

Diyabetik Yara Konseyi

Olgu Sunumu



Dr. Damla ERTÜRK
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Olgu

37 y, E,

Adana

Ortaokul mezunu

Belediyede temizlik görevlisi

Evli

- Yakınması: Sol ayakta yaklaşık 2 aydır yara ve 10 gündür olan akıntı



Anamnez

- 2 aydır sol ayakta yara
- 10 gün önce yarada akıntı başlamış
- Ateş, üşüme, titreme, kusma başlamış
- Bu şikayetlerle dış merkeze başvurmuş; amoksisilin-klavulonat 2*1000 mg reçete edilmiş.

Anamnez

- 5 gün kullanmış sonrasında;
- Akıntıda artma, kızarıklık, yürüme güçlüğü ve ağrı şikayeti ile hastanemize başvuruyor.

Özgeçmiş & Soygeçmiş

- 3 yıl önce Diyabetes Mellitus tanısı almış ancak 1 yıldır ilaçlarını kullanmıyor.
- Sigara, alkol, madde kullanımı yok
- Operasyon öyküsü yok
- Daha önce geçirdiği enfeksiyon öyküsü yok.

- Annede:DM, HT, MI nedeni ile vefat etmiş
- Babada: KY, MI nedeni ile vefat etmiş

Fizik Muayene

- Genel durum iyi, şuur açık, koopere
- Orofarenks doğal
- Akciğer sesleri bilateral doğal
- Batın Rahat
- Vital bulgular: Normal sınırlarda (ateş:36,6⁰C, Nabız:99/dk, TA:110/60 mmHg, Solunum sayısı:18/dk)

Fizik Muayene

- Sol ayak plantar yüzden başlayıp medialden ayak dorsumuna kadar uzanım gösteren pürülan akıntılı yer yer kurutlu eritematöz lezyon,
- Sol ayakta kapiller dolaşım gecikmeli , nabızlar nonpalpable
- Nöropati: vibrasyon ve ağrı duyusu belirgin azalmış.
- Tırnaklar ; tinea pedis ile uyumlu
- Sağ ayak plantar yüzde 0,5 cm çapında akıntısız ülser











Laboratuvar

- Wbc: 9190 μ l (%82 PMNL)
- Nötrofil: 7536/ μ L
- Hb/Hct: 11 g/dL/34
- Plt: 427000
- AST/ALT: 26/29U/L
- BUN/Kreatinin: 11,3/0,51 mg/dL
- eGFR: 137 mL/dk/1,73 m²

Total kolesterol: 107 mg/dL

HDL: 17 mg/dL LDL:44 mg/dL

Trigliserit: 230 mg/dL

Sedimentasyon: 118 mm/h

CRP: 174 mg/L

TİT: 1 lökosit, Protein:Negatif

Laboratuvar

- Albumin:19,74 g/dL
- Na: 136 mmol/L K: 4,7 mmol/L
- Glukoz:185 mg/dL
- **HbA1c: 11,6**
- Spot idrarda; mikroalbumin:14,64 mg/dL; kreatinin:164,09 mg/dL
- Yara kültürü alındı.

- **Yüzeyel sürüntü mü, derin doku mu?**
- **Gram/Giemsa: gram (+) diplokoklar, 5-10 lökosit**

IWGDF/IDSA 2023: Diyabetik ayak enfeksiyonunda kültür için yüzeyel sürüntü yerine, **temizlik ve debridman sonrası derin yumuşak doku (kürtaj/biyopsi) kültürü** önerilir; osteomyelit şüphesinde ise **yumuşak doku değil kemik kültürü** tercih edilmelidir.

Sınıflamalar ?

- IDSA / IWGDF = enfeksiyon şiddeti
- PEDIS sınıflaması (IWGDF)
- Wagner sınıflaması
- SINBAD skoru (4-5/6) = yara/ülser



**Grade 3 –
“Moderate” (Orta
şiddette enfeksiyon)**



-
- Piperasilin-Tazobaktam 4x4,5 gram iv. + Daptomisin 1x500 mg iv. Başlandı.
 - Metisiline dirençli *S. aureus* (MRSA), gram pozitif etkenler ?
 - *Pseudomonas* Cinsi Bakteriler, *Enterobacterales* takımındaki aerop Gram-negative basiller ?
 - Anaerobik patojenler ?

-
- Yara sürüntü kültürü;
 - Yoğun difteroid
 - *Streptococcus agalactiae*

Alt ekstremité doppler Usg:

- Arteriyel & venöz; oklüzyon veya trombüs izlenmedi.
- **KONSEY:**
- Direk grafide gaz gölgesi izlenen hasta; ortopedi tarafından debridman kararı alındı.





Kötü glisemik kontrol 😞

- Kan şekeri takibi: 204-164-196-196-176-244....
- Metformin 2*500 mg
- İnsülin glarjin 1*12 UI

Takipte;

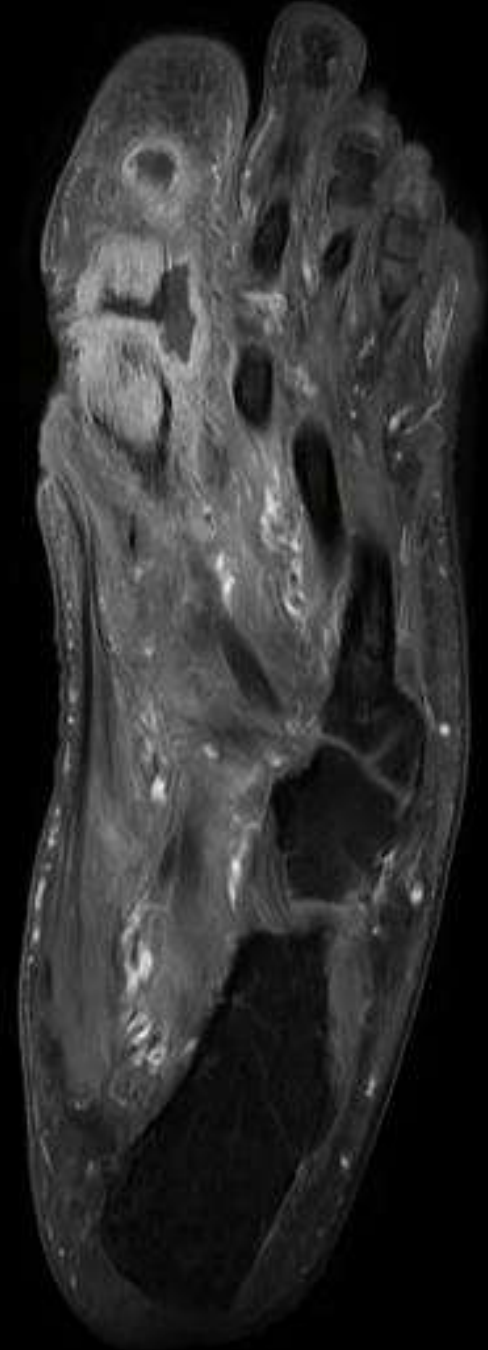
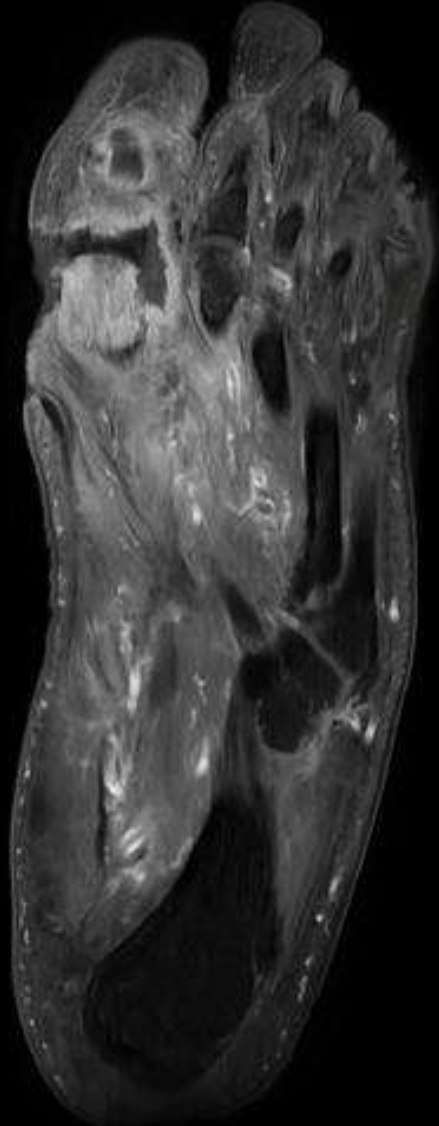
- WBC:7000 (%52 PMNL, %36 L)
- Hgb:9,5 g/dL Hct:%28
- PLT:241.000/mm³
- Üre:10 mg/dl
- Keatinin:0,6 mg/dl
- AST:20 U/L ALT:26 U/L

CRP:10 mg/L

Takipte;

- Debridman sonrası takip edilen hastanın takibinde yeterli iyileşme gözlenmiyor
- ?
- Bunun üzerine hastaya kontrastlı sol ayak MR çekildi.

MR Görüntüsü



KONTRASTLI SOL AYAK MRG

Kuboid, navikula , orta kuneiformda daha belirgin olmak üzere kuneiform kemiklerde , 1.metatars proksimal ve distal falanksta osteomyelit bulguları izlenmektedir. Sol ayak 1.metatars çevresinde 5 x 2 x 4 cm boyutunda cilde fistülize abse izlenmektedir.

Ayak tabanı yumuşak doku planlarında ödem , kaslarda myozit bulguları mevcuttur.

Fleksör hallusis longus tendonu distale doğru inflame , distalde erode görünümündedir.

Fleksör digitorum longus ve tibialis posterior tendonlarında tenosinovit izlenmektedir.

- Sistemik antibiyotik ile tedavi devamı ?
- Yeniden debridman ?
- Amputasyon ?
- Diğer ?



Cerrahi Karar;

- Hastaya amputasyon planlandı.
(Sol ayak 1. parmak metatars başı)





Sorunlar

- Kötü glisemik kontrol (HbA1c 11,6)
- Düşük eğitim düzeyi, ayak bakımı eğitimi eksikliği
- Geç başvuru, yanlış/eksik ilk antibiyotik
- Nöropati + iskeminin birlikte olduğu, yüksek riskli hasta
- Multidisipliner yaklaşım



Öneriler & Hedefler

- ✓ Uygun yara bakımı
- ✓ Metabolik kontrol
- ✓ Ayağın işlevinin kazandırılması (rekonstrüksiyon)



Teşekkürler

Olgu-2

Olgu

59 y, E,

Hatay

Ortaokul mezunu

Çalışmıyor

Evli

- Yakınması: 3 aydır sağ ayak bileğinde ağrı, 1 aydır ayakta yara

Anamnez

- 3 aydır sağ ayak ve ayak bileğinde ağrı
- 1 ay önce de ayak iç yüzünde travmaya bağlı olmayan spontan yara açılmış ve üzeri siyah kabuklanmış
- Ateş, üşüme, titreme, ek semptom olmamış. (sistemik semptom yok)

Anamnez

- Plastik rekonstrüktif cerrahi; sağ ayak plantar bölgede mediale uzanan 7*4 cm boyutunda üzeri **nekrotik** doku oluşumu mevcut, etrafı hiperemik diyabetik yara
- Nekrotik yaralar debride edilmiş. Ag sülfadiyazin ile günlük pansuman önerilmiş.

Anamnez

- Debridman sonrası hastanın yarası daha iyi ancak 10 gündür seröz akıntı başlamış.
- Bu şikayetleri başladığından beri dış merkezde çoklu oral antibiyotik reçeteleri mevcut.
- Hasta diyabetik ayak enfeksiyonu ile yatırılıyor.



Özgeçmiş & Soygeçmiş

- Diyabetes Mellitus (15 yıl)
- Hipertansiyon (15 yıl)
- Kronik böbrek hastalığı (3 yıl)
- Dekompanse kalp yetmezliği (4 ay)
- Sigara kullanımı yok.

Diyabetik ayak için yüksek risk profili

Nöropati ↗

İskemi ↗

Yara iyileşmesi ↘

Fizik Muayene

- Genel durum iyi, şuur açık, koopere
 - Orofarenks doğal, lenfadenopati yok
 - Akciğer sesleri bilateral doğal
 - Batın Rahat
 - Pretibial ödem yok
-
- Periferik nabızlar; Sağ alt ekstremitede DP, TP, popliteal nabızlar palpe edilemedi.

Fizik Muayene

- Plantar kalkaneal ülser
- Üst kısımda granülasyon dokusu mevcut ancak yaygın fibröz eksüda
- Alt kısımda yer yer nekrotik alanlar
- Orta miktarda, sarı, fibrinöz, pürülan görünümde değil
- Sistemik enfeksiyon bulgusu yok





Laboratuvar

- Wbc: 7200 μ l (%59 PMNL)
- Nötrofil: 4270/ μ L
- Hb/Hct: 10,9 g/dL/33,8
- Plt: 383000
- AST/ALT: 16/29U/L
- BUN/Kreatinin: 63,3/2,78 mg/dL
- eGFR: 24 mL/dk/1,73 m²

Total kolesterol: 144 mg/dL

HDL: 48 mg/dL LDL:57 mg/dL

Trigliserit: 194 mg/dL

Sedimentasyon: 91 mm/h

CRP: 3,2 mg/L

TİT: 2 lökosit, Protein:+3, glukoz:+3

Laboratuvar

- Albumin:31,4 g/dL
- Na: 138 mmol/L K: 4,5 mmol/L
- Glukoz:318 mg/dL
- **HbA1c: 8,9**
- Spot idrarda; mikroalbumin:233,8 mg/dL; kreatinin:42,59 mg/dL
- C peptit: 11,8 ng/mL



Alt ekstremitte doppler Usg:

➤ **Arteriyel Doppler**

➤ Her iki alt ekstremitte arter duvarlarında **yaygın aterosklerotik kalsifikasyon**

➤ Sağ:

Posterior tibial arter **%100 tıkalı**

Dorsalis pedis arterde **monofazik akım**

Popliteal ve distal segmentte **düşük hızlı monofazik akım**

➤ Sol:

Popliteal ve infrapopliteal arterlerde **monofazik akım**

Yüzeyel femoral arterde **normal akım**

Periferik arter
hastalığı

İskemi mevcut – distal perfüzyon yetersiz

- **Venöz Doppler**; Sağ alt ekstremitte venöz sistemde **konjestif süreçlere bağlı akım değişiklikleri**, **Cilt altı ödem** mevcut, Sağ inguinal bölgede **lenfadenopatiler**

Sınıflamalar ?

- IDSA / IWGDF = enfeksiyon şiddeti
- PEDIS sınıflaması (IWGDF)
- Wagner sınıflaması: 2-3
- SINBAD skoru (6/6) = yara/ülser

**Grade 3 –
“Moderate” (Orta-
şiddetli şiddette
enfeksiyon)**

WIFI

(Wound–Ischemia–foot Infection)

sınıflaması;



The Wound, Ischemia, and Foot Infection (WIFI) classification system consists of 3 components graded separately from 0 (none) to 3 (severe). One component may be dominant but the specific combination of scores is used to estimate the risk of limb amputation at 1 year and the need for or benefit of revascularization.^a

Wound (W)		
Grade	Ulcer	Gangrene
0	None	None
1	Small, shallow	None
2	Deep with exposed bone, joint, or tendon	Limited to digits
3	Extensive, deep, and involving forefoot and/or midfoot with or without calcaneal involvement	Extensive and involving forefoot and/or midfoot Full thickness heel necrosis with or without calcaneal involvement

Ischemia (I)		
Grade	Ankle-brachial index Ankle systolic pressure	Toe pressure or transcutaneous oximetry
0	≥0.80 >100 mm Hg	≥60 mm Hg
1	0.60-0.79 70-100 mm Hg	40-59 mm Hg
2	0.40-0.59 50-69 mm Hg	30-39 mm Hg
3	≤0.39 <50 mm Hg	<30 mm Hg

Foot infection (fi)	
Grade	Clinical manifestation
0	No symptoms or signs of infection
1	Infection indicated by ≥2 of the following: • Local swelling or induration • Erythema 0.5-2.0 cm around ulcer • Local tenderness or pain • Local warmth • Purulent discharge (thick, opaque to white, or sanguineous)
2	Infection as described above with: • Erythema >2 cm around ulcer • Involving structures deeper than skin and subcutaneous tissues (eg, abscess, osteomyelitis, septic arthritis, fasciitis) • No signs of systemic inflammatory response (see below)
3	Infection as described above with ≥2 signs of systemic inflammatory response syndrome: • Temperature >38 °C or <36 °C • Heart rate >90/min • Respiratory rate >20/min or PaCO₂ <32 mm Hg • White blood cell count >12 000/μL or <4000/μL or 10% immature forms

WIFI (W3–I2/3–fi0) sınıflamasına göre hasta yüksek amputasyon riski taşıyan, revaskülarizasyondan belirgin fayda görmesi beklenen ileri evre bir ekstremitte tehdidi altında

Glisemik kontrol

- İnsülin aspart 3*4 U
- İnsülin glarjin1*20 U

Ne yapalım ?

- Revaskülarizasyon ?
- Cerrahi ? debridman ? Lokal bakım?
- Sistemik antibiyoterapi ?
- Glisemik kontrol, komorbidlerin yönetimi
- Diğer ?

-
- Perkütan translüminal anjiyoplasti ile revaskülarizasyon, balon dilatasyon sonrası distal perfüzyonun düzelmesi sağlanmıştır.
 - Nekrotik alanlara lokal debridman yapılmıştır



Debridman sonrası takip

- Yara kapama ?
- Yara pansumanı ?
- Hiperbarik oksijen tedavisi ?
- Negatif basınçlı yara kapama tedavisi ?
- Büyüme faktörü ?





Lokal yara bakımı?

- Hidrojel ve gümüş sülfadiyazin

Nasıl takip edelim ?



-
- Defekt, Sağ uyluk medialden alınan bir blok **deri grefti** ile onarıldı.
 - Antibakteriyel krem ile pansuman önerildi.







Öneriler

- ✓ Metabolik kontrol
- ✓ Ayağın işlevinin kazandırılması (rekonstrüksiyon)
- ✓ Ayak bakımı

Teşekkürler

