



## 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

La Sindrome del Piede Diabetico in Italia nel terzo millennio:  
un approccio globale, discipline diverse, professionalità integrate  
in un percorso unitario con "il paziente diabetico al centro"

Starhotels Savoia Excelsior Palace  
Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019

### GRUPPO 1

#### GESTIONE DELLE LESIONI ED UTILIZZO NUOVE TECNOLOGIE

- **Approccio alle lesioni** – Infermiera Esperta Katja Speese

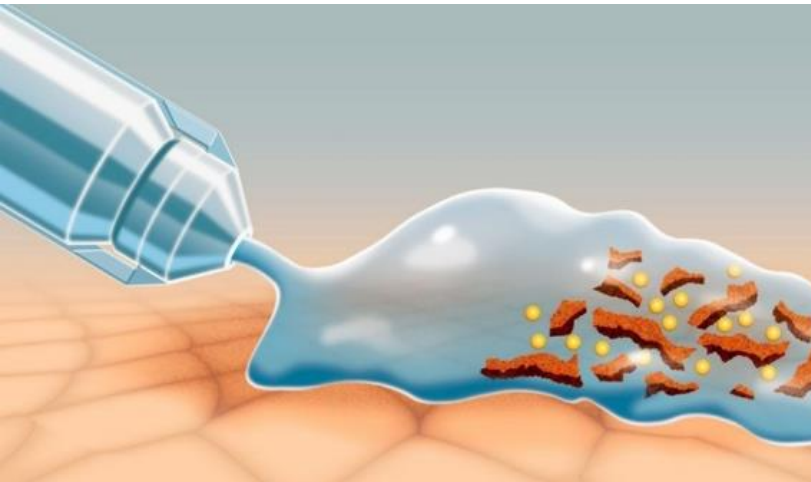
*Servizio di Prevenzione e Cura del Piede Diabetico – Ospedale di Rovereto (TN)*

Il /la dr./sa Katja Speese dichiara di NON aver ricevuto negli ultimi due anni compensi o finanziamenti da Aziende Farmaceutiche e/o Diagnostiche

*Dichiara altresì il proprio impegno ad astenersi, nell'ambito dell'evento, dal nominare, in qualsivoglia modo o forma, aziende farmaceutiche e/o denominazione commerciale e di non fare pubblicità di qualsiasi tipo relativamente a specifici prodotti di interesse sanitario (farmaci, strumenti, dispositivi medico-chirurgici, ecc.).*

## Nella puntata precedente:

- Preparazione della ferita
- Triage
- Stadiazione



University of Texas classification  
Lavery et al, J Foot Ankle Surg 1996; 35: 528.

Table 6  
University of Texas Classification System

Stage	0	I	II	III
A	Pre- or post-ulcerative lesions completely epithelialized	Superficial wound not involving tendon, capsule, or bone	Wound penetrating to tendon or capsule	Wound penetrating to bone or joint
B	Infected	Infected	Infected	Infected
C	Ischemic	Ischemic	Ischemic	Ischemic
D	Infected and ischemic	Infected and ischemic	Infected and ischemic	Infected and ischemic



## Premessa

Ogni paziente necessita di un approccio personale e di una adeguata terapia su misura che dipende dai più disparati fattori, come l'età, la gravità del problema, il contesto sociale e familiare in cui vive, e tanti altri ancora.

Alcuni esempi...

<https://www.eventiculturalimagazine.com/arte-e-cultura/dott-marco-meloni-esperto-del-piede-diabetico/>





11:23

11:53



# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019



24.01.2019 15:11

Oltre all'approccio clinico, un altro momento davvero importante nel rapporto con il paziente è quello della comunicazione che si instaura con lui.

Il paziente e i familiari devono avere chiaro quale sia il problema, quali possono essere le complicanze e quale sarà il trattamento da seguire.





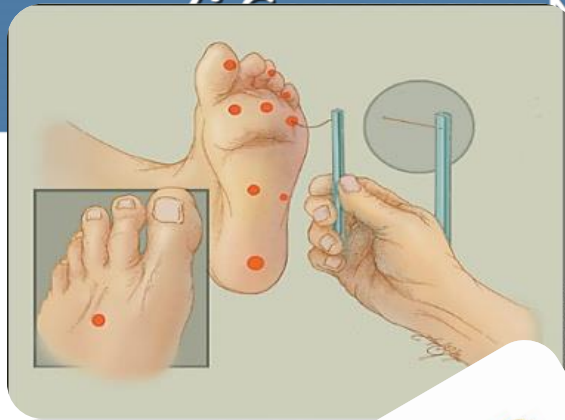
Come per la maggior parte delle patologie,  
anche per il **piede diabetico**,  
la “cura” migliore è la **prevenzione**.

# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019

SCREENING

Questionario MNSI		Si	No	Neuropatia		Dx	Sx
Hai formicolii ai piedi e/o alle gambe?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Monofilamento		Normale	Normale
Hai bruciori alle gambe o ai piedi?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Riflessi achillei		Inevocabile	Inevocabile
I suoi piedi sono ipersensibili al tatto?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Riflessi rotulei		Evocabile	Evocabile
Ha mai crampi muscolari alle gambe e/o piedi?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sensibilità dolorifica			
Avverte mai punture di spillo alle gambe e/o piedi?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sensibilità tattile		2	
Le da fastidio il contatto delle lenzuola sulla pelle?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Forza muscolare			
Ha difficoltà a distinguere fra acqua calda e acqua fredda?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VPT alluce volt		1	30
Ha mai avuto ulcere al piede?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VPT malleolo volt			25
Il suo medico le ha mai detto che lei ha la neuropatia diabetica?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				28
Si sente stanco per la maggior parte del tempo?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Arteriopatia</b>		Dx	Sx
I suoi sintomi peggiorano durante la notte?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Claudicatio		assente	assente
Le fanno male le gambe quando cammina?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Polso pedidio		Percepibile	Percepibile
Non si accorge dei suoi piedi quando cammina?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Polso tibiale posteriore		Percepibile	Percepibile
La pelle dei suoi piedi è tanto secca da rompersi?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	P.A.S. caviglia (mmHg)			145
Ha mai avuto amputazioni?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Indice di Winsor (ABPI)		1	1,04
				TcPD2 dorso piede (mmHg)		2	
							0,96
<b>Piede</b>		Destro		Piede secco, distrofie, callosità		Sinistro	
				Piede secco, distrofie, callosità			
<b>Classificazione del Rischio</b>		<b>MEDIO</b>					
Orientamento diagnostico	Neuropatia periferica sintomatica						
Approfondimenti consigliati	Velocità di conduzione agli arti inferiori						
Suggerimento terapeutico	Ottimizzazione controllo glicometabolico e terapia sintomatica						
<b>Commento</b>							
Screening piede, neuropatia periferica sintomatica con rischio medio. Inf. Speese							





## NEUROPATIA

- DEFORMITA'
- PIEDE PIATTO/CAVO
- IPERCHERATOSI
- PIEDE SECCO
- EDEMA DI GAMBA



**PREGRESSA AMPUTAZIONE, NECROSI,  
ULCERA IN ATTO**

*A colpo d'occhio*

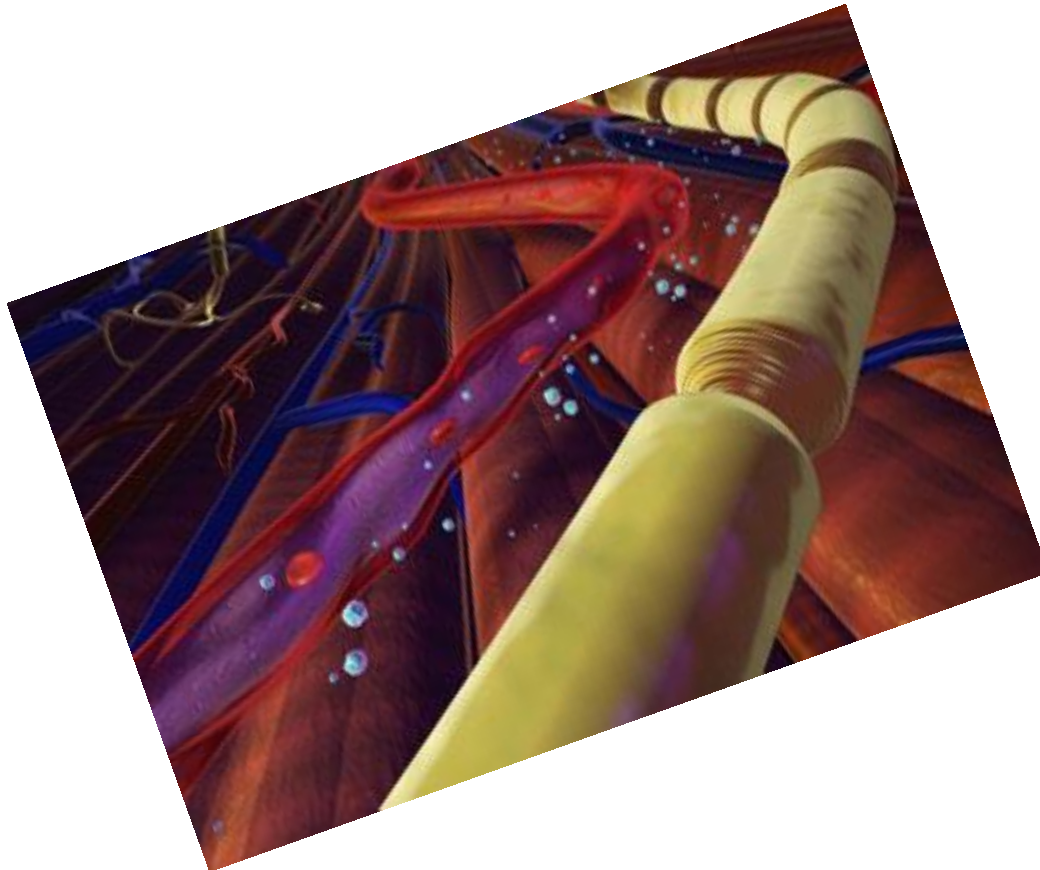
## ARTERIOPATIA/ISCHEMIA

- NON SEMPRE VISIBILE
- ASSENZA DI PELI
- PIEDE FREDDO
- COLORITO BLUASTRO



# Neuropatia

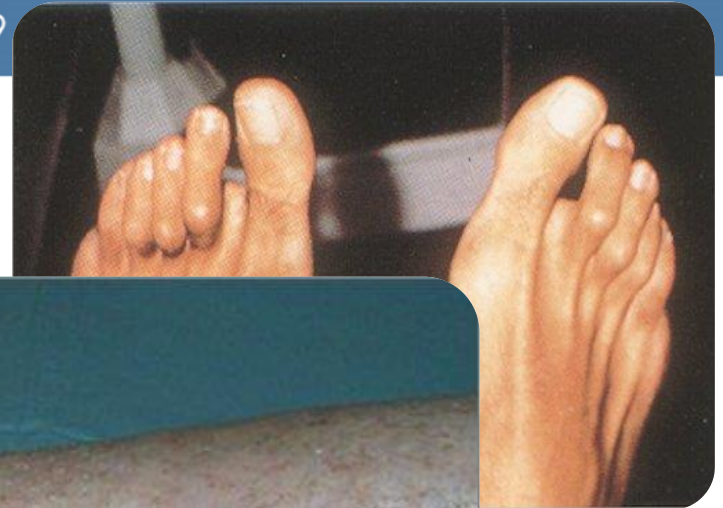
Riduzione della sensibilità dei nervi delle gambe.



... e nel dormire, i piedi che erano di legno, gli presero fuoco ... e diventarono cenere.



# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica





## Quali fattori di rischio nello sviluppo di lesioni ai piedi?

- Diabetici non complianti
- Diabetici con gravi difficoltà economico/sociali
- Diabetici incapaci di eseguire la normale tolett~  
del piede per problemi di visus, patologie  
invalidanti, obesità
- Traumi ripetuti del piede
- Calzature inadeguate



Le cause più comuni che interagiscono e concorrono alla comparsa di un'ulcera del piede nei pazienti diabetici sono rappresentate da: *neuropatia, deformità e trauma.*



## 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

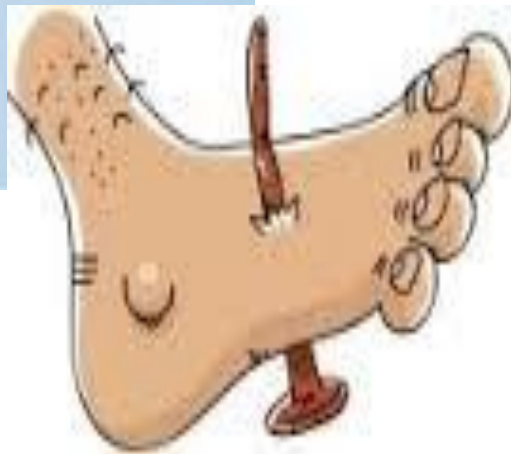
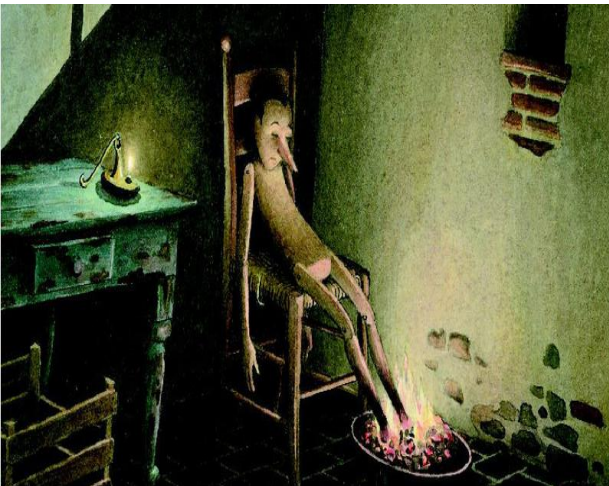
Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019





# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019



## Calzature di scarico





# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019



## Calzature di prevenzione primaria e secondaria



# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019

**PREVENZIONE 1** Calzature protettive conformi alle linee guida internazionali per la gestione del grado di rischio 0 e 1



ALFONSO 1



ALFONSO 1



CHRIS WHITE 1



COLOMBO 1



CHRISTOFER 1



CRISTIANO 1



DARIO 1



DOMENICO 1



NAVY 1



NAVY 1



STEFANO 1



TIMO 1



VELA 1



VOLO 1



VITO 1



ANTONIO 1



BEPPE



CHRIS 1



CLAUDIO 1



DINO 1



FLEXY 1



GIORGIO 1



IRHO 1



RUNNER 1





# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019

FASE  
PRE-ULCERATIVA

- PREVENZIONE PRIMARIA

IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE  
A RISCHIO,  
EDUCAZIONE E PREVENZIONE

FASE  
POST-ULCERATIVA

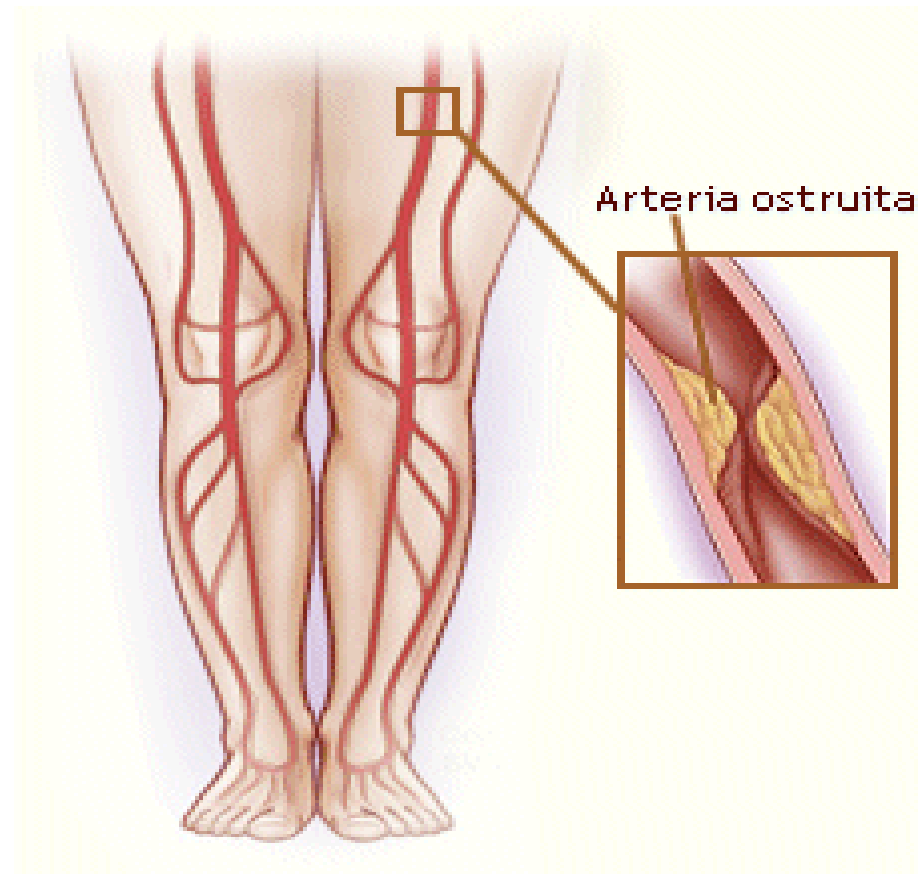
- PREVENZIONE SECONDARIA

RIABILITAZIONE E  
PREVENZIONE DELLE RECIDIVE

Educazione

# Arteriopatia

Riduzione del flusso di sangue alle gambe.





# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019



Clinicamente il soggetto diabetico presenta raramente manifestazioni sintomatiche iniziali tipiche della vasculopatia periferica (claudicatio, dolore a riposo) per la frequente concomitanza di una neuropatia sensitivomotoria.

Frequentemente le manifestazioni iniziali sono lesioni ischemiche, ulcere e gangrena.

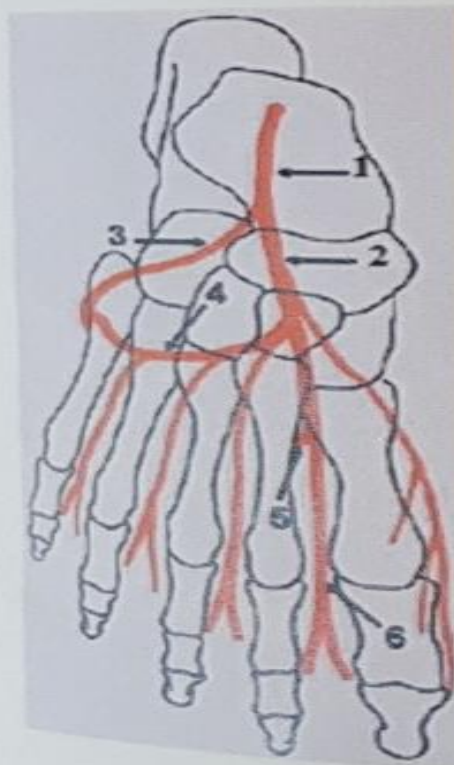
E' opportuno utilizzare la classificazione delle lesioni della Texas University.



Necessario identificazione precoce del problema ischemico perché non sempre così evidente:



- L'obiettivo principale della rivascolarizzazione è la riapertura di **tutte le arterie occluse**.
- In caso di impossibilità tecnica occorre mirare alla ricanalizzazione della **wound related artery**, secondo il concetto di "angiosoma".
- La rivascolarizzazione deve essere personalizzata in relazione al quadro clinico complessivo del piede





## Lesione mista





## Diagnosi microbiologica

### TECNICHE DI PRELIEVO



# Piede di Charcot



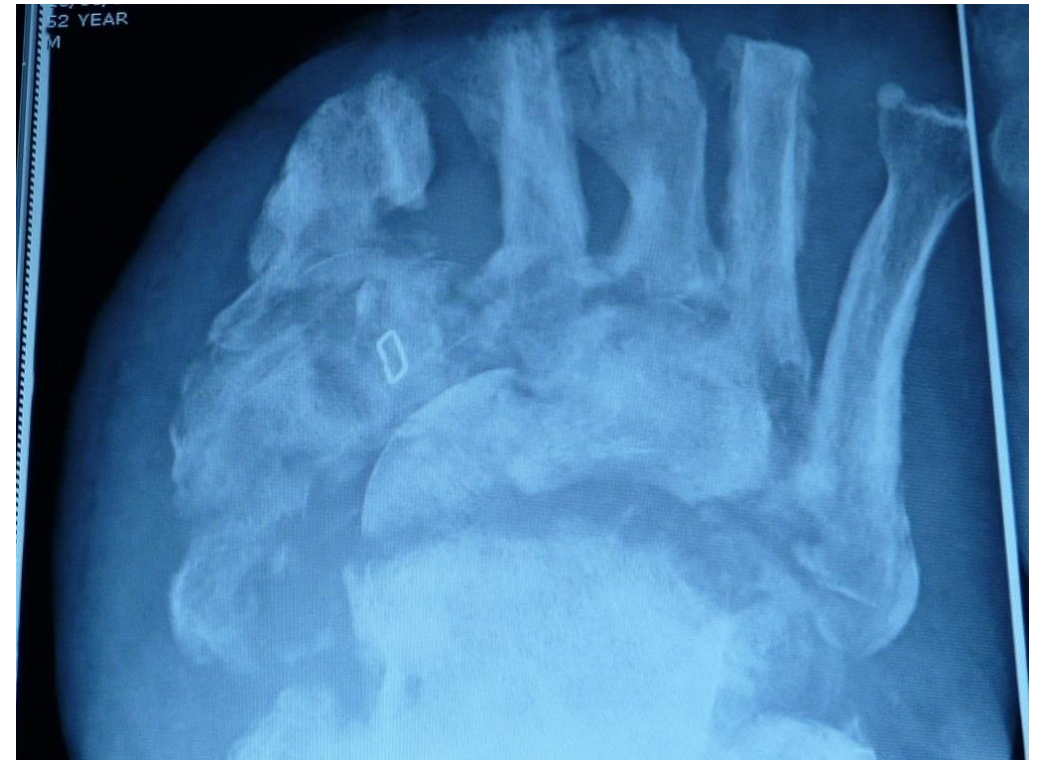
## CARATTERISTICHE

- Dolore nella fase acuta
- Edema
- Arrossamento
- Scroscio osseo
- Dopo consolidamento delle fratture  
possibile comparsa di ulcere  
sui punti di ipercarico



# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019





## Trattamento del piede di Charcot

- Radiografia del piede, eventuale RMN
- Immobilizzazione con assoluto scarico
- Consigliato apparecchio Total Contact Cast da tenere per lunghi periodi (3-4-6 mesi)
- Trattare sempre l'arto controlaterale con calzatura adeguata



Monitoraggio radiologico nel tempo



# Artrodesi



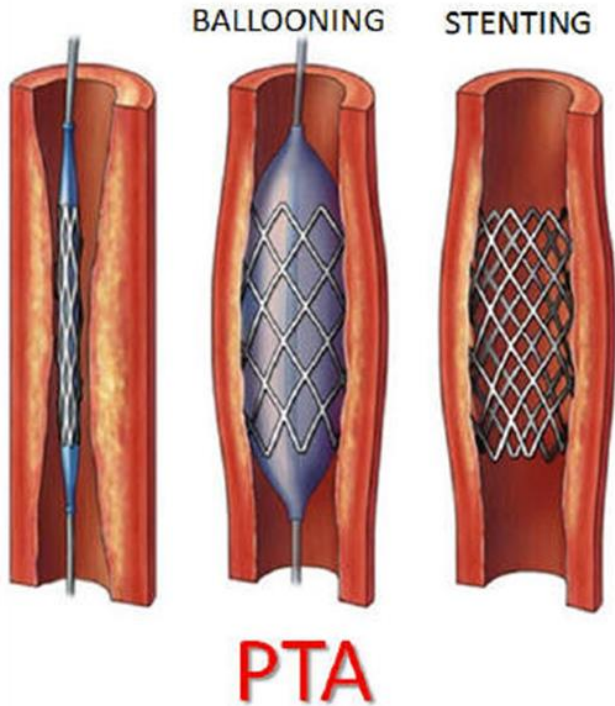
## Approccio alle lesioni:





Fondam

itare il



## Lettura della ferita

- FASCIATURA
- LOCALIZZAZIONE
- STADIAZIONE (TEXAS)
- DIMENSIONI E PROFONDITA'
- CUTE PERILESIONALE (EDEMA-CICTRICI-SEGNI DI INFEZIONE)
- ASPETTO ED ODORE ( MARGINI-NECROSI-FORMA-IRRORAZIONE DEL FONDO)
- ESSUDATO (SIEROSO O SECCO)
- DOLORE (ISCHEMICO O INFETTO)
- PS: precedente lesione/amputazione



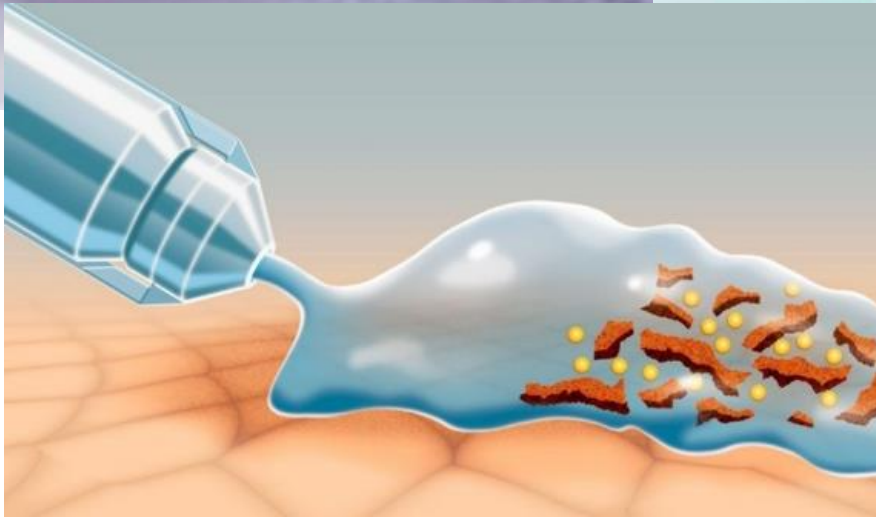


## 1. Preparazione della ferita

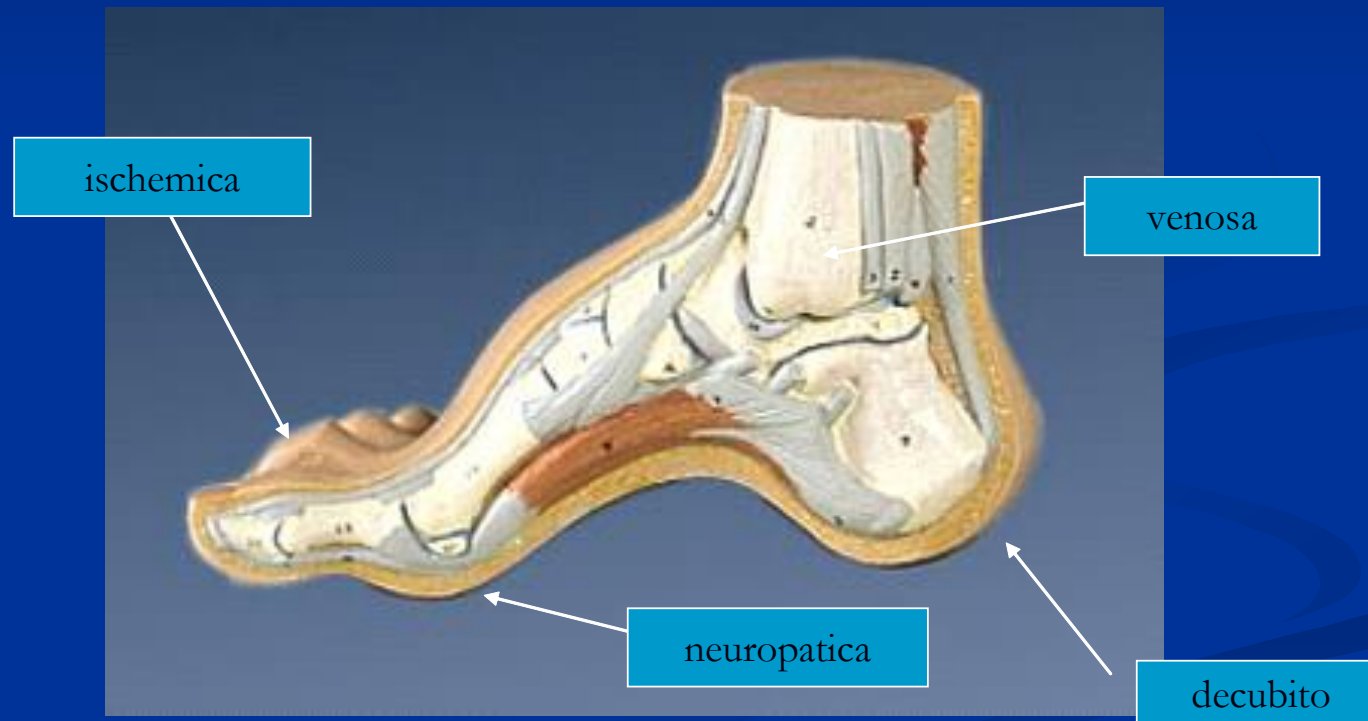




## 2. Detersione



## Localizzazione delle lesioni nel piede diabetico



## 3. Stadiazione

### Class. Sec. Ia TEXAS UNIVERSITY

GRADO	0	1	2	3
<b>Stadio A</b>	Lesione pre o post ulcerativa completamente epitelizzata	Ulcera superficiale che non coinvolge tendini, capsula articolare, ossa	Ulcera profonda che interessa i tendini o la capsula articolare	Ulcera profonda che interessa l'osso o l'articolazione
<b>Stadio B</b>	Con infezione	Con infezione	Con infezione	Con infezione
<b>Stadio C</b>	Con ischemia	Con ischemia	Con ischemia	Con ischemia
<b>Stadio D</b>	Con infezione ed ischemia	Con infezione ed ischemia	Con infezione ed ischemia	Con infezione ed ischemia



## 4. Dimensioni e profondità



## Modulo assistenziale

Per valorizzare l'operato dell'Infermiere è necessario documentare il proprio operato. Quello che non è scritto non è fatto!

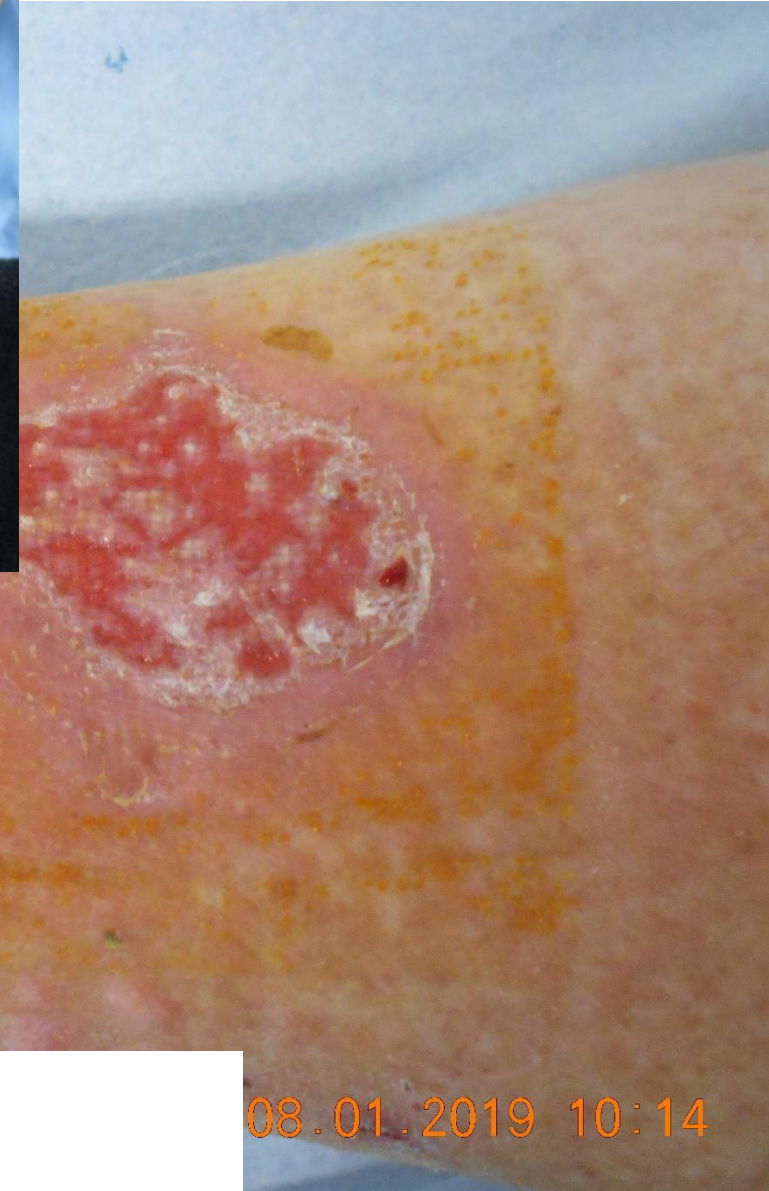
L'INFERMIERE E' UN PROFESSIONISTA CON UN CAMPO DI AUTONOMIA PROPRIA  
ED ANCHE CON UNA REponsABILITA' GIURIDICA

cura.

E' l'unico strumento del suo genere che oltre a raccogliere dati quantitativi, valuta anche l'aspetto qualitativo dell'assistenza infermieristica.

Dobbiamo imparare a documentare...correttamente ed attraverso strumenti validati.





## 5. Cute perilesionale

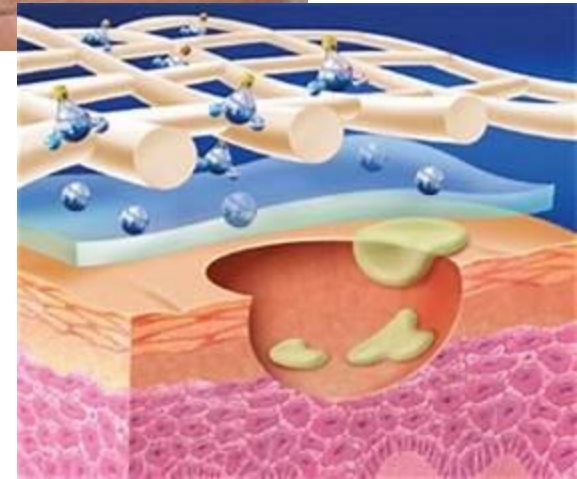




## 6. Aspetto ed odore



## 7. Essudato





Infezione, essudato in eccesso e biofilm sono ostacoli alla guarigione spesso sottovalutati.

Il **biofilm** costituisce un focolaio protetto di infezione e di resistenza batterica all'interno della ferita, che si presenta come una placca di materiale opaco (**slough**) in grado di riformarsi rapidamente (24 ore) dopo la rimozione (in caso di biofilm da *Pseudomonas aeruginosa*, placca verdastra).

Il **Biofilm** nelle lesioni:

- riduce l'epitelizzazione con un'azione meccanica di pressione sui bordi della ferita
- impedisce la granulazione mantenendo un ambiente infiammatorio, ischemico ed ipossico

Si tratta attraverso:

- debridement chirurgico o meccanico (regolare e ripetuto)
- uso di medicazioni avanzate specifiche a base di Ag+

Wound Care: Lesione cutanea infetta, come riconoscerla e come trattarla di Sandra Ausili 2018



## 8. Dolore





Quale medicazione?

## MEDICAZIONE TRADIZIONALE VS MEDICAZIONE OTTIMALE

### MEDICAZIONI TRADIZIONALI

- guarigione fisiologica
- assorbimento dell'essudato
- adesione al letto di lesione
- rimozione dolorosa
- barriera meccanica
- copertura della lesione
- necessità di cambi frequenti

### MEDICAZIONI OTTIMALE

- guarigione in ambiente umido
- gestione dell'essudato
- non adesione alla lesione
- rimozione atraumatica
- impermeabilità a liquidi e batteri
- regolazione termica della lesione
- permanenza in sede per più giorni



**T** : rimozione della necrosi con  
proteolitici-idrogeli-sostanze ipertoniche

**I** : controllo della carica batterica con  
tutte le medicazioni con antisettico (Ag, idrocolloidi, schiume  
di poliuretano, alginati, garze non aderenti, idrobalance)

Infezione o infiammazione

proteolisi, utile alla rapida attività dei fattori di crescita,  
contribuisce a danneggiare l'organismo ospite.

**M** : controllo dell'essudato con  
schiume di poliuretano, CMC, alginati, idrocolloidi, idrobalance

Macerazione o secchezza: squilibrio dei fluidi

crescita.

**E** : controllo dell'epitelio/bordi con  
collagene, ac. ialuronico, inibitori metalloproteasi, innesto  
vegetale, cell. staminali/fattori di crescita, innesti,  
derma sostitutivo

# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019

1. LAVAGGIO DEL PIEDE
2. DETERSIONE DELLA LESIONE CON SOLUZIONE FISIOLÓGICA
3. TAMPONE/PRELIEVO BIOPTICO
4. ANTISETTICO SOLO IN CASO DI INFEZIONE (CON SUCESSIVA DETERSIONE)
5. DEBRIDMENT DEI BORDI E CURETTAGE DEL FONDO
  1. CHIRURGICO
  2. AUTOLITICO
  3. COMBINATO
  4. FISICO-MECCANICO
6. GESTIONE DELLE INFEZIONI CON TERAPIA ANTIBIOTICA
7. MEDICAZIONI AVANZATE
8. SCARICO DELLA LESIONE
9. GESTIONE DELL'EDEMA
10. CONTROLLO DEL DIABETE





# o della Podopatia Diabetica

io 2019



# SE DOPO 3-4 SETTIMANE LA LESIONE NON MIGLIORA?



# ULCERA CRONICA

- Ricerca PTB
- Tampone profondo / biopsia
- Radiografia / TAC / RMN
- Circolo (polso, ABI, ossimetria...)
- *Medicazione inappropriata?*
- Consulenza vascolare
- Consulenza ortopedica
- Studio dei carichi con tecnico



PERCHE' NON GUARISCE?



## CASI CLINICI



## Caso clinico



# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019



Cosa notate?





# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019



## Che tipo di lesione è?

1.Arteriosa

2.Venosa

3.Infetta

4.Neuropatica

5.Charcot



## Qual è la prima cosa da fare?

1. Debridment
2. PTA
3. Califugo
4. Scarico locale
5. Valutazione circolo





# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019



## Il circolo è ok, quindi?

1. Debridment
2. Tampone
3. Califugo
4. Scarico locale
5. Ulcerectomia





# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019





## Dopo il debridment?

1. Tampone

2. Detersione

3. Califugo

4. Scarico locale

5. Ulcerectomia



## Che medicazione utilizzare?

1. Alginato
2. Garza Iodoformica
3. Crema antibiotica
4. Idrocolloide
5. Protezione/scarico locale



## Che scarpa?

- 1.Pr. primaria
- 2.Pr. secondaria
- 3.Le sue
- 4.Scarpe di scarico





## Che tipo di lesione è?

1.Arteriosa

2.Flemmone

3.Infetta

4.Neuropatica

5.Charcot





Polsi flebili, post stenotici

09.01.2019 15:

09.01.2019 15:34



## Qual è l'intervento prioritario?

1. PTA
2. Tampone
3. Antibiotico
4. Radiografia
5. Ecocollordoppler
6. Debridment
7. Incisione/drenaggio pus



## Ragioniamo insieme...

1. Tampone
  2. Lavaggio acqua ossigenata
  3. Medicazione con garza iodoformica
  4. Protezione interdigitale/bendaggio
  5. Antibiotico e/v
  6. Ossimetria/ECD
- (eventuale PTA che in questo caso non è servito)



# 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

Trieste, 31 gennaio / 2 febbraio 2019



## Conclusioni

- Il piede diabetico è una complicanza severa del piede
- La prevenzione è fondamentale per ridurre il rischio d'ulcera
- Nelle prima fase acuta è fondamentale una valutazione differenziale per programmare un corretto iter terapeutico
- L'ulcera ischemica richiede una PTA tempestiva per ridurre il rischio di amputazione



Quali criticità?



GRAZIE

[k.speese@osdi.it](mailto:k.speese@osdi.it)

[katja.speese@gmail.com](mailto:katja.speese@gmail.com)

## Bibliografia / approfondimenti

- The 2015 IWGDF Guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes: development of an evidence-based global consensus
- Standard Italiani per la cura del Diabete Mellito AMD SID 2016
- A. Bellingeri – Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee 2015-2016
- Documento Consenso trattamento arteriopatia periferica nel diabetico - AMD / SICVE / SID / SIRM - dicembre 2012
- <http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/italian-traduzione-linee-guida-epuap-final-version-updated-jan2016.pdf>
- <https://www.nurse24.it/dossier/wound-care/gestione-ferita-infetta.html>
- Riparazione tessutale.it: il portale sulle lesioni croniche cutanee a cura di G. Nebbioso e F. Petrella
- [www.diabeticfoot.it/it/approfondimenti](http://www.diabeticfoot.it/it/approfondimenti)
- <https://www.eventiculturalimagazine.com/arte-e-cultura/dott-marco-meloni-esperto-del-piede-diabetico>
- Raccomandazioni di trattamento assistenziale in campo diabetologico. Le position statement OSDI per la prevenzione e gestione del piede diabetico - 2011/2012