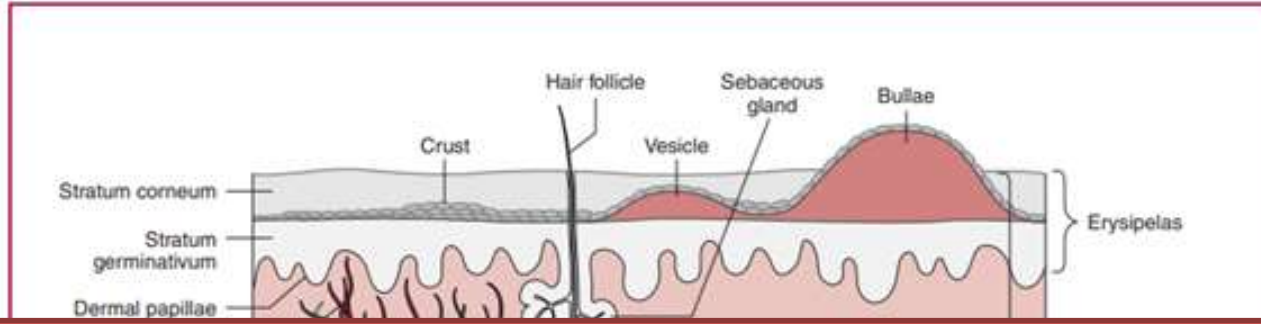
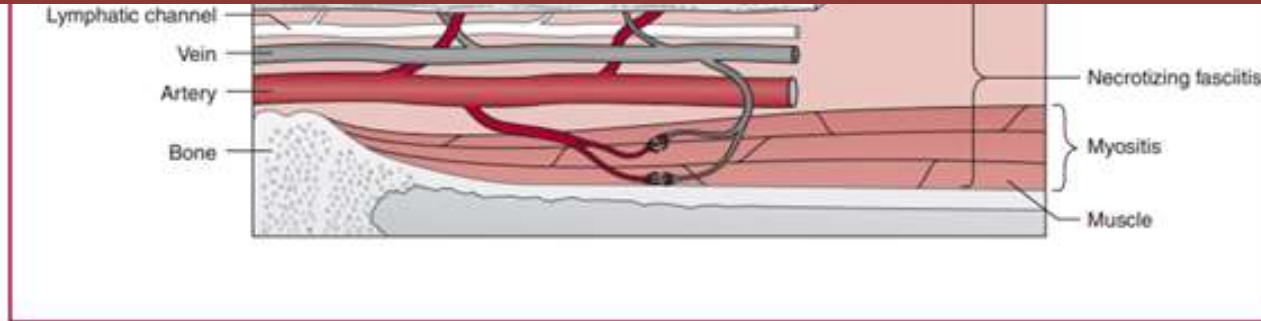




NEKROTİZAN YUMUŞAK DOKU ENFEKSİYONU



13.30
15.30

Oturum Başkanı: **Esra TANYEL**

Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonlarında Radyoloji, **Kamil KARAALİ**

Olgu 3, **Heval Can BİLEK, Kerim ARSLAN**

Vertebra Enfeksiyonlarında Radyoloji, **Nuran SABİR-AKKOYUNLU**

Olgu 4, **Arzu ALTUNÇEKİÇ-YILDIRIM**

Nekrotizan Yumuşak Doku Enfeksiyonlarında Radyoloji, **Nuran SABİR-AKKOYUNLU**

Olgu 5, **Arzu ALTUNÇEKİÇ-YILDIRIM**

OLGU

- 80 yaşı, kadın hasta, ev hanımı
- Sağ ayakta akıntı, kötü kokulu yara



Özgeçmiş

- ✓ DM, HT
- ✓ Parkinson

Hikaye

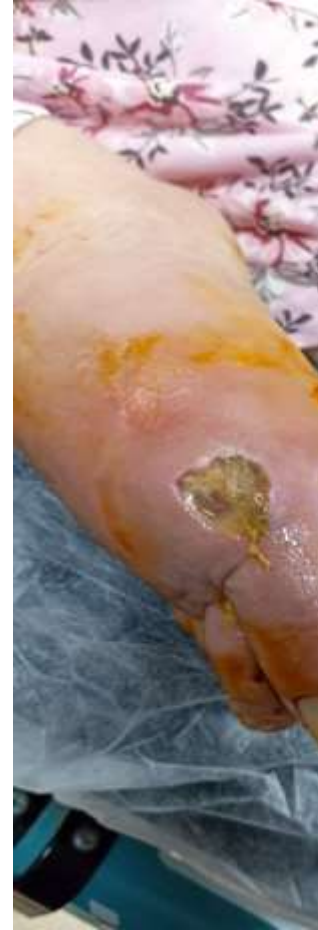
OLGU

- Yaklaşık 1 aydır mevcut olan sağ ayak birinci parmakta yara
- 1 haftadır akmaya başlamış. Kızarıklık ve şişlik gelişmiş
- Ayaktan acile başvurmuş ve antibiyotik verilmiş (amoksisilin/klavulonat)
- Devam ettiği halde yakınmalarının artması ve üşüme titreme gelişmesi nedeniyle tekrar Acil Servisimize başvurmuş.
- Hasta tarafımıza «Diyabetik Ayak; selülit? » ön tanıları ile konsulte edildi

OLGU

Fizik Muayene

- Genel durumu orta, kötü
- Vital bulguları stabil
- Bilinç açık, oryante, koopere
- Patolojik bulgular
 - Proksimale doğru devam eden krepitasyon
- Diğer sistem muayeneleri doğal



İlk değerlendirme

- Komplike CYDE
- Nekrotizan fasiit
- Osteomiyelit
- DM

- Polimikrobiyal enfeksiyon
- Klostridial miyonekroz

- Kültür
- Antibiyoterapi
- Acil Ortopedi Konsultasyonu

❖ WBC	16000 mcL
❖ HGB	7,1 g/dl
❖ CRP	280 mg/l
❖ ESR	96 mm/h

❖ Glikoz	321 mg/dl
❖ HbA1c	8,7 %
❖ BUN	54 (16-48 mg/dl)
❖ Kreatinin	0,76 (0,50-0,90 mg/dl)
❖ KCFT	Normal

Enfeksiyon Hastalıkları Servis Yatışı

- Piperasilin tazobaktam, teikoplanin ve klindamisin devam ediliyor
- Yatışın 2. gününde; krepitasyonda proksimale doğru ilerleme
- Ortopedi re-konsultasyonu
 - Diz altı amputasyon önerisi
 - Hasta yakınları kabul etmiyor
 - Yatak başı insizyon, drenaj
 - Pansumanla takibe alınıyor



Kontrastlı Sağ Ayak BT

- 1. metatarsta ve 1 falanksda parçalı kırıklar ve 2. metatars distalde kırık
- Ayak ve ayak bilek lokalizasyonunda yumuşak dokularda ödem ve hava dansiteleri
- Yumuşak dokunun enflamatuar hastalık açısından klinik bulguları ile bir arada değerlendirilmesi önerilir

Kontrastlı Bilateral Kruris BT

- Kruriste cilt cilt altı yumuşak doku planlarında ödem
- Kruris anterolateralde yumuşak doku planlarında hava dansiteleri
- Enflamatuar hastalık açısından klinik bulguları ile bir arada değerlendirilmesi önerilir

Mikrobiyolojik deęerlendirmeler

Kan kültürü ve ADT-Sol (Aerobik)	reme Olmadı
Z-IPTAKan Kültürü SAğ Anaerop (EAH)	
Kan kültürü ve ADT-Sağ (Anaerobik)	reme Olmadı
Yara Kültürü	reme saptandı.
Apse kültürü	reme Olmadı
Doku Kültürü	reme Olmadı



Escherichia coli
(Kinolon dirençli)

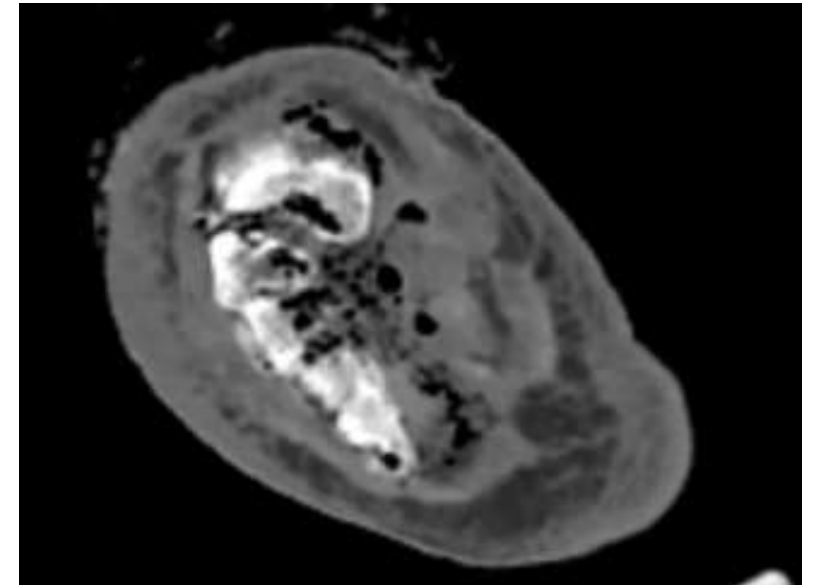
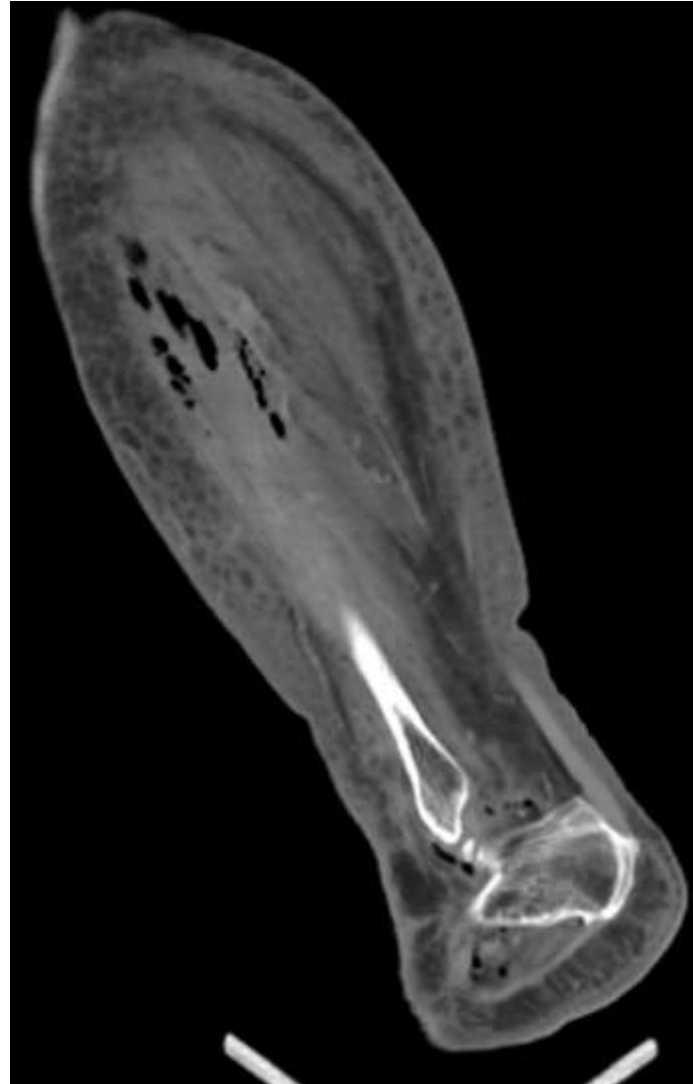
- Yatışın 6. gününde sağ kolda güçsüzlük;
 - Kraniyal görüntülemelerde multipl laküner enfarkt alanları
 - Yoğun bakım izlemi
 - Kardiyak değerlendirme doğal
- **Bu dönemde alınan kan kültüründe**
 - *Pseudomonas aeruginosa* ve *Enterococcus faecalis*

SONUÇ



- CVO sonrası;
 - Hasta yakınları amputasyonu kabul etti
 - Postop yoğun bakım izlemi
 - Nöroloji notu: hastanın serebral iskemi yükü çok fazla; prognoz açısından kötüdür
- Yoğun bakımda tedavi süresi tamamlandı
- Palyatif Bakım Servisine alındı
- Hasta burada ex oldu

Nekrotizan Fasiit

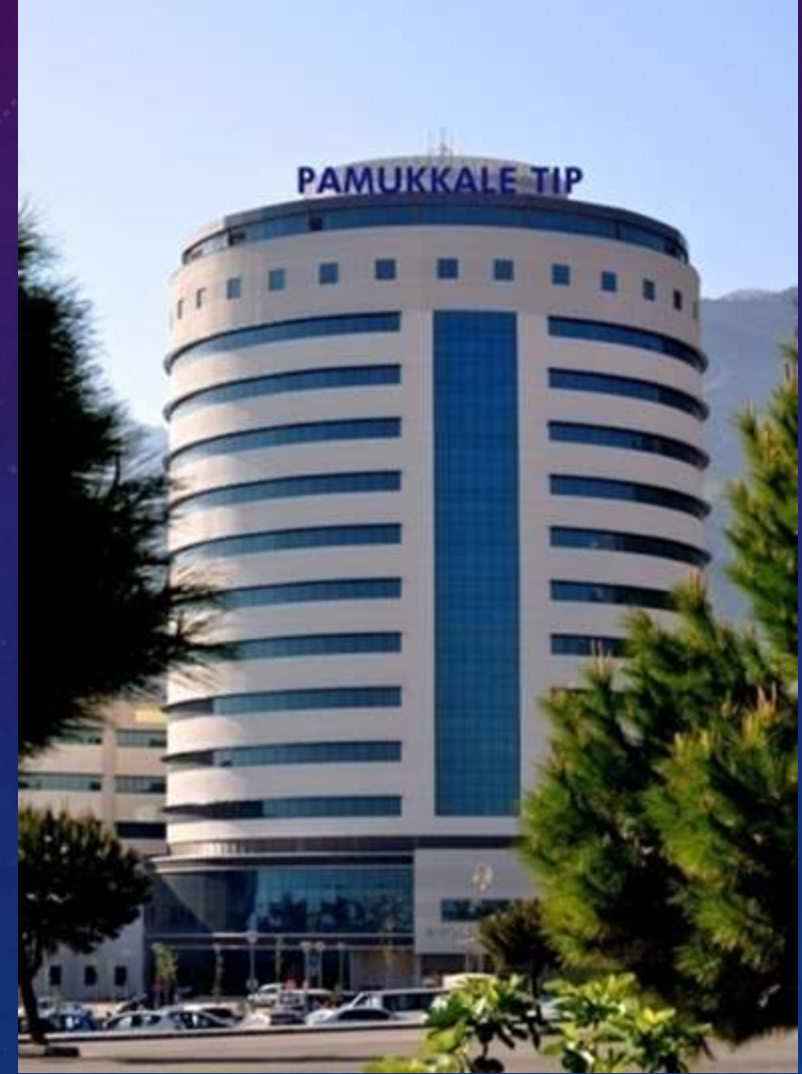




• **TEŞEKKÜR EDERİM.....**

NEKROTİZAN YUMUŞAK DOKU İNFEKSİYONLARINDA RADYOLOJİ

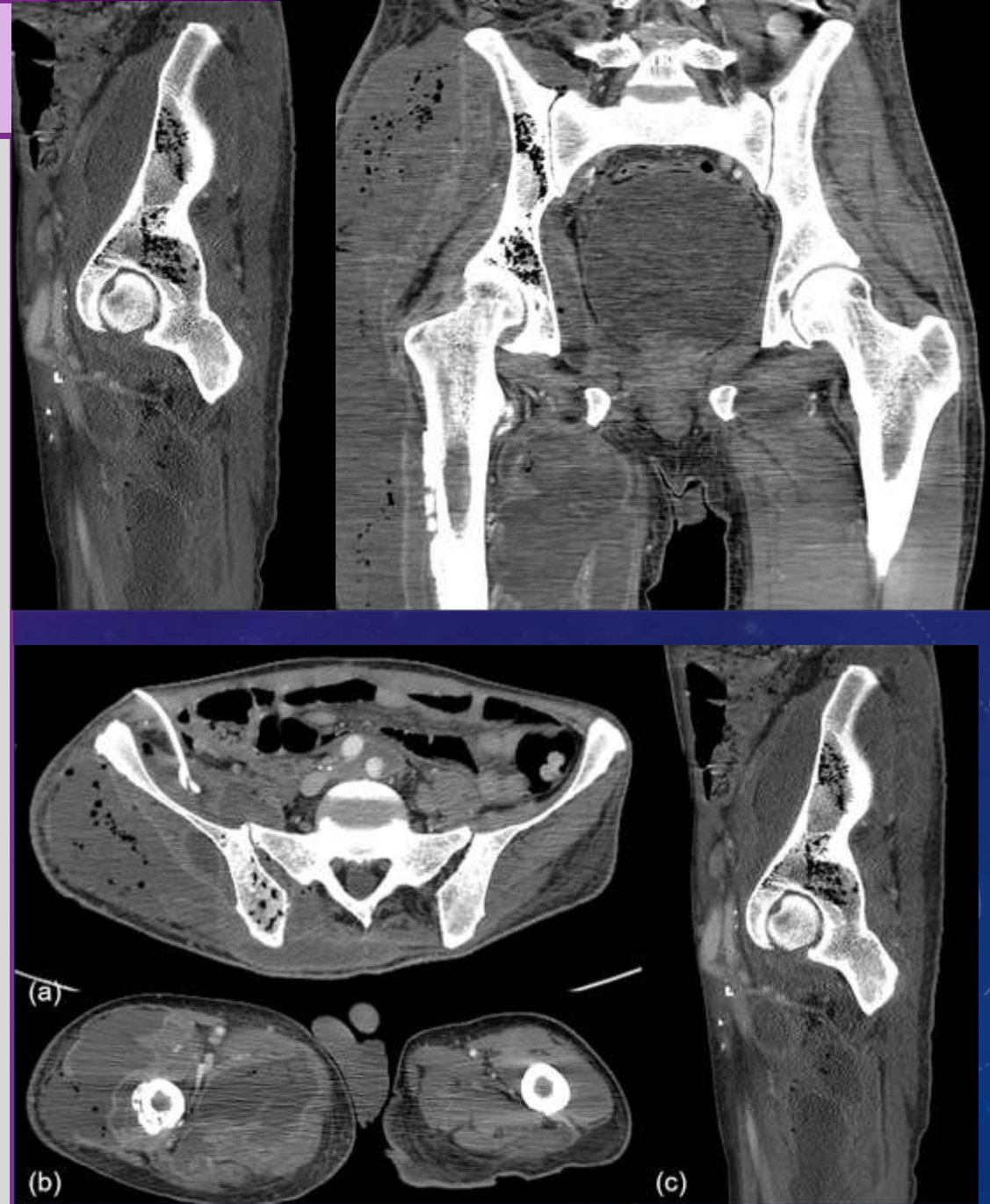
**Dr. Nuran Sabir
Pamukkale Üniversitesi
Radyoloji AD
Denizli**



Nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonları

- ✓ Deri, deri altı yağ, derin fasya ve/veya kasları içeren hızla ilerleyen (progresif) doku yıkımıyla karakterize bir bakteriyel enfeksiyon kategorisidir.
- ✓ Bu tür enfeksiyonlar, tutulumun derinliğine göre ayrılmıştır.
 - nekrotizan fasit (en iyi bilinen)
 - nekrotizan miyozit; klostridial miyonekroz (gazlı kangren)
 - nekrotizan selülit / adiposit

Ancak çeşitli nedenlerden dolayı "**nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonu**" genel teriminin kullanılması teşvik edilmiştir.



56 y,E, 3 ay önce sağ femur dan anjiografi öyküsü vardır, Hastanın ateşi,sağ uylukta piyomiyoziti düşündüren şişlik

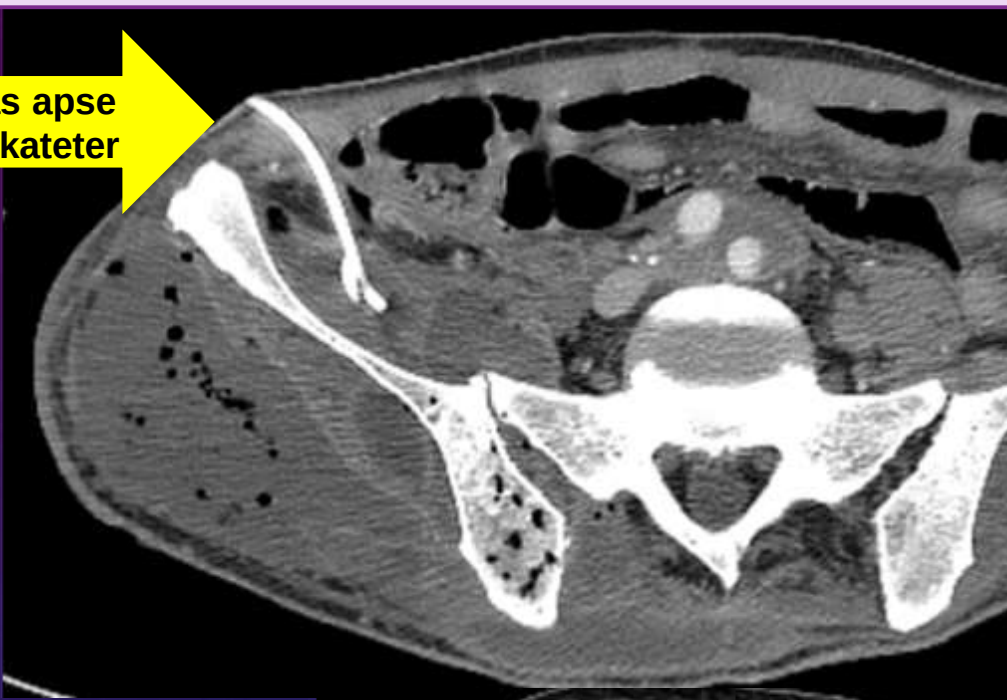
Psoas apse
dren kateter



Musculoskeletal infections through direct inoculation

Nuran Sabir¹ · Zehra Akkaya²

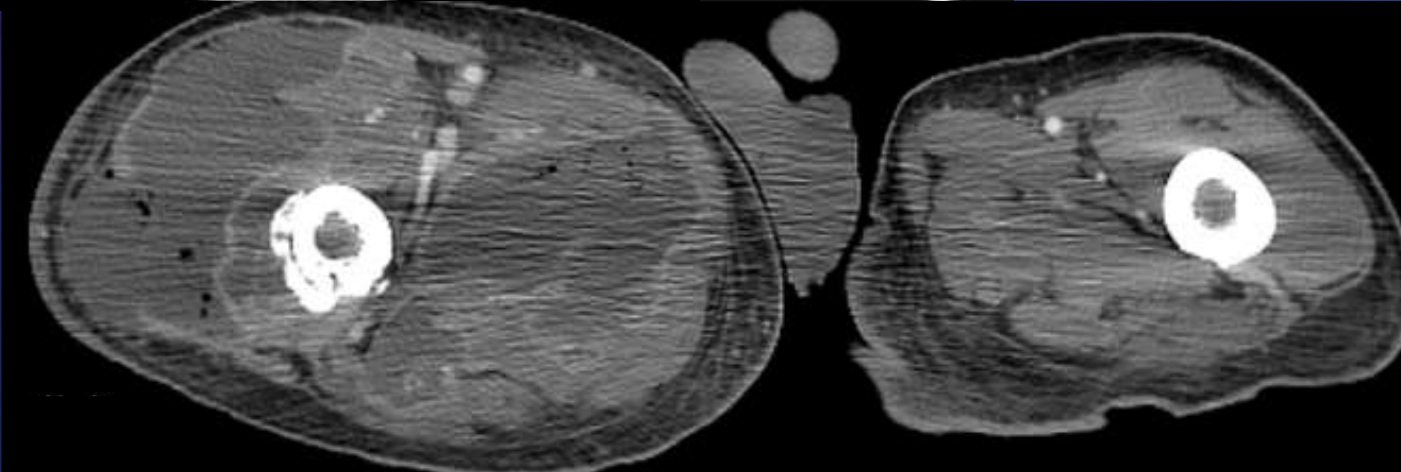
Received: 31 July 2023 / Revised: 11 January 2024 / Accepted: 11 January 2024



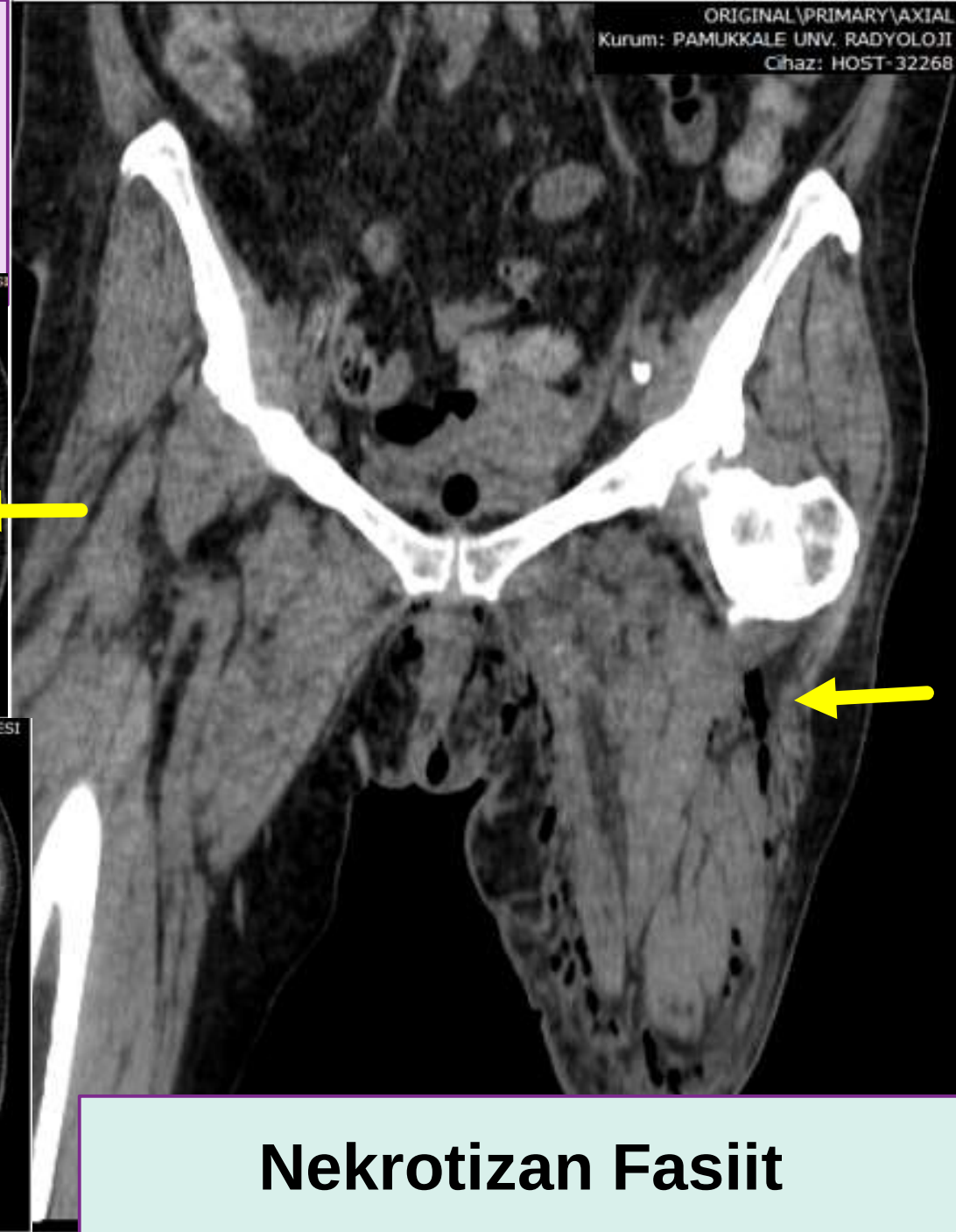
d)



Hava kabarcık
içeren subkutan
apseler



53 y ,K, Kasıkta bir sivilce gibi başlayıp hızla ilerleyen ve sol femur boyun kesmine doğru yayılan kızarıklık-yarası olan hasta. Başvurusunda 39 derece ateşi varmış.



Nekrotizan Fasiit

27 y ,E, Diyabetis Melitus tanılı hasta, sol gluteal bölgedeki ağrıyla başvurmuş

Nekrotizan Fasiit (Fournier gangrene)

tipik olarak 50-70 yaş aralığındaki diyabetli erkeklerde görülür

Bulgular;

- ✓ yumuşak doku ve fasyal kalınlaşma
- ✓ yumuşak doku gaz kabarcıkları
- ✓ İnfeksiyöz tutulum alanı ameliyattan önce değerlendirilebilir
- ✓ enfeksiyon nedeni belirgin olabilir (örn. perianal apse, fistül)

Epidemiyoloji;

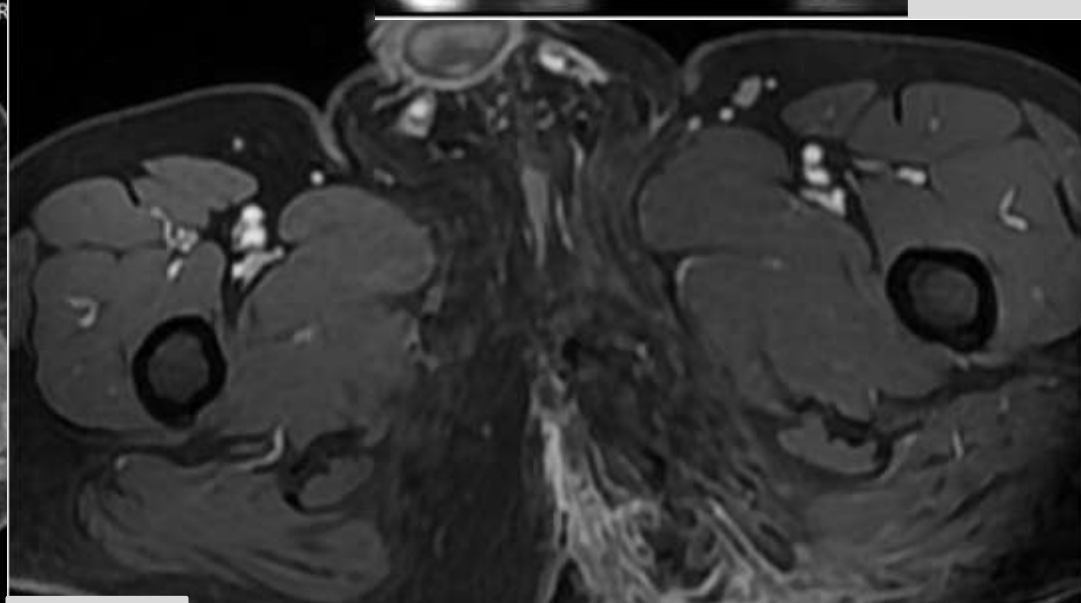
- ✓ Son evre böbrek ve/veya karaciğer yetmezliği
- ✓ Hipertansiyon
- ✓ bağışıklık baskılanması
- ✓ Obezite
- ✓ Alkol
- ✓ Sigara
- ✓ Zayıflık
- ✓ HIV
- ✓ Diyabet

PAMUKKALE UNIVERSİTESİ

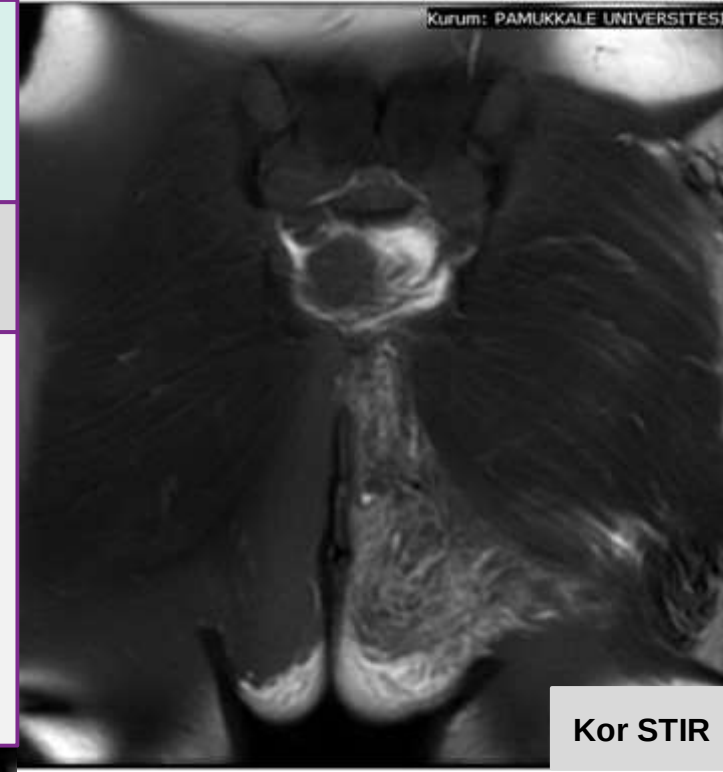


BT

Kurum: PAMUKKALE UNIVER



Aks. T1
C+



Kor STIR

29 y ,E, Makatta ağrı ve kanama
ile başvuran hastaya

Nekrotizan Fasiit (Fournier gangrene)

perianal fistül ve
apse

Nekrotizan fasiit

Aks. DWI

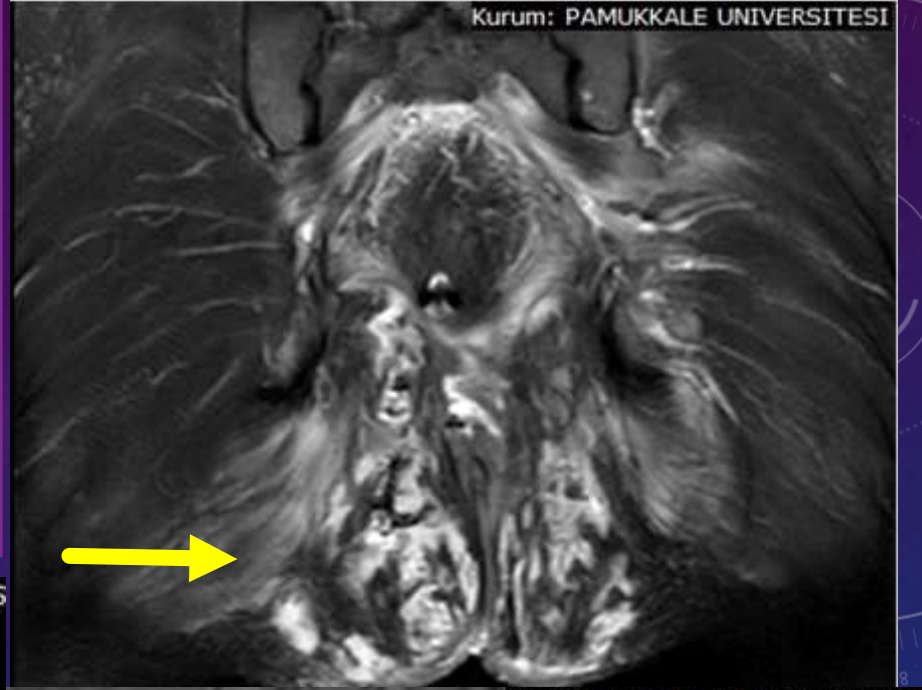
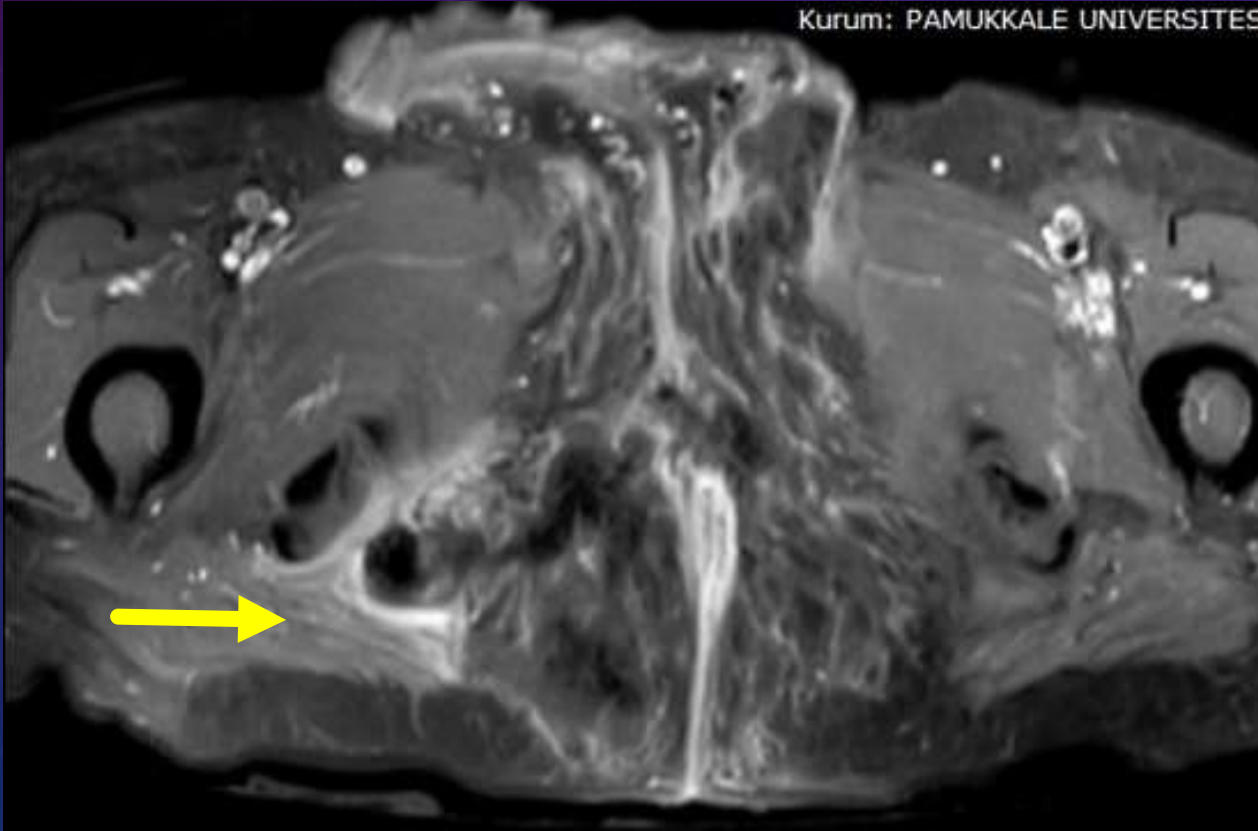
Kor. T!
C+

Aks. T!
C+

Kor.
STIR

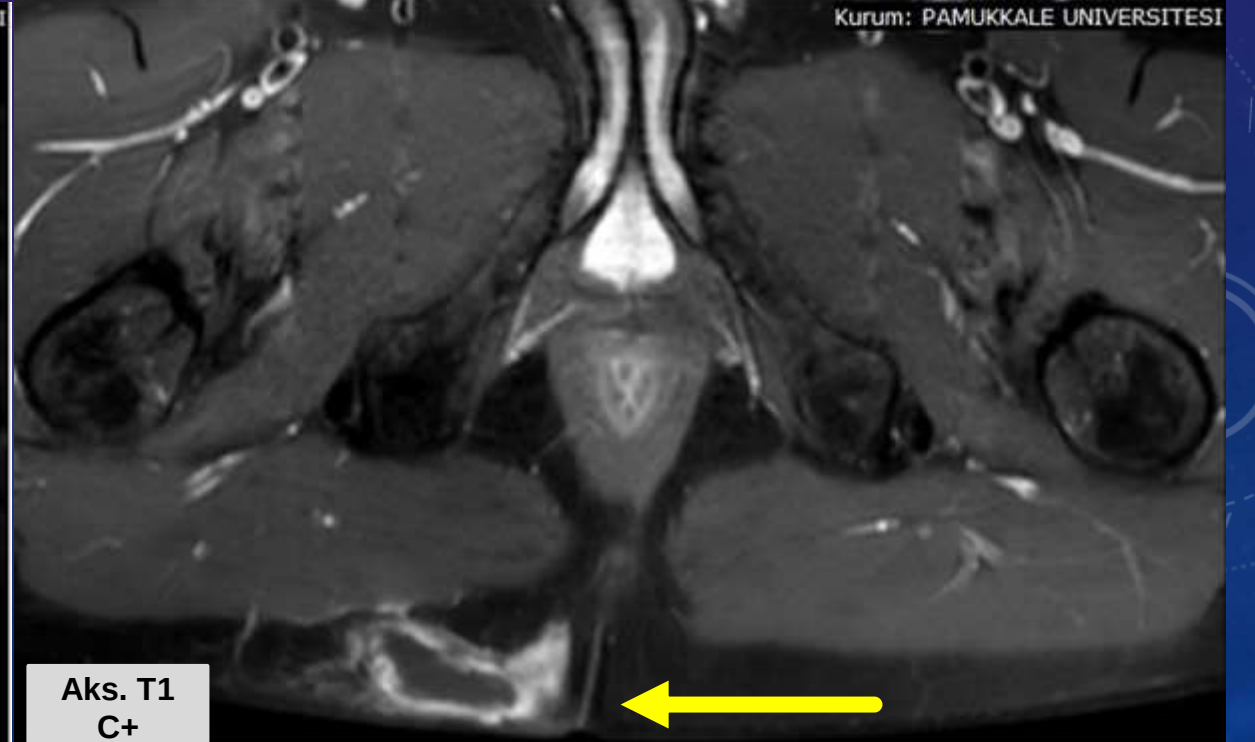
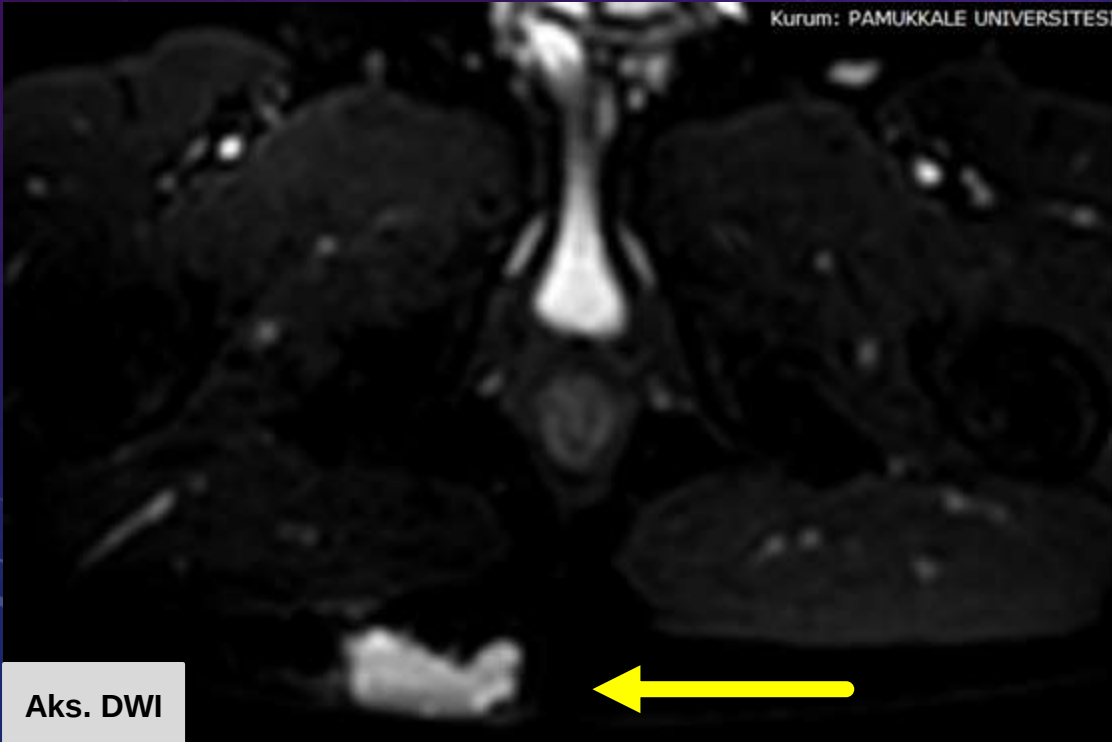
67 y ,E, Rektum CA, gluteal
bölgede ısı artışı olması üzerine
interne edilmiş

Nekrotizan Fasiit (Fournier gangrene)



Kalça bölgesinde kızarıklık, kaşıntı ile başvuran hasta

GLUTEAL APSE

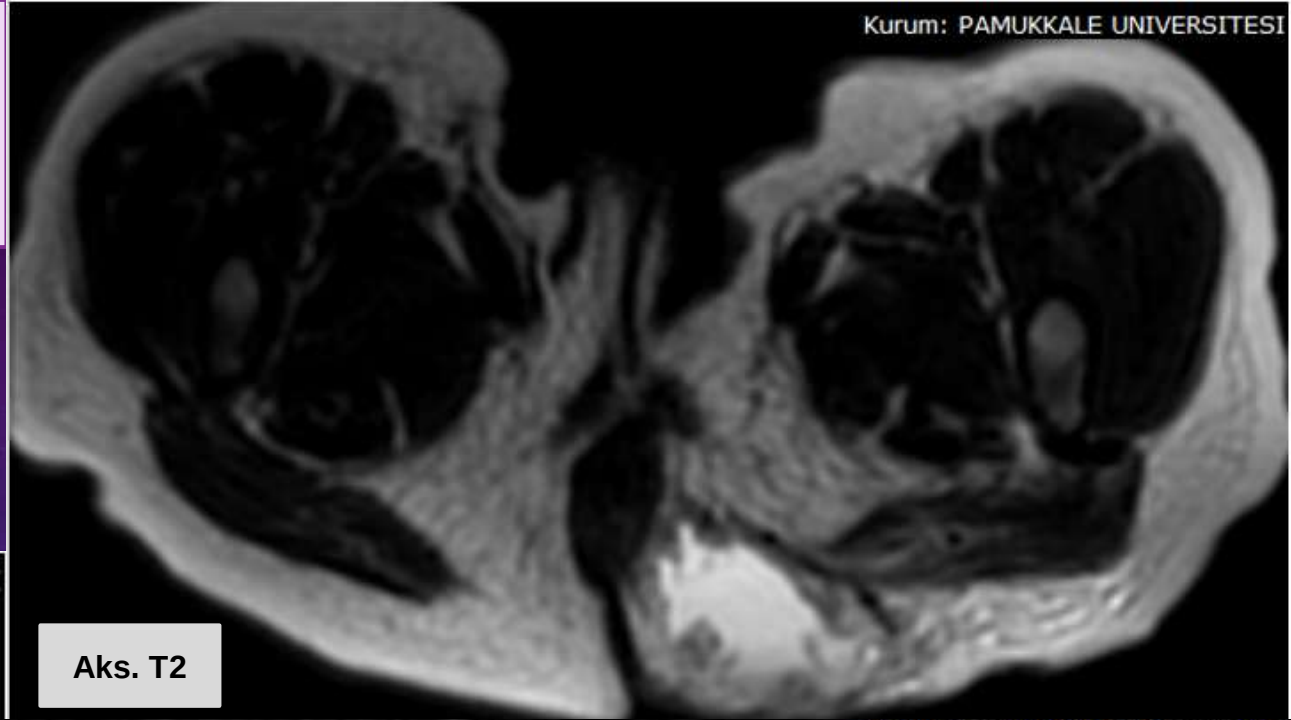


18 ay , Kız çocuk, Bilinen hastalığı olmayan, gluteal apse tanısıyla interne edilmiş

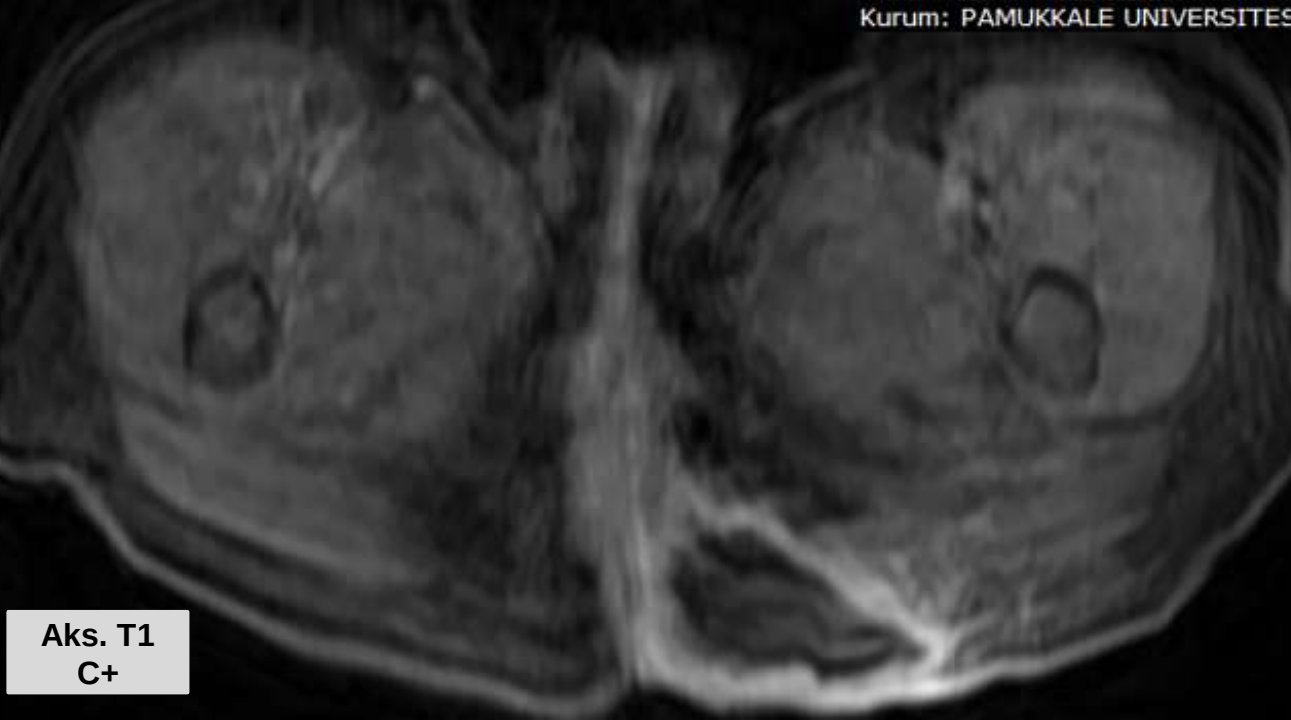
GLUTEAL APSE

Kurum: PAMUKKALE UNIVERSITESI

Aks. DWI



Kurum: PAMUKKALE UNIVERSITESI



Yumuşak Doku Enfeksiyonunun Bulguları

- ✓ Selülit
- ✓ Ülser
- ✓ Sinus trakt formasyonu
- ✓ Tenosinovit
- ✓ Apse

Kor. T1 fat sat
✓ Sinus trakt
✓ 2.MT başta osteomyelit



✓ Selülit
✓ orta ayak ta osteomyelit

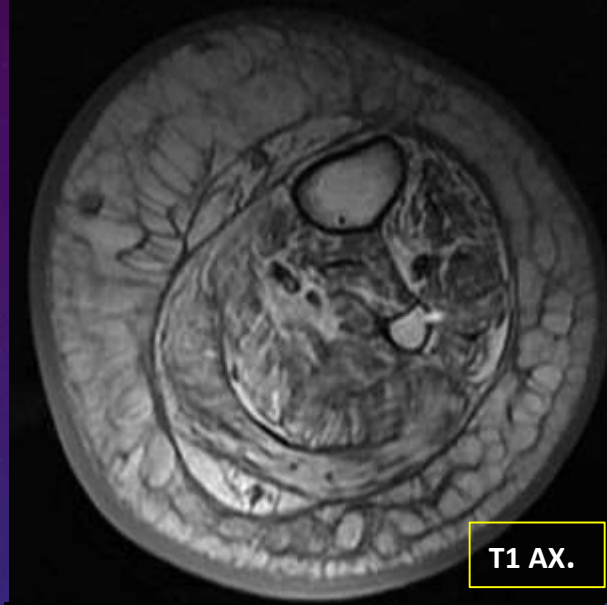


Olgu; 83 y. K. Diyabetik hasta

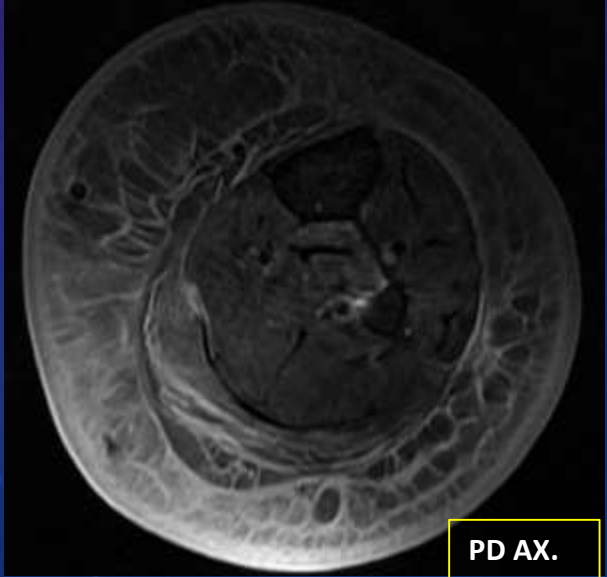
SELÜLİT

Bulgular;

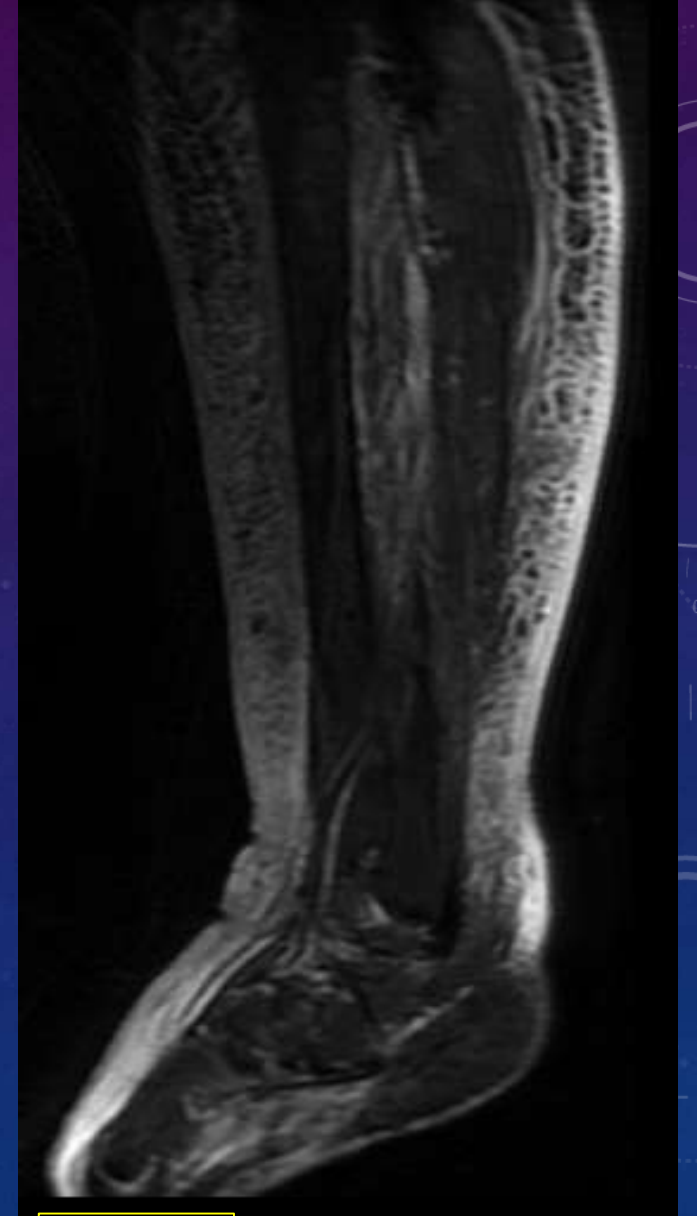
- ✓ **Cilte kalınlaşma**
- ✓ **Subkutan yağ çizgilenmeleri**
- ✓ **Diffüz ödem**
- ✓ **Yüzeysel fasyada kalınlaşma**
- ✓ **Diffüz miyozit**



T1 AX.



PD AX.

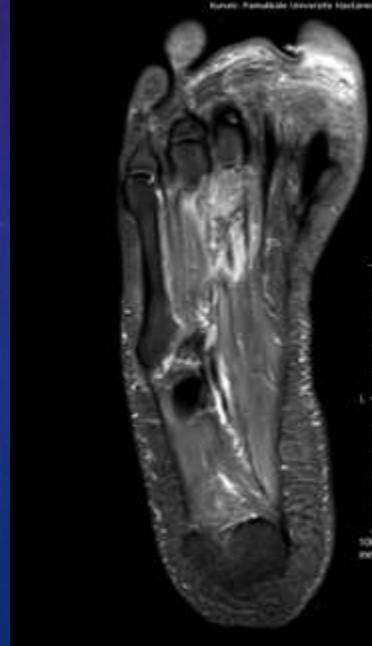


STIR Sag

Olgu; 65 y , E

ÜLSER/ APSE

- ✓ Baş parnağın plantar komşuluğunda cilt alt Y D apse
- ✓ Cilt doğru açılıyor (fistül/ sinüs)
- ✓ Kemikte sinyal değişikliği yok





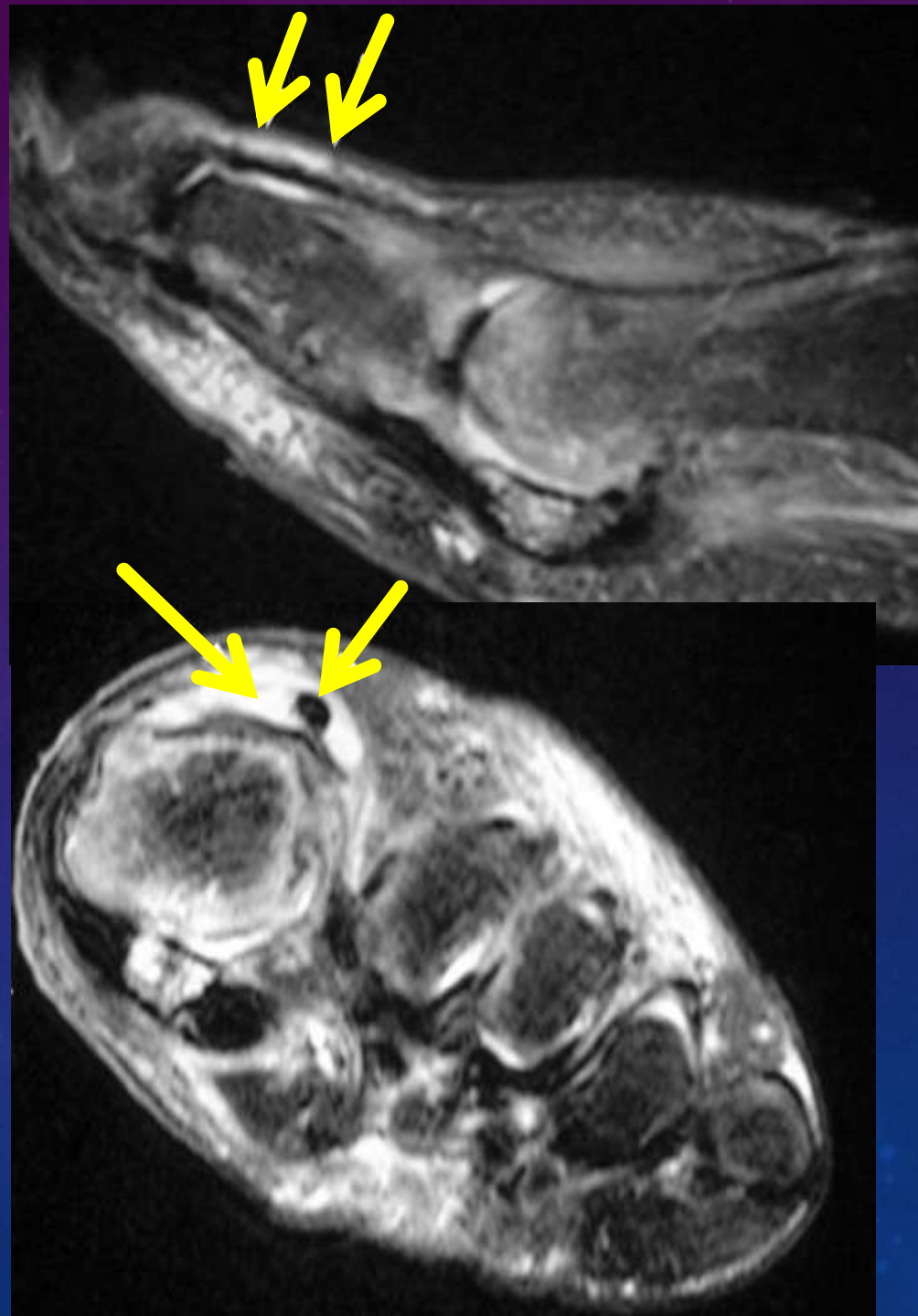
Sag. STIR, T1 W , Orta Ayak

Enfeksiyona benzer kemik ve yumuşak doku ödemi

(yağlı K.iliği sinyali mevcuttur ancak subkutan dokunun normal sinyal kaybı , ödem düşündürmektedir)

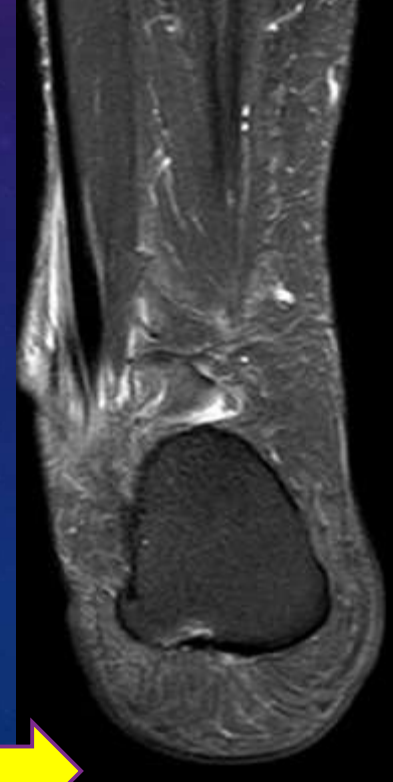
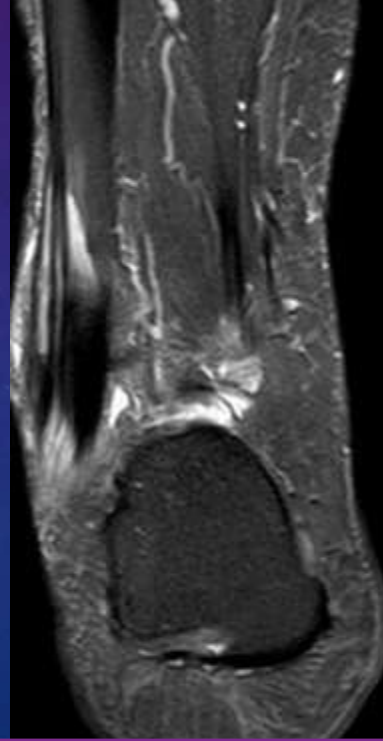
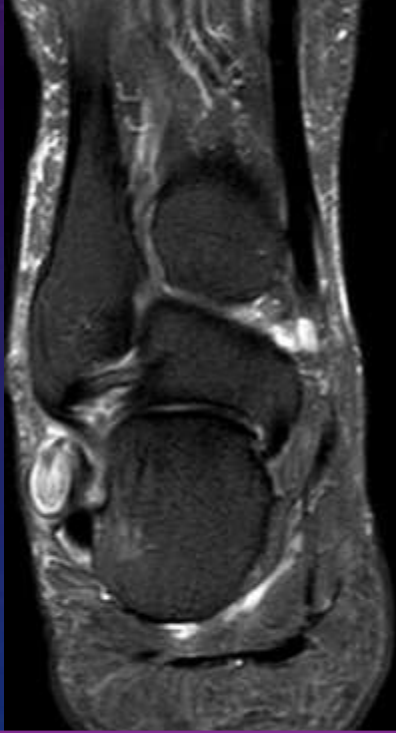
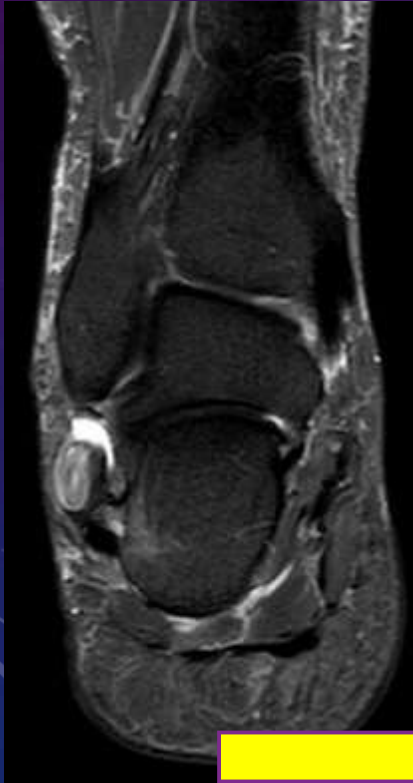
SEPTİK TENOSİNOVİT

- **Sagittal STIR ;**
lineer yüksek sinyal (ok)
- Ekstensör halusis longus tendonda septik tenosinovit (tendon normal sinyalde)
- **Koronal T2 Fat Sat ,**
1.metatarso –falangeal eklemden septik artrit



TENDİNİT / TENOSİNOVİT

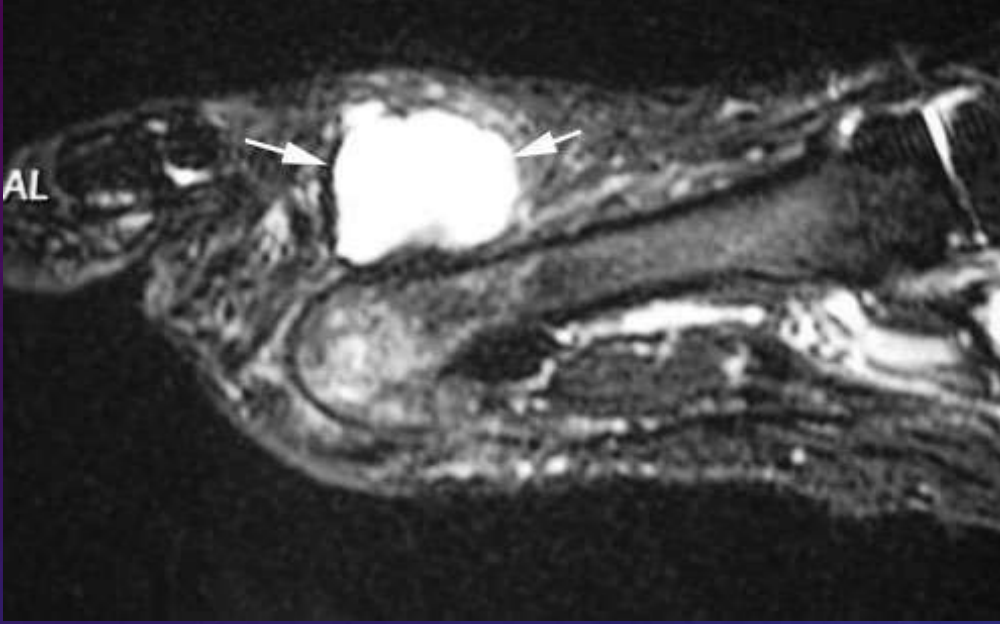
- Peroneal longus ve brevis tendonların çevresinde lineer sinyal artışı
- Peroneal brevis tendonda sinyal artışı
- Çevre y.d. Ödem



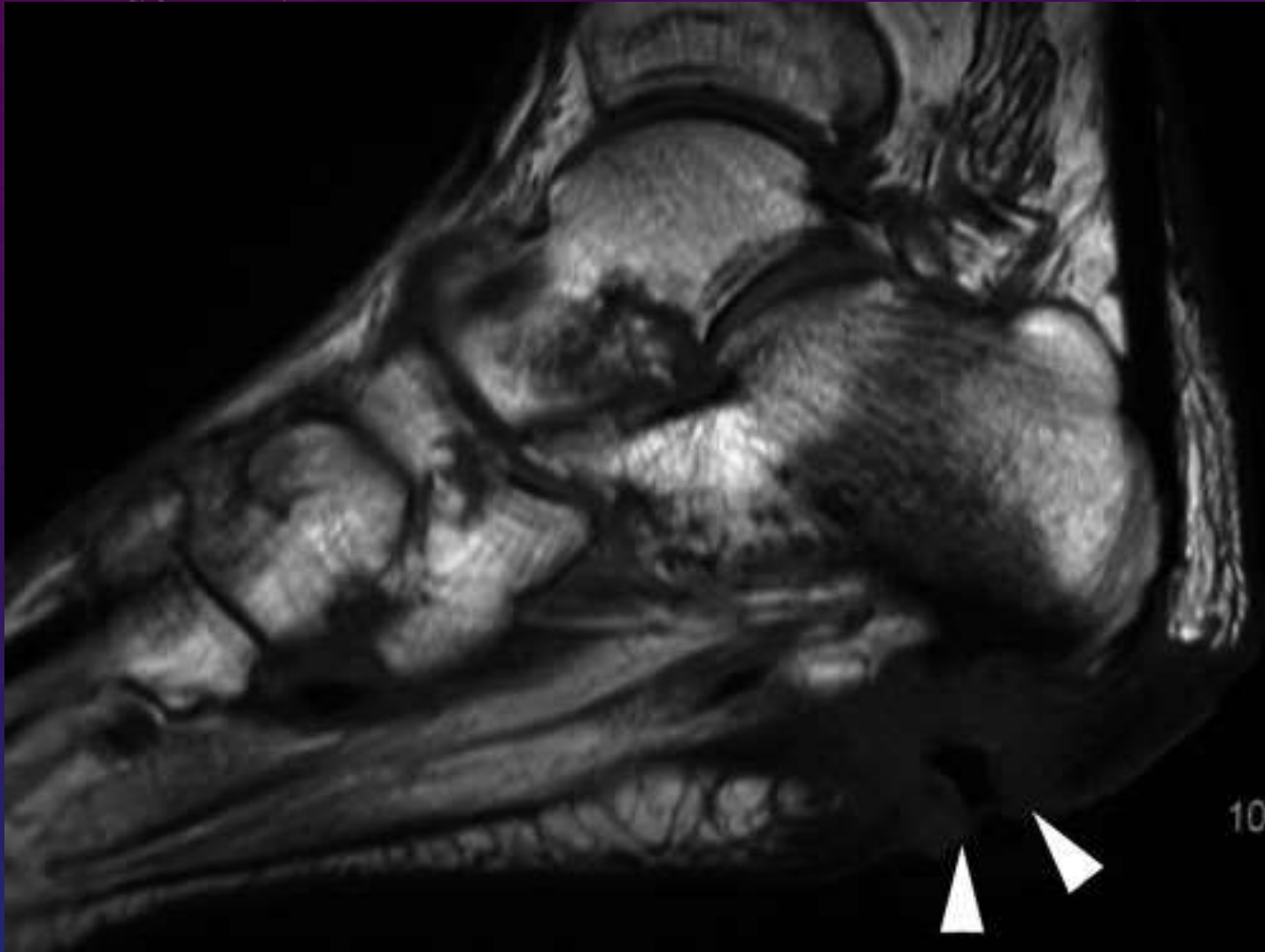
STIR

PD

APSE



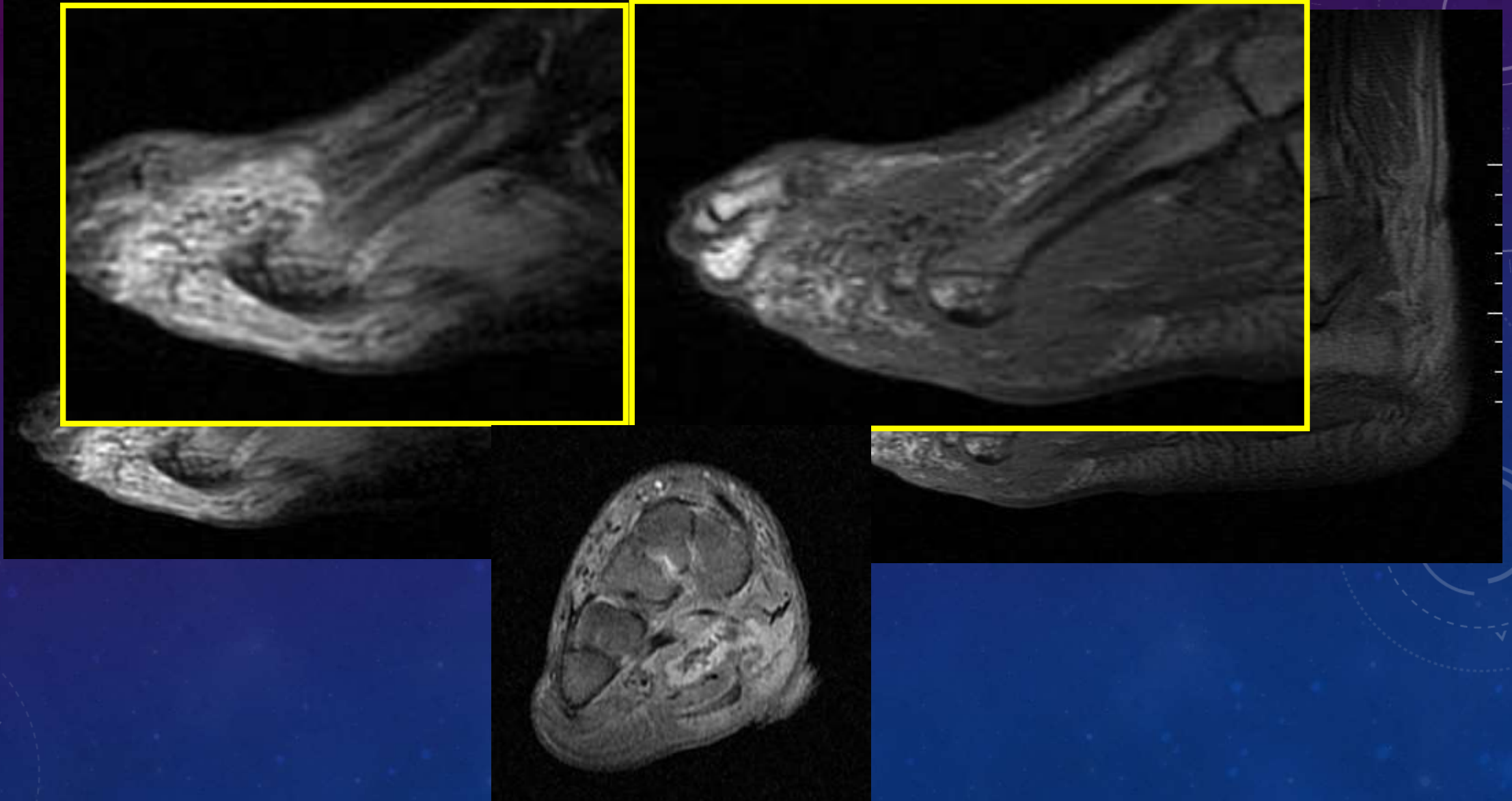
- **Sagittal T 1, STIR: Eklem komşuluğunda apse.**
- **Apsenin 1. metatarso-falangeal eklemlle ilişkili**
- **Sıvı birikimi ve 1. MTF periartiküler ödem (septik artrit)**



**TOPUKTA AÇIK ÜLSER,
KALKANEAL OSTEOMYELIT (KORTİKAL TUTULUM)**

1. MTP

ARTRİT, APSE, EFÜZYON, HAVA (ANAEROBİK ENFEKSİYON)



60 y ,E, Çeşitli zamanlarda apse tanıları alan
hasta kalça ağrısıyla başvurmuş

Miyozit /
Myonekroz

Obturatör
eksternus
miyonekroz (apse)

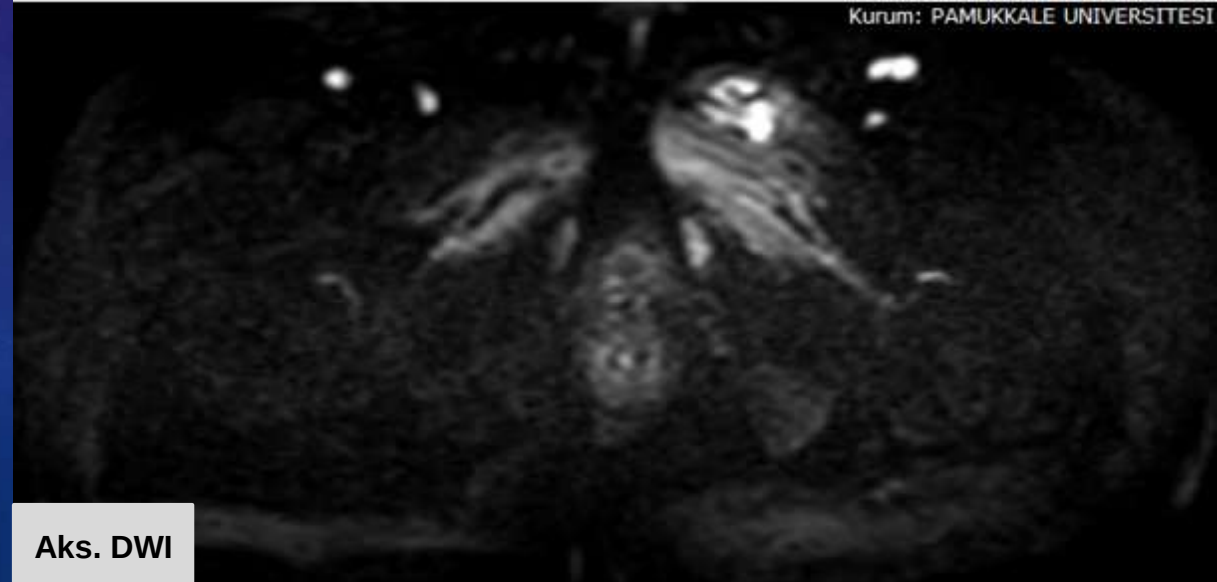
Obturatör
internus miyozit



Aks. T1
C+



Aks. T1



Aks. DWI



Teşekkürler