

# Il piede diabetico: i fondamentali per l'OSS tra prevenzione e assistenza


**Relatore:**  
Dario Tobruk

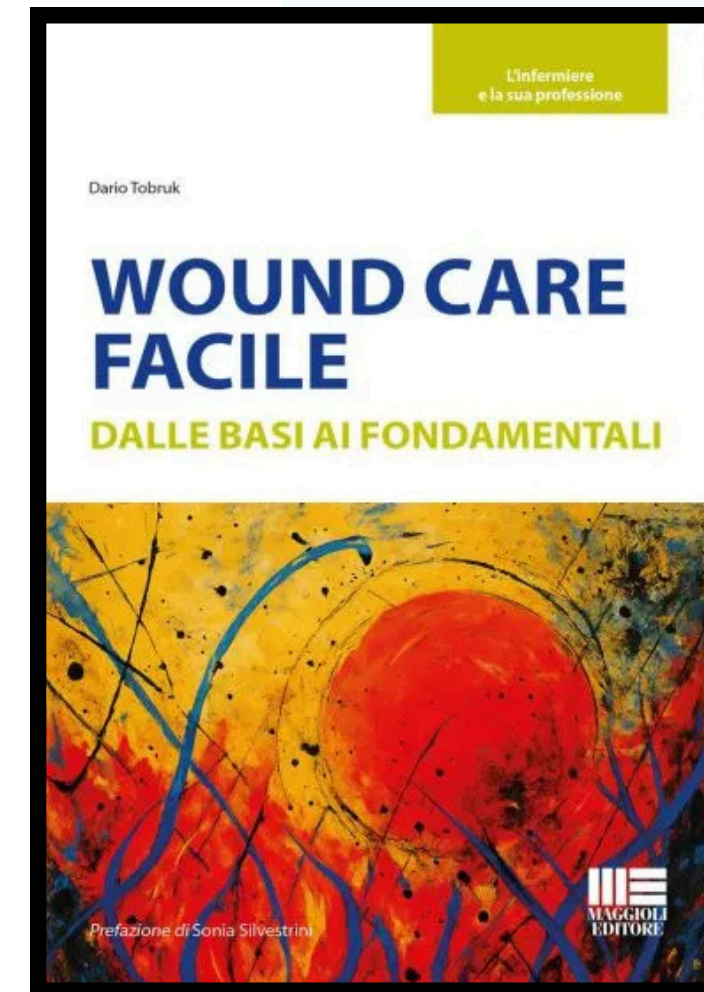
**Moderatore:**  
Gaetano Romigi



## Chi sono

### INFERMIERE - WOUND CARE SPECIALIST - REDATTORE

- Wound Care Specialist C-Dom Asst Garda
- Fondatore e Redattore scientifico **Dimensione Infermiere** 
- Autore di manuali, prossima pubblicazione:
  - *"Wound Care Facile"* Maggioli editore, 2025 novembre



# Obiettivi del corso

1. Panoramica della patologia diabetica
2. Il Piede diabetico: prevenzione delle lesioni cutanee e assistenza al paziente diabetico a rischio di lesioni cutanee del piede.

- **Rispetto della cute** = rispetto e dignità della vita delle persone
- *Obiettivo del corso: rispondere alla domanda "cosa devo fare?"*.

Domande complesse:

- e che richiedono approfondimenti e fonti: **dario.tobruk\_ext@maggioli.it**

**ATTENZIONE: IMMAGINI CRUENTE**



MEDICAL EVIDENCE

Piede diabetico: i fondamentali per l'OSS tra prevenzione e assistenza

# Panoramica del Diabete

L'**insulina**, un ormone prodotto dal pancreas, regola i livelli di glucosio nel sangue.

Quando il glucosio nel sangue aumenta, il pancreas rilascia insulina che facilita il passaggio del glucosio dalle cellule sanguigne alle cellule del corpo, dove può essere utilizzato come energia o immagazzinato.

Quando il corpo non produce abbastanza insulina o le cellule non rispondono adeguatamente all'insulina, si verificano elevati livelli di glucosio nel sangue, causando sintomi e complicazioni associate alla malattia diabetica.

Il **Diabete Mellito** è quindi la una malattia metabolica che induce alti livelli di glicemia in seguito a:

- una mancata produzione di insulina (*tipo 1*, o giovanile, insulino-dipendente)
- non responsività cellulare dovuta a insulino-resistenza (*tipo 2*).

Nei soggetti sani, i livelli di glucosio nel sangue sono generalmente compresi tra 70 e 110 mg/dl. Nei pazienti diabetici si parlerà di **iperglicemia**



*In Italia, ogni anno, si registrano migliaia di nuovi casi di diabete diagnosticato, e altre migliaia di persone ignorano di aver sviluppato la malattia. Secondo l'OMS, in Europa sono 52 milioni le persone che convivono con il diabete.*

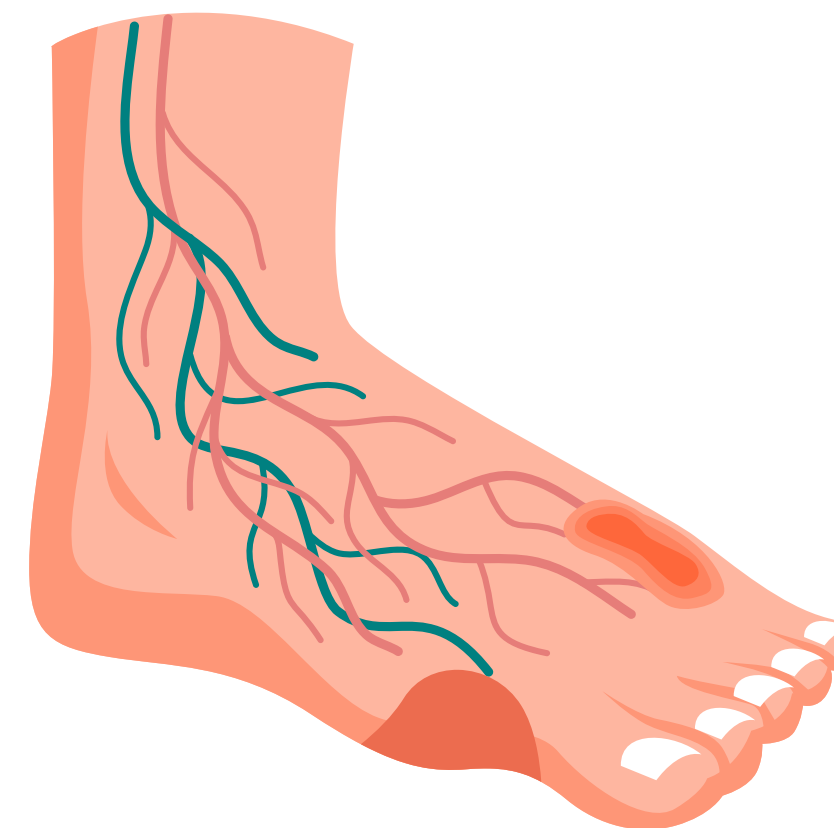
# Panoramica del Diabete

I sintomi dell'**iperglicemia cronica** spesso sono *paucisintomatici*, rendendo difficile una diagnosi tempestiva della malattia, e consentendo così agli effetti dannosi dei livelli elevati di glicemia di agire per molto tempo in maniera attiva e indisturbata e di danneggiare i tessuti vascolari e nervosi in modo silenzioso.

Tra le complicazioni più gravi si riscontra prima o poi il c.d. **piede diabetico**, legata a una condizione di iperglicemia continua o frequente (diabete diagnosticato ma scompensato prima o poi sfocia in complicanze)

Queste alterazioni microscopiche dei tessuti sono il risultato di processi come la glicazione e lo stress ossidativo, che colpiscono i nervi, i tessuti cutanei e le arterie, causando ispessimento della membrana basale e rigidità delle arterie fino a calcificazione.

Questi processi chimici creano legami anomali nelle proteine coinvolte, alterandone la funzionalità e rallentando il normale ricambio cellulare. Questo danno è irreversibile e colpisce in modo sistemico il sistema vascolare e nervoso, con ripercussioni sull'intero organismo.





# Panoramica del Diabete

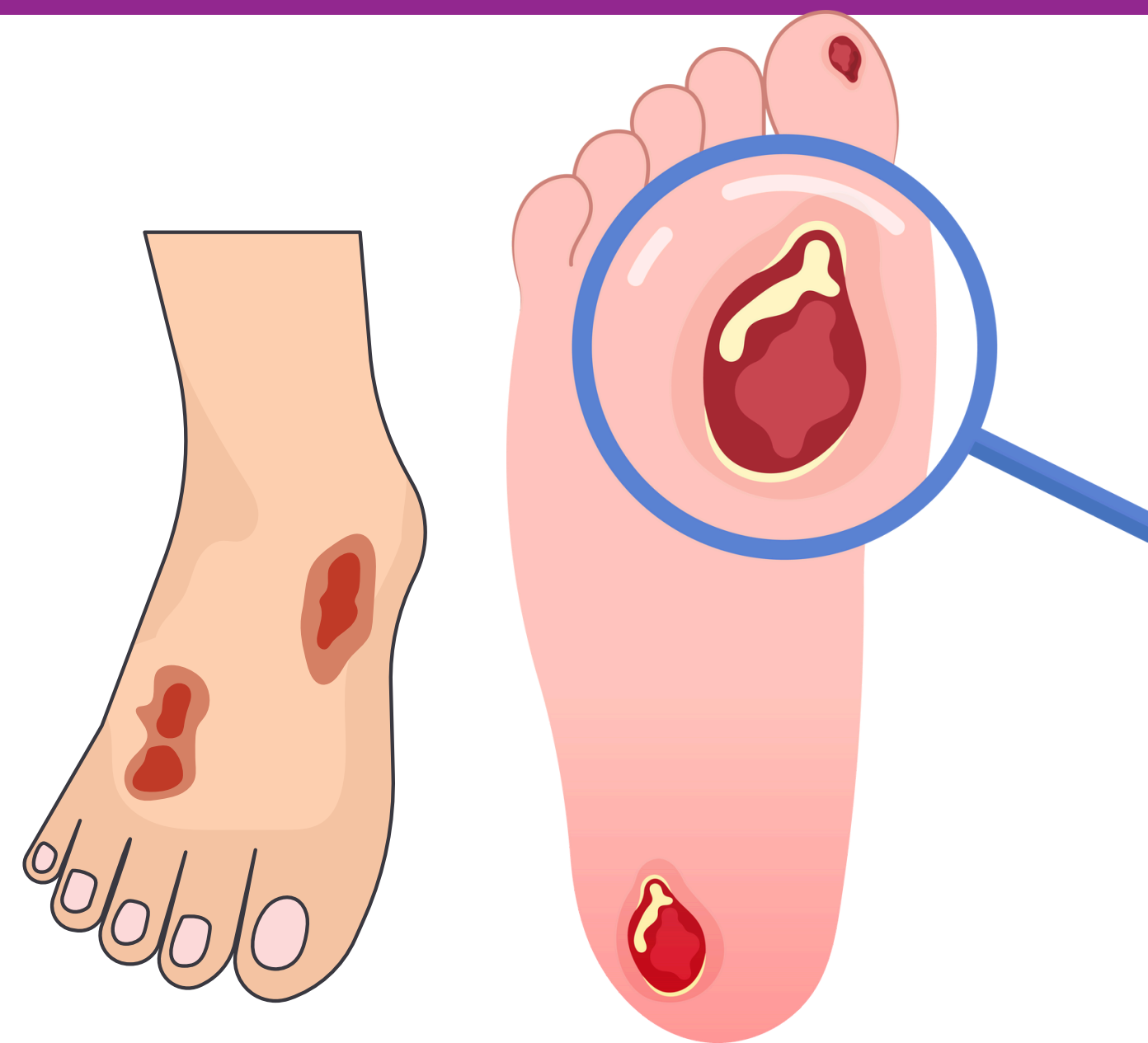
E sebbene le cure moderne abbiano ridotto le complicanze più gravi, come **infarto** e ictus, il rischio di eventi microvascolari e neuropatici a lungo termine, tra cui il piede diabetico, resta ancora significativo.

Si stima infatti che tra il 5% e il 15% dei pazienti diabetici sviluppi un'ulcera al piede, e di questi oltre il 40% rischia recidive senza un monitoraggio adeguato, con una sopravvivenza a cinque anni ridotta a poco più della metà.

In sintesi, il **piede diabetico** è una delle **complicanze croniche più diffuse del diabete**, responsabile di lesioni gravi che, se non trattate tempestivamente, possono portare ad amputazioni o, in casi estremi, alla morte.

Per tali ragioni, i **professionisti sanitari** si concentrano sempre più sulla **prevenzione del piede diabetico** come strategia di cura. Una corretta gestione della cute del piede deve, infatti, diventare parte integrante della quotidianità assistenziale degli operatori sanitari, dei pazienti diabetici e dei loro caregiver, riducendo l'insorgenza di complicanze senza difficoltà eccessive.

Ne va della vita dei pazienti...



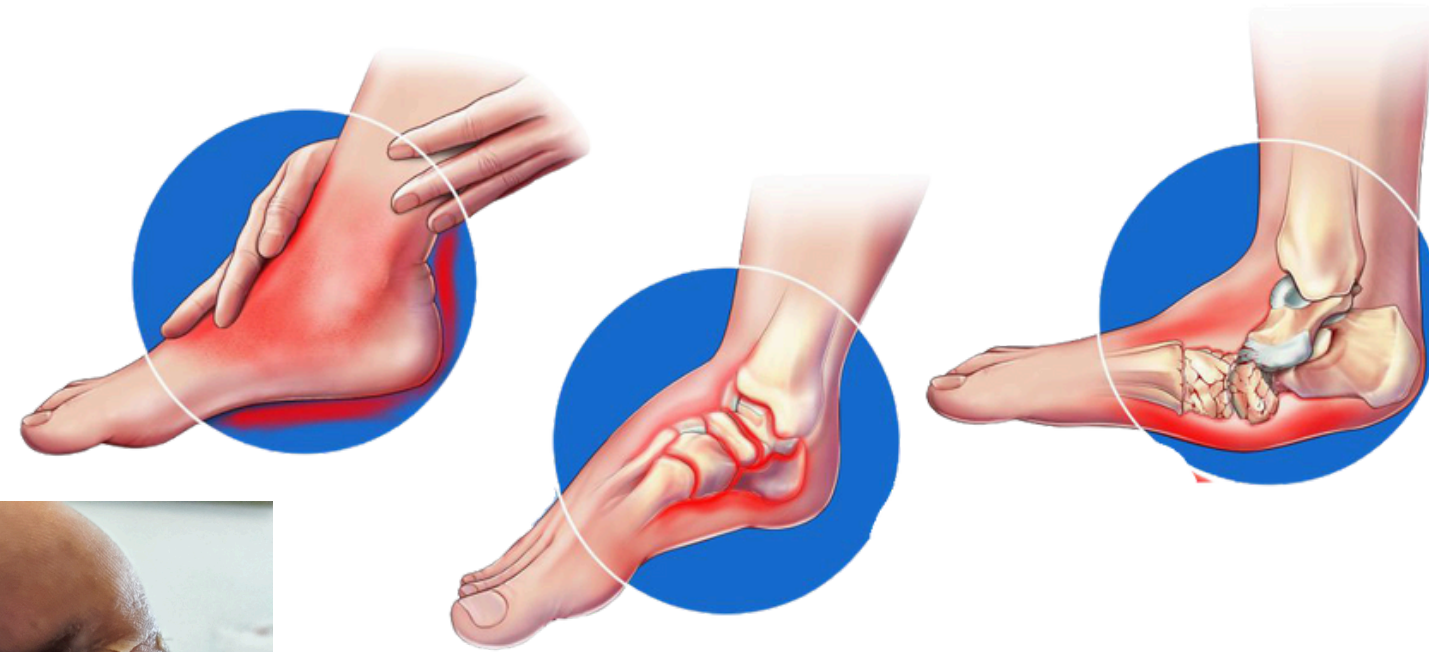
*Ogni 40 pazienti, 6 hanno lesioni, di queste 2 recidive e complicazione e una di queste muore entro 5 anni...*



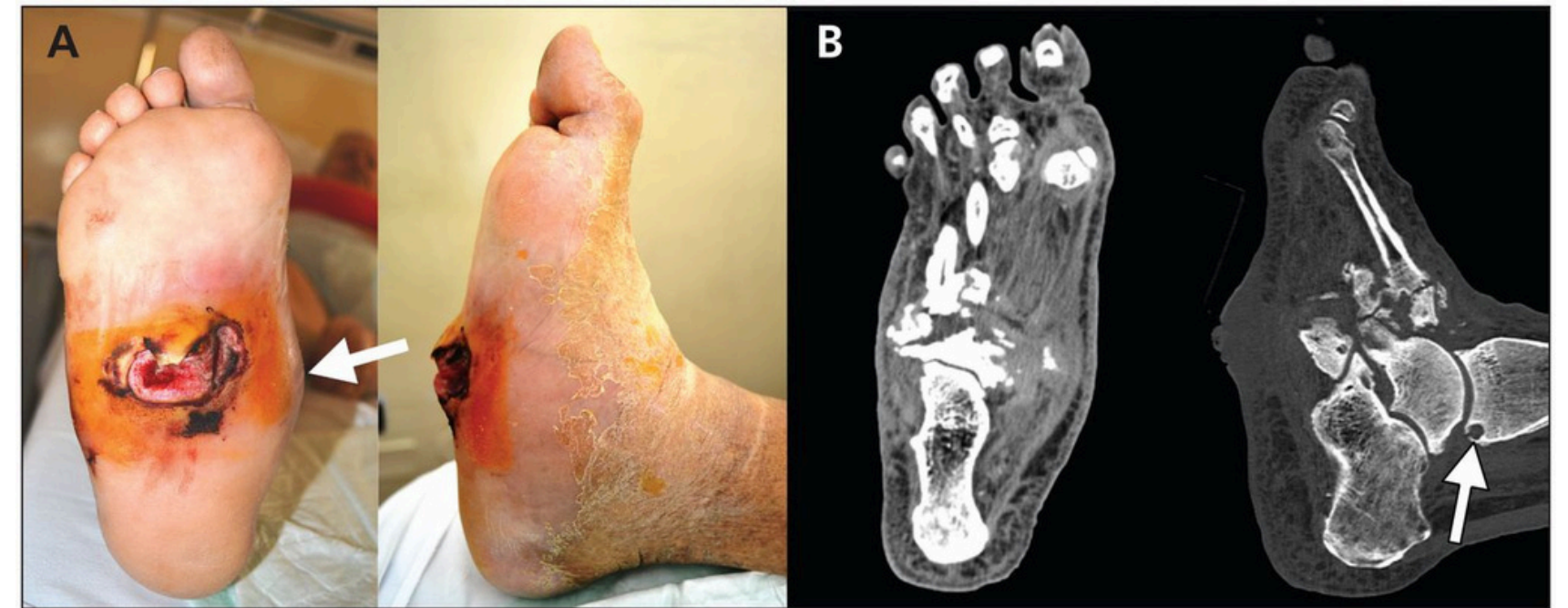
# Sintomi del piede diabetico

La sintomatologia più comune del paziente con piede diabetico prevede tre tipologie di sintomi, coinvolgendo tre dimensioni diverse dell'arto: sensitivo, autonomico e motorio

- **Sensitivo:** assenza di dolore (rischio di traumi non rilevati); formicolio, bruciore, intorpidimento.
- **Autonomico:** SNA alterato, secchezza cutanea e/o edema
- **Motorio:** Piede di Charcot (arcuato; zone di iperappoggio, aumento rischio di lesioni da pressione da ipercheratosi)



Diabetic foot infections: A team-oriented review of medical and surgical management  
M Capobianco



Charcot foot Nicola Mumoli, Alberto Camaiti CMAJ Sep 2012, 184 (12) 1392; DOI: 10.1503/cmaj.111972



# Lesioni cutanee tipiche del piede diabetico

## Lesioni cutanee vascolari e neuropatiche del piede diabetico



Lesione ischemica



Lesione neuropatica



Lesione traumatica

Fonte: Archivio personale Dario Tobruk





# Prevenzione nel piede diabetico

Uno dei motivi per cui il paziente diabetico tende a sottovalutare l'importanza di una corretta gestione del piede è la **mancanza di sintomi**, come il dolore, presente solo in una minoranza di casi.

Per questo, è essenziale che gli operatori (direttamente o attraverso educazione) e i familiari del paziente promuovano alcune semplici misure quotidiane, riassunte qui di seguito:

1. Ispezionare la cute dei piedi ogni giorno
2. Effettuare quotidianamente un'adeguata igiene del piede e idratare la cute
3. Tagliare periodicamente le unghie
4. Rimuovere callosità e duroni
5. Evitare di camminare scalzi
6. Controllare le calzature e invitare all'acquisto di calzature adatte ai diabetici
7. In caso di lesioni medicare immediatamente e avvisare infermiere

Questo approccio quotidiano può contribuire significativamente alla prevenzione delle complicanze legate al piede diabetico, migliorando la qualità della vita del paziente e dei suoi famigliari.

# 1) Ispezionare la cute dei piedi ogni giorno

**Ispezionare** la cute dei piedi ogni giorno ( o invitando il paziente a farlo)

Controllando la pelle per segni di arrossamento, gonfiore, lesioni, vesciche o calli, comprese le aree difficili da vedere come gli **spazi interdigitali**, sotto le unghie e, soprattutto, la pianta del piede, sede frequente di lesioni neuropatiche. Se è difficile esaminare la pianta, si può usare uno specchio tenuto in mano (non appoggiato a terra) o chiedere aiuto a un familiare.





## 2) Effettuare quotidianamente un'adeguata igiene del piede

**Igiene** con sapone neutro o personalizzato ( biocompatibile, ph 5.5 non schiumogeno e acqua tiepida)

**Evitare** di usare (o consigliare) acqua calda, poiché la neuropatia diabetica può alterare la percezione del calore, aumentando il rischio di ustioni.

**Limitare** il tempo di immersione a pochi minuti per prevenire la macerazione della pelle.

**Asciugare** accuratamente, specialmente negli spazi interdigitali.

**Applicare** una crema idratante o una crema a base di urea al 5-10% (cheratinolitica) su dorso e pianta del piede, evitando però gli spazi tra le dita.

**Cambiare** le calze ogni giorno, assicurandosi che siano prive di cuciture interne o elastici stretti che possano lesionare la pelle.

**Idratare** con emollienti per una pelle elastica e non fissurata



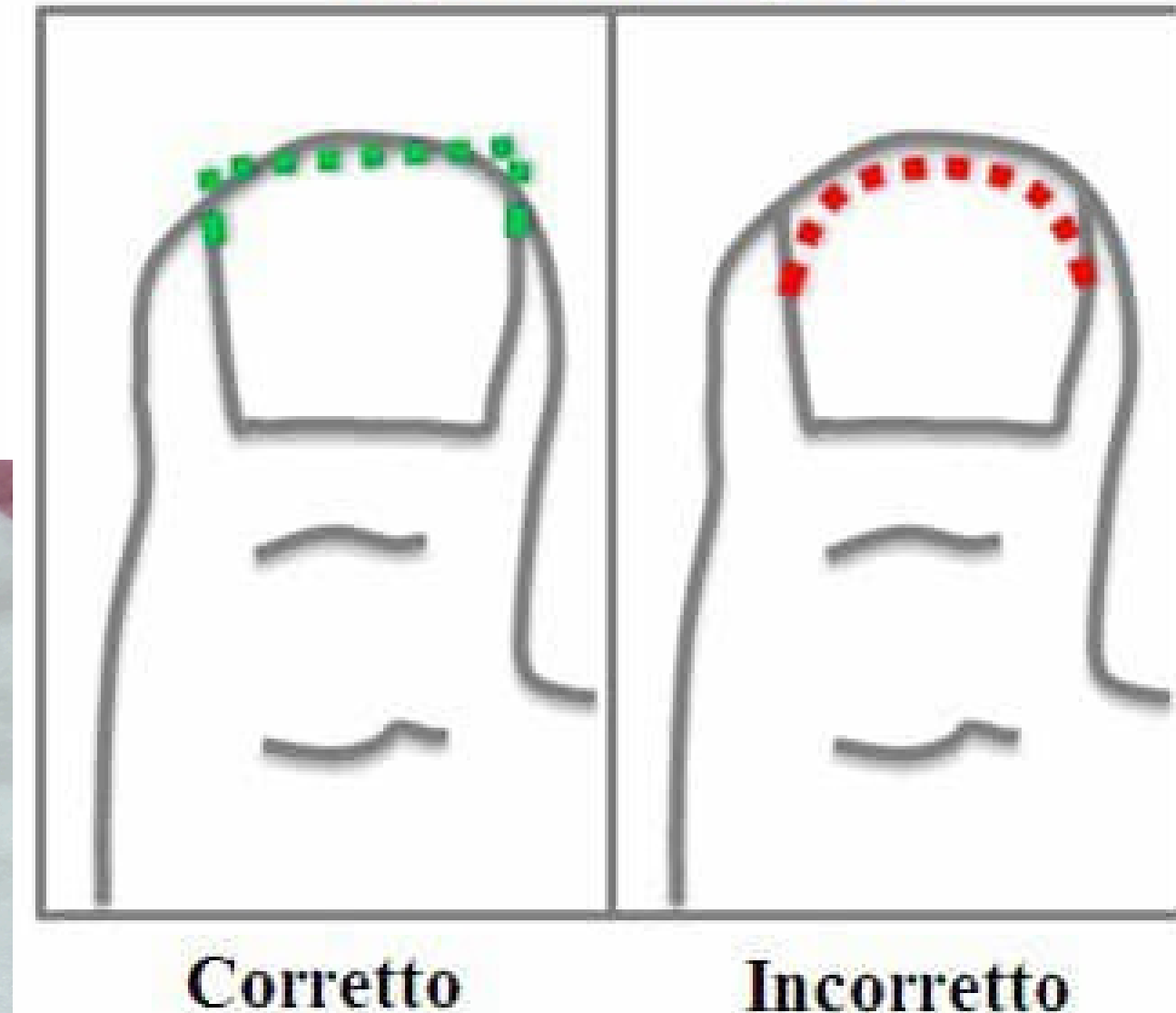
### 3) Tagliare periodicamente le unghie

**Tagliare** periodicamente le unghie evitando che siano troppo lunghe.

È consigliato un **taglio orizzontale**, alto pochi mm oltre la linea del letto ungueale con gli angoli smussati mediante una limetta in cartone, se possibile evitare l'uso delle forbici.

Evitare di arrotondare gli angoli verso il basso, per scongiurare il rischio di unghie incarnite.

In caso di dubbi: unghie incarnite o difficoltà nel taglio (onicogrifosi), consultare un **podologo**.





## 4) Rimuovere callosità e duroni

**Rimuovere** callosità e duroni (ipercheratosi) con delicatezza utilizzando una pietra pomice, evitando strumenti taglienti come forbici, lamette o lime metalliche.

In presenza di callosità importanti, non usare prodotti callifughi o **cheratinolitici** senza la supervisione di un sanitario qualificato come un medico, un infermiere specialista in wound care o un podologo.





## 5) e 6) Educazione del paziente

**Evitare** di camminare scalzi, in quanto piccoli oggetti possono facilmente ferire il piede.

**Evitare** l'uso di stufe o borse dell'acqua calda, se si avverte freddo, indossare calze di lana, che possono causare ustioni senza che il paziente ne sia consapevole.

**Investire** in calzature adatte ai diabetici è una scelta essenziale per chi soffre di piede diabetico. Acquistare le scarpe nel tardo pomeriggio, quando il piede è più gonfio, e indossarle inizialmente solo per poche ore al giorno per verificarne il comfort.

**Controllare** sempre l'interno delle scarpe per escludere corpi estranei o cuciture sporgenti e osservare le suole delle scarpe usate: le aree più consumate indicano i punti di maggiore pressione, dove il rischio di lesioni è più alto.

In questi casi, può essere utile **valutare** con uno specialista la creazione di un plantare personalizzato che distribuisca meglio il peso su tutta la pianta del piede (invitate il pz e i familiari in sanitaria di loro fiducia) o scarpe di prevenzione



- 1 Plantare di scarico
- 2 Pianta larga per le dita a martello
- 3 Pellame particolarmente morbido
- 4 Assenza di cuciture interne
- 5 Suola in materiale antiscivolo e ammortizzante
- 6 Tacco smussato
- 7 Punta rialzata



## 7) Medicare immediatamente e avvisare infermiere

**Igiene** con sapone neutro o personalizzato ( biocompatibile, ph 5.5 non schiumogeno e acqua tiepida)

**Evitare** di usare (o consigliare) acqua calda, poiché la neuropatia diabetica può alterare la percezione del calore, aumentando il rischio di ustioni.

**Limitare** il tempo di immersione a pochi minuti per prevenire la macerazione della pelle.

**Asciugare** accuratamente, specialmente negli spazi interdigitali.

**Applicare** una crema idratante o una crema a base di urea al 5-10% (cheratinolitica) su dorso e pianta del piede, evitando però gli spazi tra le dita.

**Cambiare** le calze ogni giorno, assicurandosi che siano prive di cuciture interne o elastici stretti che possano lesionare la pelle.

**Idratare** con emollienti per una pelle elastica e non fissurata





## 7) Medicare immediatamente e avvisare infermiere



Alcuni disinfettanti:

- Iodio povidone 10% (Es. Betadine);
- clorexidina 0,05% in soluzione acquosa; efficace attività antimicrobica (es. Staphylococcus aureus, Pseudomonas a.), può causare allergie e dermatiti
- Soluzione combinata di Poliesanide (PHMB) e tensioattivi (Propilbetaina) estremamente efficace su diverse popolazioni batteriche ed efficace nella detersione del letto della ferita, coadiuva nella distruzione del biofilm. Non accertate ancora resistenze batteriche alla molecola
- perossido di idrogeno (acqua ossigenata), inefficace per la disinfezione risulta molto utile in caso di lesioni traumatiche molto sporche in quanto la sua attività di effervescenza è in grado di rimuovere il materiale estraneo dal letto della ferita.;
- clorossidante elettrolitico 0,05% (Es. Amuchina) efficace nei limiti del fatto che viene inattivato dal materiale organico come il sangue e il tessuto necrotico e che a sua volta inattiva gli enzimi proteolitici e interagisce con alcuni antimicrobici (sulfadiazina d'argento)



## 7) Medicare immediatamente e avvisare infermiere



Procedura base per la gestione di una lesione accidentale nel piede diabetico:

- Lavare le mani
- Sciacquare la ferita con soluzione fisiologica sterile
- Antisepsi con antisettico:
  - Perossido di idrogeno (acqua ossigenata), inefficace per la disinfezione risulta molto utile in caso di lesioni traumatiche molto sporche in quanto la sua attività di effervescenza è in grado di rimuovere il materiale estraneo dal letto della ferita;
  - Lasciare agire secondo indicazioni attraverso l'impacco di una garza imbibita (5' amuchina med - 10-15ì detergente poliesanide)
- Irrigare la ferita con altra soluzione fisiologica sterile
- Asciugare delicatamente la lesione, una garza per piano
- Applicare medicazione consigliata ( da stabilire con infermiere o con medico), in assenza quantomeno cerotto pre-medicato
- Avvisare infermiere o medico

## Grazie per l'attenzione!

Domande e contatti:

- **Linkedin:** Dario Tobruk ([linkedin.com/in/dariotobruk/](https://www.linkedin.com/in/dariotobruk/))
- **Instagram:** Dario Tobruk ([instagram.com/dariotobruk/](https://www.instagram.com/dariotobruk/))







**Pillole per OSS**, Webinar per Operatori Socio Sanitari di Medical Evidence – Divisione di MeTMI Srl Provider standard nr. 5  
Strada della Moia 1, 20044 Arese (MI)  
Mail: [formazioneoss@mei.it](mailto:formazioneoss@mei.it)  
Segreteria: +39 02 38073 652  
Redazione e Publishing: +39 02 38073 617  
Numero Verde 800 198 966

