

**Il piede diabetico.
La realtà Centro-Meridionale
II° Congresso interregionale”**



**Auditorium Santuario
di San Francesco da Paola
17 - 18 - 19 Giugno 2010**

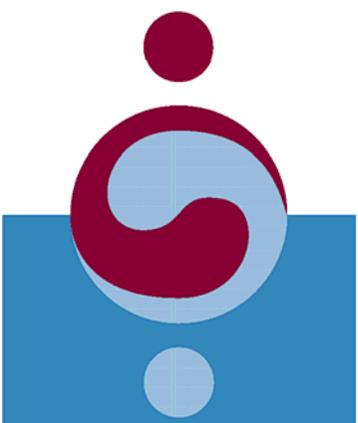
**Ospedale di Paola
Servizio di Diabetologia
Ambulatorio Specializzato del
“Piede Diabetico”**

**Il piede diabetico
Il follow-up**



Dati epidemiologici

- Più del 50% delle amputazioni traumatiche e non degli arti inferiori sono eseguite nei pazienti diabetici
- L'85% delle amputazioni degli arti inferiori nei diabetici sono precedute da ulcere al piede
- Quattro ulcere su cinque sono determinate da traumi esterni
- La prevalenza media delle ulcere varia dal 4 al 10



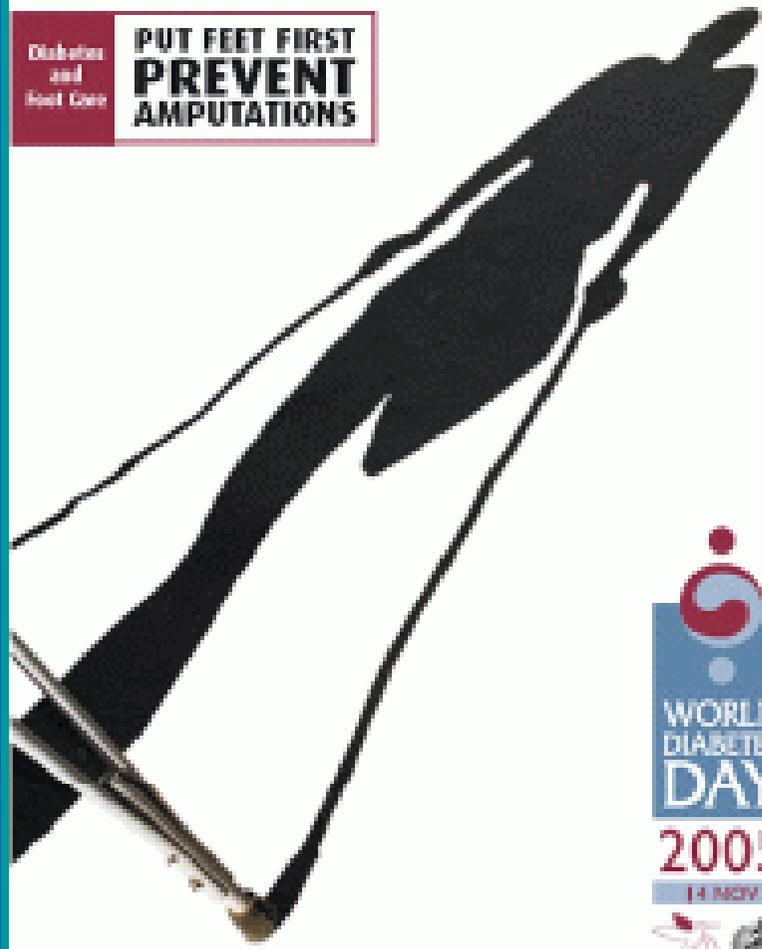
**WORLD
DIABETES
DAY**

2005

14 NOV

Diabetes and Foot Care

**PUT FEET FIRST
PREVENT
AMPUTATIONS**



**WORLD
DIABETES
DAY**

2005

14 NOV



An initiative of the International Diabetes Federation and the World Health Organization

www.idf.org

Foot Facts (1)

- **Nei paesi sviluppati sino al 5% dei diabetici hanno problemi ai piedi**
- **Problemi ai piedi sono la causa più frequente di ricovero dei diabetici**
- **Nei paesi in via di sviluppo si stima che la spesa sanitaria legata al “piede diabetico” superi il 40% delle risorse disponibili**

Foot Facts (2)

- Il costo diretto di un'amputazione per “piede diabetico” è tra 30.000 e 60.000 \$
- **L'85% delle amputazioni segue un'ulcera**
- Un diabetico ogni sei avrà problemi ai piedi nel corso della loro vita
- **Ogni anno 4 mil. di persone nel mondo hanno un'ulcera al piede**
- Nella maggior parte dei casi (85%) le ulcere e le amputazioni possono essere prevenute
- **Riduzioni significative delle amputazioni possono essere ottenute con team ben organizzati per la cura del piede diabetico**

Foot Facts (1)

- **Nei paesi sviluppati sino al 5% dei diabetici hanno problemi ai piedi**
- **Problemi ai piedi sono la causa più frequente di ricovero dei diabetici**
- **Nei paesi in via di sviluppo si stima che la spesa sanitaria legata al “piede diabetico” superi il 40% delle risorse disponibili**

Foot Facts (2)

- Il costo diretto di un'amputazione per “piede diabetico” è tra 30.000 e 60.000 \$
- **L'85% delle amputazioni segue un'ulcera**
- Un diabetico ogni sei avrà problemi ai piedi nel corso della loro vita
- **Ogni anno 4 mil. di persone nel mondo hanno un'ulcera al piede**
- Nella maggior parte dei casi (85%) le ulcere e le amputazioni possono essere prevenute
- **Riduzioni significative delle amputazioni possono essere ottenute con team ben organizzati per la cura del piede diabetico**

Epidemiologia dell'ulcera

Prevalenza annuale¹
4 - 10%

Incidenza annuale²
1,4 - 4,1%

Incidenza
nell'arco della vita¹
~ 25%

¹Lovery LA, et al: *Diabetes Care* 26, 1435-8, 2003

²Reiber GE: *The diabetic foot*, 13-32, 2001

Epidemiologia dell'ulcera

- **Ulcere al piede si manifestano nel 5-10% dei diabetici; di questi oltre il 3% subiranno un'amputazione della gamba¹**
- **L'ulcera è il più comune precursore dell'amputazione ed è stata identificata quale componente in più di due terzi delle amputazioni della gamba²**

¹Boulton AJM: In *Textbook of Diabetes*. Vol. 2. Pickup JC, Williams G, Eds. Oxford, U.K., Blackwell Science, 1997

²Larsson J, Apelqvist J: *Acta Orthop Scand* 66:181 -192, 1995

Epidemiologia dell'ulcera

La presenza di macroangiopatia, di microangiopatia e infezione aumenta la probabilità di un'ulcera al piede e di successiva amputazione alla gamba

- Flynn MD, Tooke JE: *Diabet Med* 9 : 320-329,1992
- LoGerfo FW, Coffman JD: *New Engl J Med* 311 : 1615-1619,1984
- Pecoraro RE, et al: *Diabetes Care* 13 : 513-521,1990

Epidemiologia dell'ulcera

- **Ulcere al piede si manifestano nel 5-10% dei diabetici; di questi oltre il 3% subiranno un'amputazione della gamba¹**
- **L'ulcera è il più comune precursore dell'amputazione ed è stata identificata quale componente in più di due terzi delle amputazioni della gamba²**

¹Boulton AJM: In *Textbook of Diabetes*. Vol. 2. Pickup JC, Williams G, Eds. Oxford, U.K., Blackwell Science, 1997

²Larsson J, Apelqvist J: *Acta Orthop Scand* 66:181 -192, 1995

Fattori di rischio

1. **Pregressa ulcerazione**
2. Fattori vascolari
3. **Fattori neurologici**
4. Stress fisici
5. **↑ suscettibilità alle infezioni**
6. Altri



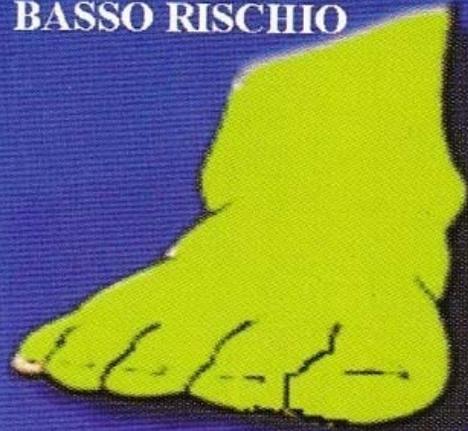


TERAPIA MEDICA

- *ESERCIZIO FISICO*
- *CESSAZIONE DAL FUMO*
- *ANTIAGGREGANTI*
- *ANTIDISLIPIDEMICI*
- *EMOREOLOGICI*

PROTEZIONE DEL PIEDE !

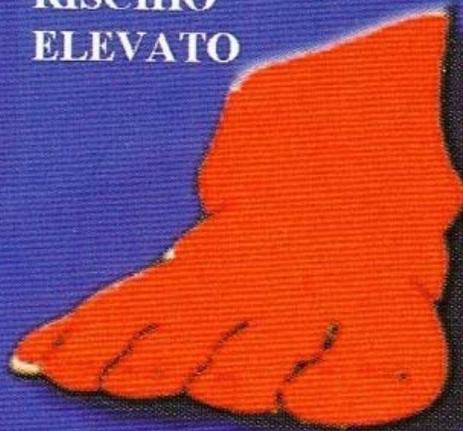
BASSO RISCHIO



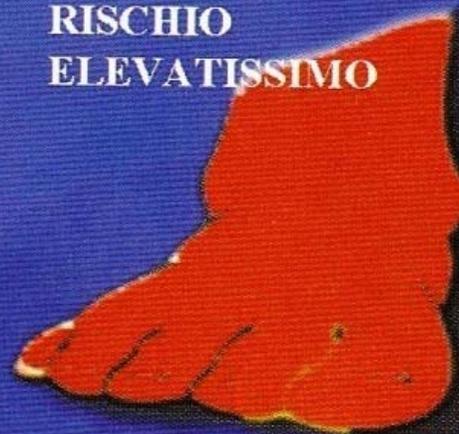
RISCHIO MEDIO



**RISCHIO
ELEVATO**



**RISCHIO
ELEVATISSIMO**



L'esame clinico del piede ci consente

Classificazione del paziente per rischio di ulcerazione

2. Mettere in atto misure preventive e/o curative se indicato

3. Determinare la frequenza individuale per le successive valutazioni

4. Sensibilizzare il paziente al problema ed educarlo alla cura del piede

Classe 0	Pz non a rischio per assenza di neuropatia e/o vasculopatia periferiche
Classe 1	Pz a rischio medio per la presenza di neuropatia
Classe 2	Pz a rischio elevato per la presenza di deformità o sofferenza vascolare. 3-4 visite/anno
Classe 3	Pz a rischio elevatissimo per una pregressa ulcera o amputazione. Visita di controllo personalizzate, ma almeno 6 volte l'anno

Come prevenire?



- **Regolare ispezione ed esame del piede e della calzatura**
- **Identificazione del paziente ad alto rischio**
- **Trattamento della patologia non ulcerativa**
- **Educazione del paziente, della famiglia e degli operatori sanitari**
- **Calzature appropriate**

Trattamento della patologia non ulcerativa

Texas wound classification system (Lavery L.A. et al Foot Ankle Surg. 1996)

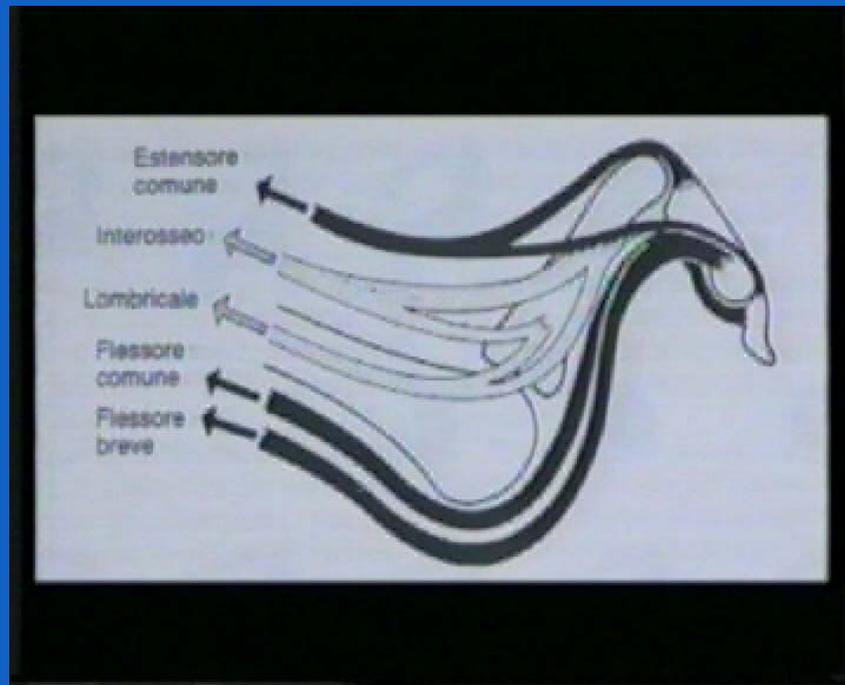
	GRADO			
	0	I	II	III
Stadio A	Lesione pre o post-ulcerativa completamente epitelizzata	Ulcera superficiale che non coinvolge tendini, capsula articolare, ossa	Ulcera profonda che interessa i tendini o la capsula articolare	Ulcera profonda che interessa l'osso o l'articolazione
Stadio B	Con infezione	Con infezione	Con infezione	Con infezione
Stadio C	Con ischemia	Con ischemia	Con ischemia	Con ischemia
Stadio D	Con infezione ed ischemia	Con infezione ed ischemia	Con infezione ed ischemia	Con infezione ed ischemia

Piede neuropatico

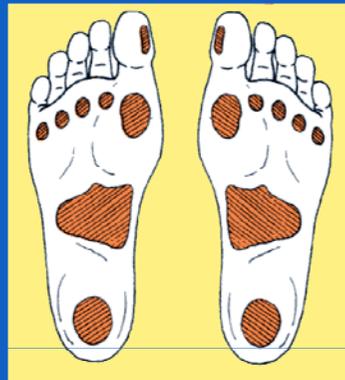
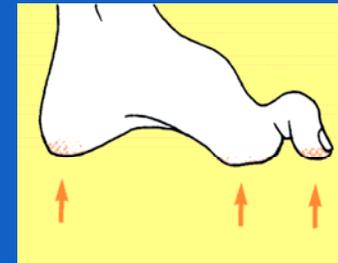


NEUROPATIA SOMATICA

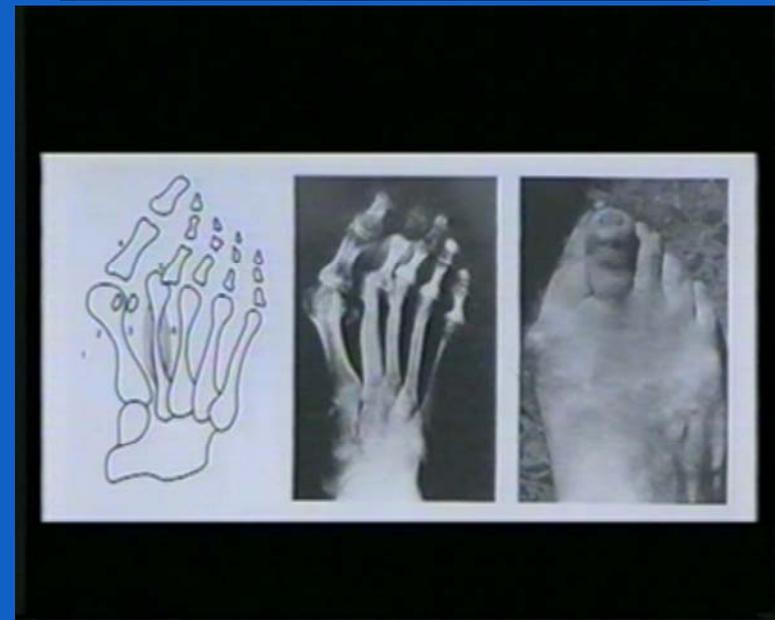
ALTERAZIONI DELLA MORFOLOGIA DEL PIEDE



Piede neuropatico



DEFORMITA' DELL'AVAMPIEDE



Presenza di un piede con deformità

All'incontro annuale dell'American College of Foot and Ankle i ricercatori hanno affermato che la correzione della rigidità del tendine di Achille e della limitata mobilità dell'alluce, possono ridurre o addirittura eliminare i traumi al piede e le ulcere diabetiche.

COME?

UTILIZZO DI ORTESI PLANTARI

L'uso delle calzature previene:

La formazione di IPERCHERATOSI

L'apparizione di aree arrossate causate da una pressione eccessiva e costante

Le deficienze circolatorie

Il raffreddamento della pelle

Classe di rischio: Grado 0, 1 e 2

Pazienti con perdita della sensibilità e presenza di deformità del piede.

COME

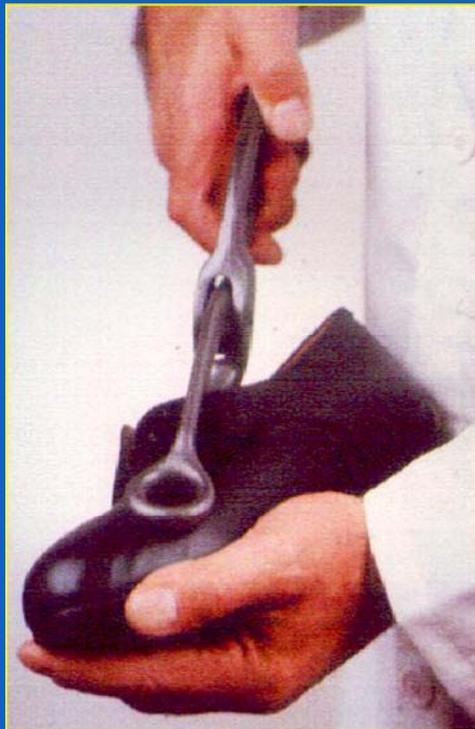
La scarpa deve avere sufficiente spazio per contenere le deformità e l'ortesi plantare di riequilibrio e di scarico delle pressioni.



PERCHE'

Il piede può andare incontro a lesioni per sfregamento delle dita ed, in sede plantare, per ipercarico.

Scarpe protettive termoformabili o automodellanti



Soluzioni ortesiche: Plantare personalizzato modellato su calco









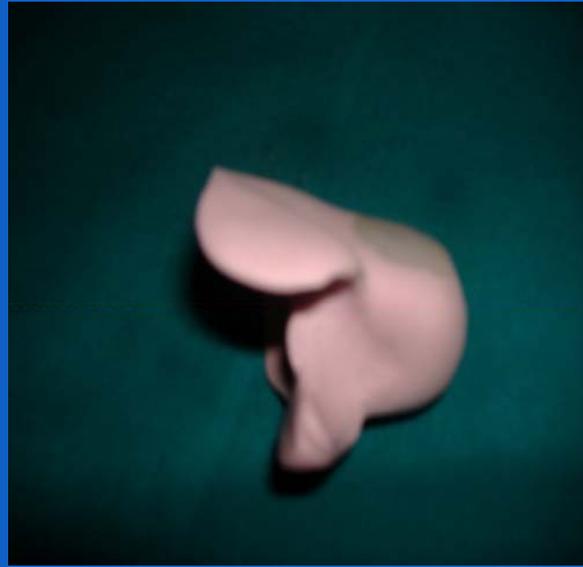






Quadri clinici





Classe di rischio: Grado 3"

Neuropatia , Vasculopatia con pregressa ulcerazione.

Prevenzione Primaria: Ridurre i picchi di pressione ed alloggiare le deformità.

Prevenzione secondaria: Trattamento ortesico continuativo.

PER CHI

Pazienti con pregresse lesioni o amputazioni minori.

COME

La scarpa con suola rigida munita di un'ortesi plantare su calco garantisce la massima riduzione delle pressioni. In caso di grosse malformazioni o amputazioni maggiori, scarpa su misura.

PERCHE'

Nelle zone di pregressa ulcerazione sono più elevate le forze verticali, queste insistono sui tessuti molto vulnerabili per la loro ridotta elasticità

Scarpa terapeutica suola rigida

Nei casi più gravi su misura o su calco in gesso



TRATTAMENTO FASE ACUTA "Wagner"

Immobilizzare la metatarso-falangea

Gessi

Apparecchi di scarico

Walking-cast

Temporary-shoes

Scarpe curative suola rigida (super profonda)

PER CHI

Pazienti con lesioni in atto

COME

La scarpa deve contenere il piede fasciato ed una soletta di 15/20 mm. Inoltre la suola rigida immobilizza la metatarso-falangea distribuendo uniformemente il carico pressorio.

PERCHE'

Le lesioni si sviluppano nelle zone di maggior pressione, pertanto vanno scaricate per ottenerne la guarigione.

OPTIMA DIAB



OPTIMA FREE



OPTIMA CLHEEL



Educazione

DATI IN LETTERATURA

- Diversi studi dimostrano come la costituzione di un'equipe multidisciplinare, coordinata dal medico diabetologo, riduca la prevalenza delle ulcere e delle amputazioni nei pazienti con diabete mellito.
 - Boulton AJM-1995; Edmonds ME-1986; Falkenberg M-1990; Larsson J-1995
- Il riconoscimento precoce ed il trattamento dei fattori di rischio per ulcere ed amputazioni può prevenire o ritardare l'inizio di questi eventi indesiderabili
 - Assal JP-1985; rUNYANjw, 1980; Litzelman dk, 1993

DATI IN LETTERATURA

*GLI STUDI CONDOTTI
SU SESSIONI EDUCATIVE STRUTTURATE "A
LEZIONE"
SULLA CURA DEL PIEDE HANNO MOSTRATO
MIGLIORAMENTI
A BREVE TERMINE NELLA CONOSCENZA DELLA
MALATTIA,
MA POCCHI CAMBIAMENTI EFFETTIVI
NELLA CURA PRATICA DEL PIEDE E NELLE SUE
CONDIZIONI*

Bloomgarden ZT et al. Diabetes care, 1987

Dati in letteratura

Gli interventi educativi realizzati usando tecniche motivazionali o basate sul miglioramento dell'abilità manuale tendono a mostrare maggiori cambiamenti nei comportamenti di autocontrollo

Educazione

- Lavare i piedi quotidianamente
- Asciugare con un tessuto morbido
- Idratare la pelle con una crema emolliente
- Ispezionare i piedi
- Indossare calze pulite e calzature adeguate
- Controllare le calzature prima di indossarle
- Evitare situazioni di rischio

- Ispezionare ogni giorno i piedi con cura



- Lavare ogni giorno i piedi con acqua tiepida per pochi minuti

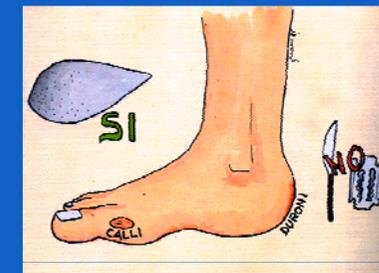


- Asciugare accuratamente i piedi anche tra le dita

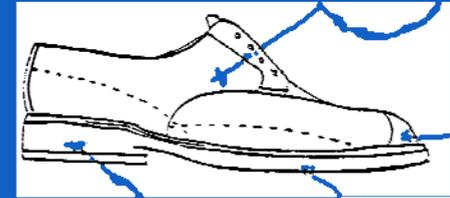
- Per la cute secca usare crema idratante



- Utilizzare la lima per le unghie e la pietra pomice per i calli



➤ Usare scarpe comode a pianta larga, chiuse



➤ Usare calze di cotone o di lana senza elastici e rammendi

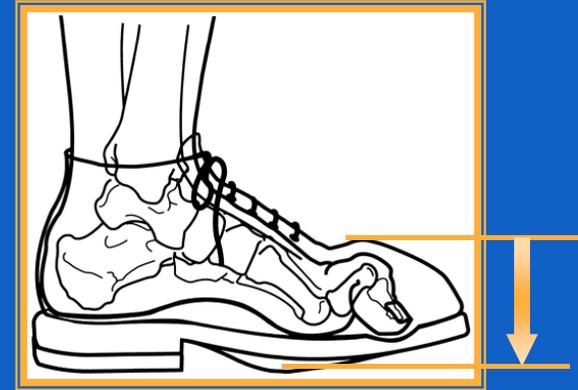
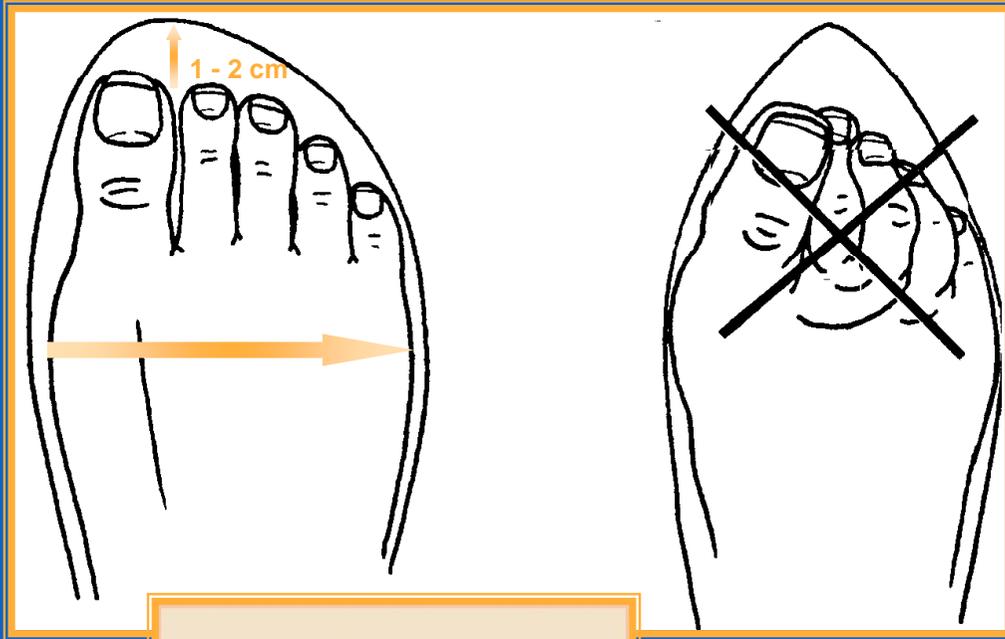
➤ Cambiare spesso calze e scarpe



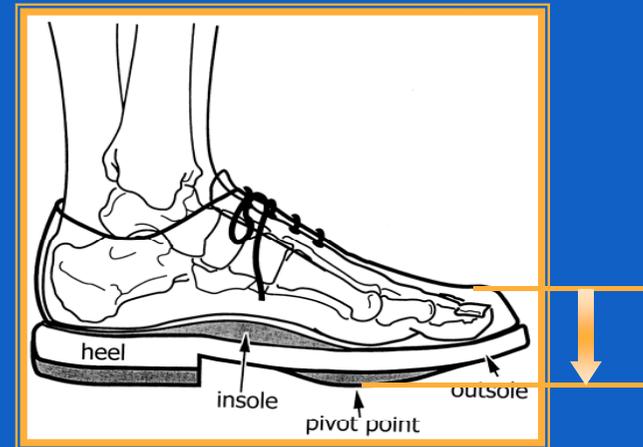
➤ Ispezionare sempre le scarpe prima di calzarle

➤ Rivolgersi al diabetologo in presenza di lesioni





NO!!



CALENDAPIEDE

cosa devo fare fuori casa

a cura della Dr.ssa C.Vermigli e del Dr. S.Casucci

	Ogni giorno	Ogni mese	Ogni sei mesi	Ogni anno
Cammino				
Vado dal Podologo				
Vado dal Diabetologo				
Eseguo un eco-doppler				
Eseguo i test di neuropatia				
Compro calze e scarpe				
Partecipo ai Gruppi di educazione				

GUARIGIONE

VALUTAZIONE

LESIONE

PERSONA



