

DIYABETİK AYAK YARALARINDA GÜNCEL TEDAVİ

Dr EMRE ÖZKER

Altınbaş Üni Kalp Damar Cerrahisi AD

Acıbadem Sağlık Grubu Yara Klinikleri

ÜDAİS 2024

13.9.24

DİYABET VE ATARDAMAR HASTALIKLARI

- Diyabet periferik arter hastalığı gelişimi için çok önemli bir risk faktörüdür
- Genel yetişkin popülasyonda PAH %10-26 arasında iken DM' de %20-28 bildirilmiştir ¹
- Diyabetik Ayak Yarası olanlarda ise **PAH %50 olarak bildirilmektedir** ^{1,2}

1.Stoberock K, Kaschwich M, Nicolay SS, Mahmoud N, Heidemann F, Rieß HC, et al. The interrelationship between diabetes mellitus and peripheral arterial disease. *Vasa*. 2021;50(5):323-30.

2.Prompers L, Huijberts M, Apelqvist J, Jude E, Piaggese A, Bakker K, et al. High prevalence of ischaemia, infection and serious comorbidity in patients with diabetic foot disease in Europe. Baseline results from the Eurodiale study. *Diabetologia*. 2007;50(1):18-25.

SADECE BİR YARAYA MI BAKIYORUZ?

- Diyabetik hastaların %20' sinde hastaneye başvuru sebebi **diyabetik ayak yarası**
- Diyabetik hastaların yaklaşık %15-25' inde diyabetik ayak yarası gelişmekte
- Yara gelişen hastalarda amputasyon oranı %5-15
- Diyabetik hastalarda kritik bacak iskemisi olan hastaların 5 yıl içinde %30'u hayatını kaybetmekte
- Diyabetik ayak enfeksiyonu olan hastalarda ise 5 yıl içinde %50' si hayatını kaybetmekte
- Birçok kanserden daha fazla ölümcül bir hastalık

HANGİSİ DAHA ÖLÜMCÜL?

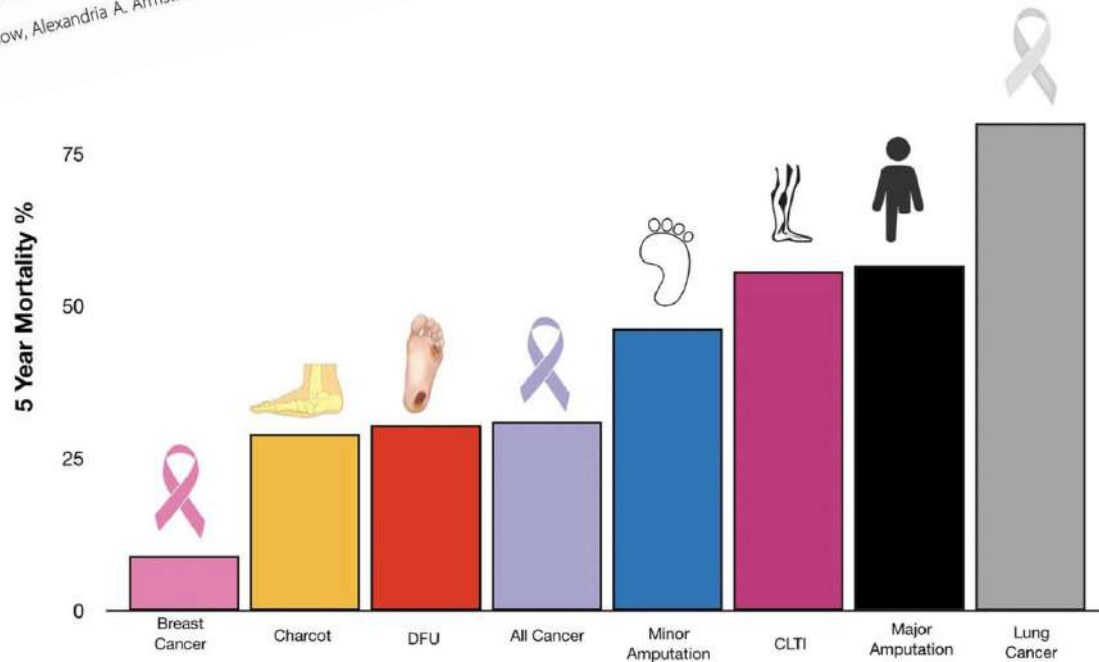
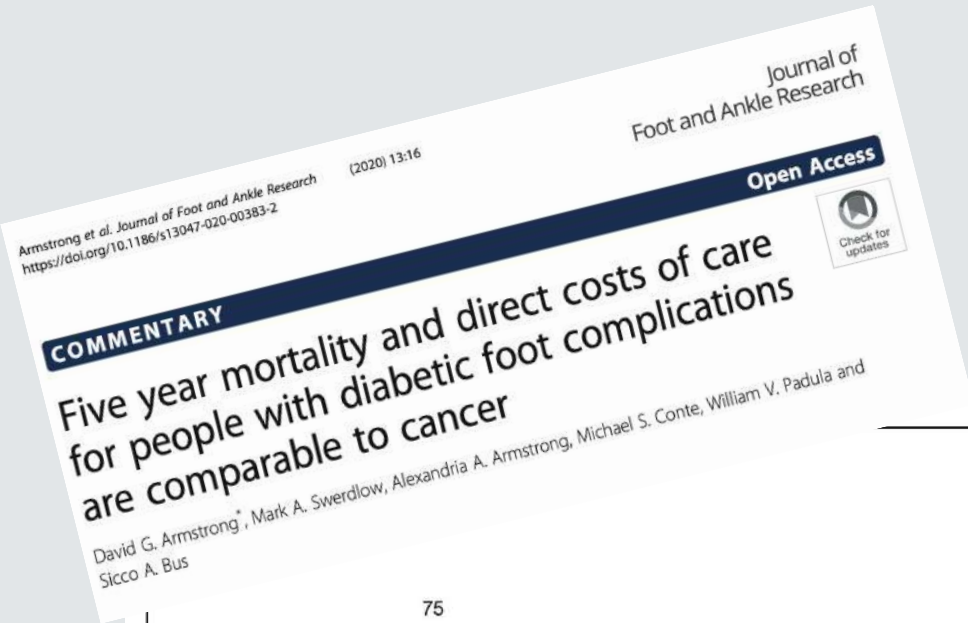
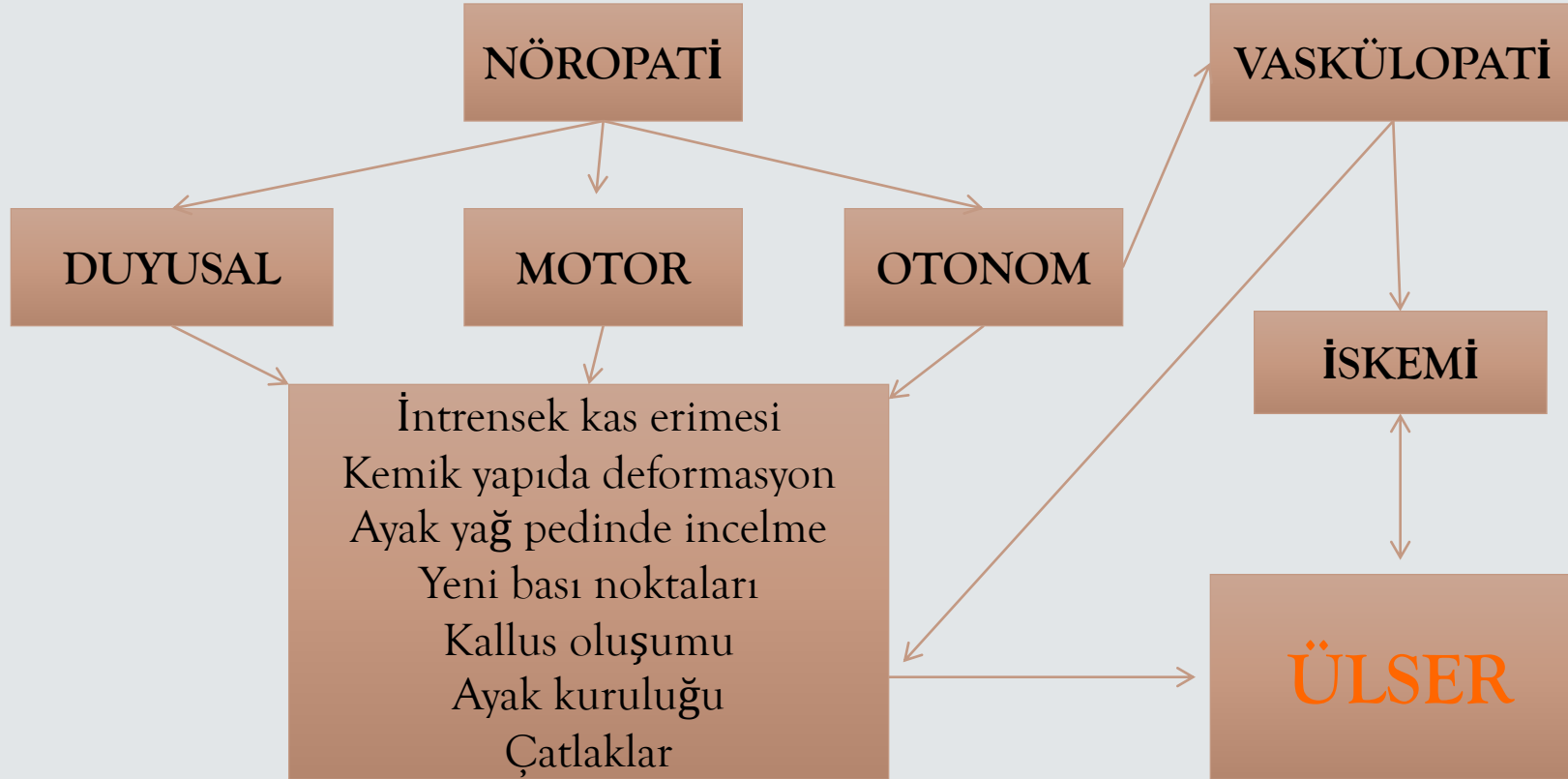


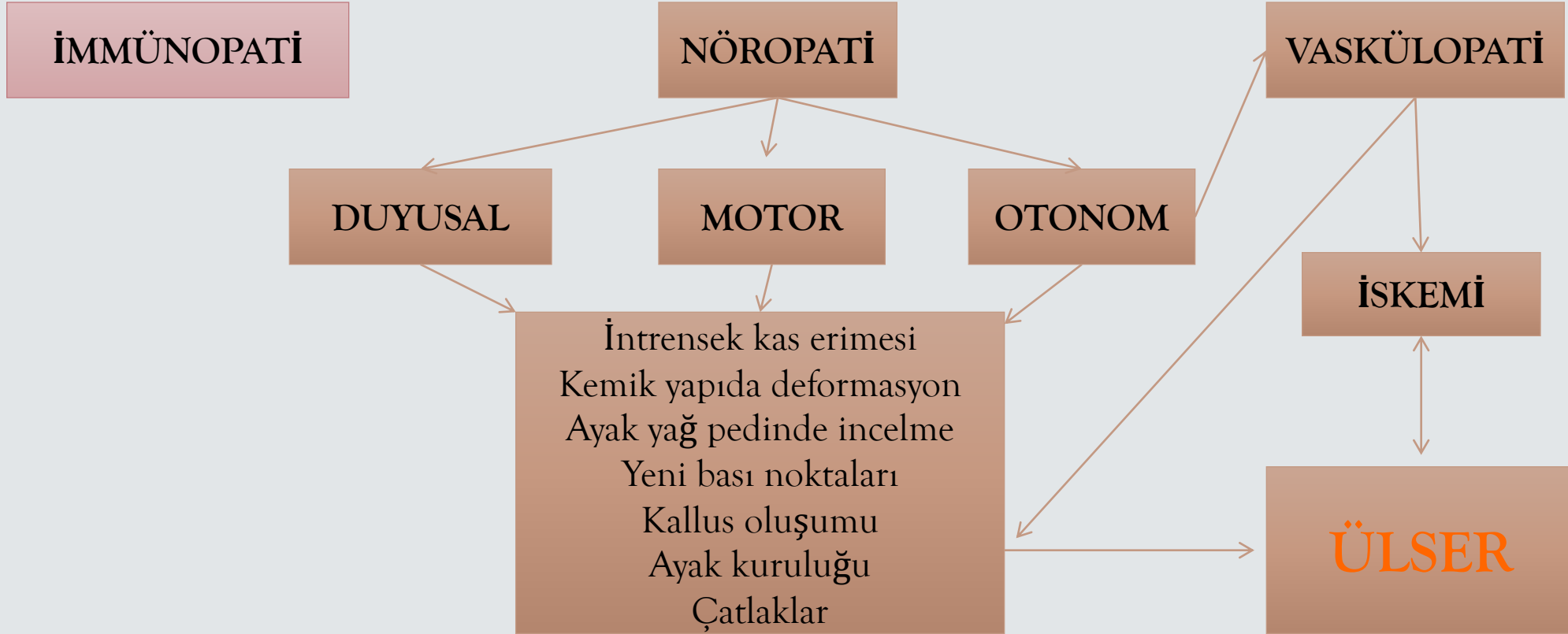
Fig. 1 Five Year Mortality of Diabetic Foot Complications and Cancer. Diabetic foot complications compared to cancer. DFU = diabetic foot ulcers [11] = 30.5%. Charcot = Charcot neuroarthropathy of the foot [14]. All Cancer = pooled 5 year survival of all cancers [11]. CLTI = chronic limb threatening ischemia [28, 29]. Major Amputation = above foot amputation [20–22, 26, 27]. Minor Amputation = foot level amputation [17, 27]



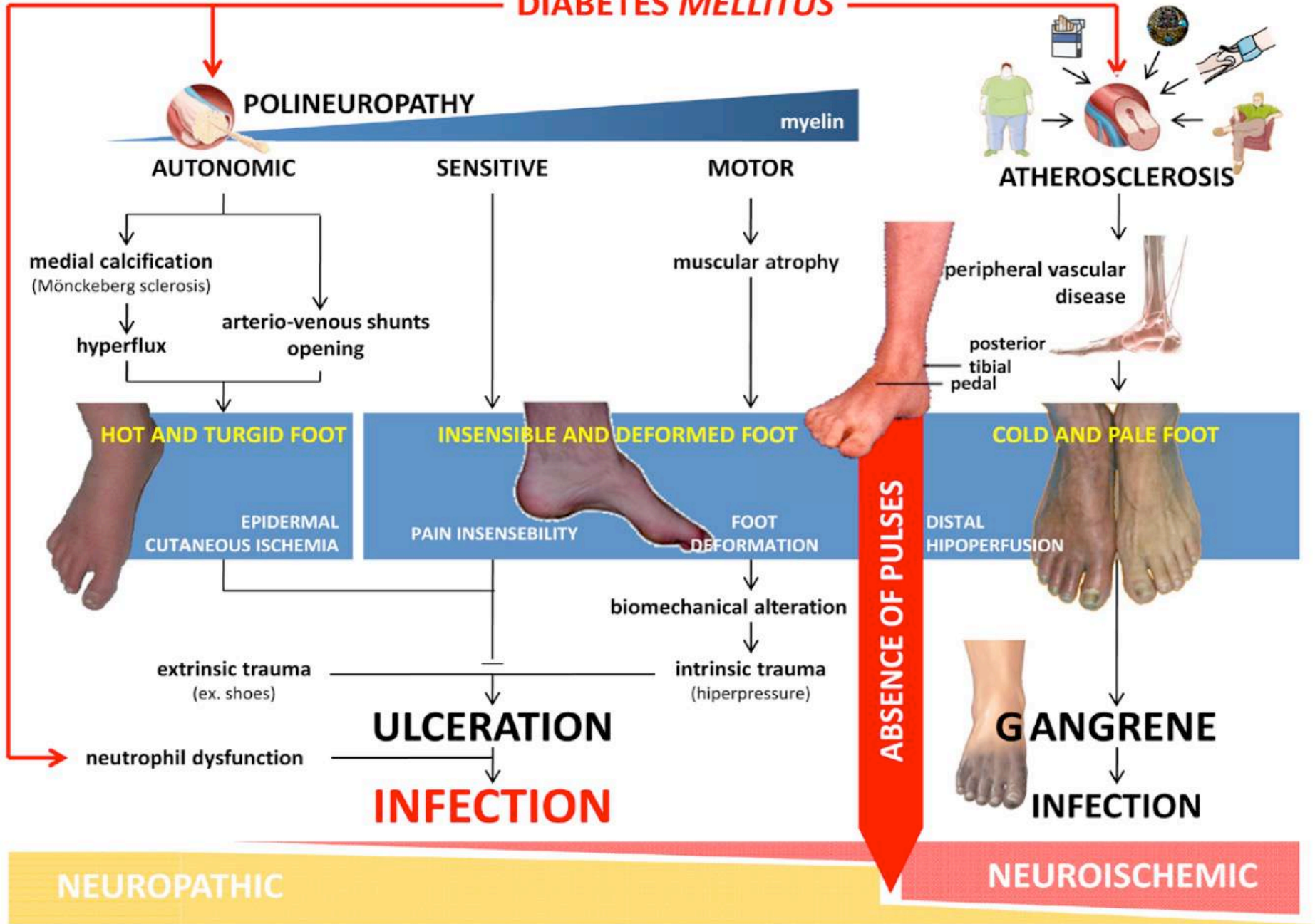
DİYABETİK AYAK ÜÇLEMESİ



DİYABETİK AYAK ÜÇLEMESİ



DIABETES MELLITUS



NEUROPATHIC

NEUROISCHEMIC

time

DİYABET VASKÜLOPATİSİ NEDİR?

- **Makroanjiopati** (Ateroskleroz)
- **Mikroanjiopati** (Nöroiskemi)
 - Çoğunlukla mikrosirkülasyonun tıkaçıcı hastalığı yoktur
 - Mikrosirkülasyonda yapısal değişiklikler mevcuttur
 - Vasoneuronumlarda vaskülopatiye bağlı nöropati gelişir
 - Kan akımı otheregölasyonunda bozulma
 - Artmış vasküler permeabilite mevcuttur
 - Değişmiş kan reolojisi vardır

DİYABETİK AYAK PAH' DA NE FARKLI?

- Kalsifikasyon intima-media arasından ziyade media tabakasındadır-**Mediasiklerozis**
- Ayağa olan kan maksimum kan akımını kısıtlanmıştır:

Arter duvarının sistolde dilatasyonu kısıtlıdır

Sistolik basınçtaki sürekli artış ve yüksek basınç ayak mikrodamarlarına direkt yansır

Bazal membrane kalınlaşır

Endotel hasarı gelişir

ATEROSKLEROZ HIZLI GELİŞİR

DIYABETİK AYAK PAH' DA NE FARKLI?

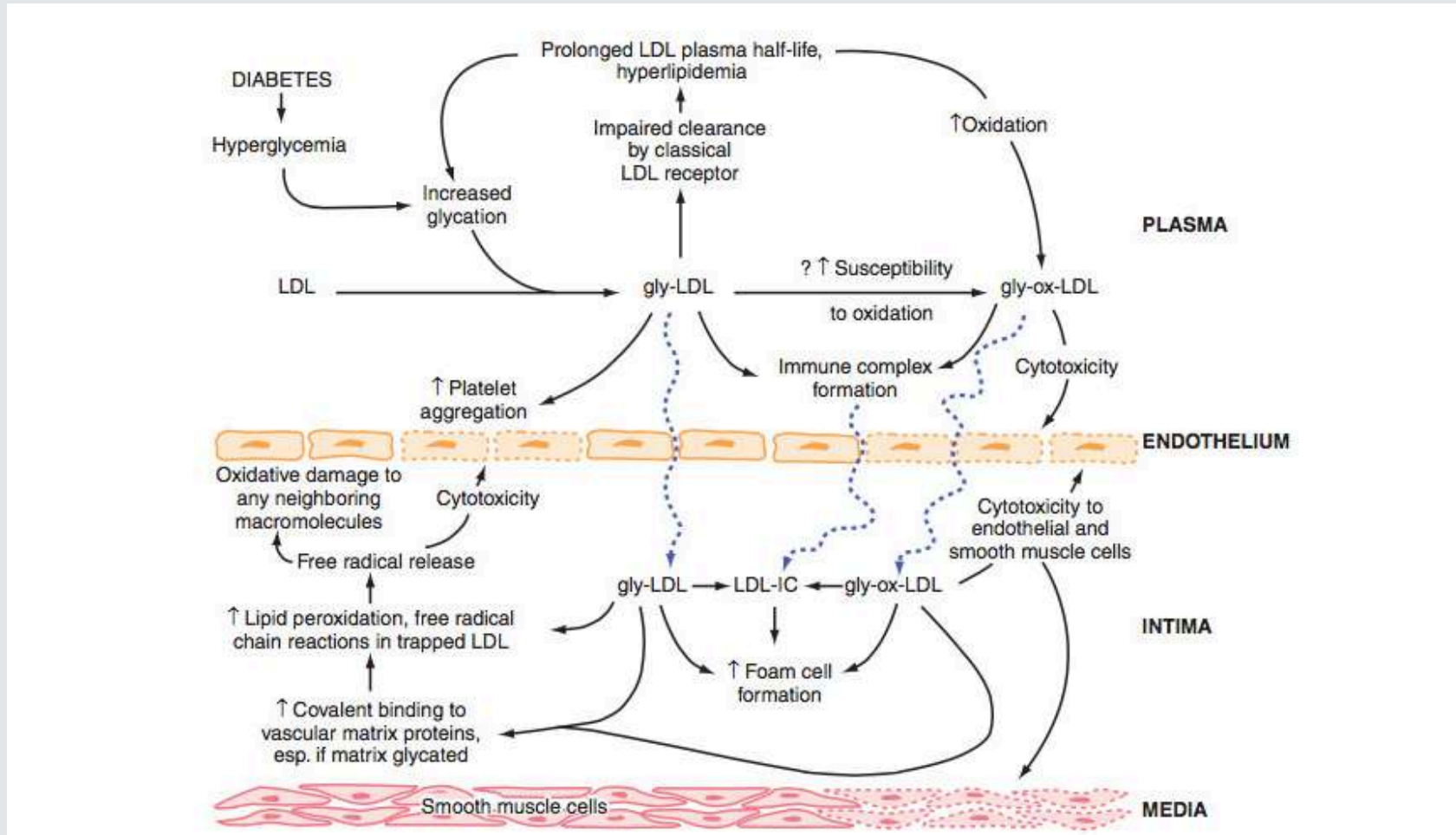
- Diyabette daha sık
- Daha erken yaşta ortaya çıkıyor
- Daha hızlı ilerliyor
- Multisegmental-uzun segment tutulum
- Kollateral dolaşım zayıf
- Cinsiyet farkı yok (e=k)

Aggregated segments	Prevalence of disease, %
ATG	7.0
SFA-POP-TPT	62.1
BTK	0 artery 4.6 1 artery 15.8 2 artery 42.5 3 artery 37.1
BTA vesels	0 artery 24.8 1 artery 20.0 2 artery 33.6 3 artery 21.6
Arch	26.2

MAKROANJİYOPATİ PATOGENEZ

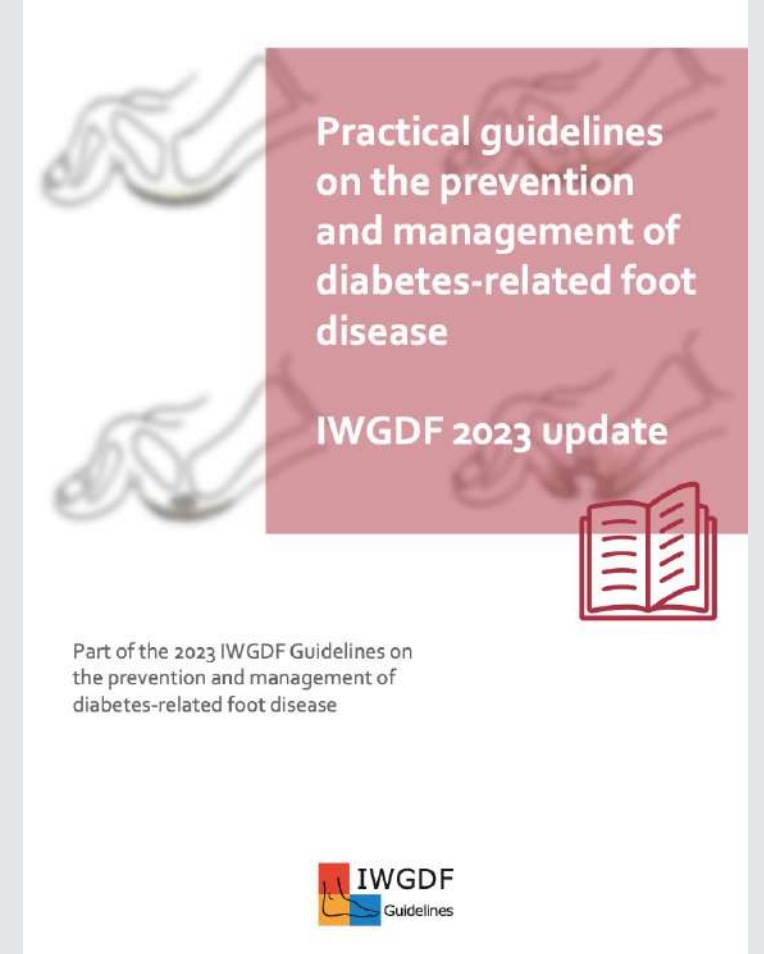
- Diyabetik makroanjiopatinin esas komponenti; intimal patolojinin eşlik ettiği musküler arterlerin mediyal arteriyel hastalığıdır (**Mediyal Kalsinozis**)
- **MK** hidroksiapatit kristallerinin vasküler düz kas hücrelerine komşu konsantrik elastik liflerin arasında depolandığı aktif bir süreçtir
- Vasküler kalsifikasyonun ana mekanizmasının bu vasküler düz kas hücrelerinin **osteoblast benzeri** hücrelere differansiyasyonu olarak kabul edilmektedir
- Normal olarak kalsifikasyonu kontrol eden promotörler ve inhibitörler arasında denge bulunmaktadır-diyabetiklerde bu inhibitörlerin ekspresyonu azalmıştır

DIYABET ATEROSKLEROZU



DİYABETİK AYAK TEDAVİ ALGORİTMASI

- **Off-loading**
- **Revaskülarizasyon**
- **Cerrahi müdahale**
- **Enfeksiyon tedavisi**
- **Yara bakımı**
- Kişiyeye özel tabanlık ve ayakkabı yapılması
- Risk faktörlerinin tespiti ve tedavisinin düzenlenmesi
- Hasta eğitimi
- Hastanın düzenli takibe alınması



REVASKÜLARİZASYON MU YOKSA CERRAHI MI ÖNCE YAPILMALI

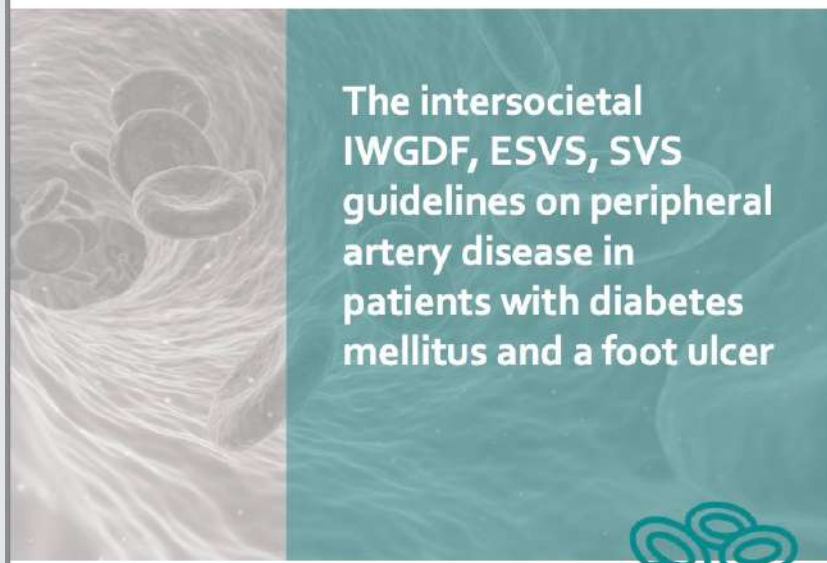
- YAŞ GANGREN veya AKINTISI FAZLA ENFEKTE BİR YARA varsa önce **CERRAHİ**
- Diğer tüm durumlarda önce **REVASKÜLARİZASYON** sonra cerrahi

ZAMAN DOKUDUR!


LANGISINDE İLK İŞ REVASKULARİZASYON OLMALIDIR?




KILAVUZLARA GÖRE DIYABETİK AYAKTA PAH TEDAVİSİ



The intersocietal
IWGDF, ESVS, SVS
guidelines on peripheral
artery disease in
patients with diabetes
mellitus and a foot ulcer



Part of the 2023 IWGDF Guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease



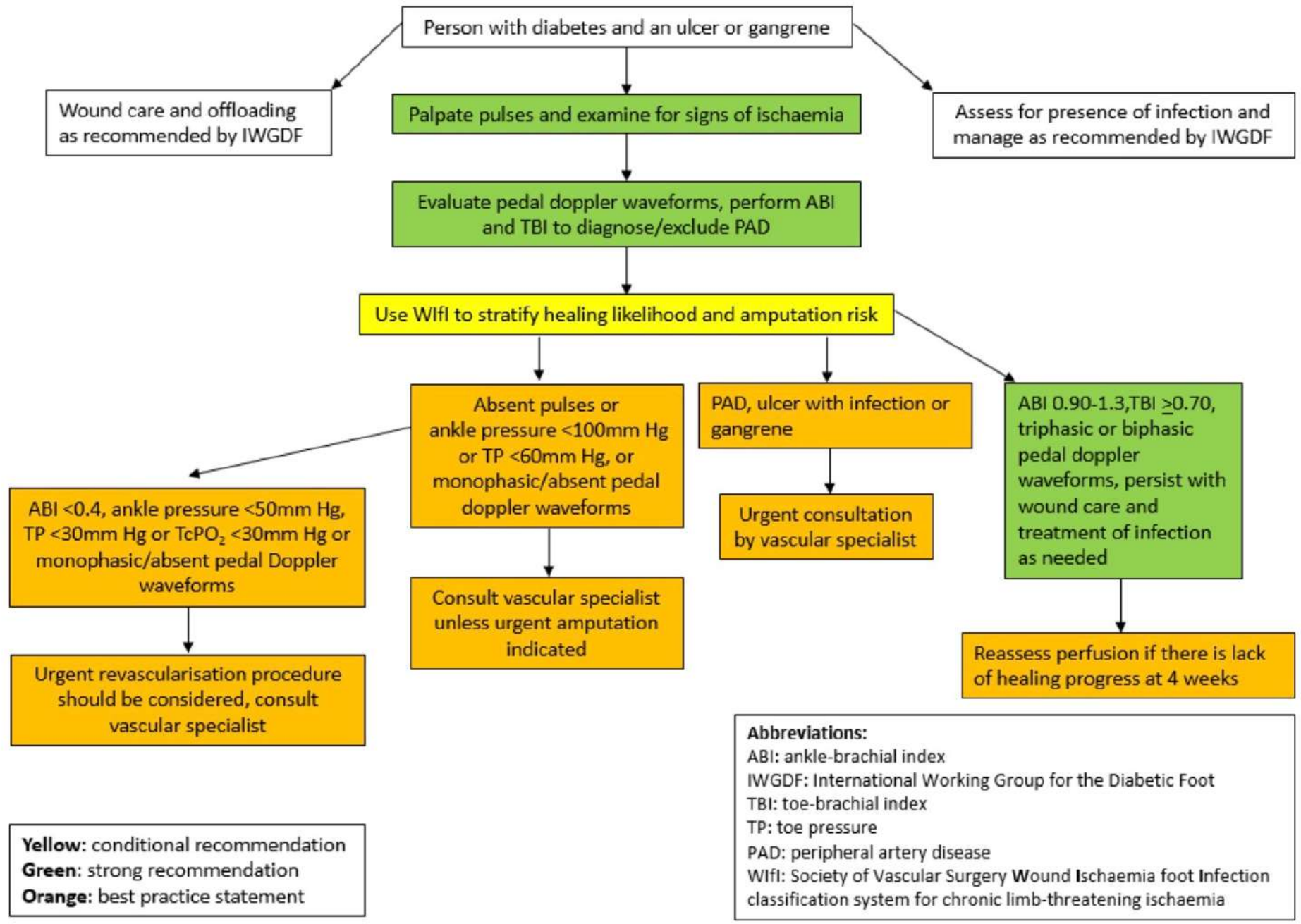
Kimik Dergisi 2024; 37(1): 1-43

Diyabetik Ayak Yarası ve İnfeksiyonunun Tanısı, Tedavisi, Önlenmesi ve Rehabilitasyonu: Ulusal Uzlaşı Raporu, 2024

Diagnosis, Treatment, Prevention, and Rehabilitation of Diabetic Foot Ulcers and Infections: Turkish Consensus Report, 2024

Ayten Kadanalı^{1,2}, Neşe Saltoğlu^{1,3}, Öznur Ak^{1,4}, Şamil Aktaş^{5,21}, Fatma Aybala Altay^{1,33}, Taner Bayraktaroğlu^{6,22}, Nilgün Bek^{7,23}, Uğur Anıl Bingöl^{8,24}, Birce Buturak-Küçük^{9,25}, Merve Çayırılı-Güner^{9,5}, Selda Çelik^{10,26}, Bülent Ertuğrul¹, Gaye Filinte^{11,27}, Nermin Olgun^{12,28}, Moumperra Chral Oglou¹², Raşit Tahir Ögüt²⁸, Emre Özker^{13,29}, Adil Pala^{14,29}, Serpil Salman²², Gizem Sencer^{6,25}, Serkan Sürme^{1,34}, Alper Şener^{1,15}, Zeynep Oşar Siva^{3,30}, Hakan Uncu^{16,27}, Derya Yapar^{1,17}, Erdiç Yavuz^{18,31}, Eylem Toğluk-Yığıtoğlu^{19,32}, Necip Selçuk Yontar^{20,28}

¹Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği, Diyabetik Ayak İnfeksiyonları Çalışma Grubu, İstanbul, Türkiye; ²Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye; ³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye; ⁴Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye; ⁵İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye; ⁶Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye; ⁷Lokman Hekim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye; ⁸Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye; ⁹Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye; ¹⁰Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye; ¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye; ¹²Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gaziantep, Türkiye; ¹³Acıbadem Hastaneleri, Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, İstanbul, Türkiye; ¹⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye; ¹⁵İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye; ¹⁶Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye; ¹⁷Hilif Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çorum, Türkiye; ¹⁸Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye; ¹⁹İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye; ²⁰Üsküdar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye; ²¹Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği, İstanbul, Türkiye; ²²Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Ankara, Türkiye; ²³Türkiye Protez-Ortez Bilim Derneği, Ankara, Türkiye; ²⁴Türk Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Derneği, Ankara, Türkiye; ²⁵Podoloji ve Podiatri Derneği, İstanbul, Türkiye; ²⁶Diyabet Hemşireliği Derneği, İstanbul, Türkiye; ²⁷Yara Bakımı ve Doku Onarımı Derneği, Ankara, Türkiye; ²⁸Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği, Ankara, Türkiye; ²⁹Ulusal Vasküler ve Endovasküler Cerrahi Derneği, Ankara, Türkiye; ³⁰Türk Diyabet Cemiyeti, İstanbul, Türkiye; ³¹Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği, Ankara, Türkiye; ³²Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği, İstanbul, Türkiye; ³³Sağlık Bakanlığı Sincan Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye; ³⁴İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye



REVASKÜLARİZASYON İNDİKASYONLARI NELERDİR?

- Kritik bacak iskemisi (ankle $p < 100$ mmHg, toe $p < 60$ mmHg, TcPO₂ < 25 mmHg)
- Fontan Evre 3-4 semptomlar
- Amputasyon seviyesini azaltmak
- Yarayı iyileştirmek
- İyileşme süresini hızlandırmak
- Tekrar yara açılmasını engellemek
- Muhtemel gelecekteki amputasyonu önlemek

REVASKÜLARİZASYON İNDİKASYONLARI NELERDİR?

- Kritik bacak iskemisi (ankle $p < 100$ mmHg, toe $p < 60$ mmHg, TcPO₂ < 25 mmHg)
- Fontan Evre 3-4 semptomlar
- Amputasyon seviyesini azaltmak
- Yarayı iyileştirmek
- İyileşme süresini hızlandırmak
- Tekrar yara açılmasını engellemek
- Muhtemel gelecekteki amputasyonu önlemek

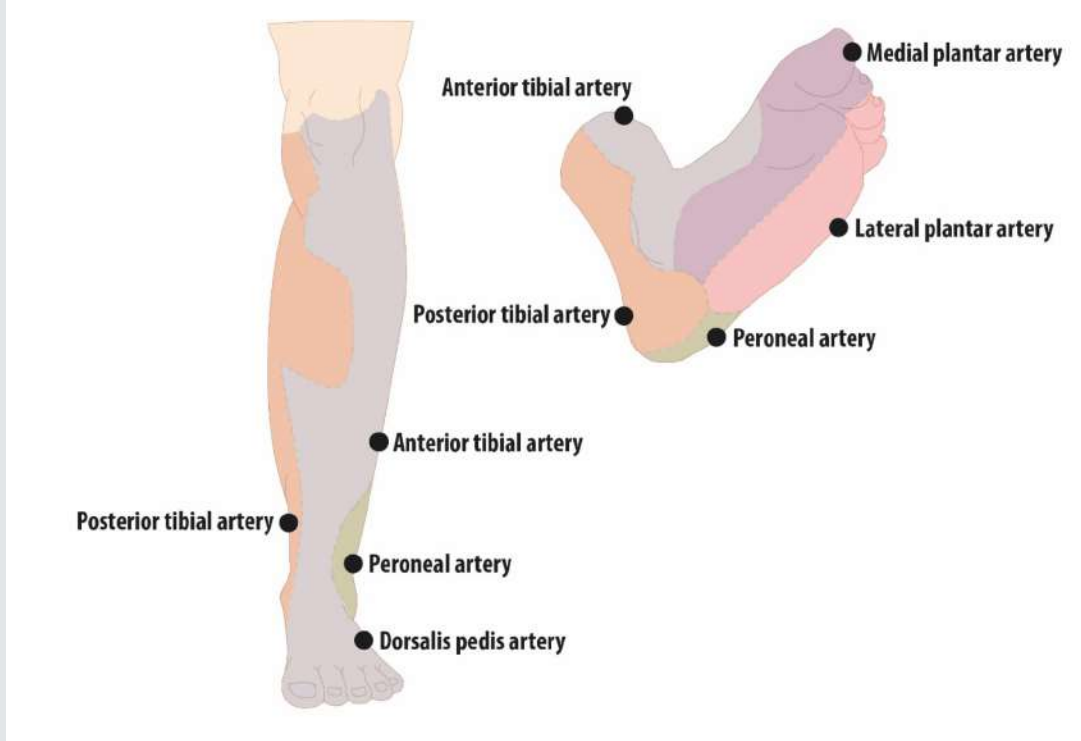
REVASKÜLARİZASYON YÖNTEMLERİ

- Endovasküler
- Cerrahi
- Hibrid

PICO: What are the aims and methods of revascularisation and onward management in a person with diabetes, foot ulceration and PAD?

Recommendation 11: When performing revascularisation in a patient with a diabetic foot ulcer, aim to restore direct blood flow to at least one of the foot arteries, preferably the artery that supplies the anatomical region of the ulcer. After the procedure, evaluate its effectiveness with an objective measurement of perfusion. (Strong; Low)

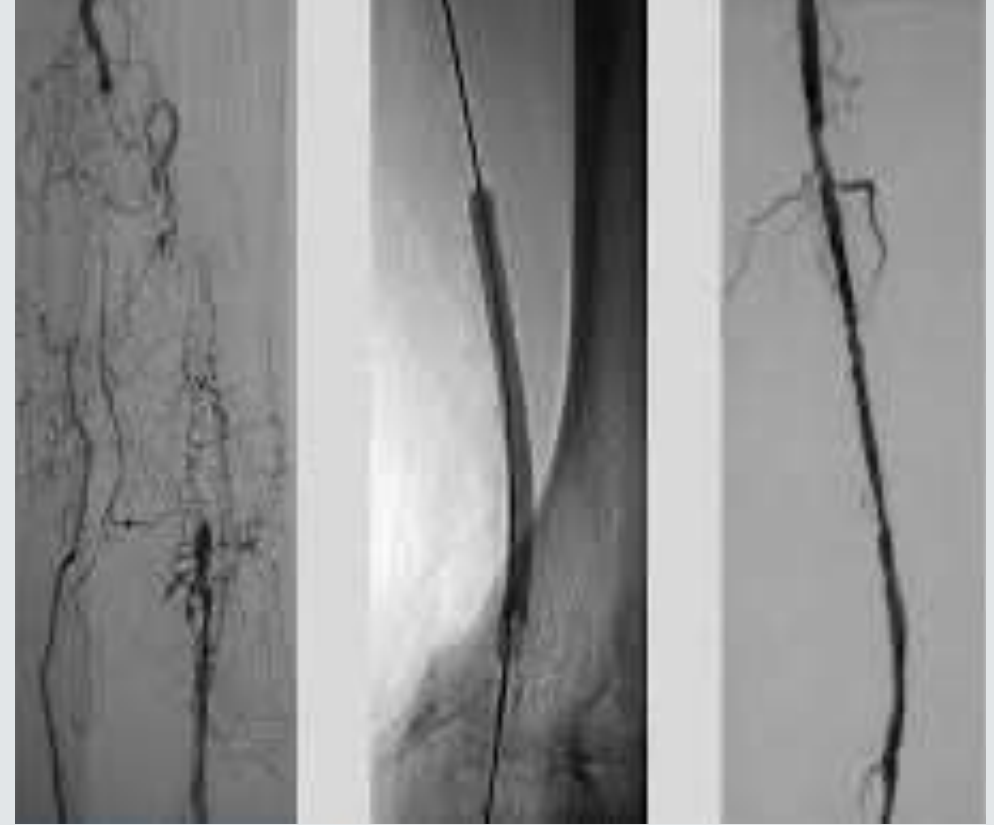
ANJIOZOM TEORİSİ



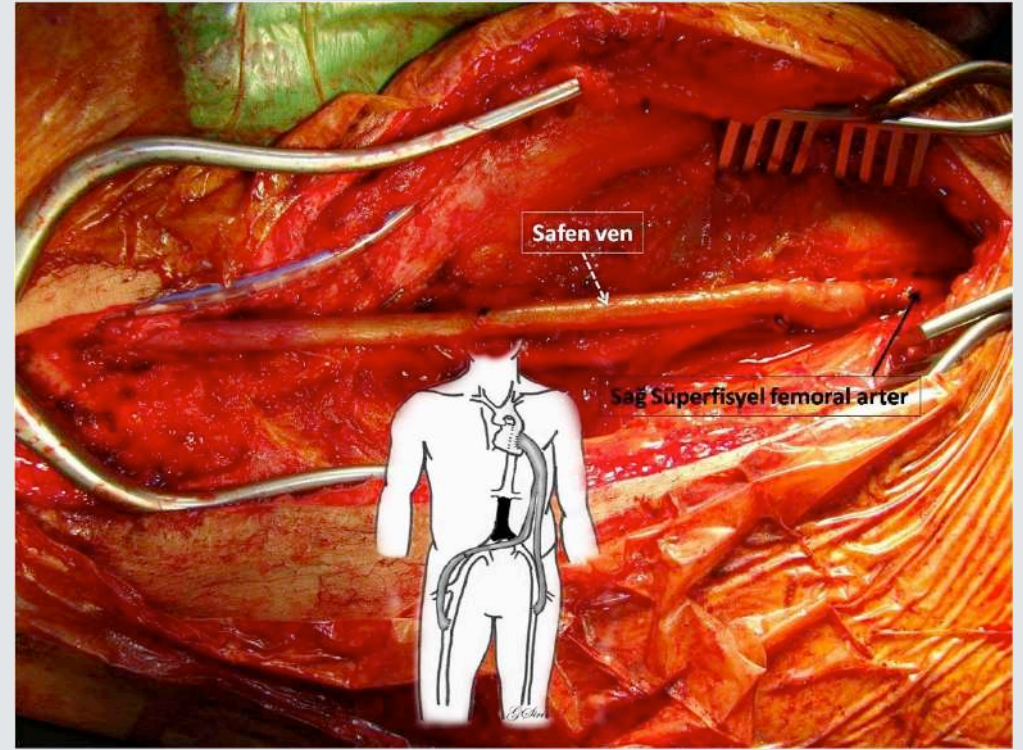
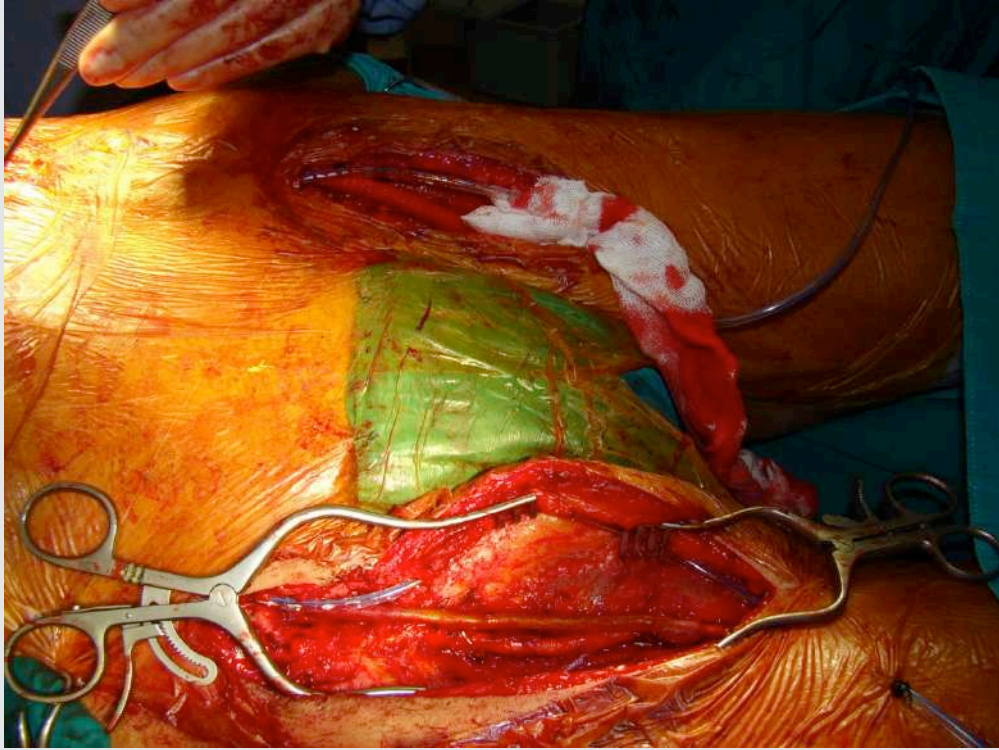
- Anjiozomlar bir arter tarafından beslenen 3 boyutlu doku ve deri
- Ayakta 6 tane anjiozom bulunur; posterior tibial arter (n=3), peroneal arter (n=2) ve anterior tibial arter (n=1) tarafından beslenirler
- Anjiozom temelli revaskülarizasyonun yara iyileşmesi ve amputasyonu önlemede etkisi tartışmalıdır

ENDOVASKÜLER TEDAVİLER

- Balon Anjioplasti
- Stent
- İlaç Kaplı Balon
- Aterektomi
- Trombektomi
- Litotripsi



BYPASS CERRAHİSİ



IWGDF 2023 KILAVUZUNA GÖRE...

- Recommendation 6: In a person with diabetes and a foot ulcer, or gangrene, consider performing **ankle pressures** and **ankle-brachial index (ABI)** measurements to assist in the assessment of likelihood of healing and amputation.
- Ankle pressure and ABI are weak predictors of healing. A low ankle pressure (e.g. <50 mmHg) or ABI (e.g. <0.5) may be associated with greater likelihood of impaired healing and greater likelihood of major amputation. (Conditional, Low)
- Recommendation 7: In a person with diabetes and a foot ulcer or gangrene, consider performing a **toe pressure** measurement in order to assess likelihood of healing and amputation.
- A toe pressure ≥ 30 mmHg increases the pre-test probability of healing by up to 30% and a value <30mmHg increases the pretest probability of major amputation by approximately 20%. (Conditional, Low)
- Recommendation 8: In a person with diabetes and a foot ulcer or gangrene, if toe pressure cannot be performed, consider performing a **transcutaneous oxygen pressure (TcPO₂)** measurement or a **skin perfusion pressure (SPP)** to assess likelihood of healing.
- A TcPO₂ ≥ 25 mmHg increases the pre-test probability of healing by up to 45% and value <25 mmHg has been shown to increase the pre-test probability of major amputation by approximately 20%. An SPP ≥ 40 mmHg increases the pre-test probability of healing by up to 30%. (Conditional, Low)

- Recommendation 9: In a person with diabetes and a foot ulcer or gangrene, it is suggested the presence of peripheral artery disease and other causes of poor healing should always be assessed. Diabetes-related microangiopathy should not be considered the primary cause of foot ulceration, gangrene or poor wound healing without excluding other causes. (Conditional, Low)
- If perfusion of the foot ulcer is adequate but the ulcer fails to heal, other causes of poor wound healing should be sought and treated, such as infection, insufficient protection from biomechanical stress, oedema, poor glycaemic control, poor nutritional state and underlying co-morbidities
- Recommendation 12: In a person with diabetes, peripheral artery disease, a foot ulcer and clinical findings of ischaemia, a revascularisation procedure should be considered. Findings of ischaemia include absent pulses, monophasic or absent pedal Doppler waveforms, ankle pressure < 100 mm Hg or toe pressure < 60 mm Hg. Consult a vascular specialist unless major amputation is considered medically urgent. Best Practice Statement

- ÖZET olarak;

ABI major amputasyon için en iyi öngörü kapasitesine sahiptir

Ayak Parmak Basıncı ve TcPO₂ ise yara iyileşmesi için daha iyi öngörü kapasitesine sahiptir

REVASKÜLARİZASYONDA HIZLI OLMANIN ÖNEMİ VAR MI?

- Diyabetik ayak yarası olan bir hastada revaskülarizasyonun >2 hft dan daha uzun geciktirilmesi amputasyon riskini arttırmaktadır¹.
- Erken dönemde yapılacak olan revaskülarizasyon (<8 hafta) DAY sında iyileşme ve azalmış amputasyon oranı ile ilişkilidir¹
- Gözlemsel bazı çalışmalarda revaskülarizasyon yapılamayan hasta grubunda% 50 iyileşme bildirilmiştir. Bu da tedavi tercihi yaparken akılda tutulmalıdır.^{2,3}

1. Noronen K, Saarinen E, Alhäk A, Venermo M. Analysis of the Elective Treatment Process for Critical Limb Ischaemia with Tissue Loss: Diabetic Patients Require Rapid Revascularisation. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2017;53(2):206-13.

2. Elgzyri T, Larsson J, Nyberg P, Thörne J, Eriksson KF, Apelqvist J. Early revascularization after admittance to a diabetic foot center affects the healing probability of ischemic foot ulcer in patients with diabetes. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2014;48(4):440-6.

3. Lepäntalo M, Mätzke S. Outcome of unreconstructed chronic critical leg ischaemia. Eur J Vasc Endovasc Surg. 1996;11(2):153-7.

WIFI SINI FLAMASI

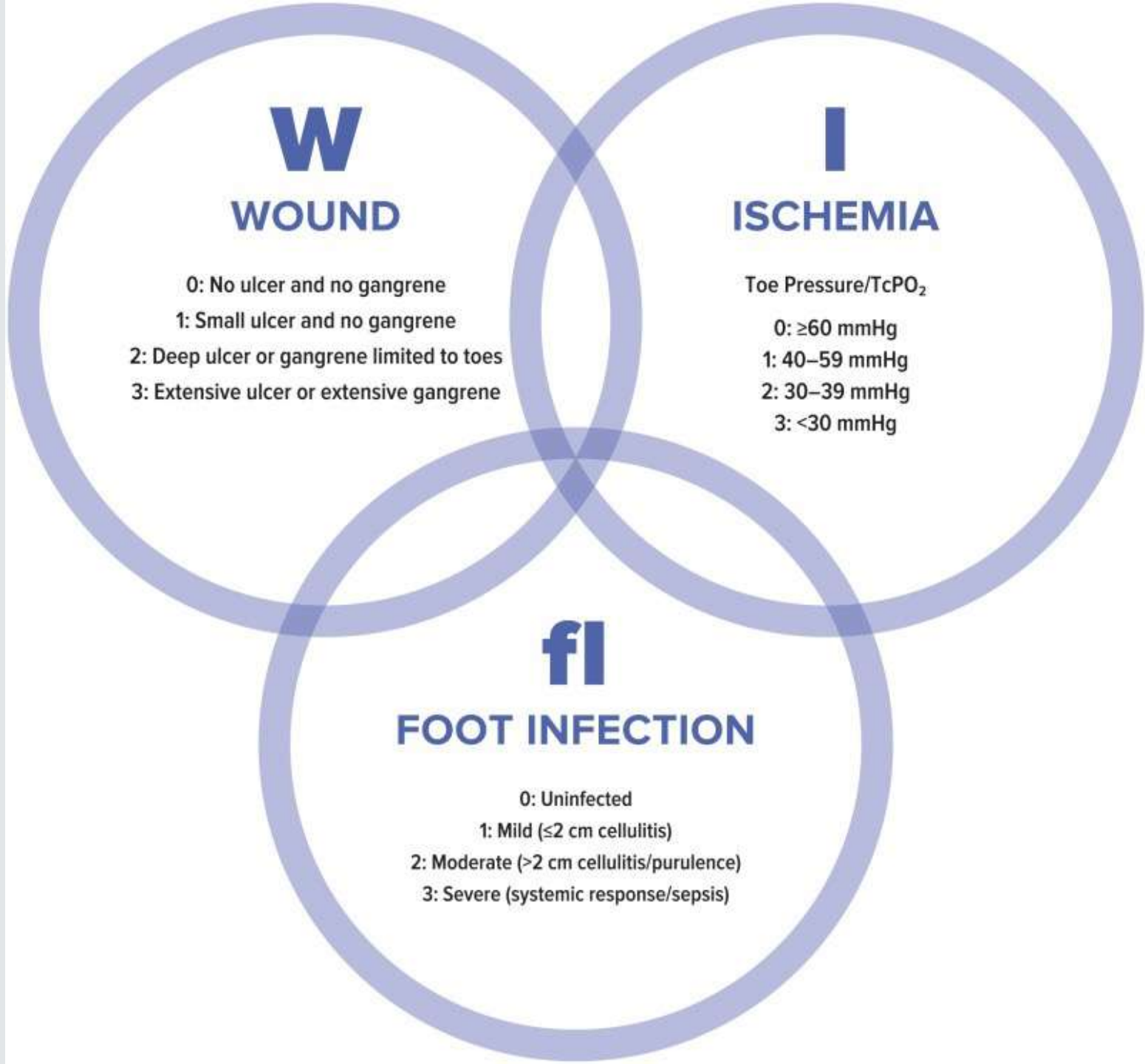


Table ID: Wound Infection foot Ischaemia Classification System: Estimate risk of amputation at 1 year

	Ischemia – 0				Ischemia – 1				H	Ischemia – 2				Ischemia – 3			
W-0	VL	VL	L	M	VL	L	M	H		L	L	M	H	L	M	M	H
W-1	VL	VL	L	M	VL	L	M	H	L	M	H	H	M	M	H	H	
W-2	L	L	M	H	M	M	H	H	M	H	H	H	H	H	H	H	
W-3	M	M	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
	FI-0	FI-1	FI-2	FI-3	FI-0	FI-1	FI-2	FI-3	FI-0	FI-1	FI-2	FI-3	FI-0	FI-1	FI-2	FI-3	

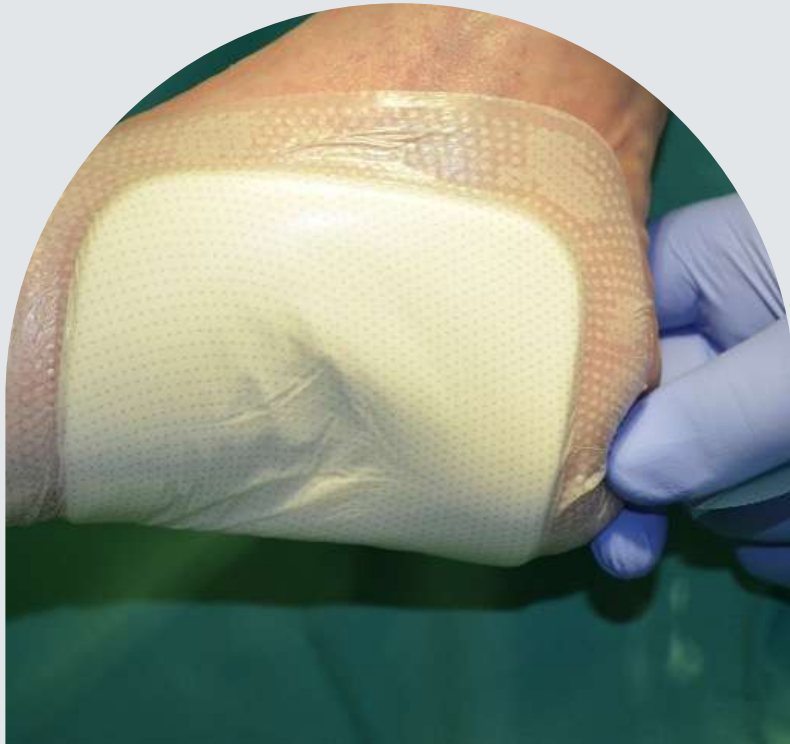
Table IE: Wound Infection foot Ischaemia Classification System: Estimate likelihood of benefit off/requirement of revascularisation

	Ischemia – 0				Ischemia – 1				H	Ischemia – 2				Ischemia – 3			
W-0	VL	VL	VL	VL	VL	L	L	M		L	L	M	M	M	H	H	H
W-1	VL	VL	VL	VL	L	M	M	M	M	H	H	H	H	H	H	H	
W-2	VL	VL	VL	VL	M	M	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
W-3	VL	VL	VL	VL	M	M	M	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
	FI-0	FI-1	FI-2	FI-3	FI-0	FI-1	FI-2	FI-3	FI-0	FI-1	FI-2	FI-3	FI-0	FI-1	FI-2	FI-3	

Key:

- Very Low = VL = Class or Clinical Stage 1**
- Low = L = Class or Clinical Stage 2**
- Moderate = M = Class or Clinical Stage 3**
- High = H = Class or Clinical Stage 4**

LOKAL YARA BAKIMI



- Altın standart¹:

1. Tekarlayan radikal debridmanlar
2. Düzenli gözlem
3. Enfeksiyonun kontrol altına alınması
4. Maserasyonun olmadığı **dikkatli** nemli yara bakımı

1: Wounds International (2013). International Best Practice Guidelines: Wound Management in Diabetic Foot Ulcers.

KILAVUZ YARA BAKIM ÜRÜNLERİ İÇİN NE ÖNERİYOR?

IWGDF Wound Healing Guideline



LIST OF RECOMMENDATIONS

All recommendations should be considered to be adjunctive to best standard of care when best standard of care alone has failed to heal the ulcers. This should include sharp debridement and basic wound dressings, which according to the IWGDF Practical Guidelines, should be dressings to absorb exudate and maintain a moist wound healing environment (1).

1. Do not use autolytic, biosurgical, hydrosurgical, chemical or laser debridement over standard of care. (GRADE Strength of recommendation: Strong; Certainty of evidence: Low)
2. Do not routinely use enzymatic debridement as opposed to standard of care (i.e. sharp debridement) to improve wound healing outcomes in people with diabetes and a foot ulcer. (Strong; Low)
- 2a. In specific situations where the availability of sharp debridement may be limited by access to resources and/ or availability of skilled personnel, consider using enzymatic debridement. (Conditional; Low)
3. Do not use any form of ultrasonic debridement over standard of care (i.e. sharp debridement). (Strong; Low)
4. Do not use surgical debridement in those for whom sharp debridement can be performed outside a sterile environment. (Strong; Low)
5. We recommend the frequency of sharp debridement should be determined by the clinician based on clinical need. (Strong; Low)
6. Do not use topical antiseptic or antimicrobial dressings for wound healing of diabetes-related foot ulcers. (Strong; Moderate)
7. Do not use honey (or bee related products) for the purpose of wound healing in diabetes-related foot ulcers. (Strong; Low)
8. Do not use collagen or alginate dressings for the purpose of wound healing of diabetes-related foot ulcers. (Strong; Low)
9. Consider the use of the sucrose-octasulfate impregnated dressing as an adjunctive treatment, in addition to the best standard of care, in non-infected, neuro-ischaemic diabetes-related foot ulcers which have had insufficient change in ulcer area with best standard of care including appropriate offloading for at least 2 weeks. (Conditional; Moderate)
10. Do not use topical phenytoin for the purpose of wound healing in diabetes-related foot ulcers. (Strong; Low)
11. Do not use any dressing based or topical applications impregnated with herbal remedies for the sole purpose of wound healing in diabetes-related foot ulcers. (Strong; Low)

12. Consider the use of hyperbaric oxygen as an adjunct therapy in neuro-ischemic or ischemic diabetes-related foot ulcers where standard of care alone has failed and where resources already exist to support this intervention. (Conditional; Low)

13. Consider the use of topical oxygen as an adjunct therapy to standard of care for wound healing in people with diabetes-related foot ulcers where standard of care alone has failed and resources exist to support this intervention. (Conditional; Low)

© 2023

The International Working Group on the Diabetic Foot



14. Do not use other gases (e.g. cold atmospheric plasma, ozone, nitric oxide, CO₂) in comparison to standard of care for wound healing in people with diabetes-related foot ulcers. (Strong; Low)
15. Do not use any interventions reported in the field of physical therapies for wound healing in the management of diabetes-related foot ulcers. (Strong; Low)
16. We suggest not using cellular skin substitute products as a routine adjunct therapy to standard of care for wound healing in patients with diabetes-related foot ulcers. (Conditional; Low)
17. We suggest not using acellular skin substitute products as a routine adjunct therapy to standard of care for wound healing in patients with diabetes-related foot ulcers. (Conditional; Low)
18. Do not use autologous skin graft skin substitute products as an adjunct therapy for wound healing in patients with diabetes-related foot ulcers. (Strong; Low)
19. With the exception of the autologous leucocyte, platelet and fibrin patch we suggest not using autologous platelets therapy (including blood bank derived platelets) as an adjunct therapy to standard of care. (Conditional; Low)
20. Consider the use of autologous leucocyte, platelet and fibrin patch for diabetes-related foot ulcers as an adjunctive therapy to standard of care, where best standard of care alone has been ineffective, and where the resources and expertise exist for the regular venepuncture required. (Conditional; Moderate)
21. We suggest not using other cell therapy as an adjunct therapy to standard of care for wound healing in people with diabetes-related foot ulcers. (Conditional; Low)
22. We suggest not using growth factor therapy as an adjunct therapy to standard of care for wound healing in people with diabetes-related foot ulcers. (Conditional; Low)
23. Consider the use of placental derived products as an adjunct therapy to standard of care for wound healing in people with diabetes-related foot ulcers where standard of care alone has failed. (Conditional; Low)
24. Do not use pharmacological agents promoting perfusion and angiogenesis to improve wound healing outcomes over standard of care. (Strong; Low)
25. Do not use pharmacological agents that supplement vitamins and trace elements to improve wound healing outcomes over standard of care. (Strong; Low)
26. Do not use pharmacological agents that stimulate red cell production or protein supplementation to improve wound healing outcomes over standard of care. (Strong; Low)
27. Do not use other pharmacological agents to improve wound healing outcomes over standard of care. (Strong; Low)
28. Consider the use of Negative Pressure Wound Therapy as an adjunct therapy to standard of care for the healing of postsurgical diabetes-related foot wounds. (Conditional; Low)
- 28a. Do not use Negative Pressure Wound Therapy as an adjunct therapy to standard of care for the healing of non-surgically related diabetes foot ulcers. (Strong; Low)
29. We do not recommend any specific educational and lifestyle support programmes over standard of care to improve healing of diabetes-related foot ulcers. (Strong; Low)























06/09/2024 09:37:11











15/04/2024 10:11:12



23/05/2024 12:31:10









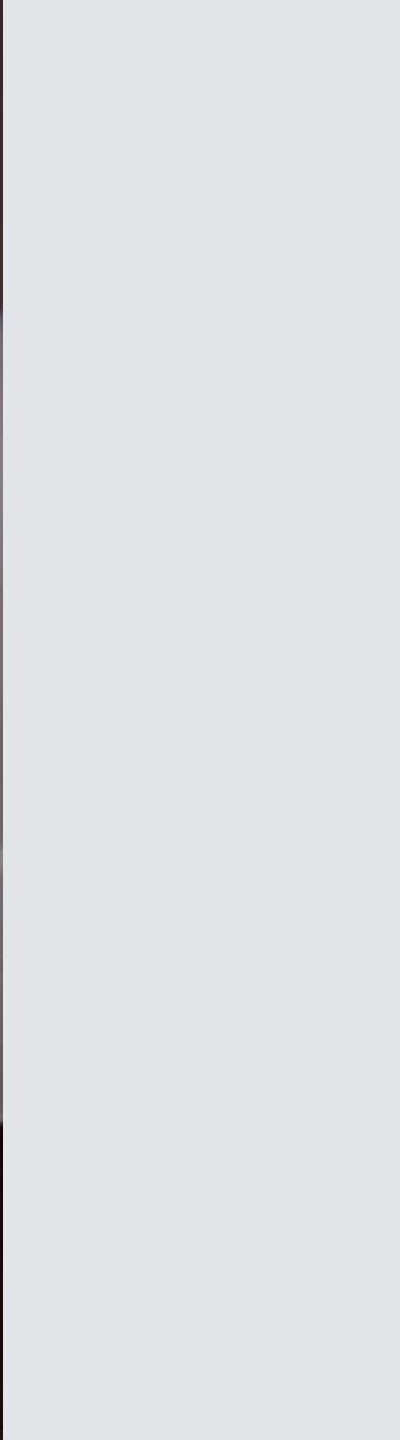




25/02/2020 09:26:36



25/02/2020 09:26:58





12/02/2024 16:15:30



16/02/2024 11:48:28



16/02/2024 11:49:48



16/02/2024 11:49:07







12/07/2024 11:03:44



02/09/2024 10:41:02









SONUÇ

- Diyabetik ayak yarası olan hastaların yaklaşık yarısında atar damar hastalığı bulunmaktadır
- Kritik bacak iskemisi yara iyileşmesinin ve enfeksiyonun tedavisinin önündeki en önemli engeldir ve uzuv kaybından sorumludur
- Major amputasyon birçok hastalıktan daha fazla mortaliteye yol açmaktadır
- Güncel kılavuzlara göre her diyabetik ayak yarası olan hasta ayrıntılı vasküler değerlendirmeye tabi tutulmalıdır
- Acil cerrahi gerektiren vakalar dışında vasküler problemi olan her vakada önce vasküler girişim ile optimal dolaşım sağlanmalıdır
- Tedavi öncesi değerlendirmede yeterli kan akımı olduğu görülmesine rağmen, standart yara bakımı ile yeterli iyileşme saptanmayan vakalar tekrar vasküler açıdan değerlendirilmeli ve revaskülarizasyon işlemine tabii tutulmalıdır

BAZEN KÜÇÜK KAYIPLAR İLE HAYAT
DEVAM EDEBİLİR...



AMA MAJOR AMPUTASYON HER ZAMAN
“HASTAYI KURTARMAK” ANLAMINA
GELMEZ

TEŞEKKÜRLER!



KRİTİK BAKIM
DERNEĞİ
2012

Yara ve Yanık Kongresi

'Prof. Dr. Ahmet Cınar Yaşlı Anısına'

13-16 Şubat 2025

Cornelia Diamond Belek – Antalya

**Kongremize
Bekliyoruz...**

www.yaraveyanikkongresiz2025.org

