

XX CONGRESSO  
NAZIONALE  
2015 

Centro Congressi  
Magazzini del Cotone  
Genova  
13|16  
MAGGIO 2015

L'Evoluzione della  
Diabetologia alla luce del  
Piano Nazionale Diabete



# Gruppo interassociativo AMD-SID **podopatia diabetica**

Incontro con l'esperto  
Dr Roberto Anichini  
Dir UO diabetologia USL 3 PISTOIA

“Il piede diabetico”

XX CONGRESSO  
NAZIONALE  
2015 

Centro Congressi  
Magazzini del Cotone  
Genova  
13|16  
MAGGIO 2015

L'Evoluzione della  
Diabetologia alla luce del  
Piano Nazionale Diabete



**Riassumiamo il timing della sessione (in totale 90 minuti):**

10 minuti: Presentazione del Caso clinico

20 minuti: Discussione interattiva sul caso

30 minuti: presentazione orale di due abstract relativi al  
tema dell'incontro (10'+10'+10' di discussione)

20 minuti: Relazione interattiva

10 minuti: take home messages



Gruppo interassociativo AMD-SID  
**podopatia diabetica**

# NON CONFLITTO INTERESSI RELATIVI LETTURA

## conflitto d' interessi

Il sottoscritto Anichini Roberto  
ai sensi dell' art. 3.3 sul Conflitto di Interessi, pag. 17 del Reg. Applicativo  
dell' Accordo Stato - Regione del 5 novembre 2009

**dichiara**

che negli ultimi due anni ha avuto i seguenti rapporti anche di finanziamento con  
soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario:

Eli-Lilly,  
MSD,  
Novartis,  
Novo-Nordisk,  
Boehringer Ingelheim,  
Sanofi, TaKeda, Janseen  
Astra Zeneca

**ULCER START SMALL !!!**

**Evolves rapidly  
and  
drammatically**

**1) Time is**

**precious!!!**

*Natural history of diabetes foot lesion*

**2) Exact diagnosis**

**3) Early treatment**



# Case report: gangrena

- donna 69 anni
- DD:2010
- HbA1c:10,1%
- Complicanze:

Retinopatia diabetica  
background

Polineuropatia diabetica  
sensitivo motoria, deficit  
prevalentemente sensitivo.

Arteriopatia obliterante arti  
inferiori (g1)



# Cosa Fare??

- Non aveva eseguito nessuna esame diagnostico
- Tpo2:28 mmPo2.
- Arteriografia: stenosi non serrata distale tibiale anteriore.
- Intervento di drenaggio urgente e toilette piede ??
- Toilette chirurgica posticipata ??
- Rivascolarizzazione ??

# Diabetic foot ulcer referred by Emergency Room



A.L.A.I.  
5/3/2013



A.L.A.I.  
5/3/2013

# Debridement chirurgico Diabetologo

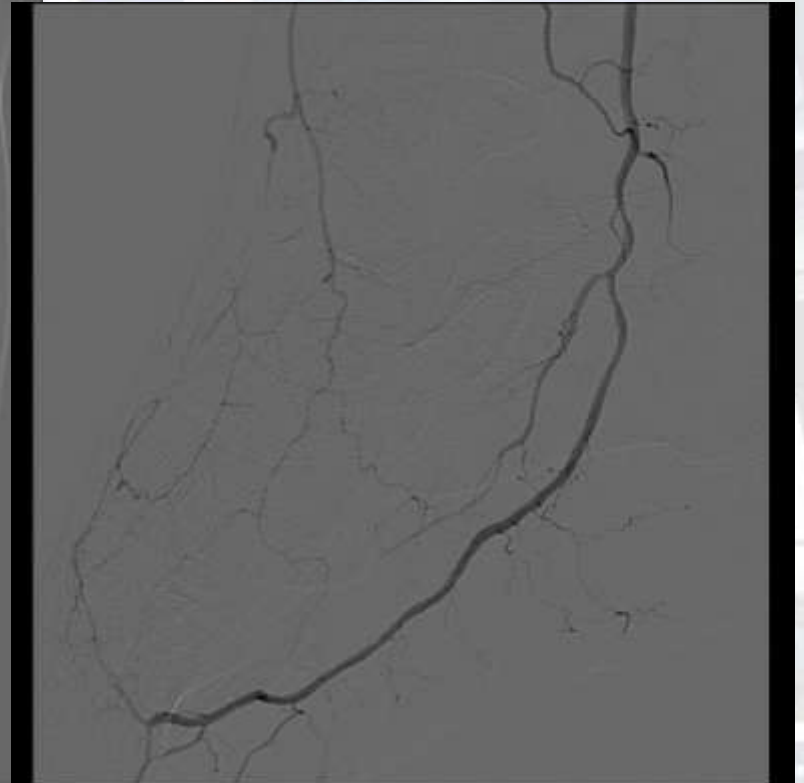
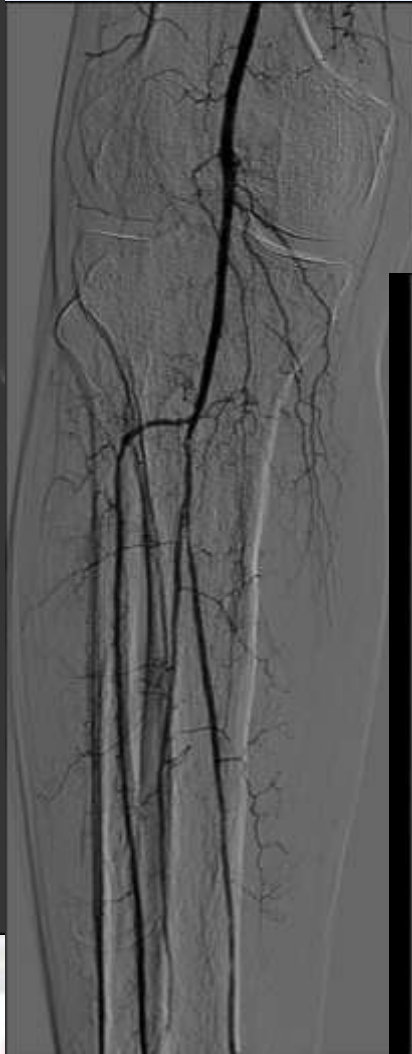




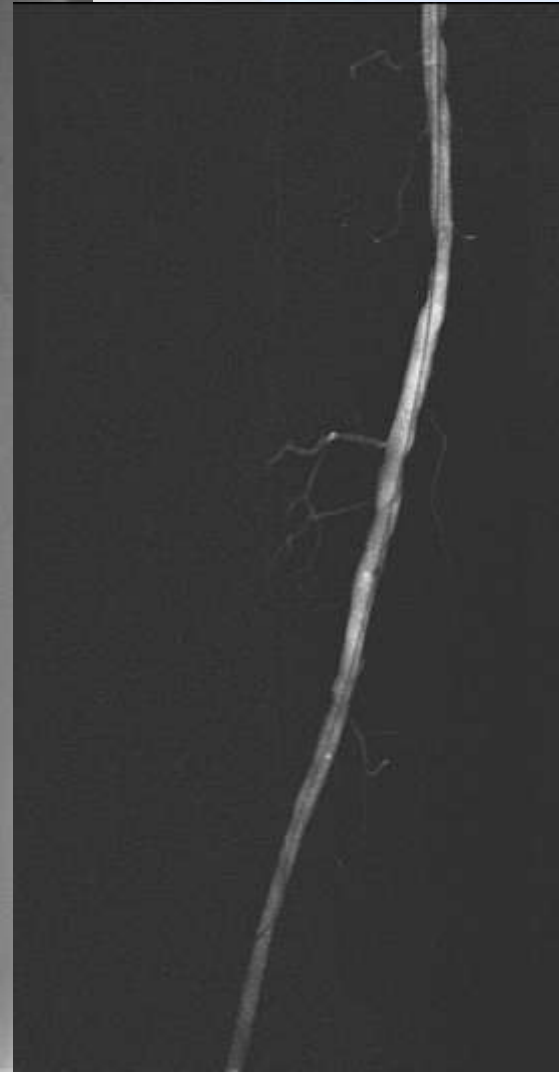
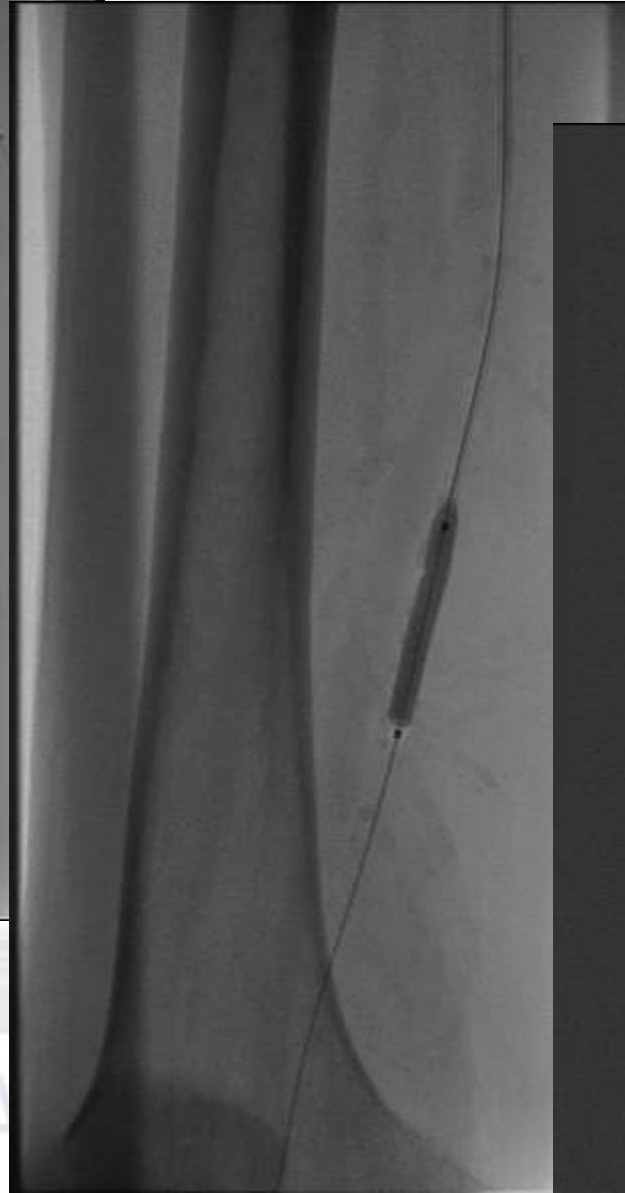
# Approccio multidisciplinare



# Revascularization to vessel target lesion



# Revascularization to vessel target lesion



# Revascularization to vessel target lesion



PISTOIA. OSPEDALE SAN JACOPO.

# Wound bed preparation



# skin grafts



# TEAM...Outside...Collaboration



**NO AMPUTATION**

30/08/2014



# Case report: gangrene.....



- Femile                      Age: 68
- DD:1999
- HbA1c:7,2%
- Diabetes Complications:Peripheral arterial disease
- TpcO<sub>2</sub>: 20mmTpo<sub>2</sub>
- Two PTA
- Therapy.....???
- Amputation?????





To..... prevent amputation



# Revascularization to vessel target lesion



PISTOIA, OSPEDALE SAN JACOPO.

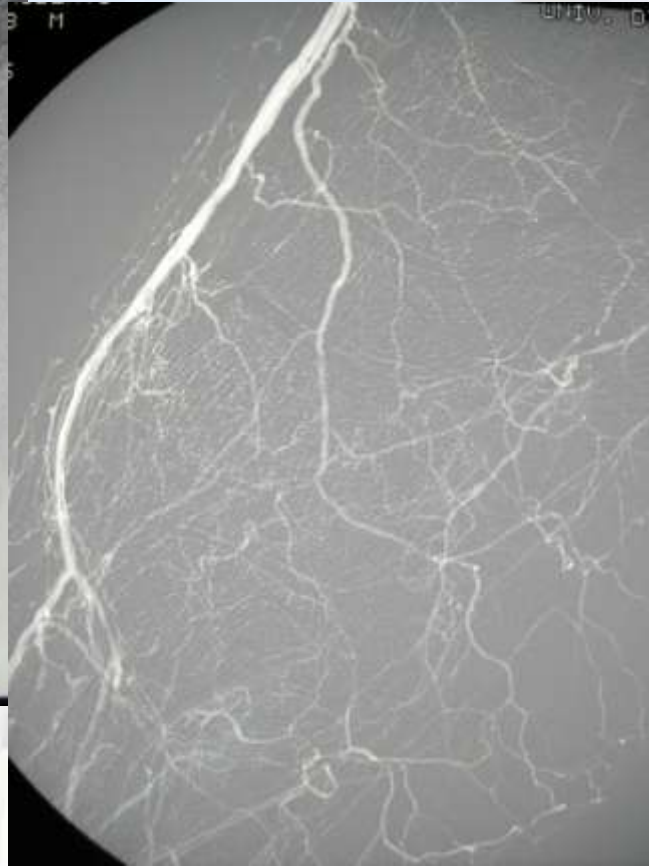
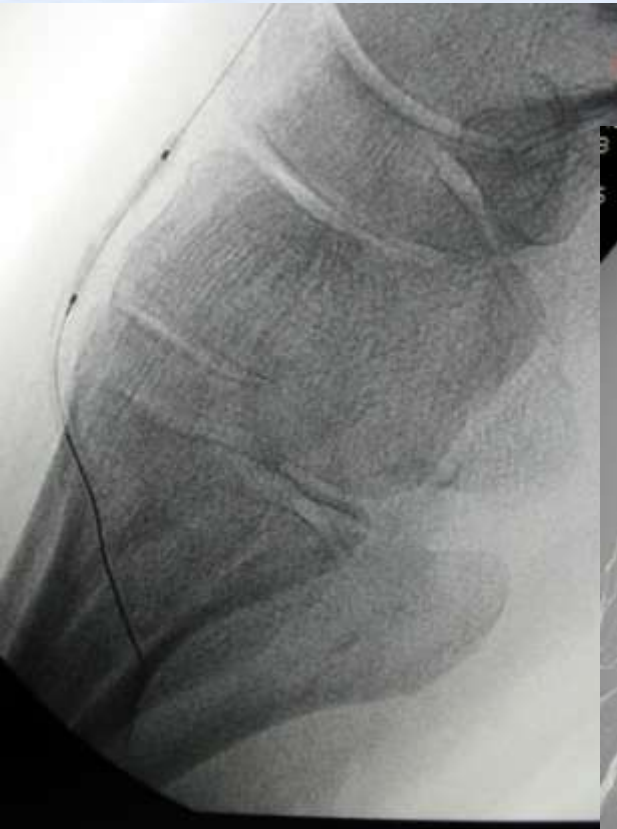


PISTOIA, OSPEDALE SAN JACOPO.

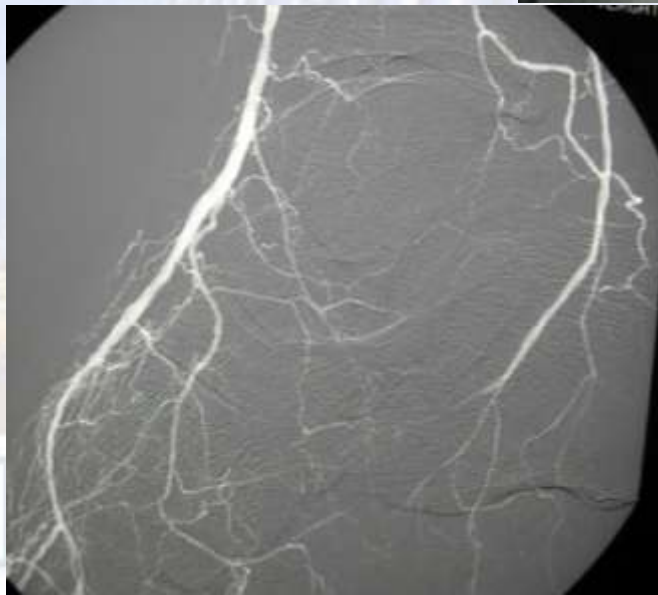
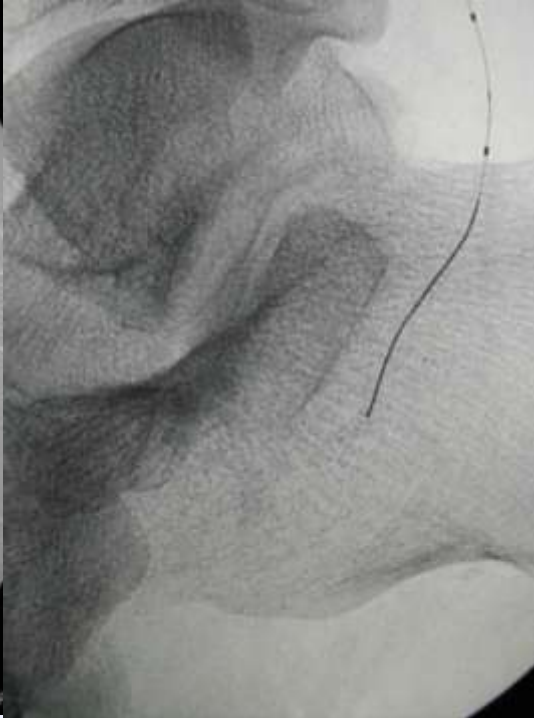
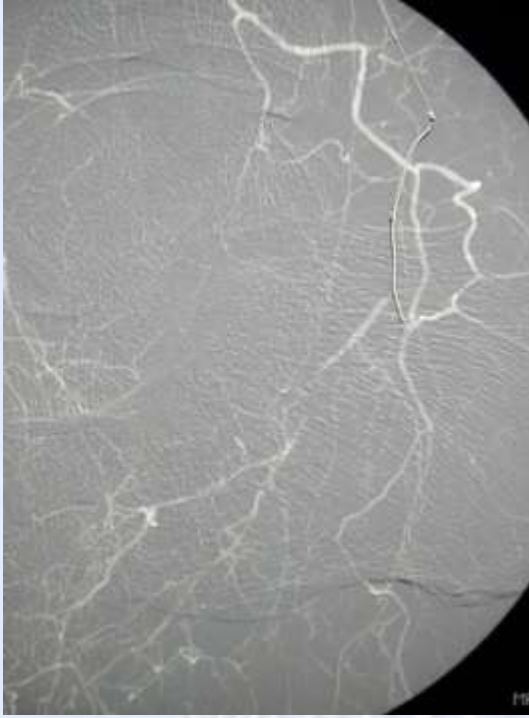


Ente Ospedaliero Toscano

# Revascularization to vessel target lesion



# Revascularization to vessel target lesion



weeks	1	2	3	4
pO <sub>2</sub>	24	36	44	56 mmHg
pCO <sub>2</sub>	44	38	37	21 mmHg



# Foot angiosomes concept



Ian Taylor introduced the angiosome concept, separating the body into distinct three-dimensional blocks of tissue fed by source arteries

The vascular territories (angiosomes) of the body: Experimental studies and clinical applications, Taylor, GI and Palmer JH. *Br. J. Plast. Surg.* 1990;43.

XX CONGRESSO  
NAZIONALE  
2015 

Centro Congressi  
Magazzini del Cotone  
Genova  
13|16  
MAGGIO 2015

L'Evoluzione della  
Diabetologia alla luce del  
Piano Nazionale Diabete



# Gruppo interassociativo AMD-SID podopatia diabetica

Discussione

“le amputazioni in italia”

# Lower Extremity Amputations in Persons with and without Diabetes in Italy: 2001–2010

Flavia L. Lombardo<sup>1</sup>, Marina Maggini<sup>1</sup>, Alessandra De Bellis<sup>2</sup>, Giuseppe Seghieri<sup>2</sup>, Roberto Anichini<sup>2\*</sup>

**1** National Centre for Epidemiology, Surveillance and Health Promotion, National Institute of Health, Roma, Italy, **2** Diabetes Unit and Diabetic Foot Unit, Department of Internal Medicine General Hospital Pistoia, Pistoia, Italy

## Abstract

**Objective:** To analyze hospitalization for lower extremity amputations (LEAs) and amputee rates in persons with and without diabetes in Italy.

**Research Design and Methods:** All patients with LEAs in the period 2001–2010 were identified analyzing the National Hospital Discharge Record database. For each year, amputee and hospitalization rates for LEAs were calculated either for persons with diabetes or without. Time trend for major and minor amputations were analysed.

**Results:** From 2001 to 2010 a mean annual number of 11,639 individuals underwent a lower extremity amputation: 58.6% had diabetes accounting for 60.7% of total hospitalizations. In 2010, the crude amputee rate for LEAs was 20.4 per 100,000 inhabitants: 247.2 for 100,000 persons with diabetes, and 8.6 for those without diabetes. Having diabetes was associated to an increased risk of amputation (Poisson estimated RR 10.9, 95%CI 9.4–12.8). Over the whole period, a progressive reduction of amputee rates was observed for major amputations either among persons with diabetes (–30.7%) or without diabetes (–12.5%), while the rates of minor amputations increased progressively (+22.4%) among people without diabetes and were nearly stable in people with diabetes (–4.6%). A greater number of minor amputations were performed among persons with than without diabetes: in 2010, the minor-to-major ratio among persons with diabetes (2.5) was more than twice than in those without diabetes (1.0).

**Conclusions:** The nationwide analyses confirm a progressive reduction of hospitalization and amputee rates for major LEAs, suggesting an earlier and more diffuse approach aimed at limb salvage.



# Amputee rates in persons with diabetes

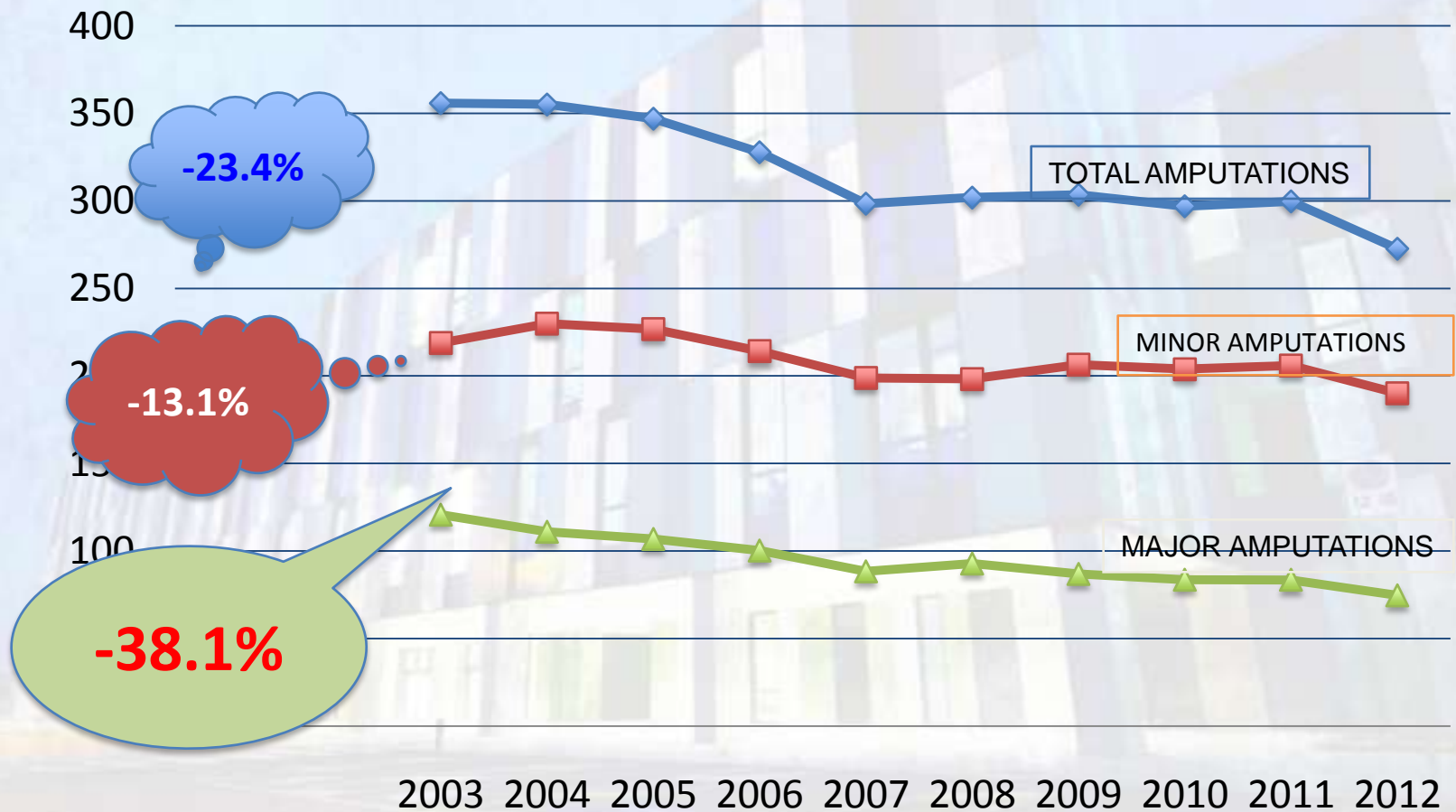


Fig 1 Rates x 100000 persons with diabetes



# Gruppo interassociativo AMD-SID **podopatia diabetica**

Riduzione delle amputazioni in Italia e  
procedure di rivascularizzazione:  
esiste un rapporto di causa-effetto?

XX CONGRESSO  
NAZIONALE  
2015 

Centro Congressi  
Magazzini del Cotone  
Genova  
**13|16**  
MAGGIO 2015

L'Evoluzione della  
Diabetologia alla luce del  
Piano Nazionale Diabete

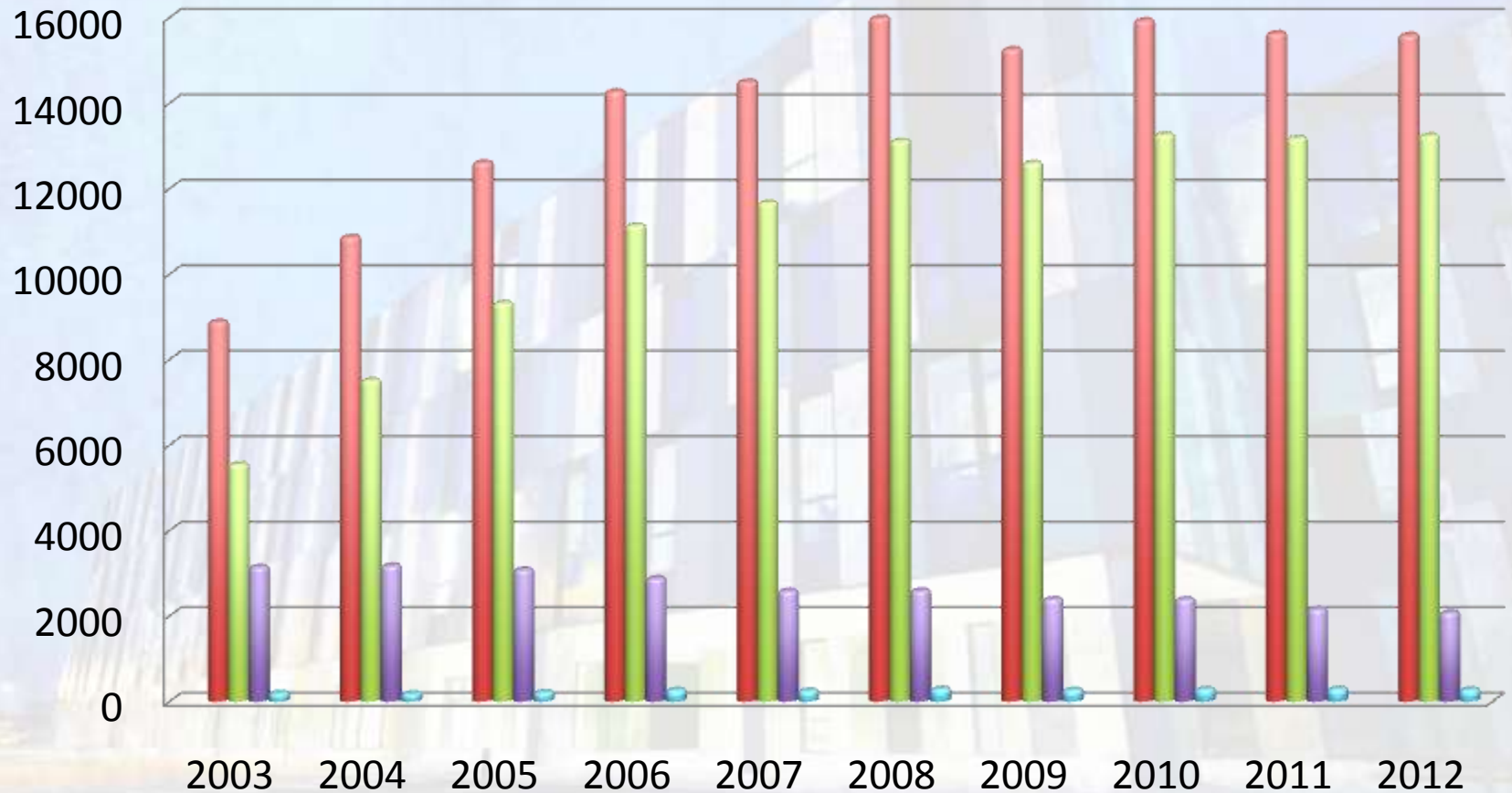


# Gruppo interassociativo AMD-SID **podopatia diabetica**

Discussione

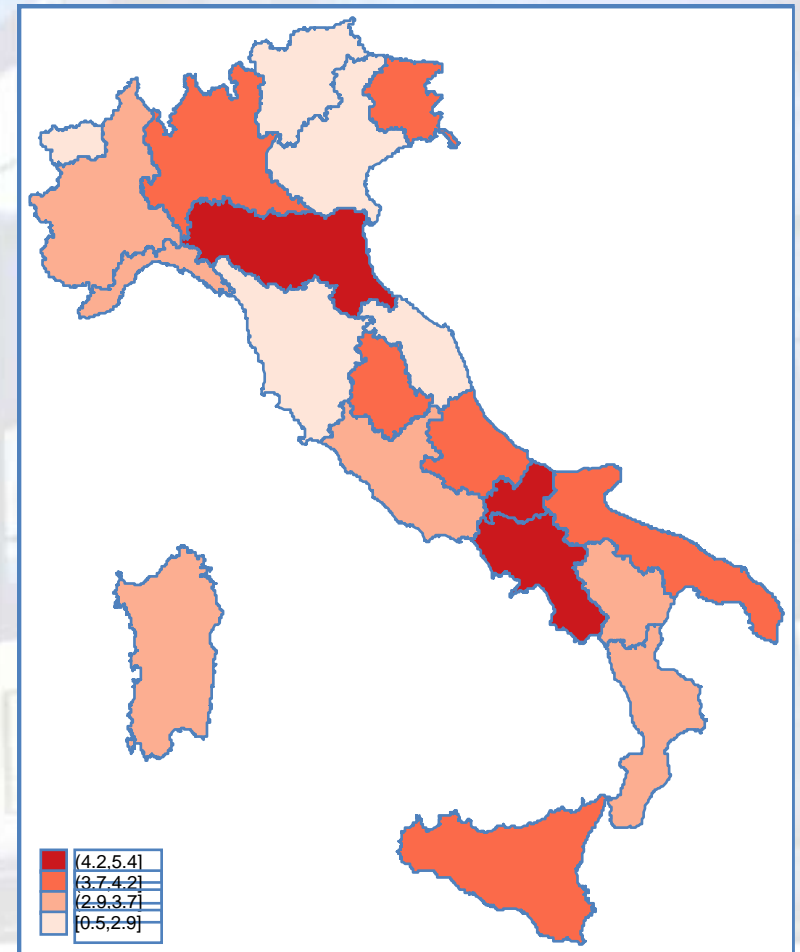
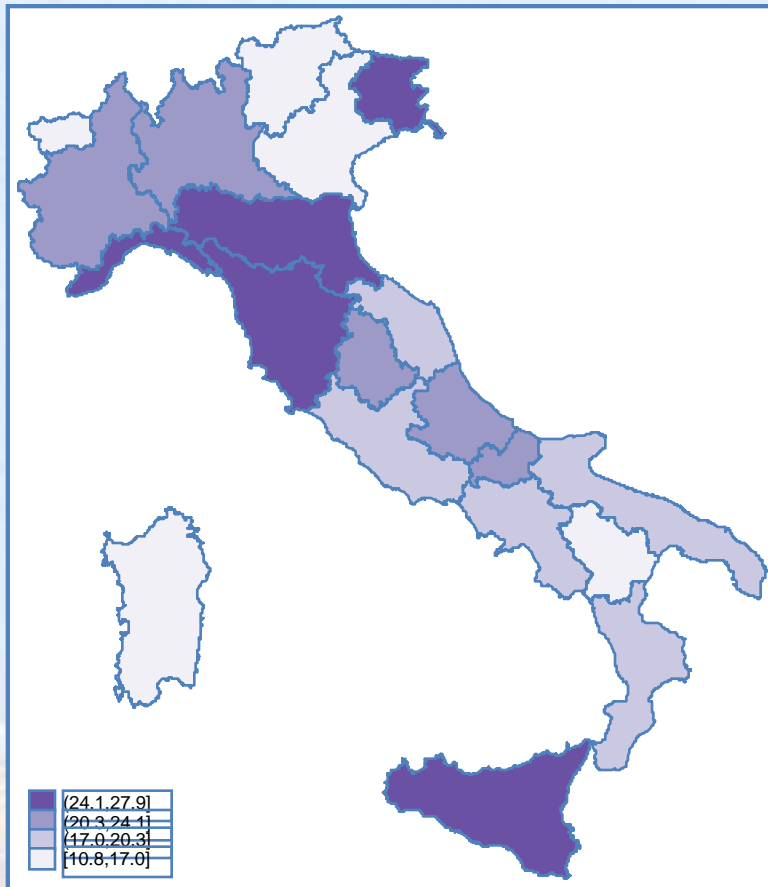
“le rivascularizzazione in italia”

# Number of RevP (ER and SP) in persons with diabetes



● Total revascularizations ● Endoluminal revascularizations ● Surgery procedures

# Hospitalization Rate for amputation and revascularization in persons with diabetes– 2010 (revascularization versus amputation)



Revascularization

Major Amputation

Fig 3

Rates x 100.000 inhabitants



ELSEVIER

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

## Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/nmcd](http://www.elsevier.com/locate/nmcd)



### SPECIAL ARTICLE

# Treatment of peripheral arterial disease in diabetes: A consensus of the Italian Societies of Diabetes (SID, AMD), Radiology (SIRM) and Vascular Endovascular Surgery (SICVE)



A. Aiello <sup>a</sup>, R. Anichini <sup>b</sup>, E. Brocco <sup>c</sup>, C. Caravaggi <sup>d</sup>, A. Chiavetta <sup>e</sup>, R. Cioni <sup>f</sup>, R. Da Ros <sup>g</sup>, M.E. De Feo <sup>h</sup>, R. Ferraresi <sup>i</sup>, F. Florio <sup>j</sup>, M. Gargiulo <sup>k</sup>, G. Galzerano <sup>l</sup>, R. Gandini <sup>m</sup>, L. Giurato <sup>n</sup>, L. Graziani <sup>o</sup>, L. Mancini <sup>p</sup>, M. Manzi <sup>q</sup>, P. Modugno <sup>r</sup>, C. Setacci <sup>l</sup>, L. Uccioli <sup>n,\*</sup>

A M D / S I C V E / S I D / S I R M



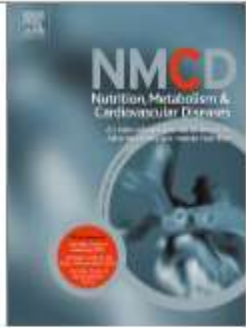
DOCUMENTO CONSENSO

TRATTAMENTO  
ARTERIOPATIA  
PERIFERICA  
NEL DIABETICO

Dicembre 2012

[www.gruppoeditriale.it](http://www.gruppoeditriale.it)

# Article Usage Dashboard



## Treatment of peripheral arterial disease in diabetes: A consensus of the Italian Societies of Diabetes (SID, AMD), Radiology (SIRM) and Vascular Endovascular Surgery (SICVE)

Aiello, A.; Anichini, R.; Brocco, E.; Caravaggi, C.; Chiavetta, A.; Cioni, R.; Da Ros, R.; De Feo, M.E.; Ferraresi, R.; Florio, F.; Gargiulo, M.;

**Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, Volume(s) 24, 24-Dec-2013, Pages 355-369**

Share your article



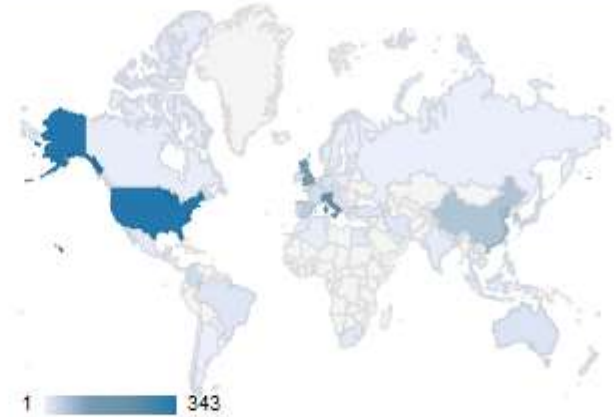
[Tips and Tricks](#) to let the world know about your research

Download this dashboard



[View Article](#)

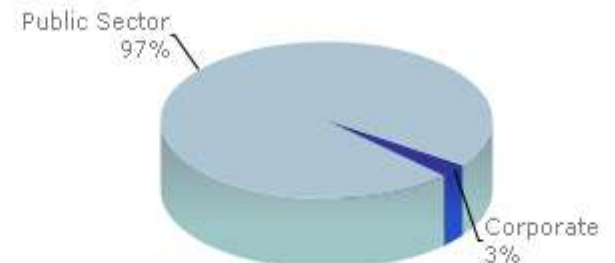
### Views by geography



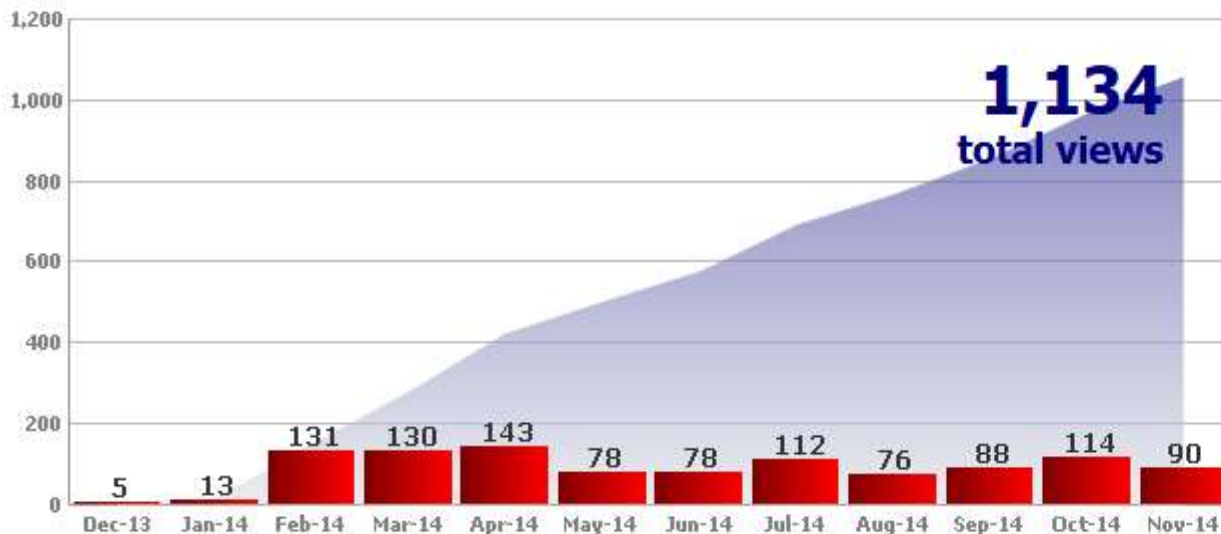
#### Top countries

	Rank	Views	Pct
United States	1	343	30%
Italy	2	223	20%
United Kingdom	3	110	10%
China	4	59	5%
Spain	5	47	4%

### Corporate versus Public Sector



### Trend and cumulative views







Gruppo interassociativo AMD-SID  
**podopatia diabetica**

Implementation of diabetic foot care!!

**MULTIDISCIPLINARY APPROACH**

## Improvement of diabetic foot care after the Implementation of the International Consensus on the Diabetic Foot (ICDF): Results of a 5-year prospective study

Roberto Anichini<sup>a,\*</sup>, Franco Zecchini<sup>b</sup>, Ivano Cerretini<sup>c</sup>, Giuseppe Meucci<sup>d</sup>, Daniela Fusilli<sup>b</sup>, Lorenzo Alviggi<sup>a</sup>, Giuseppe Seghieri<sup>e</sup>, Alessandra De Bellis<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Division of Diabetes and Diabetic Foot Unit, General Hospital of Pistoia AUSL n.3, Pistoia, Italy

<sup>b</sup> Department of Orthopedic, General Hospital of Pistoia AUSL n.3, Pistoia, Italy

<sup>c</sup> Unit of Epidemiology and General Administrative Direction of AUSL n.3, Pistoia, Italy

<sup>d</sup> Coordinator of General Practitioners AUSL n.3, Pistoia, Italy

<sup>e</sup> Internal Medicine, General Hospital of Pistoia AUSL n.3, Pistoia, Italy

Received 4 December 2005; accepted 31 May 2006

**In PISTOIA Area the number of amputations is one of the lowest in Italy**

### Abstract

The aim of this prospective study was to evaluate the efficacy of the implementation of the International Consensus on the Diabetic Foot (ICDF) in the area of Pistoia (Tuscany, Italy), in terms of percentage of population screened, reduction of hospitalization, and reduction of lower extremity amputations.

The study was carried out over a 5-year period (1999–2003) in a district general hospital covering a clearly defined and relatively static population. The implementation of ICDF was performed at district health care level, in collaboration with general practitioners, and at the hospital with the establishment of a multidisciplinary care team. The database for this study was extracted from the DRG Tuscany database, and the diabetes foot lesion data source was taken from the Data Elaboration Centre of the Health Care District of Pistoia, cross-checked with the clinical records of the Diabetes Unit.

In the period of the study, there was an increase in both the total number of diabetic foot lesions observed and the number of patients with diabetes referred for evaluation to the Diabetes Unit of Pistoia. Following implementation, the total number of hospitalizations for diabetic foot lesions and the duration of clinical stay were reduced. The total incidence of amputations per 100,000 inhabitants decreased from 10.7 in 1999, to 10.1 in 2000, 2.7 in 2001, 6.3 in 2002 and 6.24 in 2003. In particular, while the incidence of major amputations decreased over time, the relative number of minor amputations increased in the first years, stabilizing at a higher rate in later years. Finally, while before 1999 most people from the Pistoia area were referred to various hospitals in Tuscany for diabetic foot problems, during the implementation period almost all were referred to the Diabetic Unit of Pistoia.

This study shows the advantages of prospective data collection, demonstrating that the implementation of the International Consensus on the Diabetic Foot can improve foot care in diabetes.

© 2006 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

**Keywords:** Diabetic foot; Implementation; International Consensus on the Diabetic Foot; Amputation

\* Corresponding author.

E-mail addresses: [roberto.anichini@tni.it](mailto:roberto.anichini@tni.it), [r.anichini@usl3.toscana.it](mailto:r.anichini@usl3.toscana.it) (R. Anichini).

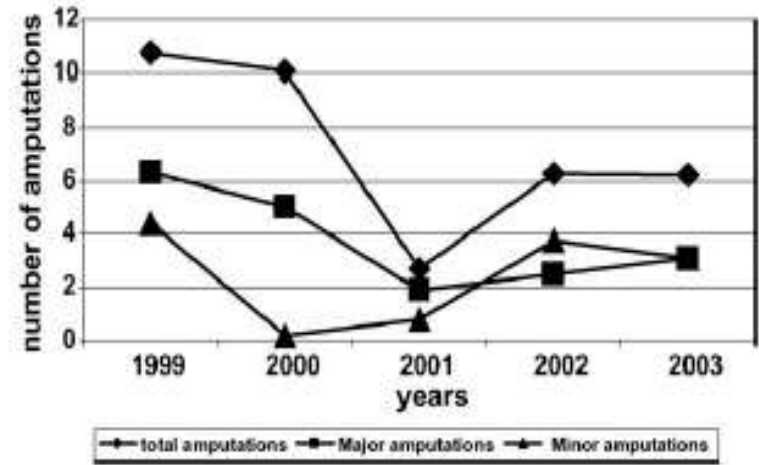
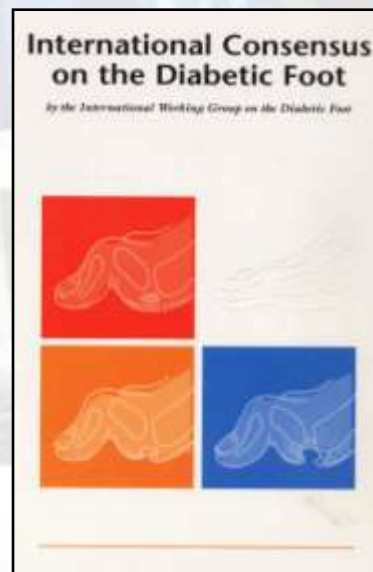


Fig. 4. Number of total, major and minor amputations  $\times$  100,000 Inhabitants in 1999 in comparison with data of 2000–2003 ( $p < 0.05$ )

Diabetes Res Clin Pract. 2007 Feb;75(2):153-8. Epub 2006 Jul 21.



# Progetto di implementazione DCI sul *Piede Diabetico* nell' Area Pistoiese

**TERRITORIO**

**Piede  
a alto rischio e  
con ulcere**

**OSPEDALE  
FOOT CLINIC TEAM**  
(diabetologo, angiologo, chirurgo generale  
e vascolare, ortopedico, tec ortopedico)

December 1999-February 2001  
Organizzazione di un meeting tra  
Diabetologi e MMG  
Per la discussione  
*INTERNATIONAL CONSENSUS (DCI)*

**TEAM MULTIDISCIPLINARE  
OSPEDALIERO**

- Diagnosi
- Terapia
- Programma Comune educazionale dello Staff Ospedaliero per la Prevenzione Secondaria
- Organizzazione dei dati clinici e registro delle lesioni.
- Valutazione dei Risultati Clinici Annualmente.

VALUTAZIONE dei DIABETICI dai MMG  
attraverso **VERY SEMPLICI CRITERI:**

- Esame Fisico e **ispezione attenta dei piedi**
- Presenza di claudicatio (dolore, presenza-assenza dei Polsi periferici ecc)
  - Presenza di neuropatia sensoriale (valutabile con monofilamento di 10 gr)



**Piede non a rischio  
1yrs Follow-up**

*Education and Prevention*

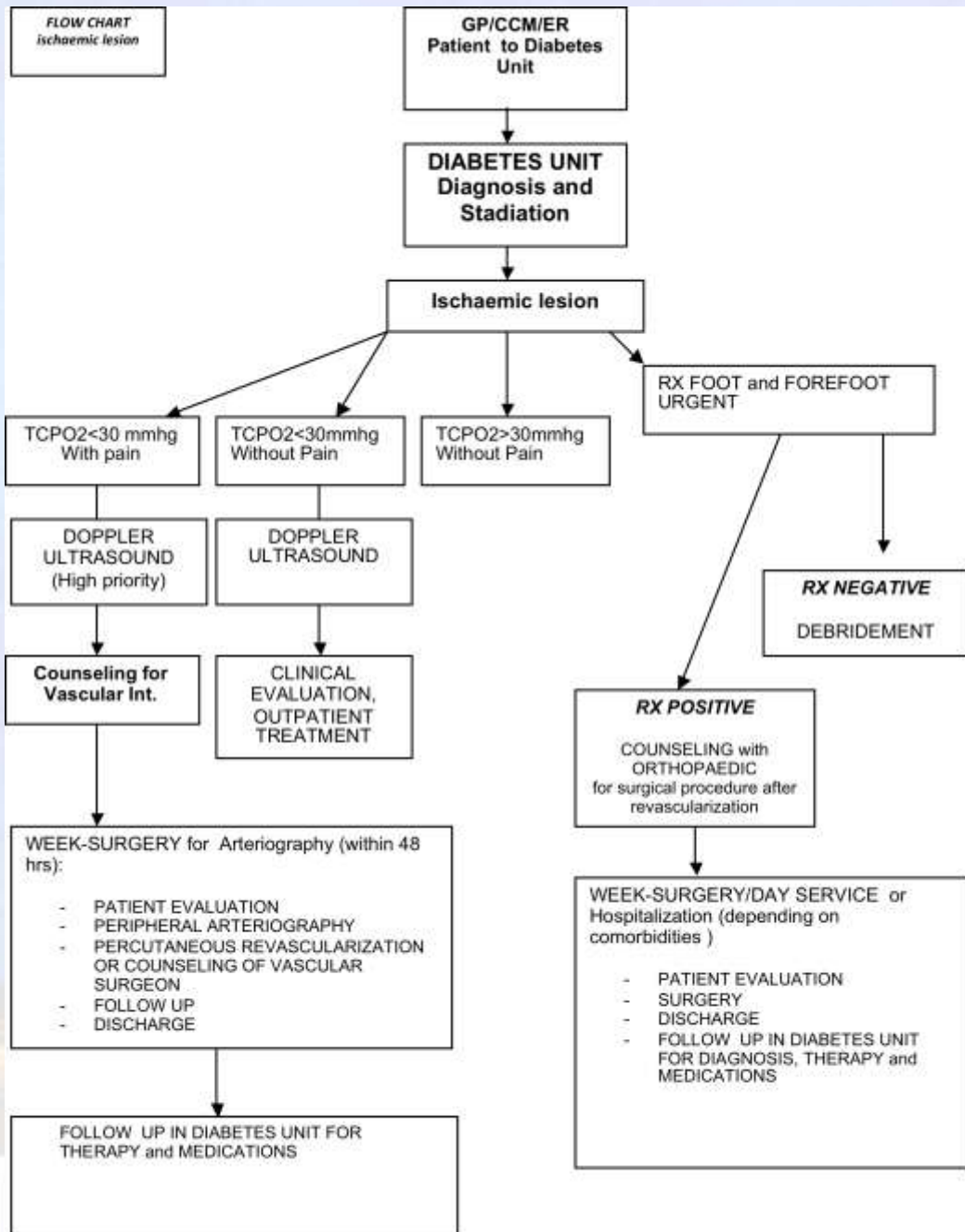
*Earlier diagnosis* of Foot Lesion

*Earlier contact* with the diabetologist

*Earlier treatment* by diabetic foot care team (multiprofessional and multidisciplinary approach).

*Continuity* of Health Care assistance

# PIANI DIAGNOSTICO TERAPEUTICI ASSISTENZIALI E PIEDE DIABETICO

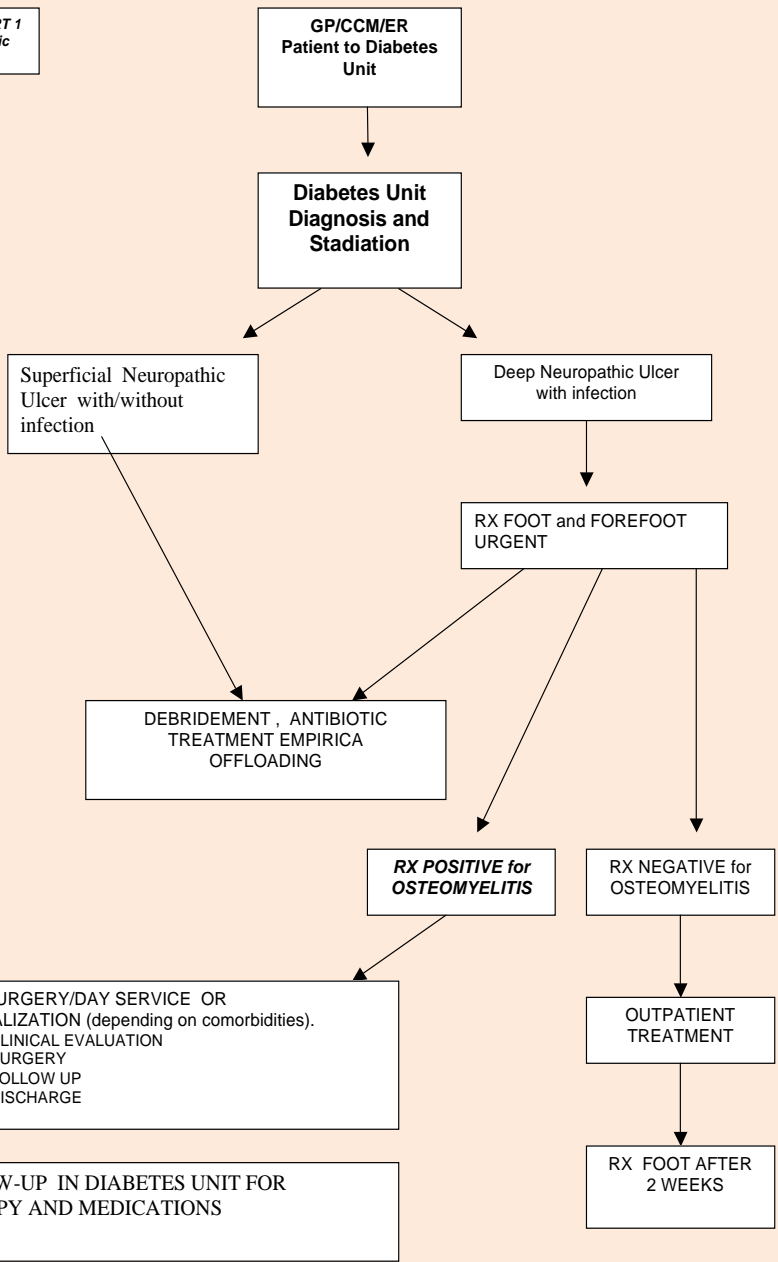


## Diabetic Foot, critical Ischemia, gangrene and vascular disease

## Diagnostic and Therapeutic Pathway in Pistoia Area

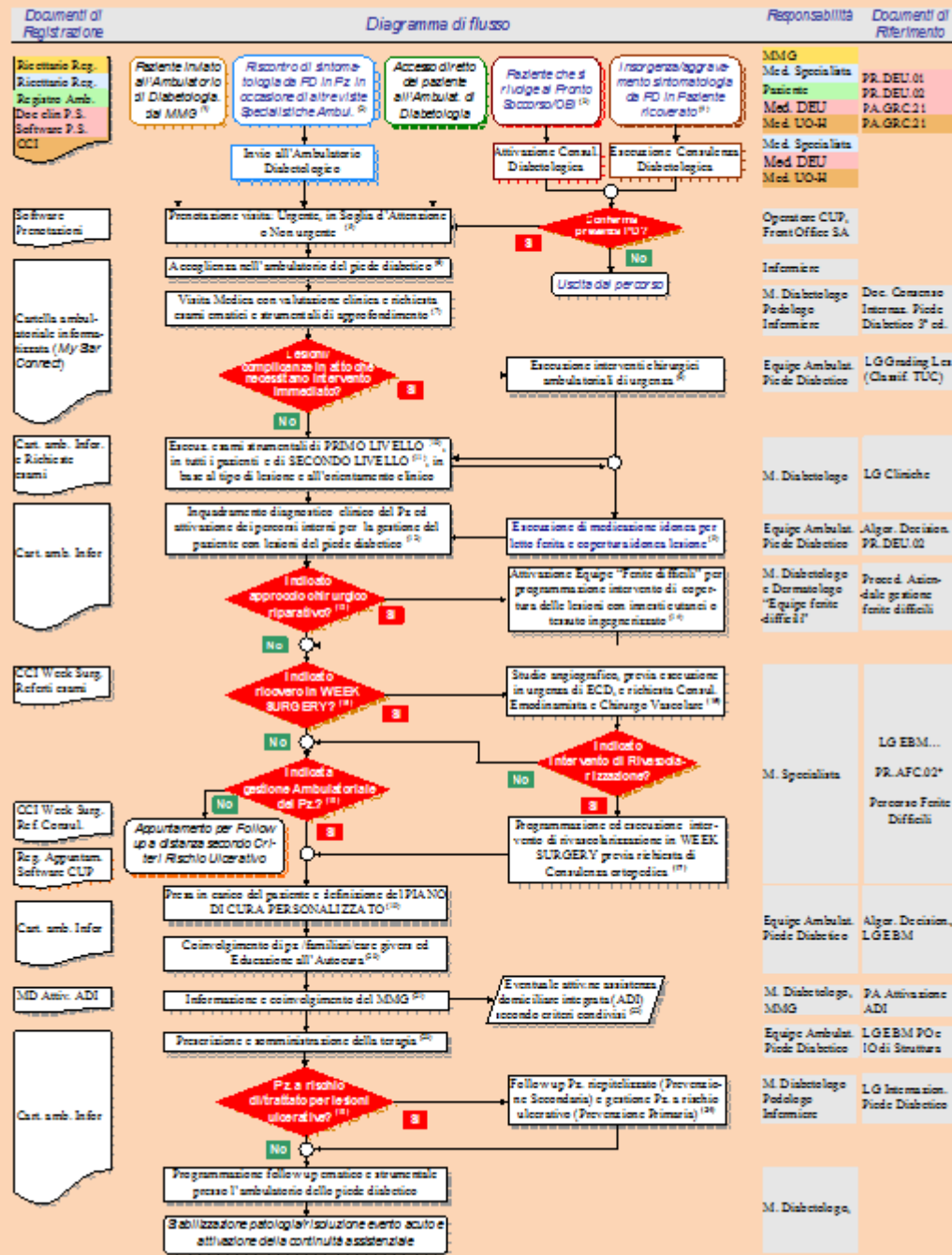


**FLOW CHART 1**  
Neuropathic lesion



## Neuropathic ulcers with or without osteomyelitis Diagnostic and Therapeutic Flow-chart in Pistoia Area





NOTE

- Il paziente con una lesione del piede diabetico consulta il proprio MMG. Il MMG lo invia a visita ambulatoriale tramite richiesta urgente o in soglia di attenzione. In caso di appuntamento non urgente prende contatto diretto con l'ambulatorio diabetologico per programmare l'appuntamento. Il MMG qualora ravvedesse la necessità di far valutare il paziente al Diabetologo per la gestione del Piede Diabetico, può contattare direttamente il centro di Diabetologia o inviare il paziente con richiesta urgente su ricettario regionale (accesso diretto).
- Si tratta di pz. diabetici in cui viene riscontrata una lesione del piede in occasione di altre visite specialistiche Ambulatoriali. Il medico specialista invia il pz all'ambulatorio diabetologico tramite contatto diretto telefonico per programmare l'appuntamento se non urgente e differibile.
- Il Paziente si rivolge direttamente al PS. Il Medico di guardia in Pronto Soccorso provvede ad attivare il Consulente diabetologo e di concerto procedono alla valutazione per l'attivazione delle fasi successive del percorso (amb. e/o ricovero).
- Il medico responsabile del Paziente verificata la presenza di lesione del piede in pz diabetico contatta direttamente il consulente diabetologo
- Urgenza: 24 ore; prioritaria: 48-72 ore; differibile: da eseguirsi entro due settimane
- Il giorno dell'appuntamento il Pz. viene accolto dal personale infermieristico e/o ausiliario presente all'ambulatorio che verifica e registra la documentazione Amministrativa e sanitaria in preparazione della visita e gestisce i bisogni del paziente. L'infermiere fornisce tutte le informazioni necessarie a condividere con il paziente e i suoi familiari le successive fasi del percorso assistenziale (relazione di aiuto).
- Valutazione clinica del paziente ed inquadramento diagnostico: 1) valutazione dati anamnestici; 2) esame obiettivo completo (con particolare riferimento alla valutazione quantitativa degli aspetti neurologico, vascolare e biomeccanico; palpazione polsi e ABI; monofilamento e diapason (oppure biotensiometro); localizzazione della lesione (foto); dimensioni e profondità; prelievo per esame microbiologico in presenza di essudato; riconoscimento dei segni locali di flogosi. La valutazione iniziale comprende la classificazione della lesione, il debridement della stessa e l'esecuzione e/o la richiesta degli esami diagnostici necessari (Ecolorodoppler, Rcx, Cultura su tampone e campione, Esami ematici, ecc). Il medico procede ad una valutazione della gravità del quadro clinico al fine di individuare i percorsi assistenziali più appropriati.
- Il medico provvede, se necessario ad eseguire immediatamente interventi chirurgici ambulatoriali di urgenza: drenaggio di flemmone o ascesso distale; escarectomia; toilette chirurgica in e/o amputazione di necrosi cutanea secca. Toilette in tutti i pazienti con lesione.
- Dopo la toilette chirurgica il medico predispone la idonea medicazione e insieme infermiere predispone la idonea fasciatura, gli intervalli di cambio della medicazione e la tipologia dell' eventuale scarpa da utilizzare (prescrizione). In tutti i pazienti.
- Monofilamento, diapason, palpazione polsi, ABI (Indice Braccia/gambe). In tutti i pazienti.
- TePo; (ossimetria transcutanea); Biotensiometro Arti Inferiori; ECD arterioso arti inferiori (Urgente); EMG motoria e sensitiva (differibile); Rx piedi bilaterali (in regime di urgenza o differito).
- Dopo la stabilizzazione e l'inquadramento diagnostico, in base alle condizioni cliniche del paziente il Medico specialista, decide la necessità o meno di un ricovero e il setting più appropriato per il trattamento del paziente. Contatta i collaboratori del team multidisciplinare a la discussione del caso (riunioni condivise). Attivazione percorsi interni (PDT) per la gestione delle lesione ulcerose e/o granulomatose arti inferiori. In base alla gravità delle condizioni cliniche, il paziente può essere trattato in regime ambulatoriale e/o di ricovero (vedi criteri di appropriatezza allegati al PR.DEU.02). Attivazione percorsi continuità assistenziale se dimesso: MMG.
- Decisione condivisa tra specialisti per i pazienti idonei secondo le caratteristiche lesione
- Dopo la verifica dell' idoneità all'approccio chirurgico ripartivo (innesto) viene attivato contatto con lo specialista x definire il quadro di intervento (del dermatologo o del diabetologo stesso)
- Pazienti eleggibili: ULCERA ISCHEMICA (con valori di TCPO < 30 con dolore o Rx del piede e avampiede positivo); ULCERA NEUROPATICA (con ulcera neuropatica profonda infetta o con Rx positivo per osteomielite). Vedi algoritmi decisionali.
- Pazienti con TCPO2 < 30 con dolore vengono inviati in WEEK SURGERY per studio angiografico entro 48 ore previa esecuzione in urgenza di ECD e richiesta di consulenza da parte di emodinamisti e chirurgia vascolare.
- Pazienti con ULCERA ischemica ed RX positivo vengono inviati in WEEK SURGERY per rivascolarizzazione previa richiesta di consulenza ortopedica. Programmazione intervento e prospeccializzazione nel caso di paziente chirurgico differibile:
  - Programmare prelievo per esami ematochimici preoperatori IN AMBULATORIO DIABETOLOGIA
  - Esecuzione ECG IN AMBULATORIO DIABETOLOGIA e sua refertazione da collega cardiologo
  - Programmazione visita anestesologica ( definiti 2 posti fissi il venerdì precedente alla seduta operatoria del martedì pomeriggio , 2 volte al mese)
  - Ricovero in reparto di WS il martedì mattina per eseguire intervento di toilette ulcerativa o di bonifica infezione il pomeriggio dello stesso giorno**Dopo l'esecuzione degli interventi (dimissione in 2° giorno postoperatorio) il pz viene di nuovo preso in carico dall'ambulatorio del piede diabetico per il proseguo del piano terapeutico assistenziale personalizzato**
- Pazienti eleggibili: preferibilmente i pazienti che non richiedono intervento chirurgico o rivascolarizzazione urgente: ULCERA ISCHEMICA con valori di TCPO < 0 > a 30 senza dolore o Rx del piede e avampiede negativo; ULCERA NEUROPATICA superficiale con o senza infezione o Ulcera neuropatica profonda infetta con rx negativo per osteomielite. Vedi algoritmi decisionali.
- L'equipe dell'ambulatorio del piede diabetico, sulla base dell'inquadramento diagnostico e della valutazione dei bisogni assistenziali, definisce il piano terapeutico assistenziale sulla base delle L.G. predisposte da società scientifiche o da gruppi di esperti per una buona pratica clinica adottate ed in uso nella struttura.
- Al paziente e ai suoi familiari, vengono fornite informazioni corrette, chiare ed esaustive sulla diagnosi, e cura della propria malattia, sul progetto assistenziale, sulla durata e sui possibili disagi, fastidi e pericoli connessi. Al Pz vengono fornite informazioni in grado di aiutarlo a comprendere il PTA in modo da metterlo in condizione di partecipare attivamente alla propria cura. **EDUCAZIONE ALL'AUTOCURA: sviluppo di abilità, modificazione comportamentali, coinvolgimento della famiglia o del caregiver**
- Ad ogni accesso viene rilasciato al paziente un referto per il medico curante contenente la descrizione della situazione clinica, le eventuali medicazioni e/o indagini diagnostiche e/o farmaci utilizzati e/o trattamenti effettuati.
- Ove necessario viene richiesta al MMG l'attivazione dell'assistenza domiciliare integrata.
- Sulla base del PTA personalizzato viene erogata la terapia mirata: Medicazione avanzata, Pressione Negativa, terapia antibiotica.
- Dopo la conclusione della gestione clinica con chiusura della lesione, il paziente è gestito in ambulatorio con prescrizione di calzature e plantari in PREVENZIONE SECONDARIA e controlli podologici trimestrali o mensili a seconda della classificazione di rischio. Nello stesso ambulatorio sono gestiti i pazienti a rischio ulcerativo in PREVENZIONE PRIMARIA.

*Education and Prevention*

*Earlier diagnosis* of Foot Lesion

*Earlier contact* with the diabetologist

*Earlier treatment* by diabetic foot care team (multiprofessional and multidisciplinary approach).

*Continuity* of Health Care assistance

Esperienza Pistoiese (ultima elaborazione)

# PDTA (1)

# ..... TERRITORIO

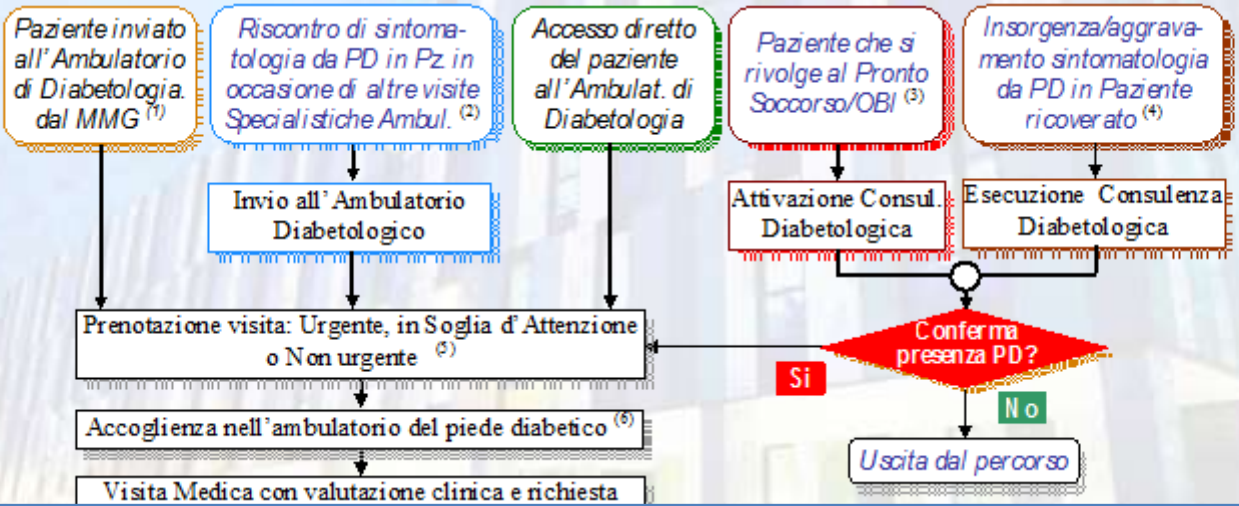


Documenti di Registrazione

- Ricettario Reg.
- Ricettario Reg.
- Registro Amb.
- Doc clin P.S.
- Software P.S.
- CCI

Software Prenotazioni

Diagramma di flusso



Responsabilità

- MMG
- Med. Specialista
- Paziente
- Med. DEU
- Med. UO-H
- Med. Specialista
- Med. DEU
- Med. UO-H
- Operatore CUP, Front Office SA
- Infermiere
- M. Diabetologo

Documenti di Riferimento

- PR.DEU.01
- PR.DEU.02
- PA.GRC.21
- PA.GRC.21

Doc. Consenso



## IMPROVEMENT OF DIABETIC FOOT CARE : RESULTS OF A 7-YEAR PROSPECTIVE STUDY FROM THE IMPLEMENTATION TO A GLOBAL APPROACH.

R. Anichini , A. Tedeschi, L. Butelli, T. Breschi, M. Gioffredi, R. Gori, R. Picciafuochi, S. Baroncelli, A. Bernini, L. Barbanera, S. Viti and A. De Bellis.  
Diabetes foot Unit and Diabetes Unit Pistoia General Hospital USL3 PISTOIA  
ITALY

DFSG Potsdam Oral Presentation end EASD Berlino 2012



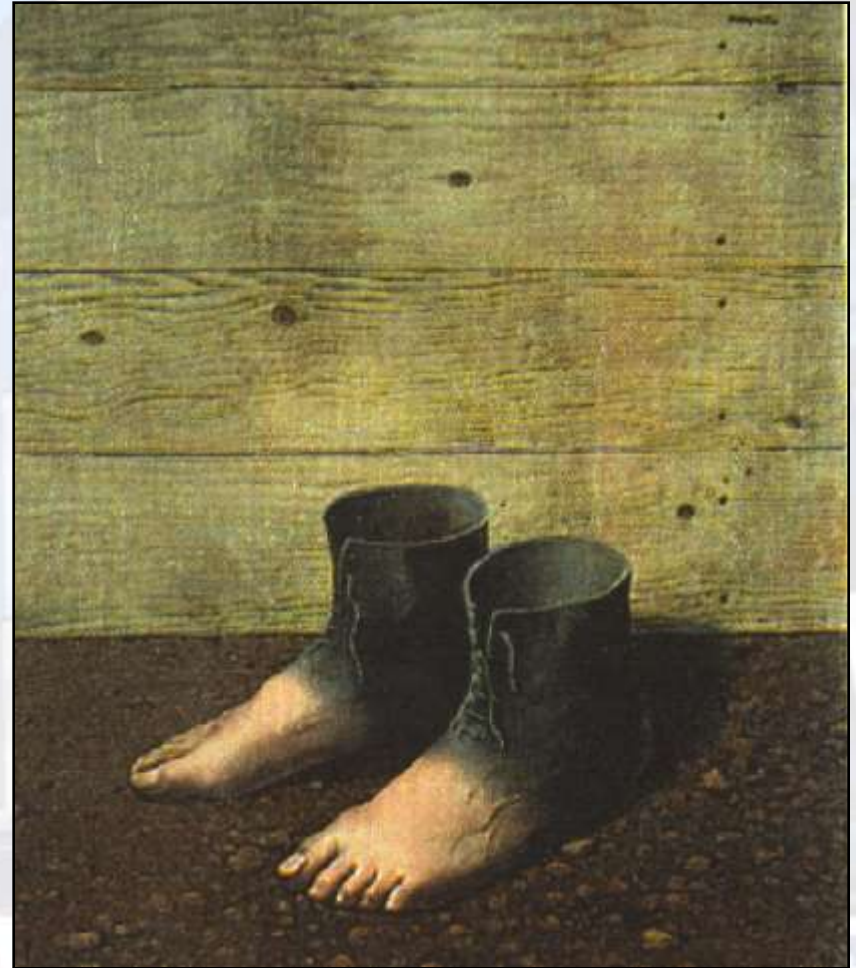
TOIA. OSPEDALE SAN JACOPO.

In press 2015



- In this way all diabetic patients have a foot control according to ulceration risk at least

*Once a year*





Gruppo interassociativo AMD-SID  
**podopatia diabetica**

**PDTA (2)**  
**..... OSPEDALE**

Software Prenotazioni

Cartella ambulatoriale informatizzata (My Star Connect)

Cart. amb. Infor. e Richieste esami

Cart. amb. Infor

CCI Week Surg. Referti esami

CCI Week Surg. Ref. Consul.

Reg. Appuntam. Software CUP

Cart. amb. Infor

MD Attiv. ADI

Cart. amb. Infor

Prenotazione visita: Urgente, in Soglia d'Attenzione o Non urgente <sup>(5)</sup>

Accoglienza nell'ambulatorio del piede diabetico <sup>(6)</sup>

Visita Medica con valutazione clinica e richiesta esami ematici e strumentali di approfondimento <sup>(7)</sup>

Lesioni/complicanze in atto che necessitano intervento immediato? **Si**

No

Esecuz. esami strumentali di PRIMO LIVELLO <sup>(10)</sup>, in tutti i pazienti e di SECONDO LIVELLO <sup>(11)</sup>, in base al tipo di lesione e all'orientamento clinico

Inquadramento diagnostico clinico del Pz ed attivazione dei percorsi interni per la gestione del paziente con lesioni del piede diabetico <sup>(12)</sup>

Indicato approccio chirurgico riparativo? <sup>(13)</sup> **Si**

No

Indicato ricovero in WEEK SURGERY? <sup>(16)</sup> **Si**

No

Indicata gestione Ambulatoriale del Pz? <sup>(18)</sup> **Si**

No

Appuntamento per Follow up a distanza secondo Criteri Rischio Ulcerativo

Presa in carico del paziente e definizione del PIANO DI CURA PERSONALIZZATO <sup>(19)</sup>

Coinvolgimento di pz/familiari/care givers ed Educazione all'Autocura <sup>(20)</sup>

Informazione e coinvolgimento del MMG <sup>(21)</sup>

Prescrizione e somministrazione della terapia <sup>(22)</sup>

Pz. a rischio di/trattato per lesioni ulcerative? <sup>(18)</sup> **Si**

No

Conferma presenza PD? **Si** **No**

Uscita dal percorso

Esecuzione interventi chirurgici ambulatoriali di urgenza <sup>(8)</sup>

Esecuzione di medicazione idonea per letto ferita e copertura idonea lesione <sup>(9)</sup>

Attivazione Equipe "Ferite difficili" per programmazione intervento di copertura delle lesioni con innesti cutanei o tessuto ingegnerizzato <sup>(14)</sup>

Studio angiografico, previa esecuzione in urgenza di ECD, e richiesta Consul. Emodinamista e Chirurgo Vascolare <sup>(16)</sup>

Indicato intervento di Rivascularizzazione? **No** **Si**

Programmazione ed esecuzione intervento di rivascularizzazione in WEEK SURGERY previa richiesta di Consulenza ortopedica <sup>(17)</sup>

Eventuale attiv.ne assistenza domiciliare integrata (ADI) secondo criteri condivisi <sup>(23)</sup>

Follow up Pz. ripetitizzato (Prevenzione Secondaria) e gestione Pz. a rischio ulcerativo (Prevenzione Primaria) <sup>(24)</sup>

Operatore CUP, Front Office S.A.

Infermiere

M. Diabetologo Podologo Infermiere

Equipe Ambulat. Piede Diabetico

M. Diabetologo

Equipe Ambulat. Piede Diabetico

M. Diabetologo e Dermatologo "Equipe ferite difficili"

M. Specialista

Equipe Ambulat. Piede Diabetico

M. Diabetologo, MMG

Equipe Ambulat. Piede Diabetico

M. Diabetologo Podologo Infermiere

Doc. Consenso Internaz. Piede Diabetico 3° ed.

LG Grading Les. (Classif. TUC)

LG Cliniche

Algor. Decision. PR.DEU.02

Proced. Aziendale gestione ferite difficili

LG EBM... PR.AFC.02\*

Percorso Ferite Difficili

Algor. Decision., LG EBM

PA Attivazioni ADI

LG EBMPO e IO di Struttura

LG Internazion. Piede Diabetico

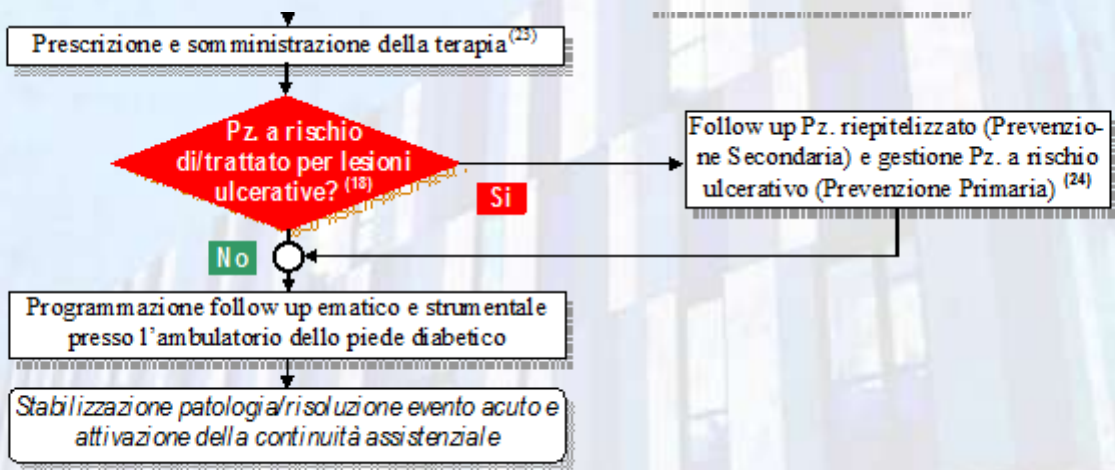


Esperienza Pistoiese ( ultima elaborazione)

**PDTA (3)**

**..... CONTINUITÀ ASSISTENZIALE**

Cart. amb. Infor

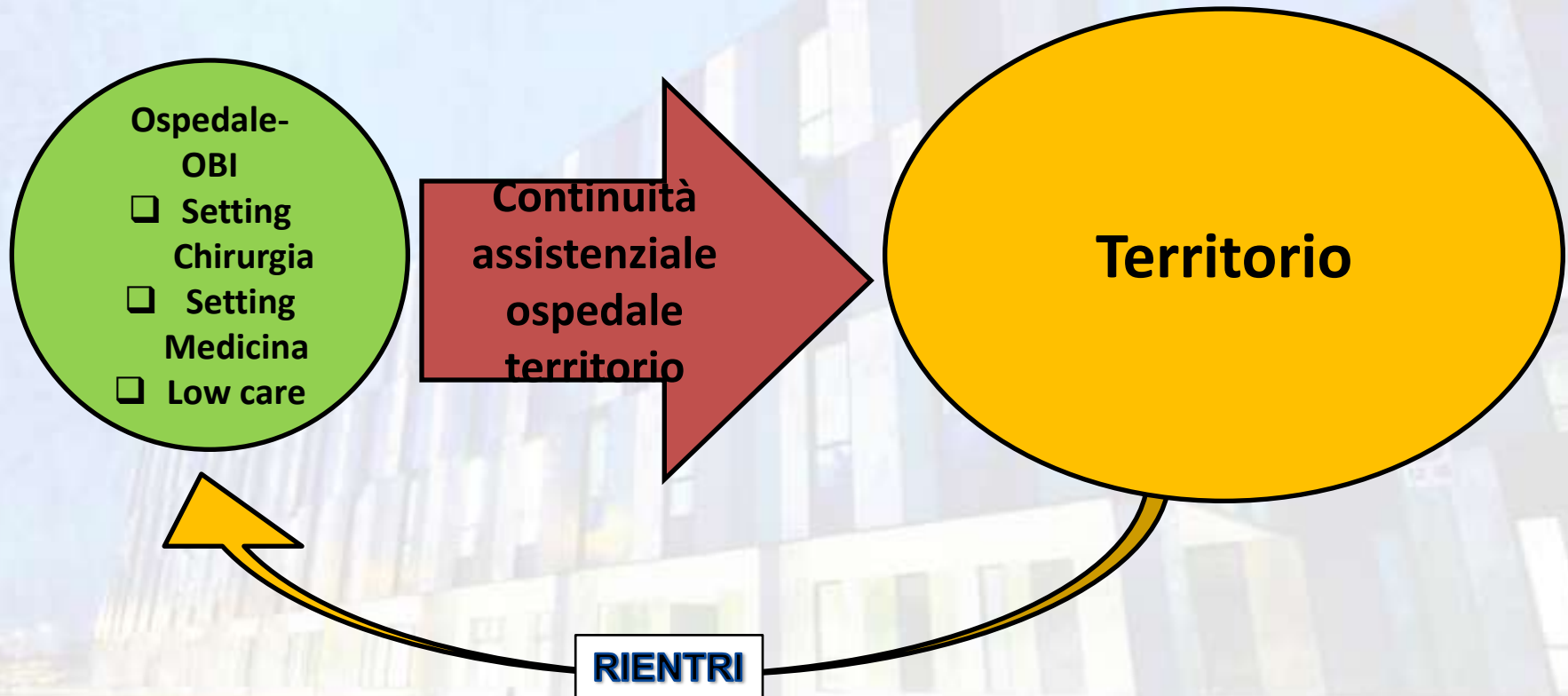


Equipe Ambulat. Piede Diabetico LG EBM PO e IO di Struttura

M. Diabetologo Podologo Infermiere LG Internazion. Piede Diabetico

M. Diabetologo,


**Obiettivo:** ottimizzazione del percorso del paziente diabetico ricoverato in ospedale per qualsiasi causa e della continuità ospedale territorio.



**Target** (obiettivo numerico di performance): *es. riduzione del X% del numero di rientri in ospedale; es. riduzione di X% del numero delle giornate di ricovero in ospedale; es. ALTRO*)





- 
- a. Diagnosi precoce??
  - b. Presa in carico idonea??
  - c. Tragitto intraospedaliero PDTA intraospedalieri
  - d. Collaborazione interdisciplinare
  - e. Continuità assistenziale??

## **COSA HA FUNZIONATO E COSA NO??**

# KEYs STRATEGY .....

- *Education and Prevention*
- *Earlier diagnosis* of Foot Lesion
- *Earlier contact* with the diabetologist
- *Earlier treatment* by diabetic foot care team (multiprofessional and multidisciplinary approach).
- *Continuity* of Health Care assistance



**LIMB SALVAGE**

R

?

ORGUES

conditò)





Limb Salvage Team Pistoia



**Thank You for Your  
attention!**

HOSPEDALE SAN JACOPO.