

Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma

***UN PERCORSO
CONDIVISO PER LO
SCREENING DI PRIMO
LIVELLO E LE
MEDICAZIONI DI BASE***

*Piano regionale della Prevenzione e PDTA
regionale per la presa in carico del piede
diabetico*

Epidemiologia e Fisiopatologia del piede diabetico



Il piede diabetico è una complicanza
cronica altamente invalidante

I fattori causali

✿ Neuropatia diabetica

✿ Macroangiopatia periferica

determinano una suscettibilità del
piede rispetto ai traumi ambientali
anche banali

Epidemiologia e Fisiopatologia del piede diabetico



✿ Tradizionalmente la neuropatia periferica è stata considerata responsabile del piede diabetico anche se i dati epidemiologici dimostrano un'elevata prevalenza della vasculopatia periferica presente nel 50% dei casi di lesioni agli arti inferiori

✿ Neuropatia maschera i sintomi clinici della vasculopatia (claudicatio intermittens e il dolore riposo)

Epidemiologia e Fisiopatologia del piede diabetico



✿ Il piede diabetico colpisce soprattutto pazienti con lunga durata di malattia con possibili diverse comorbidità, particolarmente fragili e complessi da gestire clinicamente

✿ Negli anni è stato osservato un progressivo incremento della prevalenza dell'arteriopatia periferica nei pazienti diabetici però sia in Italia che nella nostra regione il numero delle amputazioni maggiori si è ridotto

Epidemiologia e Fisiopatologia del piede diabetico



✿ L' Italia ha una lunga tradizione in tema di rivascularizzazione distale

✿ Dati Italiani indicano che la prevalenza delle amputazioni maggiori è tra le più basse in Europa

✿ I dati Eurodiale (ricavati da 14 centri di terzo livello in Europa) pongono quelli italiani ai primi posti in termini outcome clinici quali:

1. Percentuale più alta di guarigione delle lesioni

2. Più bassi livelli di amputazione

Epidemiologia del piede diabetico



✿ L'arteriopatia periferica nel diabetico fa parte delle complicanze croniche macroangiopatiche insieme alla cardiopatia ischemica e alla vasculopatia cerebrale

✿ Nella popolazione della cittadinanza di Framingham si era visto che la claudication intermittens era 4 volte più frequente negli uomini e circa 6 volte nelle donne con diabete rispetto ai soggetti non diabetici della stessa età

Epidemiologia del piede diabetico



- ❁ In passato la prevalenza dell'arteriopatia periferica nel diabetico veniva valutata per quadri avanzati di patologia (in base alla presenza di amputazioni, gangrena o claudicatio intermittens)
- ❁ In letteratura anche ad oggi la prevalenza varia in funzione delle caratteristiche della casistica esaminata
- ❁ Recente revisione letteratura riporta prevalenza per Jude tra 8-30% diabetici, Faglia intorno 22% nei diabetici tipo 2 neodiagnosticati mentre Prompers circa 50% nei diabetici con ulcera

Fisiopatologia del piede diabetico



Vasculopatia periferica particolarità anatomiche

- ✿ Patologia ostruttiva su base aterosclerotica localizzazione sistemica con maggiore incidenza di calcificazioni vascolari
- ✿ Prevalente distale e bilaterale
- ✿ Pareti arteriosa dei vasi spesso calcifiche prevalgono occlusioni rispetto le stenosi
- ✿ Manca nel diabetico la risposta adattativa di neoangiogenesi per generare circolo collaterali di compenso

Fisiopatologia del piede diabetico



Vasculopatia periferica particolarità anatomiche

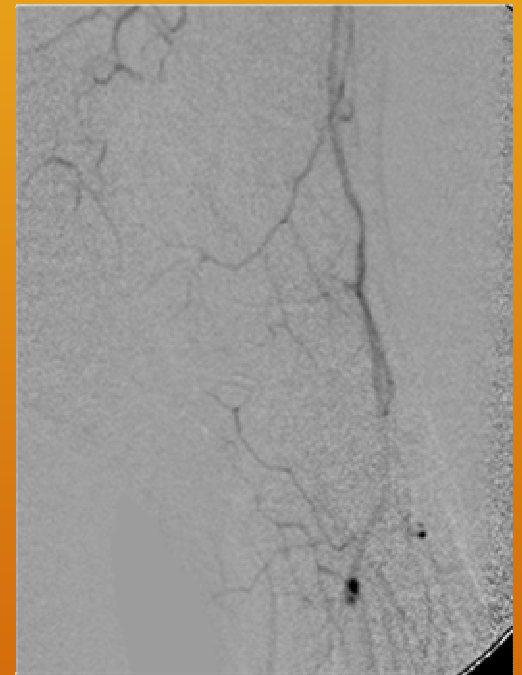
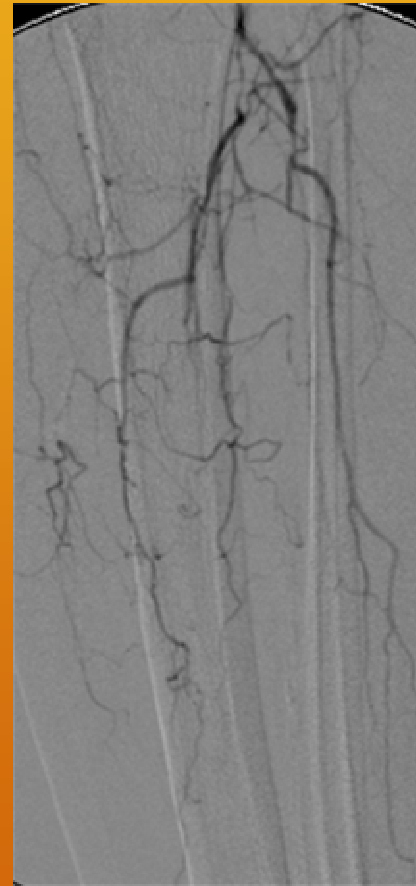
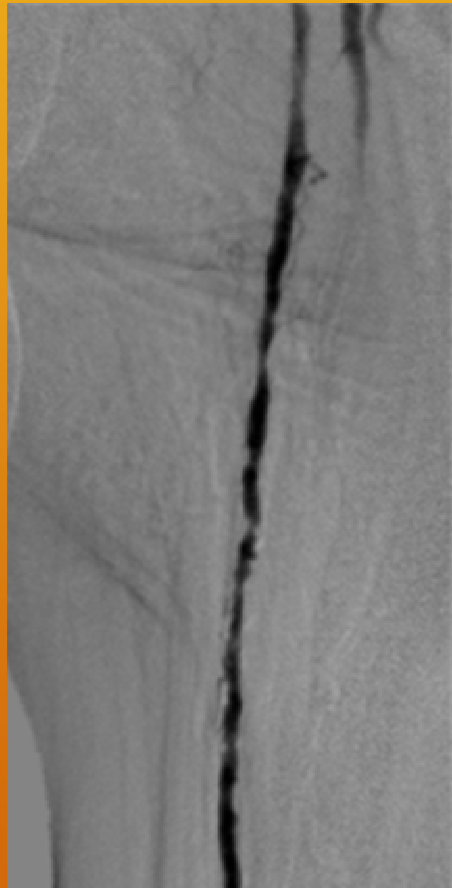
✿ Tipico nel diabetico il coinvolgimento dei vasi al di sotto del ginocchio (arteria tibiale e arteria peroniera)

✿ Simmetrica e multisegmentale

✿ Stenosi possono interessare gli eventuali circoli collaterali

✿ Maggior numero di steno-ostruzioni a livello della arteria femorale profonda, poplitea, peroniera, tibiale anteriore e posteriore fino arterie plantari del piede

Fisiopatologia del piede diabetico



Fisiopatologia del piede diabetico



Vasculopatia periferica particolarità biologiche

✿ L'endotelio ha una funzione critica nel mantenimento del flusso sanguigno favorendo la vasodilatazione e contrastando l'adesione dei monociti con caratteristiche antitrombotiche e fibrinolitiche

✿ Le manifestazioni vascolari associate al diabete come la macroangiopatia risultano da una disfunzione severa dei componenti fisiologici quali cellule endoteliali, cellule muscolari lisce e piastrine

Fisiopatologia del piede diabetico



Vasculopatia periferica particolarità biologiche

*Si osserva sia nel diabete tipo 1 che tipo 2 per l'iperglicemia, lo stress ossidativo, la formazione di AGE e gli alterati livelli di PCR

*Peggiorato nel tipo 2 per il costante e persistente stato di infiammazione dell'endotelio

Fisiopatologia del piede diabetico



Vasculopatia periferica particolarità biologiche

- ✿ Fisiologicamente l'ossido nitrico (NO) vasodilata ed inibisce attivazione piastrine
- ✿ Nel diabetico l'iperglicemia inibisce la produzione NO
- ✿ Diabete favorisce stato procoagulativo per una maggiore aggregazione piastrinica
- ✿ Questo aggrava progressione placca trombotica dell'arteria

Fisiopatologia del piede diabetico



Neuropatia periferica diabetica

✿ La neuropatia periferica diabetica fa parte delle complicanze croniche microangiopatiche insieme alla retinopatia e alla nefropatia

✿ Caratterizzata da perdita o debolezza dei riflessi osteotendinei e riduzione della sensibilità

Fisiopatologia del piede diabetico



Neuropatia periferica diabetica

- ✿ Polineuropatia sensitivo-motoria
anestetica o iperalgica
- ✿ Simmetrica e distale più frequente arti
inferiori

Evoluzione e prognosi del piede diabetico



✿ Circa il 27% dei soggetti diabetici con vasculopatia periferica va incontro nei 5 anni successivi ad una progressione della patologia

✿ 4% dei pazienti è sottoposto ad intervento di amputazione maggiore

✿ 20% circa manifesta un evento cardiovascolare (infarto miocardico, ictus ischemico)

Evoluzione e prognosi del piede diabetico



✿ Più grave pazienti con ischemia critica dell'arto nel 30% dei casi può andare incontro ad intervento amputazione maggiore

✿ 20% muore ad 1 anno per patologia cardiovascolare

✿ Il rischio di coesistenza di una cardiopatia ischemica in un diabetico con vasculopatia periferica è del 50%

Evoluzione e prognosi del piede diabetico



❁ Peggiorare dell' arteriopatia periferica fa aumentare numero decessi per eventi cardiovascolari

❁ Frequente associazione nel paziente diabetico di **IRC** in trattamento **dialitico** con **vasculopata periferica**

❁ La patologia renale è tra i più importanti fattori che determinano andamento sfavorevole della lesione ulcerativa