasyon/Uyum: Oyunlaştırma, hatırlatıcılar.

Egzersiz Kalitesi/Objektiflik: Yapay zeka destekli gerçek zamanlı geri bildirim.

Klinisyen İş Yükü: Manuel izleme karşısında Dijital Uzaktan Terapötik İzleme (RTM).

Klinik Sonuçlar: Ağrı ve fonksiyonel durum üzerindeki etki.

Bulgular: Uyum-Motivasyon: Literatür, DTx'in EEP'ye kıyasla yüksek hasta uyumu sağladığını güçlü bir şekilde belirtmektedir; bu durum kritik bir avantajdır.

Kalite-Objektiflik: DTx, hastaların egzersizleri doğru eklem mekaniği ile yapmalarını garanti altına alır. Bu durum egzersiz kalitesi ile sıklığına dair objektif ve güvenilir veriler sunar.

Verimlilik-Etki: Otomatik reçeteleme ve anlık veri takibi, manuel iş yükünü azaltır. Artan hasta uyumu ve yüksek kaliteli hareketin daha iyi uzun dönem fonksiyonel iyileşme ve daha başarılı ağrı



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



yönetimi ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Erişilebilirlik: Dijital çözümler sürekli tedavi erişimini güçlendirir.

Sonuç: Dijital terapötik uygulamalar; hasta motivasyonunu maksimize ederek, objektif egzersiz kalitesini garanti altına alarak ve klinik verimliliği artırarak, rehabilitasyonda ve fonksiyonel hedeflere ulaşılmasında belirgin avantajlar sunmaktadır. DTx, EEP'nin doğasında bulunan izlenebilirlik ve objektiflik eksikliğini gidermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** egzersiz, kas iskelet, ortopedi, rehabilitasyon

## [PP-23][Genel Ortopedi]

### **ChatGPT-5.2 Destekli Öğrenmenin Ortopedi Asistanlık Eğitimine Eğitsel Etkisi: Randomize Çapraz Kontrollü Çalışma**

Selahattin Ertuğrul Erdoğan, Muhammed Yusuf Afacan, Alican Barış  
İstanbul fizik tedavi rehabilitasyon eğitim araştırma hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, ChatGPT-5.2 destekli yapılandırılmış öğrenmenin ortopedi asistanlık eğitiminde bilgi kazanımı, klinik muhakeme ve öğrenme verimliliği üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Prospektif, randomize, çapraz kontrollü çalışmada ortopedi asistanları iki gruba ayrılacaktır. Bir grup ChatGPT-5.2 destekli öğrenim + standart kaynaklar kullanırken, diğer grup yalnızca standart kaynakları kullanacaktır. Yıkama döneminden sonra gruplar çaprazlanacaktır. Primer sonlanım ön-test ve son-test sınav skor değişimidir. Sekonder sonlanımlar klinik muhakeme performansı, görev süresi, bilgi kalıcılığı ve NASA-TLX ile ölçülen bilişsel yüküdür.

**Bulgular:** ChatGPT-5.2 destekli öğrenmenin sınav skorlarını artırması, klinik muhakemeyi geliştirmesi ve bilişsel yükü azaltması beklenmektedir.

**Sonuç:** Yapılandırılmış ve denetimli kullanım ile ChatGPT-5.2, ortopedik cerrahi eğitiminde güvenli ve etkili bir dijital dönüşüm aracı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay zekâ, Ortopedi asistanlık eğitimi, Tıp eğitimi, Büyük dil modelleri, Bilişsel yük, Randomize çapraz çalışma



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [PP-59][Genel Ortopedi]

### ChatGPT-5.2 Destekli Cerrahi Hazırlığın Ortopedi Asistanları ve Uzmanlarında Operatif Performansa Etkisi: Prospektif Kontrollü Simülasyon Çalışması

Muhammed Yusuf Afacan, Selahattin Ertuğrul Erdoğan, Alican Barış  
İstanbul fizik tedavi rehabilitasyon eğitim araştırma hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, ChatGPT-5.2 destekli yapılandırılmış preoperatif hazırlığın ortopedi asistanları ve uzmanlarında cerrahi performans ve operatif verimlilik üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

**Gereç-Yöntem:** Prospektif kontrollü simülasyon çalışmasında katılımcılar ChatGPT-5.2 destekli veya konvansiyonel hazırlık gruplarına ayrılacaktır. Standart ortopedik prosedürler simülatör veya kadavra modellerinde uygulanacaktır. Primer sonlanımlar OSATS teknik skorları, hata oranı ve işlem süresidir. Sekonder sonlanımlar karar verme doğruluğu, hareket ekonomisi, öz güven ve NASA-TLX ile ölçülen bilişsel yük olacaktır.

**Bulgular:** ChatGPT-5.2 destekli hazırlığın teknik performansı artırması, hata oranını azaltması ve işlem süresini kısaltması beklenmektedir. Göreceli etkinin asistanlarda daha belirgin olacağı öngörülmektedir.

**Sonuç:** ChatGPT-5.2, ortopedik cerrahi eğitiminde dijital destekli beceri kazanımını güçlendirebilir ve yapılandırılmış entegrasyonu eğitimde yenilikçi bir paradigma sunabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay zekâ, Cerrahi eğitim, Ortopedi eğitimi, Simülasyon çalışması, Operatif performans, ChatGPT destekli öğrenme

## [PP-62][Genel Ortopedi]

### Pseudomonas Aeruginosa Kaynaklı Osteomyelitlerde Etken Eradikasyonu Sonrası Süper-enfeksiyon: Nihai Tedavi Öncesi Mikrobiyolojik Örneklemenin Önemi

Batuhan Gencer, Mirkan Demir, Ufuk Arzu, Serdar Satılmış Orhan, Turgut Dinçal, Deniz Gülabi  
İstanbul Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş:** Sekonder enfeksiyon, mevcut enfeksiyonun oluşturduğu doku hasarı ve immün supresyon sonucunda gelişen yeni bir enfeksiyon; Süper-enfeksiyon ise, tedavisi sırasında veya sonrasında, antibiyotik kullanımına bağlı ortaya çıkan yeni enfeksiyon olarak tanımlanmaktadır. Pseudomonas aeruginosa (PA), açık kırık sonrası osteomyelitlerde önemli bir etken olup, sekonder ve süper-enfeksiyonlara yatkınlık oluşturabilir. Amacımız; PA osteomyeliti nedeni tedavi edilen hastalarda süper-enfeksiyon sıklığını bildirmek ve etken eradikasyonu sonrası-nihai cerrahi öncesi örneklemenin gerekliliğini vurgulamaktır.

**Yöntem:** 2024-2026 yılları arasında, aynı cerrah tarafından prospektif takibi yapılan osteomyelit olguları taranarak, ilk kültürlerinde PA üremesi olan hastalar dahil edildi. Etken eradikasyonunu



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



takiben nihai cerrahi öncesi yapılan kontrol örneklemelerinde saptanan süper-enfeksiyonlar değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 16 osteomyelit olgusundan ikisinde(%12,5) PA üredi. Tüm hastalarda nihai cerrahi öncesi tekrar örnekleme yapıldı ve 2 olguda da(%100) koagülaz(-) stafilokok süper-enfeksiyonu saptandı.

İlk olgu; trimalleolar kırık fiksasyonu sonrası enfeksiyon gelişen 16 yaş erkek hastaydı. PA eradikasyonu sonrası klinik iyileşmeye rağmen kontrol örneklemede koagülaz(-) stafilokok saptandı.

İkinci olgu, açık trimalleolar kırık nedeniyle çoklu cerrahi öyküsü olan 52 yaş erkek hastaydı. PA tedavisi sonrası osteomyelit bulguları gerilemesine rağmen kontrol örneklemede gram(+) ve koagülaz(-) stafilokok üredi.

Sonuç: PA osteomyelitinde klinik iyileşme süper-enfeksiyon gelişimini dışlamaz. Süper-enfeksiyon riski yüksek etkenlerde, nihai cerrahi öncesi kontrol örnekleme komplikasyonların önlenmesi ve tedavi yönetimi açısından kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Osteomyelit, Örnekleme, Pseudomonas aeruginosa, Süper enfeksiyon

## Olgu-1

### Doku,biyopsi Kültürü

**Direk Mikroskopi** : Nadir lökosit görüldü. Mikroorganizma görülmedi.

**Kültür Sonucu** : Pseudomonas aeruginosa üredi.

**Açıklama** : derin doku

**Numune Türü** : Doku

**Mikroorganizma** : Pseudomonas aeruginosa

28.10.2025



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

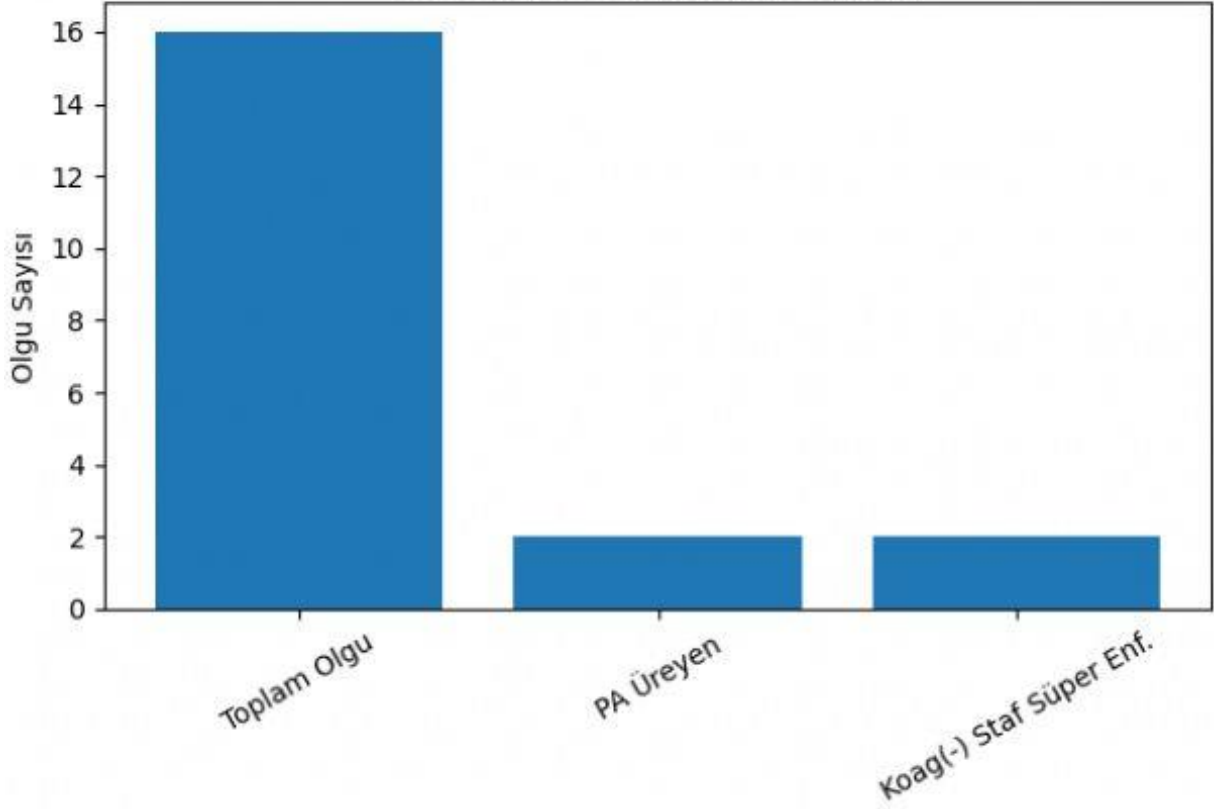


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**TABLO-1**

**Osteomyelit Olgularının Dağılımı**



## **Olgu-1**

### **Kemik dokusu**

**Direk Mikroskopi** : Zenginleştirilmiş sıvı besiyerinden hazırlanan preparatta gram pozitif kok görüldü.

**Kültür Sonucu** : Koagülaz negatif Staphylococcus spp. üredi. Cilt florası ile kontaminasyon?

01.12.2025



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Olgu-1

21.11.2025	15:35	↑	13.73
19.11.2025	14:08	↑	13.37
17.11.2025	13:38	↑	16.06
14.11.2025	12:00	↑	19.39
12.11.2025	23:32	↑	20.91
10.11.2025	13:45	↑	32.66
07.11.2025	22:23	↑	19.46
04.11.2025	00:41	↑	17.67
03.11.2025	11:58		BOŞ NUMUNE TÛPÛ
30.10.2025	13:55	↑	24.02
28.10.2025	11:43	↑	34.08
27.10.2025	19:26	↑	41.55

CRP Tablosu

## Olgu-1



GÜNCEL XRAY



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Olgu-1



GÜNCEL XRAY

## Olgu-2

### Doku,biyopsi Kültürü

Direk Mikroskopi : Lökosit görülmedi; gram pozitif koklar ve gram negatif basiller görüldü.

Kültür Sonucu : Pseudomonas aeruginosa üredi.

Numune Türü : Doku

Mikroorganizma : Pseudomonas aeruginosa

08.04.2025



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Olgu-2

### Kemik dokusu

Direk Mikroskopi : Lökosit ve mikroorganizma görülmedi.

Kültür Sonucu : 2 tip Koagulaz negatif Staphylococcus spp. üredi. Cilt florası ile kontaminasyon?

### Kemik Absesi Kültürü

Direk Mikroskopi : Eritrositler, nadir lökositler görüldü; mikroorganizma görülmedi.

Kültür Sonucu : 2 tip Koagulaz negatif Staphylococcus spp. üredi. Cilt florası ile kontaminasyon?

24.08.2025

## Olgu-2

06.11.2025	12:56		0.99
07.10.2025	11:42		0.40
28.08.2025	11:02		0.99
26.06.2025	11:37		1.23
21.04.2025	23:19		1.38
18.04.2025	15:05		2.41
14.04.2025	13:34	↑	8.98
09.04.2025	08:00	↑	78.91

CRP TABLOSU



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Olgu-2



GÜNCEL XRAY

## Olgu-2





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



GÜNCEL XRAY

[PP-69][Genel Ortopedi]

## Radyografik kritik omuz açısı ile MRG glenoid inklinasyonunun birlikte değerlendirilmesi 1.5T MRG'de rotator manşet yırtığı şiddetini öngörür

Muhammed Yusuf Afacan, Alican Baris

İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Kritik omuz açısı (CSA) rotator manşet hastalığı ile ilişkilidir; ancak lateral akromiyal örtünmeyi yansıtır. Bu çalışmada, gerçek AP radyografiden CSA ile MRG'de glenoid inklinasyonunun birleştirilmesiyle tanımlanan kombine aşırı yüklenme fenotipinin (COP) 1.5T MRG'de daha ağır yırtık özellikleri ile ilişkisi değerlendirildi.

**Yöntem:** Gerçek AP radyografi ve 1.5T omuz MRG'si bulunan rotator manşet yırtıklı erişkinler retrospektif incelendi. Radyografide CSA ve akromiyohumeral mesafe (AHD), MRG'de standart skapular referans düzleminde glenoid inklinasyonu ölçüldü. Ağır yırtık fenotipi; büyük-masif yırtık ve/veya Patte retraksiyon  $\geq 2$  ve/veya Goutallier  $\geq 2$  (supraspinatus/infraspinatus) olarak tanımlandı. ROC ile CSA ve glenoid inklinasyonu kesim değerleri belirlendi; COP(+) tanımlandı. Güvenilirlik ICC ile, bağımsız ilişki çok değişkenli lojistik regresyon ile analiz edildi.

**Bulgular:** 240 omuz ( $58 \pm 9$  yıl; %52 kadın) dahil edildi. CSA ve glenoid inklinasyon için ICC sırasıyla 0,93 ve 0,90 idi. Kesim değerleri CSA  $\geq 35^\circ$  ve glenoid inklinasyon  $\geq 12^\circ$  olup COP(+) oranı %34 bulundu. Ağır fenotip COP(+) grupta daha sık izlendi (%65 vs %41;  $p < 0,001$ ) ve COP(+), yaş/cinsiyet/AHD ile düzeltilmiş modelde bağımsız öngördürücüydü (aOR 2,62; %95 GA 1,52-4,53;  $p = 0,001$ ). Kombine modelin ayırt ediciliği daha yüksekti (AUC 0,78).

**Sonuç:** CSA ve glenoid inklinasyon temelli COP, 1.5T MRG'de daha ağır yırtık fenotipini daha iyi öngörür ve görüntüleme temelli risk sınıflamasını destekler.

**Anahtar Kelimeler:** kritik omuz açısı, glenoid inklinasyonu, omuz radyografisi, rotator manşet yırtığı, Patte retraksiyonu, Goutallier yağlı infiltrasyon, risk sınıflaması



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Kombine modelin ayırt edici performansı

### MODEL PERFORMANSI

→ Kombine fenotip ile belirgin iyileşme

Model	AUC
Yalnızca CSA	0,69
Yalnızca Glenoid	0,66
<b>Kombine (CSA + Gi)</b>	<b>0,78</b>

*CSA ve glenoid inklinasyonunun birlikte değerlendirildiği kombine model, ağır rotator manşet yırtık fenotipini öngörmede tek başına kullanılan modellere göre daha yüksek performans göstermiştir. Kombine modelin AUC değeri 0,78 iken, yalnızca CSA için 0,69 ve yalnızca glenoid inklinasyonu için 0,66 bulunmuştur. Bu bulgu, kombine aşırı yüklenme fenotipinin görüntüleme temelli risk sınıflamasında daha güçlü bir yaklaşım sunduğunu göstermektedir.*

## Kombine model için optimal eşik değerler ve ROC analizi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Optimal Eşik Değerler ve ROC Analizi



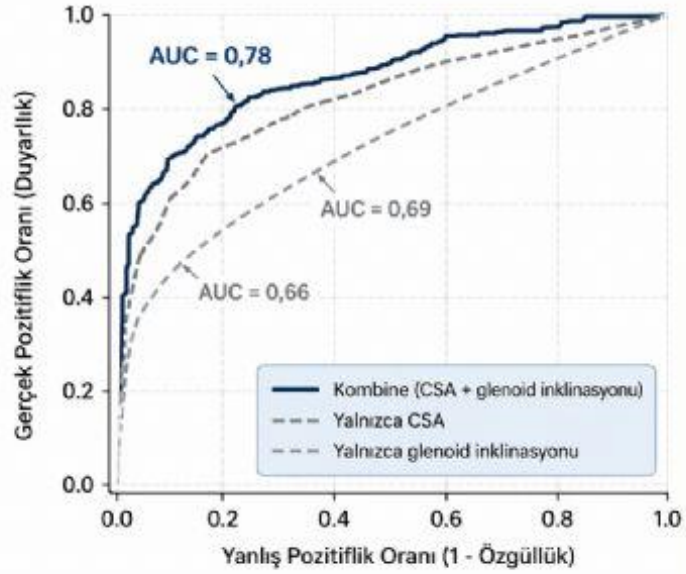
### Optimal eşik değerler

- Kritik omuz açısı (CSA)  $\geq 35^\circ$
- Glenoid inklinasyonu  $\geq 12^\circ$



### Tanım

"COP(+)": Kombine Aşırı Yüklenme Fenotipi  
Sıklık: %34



**Şekil Açıklaması:** ROC eğrisi, ağır rotator manşet yırtık fenotipini öngörmeye kombine modelin (CSA + glenoid inklinasyonu) tek başına CSA veya tek başına glenoid inklinasyonuna göre daha yüksek ayırt edici performansa sahip olduğunu göstermektedir. Optimal eşik değerler **CSA  $\geq 35^\circ$**  ve **glenoid inklinasyonu  $\geq 12^\circ$**  olarak belirlenmiş olup, kombine fenotip (COP+) prevalansı %34'tür.

ROC eğrisi, ağır rotator manşet yırtık fenotipini öngörmeye kombine modelin (CSA + glenoid inklinasyonu) tek başına CSA veya tek başına glenoid inklinasyonuna göre daha yüksek ayırt edici performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. Optimal kesim değerleri CSA  $\geq 35^\circ$  ve glenoid inklinasyonu  $\geq 12^\circ$  olarak belirlenmiş, bu tanıma göre COP(+) prevalansı %34 bulunmuştur. Kombine modelin AUC değeri 0,78 olup, yalnızca CSA için 0,69 ve yalnızca glenoid inklinasyonu için 0,66 saptanmıştır.

**COP pozitif olgularda ağır yırtık fenotipi daha sık izlenmektedir**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## BULGULAR - ANA SONUÇ

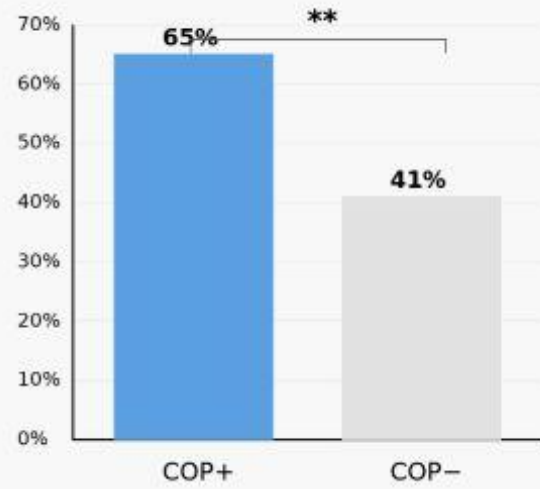
### Ağır yırtık fenotipi

**COP+** **65%**

**COP-** **41%**

#### Tanımlanan:

"COP+" (Kombine Aşırı  
Yüklenme Fenotipi) Prevalans: %34



*Kombine aşırı yüklenme fenotipi [COP(+)] bulunan olgularda ağır rotator manşet yırtığı fenotipi, COP(-) gruba göre daha yüksek oranda saptanmıştır (%65'e karşı %41). Bu bulgu, COP varlığının daha şiddetli yırtık özellikleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir.*

### Çok değişkenli lojistik regresyonda bağımsız öngördürücüler



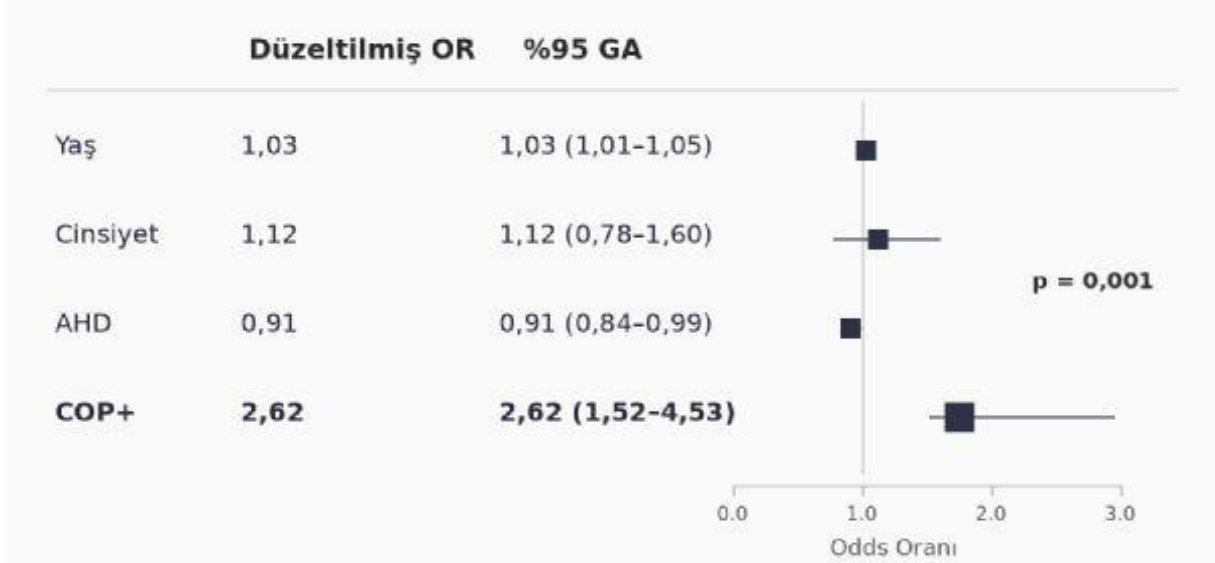
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Yaş, cinsiyet ve akromiyohumeral mesafe için düzeltme yapılan çok değişkenli modelde COP(+), ağır yırtık fenotipinin bağımsız öngördürücüsü olarak bulunmuştur (aOR 2,62; %95 GA 1,52–4,53; p=0,001). Bu sonuç, kombine görüntüleme fenotipinin klinik risk sınıflamasındaki değerini desteklemektedir.

## [PP-77][Genel Ortopedi]

### Distal Radius Kırıklarında Volar Plak Komplasyonları ve Materyal çıkarımı: Retrospektif Analiz

Eşref Selçuk, Ahmet Çağatay Küçükboyacı  
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Edirne

Amaç: Distal radius kırıkları nedeniyle volar plak ile cerrahi tedavi uygulanan hastalarda, tendon irritasyonu ve implant çıkarımı gerektiren nedenleri değerlendirmek amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bu tek merkezli, retrospektif çalışmada Şubat 2022–Şubat 2025 tarihleri arasında opere edilen, 18 yaş ve üzeri hastalar değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, AO/OTA kırık tipi, Soong sınıflamasına göre volar plak yerleşimi, cilt veya tendon irritasyonu ve enfeksiyon varlığı kaydedildi.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)

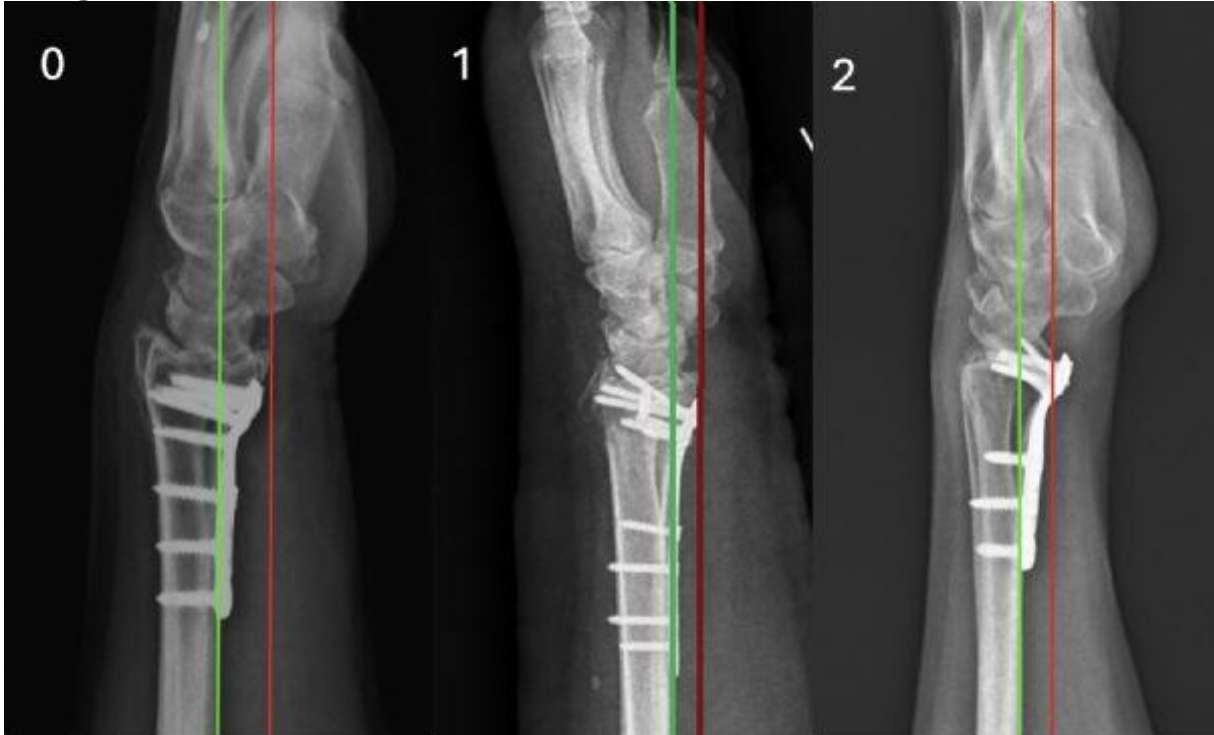


**Bulgular:** Toplam 57 hasta analize dahil edildi; hastaların 30'u kadın (%52,6) ve 27'si erkekti (%47,4). AO/OTA sınıflamasına göre kırıkların %43,9'u tip C, %28,1'i tip B ve %28,1'i tip A idi. Soong sınıflamasına göre olguların %49,1'inde tip 2, %22,8'inde tip 1 ve %28,1'inde tip 0 volar plak yerleşimi saptandı. Plak nedenli irritasyon 5 hastada (%8,8) izlenirken, 52 hastada (%91,2) irritasyon saptanmadı. Takip sürecinde 7 hastada (%12,3) implant çıkarımı uygulandı; bu hastaların 5'inde tendon irritasyonu, 2'sinde enfeksiyon mevcuttu. Kadın hastalarda irritasyona bağlı materyal çıkarımı, erkek hastalara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha sık saptandı ( $p = 0,034$ ). Soong sınıflaması ve AO/OTA kırık tipi ile irritasyon varlığı arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

**Sonuç:** Çalışmamızda, kadın cinsiyet ile tedaviye bağlı irritasyon arasında bir eğilim izlenmiş olmakla birlikte, Soong sınıflaması veya AO/OTA kırık tipi ile irritasyon ya da implant çıkarımı arasında istatistiksel olarak ilişki gösterilememiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Distal Radius Kırıkları, Volar Plak, İmplant Çıkarımı, Tendon İrritasyonu, Enfeksiyon

## Soong Sınıflaması





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [PP-25][Genel Ortopedi]

### **Neisseria Meningitidis Kaynaklı Nadir Görülen Septik Artrit: Bir Olgu Sunumu ve Literatür İncelemesi**

Tamer Atan, Ahmet Başakıl, Mehmet Ali Talmaç  
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Septik artrit, sinovyal zar ve sıvının enfeksiyonu sonucu gelişen, hızlı tanı ve tedavi gerektiren ciddi bir eklem patolojisidir. En sık diz ekleminde görülür ve en yaygın etken *Staphylococcus aureus*'tur. *Neisseria meningitidis* ise genellikle meningit veya meningokoksemiyle ilişkili olup septik artrit etkeni olarak nadir bildirilmiştir. Bu olguda meningokokal kaynaklı izole diz septik artriti sunulmuştur.

**Olgu:** 29 yaşında, bilinen ek hastalığı olmayan kadın hasta sol dizde ani başlayan ağrı, şişlik, kızarıklık ve üzerine basamama şikayetiyle başvurdu. Bir hafta önce yurt dışı seyahati sonrası üst solunum yolu semptomları öyküsü mevcuttu; başvuru sırasında aktif solunum bulgusu yoktu ve öncesinde meningokok aşısı yapılmamıştı. Laboratuvar incelemeleri ve fizik muayene septik artrit ile uyumluydu. Ultrasonografi eşliğinde yapılan intraartiküler ponksiyonda sinovyal sıvı hücre sayımında PMN baskındı ve gram boyamada gram(-) diplokoklar görüldü. Hastaya artroskopik irrigasyon, debridman ve sinovektomi uygulandı. Kültürde *N. meningitidis* üremesi üzerine intravenöz ve sonrasında oral olarak 6 hafta sertriakson kullandı. Kan, idrar kültürleri ve solunum yolu PCR testi negatifti; sistemik tutulum izlenmedi. Hastanın postoperatif 6. ayında herhangi bir şikayeti yoktu; diz hareket açıklığı ağrısız ve tamdı.

**Sonuç:** Bu olguda, *N. meningitidis* gibi nadir etkenlerle ilişkili septik artritin tanı ve tedavisinde multidisipliner yaklaşımın önemi vurgulanmıştır. Erken tanı ve uygun tedaviyle sekellerin ve sistemik komplikasyonların önlenebileceği, hastaların uzun dönem izleminin önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, bu tür nadir olguların literatüre kazandırılmasıyla, klinik pratikte bilinç düzeyinin artırılması ve daha iyi tedavi stratejilerinin geliştirilmesi hedeflenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Septik artrit, *Neisseria Meningitidis*, Multidisipliner, Debridman, Antibiyoterapi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

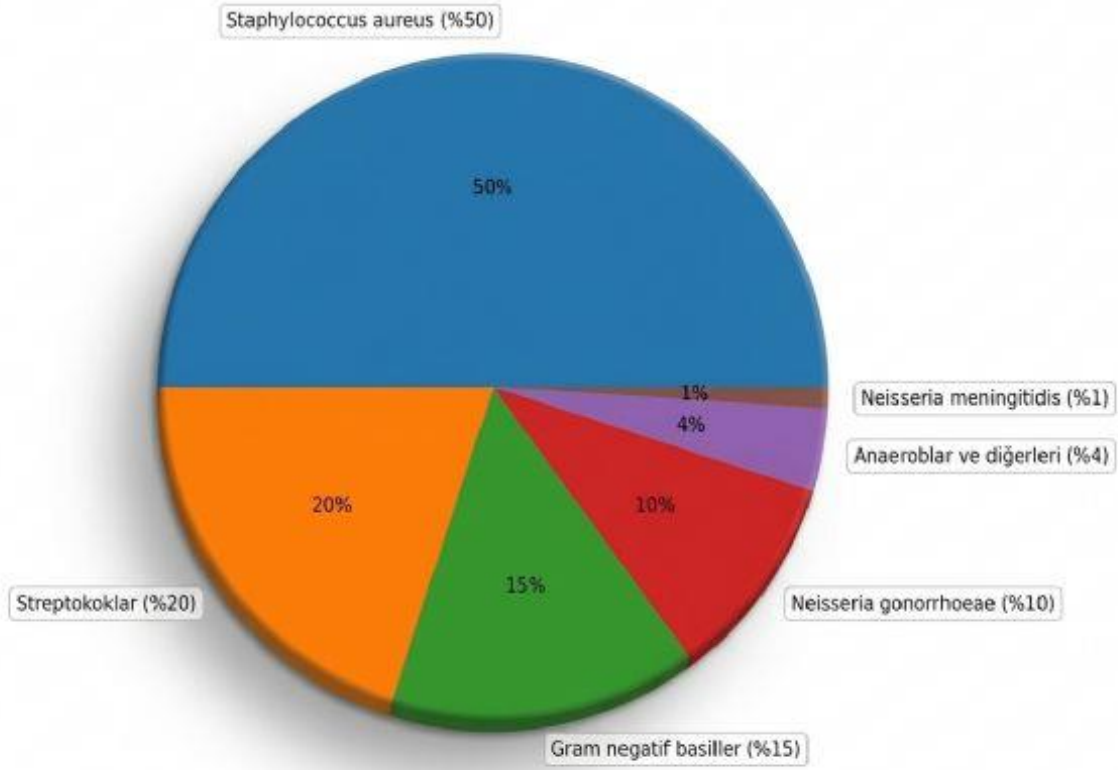


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Resim 1. Septik artrit bakteriyel etkenleri.

Septik Artrite Neden Olan Bakterilerin Dağılımı



*Staphylococcus aureus en yaygın etken olmakla birlikte streptokoklar, gram negatif basiller ve Neisseria Gonorrhoeae gibi bilinen bir çok bakteriyel etkeni mevcuttur.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Resim 2. Ponksiyon materyali



*Ultrasonografi eşliğinde yapılan diz eklemi ponksiyonu sonrasında elde edilen materyalin pürülan görünümde olduğu ve viskozitesinin düşük olduğu izlendi. İncelenmesi için laboratuvara gönderildi.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

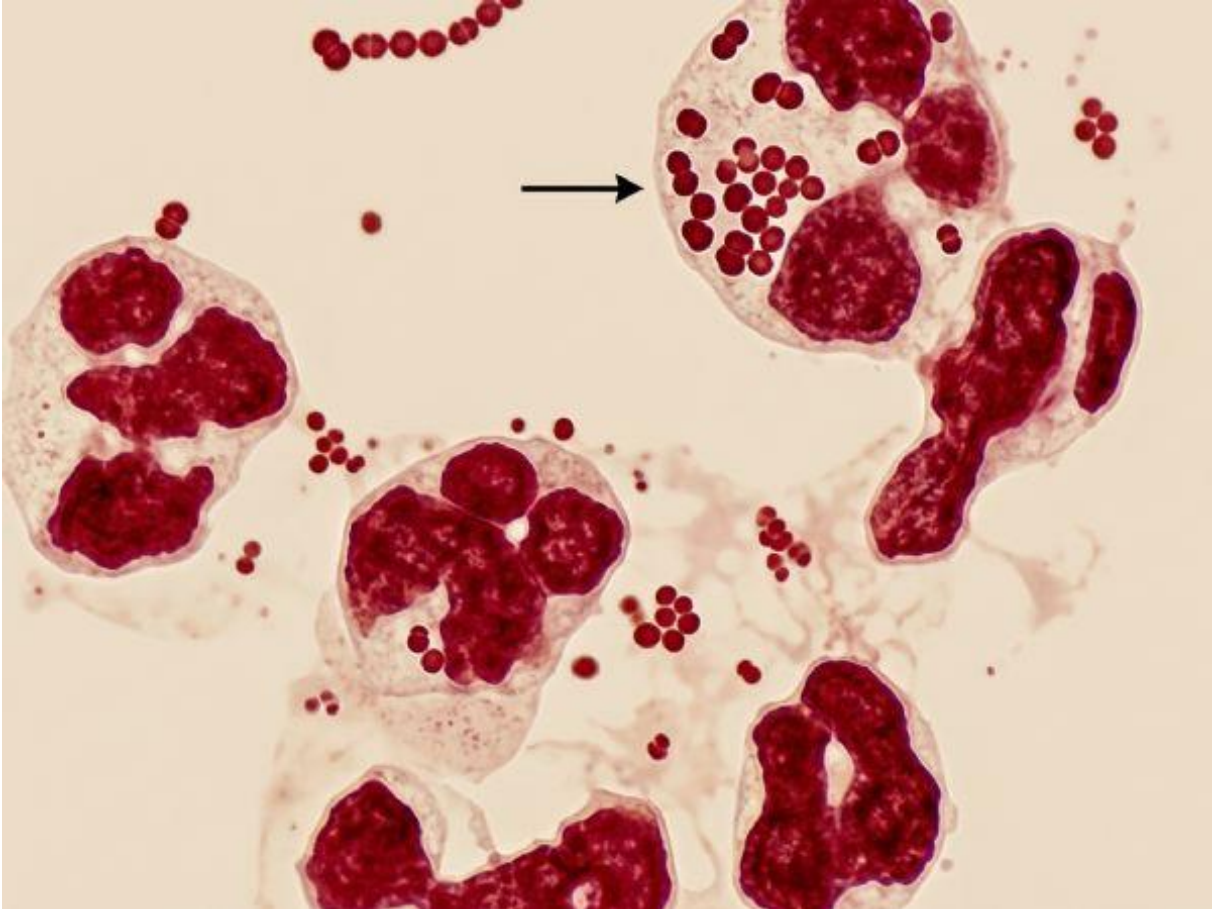
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Resim 3. Gram Boyama



*Ok ile gösterilen intraselüler gram-negatif diplokoklar. Lökositler de meningokokal enfeksiyon ile uyumludur.*

**Resim 4. Septik artrit tanısıyla, tedavisiyle ve takibiyle hızlı ivedilikle hareket edilmesi gereken multidisipliner bir patolojidir.**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-43][Genel Ortopedi]

### Spinal Kord Hasarlı Hastalarda Kırık Tedavisi: ARİF ve Konservatif Tedavi Karşılaştırması

Muhammed Yusuf Afacan, Oğuzhan Yüksel, Alican Barış  
İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Spinal kord hasarlı paraplejik hastalarda kırık tedavisinde ARIF (açık redüksiyon ve internal fiksasyon) ile konservatif tedaviyi karşılaştıran kanıtları sentezlemek ve kurumsal bir olgu serisi sunmak.

**Gereç-Yöntem:** 1980-2025 yılları arasında yayımlanan çalışmalar, PubMed ve Google Scholar veri tabanları kullanılarak incelendi. Operatif veya konservatif yöntemlerle tedavi edilen kırıklara sahip erişkin paraplejik hastaları (T2-L2 seviyeleri) içeren çalışmalar değerlendirmeye alındı. Analiz edilen başlıca sonuç ölçütleri; kaynama oranı, kaynamaya kadar geçen süre, komplikasyonlar, yeniden cerrahi gereksinimi ve fonksiyonel sonuçlar olarak belirlendi. Ayrıca kurumumuzda takip edilen retrospektif bir olgu serisi (n=5) değerlendirilerek literatür bulguları ile birlikte yorumlandı. **Bulgular:** Literatürün büyük ölçüde retrospektif ve heterojen yapıda olması, tedavi yöntemleri arasında kesin üstünlük ortaya koymayı güçleştirmektedir. Bununla birlikte, konservatif tedavi özellikle immobilizasyona bağlı komplikasyonlar ve bası yarası gelişimi ile ilişkilendirilmektedir. Seçilmiş olgularda uygulanan modern cerrahi stabilizasyon tekniklerinin kabul edilebilir kaynama oranları ve yönetilebilir komplikasyon profilleri sağlayabildiği bildirilmektedir.

**Sonuç:** Mevcut kanıtlar, ARIF veya konservatif tedavi lehine tek tip bir yaklaşımı desteklemekten



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



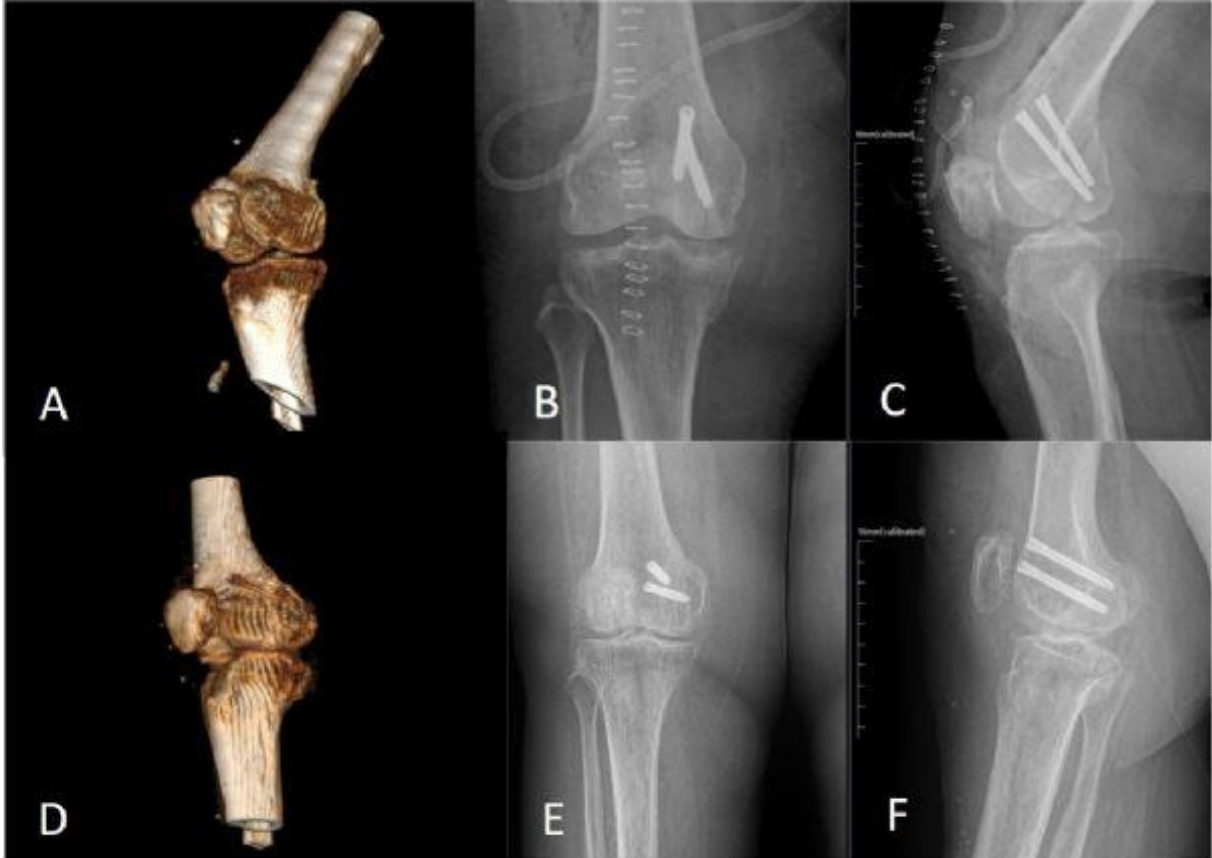
[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



ziyade, hasta ve kırık özelliklerine göre bireyselleştirilmiş ve risk düzeyine göre katmanlandırılmış bir tedavi stratejisinin daha uygun olduğunu göstermektedir. Özellikle instabil, deplase, periartiküler veya distal femur kırıklarında operatif stabilizasyon immobilizasyona bağlı morbiditeyi azaltma potansiyeline sahipken, tıbben kırılğan hastalarda stabil kırıklar yakın klinik takip ile konservatif olarak yönetilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Spinal kord yaralanması, Parapleji, Kırık tedavisi, Açık redüksiyon ve internal fiksasyon (ARIF), Konservatif tedavi

## Resim 1



*Açık redüksiyon ve internal fiksasyon (ARIF) ile tedavi edilen distal femur kırığı. (A) İlk başvuruda elde edilen ve distal femur kırığını gösteren üç boyutlu BT rekonstrüksiyonu. (B) Ameliyat sonrası birinci günde elde edilen anteroposterior grafi. (C) Ameliyat sonrası birinci günde elde edilen lateral grafi; kırık hattı izlenmektedir. (D) Ameliyat sonrası*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*yaklaşık 9-10. ayda elde edilen üç boyutlu BT rekonstrüksiyonu; ilerleyici kırık iyileşmesini göstermektedir. (E) Radyografik kaynamayı doğrulayan takip anteroposterior grafi. (F) Kırık hattının kaybolduğunu gösteren takip lateral grafi.*

**Tablo 3**

Klinik Faktör	Konservatif Tedavi	ARIF	Pratik Yorum
Kırık stabilitesi	Stabil ve minimal deplase kırıklarda uygundur	İnstabil veya deplase kırıklarda tercih edilir	Tedavi seçiminde temel belirleyici mekanik stabilitedir
Kırık lokalizasyonu	Seçilmiş diafizer kırıklarda kabul edilebilir	Distal femur, periartiküler ve diz çevresi kırıklarda daha uygundur	Distal femur kırıkları yüksek kaynamama riski nedeniyle sıklıkla cerrahi stabilizasyondan fayda görür
Kemik kalitesi (ileri osteoporoz)	İmplant ilişkili risklerden kaçınılabilir ancak immobilizasyon süresi uzayabilir	Kilitli plaklar / intramedüller çiviler zayıf kemikte dahi stabilite sağlayabilir	Modern fiksasyon yöntemleri osteoporotik kemiğin tedavisi ile ilgili kaygıları azaltmaktadır
Bası yarası riski	Uzamış alçı veya immobilizasyon nedeniyle artabilir	Erken mobilizasyon sayesinde risk azalabilir	Yüksek kilo ve eşlik eden komorbiditeler cerrahi stabilizasyon lehine olabilir
Kaynamama riski	Distal femur kırıklarında ve uzun immobilizasyon durumunda daha yüksektir	Mekanik stabilite kaynamama riskini azaltabilir	Kaynamama riski tedavinin erken dönemlerinde dikkate alınarak tedavi planlanmalıdır.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Fonksiyonel etki (oturma dengesi ve transfer)	Malalignment nedeniyle hastanın transfer fonksiyonunu bozma riski vardır	Dizilim ve ekstremité uzunluğu daha iyi restore edilir	Fonksiyonel hedefler hastanın ambulasyon durumu göz önünde bulundurularak planlanmalıdır.
Hastanede yatış / immobilizasyon komplikasyonları	Uzamış immobilizasyona bağlı morbidite riski yüksektir	İmmobilizasyon süresini konservatif tedaviye göre büyük oranda azaltır.	Erken cerrahi stabilizasyon ikincil komplikasyonları azaltabilir
Yumuşak doku durumu	Cerrahi yara riski yüksek olduğunda tercih edilir	Yeterli ve sağlıklı yumuşak doku gerektirir	Kırık bölge çevresindeki cilt ve yumuşak doku durumu önemli bir belirleyicidir
Medikal komorbidite	Tıbben kırılğan hastalarda sıklıkla tercih edilir	Cerrahiye tolere edebilecek hastalarda uygulanır	Sistemik riskler mekanik avantajların önüne geçebilir
Kurumsal olgu serisi (n=5)	Bası yaraları yalnızca konservatif grupta gözlendi	Bası yarası görülmedi; bir distal femur kaynamaması gelişti	Küçük örneklem olmasına rağmen risk temelli karar yaklaşımını desteklemektedir
Kanıt düzeyi (mevcut literatür)	Tarihsel olarak daha sık tercih edilmiş; bazı serilerde bası yarası ve malunion ile ilişkili	Seçilmiş kohortlarda benzer veya daha düşük komplikasyon oranları bildirilmiştir	Evrensel üstünlük yoktur; bireyselleştirilmiş yaklaşım önerilir

Tablo 3. Kronik Spinal Kord Yaralanmalı Hastaların Kırık Tedavisinde ARIF ile Konservatif Tedavi Arasında Pratik Karar Tablosu



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

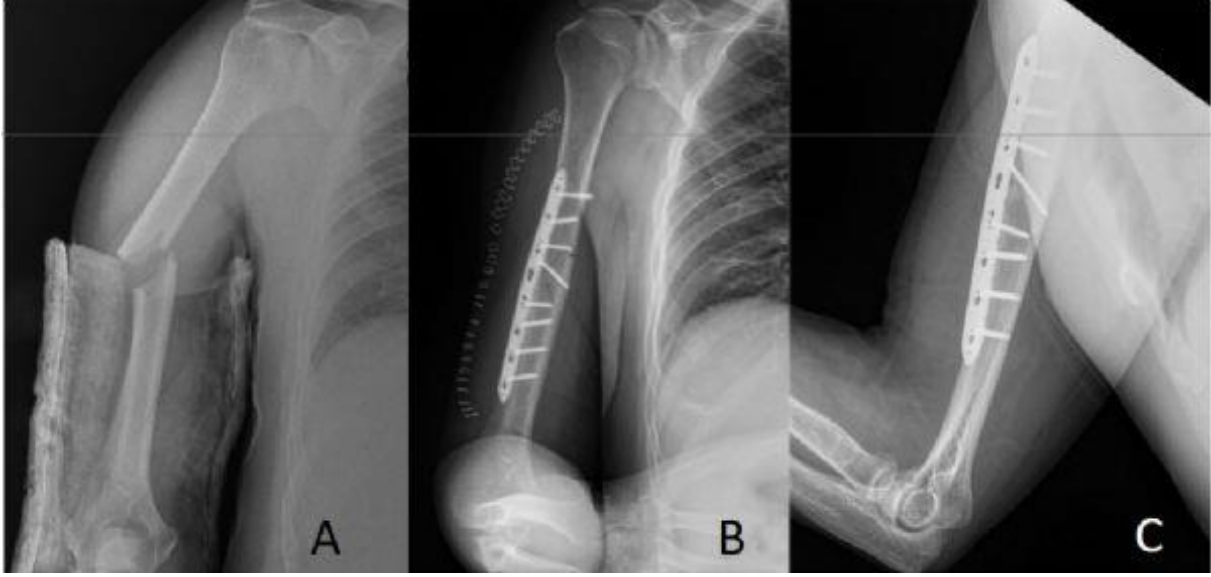
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Resim 2



*Başlangıçta konservatif olarak yönetilen, ancak radyografik iyileşme sağlanamaması nedeniyle gecikmiş açık redüksiyon ve internal fiksasyon (ARİF) uygulanan humerus cisim kırığı. (A) Humerus cisim kırığını gösteren başlangıç grafisi. (B) Ameliyat sonrası birinci günde elde edilen anteroposterior grafisi. (C) Kırık kaynamasını gösteren takip grafisi.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

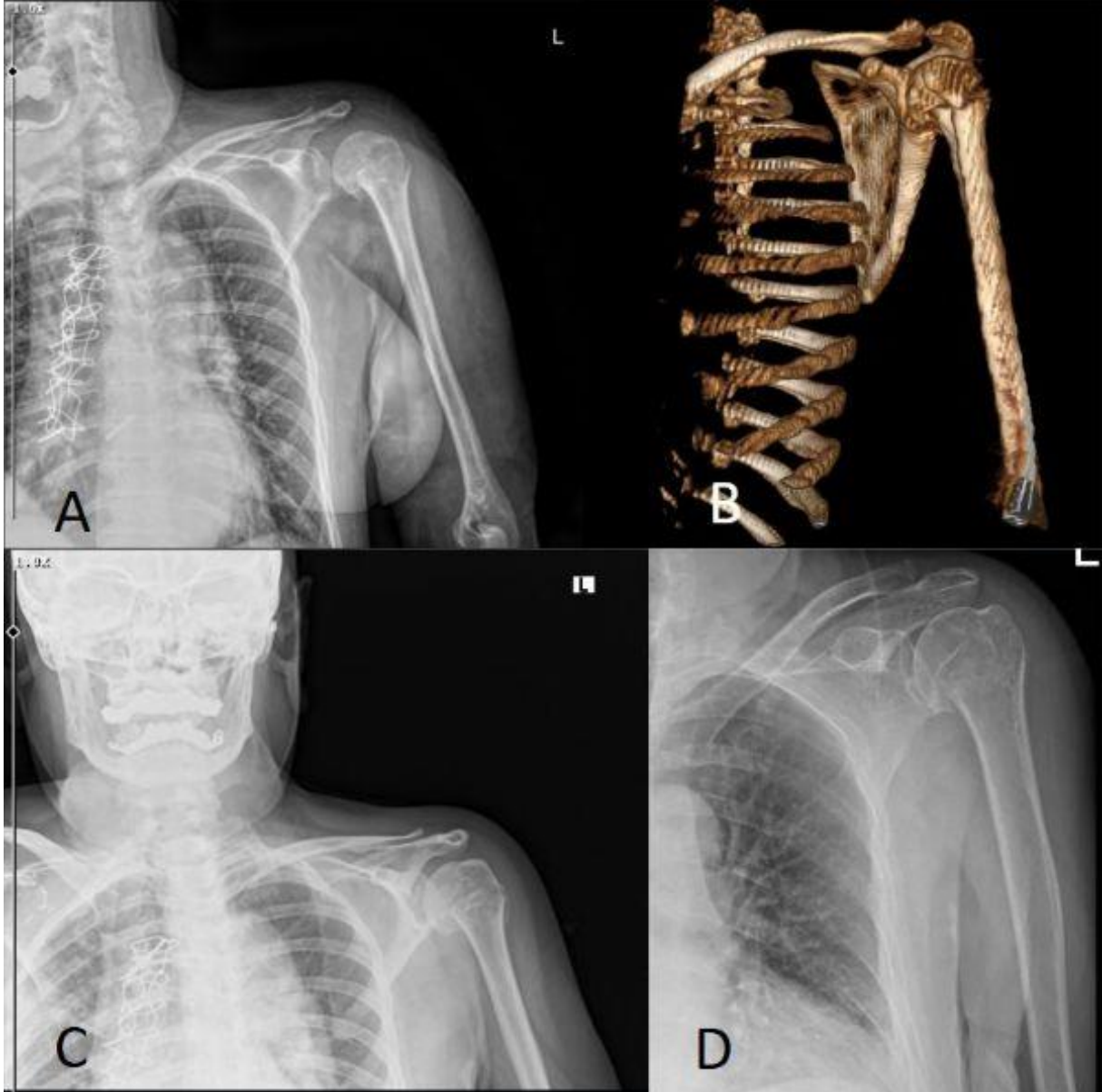
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Resim 3



Konservatif olarak tedavi edilen proksimal humerus kırığı. (A) Yaralanma gününde elde edilen anteroposterior grafi. (B) Yaralanma gününde elde edilen ve kırık konfigürasyonunu gösteren üç boyutlu BT rekonstrüksiyonu. (C) Yaralanmadan yaklaşık 3



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

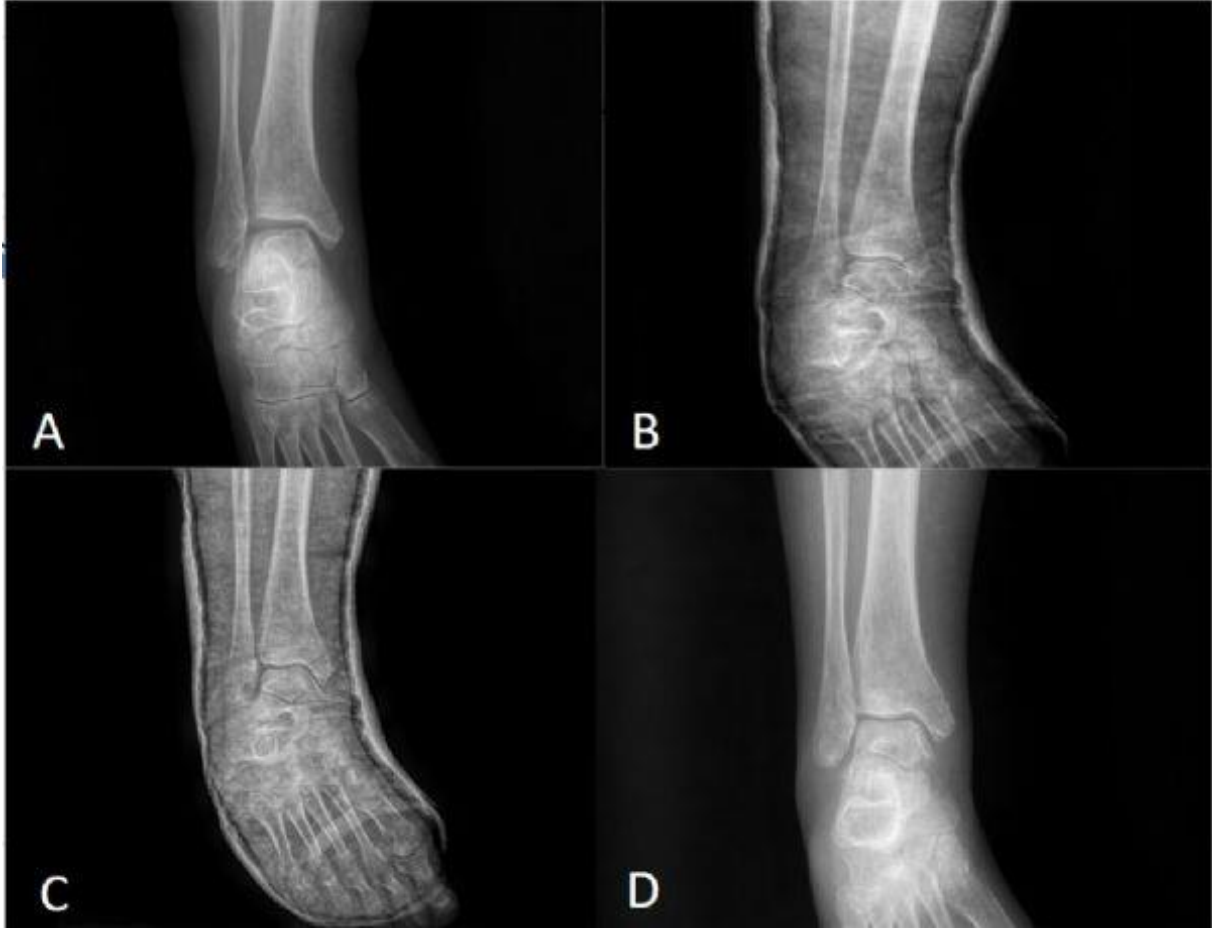


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



ay sonra elde edilen takip grafisi. (D) Yaralanmadan yaklaşık 5 ay sonra çekilen ve kırık kaynamasını gösteren grafi.

## Resim 4



Konservatif olarak tedavi edilen medial malleol kırığı. (A) Yaralanma gününde elde edilen grafi. (B) Atel uygulandıktan sonra elde edilen grafi. (C) Yaklaşık 2. ayda çekilen ve inkomplet kırık iyileşmesini gösteren takip grafisi. (D) Yaklaşık 4. ayda çekilen ve tam kaynamayı gösteren grafi.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Resim 5



Konservatif olarak tedavi edilen lateral malleol kırığı. (A) Yaralanma gününde elde edilen anteroposterior grafi. (B) Yaklaşık 2. ayda elde edilen takip grafisi. (C) Yaklaşık 5. ayda elde edilen, kırık hattı ve inkomplet iyileşmeyi gösteren anteroposterior grafi. (D) Aynı takip vizitinde elde edilen mortis grafisi; tam kaynama olmadığını göstermekte olup kaynamama (nonunion) ile uyumludur.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Tablo 1**

HASTA	YAŞ	CİNSİYET	SKH SEVİYESİ	SKH SÜRESİ	KIRIK YERİ	AO SINIFLAMASI	KIRIK MEKANİZMASI
S.İ	68	K	T12	6	PROKSİMAL HUMERUS	11-A2	DÜŞME
A.K	66	E	T10	5	HUMERUS ŞAFT	12-A3	DÜŞME
H.B	84	K	L3	7	LATERAL MALLEOL	44-B1	DÜŞÜK ENERJİLİ TRAVMA
F.K	73	K	L1	4	MEDİAL MALLEOL	44-A2	DÜŞÜK ENERJİLİ TRAVMA
H.D	60	E	T8	5	DİSTAL FEMUR	33-B2	DÜŞÜK ENERJİLİ TRAVMA

*Tablo 1. Olgu serisine dahil edilen hastaların demografik ve klinik özellikleri*

**Tablo 2**

HASTA	TEDAVİ	İMMOBİLİZASYON YÖNTEMI	CERRAHİYE KADAR GEÇEN SÜRE	KAYNAMA SÜRESİ (HAFTA)	BASIRASI	ENFEKSİYON	KAYNAMA	TEKRAR OPERASYON	TRANSFER KAPASİTESİ	OTURMA DEĞİNGESİ	TAKİP SÜRESİ (AY)
S.İ	KONSERVATİF	OMUZ KOL ASKISI	-	21	HAYIR	HAYIR	HAYIR	-	DAHİL	AYNI	6



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



									KÖT Ü		
A. K	ARİF	OMUZ KOL ASKISI	90	10	HA YI R	HAYI R	HAYI R	HAYI R	DAH A İYİ	AY NI	5
H. B	KONS ERVA TİF	ATEL	-	NONU NİON	EV ET	HAYI R	EVET	-	DAH A KÖT Ü	DA HA KÖ TÜ	4
F.K	KONS ERVA TİF	ATEL	-	18	HA YI R	HAYI R	HAYI R	-	DAH A İYİ	DA HA İYİ	3
H. D	ARİF	-	10	32	HA YI R	HAYI R	HAYI R	HAYI R	AYNI	AY NI	10

Tablo 2. Kronik spinal kord hasarı olan hastalarda kırıkların tedavi stratejileri ve klinik sonuçları. Konservatif tedavinin başarısız olması üzerine, humerus cisim kırığı olan bir hastada gecikmiş cerrahi uygulanmıştır.

## [PP-02][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Hemşire destekli ağrı eğitiminin total diz ve kalça artroplastisi hastalarında anksiyete, ağrı ve analjezik kullanımına etkisi: randomize kontrollü çalışma

Ceren Üstün<sup>1</sup>, İnci Kırtıl<sup>2</sup>, Burak Çağrı Aksu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yeditepe Üniversitesi Kozyatağı Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul

**Amaç:** Total diz artroplastisi (TDA) ve total kalça artroplastisi (TKA) uygulanan hastalarda hemşire tarafından yürütülen preoperatif ağrı eğitiminin anksiyete, postoperatif ağrı şiddeti, analjezik miktarı, mobilizasyona başlama süresi ve hastanede kalış süresi üzerindeki etkilerini incelemektir.

**Gereç-Yöntem:** Prospektif randomize kontrollü çalışma, TDA veya TKA planlanan hastalarla yürütüldü. Eğitim grubuna yazılı materyaller ve video içerikleriyle desteklenen yapılandırılmış,



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



hemşire liderliğinde preoperatif ağrı eğitimi verilirken, kontrol grubuna rutin sözlü bilgilendirme uygulandı. Preoperatif anksiyete düzeyi, postoperatif 1., 6., 12., 24. ve 48. saatlerdeki ağrı şiddeti, analjezik uygulamaları ve postoperatif hasta sonuçları incelendi. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, istatistiksel anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirildi.

**Bulgular:** Gruplar arasında başlangıç demografik ve klinik özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p > 0,05$ ). Eğitim ve kontrol grubu arasında anksiyete düzeyleri ve ağrı şiddetleri açısından anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ). Bununla birlikte, eğitim grubundaki hastalara postoperatif dönemde anlamlı derecede daha düşük opioid dozu uygulandığı ve bu gruptaki hastaların kontrol grubuna kıyasla daha erken mobilize olduğu belirlendi (sırasıyla;  $p = 0,008$ ,  $p = 0,034$ ). Diğer analjezik ilaçların dozları ile hastanede kalış süresi açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p > 0,05$ ).

**Sonuç:** Çalışma bulguları, perioperatif bakım sürecine, yapılandırılmış ve hemşire liderliğinde yürütülen ağrı eğitiminin entegre edilmesinin opioid kullanımını azaltmayı desteklediğini ve fonksiyonel iyileşmeyi teşvik ettiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı yönetimi, anksiyete, artroplasti, cerrahi, hasta eğitimi, hemşirelik



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

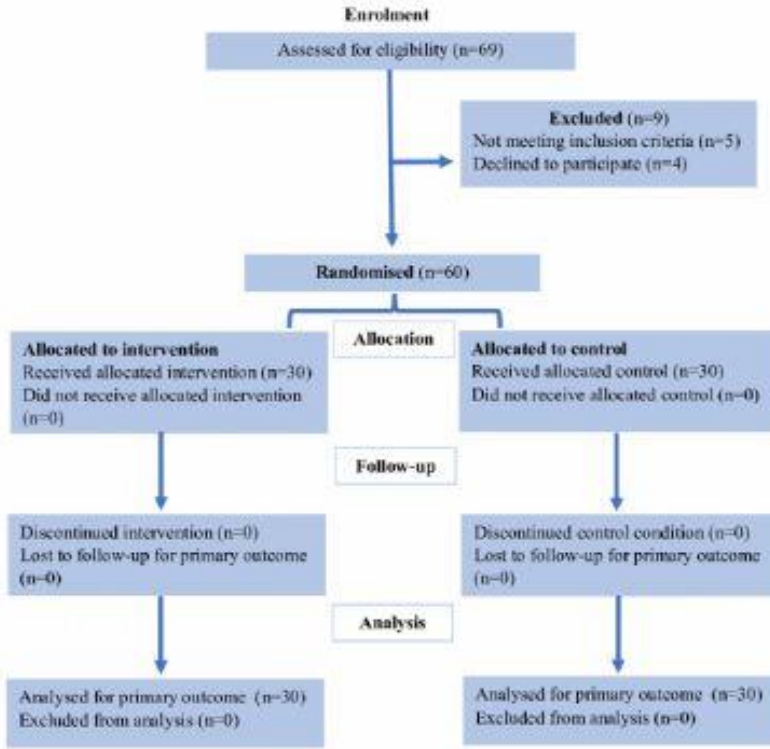
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## CONSORT AKIŞ DİYAGRAMI





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



TABLO 1

Tablo 4.1. Hastaların tanıtıcı ve perioperatif özellikleri açısından karşılaştırılması

Değişkenler		Eğitim n (%)	Kontrol n (%)	Toplam	Test değeri <sup>a</sup>	p
Cinsiyet	Kadın	23 (%76.7)	24 (%80.0)	47 (%78.3)	0.098	0.754
	Erkek	7 (%23.3)	6 (%20.0)	13 (%21.7)		
Eğitim durumu	İlköğretim	6 (%20.0)	4 (%13.3)	10 (%16.7)	0.582	0.901
	Lise	10 (%33.3)	12 (%40.0)	22 (%36.7)		
Lisans	12 (%40.0)	12 (%40.0)	24 (%40.0)			
Lisansüstü	2 (%6.7)	2 (%6.7)	4 (%6.7)			
Kronik hastalık varlığı	Yok	6 (%20.0)	7 (%23.3)	13 (%21.7)	0.098	0.754
	Var	24 (%80.0)	23 (%76.7)	47 (%78.3)		
Düzenli ilaç kullanımı	Yok	2 (%6.7)	4 (%13.3)	6 (%10.0)	0.185	0.667
	Var	28 (%93.3)	26 (%86.7)	54 (%90.0)		
Hastaneye yatma öyküsü	Yok	1 (%3.3)	2 (%6.7)	3 (%5.0)	0.351	0.554
	Var	29 (%96.7)	28 (%93.3)	57 (%95.0)		
Ameliyat öyküsü	Yok	1 (%3.3)	5 (%16.7)	6 (%10.0)	1.667	0.197
	Var	29 (%96.7)	25 (%83.3)	54 (%90.0)		
ASA skoru	ASA I	2 (%6.7)	2 (%6.7)	4 (%6.7)	0.001	0.999
	ASA II	28 (%93.3)	28 (%93.3)	56 (%93.3)		
Uygulanan anestezi türü	Genel	13 (%43.3)	21 (%70.0)	34 (%56.7)	3.326	0.037*
	Epidural	17 (%56.7)	9 (%30.0)	26 (%43.3)		
Postoperatif komplikasyon gelişimi	Yok	29 (%96.7)	28 (%93.3)	57 (%95.0)	0.351	0.554
	Var	1 (%3.3)	2 (%6.7)	3 (%5.0)		
Postoperatif insizyon harici ağrı varlığı	Yok	30 (%100)	28 (%93.3)	58 (%96.7)	2.069	0.150
	Var	0 (%0)	2 (%6.7)	2 (%3.3)		
ASBÜ'de NSAİİ uygulanma durumu	Hayır	5 (%16.7)	5 (%16.7)	10 (%16.7)	0.001	0.999
	Evet	25 (%83.3)	25 (%83.3)	50 (%83.3)		
ASBÜ'de opioid uygulanma durumu	Hayır	20 (%66.7)	22 (%73.3)	42 (%70.0)	0.317	0.573
	Evet	10 (%33.3)	8 (%26.7)	18 (%30.0)		
ASBÜ'de parasetamol uygulanma durumu	Hayır	17 (%56.7)	12 (%40.0)	29 (%48.3)	1.669	0.196
	Evet	13 (%43.3)	18 (%60.0)	31 (%51.7)		

<sup>a</sup>Chi-square testi, p. Anlamlılık, \*p<0,05



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



TABLO 2

Tablo 4.2. Gruplardaki hastaların birincil ve ikincil sonuçlar açısından karşılaştırılması

Değişkenler	Eğitim		Kontrol		Test değeri	p
	Ort±SS	Min-Max (Median)	Ort±SS	Min-Max (Median)		
Ameliyat öncesi ağrı	6.73±2.52	0-10 (7)	6.8±1.45	3-10 (7)	-0.422 <sup>a</sup>	0.673
Ameliyat sonrası 1. saatte ağrı	2.87±2.33	0-10 (2)	3.5±2.75	0-10 (3)	-0.996 <sup>a</sup>	0.319
Ameliyat sonrası 6. saatte ağrı	3.1±2.58	0-10 (2.5)	3.13±1.87	0-8 (3)	-0.898 <sup>a</sup>	0.369
Ameliyat sonrası 12. saatte ağrı	3.5±2.79	0-10 (3)	3.1±1.79	0-6 (3)	-0.202 <sup>a</sup>	0.840
Ameliyat sonrası 24. saatte ağrı	2.9±2.09	0-8 (3)	3.1±1.88	0-8 (3)	-0.562 <sup>a</sup>	0.574
Ameliyat sonrası 48. saatte ağrı	1.7±1.8	0-7 (1.5)	2.03±1.94	0-8 (2)	-0.760 <sup>a</sup>	0.465
	Test değeri	53.977 <sup>a</sup>		65.005 <sup>b</sup>		
	p	0.001 <sup>a</sup>		0.001 <sup>a</sup>		
Postoperatif parasetamol dozu (mg)	9.27±2.12	0-12 (9)	9.77±0.9	8-12 (10)	-1.062 <sup>a</sup>	0.288
Postoperatif opioid dozu (mg)	13.33±26.04	0-100 (0)	35±35.11	0-100 (50)	-2.651 <sup>a</sup>	0.008 <sup>a</sup>
Postoperatif NSAİİ dozu (mg)	128.33±98.42	0-300 (125)	119.17±86.27	0-300 (150)	0.258 <sup>a</sup>	0.796
Cerrahi Anksiyete Ölçeği	19.4±10.95	1-38 (18)	23.4±13.4	2-48 (23.5)	-1.095 <sup>a</sup>	0.274
Sağlıkla ilgili anksiyete/belirsizlik	9.4±5.31	1-18 (8)	11.33±6.59	1-22 (12.5)	-1.037 <sup>a</sup>	0.300
Anestezi ile ilgili anksiyete	5.27±3.73	0-12 (5)	6.67±4.42	0-15 (6)	-1.201 <sup>a</sup>	0.230
Cerrahi ile ilgili anksiyete	4.73±3.29	0-11 (4.5)	5.4±3.36	0-12 (5)	-0.840 <sup>a</sup>	0.401
Postoperatif mobilizasyon saati	20.73±5.39	10-24 (24)	23.2±3.22	12-28 (24)	-2.118 <sup>a</sup>	0.034 <sup>a</sup>
Hastanede kalış süresi (gün)	4.67±0.55	3-5 (5)	4.6±0.77	3-7 (5)	-0.654 <sup>a</sup>	0.513

a: Mann-Whitney U testi, b: Friedman testi, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, NSAİİ: Non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar, p: Anlamlılık, \*p<0,05

## [PP-08][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Hamstring Yaralanmalarının Konservatif Tedavisinde Trombositten Zengin Plazmanın (PRP) Rolü: Sistemik Derleme

Selahattin Ertuğrul Erdoğan, Muhammed Yusuf Afacan, Alican Barış  
İstanbul fizik tedavi istasyon eğitim araştırma hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu sistemik derlemenin amacı, akut hamstring yaralanması olan sporcularda PRP enjeksiyonunun spora dönüş süresi, yeniden yaralanma oranı ve fonksiyonel sonuçlar üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: PRISMA kılavuzuna uygun olarak sistemik literatür taraması yapıldı. PRP ±



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



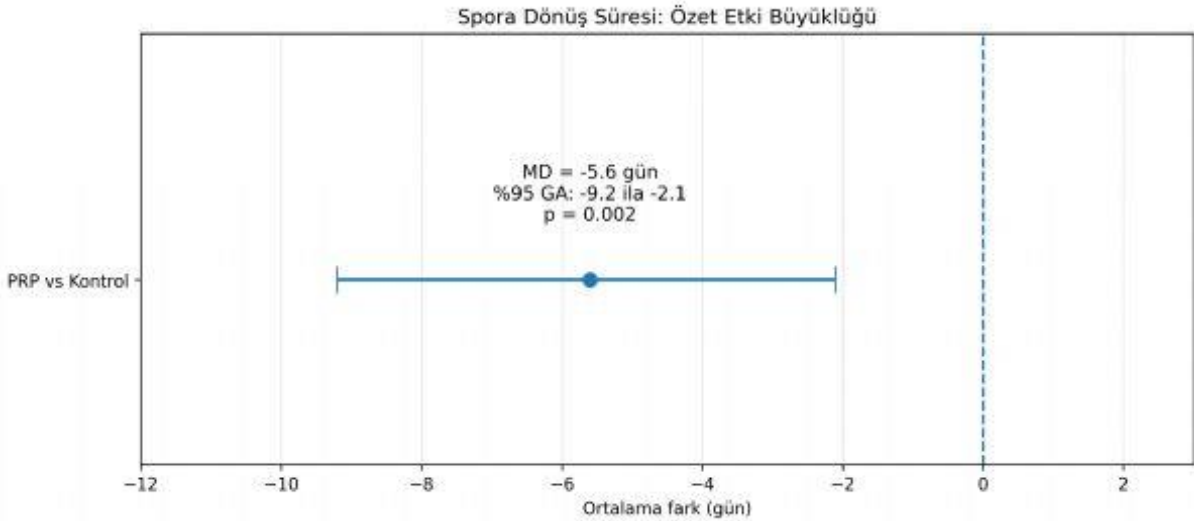
rehabilitasyon ile yalnızca rehabilitasyonu karşılaştıran randomize kontrollü ve prospektif çalışmalar dahil edildi. Primer sonlanım spora dönüş süresiydi; sekonder sonlanımlar yeniden yaralanma oranı, VAS ve kas kuvveti iyileşmesiydi. Rastgele etkiler meta-analizi gerçekleştirildi.

Bulgular: On iki çalışma (742 sporcu) analiz edildi. PRP, spora dönüş süresini anlamlı şekilde kısalttı (-5,6 gün). Ancak yeniden yaralanma oranlarında anlamlı fark bulunmadı. Fonksiyonel iyileşmeler PRP lehine hafif düzeydeydi.

Sonuç: PRP, akut hamstring yaralanmalarında spora erken dönüş sağlayabilir; ancak heterojenite nedeniyle kesin klinik öneriler sınırlıdır. Gelecek çalışmalar için PRP hazırlama ve rehabilitasyon protokollerinin standardizasyonu gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** PRP, Hamstring yaralanması, Kas zorlanması, Spora dönüş, Yeniden yaralanma oranı, Sporcular

## Spora Dönüş Süresi



PRP tedavisinin spora dönüş süresi üzerine etkisi. PRP uygulanan grupta, kontrol grubuna kıyasla spora dönüş süresi anlamlı olarak daha kısa bulunmuştur (ortalama fark: -5.6 gün; %95 güven aralığı: -9.2 ila -2.1; p=0.002). Negatif değerler, PRP lehine daha erken spora dönüşü göstermektedir.

## Yeniden yaralanma oranı



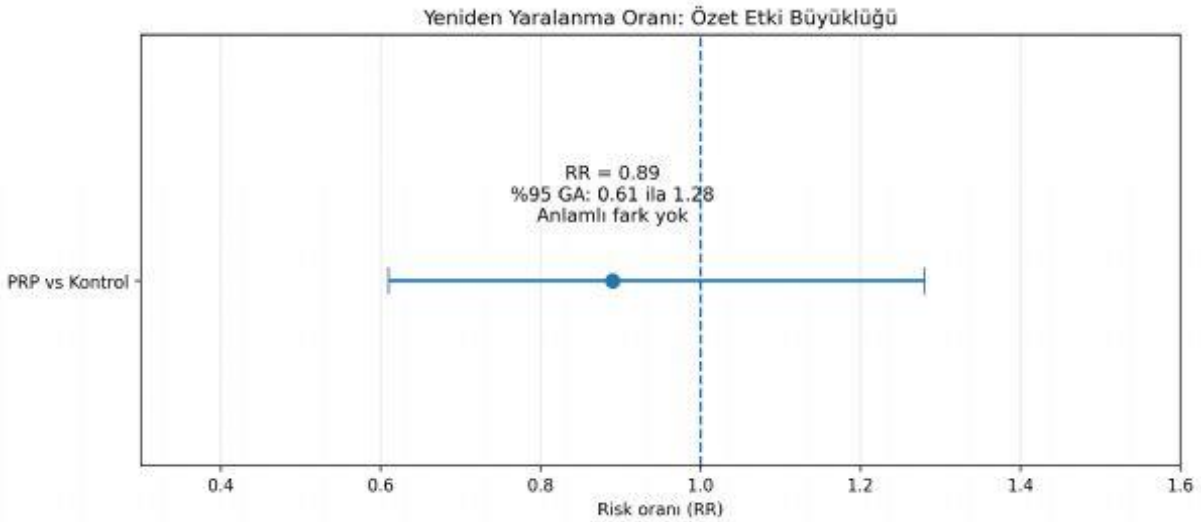
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



*Bu grafik de yine Bulgular bölümünde olmalı; ancak spora dönüş süresi grafiğinden sonra verilmesi daha mantıklı. Çünkü bu sonuç, ana bulguyu tamamlayan ama anlamlı fark göstermeyen ikincil sonuçtur.*

## [PP-15][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Brucella Etiyolojili Periprotetik Eklem Enfeksiyonları: Beş Olguluk Klinik Seri

Cansel Ertürk<sup>1</sup>, Kürşat Güner<sup>2</sup>, Savaş Çamur<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B.Ü. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları

<sup>2</sup>S.B.Ü. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

#### Amaç

Bu çalışmada Brucella etiyolojili geç dönem periprotetik eklem enfeksiyonlarının klinik özelliklerini, tanısal sürecini, uygulanan cerrahi yaklaşımları ve kısa dönem sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

#### Özet Olgu Sunumu

Örnek olarak bir kalça artroplastisi hastasında, ameliyat öncesi yedi ay boyunca doksisisiklin ve rifampisin tedavisi uygulanmasına rağmen klinik düzelleme sağlanamamış ve tek aşamalı revizyon ile cage uygulaması yapılmıştır. Postoperatif dönemde kombine antibiyotik tedavisi sürdürülmüş ve





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-22][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Diz Osteoartritinde Kellgren–Lawrence Sınıflamasının Gözlemciler Arası Güvenirliği: Ortopedi Hekimleri ile Yapay Zekâ Sistemlerinin Karşılaştırılması

Safak Sayar<sup>1</sup>, Mustafa Boz<sup>1</sup>, Yasemin Begüm Topkarcı<sup>2</sup>, Suat Batar<sup>1</sup>, Necdet Demir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, ortopedi hekimleri arasında Kellgren–Lawrence(KL) sınıflamasının gözlemciler arası güvenilirliğini değerlendirmek ve bu değerlendirmeleri yapay zekâ sistemleri ile karşılaştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** 65 yaş ve üzerindeki hastalara ait 100 adet ayakta yük vererek çekilmiş diz AP grafisi retrospektif olarak analiz edildi. Dört ortopedi hekimi ve iki yapay zekâ sistemi (ChatGPT-Gemini) tüm grafileri klinik bilgilere ve birbirlerinin değerlendirmelerine kör olarak, bağımsız şekilde KL sınıflamasına göre derecelendirdi. Gözlemciler arası uyum, kuadratik ağırlıklı Cohen Kappa katsayısı ve Intraclass Korelasyon Katsayısı (ICC) kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortopedi hekimleri arasında, gözlemciler arası uyum iyi düzeyde bulundu ( $\kappa = 0,780$ ; ICC = 0,784). Ortopedik konsensüs ile ChatGPT arasındaki uyum orta düzeydeydi ( $\kappa = 0,481$ ), Gemini ise iyi düzeye yaklaşan orta düzeyde uyum gösterdi ( $\kappa = 0,561$ ). İki yapay zekâ sistemi arasındaki uyum da orta düzeydeydi ( $\kappa = 0,484$ ).

**Sonuç:** Kellgren–Lawrence sınıflaması ortopedi hekimleri arasında iyi düzeyde güvenilirlik göstermektedir. Yapay zekâ sistemleri, ortopedist gözlemcilerle orta düzeyde uyum göstermiş olup, radyografik değerlendirmede destekleyici araçlar olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Diz osteoartriti, Kellgren–Lawrence Sınıflaması, Gözlemciler arası güvenilirlik, Yapay zekâ, Radyografik değerlendirme



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

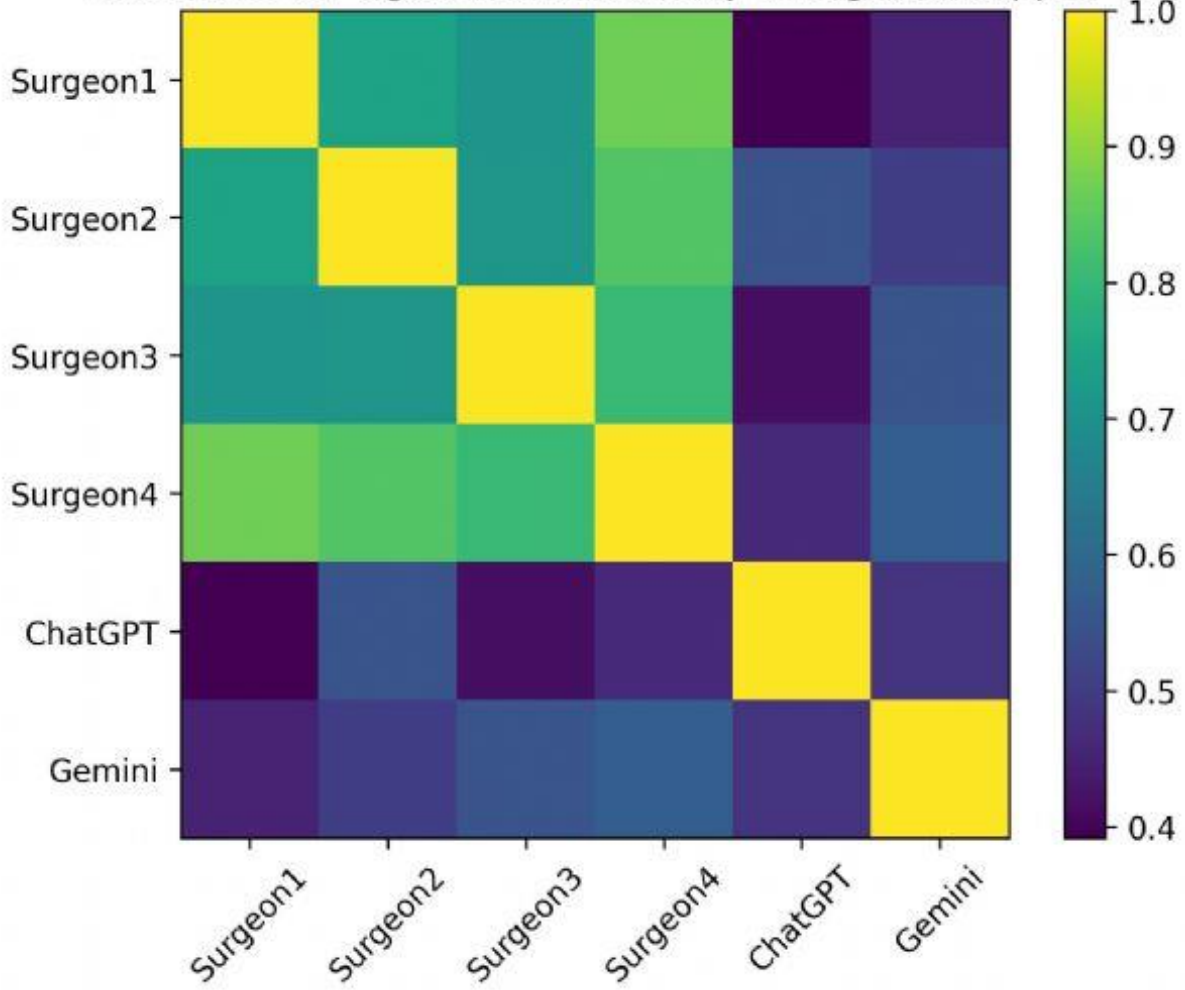


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Figür 1**

**Interobserver Agreement Heatmap (Weighted Kappa)**



*Kappa Heatmap*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Tablo 1**

Gözlemciler	Ağırlıklı Kappa (Weighted Kappa)
Dr 1 - Dr 2	0,745
Dr 1 - Dr 3	0,712
Dr 1 - Dr 4	0,867
Dr 2 - Dr 3	0,713
Dr 2 - Dr 4	0,838
Dr 3 - Dr 4	0,804

*Ortopedi Hekimleri Arasındaki Gözlemciler Arası Uyum*

**Tablo 2**

Karşılaştırma	Ağırlıklı Kappa (Weighted Kappa)
Konsensüs - ChatGPT	0,481
Konsensüs - Gemini	0,561

*Ortopedik Konsensüs ile Yapay Zekâ Sistemleri Arasındaki Uyum*

## [PP-24][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### **Primer Total Diz Artroplastisinde Inert Kırıkları: Klinik, Radyografik ve Cerrahi Bulguların Değerlendirildiği Tek Merkezli Olgu Serisi**

Muhammed Yusuf Afacan, Furkan Özönder, Selahattin Ertuğrul Erdoğan, Orhan Akıncı, Alican Barış  
İstanbul fizik tedavi rehabilitasyon eğitim araştırma hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, primer total diz artroplastisi sonrası travma olmaksızın gelişen polietilen inert kırıklarını klinik, radyografik ve cerrahi bulgular eşliğinde değerlendirmek ve revizyon endikasyonunda modern aseptik gevşeme kriterlerinin rolünü ortaya koymaktır.

**Gereç-Yöntem:** Tek merkezde çimentolu TIPMED TPM08 protezi sonrası erken dönemde inert kırığı gelişen iki hasta değerlendirildi. Klinik semptomlar, radyografik hizalanma, inert dislokasyonu ve üç fazlı kemik sintigrafisi bulguları Parvizi'nin 2025 aseptik gevşeme kriterlerine göre analiz edildi.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Her iki hastaya revizyon total diz artroplastisi uygulandı.

**Bulgular:** Her iki olguda travma öyküsü olmaksızın insert dislokasyonu ve varus deformitesi saptandı. Sintigrafik bulgular aseptik gevşemeyi doğruladı. Revizyon sonrası erken dönemde ağrı belirgin azaldı ve fonksiyonel skorlar iyileşti.

**Sonuç:** Travmatik olmayan erken insert kırıkları, olası tasarım kaynaklı mekanik yetersizliği düşündürmektedir. Multimodal değerlendirme ve güncel aseptik gevşeme tanımının kullanımı, doğru cerrahi karar verme sürecinde kritik rol oynamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Total diz artroplastisi, Polietilen insert kırığı, Aseptik gevşeme, Mekanik yetmezlik, Revizyon cerrahisi, İmplant tasarımı

## İntra-op görüntü





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

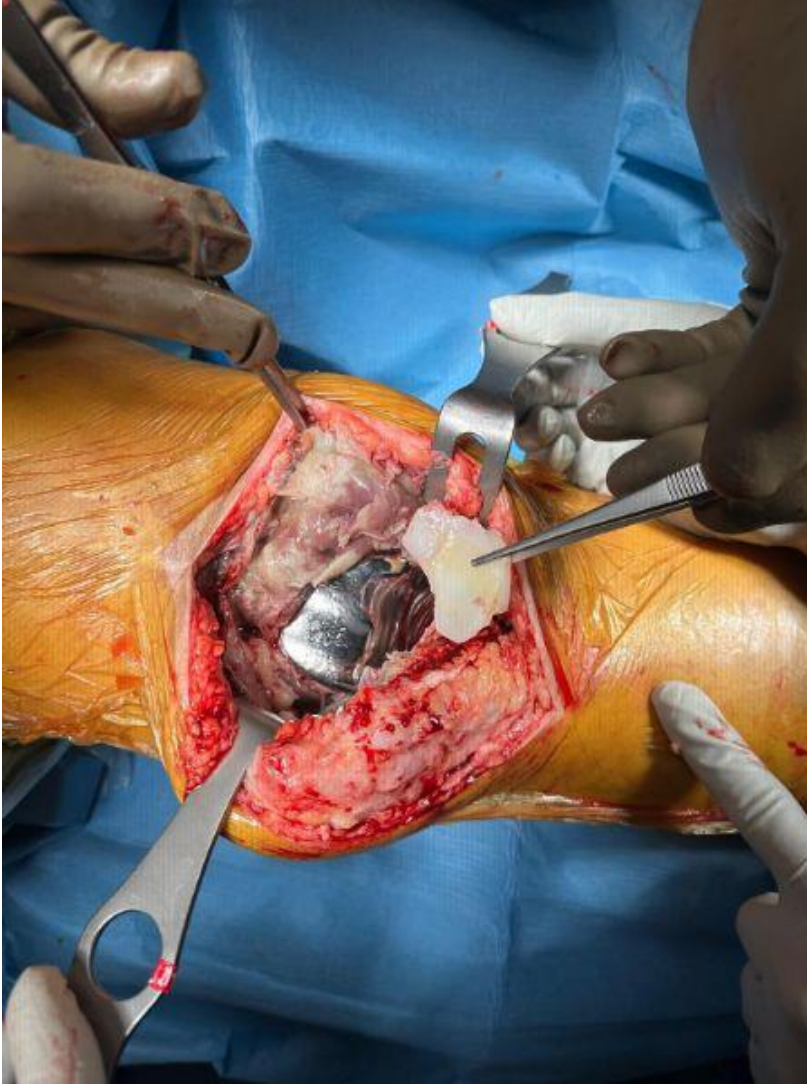


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## İntra-op görüntü





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## İntra-op görüntü





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## İntra-op görüntü





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-45][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### **Kortikosteroid Kullanımı Sonrası Kalçadan Omuza Tüm Ana Eklemleri Tutan Ardışık, Multifokal ve Gecikmiş Avasküler Nekroz**

Okan Can Karadeniz, Muhammed Yusuf Afacan, Emre Özmen, Serdar Yüksel, Alican Barış  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** Avasküler nekroz (AVN), kemik perfüzyonunun bozulmasıyla karakterize ilerleyici bir hastalıktır. En önemli non-travmatik risk faktörü kortikosteroid kullanımudur. Bu sunumda, kısa süreli steroid kullanımı sonrası 13 yıl içinde dört ana eklemden (bilateral kalça ve omuz) gelişen nadir bir multifokal AVN olgusu sunulmaktadır.

**Olgu:** 2012 yılında fasial paralizi nedeniyle 40 gün boyunca toplam 1450 mg prednizolon eşdeğeri steroid kullanan 59 yaşındaki erkek hastada, tedaviden 4 ay sonra sağ kalça AVN gelişmiştir. Konservatif takibin başarısız olması üzerine sağ total kalça artroplastisi (TKA) uygulanmıştır. On yıl sonra sol kalçada AVN gelişmesi üzerine sol TKA yapılmıştır. 2025 yılında sağ omuz ağrısı ile başvuran hastanın tetkiklerinde, sağ humerus başında Evre 3, asemptomatik olan sol humerus başında ise Evre 1 AVN saptanmıştır. Sağ omuza medikal takip, sol omuza ise eklem koruyucu cerrahi planlanmıştır.

**Sonuç:** Bu olgu, düşük/orta doz ve kısa süreli steroid kullanımının bile, on yılı aşan süreçte ardışık ve multifokal eklem tutulumuna yol açabileceğini göstermektedir. Steroid öyküsü olan hastalarda, asemptomatik eklemlerin de uzun dönemli takibi erken tanı ve eklem koruyucu müdahaleler için kritiktir.

**Anahtar Kelimeler:** Avasküler nekroz, kortikosteroid, multifokal osteonekroz, humerus başı, total kalça artroplastisi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

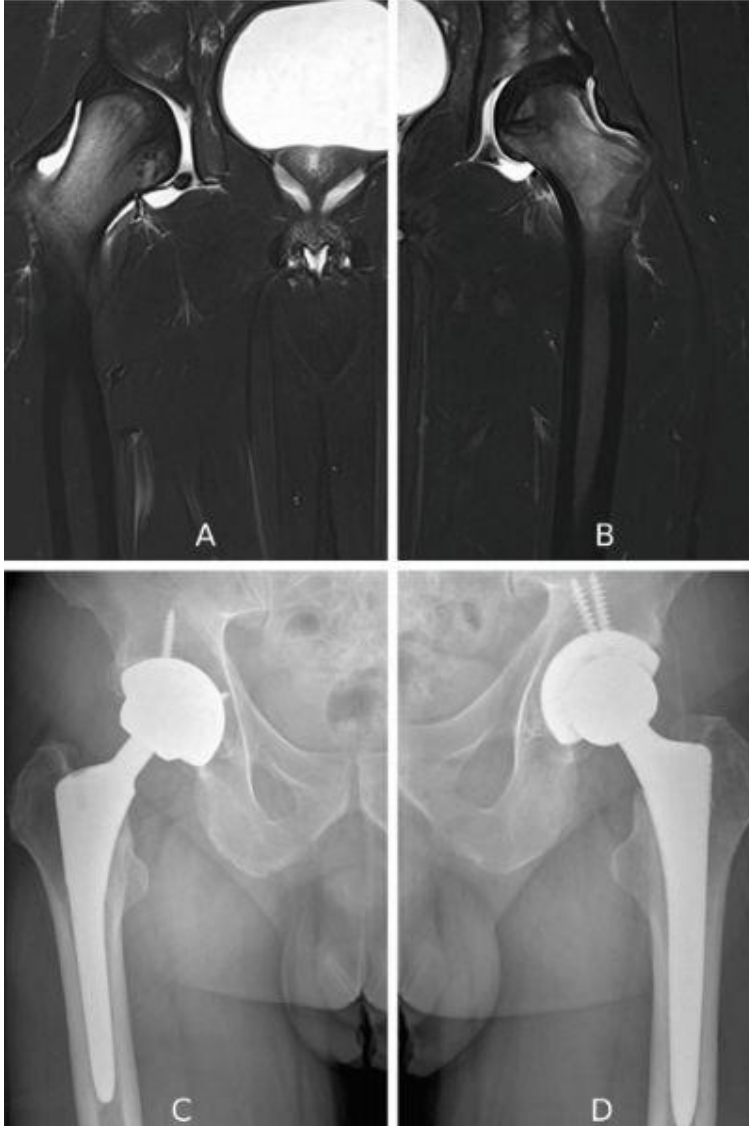
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Şekil 1



*Bilateral kalça osteonekrozunun manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve radyografik bulguları (A) Sağ kalçanın koronal MRG'sinde düşük sinyal yoğunluklu kresentik (ay şeklinde) subkondral alan ve altta yatan nekrotik kemik iliği değişiklikleri görülmektedir. (B) Sol kalçanın koronal MRG'sinde benzer subkondral çökme ve kemik iliği nekrozu tasvir edilmektedir. (C) Sağ kalçanın postoperatif anteroposterior pelvik radyografisinde total kalça artroplastisi gösterilmektedir. (D) Sol kalçanın postoperatif anteroposterior pelvik*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

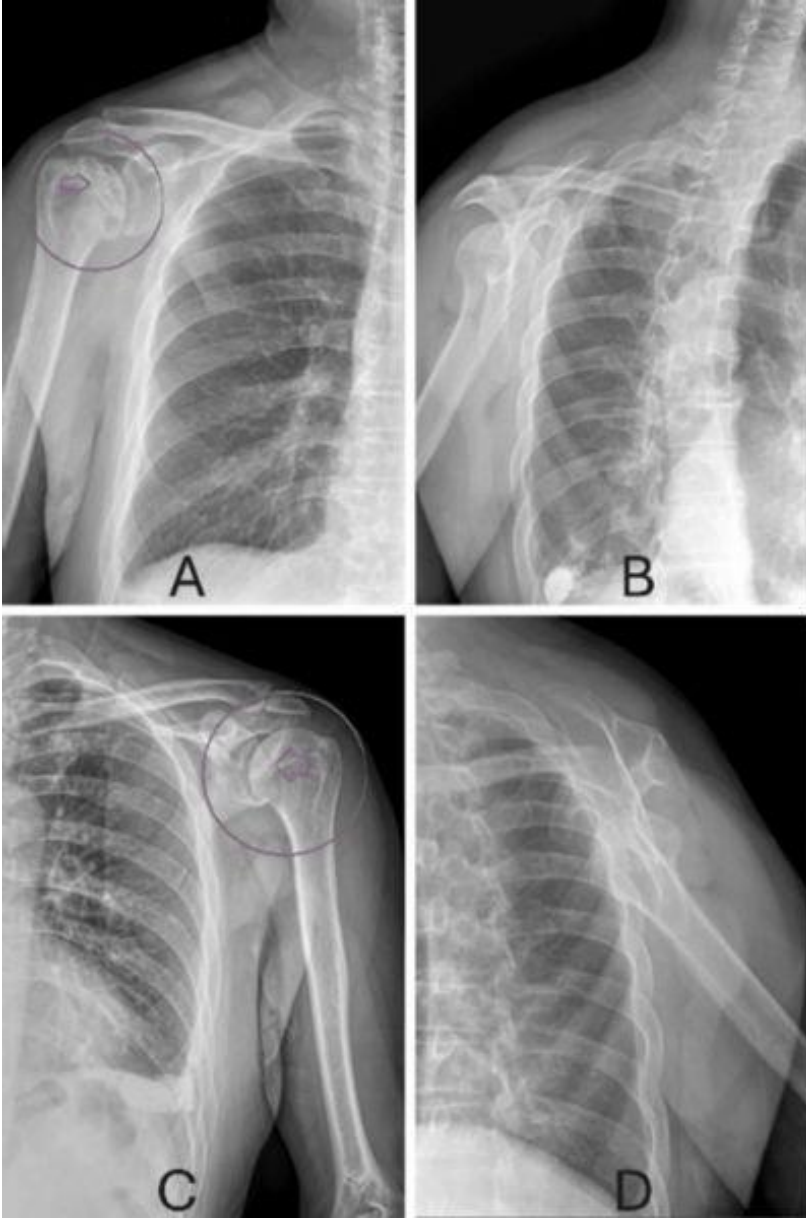


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*radyografisinde total kalça artroplastisi görülmektedir.*

**Şekil 2**





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

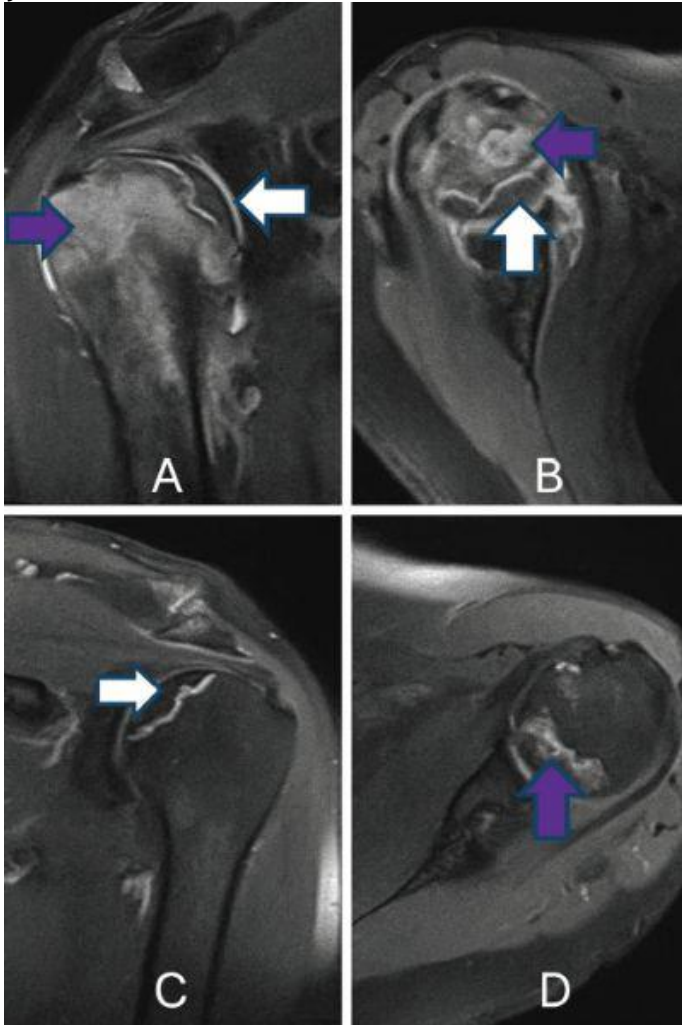


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Bilateral omuz osteonekrozunun radyografik bulguları (A) Sağ omzun anteroposterior radyografisinde kresantik (ay şeklinde) subkondral radyolüsent hat (ok, daire içine alınmış) görülmektedir. (B) Sağ omzun skapular Y grafisi. (C) Sol omzun anteroposterior radyografisinde kresantik subkondral lezyon (ok, daire içine alınmış) izlenmektedir. (D) Sol omzun skapular Y grafisi.*

## Şekil 3



*Bilateral omuz osteonekrozunun manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları (A) Sağ*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

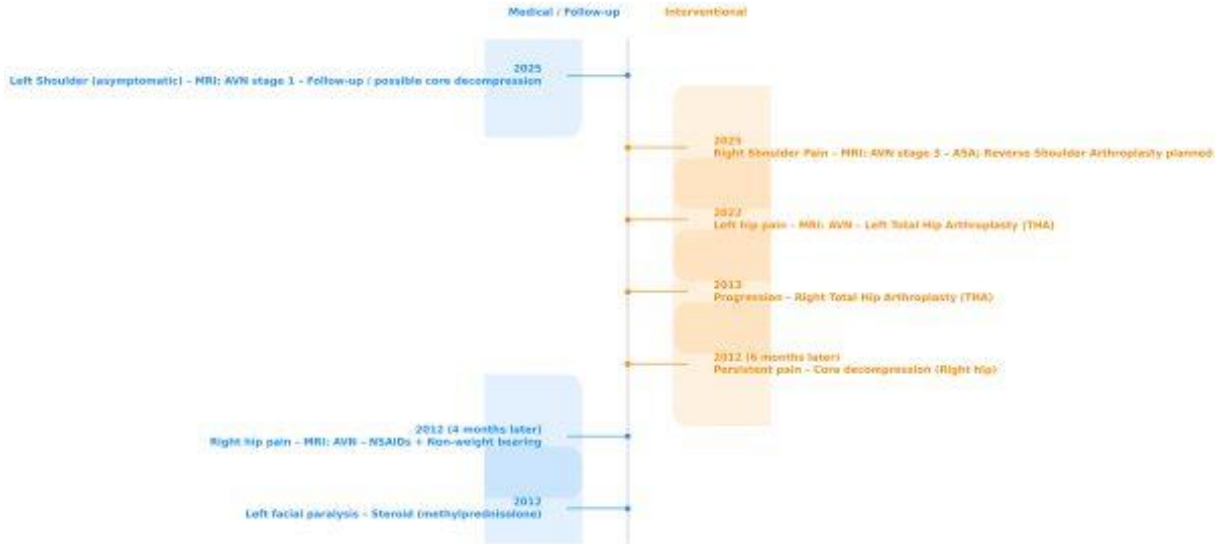


www.totderistanbulbulusmasi2026.org



omzun koronal MRG'sinde kresentik (ay şeklinde) subkondral lezyon (beyaz ok) ve nekrotik kemik iliği (mor ok) görülmektedir. (B) Sağ omzun aksiyel MRG'sinde benzer kresentik subkondral değişiklikler (beyaz ok) ve kemik iliği nekrozu (mor ok) betimlenmektedir. (C) Sol omzun koronal MRG'sinde eklem yüzeyinin hemen altında kresentik bir lezyon (beyaz ok) izlenmektedir. (D) Sol omzun aksiyel MRG'sinde humerus başı içinde nekrotik kemik iliği (mor ok) görülmektedir.

Tablo 1



Steroid kaynaklı multifokal avasküler nekroz ilerlemesinin zaman çizelgesi Diyagram, fasiyal paralizisi için uygulanan kortikosteroid tedavisi sonrası 13 yıllık bir süreçte hem femoral başları hem de her iki humerus başını tutan avasküler nekrozun (AVN) ardışık gelişimini göstermektedir. Non-steroid anti-inflamatuar ilaçlar (NSAİİ) gibi tıbbi tedaviler ve takip süreçleri mavi ile belirtilirken; cerrahi müdahaleler (karot dekompresyon ve artroplasti) kırmızı ile işaretlenmiştir. Hasta başlangıçta, steroid tedavisinden dört ay sonra sağ kalça AVN geliştirmiş; süreç karot dekompresyona ve nihayetinde total kalça artroplastisine (TKA) ilerlemiştir. Kontralateral (karşı taraf) kalça ise on yıl sonra etkilenmiş ve TKA gerektirmiştir. 2025 yılında, sağ omuz AVN (evre 3) asetilsalisilik asit (ASA) ile takibe ve ters omuz artroplastisi düşüncesine yol açarken; MRG ile saptanan asemptomatik sol omuz AVN (evre 1) için eklem koruyucu bir seçenek olarak karot dekompresyon önerilmiştir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-58][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### **Primer Total Diz Artroplastisinde TIPMED TPM08 İmplantı Kullanılarak Eklem Hattı ve Alt Ekstremitte Mekanik Restorasyonu: Uzun Bacak Grafileri, Fonksiyonel ve Klinik Sonuçlara Dayalı Analiz**

Alican Barış, Muhammed Yusuf Afacan, Furkan Özönder, Selahattin Ertuğrul Erdoğan, Orhan Akıncı  
İstanbul fizik tedavi rehabilitasyon eğitim araştırma hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, TIPMED TPM08 implantı ile primer total diz artroplastisi uygulanan hastalarda eklem hattı yüksekliği ve mekanik aks restorasyonunu değerlendirmek ve bu parametrelerin postoperatif klinik ve fonksiyonel sonuçlarla ilişkisini incelemektir.

**Gereç-Yöntem:** Prospektif tek merkezli kohort çalışmaya 227 hasta (234 diz) dahil edildi. Preoperatif ve 6. ay uzun bacak grafileri analiz edildi. MAD, JLH, JLCA ve LLC ölçüldü. Klinik değerlendirme VAS, KSS ve WOMAC ile yapıldı. Pre-post karşılaştırmalar için eşleştirilmiş t-testi ve korelasyon analizleri kullanıldı.

**Bulgular:** MAD anlamlı şekilde düzeldi ( $p < 0,001$ ). JLH restore edildi ( $p = 0,01$ ) ve minimal uzunluk farkı gözlemlendi. Klinik skorlar belirgin iyileşme gösterdi ( $p < 0,001$ ). JLH'nin  $\pm 3$  mm içinde restorasyonu ile KSS fonksiyonel skorları arasında güçlü korelasyon bulundu ( $r = 0,67$ ).

**Sonuç:** TIPMED TPM08 implantı kısa dönemde güvenilir radyografik hizalanma ve tatmin edici klinik sonuçlar sağlamaktadır. Eklem hattının doğru restorasyonu fonksiyonel sonuçlar açısından belirleyici görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Total diz artroplastisi, TIPMED TPM08, Eklem hattı restorasyonu, Mekanik aks hizalanması, Uzun bacak grafisi, Fonksiyonel sonuçlar



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Demografik ve Perioperatif Özellikler

**Tablo 1. Demografik ve Perioperatif Özellikler**

Değişken	Değer
Hasta sayısı	227
Diz sayısı	234
Çalışma tasarımı	Tek merkezli, prospektif kohort
Takip süresi	6 ay
Kullanılan implant	TIPMED TPM08 çimentolu diz protezi
Radyografik değerlendirme	Ayakta uzun bacak grafileri
Klinik değerlendirme	VAS, KSS, WOMAC
Revizyon gerektiren erken komplikasyonlar	2 olgu (aseptik gevşeme / mekanik başarısızlık)

*Çalışmaya dahil edilen hasta ve diz sayısını, çalışma tasarımını, takip süresini, kullanılan implantı, radyografik ve klinik değerlendirme yöntemlerini ve revizyon gerektiren erken komplikasyonları özetler.*

## Preoperatif ve Postoperatif Mekanik Aks Deviasyonu (MAD)



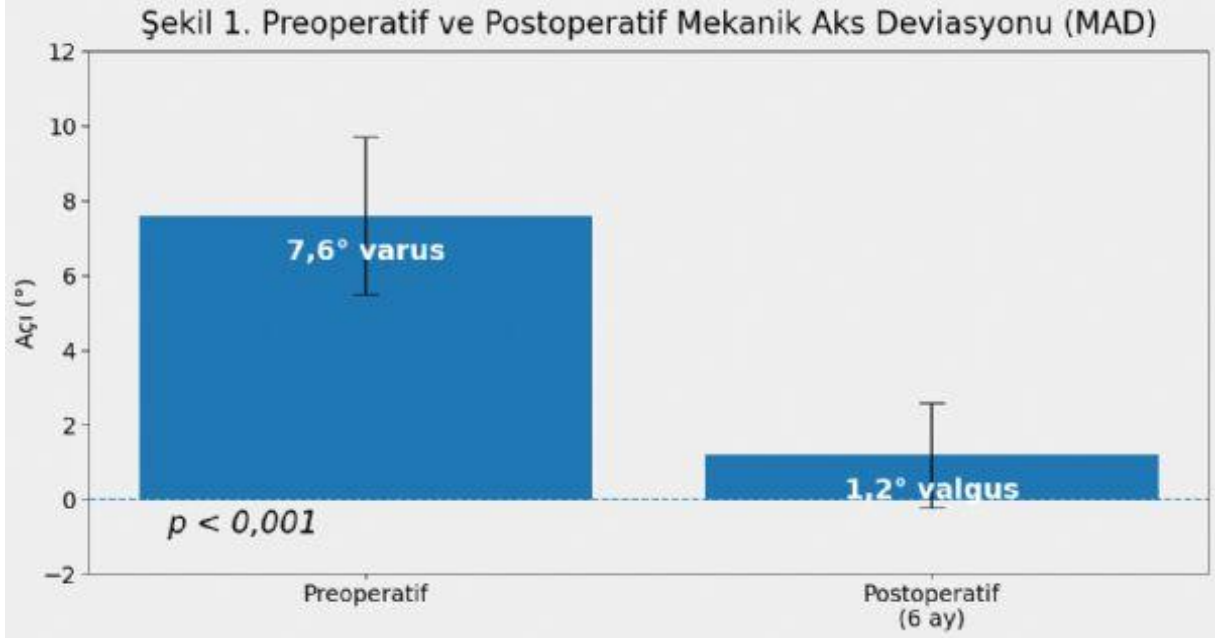
# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



*Ameliyat öncesi varus dizilimden ameliyat sonrası valgusa doğru belirgin düzelmeyi gösterir ve MAD'deki istatistiksel olarak anlamlı değişimi görselleştirir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Radyografik ve Klinik Sonuçlar

**Tablo 2. Radyografik ve Klinik Sonuçlar**

Parametre	Preoperatif	Postoperatif (6 ay)	p değeri
MAD (°)	7,6 ± 2,1 varus	1,2 ± 1,4 valgus	<0,001
JLH (mm)	18,4 ± 3,2	20,6 ± 2,8	0,01
LLC (mm)	—	+3,2 ± 1,1	—
VAS	7,8 ± 1,4	2,1 ± 1,0	<0,001
KSS	47,2 ± 10,9	87,9 ± 8,7	<0,001
WOMAC	68,9 ± 11,7	21,5 ± 9,8	<0,001

Kisaltmalar: MAD, mekanik aks deviasyonu; JLH, eklem hattı yüksekliği; LLC, ekstremité uzunluk değışimi, VAS, KSS ve WOMAC değeri, bildirilen yön ve anlamlılık ile uyumlu teorik değeri.

*Preoperatif ve postoperatif 6. ay ölçümlerini karşılaştırır; MAD, JLH, LLC, VAS, KSS ve WOMAC değeriindeki değışimi ve istatistiksel anlamlılığı gösterir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Eklem Hattı Restorasyonu ile KSS Fonksiyonel Skoru Arasındaki Korelasyon



*Kontralateral tarafa göre eklem hattı restorasyonu ile KSS fonksiyonel skoru arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğunu gösterir.*

### [PP-61][Kalça ve Diz Cerrahisi]

#### Primeri Yüksekte Yapılmış Crowe Tip 4 Kalçalarda Aseptik Gevşeme Sonrası Gerçek Kalça Rotasyon Merkezinde Primer Cup ile Revizyon Total Kalça Artroplastisi: Literatür Eşliğinde Üç Olgu Sunumu

Hüsnü Yılmaz, Sebati Başer Canbaz, Engin Eceviz, Mehmet Süleyman Abul  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi,Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı,İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yüksek merkezli primer protez sonrası aseptik gevşeme gelişen Crowe tip 4 kalçalarda, revizyon cerrahisinde gerçek kalça rotasyon merkezinde Cup-on-Cup Tekniği ile primer asetabular cup kullanılarak yapılan revizyon cerrahisinin klinik ve radyolojik sonuçlarını sunmaktır.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Olgu:

Olgu-1

60 yaş kadın hasta.2002 yılında uygulanmış primer total kalça artroplastisi sonrası gelişen aseptik gevşeme nedeniyle 2025 yılında revizyon yapılmış, asetabular defekt 44 mm çimentolu liner ile desteklenmiş ve gerçek asetabulumda 54 mm primer cup ile rekonstrüksiyon sağlanmıştır.

Olgu-2

80 yaş kadın hasta.2024 yılında uygulanmış primer total kalça artroplastisi sonrası gelişen aseptik gevşeme nedeniyle 2025 yılında revizyon yapılmış, asetabular defekt 58 mm primer cup ile desteklenmiş ve gerçek asetabulumda 40 mm asetabular cup ile rekonstrüksiyon sağlanmıştır.

Olgu -3

71 yaş kadın hasta.1990 yılında primer total kalça artroplastisi uygulanmış olan hastada 2024 yılında aseptik gevşeme gelişmesi üzerine revizyon yapılmış, asetabular defekt 42 mm çimentolu primer cup ile desteklenmiş ve gerçek asetabulumda 42 mm asetabular cup ile rekonstrüksiyon sağlanmıştır.

Sonuç:

Primeri yüksek rotasyon merkezinde yapılmış Crowe tip 4 kalçalarda aseptik gevşeme sonrası revizyon cerrahisinde, asetabular defekt Cup-on-Cup tekniği ile başarıyla rekonstrükte edilebilir. Bu yöntem, biyomekanik restorasyon sağlarken maliyet-etkin ve pratik bir seçenek sunar. Daha geniş serilerle uzun dönem takip çalışmalarına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Asetabular kemik defekti, Crowe tip 4 kalça displazisi, Cup-on-Cup tekniği, Revizyon total kalça artroplastisi

## Resim 1



*Olgu 1'e ait preoperatif ve postoperatif pelvis grafileri*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

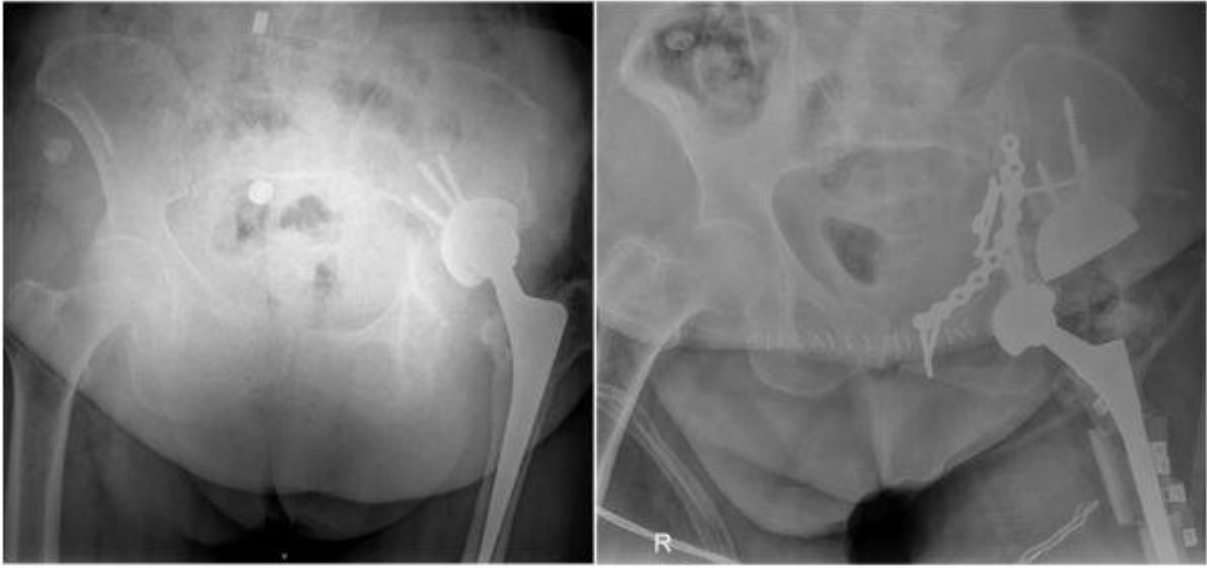


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Resim 2**



*Olgu 2'ye ait preoperatif ve postoperatif pelvis grafileri*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Resim 3



*Olgu 3'e ait preoperatif ve postoperatif pelvis grafileri*

## [PP-64][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### **Medial ve Lateral Posterior Tibial Eğim Asimetrisinin Diz Manyetik Rezonans Görüntülemesinde Menisküs Yırtığı Paternleri ile İlişkisi**

Muhammed Yusuf Afacan, Alican Baris

İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Posterior tibial eğim (PTE), diz stabilitesini etkileyen biyomekanik bir faktördür; ancak literatürde çoğunlukla tek bir eğim değeri raporlanmakta ve medial-lateral farklılıklar göz ardı edilmektedir. Bu çalışmada, medial ve lateral PTE arasındaki asimetrisinin ( $\Delta$ PTE) diz MRG'de menisküs yırtığının yerleşimi ve yırtık paterni ile ilişkisi araştırıldı.

**Yöntem:** Erişkin diz MRG incelemeleri retrospektif olarak değerlendirildi. Medial (MPTE) ve lateral (LPTE) PTE, sagittal MRG'de standartlaştırılmış tibial referans aksı kullanılarak ölçüldü. Eğim asimetrisi  $\Delta$ PTE = |MPTE - LPTE| şeklinde tanımlandı. Menisküs yırtıkları kompartıman (medial/lateral), lokalizasyon (ön boynuz/gövde/arka boynuz) ve patern (horizontal/vertikal/radyal/kök/kompleks) açısından sınıflandırıldı. Gözlemciler arası uyum sınıf içi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



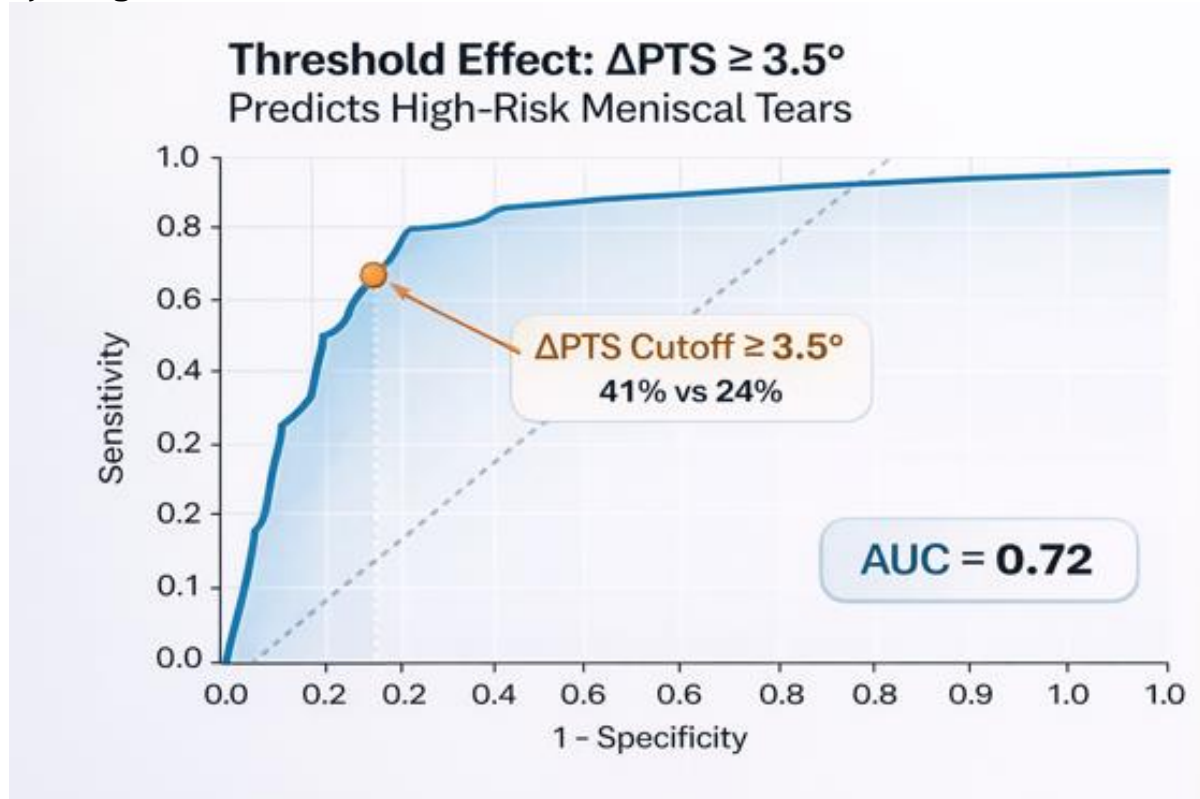
www.totderistanbulbulusmasi2026.org



korelasyon katsayısı (ICC) ile değerlendirildi. İlişkiler lojistik regresyon ve ROC analizi ile test edildi. Bulgular: Toplam 312 MRG dahil edildi. MPTE ve LPTE ölçümleri için güvenilirlik mükemmeldi (ICC=0,92 ve 0,90). Daha yüksek  $\Delta$ PTE, arka boynuz menisküs yırtıkları ile bağımsız olarak ilişkili bulundu ( $1^\circ$  artış başına OR=1,28; %95 GA 1,12-1,46;  $p<0,001$ ).  $\Delta$ PTE  $\geq 3,5^\circ$  olan hastalarda kompleks/radyal/kök yırtık paternleri daha sık izlendi (%41 vs %24;  $p=0,002$ ). ROC analizinde arka boynuz yırtıklarını öngörmeye optimal eşik  $\Delta$ PTE=3,5° olarak belirlendi (AUC=0,72). Sonuç: Medial-lateral posterior tibial eğim asimetrisi, menisküs yırtığının yerleşimi ve paterni ile ilişkili, daha önce yeterince vurgulanmamış bir morfolojik faktördür. Diz MRG'de  $\Delta$ PTE'nin rutin değerlendirilmesi, risk sınıflaması ve cerrahi planlamayı destekleyebilir.

**Anahtar Kelimeler:** posterior tibial eğim, medial posterior tibial eğim, lateral posterior tibial eğim, eğim asimetrisi, menisküs yırtığı, arka boynuz, kök yırtığı

## **$\Delta$ PTE için ROC analizi: Arka boynuz ve yüksek riskli menisküs yırtıklarını öngören eşik değer**



ROC eğrisi, medial-lateral posterior tibial eğim asimetrisinin ( $\Delta$ PTE) yüksek riskli menisküs yırtıklarını öngörmeye gösterdiği performansını göstermektedir. Analizde optimal



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

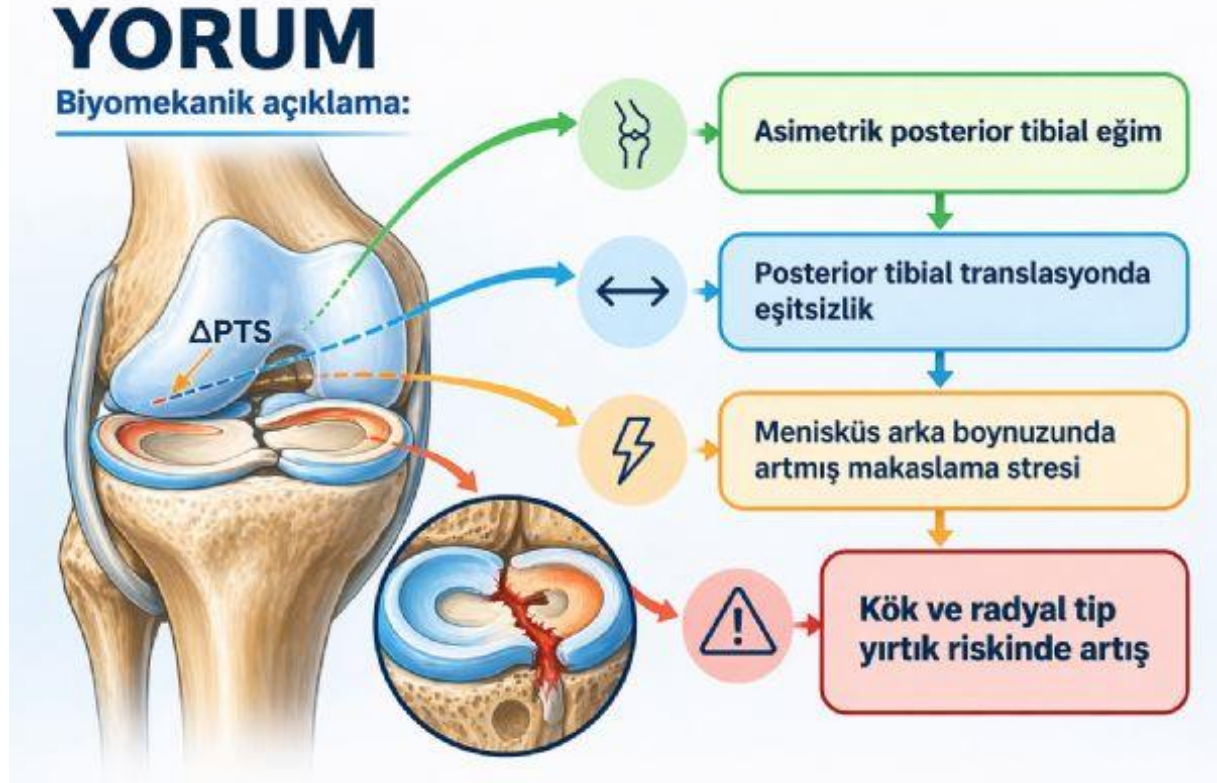


www.totderistanbulbulusmasi2026.org



eşik değer  $\Delta PTE \geq 3,5^\circ$  olarak belirlendi. Bu eşik değer için eğri altında kalan alan (AUC) 0,72 olup, kompleks/radyal/kök tipi menisküs yırtıkları  $\Delta PTE \geq 3,5^\circ$  olan hastalarda daha sık izlenmiştir (%41'e karşı %24).

**$\Delta PTE$ 'nin menisküs üzerindeki olası biyomekanik etkisini gösteren şematik çizim**



Medial-lateral posterior tibial eğim asimetrisinin ( $\Delta PTE$ ) menisküs yırtıklarına olası biyomekanik etkisi şematik olarak gösterilmektedir. Asimetrik posterior tibial eğim, posterior tibial translasyonda eşitsizliğe yol açarak menisküs arka boynuzunda makaslama stresini artırabilir; bu durum özellikle kök ve radyal tip yırtık riskinde artış ile ilişkili olabilir.

**Lojistik regresyon sonuçları.  $\Delta PTE$  artışı arka boynuz yırtığı ile,  $\Delta PTE \geq 3,5^\circ$  ise kompleks/radyal/kök yırtık paternleri ile anlamlı olarak ilişkilidir.**



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Sonuç Değişkeni	Öngörücü (Predictor)	OR (%95 GA)	p-değeri
Arka boynuz yırtığı	$\Delta$ PTE (her $1^\circ$ artış için)	1,28 (1,12 – 1,46)	< 0,001
Sompleks / radyal / kök yırtık	$\Delta$ PTE $\geq 3,5^\circ$	2,19 (1,35 – 3,54)	0,002
Medial menisküs yırtığı	MPTE (her $1^\circ$ artış için)	1,11 (0,98 – 1,26)	0,09
Lateral menisküs yırtığı	LPTE (her $1^\circ$ artış için)	1,07 (0,95 – 1,21)	0,18

Lojistik regresyon analizinde menisküs yırtık paternleri ile posterior tibial eğim parametreleri arasındaki ilişkiler gösterilmektedir.  $\Delta$ PTE'deki her  $1^\circ$  artış arka boynuz yırtığı olasılığında anlamlı artış ile ilişkili bulunmuştur (OR=1,28; %95 GA 1,12–1,46;  $p<0,001$ ). Ayrıca  $\Delta$ PTE  $\geq 3,5^\circ$  olması, kompleks/radyal/kök yırtık paternleri için bağımsız risk artışı ile ilişkili saptanmıştır (OR=2,19; %95 GA 1,35–3,54;  $p=0,002$ ).

## [PP-66][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### Sporcularda Tek Bant ve Çift Bant Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonu: Sistemik Derleme

Muhammed Yusuf Afacan, Selahattin Ertuğrul Erdoğan, Alican Barış  
İstanbul fizik tedavi rehabilitasyon eğitim araştırma hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu sistemik derlemenin amacı, sporcularda tek bant ve çift bant ön çapraz bağ rekonstrüksiyon tekniklerinin klinik, fonksiyonel ve spora dönüş sonuçlarını karşılaştırmaktır.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Gereç-Yöntem: PRISMA rehberine uygun sistematik literatür taraması yapıldı. Randomize kontrollü ve kohort çalışmalar dahil edildi. Primer sonlanım noktaları IKDC skoru, pivot-shift derecesi ve spora dönüş oranıydı. Sekonder sonlanımlar greft rerüptürü, Lysholm skoru ve KT-1000 ile ölçülen gevşeklikti. Meta-analiz uygun çalışmalarda gerçekleştirildi.

Bulgular: Toplam 58 çalışma değerlendirildi; 17 çalışma (1.208 sporcu) meta-analize dahil edildi. Çift bant rekonstrüksiyon rotasyonel stabiliteyi ve IKDC skorlarını anlamlı olarak iyileştirdi. Ancak spora dönüş ve rerüptür oranlarında anlamlı fark bulunmadı.

Sonuç: Çift bant teknik biyomekanik avantaj sağlasa da klinik olarak spora dönüş ve yeniden yaralanma oranlarında belirgin üstünlük göstermemektedir. Cerrahi teknik seçimi hasta profili ve spor gereksinimlerine göre bireyselleştirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu, Tek bant tekniği, Çift bant tekniği, Sporcular, Spora dönüş, Rotasyonel stabilite

## Ana Sonuçlar İçin Havuzlanmış Etkilerin Yönü



Bu şekil, havuzlanmış sonuçların hangi cerrahi teknik lehine yöneldiğini görsel olarak göstermektedir. Rotasyonel stabilite açısından çift bant tekniği belirgin üstünlük gösterirken, IKDC skorunda hafif bir avantaj sağlamaktadır. Buna karşılık spora dönüş oranı ve greft rerüptürü açısından iki teknik arasında anlamlı fark izlenmemektedir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Havuzlanmış Sonuçlar ve Klinik Yorum

Tablo 2. Havuzlanmış Sonuçlar ve Klinik Yorum

Sonuç ölçütü	Etki yönü	İstatistiksel özet	Yorum
<b>Rotasyonel stabilite</b>	DB lehine	Anlamli iyileşme	DB rekonstrüksiyonu pivot-shift stabilitesini iyileştirdi
<b>İKDC skoru</b>	DB lehine	Hafif fakat anlamli iyileşme	DB, fonksiyonel skorlarda hafif derecede daha yüksek sonuçlar sağladı
<b>RTS oranı</b>	Anlamli fark yok	Gruplar arasında benzer	SB ve DB gruplarında spora dönüş oranları benzer bulundu
<b>Greft rerüptürü</b>	Anlamli fark yok	Gruplar arasında benzer	Yeniden rüptür oranları teknikler arasında benzerdi
<b>Heterojenite</b>	Düşük-orta düzey	Havuzlanmış analizler genelinde	Genel havuzlanmış sonuçlar güçlü bulundu
<b>Yayın yanlılığı</b>	Minimal	Nitel değerlendirme	Belirgin yayın yanlılığı olasılığı düşüktü

*Bu tablo, meta-analizde elde edilen ana sonuçların yönünü ve klinik anlamını özetlemektedir. Çift bant rekonstrüksiyonun özellikle rotasyonel stabilite ve İKDC açısından üstünlük sağladığı, buna karşın spora dönüş ve rerüptür oranlarında belirgin fark oluşturmadığı görülmektedir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Metodolojik Genel Bakış

**Tablo 1. Metodolojik Genel Bakış**

Oğe	Ayrıntılar
<b>Tasarım</b>	Sistemik derleme ve meta-analiz
<b>Veri tabanları</b>	PubMed, Google Scholar, Embase, Scopus, Web of Science, SPORTDiscus ve Cochrane Library
<b>Tarama dönemi</b>	Başlangıçtan Ağustos 2025'e kadar
<b>Çalışma tipleri</b>	Randomize kontrollü çalışmalar ve kohort çalışmaları
<b>Popülasyon</b>	Primer ACL rekonstrüksiyonu uygulanan rekabetçi ve rekreatif sporcular
<b>Girişimler</b>	Tek bant (SB) ile çift bant (DB) ACL rekonstrüksiyonunun karşılaştırılması
<b>Birincil sonuçlar</b>	IKDC skoru, pivot-shift derecesi ve spora dönüş (RTS) oranı
<b>İkincil sonuçlar</b>	Graft rerüptürü, Lysholm skoru ve yanlar arası anterior gevşeklik farkı (KT-1000)
<b>Dahil edilen çalışmalar</b>	Nitel sentezde 58 çalışma; meta-analizde 17 çalışma (1.208 sporcu)
<b>Kalite değerlendirmesi</b>	PEDro ölçeği ve Cochrane RoB 2 aracı

*Bu tablo, çalışmanın metodolojik çerçevesini özetlemektedir. Sistemik derleme ve meta-analiz kapsamında kullanılan veri tabanları, dahil edilme kriterleri, incelenen hasta popülasyonu, karşılaştırılan cerrahi teknikler ve değerlendirilen primer/sekonder sonuç ölçütleri sunulmuştur.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Kanıt Sentezi ve Klinik Yorum



Bu şekil, çalışma seçim süreci ile klinik sonuçların özet yorumunu birlikte sunmaktadır. Nitel sentez ve meta-analiz kapsamındaki çalışma sayısı ile toplam sporcu sayısı gösterilmiş; ardından ana klinik sonuçları için DB ve SB tekniklerinin karşılaştırmalı özeti verilmiştir.

## [PP-72][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### **Popliteal Hiatus Exposure Index (PHEI): ACL ve ALC Yaralanmalarına Eşlik Eden Rotasyonel İnstabiliteyi Öngören Yeni Bir MR Tabanlı Radyoanatomik Parametre**

Muhammed Yusuf Afacan, Selahattin Ertuğrul Erdoğan, Fahri Erdi Malkoç, Alican Barış, Esra Çirci Özyürek  
İstanbul fizik tedavi rehabilitasyon eğitim ve araştırma hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji,  
İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, popliteal hiatusun anatomik ekspozisyonunu nicel olarak ölçen yeni bir MR tabanlı parametre olan Popliteal Hiatus Exposure Index'i (PHEI) tanımlamak ve ACL/ALC yaralanmaları ile rotasyonel diz instabilitesi arasındaki ilişkisini değerlendirmektir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Gereç-Yöntem: İzole ACL rüptürü (n=40), kombine ACL+ALC yaralanması (n=35) ve sağlam kontroller (n=40) retrospektif olarak analiz edildi. PHEI, oblik koronal MR kesitinde hiatus ekspozisyon uzunluğunun lateral menisküs arka boynuz uzunluğuna oranı olarak hesaplandı. Pivot-shift derecesi ve enstrümante tibial rotasyon ölçümleri ile korelasyon analizleri yapıldı. Gözlemci güvenilirliği ICC ile değerlendirildi.

Bulgular: Kombine yaralanma grubunda PHEI anlamlı olarak yüksekti. PHEI, klinik pivot-shift ve dinamik rotasyonel gevşeklik ile güçlü korelasyon gösterdi. ROC analizinde >0,37 eşik değeri yüksek dereceli instabiliteyi öngördü.

Sonuç: PHEI, rotasyonel instabiliteyi yansıtan non-invaziv bir görüntüleme biyobelirteci olarak klinik risk sınıflamasında ve cerrahi planlamada kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ön çapraz bağ, Anterolateral kompleks, Rotasyonel instabilite, Popliteal hiatus, Manyetik rezonans görüntüleme, Diz biyomekaniği



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

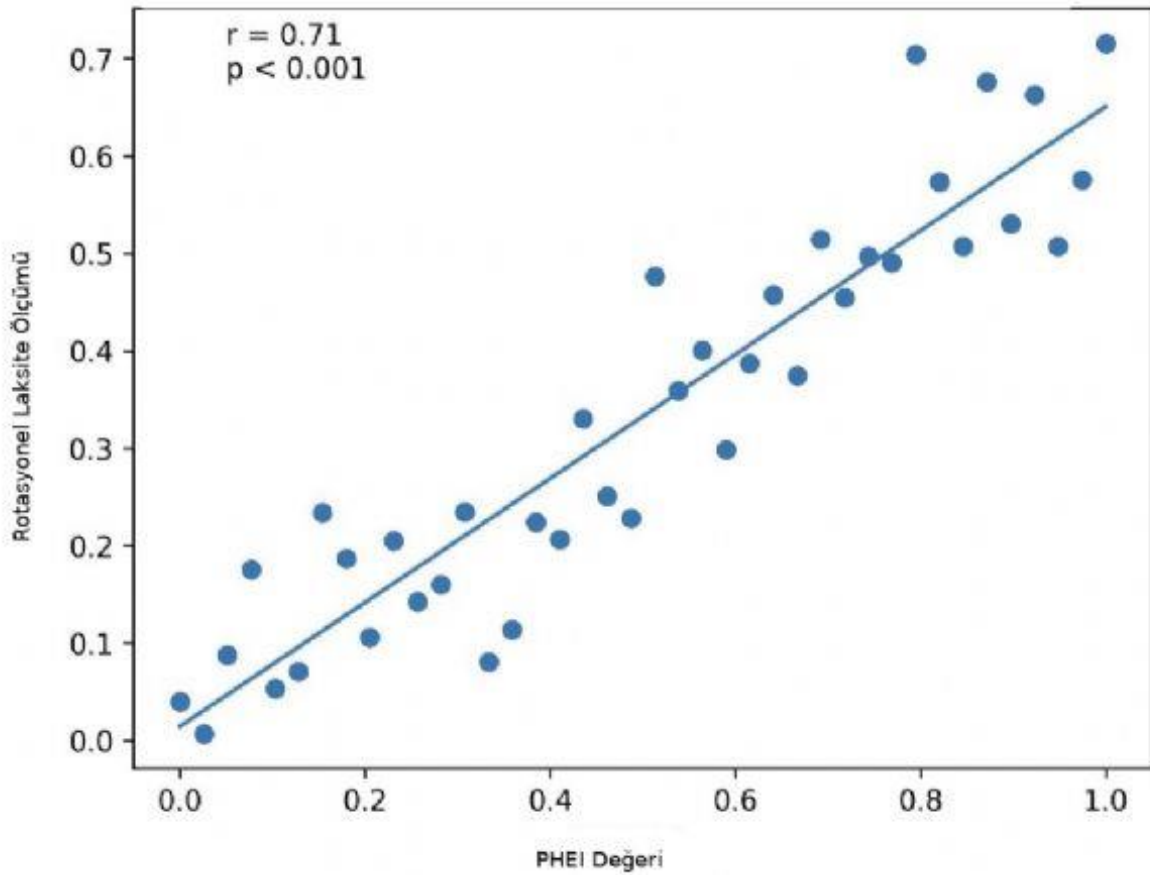


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## PHEI ile rotasyonel laksite arasındaki korelasyon

PHEI ile Rotasyonel Laksite Arasındaki Korelasyon



PHEI değeri ile rotasyonel laksite ölçümü arasında pozitif ve güçlü düzeyde anlamlı bir korelasyon izlenmiştir ( $r = 0.71$ ,  $p < 0.001$ ). Artan PHEI değerleri, artmış rotasyonel laksite ile ilişkilidir. Regresyon doğrusu, bu iki değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi göstermektedir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

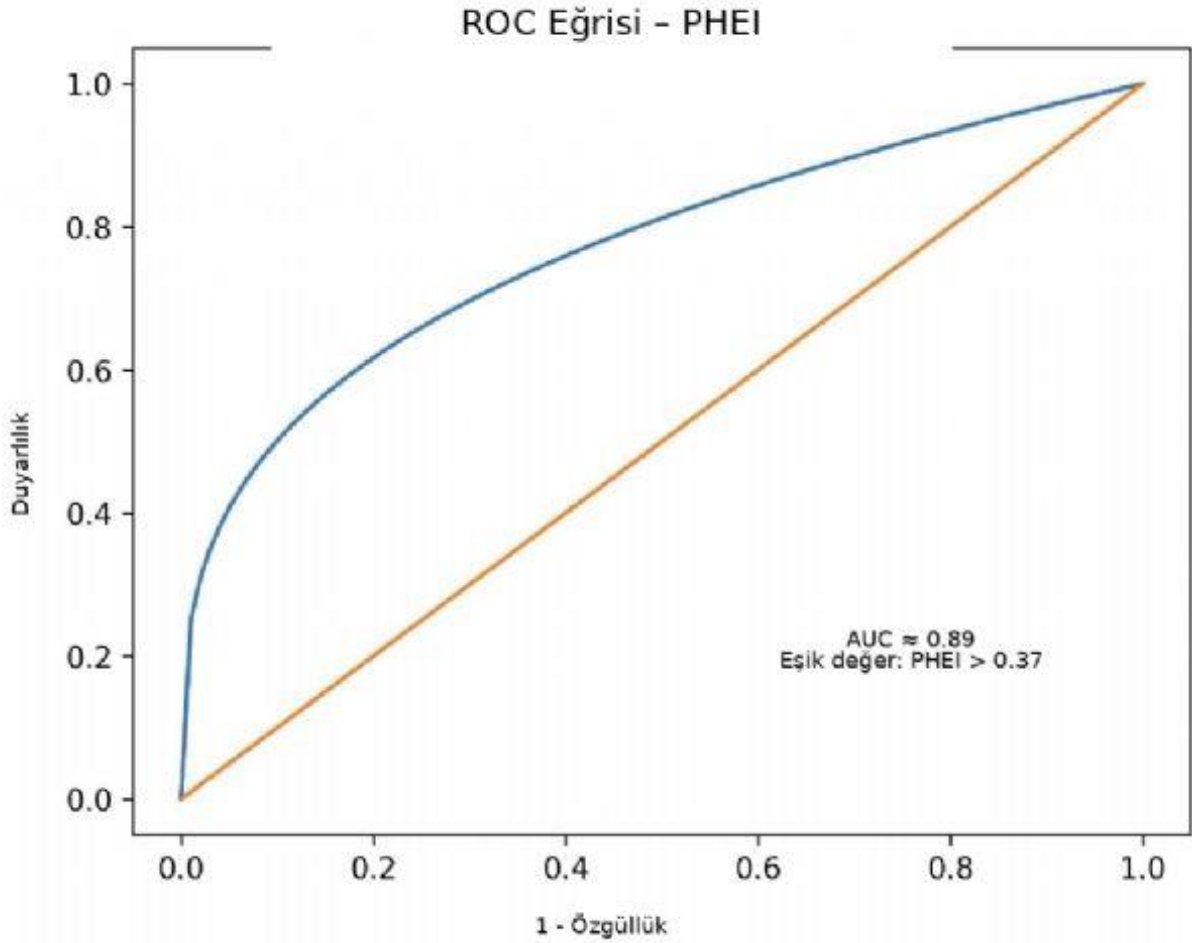
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## PHEI'nin yüksek dereceli rotasyonel instabiliteyi öngörmedeki ROC eğrisi



*PHEI'nin yüksek dereceli rotasyonel instabiliteyi ayırt etme performansı ROC analizi ile değerlendirilmiştir. Eğri altında kalan alanın (AUC) yaklaşık 0.89 olması, PHEI'nin güçlü ayırt edici tanısal performansa sahip olduğunu göstermektedir. Analiz sonucunda PHEI > 0.37 eşik değerinin prediktif cutoff değeri olduğu saptanmıştır.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

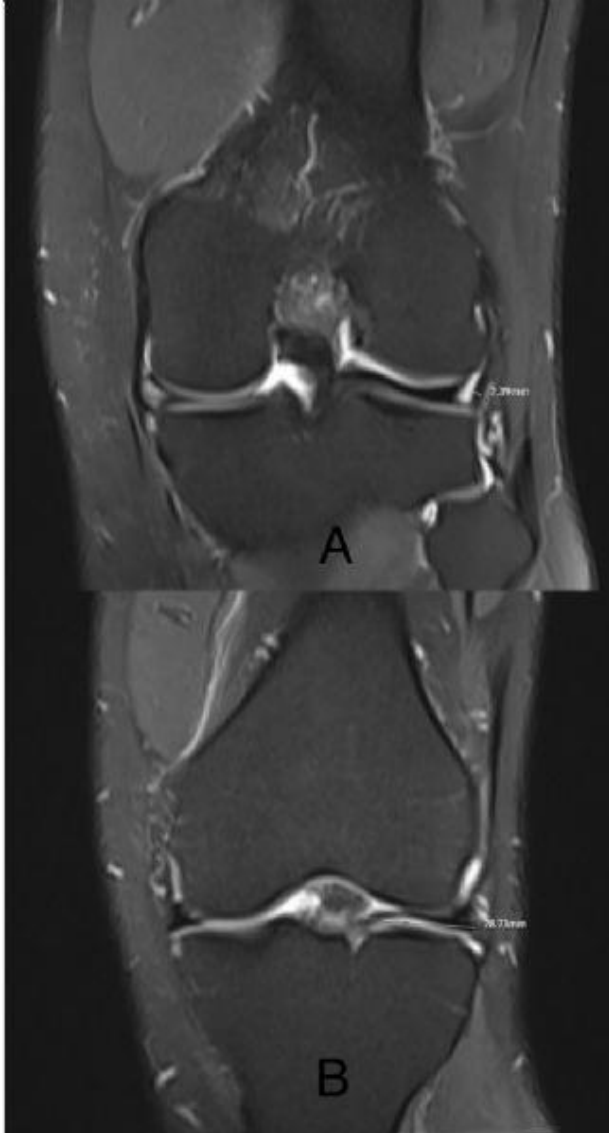
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Popliteal Hiatus Açıklığı Ve Lateral Menisküs Boyutu



A. Popliteal Hiatus açıklığı, B. Lateral Menisküs Boyut



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-40][Kalça ve Diz Cerrahisi]

### **Total Diz Artroplastisinde Perioperatif Deksametazon: Majör Glisemik Bozulma Olmaksızın Erken Dönem Analjezik Fayda; Yaş, Diyabet ve Rejyonel Analjeziye Göre Etki Modifikasyonu**

Serdar Yüksel, Emre Özmen, Muhammed Yusuf Afacan, Alican Barış, Orhan Akıncı, Fahri Erdi Malkoç, Muhammed Yunus Gazaioğlu, Okan Can Karadeniz  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Total diz artroplastisi (TDA) sonrası deksametazonun erken dönem analjezik etkinliğini, glisemik güvenliğini ve bu etkinin yaş, diyabet (DM) ve periferik sinir bloğu varlığına göre değişimini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç-Yöntem:** Tek merkezli, retrospektif çalışmaya elektif primer TDA uygulanan hastalar (Deksametazon+ n=39; Kontrol n=65) dahil edildi. Birincil sonlanım noktası 6-48. saatler arası zaman ağırlıklı ortalama VAS; ikincil sonlanımlar perioperatif glukoz seyri ve HbA1c değerleriydi. Analizler yaş (<=65/>65), DM varlığı ve sinir bloğu kullanımına göre alt gruplarda "etki modifikasyonu" açısından detaylandırıldı ( $\alpha=0.05$ ).

**Bulgular:** Gruplar demografik olarak benzerdi; deksametazon grubunda sinir bloğu kullanımı daha yüksekti ( $p<0.05$ ). Genel analizde deksametazon, 12-48. saatlerde anlamlı düşük VAS skorları sağladı ( $p<0.05$ ). Glukoz düzeyleri gruplar arasında benzer bulundu ( $p>0.05$ ). Alt grup analizlerinde; deksametazonun analjezik faydası >65 yaş ve diyabetik olmayan hastalarda belirginken, <=65 yaş ve diyabetiklerde ek katkı saptanmadı. Sinir bloğu uygulanmayan hastalarda deksametazon ağrıyı tüm zamanlarda azaltırken, blok uygulananlarda VAS skorları arasında fark izlenmedi. Glukoz paternleri alt gruplarda benzer seyretti.

**Sonuç:** Perioperatif deksametazon; TDA sonrası özellikle yaşlı, diyabetik olmayan ve sinir bloğu uygulanmayan hastalarda glisemik dalgalanmaya yol açmadan ağrıyı iyileştirir. Bulgularımız, risk odaklı ve seçici deksametazon kullanımını desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** deksametazon, glisemik güvenlik, postoperatif ağrı, total diz artroplastisi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

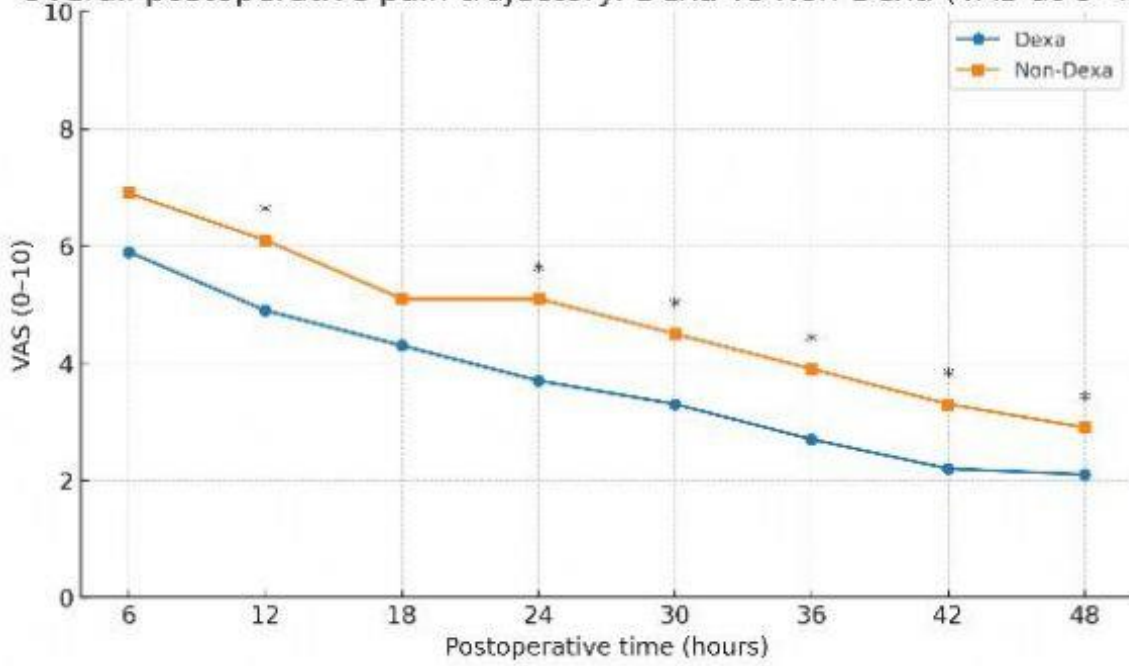


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Şekil 1

Overall postoperative pain trajectory: Dexa vs Non-Dexa (VAS at 6-48 h)



Perioperatif deksametazon alan (Dexa) ve almayan (Dexa Olmayan) hastaların 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42 ve 48. saatlerdeki ameliyat sonrası ağrı seyirlerinin (VAS 0-10) karşılaştırması.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Tablo 1**

**Table 1.** Baseline demographic, clinical, and laboratory characteristics of the overall study population.

	Min-Max	Median	Mean±sd/n-%
Age	42.0 - 88.0	69.0	68.2 ± 7.9
Age	≤ 65		34 32.7%
	> 66		70 67.3%
Gender	Male		18 17.3%
	Female		86 82.7%
DM			37 35.6%
Block			21 20.2%
PCA			16 15.4%
VAS Score	0.0 - 10.0	7.0	6.5 ± 2.6
HbA1c	5.1 - 10.2	6.0	6.1 ± 0.7
Glucose I	82.0 - 310.0	143.0	153.0 ± 42.9
Glucose II	95.0 - 289.0	150.0	156.8 ± 39.8
Glucose III	87.0 - 230.0	130.0	138.9 ± 33.6

*Genel çalışma popülasyonununun başlangıç demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

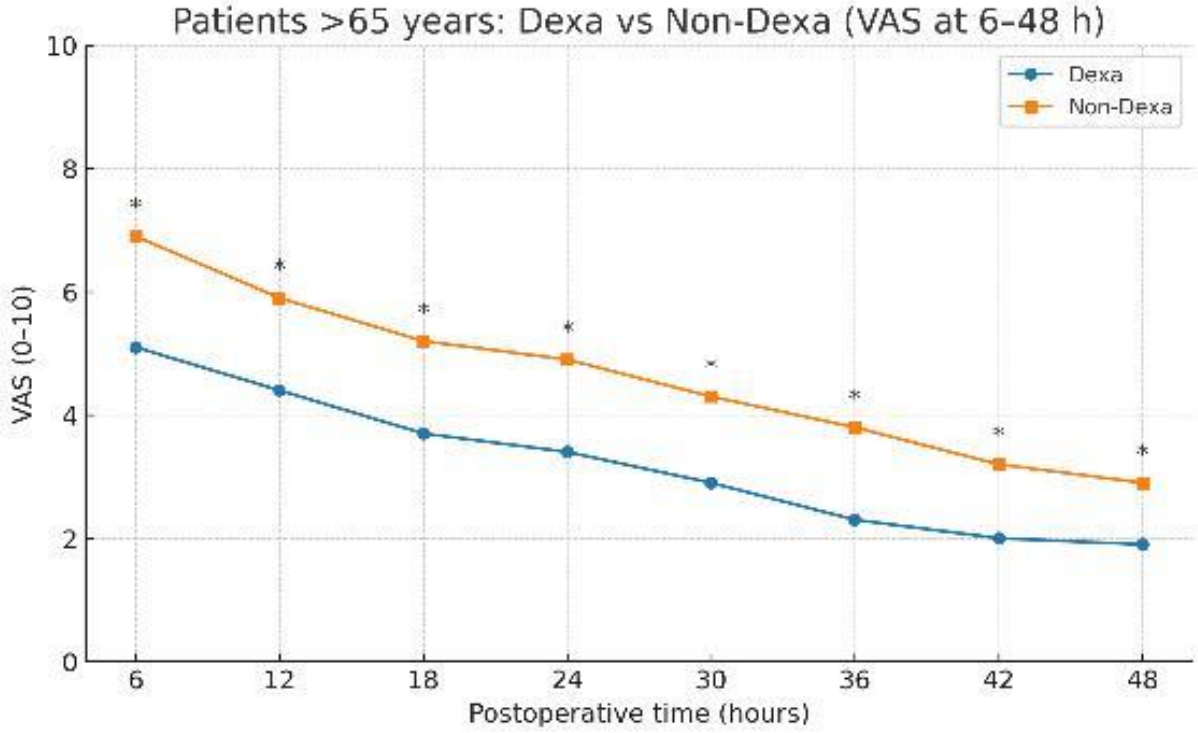
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Şekil 2



65 yaş üstü hastalar: Dexa ve Dexa Olmayan grupların 6-48 saatlik VAS ağrı seyri karşılaştırması.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Tablo 2

Table 2. Comparison of demographic, pain, and laboratory outcomes between patients who received perioperative dexamethasone (Dexa+) and those who did not (Dexa-).

	Dexa (-) (n:65)		Dexa (+) (n:39)		P
	Mean±sd/n-%	Median	Mean±sd/n-%	Median	
Age	68.4 ± 8.6	69.0	67.7 ± 6.7	69.0	0.664 <sup>t</sup>
Age ≤ 65	22	33.8%	12	30.8%	0.746 <sup>X<sup>2</sup></sup>
Age >66	43	66.2%	27	69.2%	
Gender Male	10	15.4%	8	20.5%	0.503 <sup>X<sup>2</sup></sup>
Gender Female	55	84.6%	31	79.5%	
DM	26	40.0%	11	28.2%	0.224 <sup>X<sup>2</sup></sup>
Block	6	9.2%	15	38.5%	<b>0.000</b> <sup>X<sup>2</sup></sup>
PCA	16	24.6%	0	0.0%	<b>0.001</b> <sup>X<sup>2</sup></sup>
<b>VAS Score</b>					
6.Hour	6.9 ± 2.4	7.0	5.9 ± 2.8	6.0	0.069 <sup>m</sup>
12.Hour	6.1 ± 2.3	6.0	4.9 ± 2.4	4.5	<b>0.017</b> <sup>m</sup>
18.Hour	5.1 ± 2.1	5.0	4.3 ± 2.3	4.5	0.071 <sup>m</sup>
24.Hour	5.1 ± 1.9	5.0	3.7 ± 2.0	4.0	<b>0.005</b> <sup>m</sup>
30.Hour	4.5 ± 2.0	4.0	3.3 ± 1.8	3.0	<b>0.006</b> <sup>m</sup>
36.Hour	3.9 ± 1.9	4.0	2.7 ± 1.8	2.0	<b>0.003</b> <sup>m</sup>
42.Hour	3.3 ± 1.9	3.0	2.2 ± 1.3	2.0	<b>0.003</b> <sup>m</sup>
48.Hour	2.9 ± 1.4	3.0	2.1 ± 1.2	2.0	<b>0.004</b> <sup>m</sup>
HbA1c	6.3 ± 0.9	6.1	5.9 ± 0.4	6.0	0.101 <sup>m</sup>
Glucose I	146.8 ± 38.3	139.0	163.1 ± 48.3	150.0	0.090 <sup>m</sup>
Glucose II	154.5 ± 37.4	148.0	160.7 ± 43.9	154.5	0.553 <sup>m</sup>
Glucose III	139.1 ± 35.1	130.0	138.7 ± 31.1	130.5	0.903 <sup>m</sup>

<sup>t</sup> Independent Samples t test / <sup>m</sup> Mann-whitney u test / <sup>X<sup>2</sup></sup> Chi-square test

Perioperatif dekzametazon alan (Dexa+) ve almayan (Dexa-) hastaların demografik, ağrı ve laboratuvar sonuçlarının karşılaştırılması.

Şekil 3



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

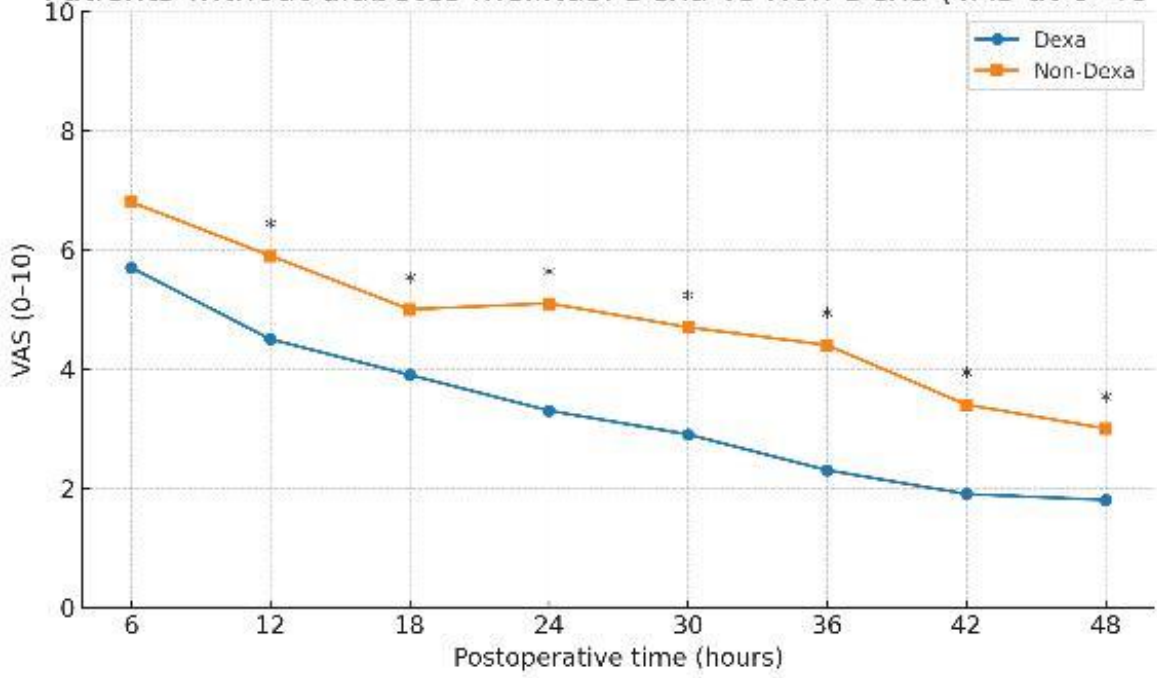
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Patients without diabetes mellitus: Dexa vs Non-Dexa (VAS at 6-48 h)



*Diyabeti olmayan hastalar: Dexa ve Dexa Olmayan grupların 6-48 saatlik VAS ağrı seyri; 6. saatte anlamlı fark saptanmazken, 12-48. saatlerde anlamlı fark ( $p < 0.05$ ) gözlenmiştir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Tablo 3

Table 3. Subgroup analysis of patients aged  $\leq 65$  years: comparison of demographic, clinical, pain, and laboratory outcomes between DEXA+ and DEXA- groups.

Age $\leq 65$	DEXA (-) (n:22)		DEXA (+) (n:12)		p
	Mean $\pm$ sd/n-%	Median	Mean $\pm$ sd/n-%	Median	
Age	59.4 $\pm$ 5.7	61.0	59.7 $\pm$ 3.9	60.5	0.731 <sup>m</sup>
Gender	Male	5 22.7%	0 0.0%		0.074 <sup>X<sup>2</sup></sup>
	Female	17 77.3%	12 100.0%		
DM	8 36.4%		5 41.7%		0.761 <sup>X<sup>2</sup></sup>
Block	2 9.1%		5 41.7%		<b>0.025</b> <sup>X<sup>2</sup></sup>
PCA	6 27.3%		0 0.0%		<b>0.046</b> <sup>X<sup>2</sup></sup>
<b>VAS Score</b>					
6.Hour	7.0 $\pm$ 2.5	7.0	7.5 $\pm$ 2.2	8.0	0.560 <sup>m</sup>
12.Hour	6.5 $\pm$ 2.7	7.0	5.8 $\pm$ 2.1	6.0	0.440 <sup>m</sup>
18.Hour	4.9 $\pm$ 2.7	5.0	5.4 $\pm$ 2.3	6.0	0.495 <sup>m</sup>
24.Hour	5.2 $\pm$ 1.9	5.0	4.3 $\pm$ 1.8	4.5	0.279 <sup>m</sup>
30.Hour	4.8 $\pm$ 2.3	4.0	4.0 $\pm$ 1.7	4.0	0.402 <sup>m</sup>
36.Hour	4.1 $\pm$ 2.0	4.0	3.6 $\pm$ 1.7	4.0	0.434 <sup>m</sup>
42.Hour	3.6 $\pm$ 2.0	3.0	2.8 $\pm$ 1.5	3.0	0.286 <sup>m</sup>
48.Hour	3.0 $\pm$ 1.3	3.0	2.4 $\pm$ 1.2	2.0	0.281 <sup>m</sup>
HbA1c	6.6 $\pm$ 1.4	6.3	6.0 $\pm$ 0.4	6.0	0.431 <sup>m</sup>
Glucose I	142.7 $\pm$ 43.1	130.0	165.5 $\pm$ 45.3	164.0	0.155 <sup>m</sup>
Glucose II	156.8 $\pm$ 40.8	149.0	155.7 $\pm$ 26.5	153.0	0.985 <sup>m</sup>
Glucose III	133.2 $\pm$ 34.6	124.5	133.3 $\pm$ 23.4	131.0	0.494 <sup>m</sup>

<sup>t</sup> Independent Samples t test / <sup>m</sup> Mann-whitney u test / <sup>X<sup>2</sup></sup> Chi-square test

65 yaş ve altı hasta alt grubu: DEXA+ ve DEXA- gruplarının demografik, klinik, ağrı ve laboratuvar sonuçlarının karşılaştırılması.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

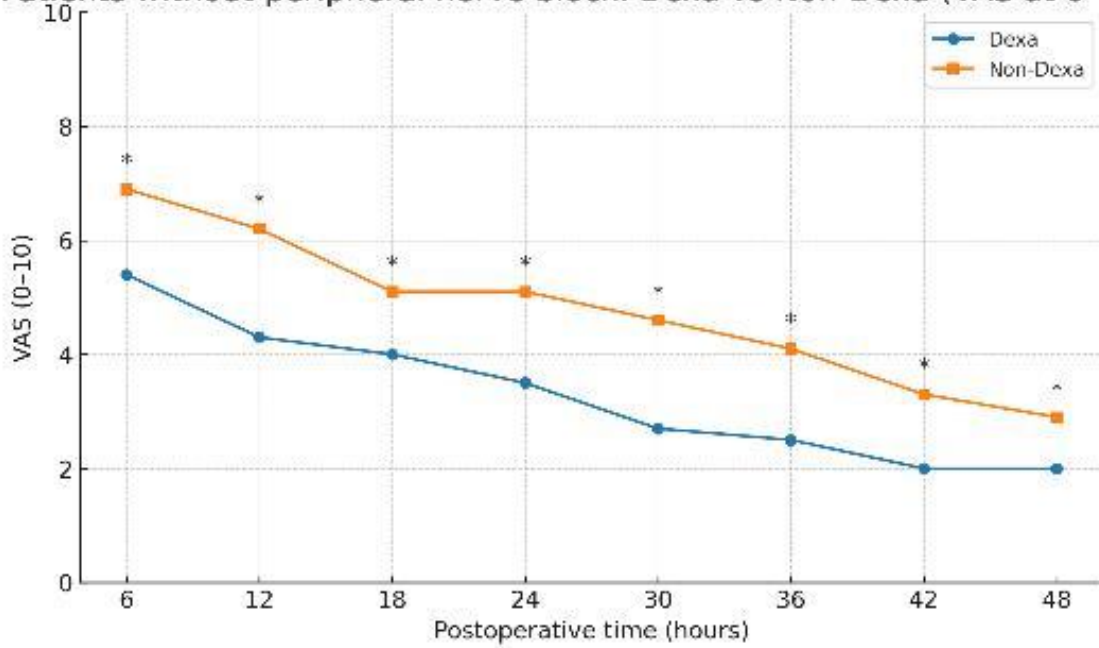


[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Şekil 4

Patients without peripheral nerve block: Dexa vs Non-Dexa (VAS at 6-48 h)



*Periferik sinir bloğu uygulanmayan hastalar: Dexa ve Dexa Olmayan grupların 6-48 saatlik VAS ağrı seyri; tüm zaman noktalarında gruplar arası fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ).*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Tablo 4

**Table 4.** Subgroup analysis of patients aged >65 years: comparison of demographic, clinical, pain, and laboratory outcomes between Dexa+ and Dexa- groups.

Age >65	Dexa (-) (n:43)		Dexa (+) (n:27)		p
	Mean±sd/n-%	Median	Mean±sd/n-%	Median	
Age	73.1 ± 5.7	70.0	71.3 ± 3.9	70.0	0.296 <sup>m</sup>
Gender	Male	5 11.6%	8 29.6%		0.059 <sup>X<sup>2</sup></sup>
	Female	38 88.4%	19 70.4%		
DM	18 41.9%		6 22.2%		0.092 <sup>X<sup>2</sup></sup>
Block	4 9.3%		10 37.0%		<b>0.005</b> <sup>X<sup>2</sup></sup>
PCA	10 23.3%		0 0.0%		<b>0.007</b> <sup>X<sup>2</sup></sup>
<b>VAS Score</b>					
6.Hour	6.9 ± 2.3	7.5	5.1 ± 2.8	6.0	<b>0.008</b> <sup>m</sup>
12.Hour	5.9 ± 2.0	6.0	4.4 ± 2.5	4.0	<b>0.011</b> <sup>m</sup>
18.Hour	5.2 ± 1.8	6.0	3.7 ± 2.1	4.0	<b>0.003</b> <sup>m</sup>
24.Hour	4.9 ± 1.9	5.0	3.4 ± 2.1	3.5	<b>0.007</b> <sup>m</sup>
30.Hour	4.3 ± 1.8	4.0	2.9 ± 1.8	3.0	<b>0.006</b> <sup>m</sup>
36.Hour	3.8 ± 1.9	3.0	2.3 ± 1.7	2.0	<b>0.001</b> <sup>m</sup>
42.Hour	3.2 ± 1.9	3.0	2.0 ± 1.1	2.0	<b>0.006</b> <sup>m</sup>
48.Hour	2.9 ± 1.5	3.0	1.9 ± 1.2	2.0	<b>0.007</b> <sup>m</sup>
HbA1c	6.1 ± 0.6	6.1	5.9 ± 0.4	5.9	0.097 <sup>t</sup>
Glucose I	149.0 ± 35.8	143.0	161.9 ± 50.6	148.0	0.322 <sup>m</sup>
Glucose II	153.3 ± 35.9	148.0	162.8 ± 50.1	155.0	0.540 <sup>m</sup>
Glucose III	142.3 ± 35.5	132.5	141.0 ± 34.1	130.0	0.830 <sup>m</sup>

<sup>t</sup> Independent Samples t test / <sup>m</sup> Mann-whitney u test / <sup>X<sup>2</sup></sup> Chi-square test

65 yaş üstü hasta alt grubu: Dexa+ ve Dexa- gruplarının demografik, klinik, ağrı ve laboratuvar sonuçlarının karşılaştırılması.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Tablo 5

**Table 5.** Subgroup analysis of patients without diabetes mellitus (DM): comparison of demographic, clinical, pain, and laboratory outcomes between Dexa+ and Dexa- groups.

DM (-)	Dexa (-) (n:39)		Dexa (+) (n:28)		P
	Mean±sd/n-%	Median	Mean±sd/n-%	Median	
Age	68.6 ± 9.7	70.0	69.3 ± 6.7	70.0	0.775 <sup>†</sup>
Age	≤ 65	14 35.9%	7 25.0%		0.343 <sup>X²</sup>
	>66	25 64.1%	21 75.0%		
Gender	Male	7 17.9%	7 25.0%		0.484 <sup>X²</sup>
	Female	32 82.1%	21 75.0%		
Block	3 7.7%		10 35.7%		<b>0.004</b> <sup>X²</sup>
PCA	10 25.6%		0 0.0%		<b>0.004</b> <sup>X²</sup>
<b>VAS Score</b>					
6.Hour	6.8 ± 2.0	7.0	5.7 ± 2.7	6.0	0.086 <sup>m</sup>
12.Hour	5.9 ± 2.4	6.0	4.5 ± 2.3	4.0	<b>0.033</b> <sup>m</sup>
18.Hour	5.0 ± 1.9	6.0	3.9 ± 2.3	4.0	<b>0.039</b> <sup>m</sup>
24.Hour	5.1 ± 2.0	5.0	3.3 ± 2.0	4.0	<b>0.002</b> <sup>m</sup>
30.Hour	4.7 ± 2.0	4.0	2.9 ± 1.7	3.0	<b>0.001</b> <sup>m</sup>
36.Hour	4.4 ± 1.9	4.0	2.3 ± 1.5	2.0	<b>0.000</b> <sup>m</sup>
42.Hour	3.4 ± 2.0	4.0	1.9 ± 1.2	2.0	<b>0.001</b> <sup>m</sup>
48.Hour	3.0 ± 1.5	3.0	1.8 ± 1.2	2.0	<b>0.003</b> <sup>m</sup>
HbA1c	5.8 ± 0.4	5.7	5.8 ± 0.3	5.8	0.729 <sup>†</sup>
Glucose I	132.1 ± 20.5	132.0	155.0 ± 47.9	148.0	0.061 <sup>m</sup>
Glucose II	139.8 ± 28.2	134.0	151.2 ± 45.2	140.0	0.547 <sup>m</sup>
Glucose III	128.7 ± 24.4	126.0	134.3 ± 33.9	121.0	0.947 <sup>m</sup>

<sup>†</sup> Independent Samples t test / <sup>m</sup> Mann-whitney u test / <sup>X²</sup> Chi-square test

*Diyabeti (DM) olmayan hasta alt grubu: Dexa+ ve Dexa- gruplarının demografik, klinik, ağrı ve laboratuvar sonuçlarının karşılaştırılması.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Tablo 6

**Table 6.** Subgroup analysis of patients with diabetes mellitus (DM): comparison of demographic, clinical, pain, and laboratory outcomes between Dexa+ and Dexa- groups.

DM (+)	Dexa (-) (n:26)		Dexa (+) (n:11)		p
	Mean±sd/n-%	Median	Mean±sd/n-%	Median	
Age	68.2 ± 6.9	69.0	63.9 ± 5.2	66.0	0.077 †
Age ≤ 65	8	30.8%	5	45.5%	0.392 X²
Age > 66	18	69.2%	6	54.5%	
Gender Male	3	11.5%	1	9.1%	1.000 X²
Gender Female	23	88.5%	10	90.9%	
Block	3	11.5%	5	45.5%	0.022 X²
PCA	6	23.1%	0	0.0%	0.151 X²
<b>VAS Score</b>					
6.Hour	7.0 ± 2.9	8.0	6.3 ± 3.3	8.0	0.487 <sup>m</sup>
12.Hour	6.4 ± 2.1	6.0	5.8 ± 2.6	5.0	0.456 <sup>m</sup>
18.Hour	5.2 ± 2.4	5.0	5.2 ± 1.8	5.0	0.903 <sup>m</sup>
24.Hour	4.9 ± 1.8	5.0	4.6 ± 1.9	5.0	0.801 <sup>m</sup>
30.Hour	4.3 ± 1.9	4.0	4.2 ± 1.9	4.0	1.000 <sup>m</sup>
36.Hour	3.3 ± 1.8	3.0	3.6 ± 2.2	4.0	0.652 <sup>m</sup>
42.Hour	3.2 ± 1.8	3.0	2.9 ± 1.0	3.0	0.769 <sup>m</sup>
48.Hour	2.8 ± 1.3	3.0	2.5 ± 1.0	3.0	0.583 <sup>m</sup>
HbA1c	6.7 ± 1.0	6.6	6.2 ± 0.4	6.1	0.121 <sup>m</sup>
Glucose I	170.4 ± 47.9	154.0	182.2 ± 45.9	183.0	0.407 <sup>m</sup>
Glucose II	177.2 ± 39.0	157.0	182.3 ± 33.4	173.0	0.466 <sup>m</sup>
Glucose III	157.7 ± 43.7	142.0	149.1 ± 21.5	150.0	0.944 <sup>m</sup>

†Independent Samples t test / <sup>m</sup>Mann-whitney u test / X² Chi-square test (Fischer test)

*Diyabeti (DM) olan hasta alt grubu: Dexa+ ve Dexa- gruplarının demografik, klinik, ağrı ve laboratuvar sonuçlarının karşılaştırılması.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Tablo 7

**Table 7.** Subgroup analysis of patients without peripheral nerve block: comparison of demographic, clinical, pain, and laboratory outcomes between Dexa+ and Dexa- groups.

Block (-)	Dexa (-) (n:59)		Dexa (+) (n:24)		p
	Mean±sd/n-%	Median	Mean±sd/n-%	Median	
Age	68.2 ± 8.7	69.0	68.3 ± 7.5	69.5	0.175 †
Age	≤ 65	20 33.9%	7 29.2%		0.677 X²
	>66	39 66.1%	17 70.8%		
Gender	Male	10 16.9%	6 25.0%		0.399 X²
	Female	49 83.1%	18 75.0%		
DM	23 39.0%		6 25.0%		0.226 X²
PCA	16 27.1%		0 0.0%		0.005 X²
<b>VAS Score</b>					
6.Hour	6.9 ± 2.4	7.5	5.4 ± 3.1	6.0	0.036 m
12.Hour	6.2 ± 2.2	6.0	4.3 ± 2.4	4.0	0.003 m
18.Hour	5.1 ± 2.2	6.0	4.0 ± 2.3	4.0	0.033 m
24.Hour	5.1 ± 2.0	5.0	3.5 ± 2.3	4.0	0.013 m
30.Hour	4.6 ± 2.0	4.0	2.7 ± 1.7	3.0	0.001 m
36.Hour	4.1 ± 1.9	4.0	2.5 ± 2.0	2.0	0.001 m
42.Hour	3.3 ± 1.9	3.0	2.0 ± 1.2	2.0	0.005 m
48.Hour	2.9 ± 1.5	3.0	2.0 ± 1.2	2.0	0.017 m
HbA1c	6.2 ± 0.9	6.1	5.9 ± 0.4	6.0	0.245 m
Glucose I	148.4 ± 39.5	142.0	171.9 ± 50.2	166.0	0.033 m
Glucose II	155.4 ± 36.4	148.0	163.3 ± 46.8	158.0	0.572 m
Glucose III	138.8 ± 34.9	130.0	139.4 ± 33.8	130.0	0.944 m

† Independent Samples t test / m Mann-whitney u test / X² Chi-square test

Periferik sinir bloğu uygulanmayan hasta alt grubu: Dexa+ ve Dexa- gruplarının demografik, klinik, ağrı ve laboratuvar sonuçlarının karşılaştırılması.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



**Tablo 8**

**Table 8.** Subgroup analysis of patients with peripheral nerve block: comparison of demographic, clinical, pain, and laboratory outcomes between Dexa+ and Dexa- groups.

Block (+)	Dexa (-) (n:6)		Dexa (+) (n:15)		p
	Mean±sd/n-%	Median	Mean±sd/n-%	Median	
Age	71.3 ± 8.8	72.0	66.9 ± 5.1	67.0	0.158 <sup>t</sup>
Age ≤65	2	33.3%	5	33.3%	1.000 <sup>X<sup>2</sup></sup>
Age >66	4	66.7%	10	66.7%	
Gender Male	0	0.0%	2	13.3%	1.000 <sup>X<sup>2</sup></sup>
Gender Female	6	100.0%	13	86.7%	
DM	3	50.0%	5	33.3%	0.477 <sup>X<sup>2</sup></sup>
<b>VAS Score</b>					
6.Hour	6.5 ± 2.6	6.0	6.6 ± 2.3	7.0	0.937 <sup>m</sup>
12.Hour	5.2 ± 3.1	5.5	5.7 ± 2.3	6.0	0.524 <sup>m</sup>
18.Hour	4.7 ± 2.0	4.5	4.7 ± 2.2	5.0	0.874 <sup>m</sup>
24.Hour	4.8 ± 1.7	4.5	3.9 ± 1.5	4.0	0.424 <sup>m</sup>
30.Hour	3.8 ± 1.7	3.5	4.1 ± 1.8	4.0	0.632 <sup>m</sup>
36.Hour	2.5 ± 1.2	3.0	3.1 ± 1.5	3.0	0.448 <sup>m</sup>
42.Hour	3.8 ± 2.2	3.5	2.5 ± 1.4	3.0	0.199 <sup>m</sup>
48.Hour	3.3 ± 1.2	3.5	2.1 ± 1.2	2.0	0.065 <sup>m</sup>
HbA1c	6.6 ± 0.9	6.4	5.9 ± 0.5	6.0	0.108 <sup>t</sup>
Glucose I	129.6 ± 11.0	132.0	148.6 ± 42.8	142.0	0.487 <sup>m</sup>
Glucose II	146.5 ± 49.0	135.5	155.9 ± 39.7	144.0	0.380 <sup>m</sup>
Glucose III	141.8 ± 41.9	134.0	137.5 ± 26.5	141.0	0.903 <sup>m</sup>

<sup>t</sup>Independent Samples t test / <sup>m</sup>Mann-whitney u test / <sup>X<sup>2</sup></sup>Chi-square test (Fischer test)

Periferik sinir bloğu uygulanan hasta alt grubu: Dexa+ ve Dexa- gruplarının demografik, klinik, ağrı ve laboratuvar sonuçlarının karşılaştırılması.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [PP-11][Omurga Cerrahisi]

### Travmatik Tek Seviyeli Lomber Vertebra Kompresyon Kırığı Hastalarında Perkütan Vertebroplastinin Klinik ve Radyolojik Sonuçları

Yiğit Önaloğlu, Mehmet Ali Talmaç  
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

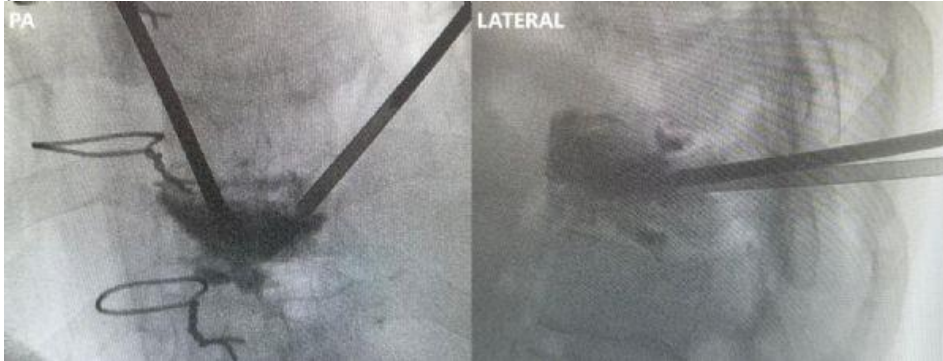
**Amaç:** Subakut dönemde tedavi edilen travmatik tek seviyeli lomber kompresyon vertebra kırıklarında perkütan vertebroplastinin klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmek.  
**Gereç-Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada, 2023-2025 yılları arasında AO Spine A1-A2 tipinde tek seviyeli travmatik lomber kompresyon kırığı nedeniyle perkütan vertebroplasti uygulanan 31 hasta incelendi. Posterior kolon bütünlüğü korunmuş ve nörolojik defisiti olmayan hastalar dahil edildi. Subakut dönem travma sonrası 4-8 hafta olarak tanımlandı. Klinik değerlendirmede VAS ve ODI kullanıldı. Segmental kifoz açısı lokal Cobb açısı olarak ölçüldü. Tüm olgularda bipediküler yaklaşımla vertebra başına 5 cc sement uygulandı.

**Bulgular:** Ortalama yaş  $53,0 \pm 11,0$  yıl, takip süresi 1,5 yıl idi. VAS ve ODI skorlarında erken postoperatif dönemde başlayan ve son takipte korunan anlamlı iyileşme saptandı ( $p < 0,05$ ). Segmental kifoz açısında anlamlı değişiklik izlenmedi ( $p = 0,462$ ). Dört hastada (%12,9) asemptomatik intradiskal sement kaçağı görüldü (Şekil 1).

**Sonuç:** Subakut dönemde uygulanan perkütan vertebroplasti, travmatik tek seviyeli lomber kompresyon kırıklarında kifoz düzeltilmeden bağımsız olarak anlamlı klinik iyileşme sağlar; erken subakut dönemde sement kaçağı açısından dikkatli olunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Travmatik lomber kompresyon kırığı, perkütan vertebroplasti, subakut dönem, sement kaçağı

### Şekil 1



Travmatik tek seviyeli lomber kompresyon vertebra kırığında bipediküler perkütan vertebroplasti sonrası floroskopik görüntüler. PA ve lateral projeksiyonlarda sementin vertebra korpusu içindeki dağılımı ve intradiskal çimento taşması izlenmektedir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-65][Omurga Cerrahisi]

### Intraspinal patolojisi olan spinal deformite hastalarında patolojiye müdahalenin klinik ve radyolojik sonuçlarının incelenmesi

Muhammet Alptekin Kocaoğlu<sup>1</sup>, Osman Ceylan<sup>3</sup>, Hakan Akgün<sup>2</sup>, Baktybek Djumagulov<sup>1</sup>, Akif Albayrak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Central Hospital İstanbul

<sup>2</sup>Tatvan Can Hastanesi

<sup>3</sup>Baltalımanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Konjenital spinal deformiteye eşlik eden intraspinal patolojilere (İSP) yönelik cerrahi müdahalenin; klinik sonuçlar, radyolojik düzelme ve komplikasyonlar üzerindeki etkisinin değerlendirilmesidir.

**Gereç-Yöntem:** 22011-2023 yılları arasında opere edilen ve İSP saptanan 26 konjenital kifoz/skolyoz hastasının verileri retrospektif olarak incelendi. Hastalar, İSP'ye cerrahi müdahale yapılanlar (Grup 1) ve yapılmayanlar (Grup 2) olarak ikiye ayrıldı. Grupların demografik verileri, radyolojik parametreleri, perioperatif komplikasyonları ve SRS-22 parametreleri karşılaştırıldı. **Bulgular:** Çalışmaya 26 hasta dahil edildi.(20K6E) Hastalar intraspinal patolojilerine cerrahi müdahale olup olmamasına göre gruplandırıldı. Her iki grupta majör coronal Cobb açıları, torakal kifoz açıları ve lomber lordoz açılarında anlamlı klinik düzelme gözlemlendi.(p=0,022; <0,001, 0,007) İntraspinal patolojisine müdahale edilen ve deformite düzeltilen hastaların intraop nörolojik komplikasyon gelişme oranı %50 olarak saptandı.(p=0,01)Her iki grupta memnuniyet skorlarında anlamlı değişiklik gözlenirken ağrı skoru intraspinal patolojiye müdahale olan grupta daha iyi yükseldi.(p=0,024) Her iki grubun komplikasyon oranları anlamlı farklılık göstermedi. (p=0,093) Nöromonитор sinyal kaybı olan 3 hastanın nörolojik arazi olmayıp seans içinde dönüşü olurken diğer 3 hastanın ortalama iyileşme süreleri 7 hafta olarak gözlemlendi.

**Sonuç:** Eşlik eden intraspinal patolojisi bulunan konjenital deformitelerde, İSP'ye yönelik cerrahi müdahale ağrı skorlarında olumlu katkı sağlasa da; artan intraoperatif nöromonитор riski nedeniyle, preoperatif nörolojik defisiti olmayan hastalarda profilaktik müdahale kararı risk/fayda dengesi gözetilerek verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** diplomyeli, diastometayeli, kord anomalisi, konjenital, skolyoz, kifoz



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Diastometamyeli 3d



*Diastometamyelisine aynı seansta müdahale edilerek deformite düzeltme uygulanan bir hastanın preop 3B BT görüntüsü*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



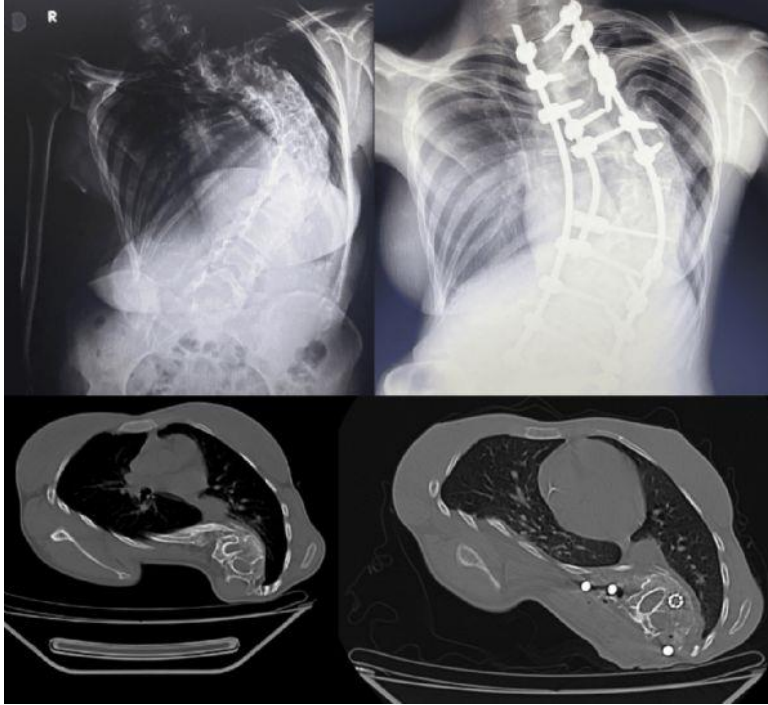
[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Intraop Nöromonitorizasyon (IONM) Sinyal Kaybı

	Müdahale var(n=10)	Müdahale yok(n=16)	Toplam(n=26)	p değeri
IONM Sinyal Kaybı	n (%)	n (%)	n (%)	
Var	5 (%50,0)	1 (%6,3)	6 (%23,1)	0,010*
Yok	5 (%50,0)	15 (%93,8)	20 (%76,9)	

## Konjenital Skolyoz - Diastometamyeli



*Diastometamyelisi bulunan ve preoperatif nörolojik arazi olmayan bir hastada osteotomi ile deformitenin düzeltilmesi - Ameliyat öncesi ve sonrası görüntüleri*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [PP-68][Omurga Cerrahisi]

### Güncellenmiş Roussouly Sınıflandırması Gerçekten Kategorik mi? 525 Asemptomatik Yetişkinin Çok Merkezli Analizi: Antevort Geçişsel Sagittal Morfotipin (Tip 3-4AP) Tanımlanması

Halil Gök<sup>1</sup>, Sinan Kahraman<sup>2</sup>, Alim Can Baymurat<sup>4</sup>, Bilge Kağan Yılmaz<sup>5</sup>, Hüseyin Öztürk<sup>10</sup>, Uğur Yüzügüldü<sup>6</sup>, Recep Dinçer<sup>7</sup>, Okan Aslantürk<sup>9</sup>, Mustafa Buğra Ayaz<sup>3</sup>, Kürşad Aytekin<sup>8</sup>, Tunay Şanlı<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara; ASSG-Anatolian Spine Study Group

<sup>2</sup>Demiroğlu Bilim Üniversitesi, İstanbul; ASSG-Anatolian Spine Study Group

<sup>3</sup>Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi, Ankara; ASSG-Anatolian Spine Study Group

<sup>5</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyonkarahisar; ASSG-Anatolian Spine Study Group

<sup>6</sup>Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Balıkesir; ASSG-Anatolian Spine Study Group

<sup>7</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta; ASSG-Anatolian Spine Study Group

<sup>8</sup>Giresun Üniversitesi, Giresun; ASSG-Anatolian Spine Study Group

<sup>9</sup>İnönü Üniversitesi, Malatya; ASSG-Anatolian Spine Study Group

<sup>10</sup>ASSG-Anatolian Spine Study Group

**Amaç:** Geniş bir asemptomatik yetişkin popülasyonunda Güncellenmiş Roussouly Sınıflandırması(GRS) tip dağılımını analiz etmek ve Tip3 ile Tip4 arasında yer alan antevort pelvik konfigürasyonların geçişsel bir sagittal morfotip oluşturup oluşturmadığını araştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** 10 merkezden elde edilen 525 asemptomatik yetişkinin standart ayakta tam omurga lateral radyografileri retrospektif olarak analiz edildi. Sagittal spinopelvik parametreler (pelvik insidans[PI], pelvik tilt[PT], sakral eğim[SS] ve lomber lordoz[LL]apeks lokalizasyonu) iki bağımsız gözlemci tarafından ölçüldü ve GRS'ye göre sınıflandırıldı. Özellikle orta-yüksek SS ile birlikte düşük veya negatif PT değerleri gösteren antevort pelvik konfigürasyonlar ayrıntılı olarak incelendi. Elde edilen dağılım modelleri güncel uluslararası normatif veri setleriyle karşılaştırıldı.

**Bulgular:** 525 katılımcının(ortalama yaş 35.1yıl;374kadın,151erkek)GRS dağılımı:Tip3 %28.0(n=147), Tip2 %22.5(n=118), Tip4 %20.2(n=106) ve Tip1 %10.1(n=53) idi. Tip3&Tip4 içinde antevort pelvik konfigürasyon gösteren 101 birey(%19.2)Tip3-4AP olarak tanımlandı. Bu alt grup;orta-yüksek SS, düşük/negatif PT, görece düşük PI ve Tip3-4 ile uyumlu LLapeks lokalizasyonu ile karakterizydi. Tip4 yaşla artarken,Tip3-4AP genç&orta yaşta daha sık görüldü.Genel dağılım uluslararası kohortlarla uyumluydu.

**Sonuç:** Asemptomatik yetişkinlerin%19.2'sinde Tip3 ile Tip4 arasında yer alan belirgin bir antevort geçişsel sagittal morfotip tanımlandı. Bulgular, sagittal hizalamanın katı kategorilerden ziyade morfolojik bir spektrum boyunca dağıldığını düşündürmektedir. Bu fenotipin tanınması, sınıflandırma sistemlerinin geliştirilmesine ve ASD cerrahisinde hizalama stratejilerinin daha rafine yorumlanmasına katkı sağlayabilir. Biyomekanik ve dejeneratif etkiler için uzunlamasına çalışmalarına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Roussouly Sınıflandırması, Çok Merkezli Çalışma, Pelvik Parametreler



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

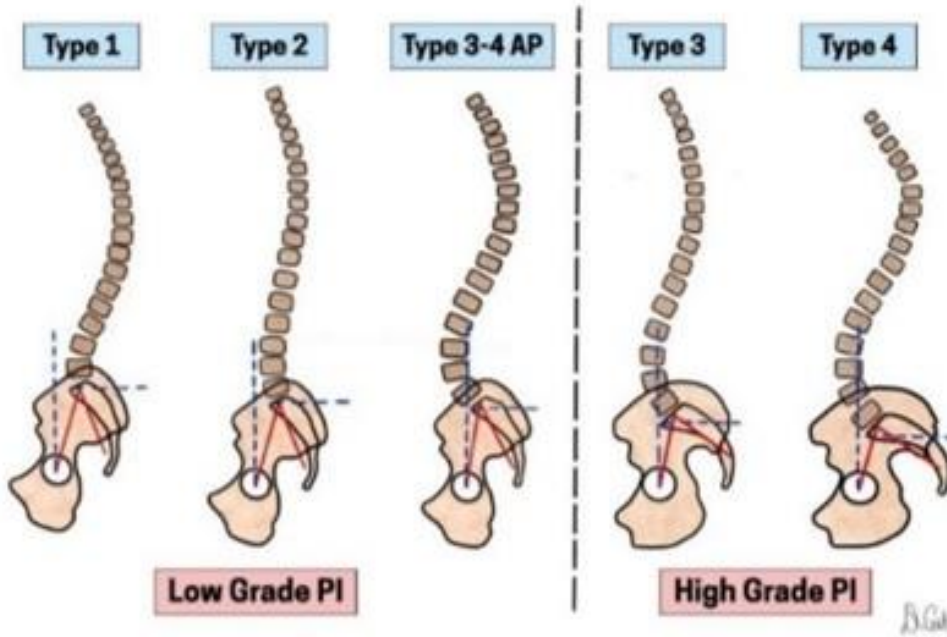
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Şekil 1. Güncellenmiş Roussouly Morfotiplerinin Şematik Özeti ve Tip 3-4AP Geçişsel Alt Grubunun Konumlandırılması



Şekil 1. Güncellenmiş Roussouly Morfotiplerinin Şematik Özeti ve Tip 3-4AP Geçişsel Alt Grubunun Konumlandırılması; her sagittal morfotip için sakral eğim (SS), pelvik insidans (PI), pelvik eğim (PT) ve lomber lordoz tepe noktasının tipik parametrelerini şematik olarak özetler. Tip 1 ve Tip 2 morfolojileri düşük sakral eğimle ( $SS < 35^\circ$ ) ilişkilidir; Tip 1, tepe noktası L5 seviyesinde bulunan kısa bir lomber lordoz sergilerken, Tip 2 daha düz ve nispeten daha uzun bir lordoz ve daha kranial konumlu bir tepe noktası (L4-L5 veya L4) gösterir. Tip 3, orta derecede sakral eğim ( $35-45^\circ$ ), dengeli bir lomber lordoz ve tipik olarak L4 seviyesinde bulunan bir tepe noktası ile karakterize edilir. Tip 4, yüksek sakral eğim ( $>45^\circ$ ), daha kranial bir tepe noktası (L3 veya L3-L4) ve uzun, belirgin hiperlordotik bir lomber eğri ile ilişkilidir. Tip 3-4 öne eğik pelvis (AP) alt grubu, düşük veya negatif pelvik eğim değerlerine sahip ve orta veya yüksek sakral eğim aralıklarından sapma göstermeyen, Tip 3 veya Tip 4 morfolojileri içinde gözlemlenen öne eğik pelvik paternleri ifade eder. Çalışmamızda, bu alt grup genellikle nispeten düşük pelvik insidans değerleriyle ilişkilendirilmiştir. Sunulan şema, pelvik morfoloji ve lomber lordoz şekli arasındaki morfolojik sürekliliği göstererek, orijinal ve güncellenmiş Roussouly sınıflandırmasının entegrasyonunu vurgulamaktadır.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-74][Omurga Cerrahisi]

### Abul Kranial Kayma bulgusunun validasyonu

Muhammet Alptekin Kocaoğlu<sup>1</sup>, Mustafa Kavasoglu<sup>2</sup>, Osman Ceylan<sup>3</sup>, Ali Öner<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Central Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

<sup>2</sup>Midyat Devlet Hastanesi

<sup>3</sup>SBÜ MS Baltalimanı Kemik Hastalıkları Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

#### Amaç:

Abul kranial kayma (akk) bulgusu, Adolesan İdiopatik Skolyoz(AİS) hastalarında torakolumbal geçiş omuru ile sakralize L5 vertebranın birlikte bulunmasını ifade eden radyolojik bir tanımdır. Bu çalışmada, söz konusu bulgunun AİS ve sağlıklı popülasyonda görülme sıklığı araştırılmıştır.

#### Yöntem-Gereçler:

Veriler retrospektif olarak AİS nedeniyle cerrahi tedavi uygulanmış 493 hasta, ve kontrol grubu 493 hastanın standart ortoröntgenogramları analiz edilerek değerlendirilmiştir. İki gözlemci tarafından birbirinden bağımsız şekilde değerlendirilmiş, her gözlemci altı haftalık arayla iki ayrı ölçüm yapmıştır. İncelenen parametreler: torakolumbal geçiş omuru varlığı, C7 transvers çıkıntı varlığı, T12'de kaburga kalıntısının olup olmadığı, sakralize lomber omur varlığıdır. Güvenilirliği değerlendirmek için gözlemci içi ve gözlemciler arası korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

#### Bulgular:

Abul kranial kayma sıklığı AİS grubunda %17 (84/493), kontrol grubunda %14 (73/493) olarak bulunmuştur. 1.ve 2.gözlemcinin ilk AKK ölçümü arasında uyum görülmektedir ( $p=0,512$ ;  $p>0.05$ ). İki sonuç arasındaki uyum %59,5 olarak saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Kappa katsayısı:0.595;  $p>0.05$ ).Gözlemci içi korelasyon katsayıları 0.501 ile 0.735, gözlemciler arası korelasyon katsayıları ise 0.576 ile 0.595 arasında değişmiştir.

#### Sonuçlar:

Abul Kranial kayma bulgusu AİS'da tanımlanmış olsa da normal popülasyonda omurga diziliminde varyasyonların bulunduğu açıktır. Bulgunun tanınması, AİS cerrahisinde preoperatif planlama açısından önemli olup, füzyon seviyesi seçiminde potansiyel hataların önlenmesine yardımcı olabilir. Ayrıca normal popülasyonda da görülebilmesi, AKK'nın diğer omurga deformiteleriyle ilişkisi açısından gelecekte araştırılması gereken bir durumdur.

**Anahtar Kelimeler:** acs, kranial kayma, skolyoz, varyasyon



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## AKK bulgusu saptanan bir hastanın 3D BT görüntüsü



*Servikal kot + TLTV + LSTV bulunan bir adolesan idiopatik skolyoz hastası*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

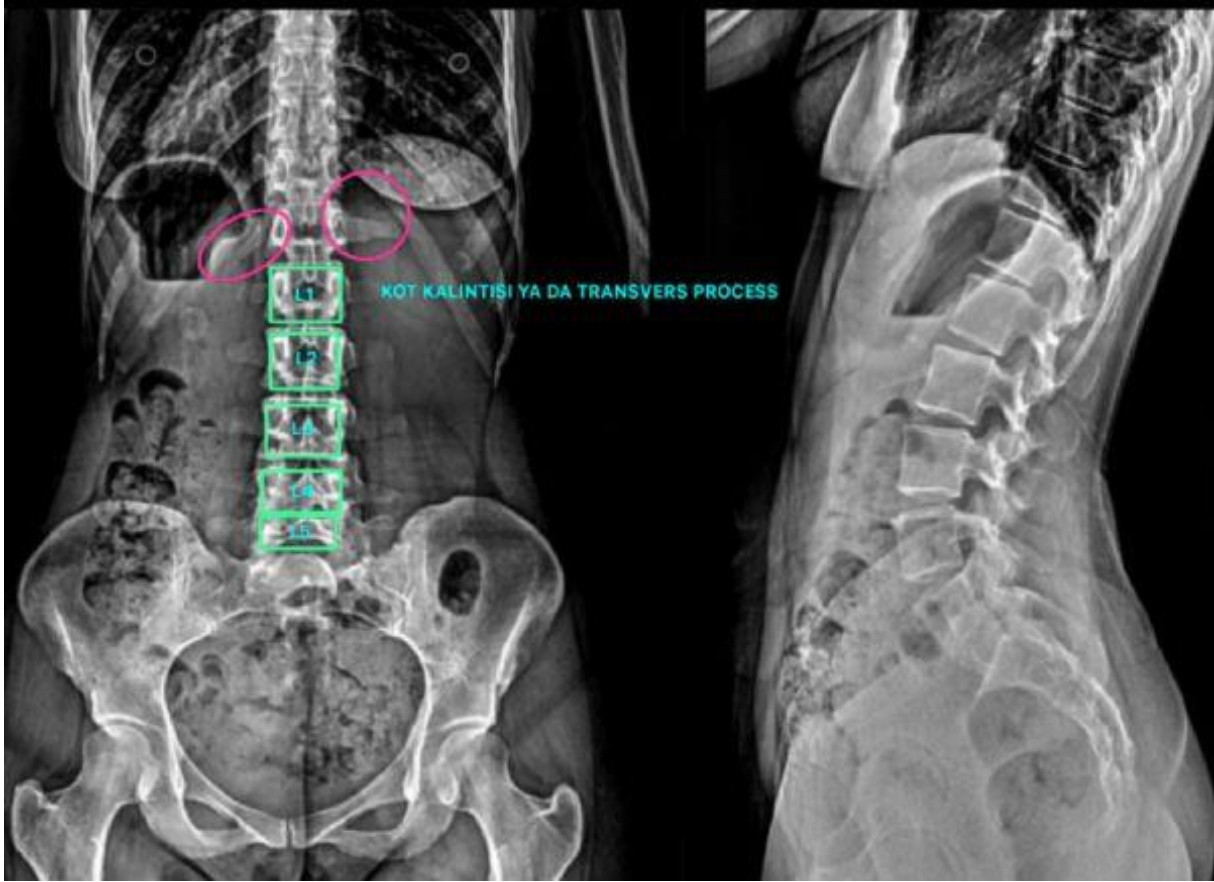
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Lumbosakral ve Torakolomber Transizyonel Vertebra



TLTV ve LSTV



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Gözlemci içi ve gözlemciler arası uyum kat sayıları

1. Gözlemci - gözlemci içi ölçümler	TLTV	LSTV	T12 rudimenter kot	AKK
AİS grubu	k:0.762 p>0.05	k:0.727 p>0.05	k:0.690 p>0.05	k:0.735; p>0.05
Kontrol grubu	p=0.003 uyum yok	k:0.518; p>0.05	p=0,046 uyum yok	p=0,001 uyum yok
2. Gözlemci - gözlemci içi ölçümler	TLTV	LSTV	T12 rudimenter kot	AKK
AİS grubu	k: 0.622; p>0.05	k:0.583; p>0.05	k:0.658; p>0.05	k:0.598; p>0.05
Kontrol grubu	k:0.518; p>0.05	k:0.552; p>0.05	k:0.782; p>0.05	k:0.501; p>0.05
Gözlemciler arası ölçümler	TLTV	LSTV	T12 rudimenter kot	AKK
AİS grubu	k:0.590; p>0.05	k:0.364; p>0.05	k:0.542; p>0.05	k:0.595; p>0.05
Kontrol grubu	k:0.603; p>0.05	k:0.570; p>0.05	k:0.600; p>0.05	k:0.576; p>0.05

*TLTV: Torakolomber transizyonel vertebra LSTV: Lumbosakral transizyonel vertebra AKK: Abul kranyal kayma k: kappa uyum katsayısı p<0.005 farklılık lehine anlamlılığı ifade eder.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

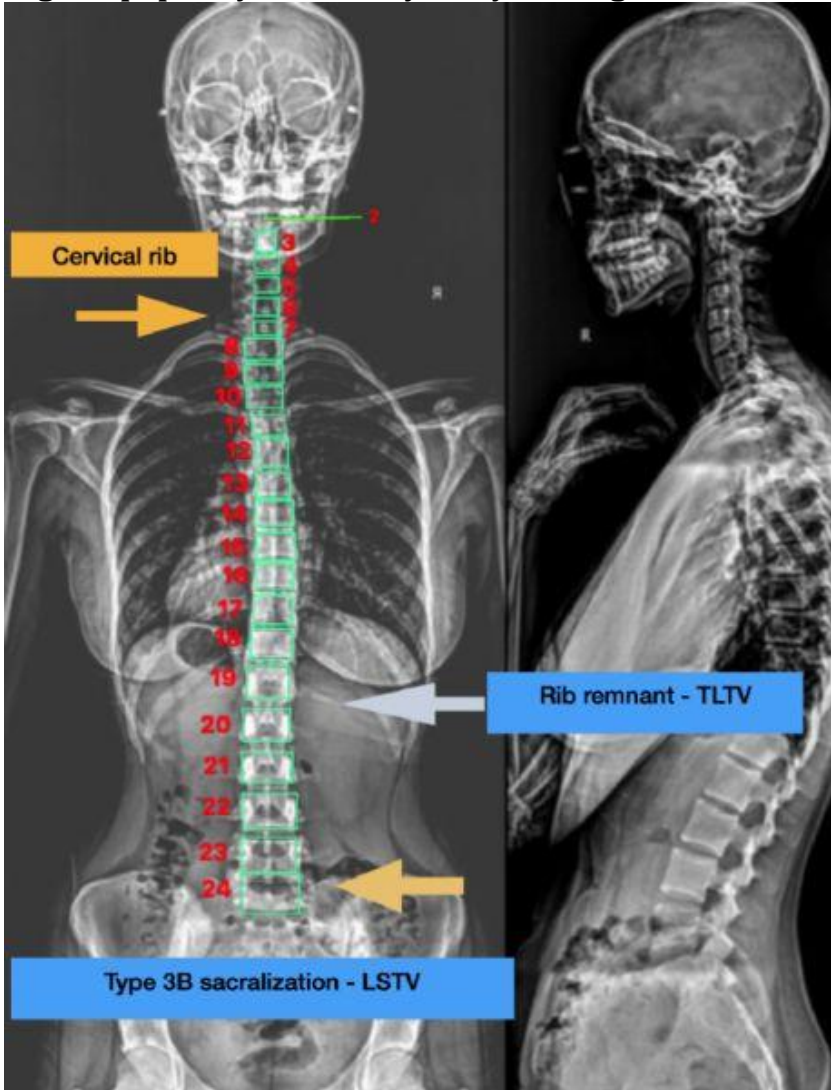
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Sağlıklı populasyonda kranyal kayma bulgusu



7-19 ve 24. vertebralarda geçiş zonu özelliği taşıyan kranyal kayma varyasyonlu birey



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-33][Omurga Cerrahisi]

### Minimal İnvaziv Lomber Cerrahi Sonrası Gözden Kaçabilecek Bir Komplikasyon: Geç Başlangıçlı Menenjit

Herdem Barış Yılmaz, Oğuzhan Yüksel, Tacettin Güvenç, Muhammed Yusuf Afacan, Alican Barış, Süha Ahmet Aktaş  
İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon E.A.H., Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Minimal invaziv lomber cerrahi girişimler, düşük komplikasyon oranları nedeniyle ortopedik pratikte yaygın olarak uygulanmaktadır. Bununla birlikte, nadir görülen bazı ciddi komplikasyonlar geç dönemde ortaya çıkabilmekte ve tanı sürecinde gecikmelere neden olabilmektedir. Bu çalışmada, biportal endoskopik lomber cerrahi sonrası gelişen geç başlangıçlı bir menenjit olgusu sunularak klinisyenlerin bu olasılık konusunda dikkatinin çekilmesi amaçlanmıştır.

**Olgu:** Otuz dokuz yaşında kadın hasta, L5-S1 düzeyinde biportal endoskopik dekompresyon ve diskektomi sonrası erken postoperatif dönemde titreme, konfüzyon ve geç uyanma tablosu ile izlenmiştir. Yapılan kraniyal görüntülemelerde patoloji saptanmamış ve hastanın semptomları kısa süre içinde gerilemiştir. İzlem sürecinde hasta ateş, şiddetli baş ağrısı ve ense sertliği şikâyetleri ile yeniden başvurmuştur. Fizik muayenede meningeal irritasyon bulguları mevcuttu. Lomber ponksiyon sonucunda bulanık BOS elde edilmiş; belirgin protein artışı, nötrofil baskın hücre artışı ve Staphylococcus capitis ile Staphylococcus warneri üremesi tespit edilmiştir. Bulgular doğrultusunda hasta postoperatif geç başlangıçlı menenjit tanısı ile antibiyotik tedavisine alınmıştır.

**Sonuç:** Bu olgu, minimal invaziv lomber cerrahiler sonrasında dural yırtık saptanmasa bile geç başlangıçlı menenjitin gelişebileceğini göstermektedir. Postoperatif dönemde ortaya çıkan sistemik ve nörolojik bulguların dikkatle değerlendirilmesi, erken tanı ve uygun tedavi açısından önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Lomber, Menenjit, Postoperatif, UBE



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

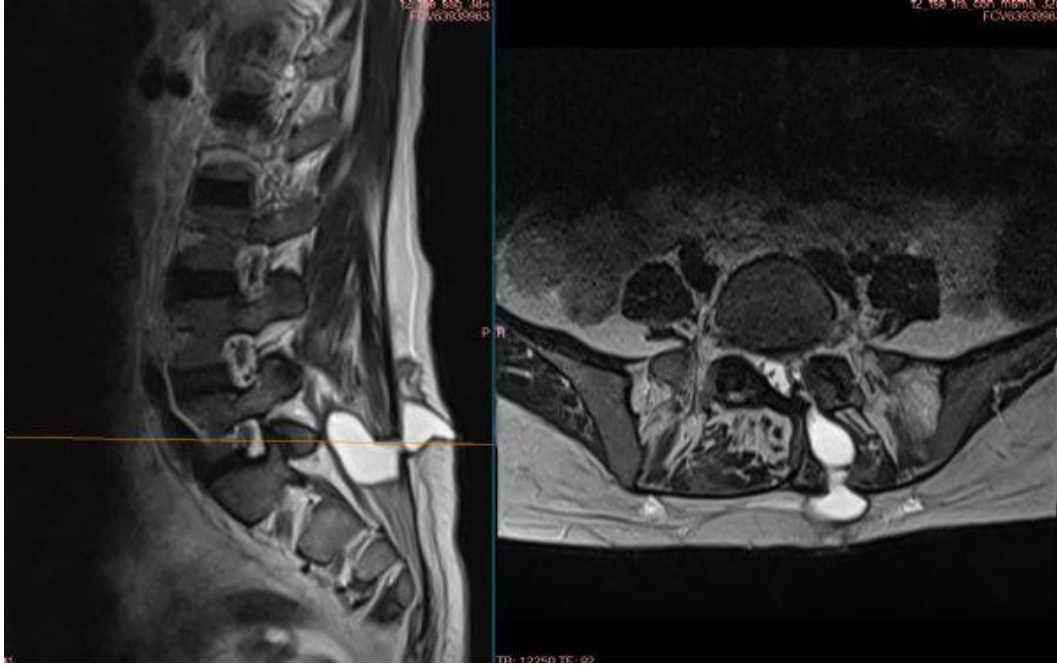
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## MRG



## BOS Bulguları

Parametre	Değer
Görünüm	Bulanık
Lökosit	4.251/ $\mu$ L
Hücre Tipi	PMN Baskın
Protein	1.274 mg/dL
Glukoz	65 mg/dL
LDH	282 U/L
Kültür Sonucu	Staphylococcus capitis, Staphylococcus warneri



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-76][Omurga Cerrahisi]

### Gerçek bir üç boyutlu düzelme mi? Schroth egzersizleri ile takip edilmiş 20 hastanın klinik ve radyolojik verileri ile pilot çalışma

Tuğçe Yavuz, Muhammet Alptekin Kocaoğlu, Akif Albayrak  
Central Hospital İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmada, Adölesan İdiopatik Skolyoz (AİS) tedavisinde Schroth egzersizlerinin radyolojik parametreler ve yaşam kalitesi (SRS-22) üzerindeki orta dönem sonuçlarını değerlendirmek amaçlandı.

**Gereç-Yöntem:** Schroth terapisi (ort. 15 seans) uygulanan, Risser 4 evresinde, yaş ortalaması 15.9 olan 20 hasta (Ortalama takip: 21.7 ay) incelendi. Hastalar radyolojik yanıtlarına göre alt gruplara ayrılarak analiz edildi.

**Bulgular:** Takip sonunda Cobb açılarında anlamlı artış saptanmadı ( $p>0.05$ ). SRS-22 "Tedavi Tatmini" 3.63'ten 4.37'ye ( $p=0.014$ ) ve "Toplam Skor" 4.03'ten 4.27'ye ( $p=0.015$ ) yükseldi. Radyolojik olarak Cobb açılarında artış görülmeyen alt grupta ( $n=14$ ) Pelvik Tilt'in  $12.9^\circ$ 'den  $14.7^\circ$ 'ye arttığı ( $p=0.049$ ), Sakral Slop'un  $34.9^\circ$ 'den  $31.3^\circ$ 'ye azaldığı ( $p=0.033$ ) saptandı. Progresyon görülen hastalarda fonksiyonel skorlar arttı ( $p=0.042$ ).

**Sonuç:** Schroth terapisi progresyonu durdurmada ve yaşam kalitesini artırmada etkilidir. Majör Cobb açısında tedavi süresince artış görülmeyen hastalarda PT artışı ve SS azalışı, tedavinin omurga ile birlikte pelvis oryantasyonunu yeniden düzenleyerek postüral kontrol sağladığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** schroth, adolesan idiopatik skolyoz, fizyoterapi, pelvik parametreler



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## AİS hastası



*Schroth egzersizleri ile takipkli AİS hastası Adam's Bending Forward testi*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Hasta örneği



*Adolesan İdiopatik Skolyoz sebebiyle takip edilen hastanın 14 aylık takip grafileri*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Hasta örneği



*Adolesan İdiopatik Skolyoz sebebiyle takip edilen hastanın 14 aylık takip grafileri*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Schroth Terapisi Alan AİS Hastası



*Tedavi sonrası klinik görünüm*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-16][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### **Rotator Manşet Onarımı Sırasında Uygulanan Uzun Baş Biceps Tenotomisi Sonrası Persistan Biceps Oluşumlu Ağrı ve Biceps-Spesifik Fonksiyonun Öngörülmesinde Preoperatif MR Tabanlı Biceps Oluğu-Tendon Morfometrisinin Görüntüleme Biyobelirteçleri Olarak**

Muhammed Yusuf Afacan, Selahattin Ertuğrul Erdoğan, Dağhan Koyuncu, Alican Barış  
İstanbul fizik tedavi rehabilitasyon eğitim araştırma hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, rotator manşet onarımı sırasında uygulanan uzun baş biceps tenotomisi sonrası persistan biceps bölgesi ağrısını ve biceps-spesifik fonksiyonel sonuçları öngörebilecek preoperatif MR tabanlı oluk-tendon morfometrik bir model geliştirmek ve iç validasyonunu yapmaktır.

**Gereç-Yöntem:** 40-80 yaş arası hastalar prospektif olarak dahil edildi. Preoperatif omuz MR'larında biceps oluğu morfolojisi ve LHBT morfometrisi ölçüldü. GTMI ve MRI Impingement Risk Skoru oluşturuldu. Primer sonlanım 6. ayda VAS  $\geq 3$  persistan oluk ağrısıydı. Çok değişkenli lojistik regresyon modelleri geliştirildi ve bootstrap ile iç validasyon yapıldı.

**Bulgular:** Yüksek GTMI ve dar oluk morfolojisi, persistan ağrı ile bağımsız ilişkili bulundu. Model iyi diskriminasyon ve kalibrasyon gösterdi. Yüksek GTMI, daha kötü biceps fonksiyonu ile ilişkiliydi. Ölçümler yüksek gözlemci güvenilirliği gösterdi.

**Sonuç:** Preoperatif MR morfometrisi, LHBT tenotomisi sonrası risk stratifikasyonu için klinik olarak kullanılabilir bir görüntüleme biyobelirteç yaklaşımı sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** , Uzun baş biceps tendonu, Biceps oluğu morfolojisi, Manyetik rezonans morfometrisi, Rotator manşet onarımı, Tenotomi sonuçları, Görüntüleme biyobelirteçleri



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

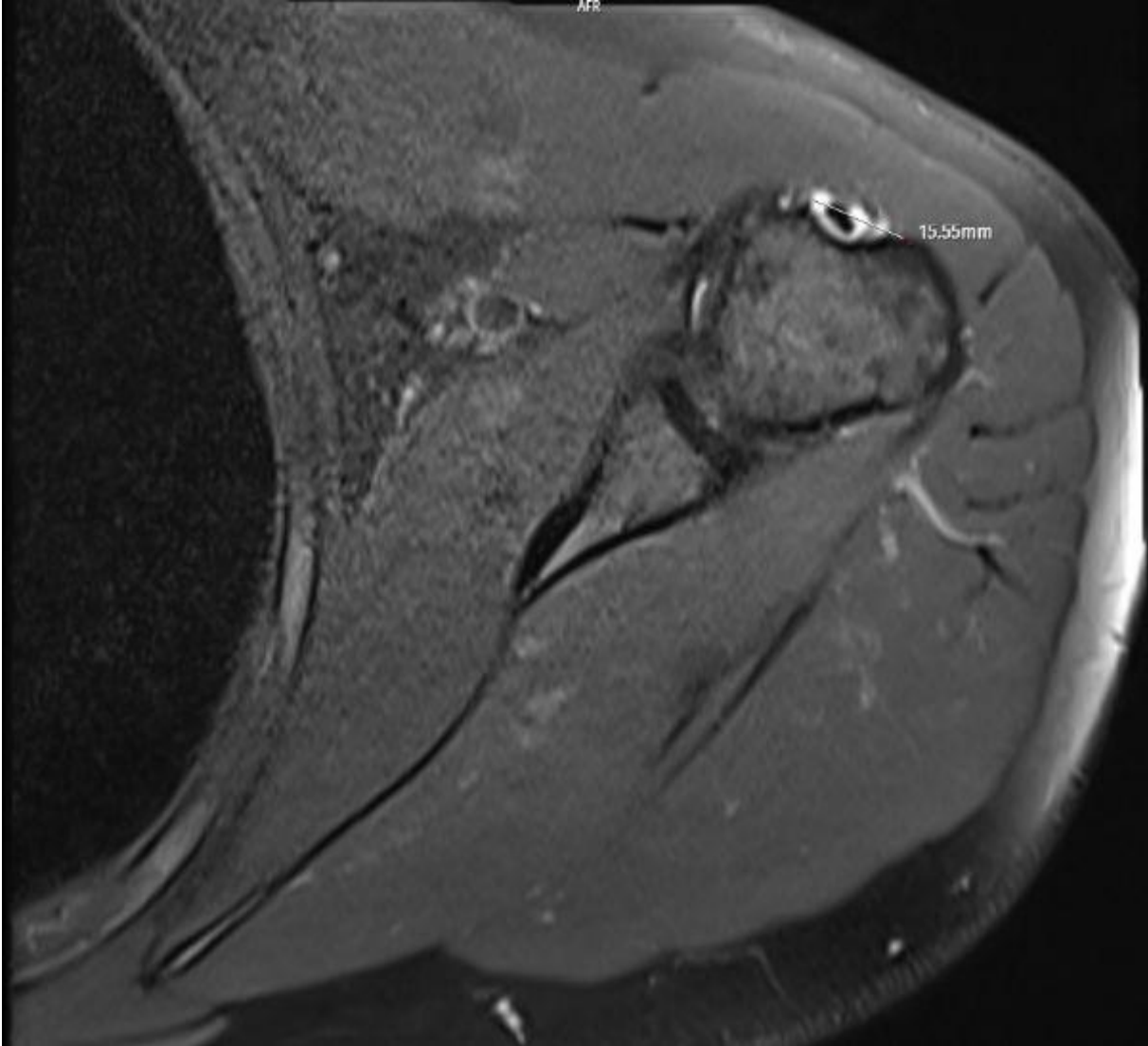
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Oluk Genişliği





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

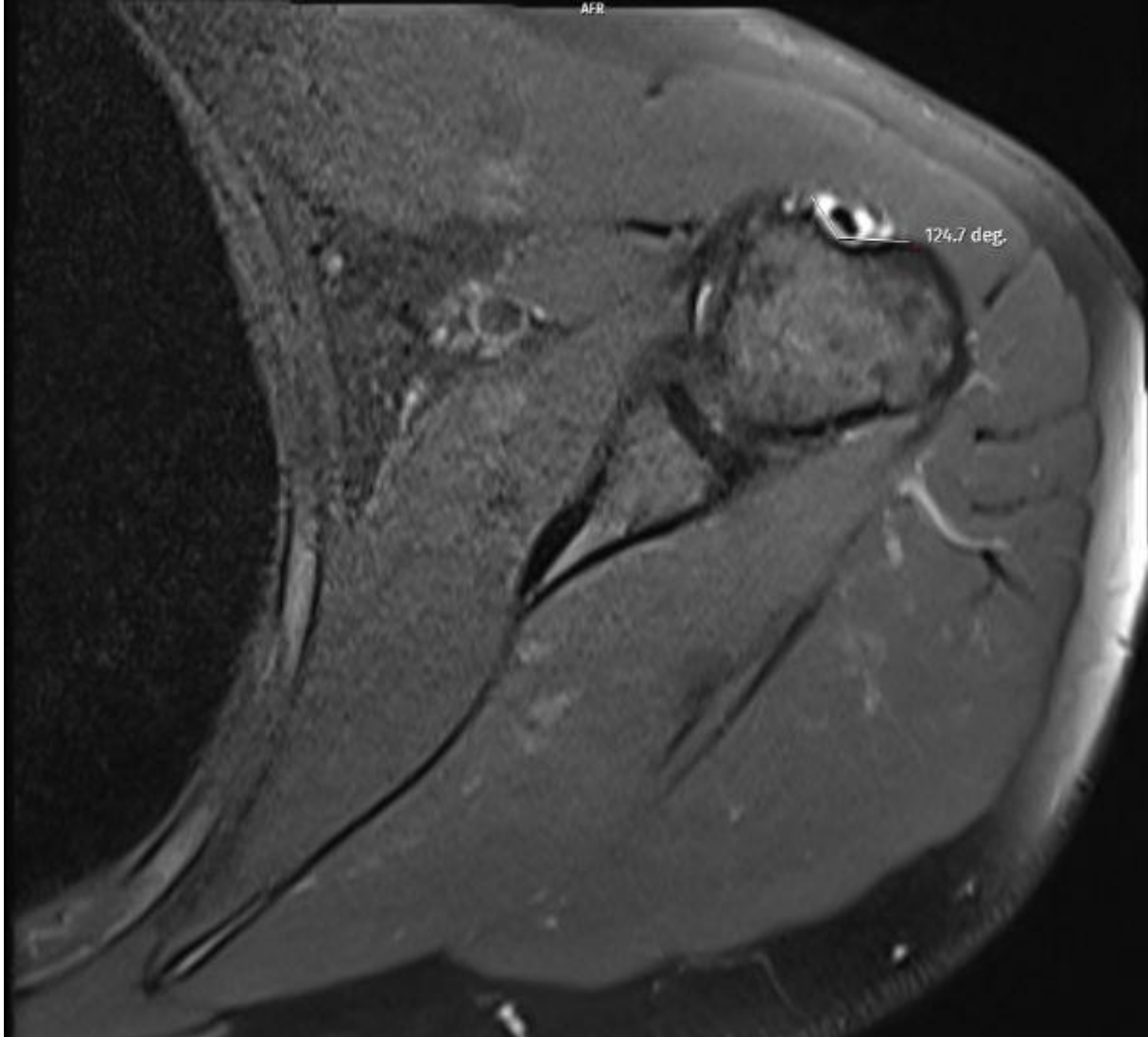


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Opening Angle





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

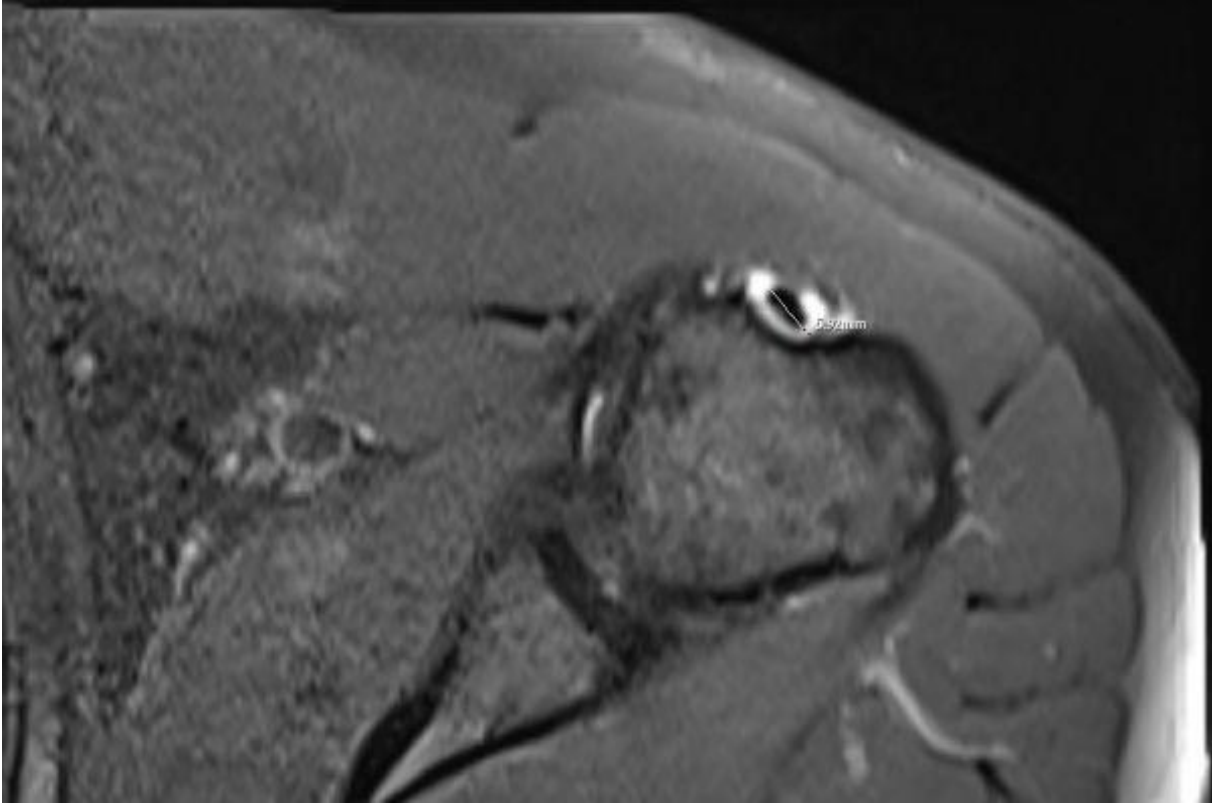
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Tendon ML Genişliği





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

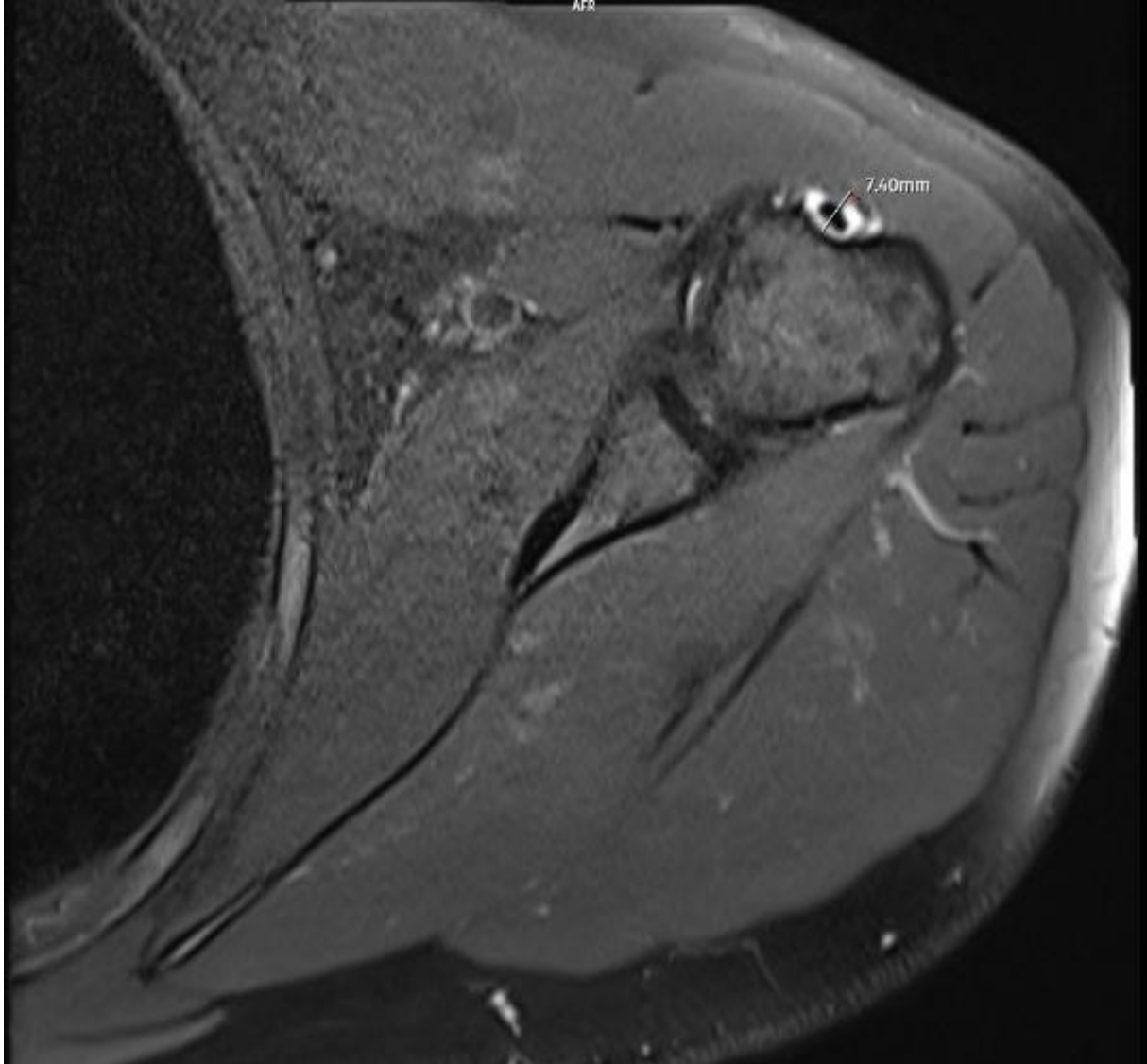


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Oluk Derinliği





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

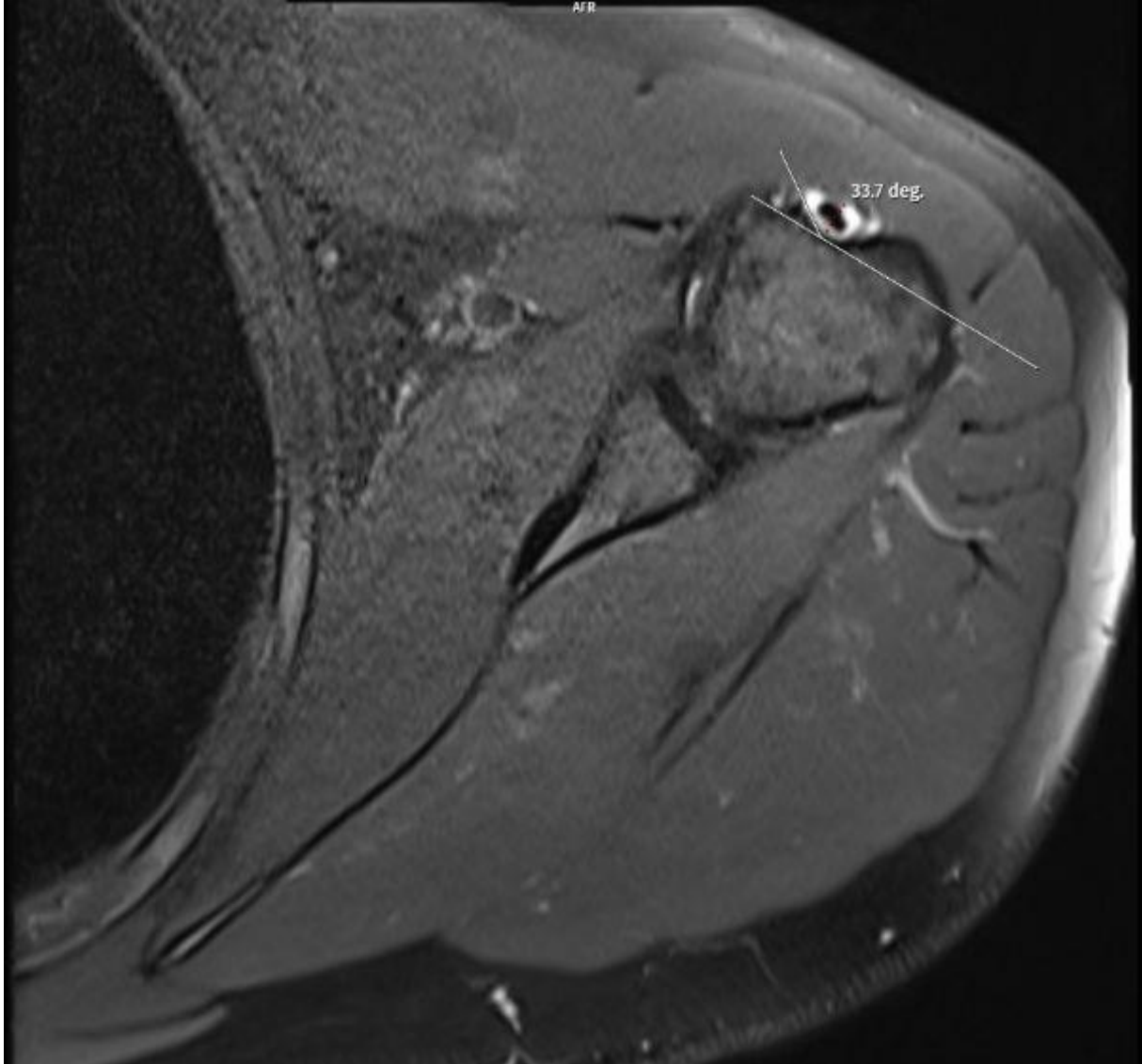


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Medial Duvar Açısı





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

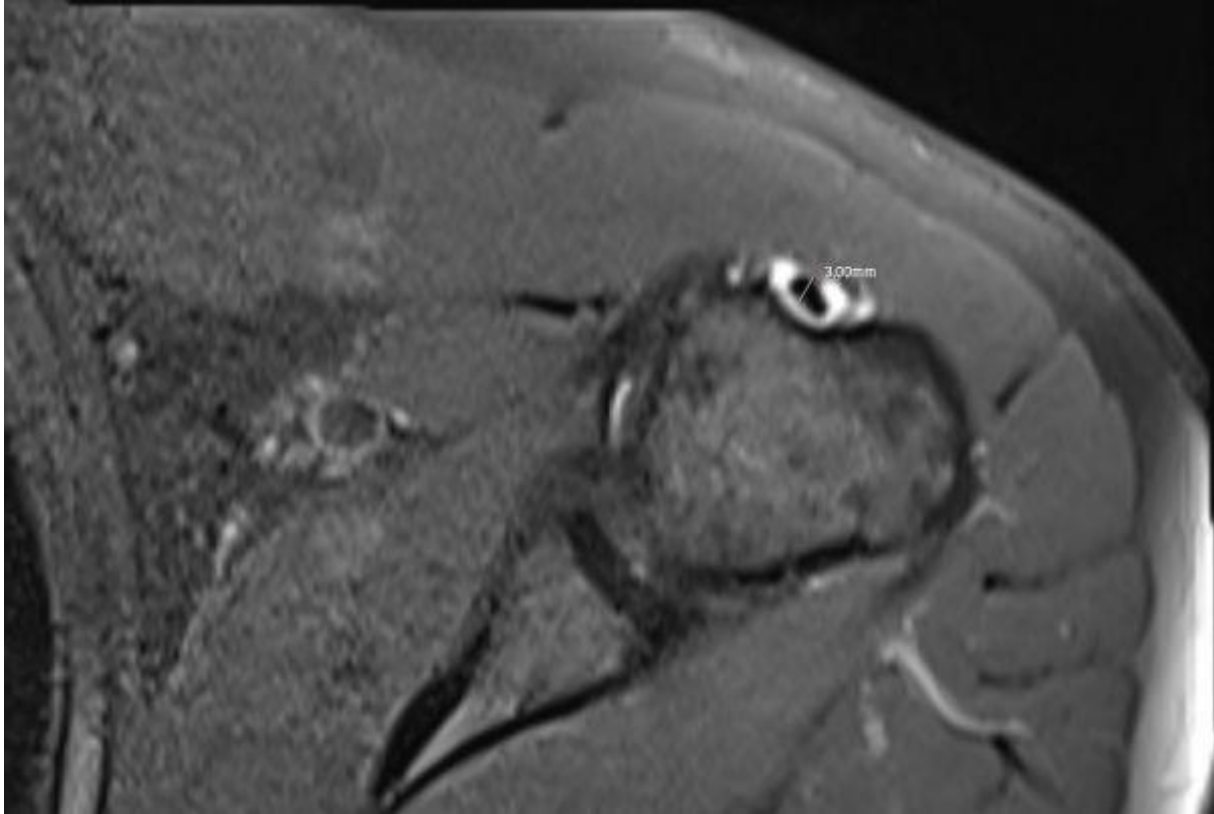


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Tendon AP Genişliği





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

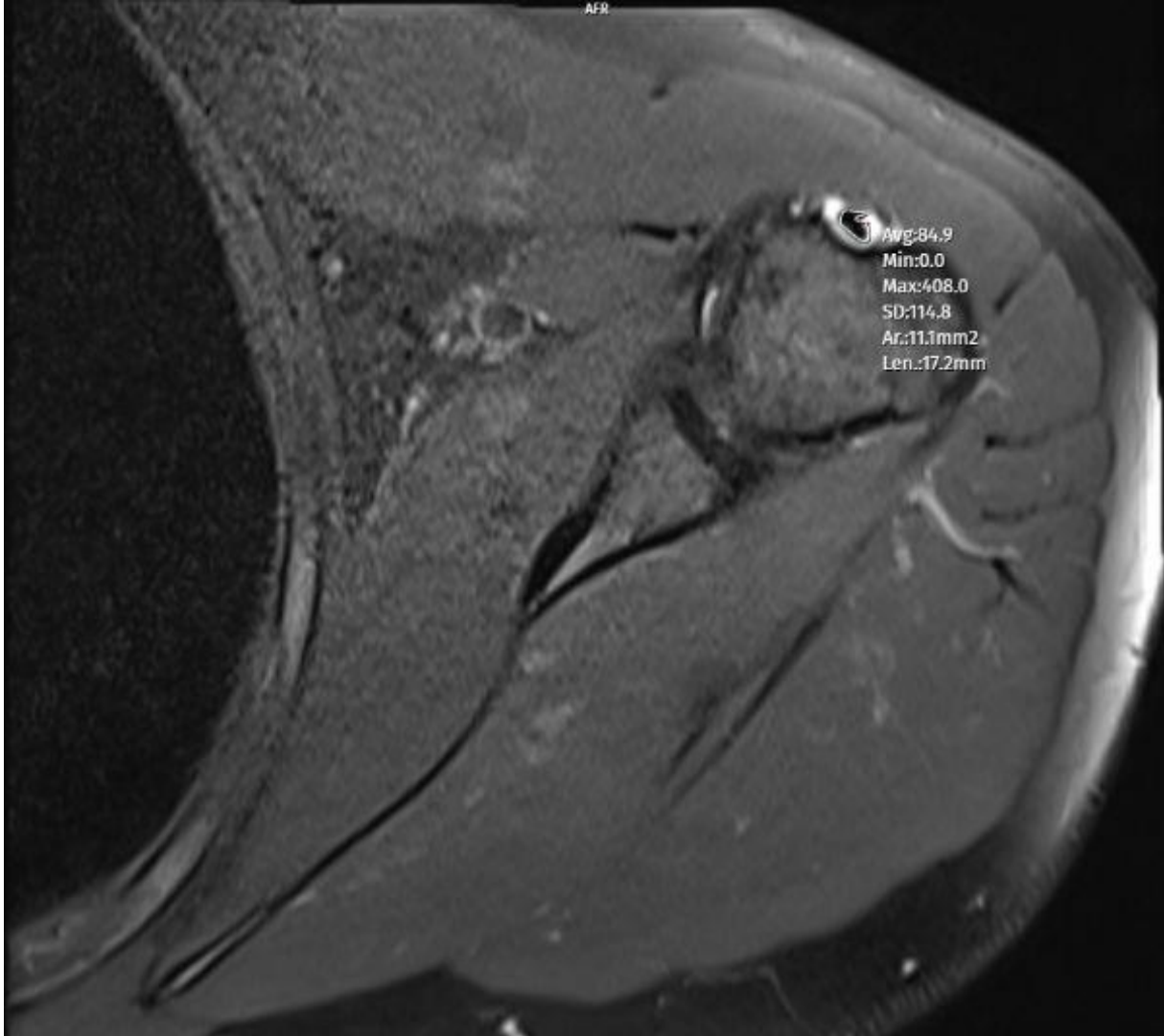
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Tendon Aksiyel Kesit Alanı





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [PP-19][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### **Preoperatif MRG'den türetilen deltoid morfometrisinin artroskopik rotator manşet onarımı sonrası erken ağrı ve fonksiyonel iyileşmeyi öngörmesi: Boyuta normalize, segmente özgül analiz**

Muhammed Yusuf Afaçan<sup>1</sup>, Emin Can Balcı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Deltoid kası omuz elevasyonunda önemli bir kompanse edici motordur. Bu çalışmada, tam kat supraspinatus yırtığı ( $\pm$  infraspinatus) nedeniyle primer artroskopik onarım uygulanan hastalarda preoperatif MRG'den elde edilen, humerus başı çapına normalize deltoid morfometrisinin erken dönem fonksiyon ve ağrı ile ilişkisi araştırıldı. Hipotez, özellikle posterior kalınlık indeksinin daha iyi fonksiyon ve daha düşük ağrı ile ilişkili olmasıydı.

**Gereç-Yöntem:** Retrospektif kohortta 38 hasta değerlendirildi. MRG'de anterior/orta/posterior deltoid kalınlığı, deltoid CSA ve humerus başı çapı ölçüldü; indeksler kalınlık/çap ve CSA/çap<sup>2</sup> olarak hesaplandı. Constant ve VAS preoperatif ve erken postoperatif dönemde kaydedildi;  $\Delta$ Constant ve  $\Delta$ VAS hesaplandı. Wilcoxon ve Spearman testleri kullanıldı ( $p < 0,05$ ).

**Bulgular:** Yaş  $56,7 \pm 6,4$  yıl, kadın oranı %60,5 idi. Constant  $38,8 \pm 6,7$ 'den  $51,6 \pm 8,5$ 'e yükseldi, VAS  $6,7 \pm 1,0$ 'dan  $3,4 \pm 1,1$ 'e düştü (her ikisi  $p < 0,001$ ). Anterior ve posterior kalınlık indeksleri postoperatif Constant ile pozitif ( $r = 0,564$  ve  $0,686$ ;  $p < 0,001$ ), postoperatif VAS ile negatif koreleydi ( $r = -0,459$ ;  $p = 0,004$  ve  $r = -0,600$ ;  $p < 0,001$ ). Anterior indeks  $\Delta$ Constant ile ilişkiliydi ( $r = 0,432$ ;  $p = 0,007$ ). CSA/çap<sup>2</sup> postoperatif Constant ve  $\Delta$ Constant ile negatif, VAS ile pozitif korelasyon gösterdi.

**Sonuç:** Boyuta normalize, segmente özgül deltoid kalınlığı—özellikle posterior— artroskopik rotator manşet onarımı sonrası erken dönemde fonksiyon ve ağrı ile ilişkilidir. Kolay uygulanabilir ve tekrarlanabilir deltoid indeksleri, erken dönemde risk sınıflaması ve hasta danışmanlığını destekleyen görüntüleme biyobelirteçleri olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Rotator manşet onarımı, Deltoid kası, Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), Morfometri, Constant skoru, Görsel analog skala (VAS), Prognostik faktör



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

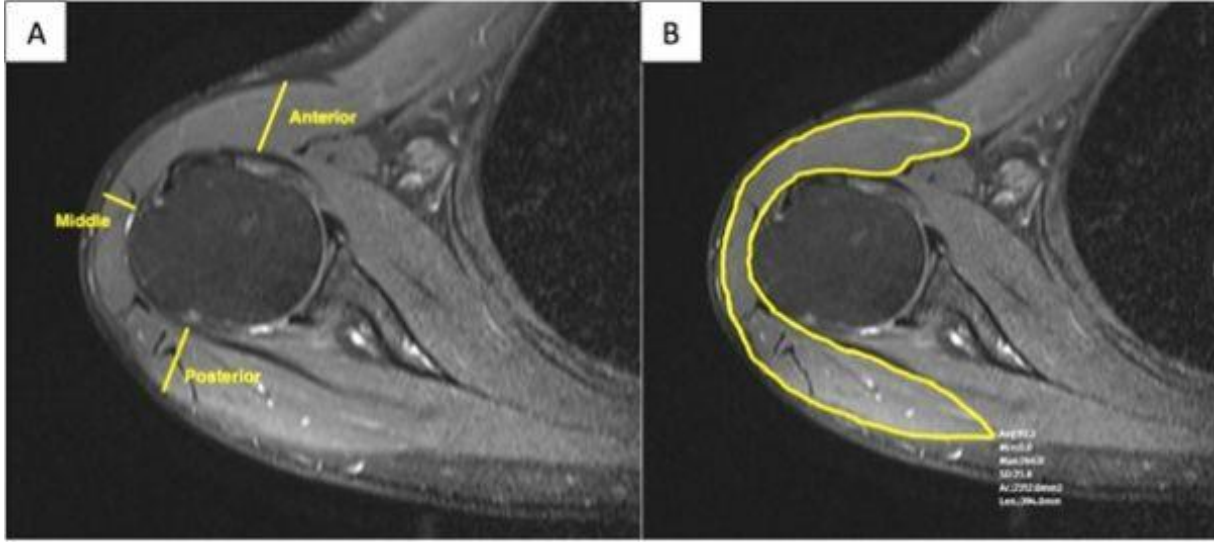
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Şekil 1. Omuzun aksiyel manyetik rezonans görüntülemesinde deltoid kasının nicel değerlendirilmesi.



(a) Anterior, orta ve posterior deltoid kas kalınlığının ölçümü. (b) Deltoid kasının kesitsel alanının (CSA) ölçümü.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

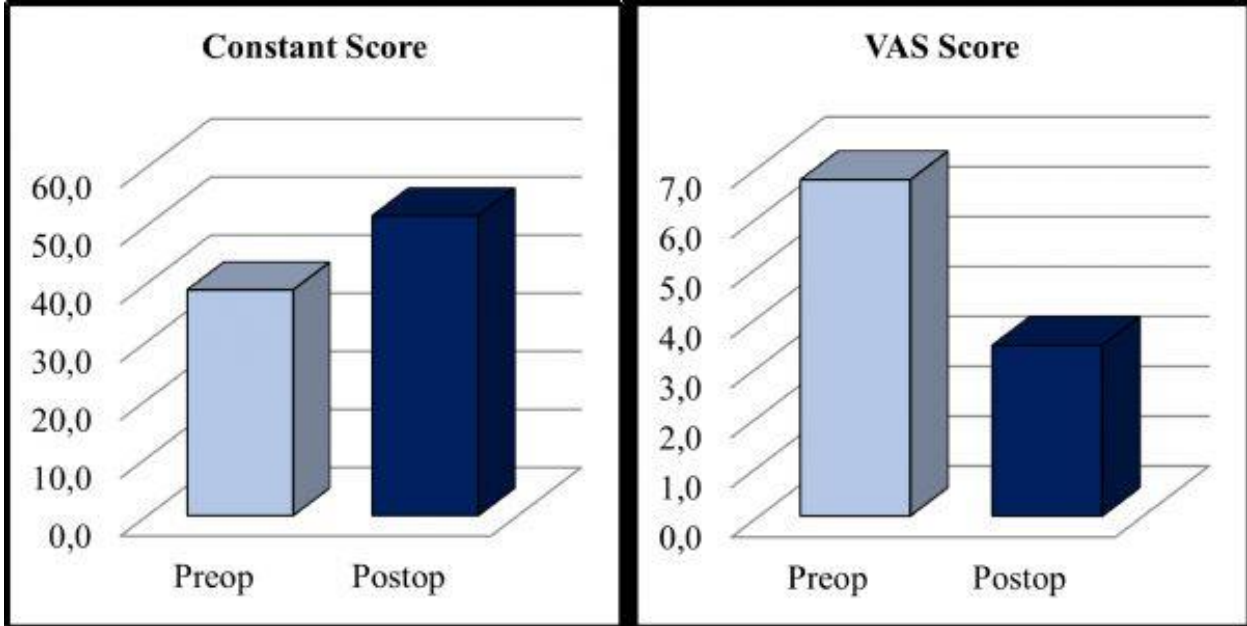
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Şekil 2. Artroskopik rotator manşet onarımı sonrası erken klinik iyileşme.



Sütun grafikler, preoperatif değerlendirmeden erken postoperatif kontrole kadar grup düzeyindeki değişimi göstermektedir. Omuz fonksiyonunun Constant skorundaki artış ile düzeldiği (sol panel), ağrının ise VAS skorundaki azalma ile gerilediği (sağ panel) izlenmektedir. Değerler her bir zaman noktasında ortalama skorlar olarak sunulmuştur. Constant: Constant-Murley skoru; VAS: görsel analog skala.

## [PP-52][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### **Inferior Glenohumeral Dislokasyon (Luxatio Erecta) Sonrası Traksiyon Kaynaklı Pan-Brakiyal Pleksopati ve Erken Reinnervasyon: Olgu Sunumu**

Muhammed Yusuf Afacan, Selahattin Ertuğrul Erdoğan, Alican Barış  
İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji,  
İstanbul

Amaç: Inferior glenohumeral dislokasyon (luxatio erecta), nadir görülen ancak nörovasküler komplikasyon riski yüksek bir omuz çıkığı alt tipidir. Aşırı hipereabduksiyona bağlı gelişen traksiyon kuvvetleri brakiyal pleksus yaralanmasına yol açabilir. Bu olgu sunumunun amacı, gecikmiş redüksiyon sonrası gelişen traksiyon kaynaklı pan-brakiyal pleksopatinin klinik seyri, elektrodyagnostik özellikleri ve erken reinnervasyon bulgularını ortaya koymaktır.

Olgu: Altmış üç yaşında kadın hasta, ev içi düşme sonrası gelişen inferior omuz çıkığı nedeniyle ilk merkezde redüksiyon yapılmaksızın immobilize edilmiştir. Sonrasında üst ekstremitede yaygın



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



motor ve duyu kaybı gelişmiştir. Kliniğimize başvurduğunda majör kas gruplarında MRC 0-1/5 kas gücü, yaygın hipoestezi ve refleks kaybı mevcuttu. Acil kapalı redüksiyon sonrası yapılan elektrodyagnostik inceleme, yüksek dereceli traksiyon kaynaklı pan-brakiyal pleksopati ile uyumlu bulgular gösterdi. Manyetik rezonans görüntüleme sinir kökü avulsiyonu saptamadı. Faz-temelli multidisipliner rehabilitasyon programı başlatıldı.

Sonuç: Üç aylık takipte kas gücü 2/5 düzeyine yükseldi ve kontrol elektrodyagnostik incelemede erken reinnervasyon bulguları izlendi. Luxatio erecta'da erken tanı ve acil redüksiyon nörolojik sekellerin önlenmesinde kritik öneme sahiptir. Elektrodyagnostik değerlendirme ve yapılandırılmış rehabilitasyon programı prognozun belirlenmesi ve fonksiyonel iyileşmenin optimize edilmesinde temel rol oynar.

**Anahtar Kelimeler:** İ inferior glenohumeral dislokasyon, Luxatio erecta, Pan-brakiyal pleksopati, Brakiyal pleksus yaralanması, Erken reinnervasyon, Elektrodyagnostik değerlendirme



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Sağ dirsek fleksiyon kaybı





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Sağ el bileği dorsifleksiyon kaybı





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Sağ omuz fleksiyon kaybı





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Sağ omuz abdüksiyon kaybı





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-78][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### **Uzun Süreli Yoğun Bakım Yatışı Sonrası Gelişen Heterotopik Ossifikasyon Sonrası Dirsek Fonksiyonunun Geri Kazanılması: Cerrahi Eksizyon Ve Ulnar Sinir Transpozisyonu Sonrasında Başarılı Fonksiyon Ve Hareket İyileşmesi**

Mahmut Kaynak, Süha Ahmet Aktaş, Muhammed Yusuf Afacan, Alican Barış  
İstanbul Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Uzun süreli yoğun bakım yatışı sonrası dirsek heterotopik ossifikasyonunda (HO), cerrahi eksizyon sırasında medial ve lateral kollateral ligament komplekslerinin korunmasının dirsek stabilitesi, erken rehabilitasyon ve fonksiyonel sonuçlar üzerindeki etkisini değerlendirmek; ayrıca anterior ulnar sinir transpozisyonu ile birlikte uygulanan postoperatif radyoterapi ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaç (NSAİİ) profilaksisinin klinik sonuçlarını sunmaktır.

**Olgu:** Hasta, trafik kazası sonrası travmatik subaraknoid kanama nedeniyle yaklaşık dört ay yoğun bakımda kalmış ve taburculuk sonrası sağ dirsekte progresif sertlik, ağrı ve ileri derecede hareket kısıtlılığı gelişmişti. Preoperatif değerlendirmede dirsek hareket açıklığı 5° olup Mayo Dirsek Performans Skoru (MEPS) 15 olarak saptandı. Görüntülemelerde dirsek posteriorunda matür heterotopik ossifikasyon tespit edildi. Posterior yaklaşımla yapılan cerrahide ulnar sinir eksplorasyonu ve anterior transpozisyonu gerçekleştirildi; medial ve lateral kollateral ligament kompleksleri korunarak heterotopik ossifikasyon eksize edildi. Ameliyat sonrası ilk 24 saat içinde tek doz 8 Gy radyoterapi uygulandı ve indometazin profilaksisi başlandı ve kontrollü fizik tedavi programına alındı.

**Sonuç:** Dirsek heterotopik ossifikasyonunda cerrahi eksizyon sırasında kollateral ligamentlerin korunması, dirsek stabilitesinin devamını sağlayarak erken ve etkili rehabilitasyona olanak tanımaktadır. Anterior ulnar sinir transpozisyonu ile birlikte uygulanan adjuvan radyoterapi ve NSAİİ profilaksisi, nüks riskini azaltarak mükemmel fonksiyonel sonuçlar elde edilmesine katkı sağlamaktadır. Bu yaklaşım, seçilmiş olgularda güvenli ve etkili bir tedavi seçeneği olarak değerlendirilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Heterotopik Ossifikasyon, Cerrahi Eksizyon, Kollateral Ligament Korunması, Ulnar Sinir Transpozisyonu



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

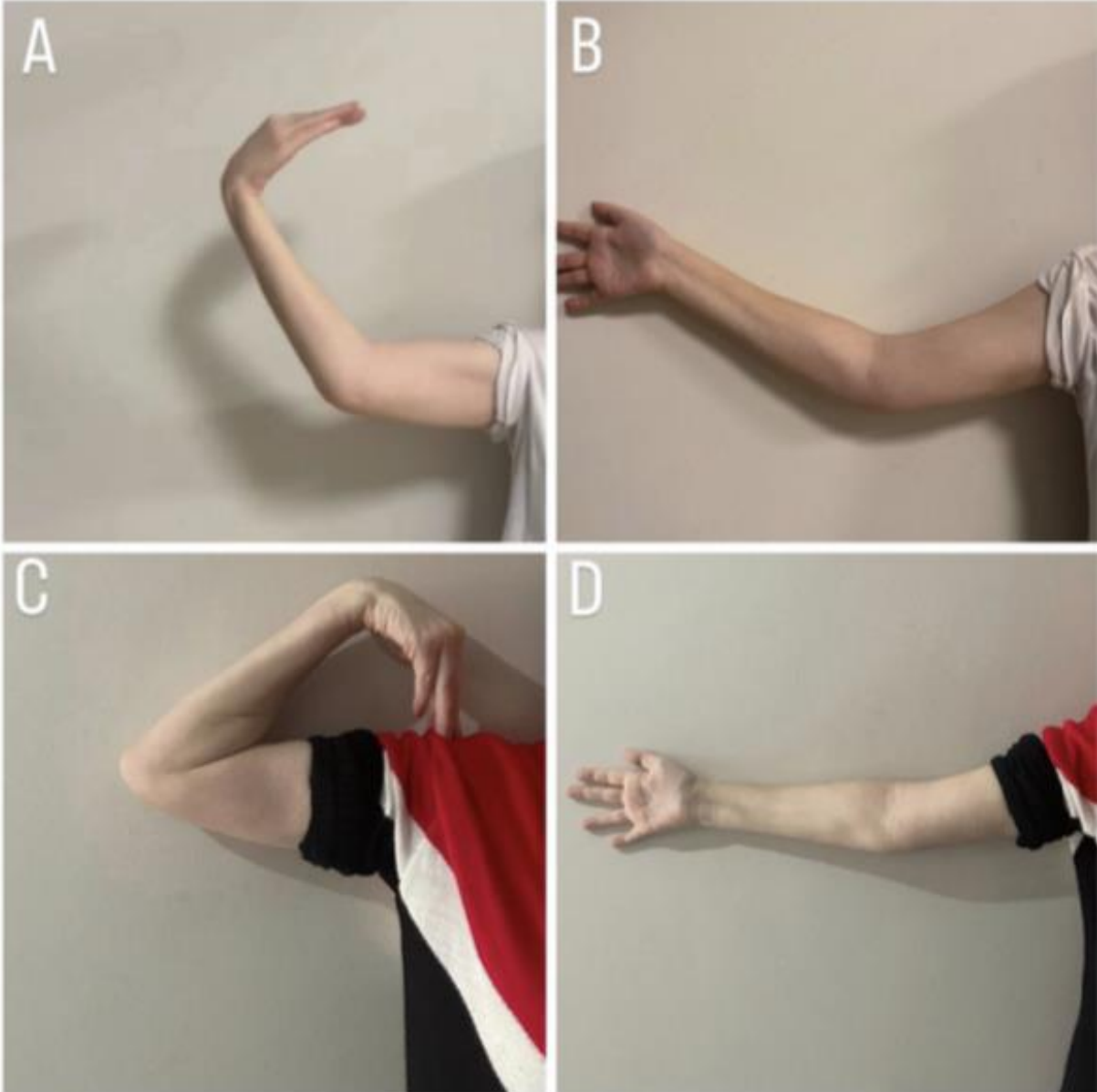


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Ameliyat Öncesi Ve Ameliyat Sonrası 60. Gün Klinik Görüntüsü



A-B: Ameliyat Öncesi Klinik Görüntüsü C-D: Ameliyat Sonrası 60. Gün Klinik Görüntü



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Ameliyat Öncesi ve Sonrası Röntgen



A-B: Ameliyat Öncesi Röntgen C-D: Ameliyat Sonrası Röntgen



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-38][Omuz ve Dirsek Cerrahisi]

### **Distal Triseps Ruptürünün Kombine Transosseöz ve Ankor Destekli Çift Sıra Onarımı: Olgu Sunumu**

Mete Özer, Muhammed Mustafa Can, Mehmet Ali Talmaç  
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

**Amaç:** Distal triseps tendon rüptürü nadir görülen bir yaralanmadır. Cerrahi tedavide transosseöz sütürler, ankor destekli onarımlar ve çift sıra teknikler tanımlanmıştır.

**Olgu:** Kırk üç yaşında erkek hasta, düşme sonrası dirsek arka yüz ağrısı ve hareket kaybı ile başvurdu. Klinik muayenede ekstansiyon gücü 2/5 saptandı. Görüntülemelerde küçük olekranon avülsiyon kırığı ile birlikte distal triseps rüptürü saptandı. Cerrahi olarak footprint restorasyonunu hedefleyen kombine transosseöz ve ankor destekli çift sıra tamir uygulandı. İlk sıra olekranon seviyesinde açılan iki kemik tüneline geçirilen sütürleri, ikinci sıra ise daha distalde yerleştirilen düğümsüz ankoru içermekteydi.

Postoperatif dönemde açı ayarlı dirsek breysi kullanılarak ekstansiyon kademeli artırıldı ve fizyoterapi ilk haftada başlatıldı. Birinci ay kontrolünde aktif fleksiyon 90°, pasif fleksiyon 100° olarak ölçüldü ve radyografide heterotopik ossifikasyon saptanması üzerine indometazin tedavisi başlandı.

Altıncı ayda aktif fleksiyon 120°, pasif fleksiyon 130° olarak ölçüldü ve tam ekstansiyon elde edildi. Ekstansiyon gücü 5/5 olarak değerlendirildi. Mayo Elbow Performance Score 95 ve QuickDASH skoru %9,1 bulundu.

**Sonuç:** Distal triseps rüptürlerinde çift sıra teknik anatomik footprint restorasyonu sağlayarak güçlü bir onarım sunabilir. Erken mobilizasyon fonksiyonel kazanımı desteklemekle birlikte heterotopik ossifikasyon gelişimi açısından dikkatli takip gerektirir. Bu olguda uygulanan cerrahi teknik ve rehabilitasyon protokolü ile fonksiyonel başarı elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çift sıra onarım, Dirsek yaralanmaları, Heterotopik ossifikasyon, Triseps rüptürü



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Resim 1. Radyografik değerlendirme.



(a) Ameliyat öncesi radyografide olekranon avülsiyon kırığı izlenmektedir. (b) Erken postoperatif radyografik görünüm. (c) Takip radyografilerinde heterotopik ossifikasyon gelişiminin başladığı izlenmektedir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

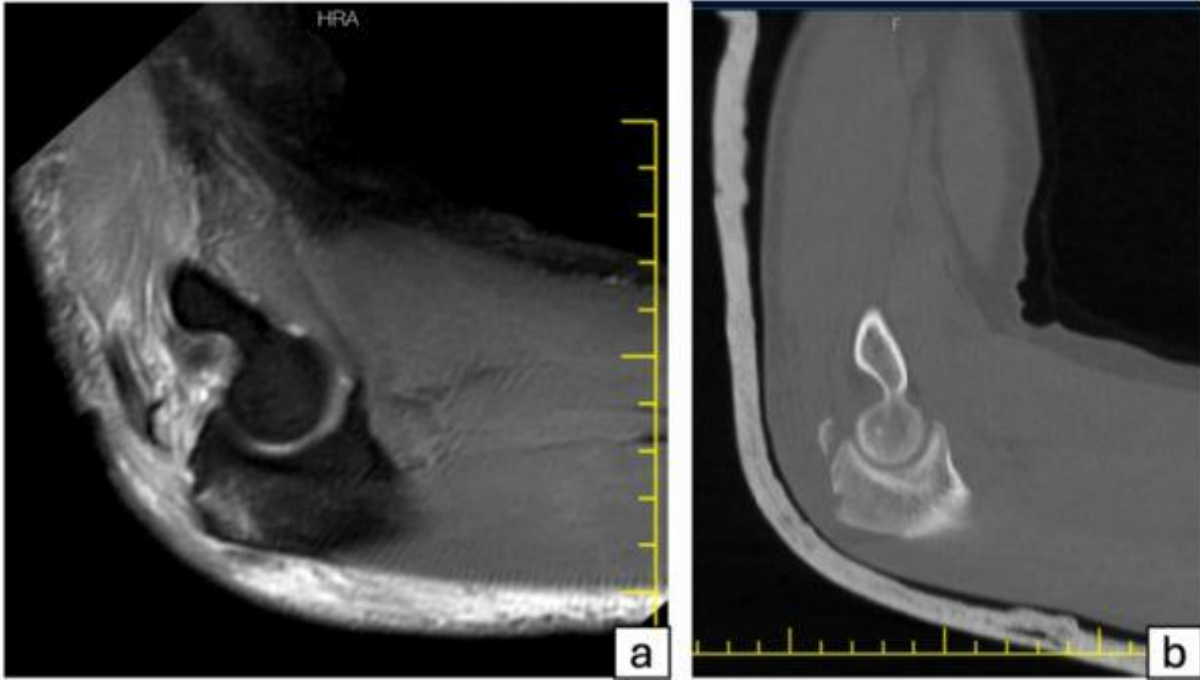
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Resmi 2. Ameliyat öncesi ek görüntüleme yöntemleri.



(a) T2 ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemeye avülse ve retrakte distal triseps tendonu izlenmektedir. (b) Bilgisayarlı tomografi kesitinde olekranon avülsiyon kırığı izlenmektedir.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

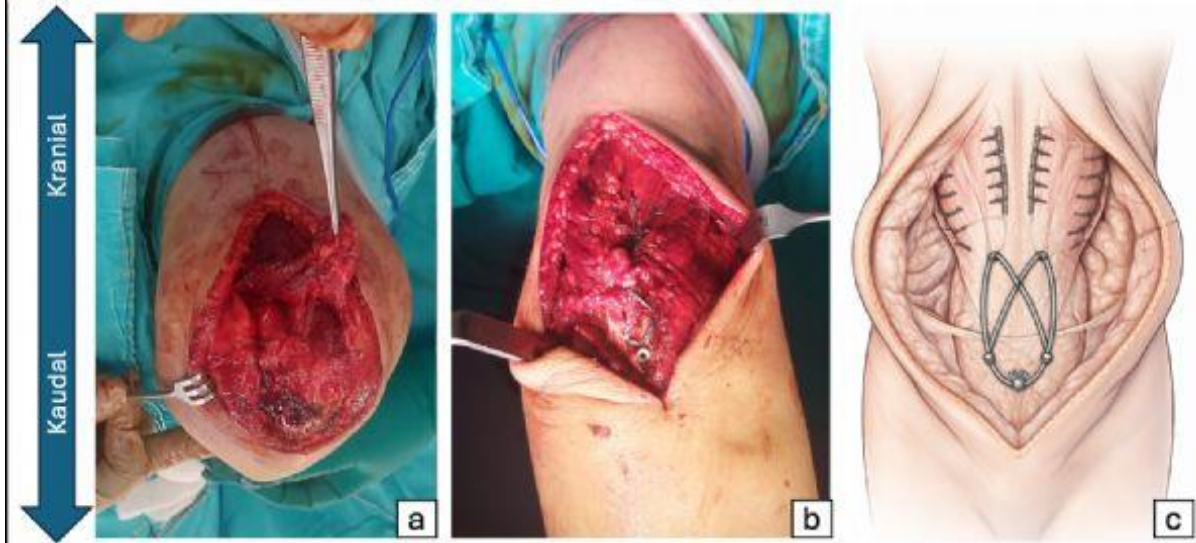
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Resim 3. Ameliyat sırasındaki bulgular ve şematik gösterim.



(a) İntraoperatif görünümde insersiyosundan ayrılmış distal triseps tendonu izlenmektedir. (b) Kombine transosseöz ve ankor destekli çift sıra onarım sonrası görünüm. (c) Kombine transosseöz ve ankor destekli çift sıra onarım tekniğinin şematik illüstrasyonu.

### [PP-04][Ortopedik Travma]

#### Koroner arter by-pass greftin kalça kırığı sonuçlarına etkisi

Fevzi Birişik<sup>1</sup>, Yücel Bilgin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Eğitim ve Araştırma hastanesi

<sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi tıp fakültesi hastanesi

Amaç: Öncesinde CABG geçirmiş hastalarda kalça kırığı sonuçlarının değerlendirilmesi  
Gereç-Yöntem: Kliniğimizde kalça kırığı tanısı ile opere edilen hastalardan kırık öncesi CABG geçirenler ayrıca değerlendirmeye alındı. Bu hastalarda ortalama yaş, cinsiyet, ek hastalık, CABG ile kırık arasındaki süre, yapılan tedavi yöntemi, postop YBÜ gerekliliği, yatış süresi, preop perop ve postop kardiyak ve svo sıklığı, yatış süresi kaydedildi. Hastaların ilk 1 ay kardiyovasküler olay ile postop 1. ay ve 1. yıl mortalite oranları değerlendirildi. Ayrıca postop komplikasyonları değerlendirildi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Bulgular:** 5 yıllık periyotta Çalışmaya 60 yaş üstü 17 erkek 15 Kadın toplam 32 hasta dahil edildi. 13 hastada femur boyun kırığı, 19 hastada pertrokanterik kırık vardı. CABG ile kalça kırığı arası geçen süre ortalama 8,53 yıldır. Tedavilerinde 11 hastaya Hemiartroplasti, 17 hastaya proksimal femur çivisi, 2 hastaya dinamik kalça çivisi, 2 hastaya total kalça protezi yapıldı. 6 hastaya genel anestezi, 26 hastaya spiral anestezi altında işlem yapıldı. Postop 24 hasta ybü de takip edilirken 8 hastada ybü ihtiyacı olmadı. Perop kardiyovasküler olay 8 hastada ( %25) gelişti. 1. Ay mortalite 3 hastada ( %9,3) 1. Yıl mortalite 12 hastada (%37,5) tespit edildi  
**Sonuç:** CABG hastalarda kalça kırığı sonuçları by-pass olmayan hastalar ile benzerdir.

**Anahtar Kelimeler:** CABG, kalça kırığı, mortalite

## [PP-06][Ortopedik Travma]

### Deplase Adolesan Klavikula Kırıklarında Konservatif Tedavi Güvenli mi? Tek Merkez Deneyimi

Erdem Koç<sup>1</sup>, Mehmet Canşır<sup>2</sup>, Mirkan Demir<sup>2</sup>, Osman Mert Topkar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>İstanbul Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

#### Giriş

Klavikula kırıkları, çocukluk ve adolesan dönemde en sık görülen iskelet sistemi yaralanmaları arasında yer almaktadır. Pediatrik yaş grubunda konservatif tedavi altın standart kabul edilmekle birlikte, özellikle 10-18 yaş arası adolesanlarda diafiz yerleşimli ve tam deplase kırıkların tedavisi halen tartışmalıdır. Bu çalışmanın amacı, adolesan yaş grubunda klavikula kırıklarının konservatif tedavi sonrası klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmek ve deplasman ile travma enerjisinin iyileşme sürecine etkisini incelemektir.

#### Mat Met

Bu tek merkezli, retrospektif çalışma 2018-2025 yılları arasında kliniğimize başvuran 10-18 yaş arası klavikula kırığı bulunan hastalar üzerinde yürütüldü. Takiplerine ulaşılamayan veya klinik ya da radyolojik verileri eksik olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Toplam 78 hasta çalışmaya dahil edildi. Demografik veriler, travma mekanizması, kırık tarafı, deplasman durumu, uygulanan tedavi yöntemi ve radyolojik iyileşme bulguları analiz edildi.

#### Bulgular

Hastaların 76'sı konservatif, 3'ü cerrahi yöntemlerle tedavi edildi. Tüm hastalarda 6. haftada radyolojik kallus oluşumu gözlemlendi. On yedi hastada tam deplasman mevcuttu ve bu grupta ortalama kısalık 8,68 mm olarak ölçüldü. Tam deplasmanlı olguların tamamında konservatif veya cerrahi tedavi sonrası kallus oluşumu sağlandı.

#### Sonuç

Adolesan klavikula kırıklarında, tam deplasman varlığında dahi konservatif tedavi ile başarılı radyolojik iyileşme elde edilebilmektedir. Seçilmiş olgular dışında cerrahi gereksinimi sınırlıdır.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Anahtar Kelimeler:** Klavikula, adolesan, konservatif

## 1.Hafta





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

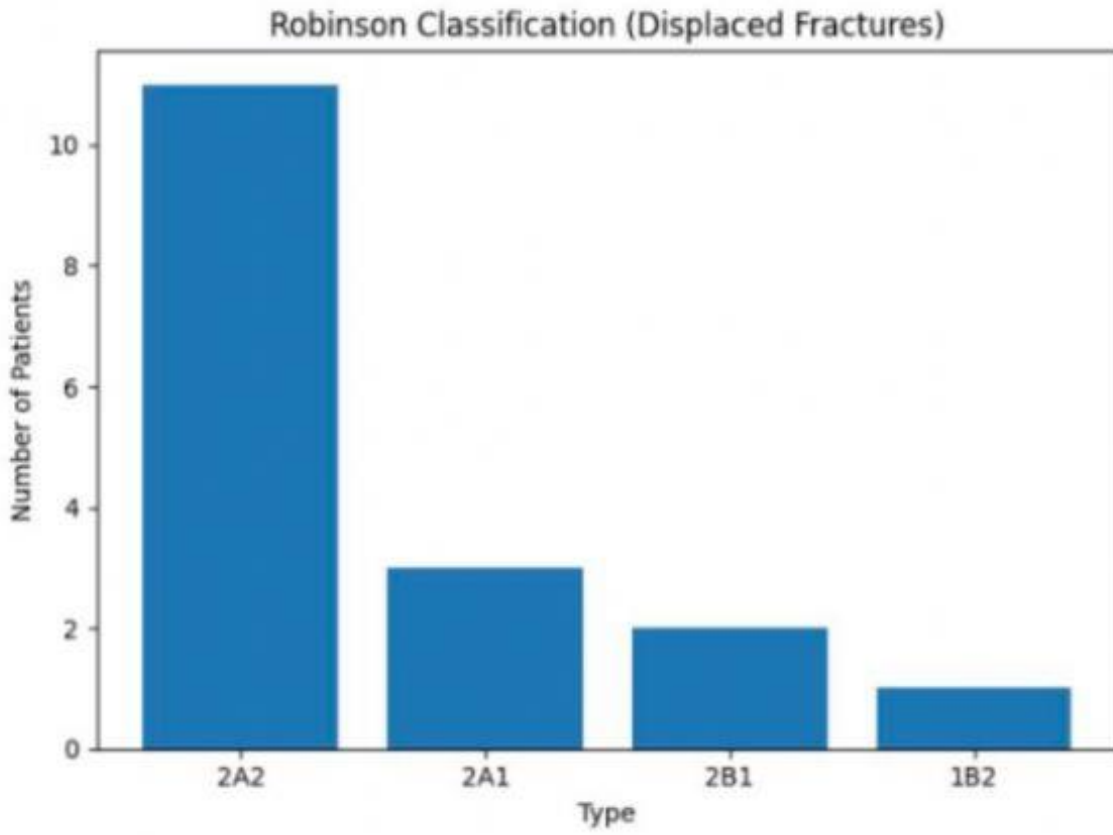
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**TABLO-1**





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 2.Hafta





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

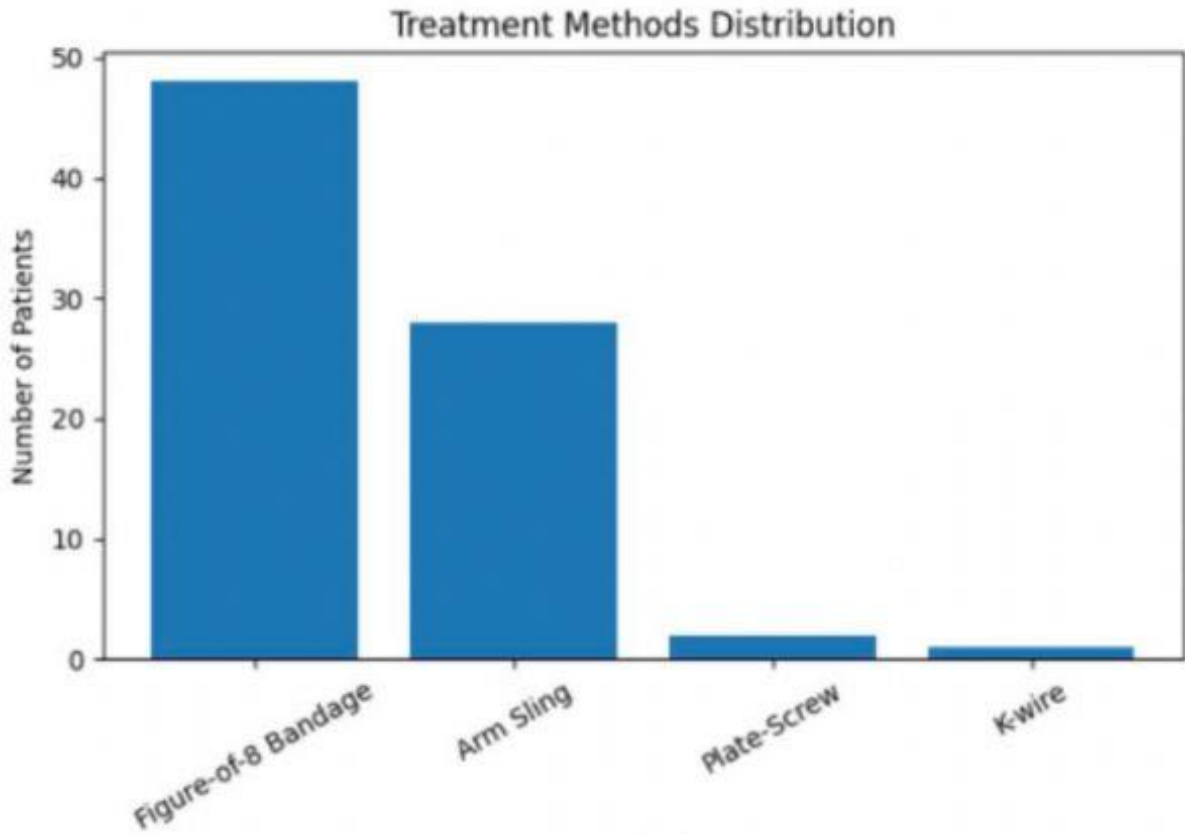
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**TABLO-2**





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 3.Hafta





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 5.Hafta



### [PP-10][Ortopedik Travma]

#### **Kalça Kırığı Hastalarında Eşlik Eden Kırıklar ve Kemik Mineral Yoğunluğu Bulguları: Geniş Serili Radyolojik Değerlendirme**

Nuri Koray Ülgen, Nihat Yiğit  
Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmada, kalça kırığı olan hastalarda kırık sırasında veya sonrasında eşlik eden diğer kırıkların durumunu belirlemeyi amaçladık. Ayrıca sınırlı sayıda hastada DEXA sonuçları kullanılarak karşı kalça ve lomber bölge kemik kalitesi değerlendirildi.

**Gereç-Yöntem:** 01.01.2019-30.06.2025 tarihleri arasında kalça kırığı nedeniyle opere edilen hastaların radyolojik görüntü arşivi taranarak eşlik eden kırıklar saptandı. Görüntü arşivinde bulunan ve kırık sonrası farklı branşlar tarafından istenmiş olan DEXA verileri üzerinden kalça ve lomber bölge osteoporoz dereceleri değerlendirildi.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**Bulgular:** Toplam 1492 kalça kırığı olan hastanın görüntü arşivi incelendi ve hastaların %72'sinin kadın olduğu saptandı. Altmış iki hastada (%4,2) daha önce karşı kalçada kırık öyküsü mevcutken, takip süresince 18 hastada (%1,2) karşı kalçada yeni kırık gelişti. Otuz beş hastada (%2,3) proksimal humerus kırığına ait implant izlenirken, bu hastaların 3'ünde bilateral implant mevcuttu; ayrıca 19 hastada (%1,3) implant olmadan kaynamış proksimal humerus kırığı bulguları saptandı. Otuz dört hastada (%2,3) lomber kırık nedeniyle uygulanmış implantlar, 95 hastada (%6,4) ise kardiyak bypass cerrahisine bağlı torakotomi telleri izlendi. DEXA sonucu elde edilen 19 hastada femur boynu T-skoru ortalaması  $-3,35 \pm 0,49$ , lomber bölge T-skoru ortalaması  $-1,64 \pm 1,76$  olarak bulundu.

**Sonuç:** Osteoporoz zemininde gelişen kırıklar saptandığında, osteoporoz açısından sistematik olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte lomber T-skorlarının kalça T-skorlarına kıyasla daha iyi düzeylerde saptanması, osteoporotik kırıklarda tüm vücut bölgelerinin aynı kırık riskine sahip olmadığını düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** DEXA, Eşlik eden kırıklar, Kalça kırığı, Osteoporoz, Yaşlı hasta

## [PP-49][Ortopedik Travma]

### **Pelvik halka ayrışmasına eşlik eden testiküler dislokasyon ve vaz deferens rüptürü: Olgu sunumu**

Ömer Can Ünlü, Mustafa Tekdemir, İbrahim Altun  
Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Kayseri Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

#### **Amaç:**

Pelvik halka ayrışmaları, yüksek enerjili travmalar sonrası gelişen ve sıklıkla multisistem yaralanmalarla birlikte seyreden ciddi travmalardır. Testiküler dislokasyon ise künt travma sonrası nadir görülen, tanısı sıklıkla geciken ve ciddi morbiditelere yol açabilen bir durumdur. Bu olgu sunumunda, pelvik halka ayrışması ile birlikte testiküler dislokasyon ve eşlik eden total vaz deferens rüptürü gelişen nadir bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

#### **Olgu:**

Motorsiklet kazası sonrası acil servise başvuran 19 yaşındaki erkek hasta, hemodinamik olarak stabil olup fizik muayenesinde pelvik instabilite bulguları saptandı. Pelvis ön-arka grafisi ve bilgisayarlı tomografi incelemesinde simfizis pubiste ayrışma, bilateral pubik ve iskiyal kırıklar ile sağ sakroiliak eklem ayrışması tespit edildi. BT kesitlerinin pubik kollar seviyesinde sonlanması nedeniyle testislerin anatomik lokalizasyonu değerlendirilemedi. Geçici stabilizasyonun ardından kesin cerrahi tedavi sırasında yapılan eksplorasyonda, sol testisin pelvise disloke olduğu saptandı. Dolaşımı iyi olan testise üroloji tarafından orşiopeksi uygulanırken, eşlik eden total vaz deferens rüptürü vazovazostomi ile onarıldı. Pelvik instabilite ortopedi ekibi olarak stabilize edildi. Erken dönem takiplerde klinik komplikasyon izlenmedi.

#### **Sonuç:**

Pelvik halka ayrışması olan erkek hastalarda, nadir görülmesine rağmen testiküler dislokasyon ve eşlik eden vaz deferens yaralanmaları akılda tutulmalıdır. Sistematik fizik muayene ve dikkatli



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



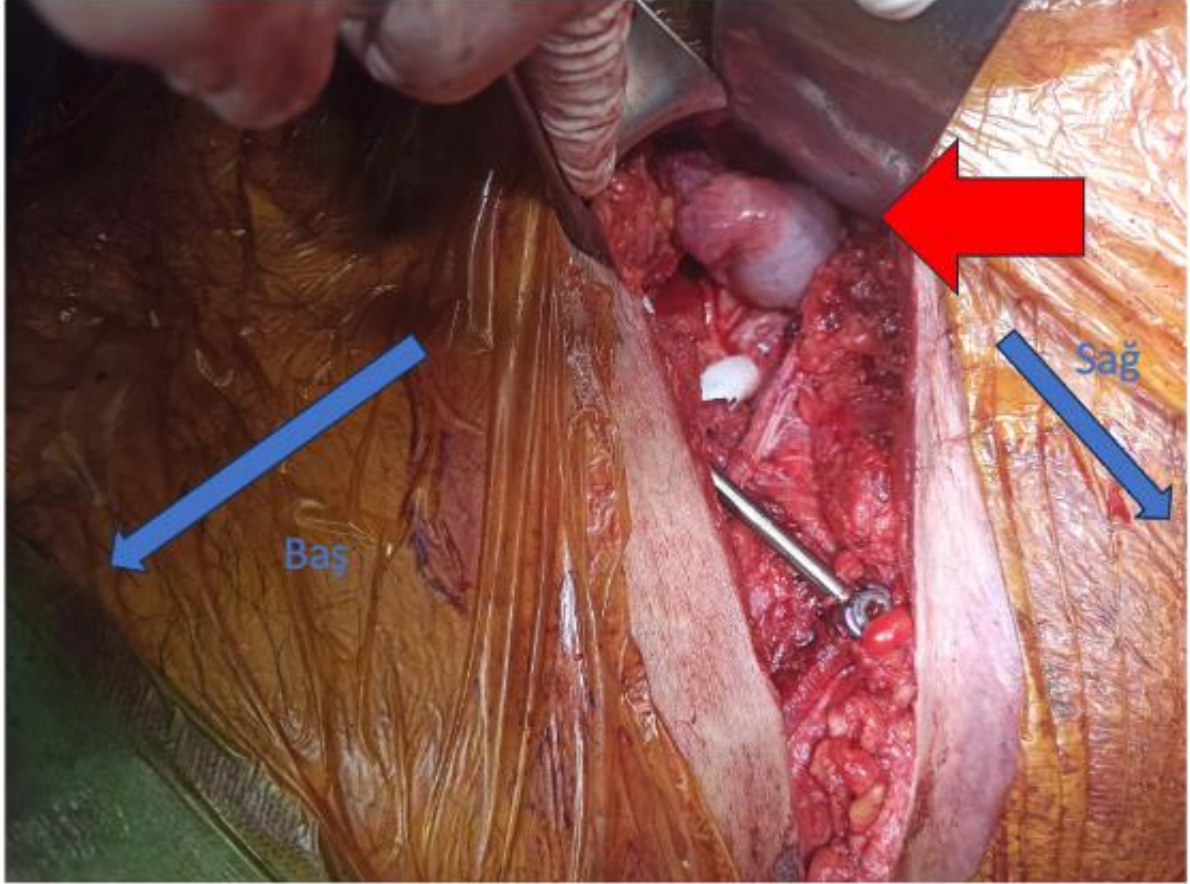
[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



radyolojik değerlendirme, tanıda gecikmenin önlenmesi ve uygun tedavinin zamanında uygulanması açısından kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Pelvik halka ayrışması, testiküler dislokasyon, vaz deferens rüptürü, pelvik travma

## Resim 1



*Sol testis (kırmızı ok). INFIX'i yerleştirmek için sağ spina ilika anterior inferior için yapılan açılım medialie doğru uzatılınca sol testisin pelvik halkanın sağına girdiği görüldü.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

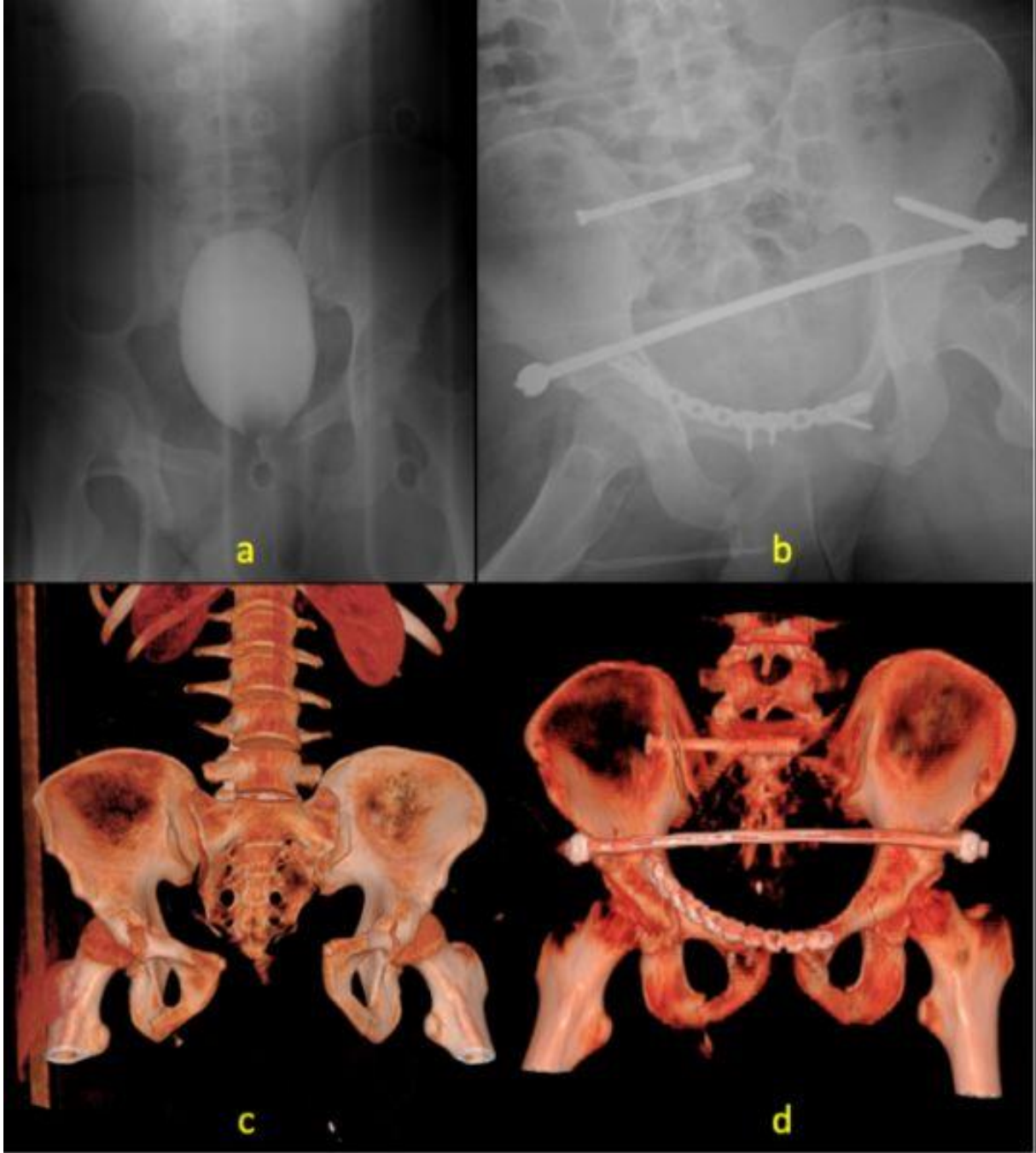
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Resim 2





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

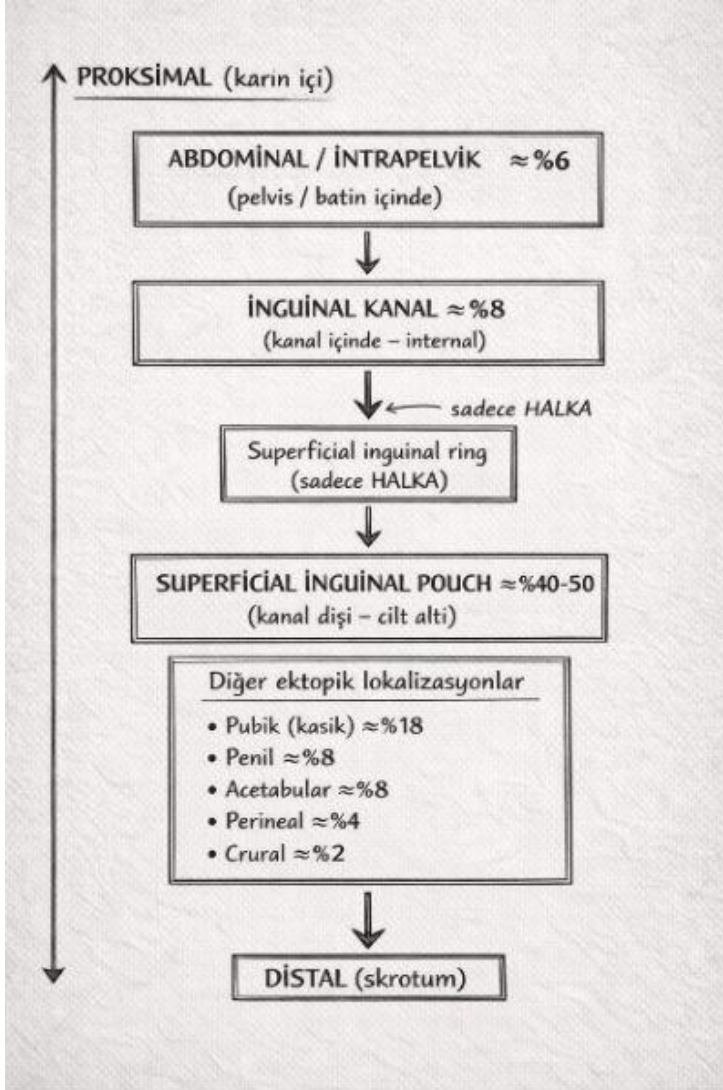


www.totderistanbulbulusmasi2026.org



Pre-op x-ray (a), Post-op x-ray (b), Pre-op 3D BT (c), Pre-op 3D BT (d). (Pre-op: ameliyat öncesi, Post-op: ameliyat sonrası)

## Resim 3



Testis dislokasyonlarının yerleşim yerleri.



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-50][Ortopedik Travma]

### **Açık Pilon Kırığında Çoklu Yıkıcı Komplikasyonların Yönetimi: Enfeksiyondan Artrodeze Uzanan Süreç**

Batuhan Gencer, Ufuk Arzu, Salih Maği, Mehmet Ekinci, Deniz Gülabi  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ PENDİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

#### Amaç:

Pilon kırıkları, anatomik redüksiyon gerekliliği, yüksek komplikasyon riskleri ve düşük ağrısız normal yaşama dönüş oranları nedeniyle problemlidir. Bu sunumda, takiplerinde birden fazla yıkıcı komplikasyon gelişen bir açık pilon kırığı olgusunun yönetimi sunulmuştur.

#### Olgu:

26 yaşında kadın, 9 paket/yıl sigara içicisi, 3 metre yüksekten düşme sonrası tip-1 açık pilon kırığı ile dış merkezde eksternal fiksator (EF) uygulanıp, postoperatif 3. haftada medial plaklamaya geçilmiş. 5 hafta sonra, insizyon sahasında kızarıklık-ısı artışı-akıntı meydana gelmesi üzerine implantları çıkarılıp tekrar EF ve vakum uygulanmış. MSSA üremesi görülmüş, seri debridmanlara sonrası son ameliyatında antibiyotikli spacer uygulanmış.

Hasta ilk cerrahisinden 15 ay sonra tarafımıza başvuruyor. İlk seansta spacer değişimi ve örnekleme yapılan hastanın kültürlerinde üreme olmaması üzerine; ikinci seansta hastanın enfekte psödoartroz sahası kısaltılarak halka-fiksator sistemi ile rekonstrüksiyon yapılıyor. Takiplerinde fiksatorü tolere edememesi nedeniyle halka-fiksator sonlandırılıyor ve yeniden örnekleme sonrası enfeksiyon şüphesi olmayan hastaya tibiotalkalkaneal artrodez uygulanıyor.

Hastanın, artrodez sonrası 6. ve ilk kırık sonrası 29. ayda minimal ağrılı olarak ancak desteksiz mobilize olabildiği görüldü.

#### Sonuç:

Parçalanma miktarı, zayıf kanlanma ve komorbite varlığı gibi sebeplerle pilon kırıkları yıkıcı komplikasyonlar açısından yüksek risklidir. Tibiotalkalkaneal artrodez, hem ağrıyı azaltmakta hem de plantigrad basan bir ayağı oluşturmada etkili bir prosedürdür.

**Anahtar Kelimeler:** Açık kırık, Artrodez, Pilon



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

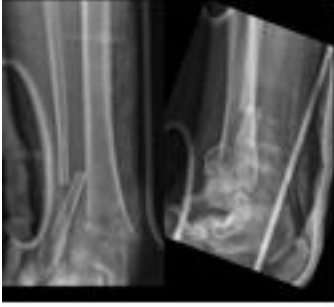


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## PREOP



## BT



## ERKEN POSTOP





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

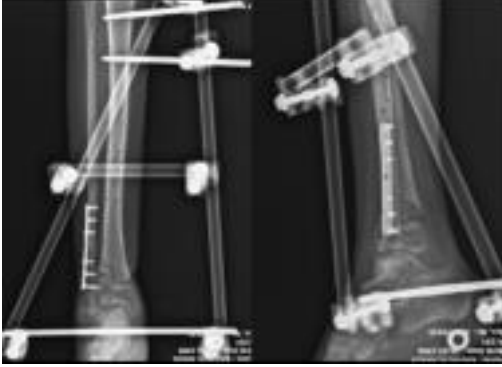
[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 3.HAFTA FİKSATÖR ÇIKARMA + ARİF



## 5.HAFTA İMPLANT ÇIKARMA + EXFİK





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 6.AY İMPLANT ÇIKARMA + SPEACER UYGULAMA



## 15.AY KISALTMA + İLİZAROV





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 24.AY DEFEKT ALANI



## 24.AY ARTRODEZ





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## [PP-51][Ortopedik Travma]

### Geniş Tibia Kemik Defektinde Beklenmeyen Sonuç: Yüksek Enerjili Açık Kırık Sonrası Biyolojik İyileşme

Batuhan Gencer, Berk Koncalıoğlu, Salih Maçi, Samir İlgaroğlu, Deniz Gülabi  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ PENDİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

#### Amaç:

Yüksek enerjili yaralanmalar ve açık kırıklar sonrası kemik defektlerinin iyileşmesinde mekanik stabilite ile birlikte hastanın biyolojisi önemli rol oynar. Küçük kemik defektlerinde periost ve kemik iliği sayesinde spontan iyileşme görülebilirken; büyük kemik defektlerinde oto/allo-grefaj ihtiyacı olabilir. Sunumumuzda, yüksek enerjili açık tibia kırık çivilenmesi sonrası geniş defektif sahası olan bir olgunun tedavi ve takip süreci gösterilmiştir.

#### Olgu:

25 yaş erkek, motor kazası sonrası tibia diyafiz ve açık pilon kırığı, ilk 24 saat içerisinde İMN uygulandı. Postoperatif grafide, tibia diyafizinde medialde 4 cm'lik defektif saha mevcuttu. Hastanın sigara-madde kullanım öyküsü ve ek hastalığı bulunmamasına rağmen, defektin genişliği nedeniyle revizyon operasyonu ve iliak otogrefaj önerildi. Hasta, yük verirken ağrı şikayetinin minimal olması nedeniyle operasyonu kabul etmedi ve tarafımızca takibe alındı. Aylık kontroller ile takip edilen ve her kontrolde detaylı değerlendirmesi ve mobilizasyon kontrolü yapılan hastanın takiplerinde defektin dolduğu görüldü ve postoperatif 1. yılında hastanın defektinin tamamen dolduğu, desteksiz mobilize olduğu ve ağrı şikayetinin olmadığı görüldü.

Sonuç: Kemik defektlerinin biyolojik iyileşmesinde en etkili parametrelerden birisi defekt boyutudur. Geniş çaplı defektlerinde bile, sigara ve madde kullanım öyküsü ile ek hastalığı bulunmayan ve yüksek kanlanma potansiyeli olan genç hastalarda, mekanik instabilite yok ise, vücudun biyolojik mekanizmaları tarafından kemik defektlerinin iyileştirebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** açık kırık, biyolojik iyileşme, tibia kırıkları

## AÇIK KIRIK GÖRÜNTÜSÜ





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



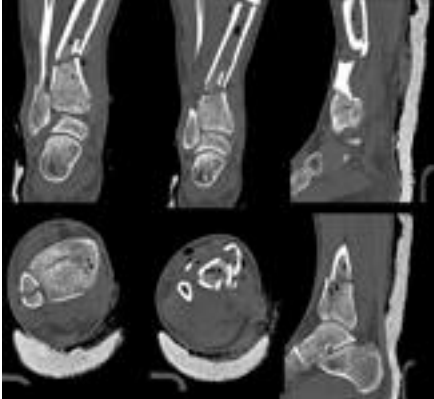
**PREOP**



**PREOP**



**BT**





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## PEROP



## POSTOP



## POSTOP 1.AY





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## POSTOP 3.AY



## POSTOP 9.AY





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## POSTOP 12.AY



### [PP-01][Pediatrik Ortopedi]

#### **Ev Dışı Yüksek Enerjili Düşme Sonrası Pediatrik Ekstremitte Yaralanmaları: Kırık Paternleri ve Eşlik Eden Yaralanmaların Beş Yıllık Çok Merkezli Epidemiyolojik Değerlendirmesi**

Batuhan Gencer<sup>1</sup>, Soner Sarı<sup>2</sup>, Alp Aydan<sup>1</sup>, Berat Mert Aktaş<sup>2</sup>, Seyyid Necmettin Çevik<sup>1</sup>, Özgür Doğan<sup>2</sup>, Deniz Gülabı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Pediatrik kırıkların büyük kısmı ev içi ortamlarda meydana gelmekte olup genellikle düşük enerjili travmalarla ilişkilidir. Bu çalışmanın amacı, ev dışı yüksek enerjili düşme (EDYED) sonrası ortopedik cerrahi gerektiren ekstremitte yaralanmaları ile başvuran pediatrik hastaların analiz edilmesi ve bu hastalardaki kırık paternleri ile eşlik eden yaralanmaların tanımlanmasıdır

**Gereç-Yöntem:** 2020-2025 yılları arasında, iki metropoldeki iki majör travma merkezine EDYED sonrası başvuran pediatrik hastalar retrospektif olarak incelendi. Demografik veriler, kırık lokalizasyonları ve eşlik eden sistemik yaralanmalar analiz edildi.

**Bulgular:** Toplam 223 hasta (yaş: 11,31±4,78) incelenmiş olup; %21,5'inde (yaş: 15,04±1,50) intihar girişimi öyküsü mevcuttu ve bu durum yaş ile ilişkili bulundu ( $p<0,001$ ).

En sık kırık bölgeleri ayak/bilek (%32,3), dirsek (%29,1), femur/tibia diyafiz (%20,6) ve pelvis/asetabulumdu (%19,7). Dirsek kırığı olan hastaların vertebral cerrahi gereksiniminin daha düşük ( $p<0,001$ ), ancak kraniyal cerrahi gereksiniminin daha yüksek ( $p=0,028$ ) olduğu; aksine



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



ayak/bilek kırığı olan hastaların ise vertebral cerrahi gereksinimi ile daha yüksek ( $p < 0,001$ ), kraniyal cerrahi gereksiniminin daha düşük ( $p = 0,033$ ) olduğu belirlendi. Pelvis/asetabulum kırıklarının, artmış kraniyal yaralanma riski ile ilişkili ( $p = 0,005$ ) olduğu görüldü.

Sonuç: EDYED sonrası pediatrik hastalarda belirli kırık lokalizasyonları, eşlik eden kraniyal veya vertebral cerrahi gereksinimi ile anlamlı ilişki göstermektedir. Bu bulgular, kırık lokalizasyonunun multidisipliner yaklaşım gereksinimini yönlendirebileceğini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** dirsek kırığı, ev dışı düşmeler, intihar, pediatrik travma, pediatrik yaralanma, Pelvis/Asetabulum kırığı, yüksek enerjili düşme

## Kohort Özeti ve başlıca kırık lokalizasyonları



## [PP-21][Pediatrik Ortopedi]

### Açık veya kapalı cerrahi tedavi uygulanan suprakondiler humerus kırıklarının karşılaştırılması

Nurullah Saçık, Kadir Çevik, Egemen Ayhan  
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul

#### Amaç:

Pediatrik suprakondiler humerus kırıklarının cerrahi tedavisinde uygulanan açık ve kapalı redüksiyon yöntemlerinin klinik ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

#### Gereç-Yöntem:

Hastalar retrospektif olarak uygulanan cerrahi yöntemine göre açık ve kapalı redüksiyon gruplarına ayrıldı. Kırık tipleri, ameliyat süresi, floroskopi sayısı ve toplam radyasyon dozu karşılaştırıldı. Fonksiyonel ve kozmetik değerlendirme Flynn kriterlerine göre yapıldı; radyolojik değerlendirmede ilgili açı ölçümleri analiz edildi.

#### Bulgular:



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Kapalı redüksiyon grubunda ameliyat süresi, floroskopi sayısı ve radyasyon dozu açık redüksiyon grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktü. Kapalı başlanıp açık redüksiyona geçilen olgularda açık redüksiyon sonrasında floroskopi kullanımının ve radyasyon maruziyetinin anlamlı şekilde azaldığı saptandı. Flynn kriterlerine göre fonksiyonel ve kozmetik sonuçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

### **Sonuç:**

Kapalı redüksiyonun uygun olgularda daha kısa operasyon süresi ve daha düşük intraoperatif radyasyon maruziyeti sağladığı görülmüştür. Açık redüksiyon grubunda izlenen daha yüksek radyasyon maruziyeti ise bu hastalarda kırık instabilitesinin daha belirgin olması ve başlangıçta kapalı redüksiyon girişimlerinin uygulanması ile ilişkilidir. Kapalı başlanıp açık redüksiyona geçilen olgularda, açık redüksiyona geçilme sonrasında floroskopi kullanımının anlamlı şekilde azalması, instabil kırıklarda kapalı redüksiyon girişimlerinin gereksiz yere uzatılmaması gerektiğini ortaya koymaktadır. Her iki yöntemin de uygun endikasyon ve teknikle uygulanması durumunda fonksiyonel ve kozmetik açıdan başarılı sonuçlar elde edildiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Suprakondiler humerus kırıkları, pediatrik dirsek kırıkları, açık redüksiyon, kapalı redüksiyon, radyasyon dozu, Flynn kriterleri



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Brachialis Sign





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

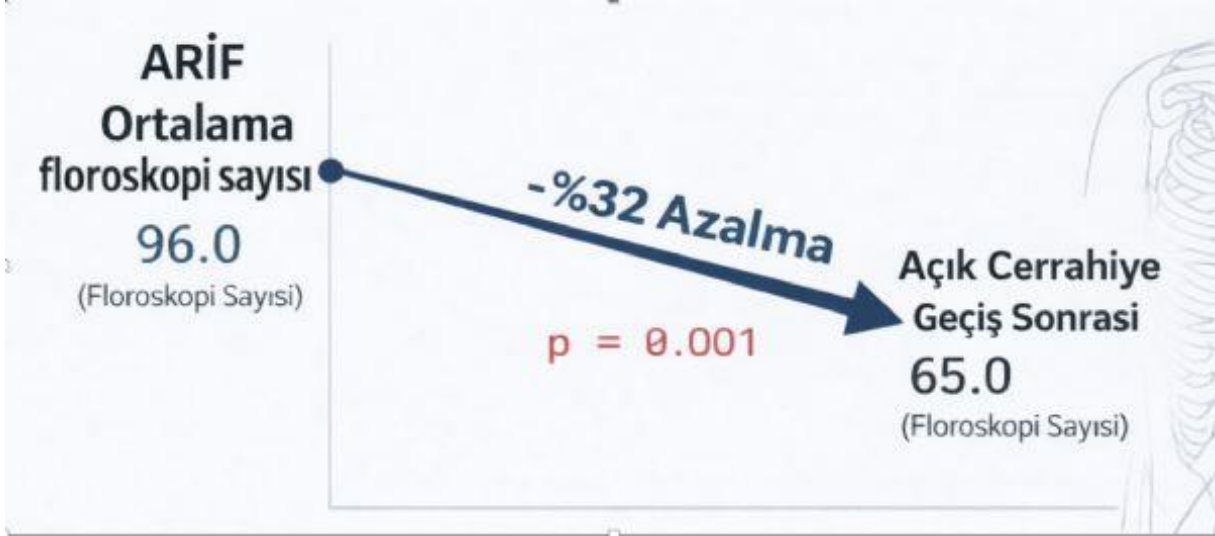
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Kapalı başlanıp açık redüksiyona geçilme sonrası floroskopi sayısı





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



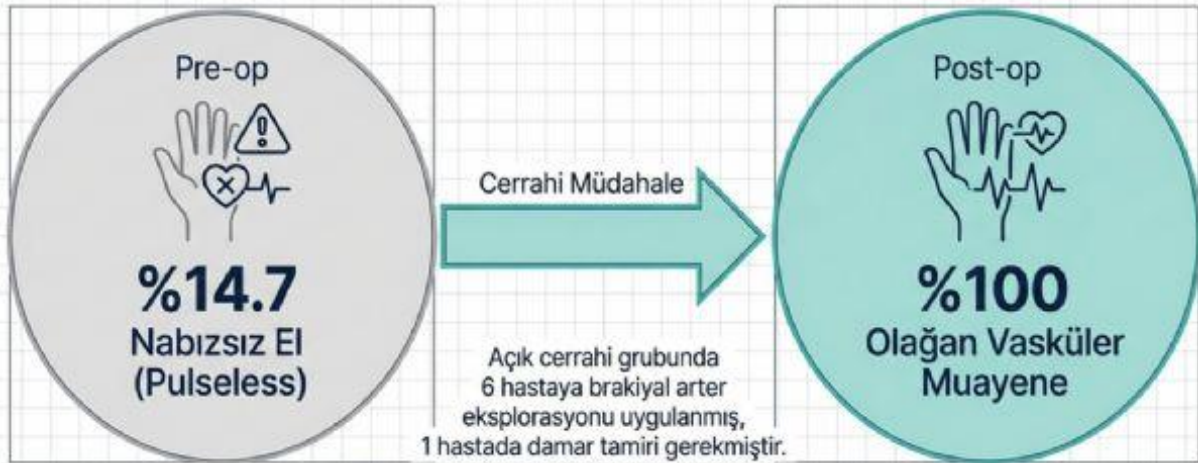
[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Gartland Tip IV Suprakondiler Humerus Kırığı Grafisi



## Pre-op/Post-op Vasküler Muayene





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Gartland Tip IV Suprakondiler Humerus Kırığı Grafisi





# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-41][Pediatrik Ortopedi]

### Ameliyat sonrası her 2 tibia proksimalinde kırık

Mustafa Murat Yıldırım

Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Ciddi fleksiyon kontraktürü düzeltilmesi sonrası takiplerde uygun fizyoterapinin önemi.

Olgu: 9 yaşında Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Skoru 4 ve zeka geriliği de olan serebral palsili erkek hastamız dizinde ciddi fleksiyon kontraktürü, kalça fleksörleri spastisitesi ve her iki ayağında ekinus deformitesi olması sebebiyle ameliyata alındı. Hastanın her iki dizine femoral ekstansiyon osteotomisi, her iki psoas kasının gevşetilmesi ve her iki gastrosoleus kas kompleksinin gevşetilmesi ameliyatları aynı seansta yapıldı. Ameliyat sonrası 3. hafta bittiğinde fizik tedavi süreci başlandı. Hasta 4. ay kontrolünde dizleri fleksiyon pozisyonunda ve ajite şekilde başvuru yaptı. Hasta zihinsel angelli olduğundan dolayı iletişime geçilemiyordu. Hastanın annesi hastasının birkaç gündür bu şekilde dizleri bükük ve ağrı içinde olduğunu söyledi. Çekilen iki yönlü grafilerde hastanın her 2 tibia ve fibula üst ucunda kırık saptandı.

Sonuç: Serebral palsy hastalığı çok geniş bir klinik spektrumda izlenen bir hastalıktır. Hastalığın cerrahi tedavisi sonrası fizyoterapi süreci en az tedavisi kadar önemlidir. Özellikle kendisini ifade edemeyen hastalarda fizyoterapi süreci daha da önemlidir. Hastanın doktoru, ailesi ve fizyoterapistinin iletişim halinde kalması, olgu sunumumuzda bahsettiğimiz gibi, istenmeyen komplikasyonların önüne geçilmesi açısından değerlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat sonrası komplikasyon, fizyoterapi, serebral palsy



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Klinik 1



*Hastanın muayene masasındaki diz fleksiyon kontraktürü*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Klinik 2



*Yürüyüş esnasındaki fotoğrafı*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Ameliyat



*Sol Pelvik Brim Femoral Sinir*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Ameliyat sonrası



*Ameliyattan hemen sonrası görünüm*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Ameliyat sonrası alçı içinde



*Ameliyat sonrası 2. gün alçı içinde görünüm*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Ameliyat sonrası 2. ay



Ameliyat sonrası 2. ay klinik görünüm



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Ameliyat sonrası 2. ay grafi



*Ameliyat sonrası 2. ay yan grafide kaynama gözüküyor.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## 4. Ay yan grafisi



*Hastanın ameliyat sonrası 4. ay yan grafisinde her 2 tibia ve fibula proksimalinde kırık görülüyor.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## [PP-46][Spor Yaralanmaları]

### **Profesyonel Bir Futbolcuda Bilateral Tibialis Anterior Kas Hernisi: Peroneal Sinir Perforasyon Alanının Anatomik Kanıtı ve Primer Onarım Sonuçları**

Muhammed Yusuf Afacan, Okan Can Karadeniz, Furkan Özönder, Süha Ahmet Aktaş, Alican Barış Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** Tibialis anterior (TA) kas hernisi, krural fasyadaki fokal defektlerden kas dokusunun protruzyonu ile karakterize, nadir görülen bir kronik egzersiz kaynaklı bacak ağrısı nedenidir. Bu sunumda, bilateral semptomatik TA hernisi olan profesyonel bir futbolcuda, herniasyonun "locus minoris resistentiae" alanıyla ilişkisi ve cerrahi sonuçları tartışılmaktadır.

**Olgu:** 17 yaşında profesyonel erkek futbolcu, her iki bacak anterolateralinde egzersizle belirginleşen ağrılı şişlik ve performans kısıtlılığı şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenede kas kontraksiyonu ve diz hiperfleksiyonu ile belirginleşen palpabl kitleler saptandı. Dinamik ultrasonografide bilateral orta 1/3 düzeyinde yaklaşık 2 cm'lik fasyal defektler doğrulandı. İntraoperatif gözlemde, herniasyonun her iki bacakta da tam olarak nervus peroneus superficialis'in fasyayı delerek yüzeyelleştiği anatomik noktalarda olduğu saptandı. Sinir yapıları titizlikle korunarak primer anatomik onarım uygulandı. Postoperatif 12. haftada sporcu, semptomsuz ve tam performansla profesyonel kariyerine geri döndü.

**Sonuç:** Dinamik ultrasonografi, kas hernisi tanısında ve ayırıcı tanısında altın standarttır. Bu olgu, herniasyonun nörovasküler perforasyon alanlarındaki fasyal zayıflık noktalarında geliştiği teorisini intraoperatif olarak kanıtlamaktadır. Küçük ve orta ölçekli defektlerde, sinir koruyucu primer onarım; düşük maliyetli, güvenilir ve fonksiyonel bir cerrahi seçenektir.

**Anahtar Kelimeler:** Tibialis anterior, kas hernisi, dinamik ultrasonografi, yüzeysel peroneal sinir, spor cerrahisi



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Resim 1



*Tibialis Anterior Kas Hernisinin Preoperatif Görünümü ve İntraoperatif Primer Onarım Aşamaları (1A): Preoperatif dönemde diz hiperfleksiyonu ve ayak dorsifleksiyonu ile belirginleşen, bacak anterolateralinde lokalize palpabl kitle ve fasyal defekt alanının işaretlenmiş görünümü. (1B): İntraoperatif olarak fasyal defektin ortaya konulması; herniye olan kas dokusunun fasyal yırtıktan protrüzyonu izlenmektedir. (1C): Herniasyonun tam olarak nervus peroneus superficialis'in (yüzeyel peroneal sinir) fasyayı delerek yüzeyelleştiği anatomik zayıflık noktasında (locus minoris resistentiae) olduğunun demonstrasyonu. (1D): Kas dokusunun redüksiyonu sonrası, yüzeyel peroneal sinir titizlikle korunarak fasyal defektin primer anatomik onarım (uç-uca sütürasyon) ile kapatılmış son görünümü.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Resim 2



*Sol Tibialis Anterior Kas Hernisi ve Sinir Koruyucu Cerrahi Onarım (2A): Preoperatif fizik muayene sırasında sol bacak anterolateralinde, krural fasyadaki defekt nedeniyle kas kontraksiyonu ile belirginleşen herniasyon alanı. (2B): İntraoperatif olarak sol bacakta fasyal defektin ve bu defektten dışarı sarkan tibialis anterior kas belly'sinin (gövdesinin) doğrudan görünümü. (2C): Defektin hemen komşuluğunda, fasyayı delerek yüzeyleşen nervus peroneus superficialis'in (yüzeyel peroneal sinir) disseksiyon ile tanımlanması ve ekarte edilmesi. (2D): Herniye olan kas dokusunun anatomik yerine redükte edilmesini takiben, sinir basısına yol açmayacak şekilde fasyal bütünlüğün primer sütürler ile sağlanması.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

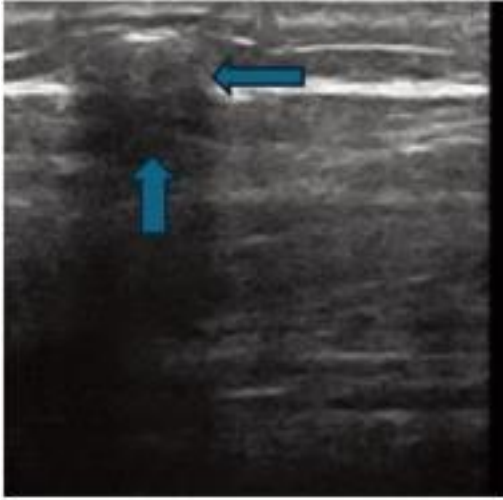
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



Resim 3



*Dinamik USG görüntüsü (Fasyal defekt ve herniasyon).*

## [PP-47][Spor Yaralanmaları]

### **Vastus Intermedius Yerleşimli Dev Myositis Ossificans: Tanısal Kör Noktalar ve Erken Ultrasonografik Taramanın Önemi**

Okan Can Karadeniz, Muhammed Yusuf Afacan, Furkan Özönder, Alican Barış, Esra Çirci Özyürek  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** Myositis ossificans (MO), genellikle akut direkt travma veya tekrarlayıcı mikrotravmalar sonrası iskelet kası içinde gelişen selim, kendi kendini sınırlayan ancak progresif seyredebilen bir heterotopik ossifikasyondur. Vastus intermedius gibi derin kas gruplarına sınırlı vakalarda, lezyonun derin anatomik lokalizasyonu nedeniyle yüzeysel palpasyonun yetersiz kalması, tanısal bir "kör nokta" yaratarak tedavide ciddi gecikmelere yol açabilmektedir.

**Olgu:** 39 yaşında amatör bir sporcu, iki yıl önce futbol maçı sırasında uyluğuna aldığı şiddetli darbe sonrası geçmeyen sağ uyluk ağrısı ve kalça fleksiyon kısıtlılığı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Fizik



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



muayenede kalça fleksiyonu, diz ekstansiyondayken 45 derece ile ileri derecede kısıtlıydı. Radyolojik ve bilgisayarlı tomografi incelemelerinde, m. vastus intermedius merkezli, 10x3 cm boyutlarında dev bir ossifiye kitle saptandı. Smith-Petersen anterior yaklaşımıyla kitle total eksize edildi. Postoperatif nüks profilaksisi amacıyla tek doz radyoterapi ve üç hafta süreli oral indometazin protokolü uygulandı. 12. haftada sporcu, tam eklem hareket açıklığı ve ağrısız performansla profesyonel düzeyde spora geri döndü.

Sonuç: Derin yerleşimli MO, belirgin bir palpabl kitle oluşana kadar insidiyöz bir seyir izleyebilir. Akut inflamatuvar evreyi aşan fonksiyonel kısıtlılığı olan sporcularda, radyografik bulgulardan daha erken evrede sonuç veren dinamik ultrasonografinin (USG) kullanımı kritik öneme sahiptir. Erken teşhis, lezyonun dev boyutlara ulaşmasını engelleyerek cerrahi morbiditeyi minimize eder ve sahaya dönüş süresini belirgin şekilde kısaltır.

**Anahtar Kelimeler:** Myositis ossificans, vastus intermedius, heterotopik ossifikasyon, ultrasonografi, cerrahi eksizyon

## Resim 1



*Preoperatif kalça fleksiyon kısıtlılığının klinik görünümü. (A) Diz ekstansiyonda pasif kalça fleksiyonu. (B) Diz fleksiyonda pasif kalça fleksiyonu.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



## Resim 2



*Lezyonun radyografik ve bilgisayarlı tomografi görünümü. (A) Sağ proksimal uyluk yumuşak dokusunda heterotopik ossifikasyonun izlendiği direkt grafi. (B) Vastus intermedius kası içinde iyi sınırlı ossifiye kitleyi gösteren koronal BT kesiti.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULLUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

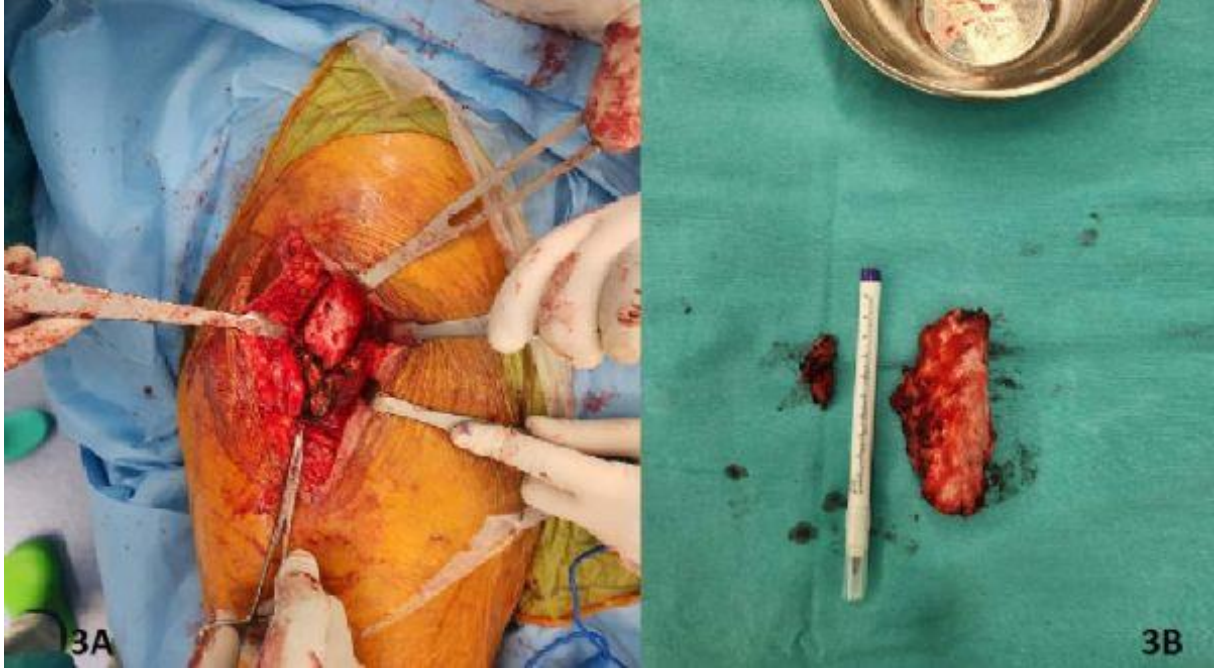
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



www.totderistanbulbulusmasi2026.org



## Resim 3



*İntraoperatif görünüm ve çıkarılan spesmen. (A) Cerrahi ekspozur sonrası vastus intermedius içindeki ossifiye kitlenin görünümü. (B) Yaklaşık 10 x 3 cm boyutundaki eksize materyalin makroskopik görünümü.*

## [PP-54][Spor Yaralanmaları]

### Genç Elit Atlette Tedavi Edilmemiş İzole Proksimal Semitendinosus Rüptürünün Doğal Seyri: Olgu Sunumu

Yener Solak, Mehmet Özbey Büyükkuşçu, Murat Önder  
Baltalimanı Kemik Hastalıkları Hastanesi

Amaç: Genç elit atlette izole proksimal semitendinosus rüptürünün cerrahi ya da konservatif tedavi uygulanmaksızın gösterdiği klinik seyri ve fonksiyonel sonuçları ortaya koymak

Olgu: genç elit atlette tedavi edilmemiş izole semitendinosus tendon rüptürünün doğal seyri

Sonuç: proksimal semitendinosus tendon rüptürlerinin belirgin retraksiyona rağmen benign bir



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



doğal seyir gösterebileceğini ve tedavi olmaksızın dahi tatmin edici fonksiyonel iyileşme sağlanabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** hamstring rüptürü, konservatif tedavi, semitendinozuz

## şekil 1



*Hasta ayakta iken sol uyluk arka yüzdeki çöküntü beyaz oklarla gösterilmektedir ve sağa göre dikkat çekmektedir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



şekil 1



*Hasta ayakta iken sol uyluk arka yüzdeki çöküntü beyaz oklarla gösterilmektedir ve sağa göre dikkat çekmektedir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

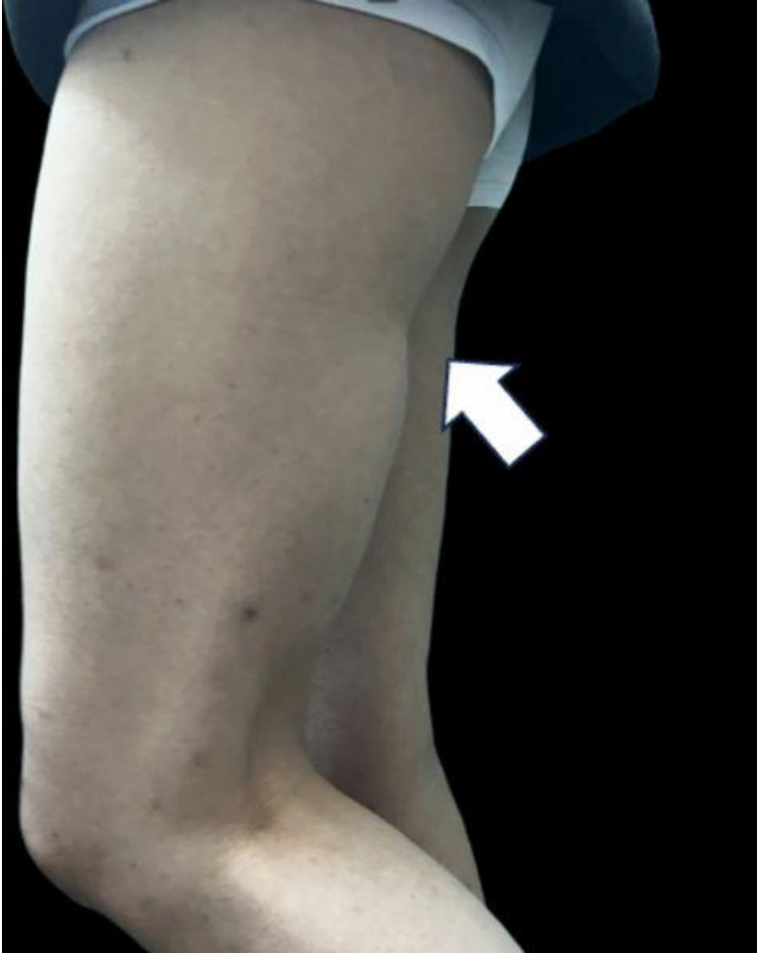
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



şekil 2



*Hasta ayakta iken yandan bakıldığında fleksiyonda belirginleşen çöküntü*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL

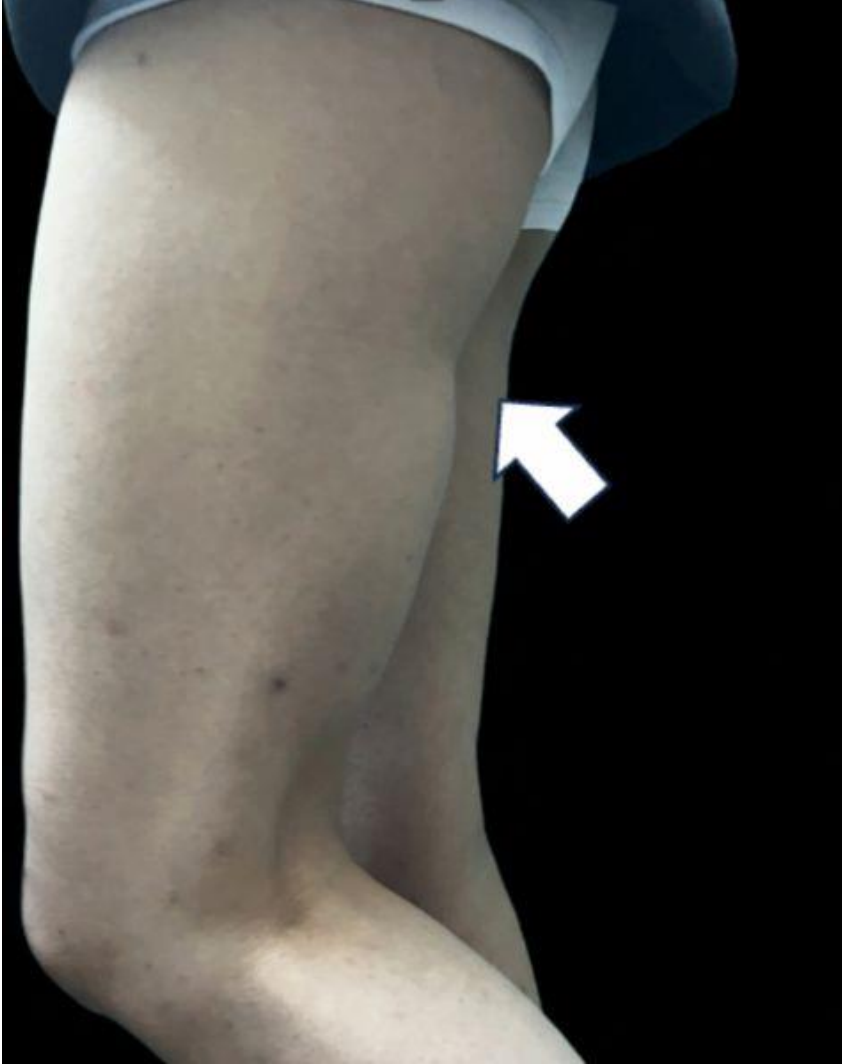


**TOTDER**  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ DERNEĞİ  
1959

[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



şekil 2



*Hasta ayakta iken yandan bakıldığında fleksiyonda belirginleşen çöküntü*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

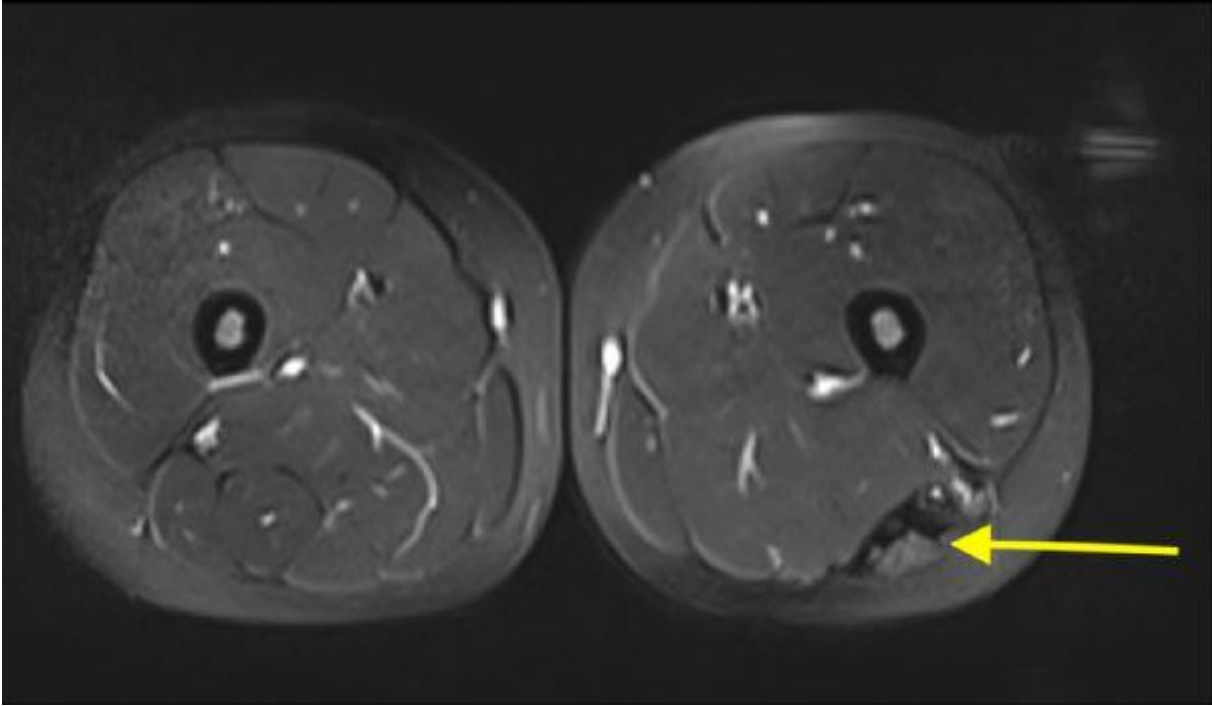
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



şekil 3



*Axial mr görüntüsünde solda ok ile gösterilen semitendinosus rüptürü açıkça görülmektedir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

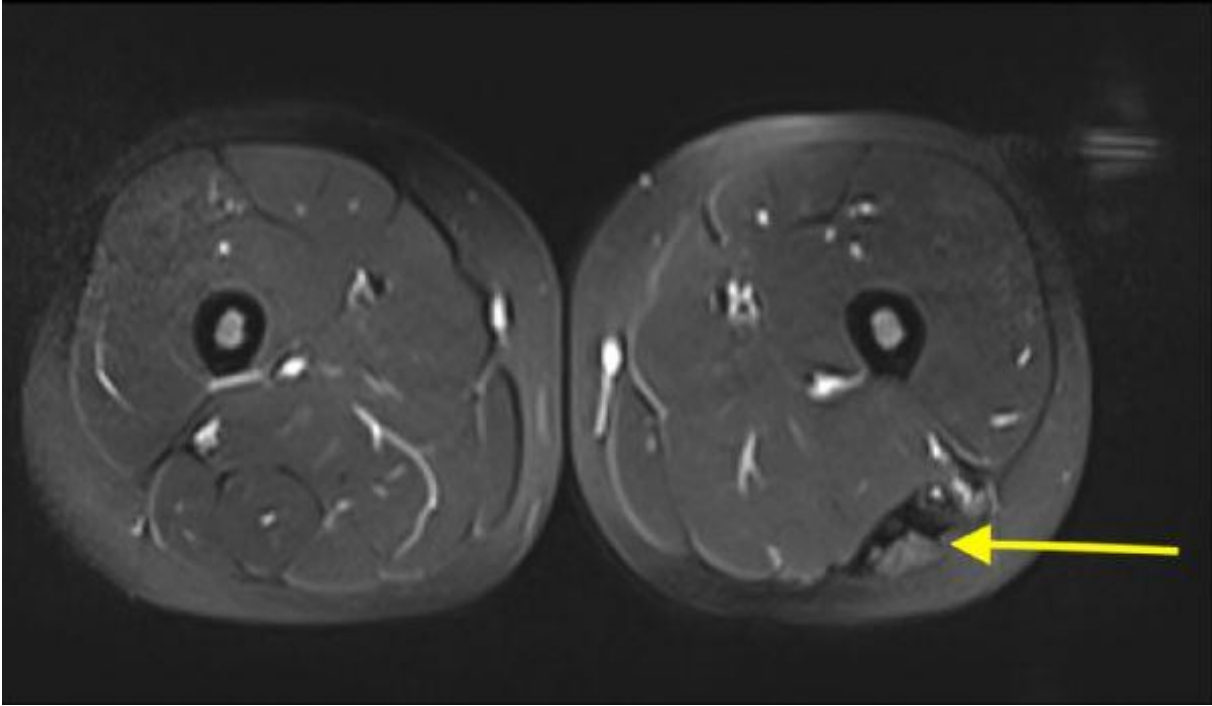
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



şekil 3



*Axial mr görüntüsünde solda ok ile gösterilen semitendinosus rüptürü açıkça görülmektedir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

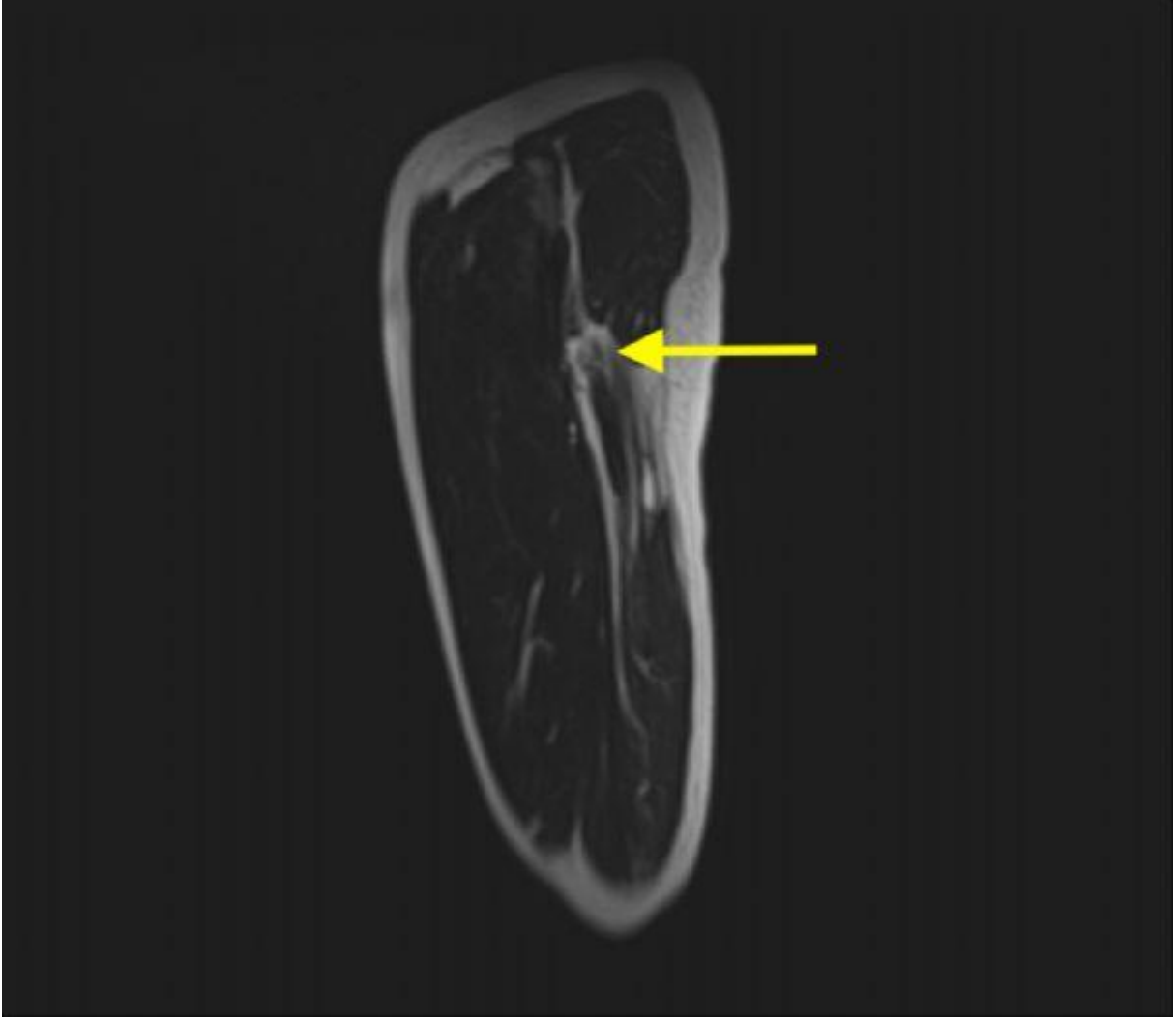
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



şekil 4



*Sagittal mrg de ok ile işaretlenen ödemli bölge proksimal semitendinozus rüptürünü göstermektedir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

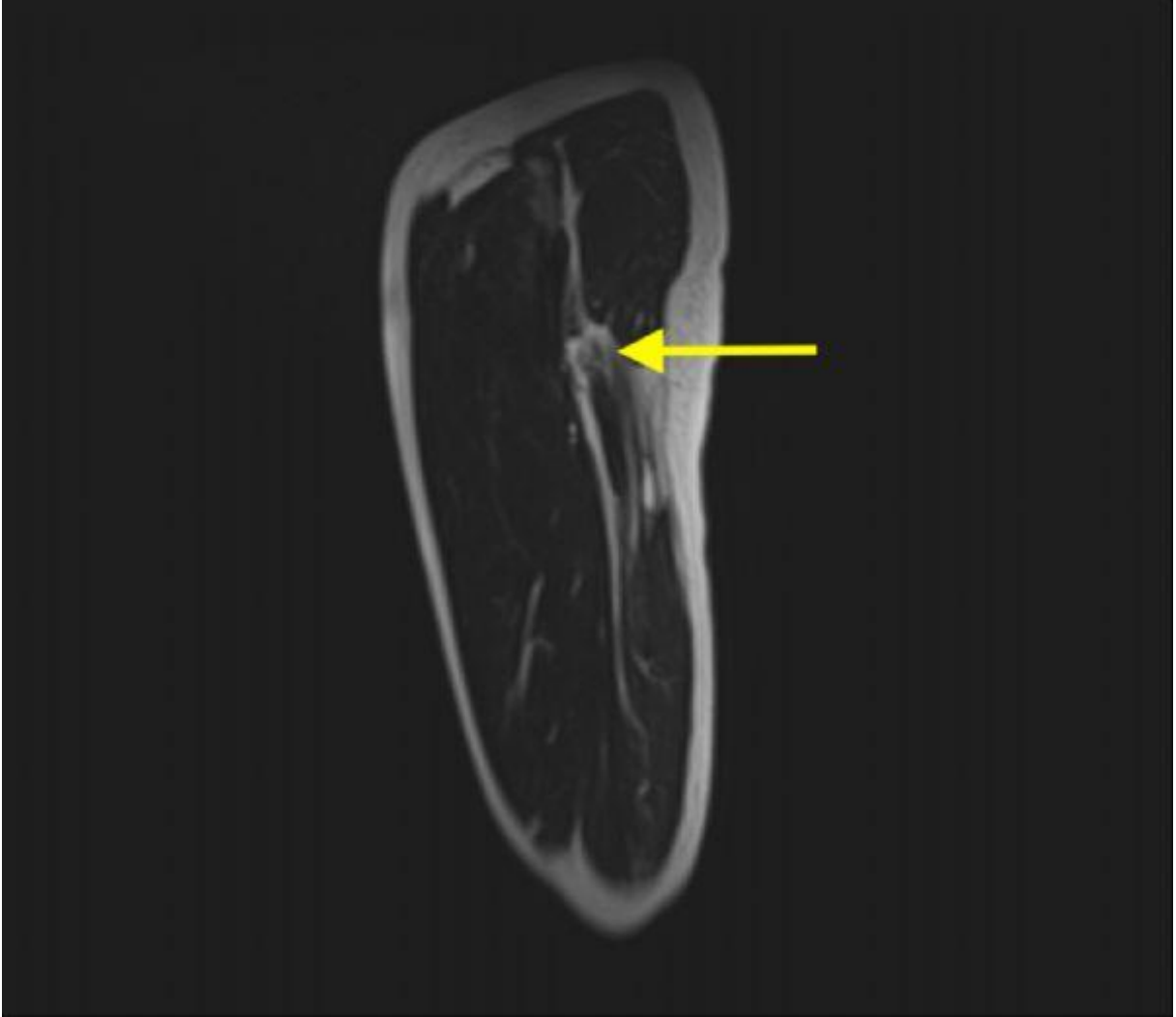
OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



şekil 4



*Sagittal mrg de ok ile işaretlenen ödemli bölge proksimal semitendinozus rüptürünü göstermektedir.*



# 11. ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ İSTANBUL BULUŞMASI

8-9 MAYIS 2026

OSMANLI ARŞİVİ KÜLLİYESİ  
KAĞITHANE - İSTANBUL



[www.totderistanbulbulusmasi2026.org](http://www.totderistanbulbulusmasi2026.org)



**tablo 1**

Parametre	Etkilenen Taraf	Karşı Taraf
Manuel Kas Testi	5/5	5/5
Tek Bacak <u>Hamstring</u> Köprü Testi	28	30
Alt Ekstremitel <u>Fonksiyonel</u> Skoru (LEFS)	79/80	80/80

*Puranen-Orava testi ve Diz Bükme-Germe Testleri değerlendirildi ve sağlam taraf ile fark yoktu.*

**tablo 1**

PARAMETRE	ETKİLENEN TARAF	KARŞI TARAF
Manuel Kas Testi	5/5	5/5
Tek Bacak Hamstring Köprü Testi	28	30
Alt Ekstremitel Fonksiyonel Skoru (LEFS)	79/80	80/80