

# VASCULOPATIA PERIFERICA: UNA SFIDA PER IL PODOLOGO?

DR. ELISA LEPORATI  
MILANO 3-5 MAGGIO 2023



ASSENZA DI CONFLITTO DI INTERESSI

The background is a solid blue color with several white decorative elements. In the top right corner, there is a large circular scale with tick marks and numbers ranging from 80 to 210. Below it, there are several concentric circles, some solid and some dashed, with arrows indicating a clockwise direction. In the bottom left corner, there are also concentric circles and a dashed arrow pointing counter-clockwise. The overall aesthetic is clean and technical.



# VASCULOPATIA PERIFERICA O ARTERIOPATIA PERIFERICA O PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE (PAD)

E' TRA LE PIU' TEMIBILI COMPLICANZE NEL PAZ  
DIABETICO

SIAMO PRONTI !



Il 50% dei pz con diabete e ulcera del piede presenta malattia arteriosa.

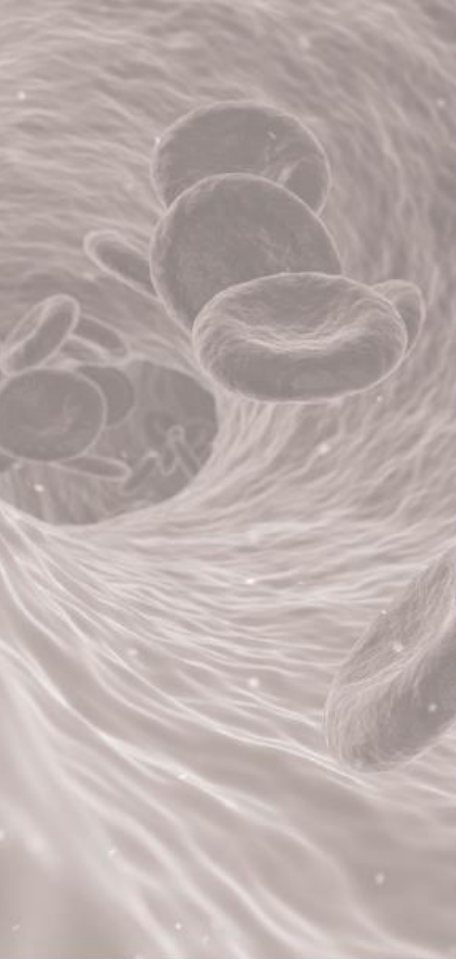
Nei pazienti con diabete, la PAD può rimanere non diagnosticata fino a quando il paziente non presenta una perdita di tessuto, poiché molti pazienti in genere non presentano i classici sintomi clinici della PAD come claudicatio o dolore a riposo.

I test diagnostici possono essere meno affidabili a causa della presenza di neuropatia periferica, di calcificazioni vascolari della tonaca media e di edema periferico.

E' importante identificare la PAD nei pazienti nella fase più precoce possibile







# IWGDF Guideline on diagnosis, prognosis and management of peripheral artery disease in patients with a foot ulcer and diabetes

## RAZIONALI

1. Esaminare annualmente i piedi di tutti i pazienti diabetici per la presenza di arteriopatia periferica, in assenza di ulcere del piede. Questo dovrebbe includere la raccolta di un'anamnesi pertinente e la palpazione di polsi del piede. (Forza della raccomandazione: Forte; Qualità dell'evidenza: Basso)
2. Esaminare clinicamente (attraverso l'anamnesi e la palpazione dei polsi del piede) tutti i pazienti con diabete e ulcere del piede per la presenza di arteriopatia periferica. (Forte; Basso)
3. Poiché l'esame clinico non esclude in modo affidabile l'arteriopatia periferica (PAD) nella maggior parte delle persone con diabete e ulcera del piede, valutare le forme d'onda doppler delle arterie in combinazione con la pressione sistolica della caviglia e l'indice sistolico caviglia-braccio (ABI) o la pressione sistolica dell'alluce e la misurazione dell'indice dito-braccio (TBI). Nessuna singola modalità si è dimostrata ottimale e non esiste un valore soglia definito al di sopra del quale la PAD possa essere esclusa in modo affidabile. Tuttavia, la diagnosi di PAD è meno probabile in presenza di ABI 0,9-1,3, TBI  $\geq 0,75$  e forme d'onda Doppler trifasiche. (Forte; Basso)
4. Eseguire almeno uno dei seguenti test al letto del paziente in un paziente diabetico con ulcera al piede e malattia arteriosa periferica, ognuno dei quali aumenta la probabilità di guarigione pre-test di almeno il 25%: una pressione di perfusione cutanea  $\geq 40$  mmHg; una pressione all'alluce  $\geq 30$  mmHg; una pressione di ossigeno transcutaneo (TcPO2)  $\geq 25$  mmHg. (Forte; Moderato)
5. Utilizzare il sistema di classificazione WIfi (Wound/Ischemia/foot Infection) come mezzo per stratificare il rischio di amputazione e il beneficio della rivascolarizzazione in un paziente diabetico con ulcera al piede e PAD. (Forte; Moderato)
6. Considerare sempre l'imaging vascolare urgente e la rivascolarizzazione in un paziente con un'ulcera al piede e una pressione della caviglia  $< 50$  mmHg, un ABI  $< 0,5$ , una pressione all'alluce  $< 30$  mmHg o una TcPO2  $< 25$  mmHg. (Forte; Basso)
7. Considerare sempre l'imaging vascolare nei pazienti diabetici con ulcera al piede, indipendentemente dai risultati dei test al letto del paziente, quando l'ulcera non guarisce dopo 4-6 settimane nonostante un buon livello di cura. (Forte; Basso)
8. Considerare sempre la rivascolarizzazione in un paziente diabetico con ulcera al piede e malattia arteriosa periferica, indipendentemente dai risultati dei test al letto del paziente, quando l'ulcera non guarisce entro 4-6 settimane nonostante una gestione ottimale. (Forte; Basso).
9. Non presumere che la microangiopatia diabetica, quando presente, sia causa di scarsa guarigione nei pazienti diabetici con ulcera al piede, quindi considerare sempre altre cause di mancata guarigione. (Forte; Basso)
10. Utilizzare una delle seguenti modalità per ottenere informazioni anatomiche quando si considera la rivascolarizzazione dell'arto inferiore: ecografia color doppler; angio-tomografia computerizzata; angio-risonanza magnetica; angiografia intra-arteriosa. Valutare l'intera circolazione arteriosa degli arti inferiori con la visualizzazione dettagliata delle arterie sotto il ginocchio sotto la caviglia su un piano antero-posteriore e laterale. (Forte; Basso)
11. Quando si esegue la rivascolarizzazione è necessario mirare a ripristinare il flusso sanguigno diretto nella regione delle arterie del piede, preferibilmente l'arteria che fornisce la regione anatomica interessata. Dopo la procedura, valutarne l'efficacia con una misurazione oggettiva della perfusione.



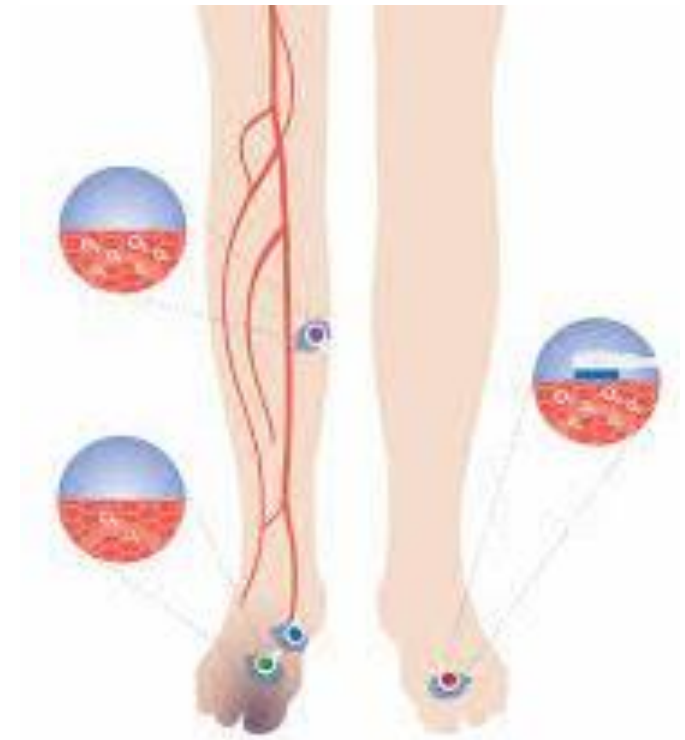


## RACCOMANDAZIONI

1. Esaminare annualmente i piedi di tutti i pazienti diabetici per la presenza di arteriopatia periferica, anche in assenza di ulcere del piede. Questo dovrebbe includere la raccolta di un'anamnesi pertinente e la palpazione di polsi del piede. (Forza della raccomandazione: Forte; Qualità dell'evidenza: Bassa)
2. Esaminare clinicamente (attraverso l'anamnesi e la palpazione dei polsi del piede) tutti i pazienti con diabete e ulcere del piede per la presenza di arteriopatia periferica. (Forte; Basso)
3. Poiché l'esame clinico non esclude in modo affidabile l'arteriopatia periferica (PAD) nella maggior parte delle persone con diabete e ulcera del piede, valutare le forme d'onda doppler delle arterie in combinazione con la pressione sistolica della caviglia e l'indice sistolico caviglia-braccio (ABI) o la pressione sistolica dell'alluce e la misurazione dell'indice dito-braccio (TBI). Nessuna singola modalità si è dimostrata ottimale e non esiste un valore soglia definito al di sopra del quale la PAD possa essere esclusa in modo affidabile. Tuttavia, la diagnosi di PAD è meno probabile in presenza di ABI 0,9-1,3, TBI  $\geq 0,75$  e forme d'onda Doppler trifasiche. (Forte; Basso)
4. Eseguire almeno uno dei seguenti test al letto del paziente in un paziente diabetico con ulcera al piede e malattia arteriosa periferica, ognuno dei quali aumenta la probabilità di guarigione pre-test di almeno il 25%: una pressione di perfusione cutanea  $\geq 40$  mmHg; una pressione all'alluce  $\geq 30$  mmHg; una pressione di ossigeno transcutaneo (TcPO<sub>2</sub>)  $\geq 25$  mmHg. (Forte; Moderato)
5. Utilizzare il sistema di classificazione Wifl (Wound/Ischemia/foot Infection) come mezzo per stratificare il rischio di amputazione e il beneficio della rivascolarizzazione in un paziente diabetico con ulcera al piede e PAD. (Forte; Moderato)
6. Considerare sempre l'imaging vascolare urgente e la rivascolarizzazione in un paziente con un'ulcera al piede e una pressione della caviglia  $< 50$  mmHg, un ABI  $< 0,5$ , una pressione all'alluce  $< 30$  mmHg o una TcPO<sub>2</sub>  $< 25$  mmHg. (Forte; Basso)

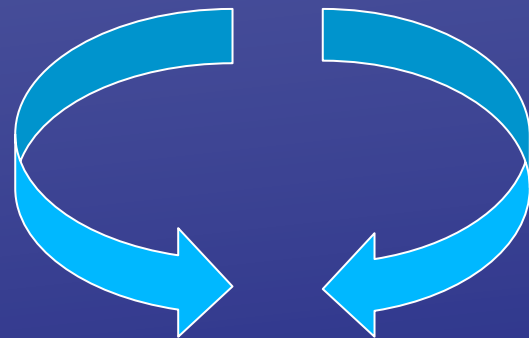


# CONTROLLO VASCOLARE



OSSIMETRIA TRANSCUTANEA TCPO2

L'evidenza scientifica ha dimostrato che la realizzazione di un gruppo multidisciplinare di cura del piede diabetico comporta una riduzione del tasso di amputazione



L'equipe specializzata si dovrà occupare della prevenzione, del trattamento e della riabilitazione del piede diabetico



# SOVRAINFEZIONE BATTERICA





CASO CLINICO

DONNA 64 AA

DM TIPO 2 DA 3 ANNI

IPERTENSIONE ARTERIOSA

ERITEMA ESTESO AL DORSO DEL PIEDE SX A PARTENZA DA SUPERFICIE INTERDIGITALE IV-V DITO ( RIFERISCE RIMOZIONE AUTONOMA DI CALLOSITÀ) MA NON LESIONE ULCERATIVA IN FASE ACUTA

AL DOPPLER CW FLUSSI SONO BEN CAMPIONABILI IN SEDE DP E TP MA ABPI INCALCOLABILE PER INCOMPRIMIBILITÀ SI RICHIEDE DOPPLER ARTERIOSO ARTI INFERIORI  
MEDICAZIONE LOCALE E FASCIATURA PROTETTIVA

ANTIBIOTICO INTRAMUSCOLO

TUTORE DI SCARICO





TORNA DOPO 3 GIORNI CON MALESSERE GENERALE E  
SINTOMATOLOGIA ALGICA

QUADRO EDEMA ERITEMA ESTESO FINO AL DORSO DEL PIEDE  
NECESSITA DI RICOVERO URGENTE

ESEGUE ECD ARTERIOSI ARTI INFERIORI CHE EVIDENZIA ALBERO  
ARTERIOSO INDENNE MA **AOAI** SIGNIFICATIVA DISTALE NON  
SUSCETTIBILE DI RIVASCOLARIZZAZIONE CHIRURGICA O  
ENDOVASCOLARE



ESEGUE BONIFICA CHIRURGICA  
OSSIMETRIA TCPO2 DX 34 SX  
34

ESEGUE TERAPIA CON PROSTANOIDI

OSSIMETRIA DOPO  
PROSTANOIDI  
DX 40.9 SX 57.8



UOMO 52 AA

DM TIPO 2 DAL 2005

RETINOPATIA

AOCAI TRATTATA CON PTA SX CON STENTING ILIACO 2016

GANGRENA SECCA II DITO PIEDE DX A SX ESITI DI

AMPUTAZIONE V E PARZIALE IV



LESIONI DA CALORE SUPERFICIE PLANTARE 1 DITO SX E TUTTE  
LE DITA DX CON FLITTENE  
A DISTANZA DI 1 SETTIMANA  
LESIONI RICOPERTE DA ESCARA ADERENTE  
VALUTAZIONE COLLEGIALE CON CH. VASC. INDICA TENTATIVO DI  
RIVASCOLARIZZAZIONE PTA A LIVELLO DI TA TP DX  
AMPUTAZIONE CH V DITO, ESCARECTOMIA 1, 3,4 DX  
MED LOCALI FASCIATURA PROTETTIVA  
TUTORE DI SCARICO X AVAMPIEDE

Received: 20 July 2019 | Revised: 20 October 2019 | Accepted: 6 November 2019  
DOI: 10.1002/dmrr.3283

**SUPPLEMENT ARTICLE**

WILEY

## Guidelines on use of interventions to enhance healing of chronic foot ulcers in diabetes (IWGDF 2019 update)

Gerry Rayman<sup>1</sup> | Prashanth Vas<sup>2</sup> | Ketan Dhatariya<sup>3</sup> | Vickie Driver<sup>4</sup> |  
Agnes Hartemann<sup>5</sup> | Magnus Lundahl<sup>6</sup> | Alberto Piaggese<sup>7</sup> | Jan Apelqvist<sup>8</sup> |  
Chris Attinger<sup>9</sup> | Fran Game<sup>10</sup> on behalf of the International Working Group  
on the Diabetic Foot (IWGDF)



- CONSIDERARE L'USO DI MEDICAZIONI CON SACCAROSIO OTTASULFATO COME TRATTAMENTO AGGIUNTIVO AL MIGLIOR STANDARD DI CURA



# CASI DA PRESERVARE

- EDUCAZIONE TERAPEUTICA
- SCARPE IN PREVENZIONE PRIMARIA E PLANTARI SU CALCO (1 VOLTA ALL'ANNO)
- CONTROLLI FREQUENTI ( DA 1 A 3 MESI)
- CONTROLLO DOPPLER ARTERIOSO ARTI INFERIORI (6 -12 MESI)
- CONTROLLO GLICOMETABOLICO E TERAPIA MEDICA





# CONCLUSIONI

LA VASCULOPATIA PERIFERICA E' UNA SFIDA CONTINUA PER IL PODOLOGO CHE SI TROVA AD AFFRONTARE OGNI GIORNO PAZIENTI AD ALTO RISCHIO ULCERATIVO E DI AMPUTAZIONE



CONCLUSIONI

L' ATTIVITÀ DEL PODOLOGO DI  
PREVENZIONE E CURA RAPPRESENTA  
UN AIUTO COSTANTE E DEDICATO PER  
IL PAZIENTE DIABETICO

**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**

