## Prise en charge du pied diabétique

« de la détection au traitement »

#### Dr. Laura Orioli

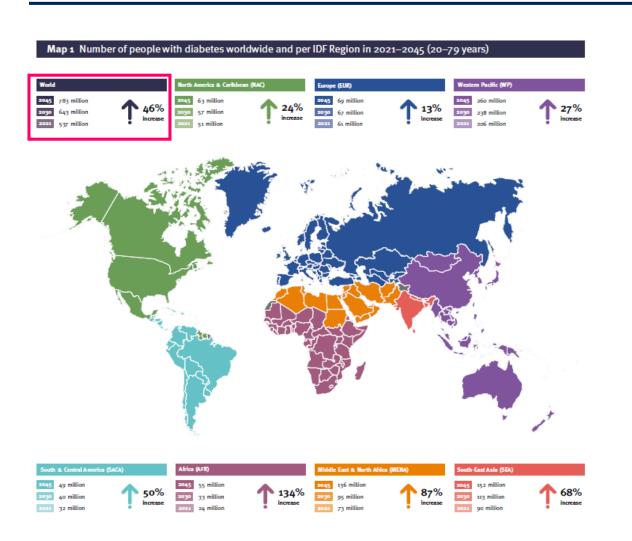
Service d'Endocrinologie et Nutrition, Cliniques Universitaires Saint-Luc, Bruxelles, Belgique Pôle de recherche Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition, UCLouvain, Bruxelles, Belgique





### **INTRODUCTION**

## Le diabète dans le monde et en Europe





### Le diabète en Belgique

6 personnes sur 100 étaient diabétiques en 2016.

#### Normoglycémie

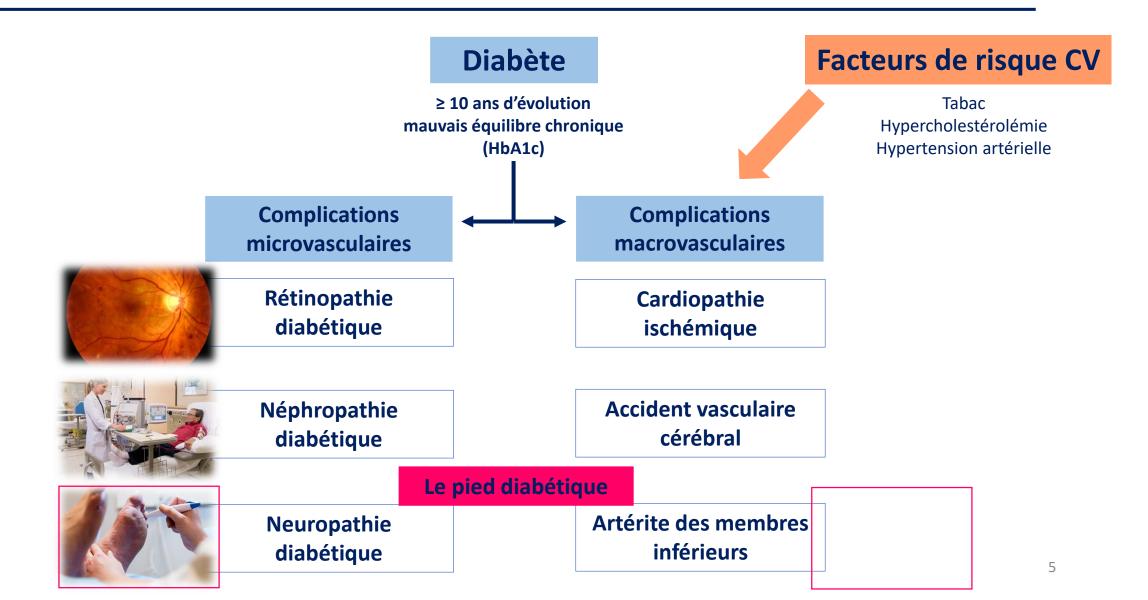
Glycémie à jeûn <100 mg/dL OGTT < 140 mg/dL HbA1c < 5.7%

**10 personnes sur 100** seront **diabétiques** en <u>2030</u>.

#### Diabète

Glycémie à jeûn  $\geq$  126 mg/dL OGTT  $\geq$  200 mg/dL HbA1c  $\geq$  6.5% Une personne diabétique sur deux s'ignore.

## Complications chroniques du diabète



## Le pied diabétique - définition

**Diabetic foot** = ulceration, infection, or destruction of tissues of the foot of a person with <u>currently</u> or <u>previously</u> diagnosed diabetes, usually accompanied by neuropathy <u>and/or</u> PAD in the lower extremity

Received: 1 May 2019 | Accepted: 1 August 2019

DOI: 10.1002/dmrr.3268

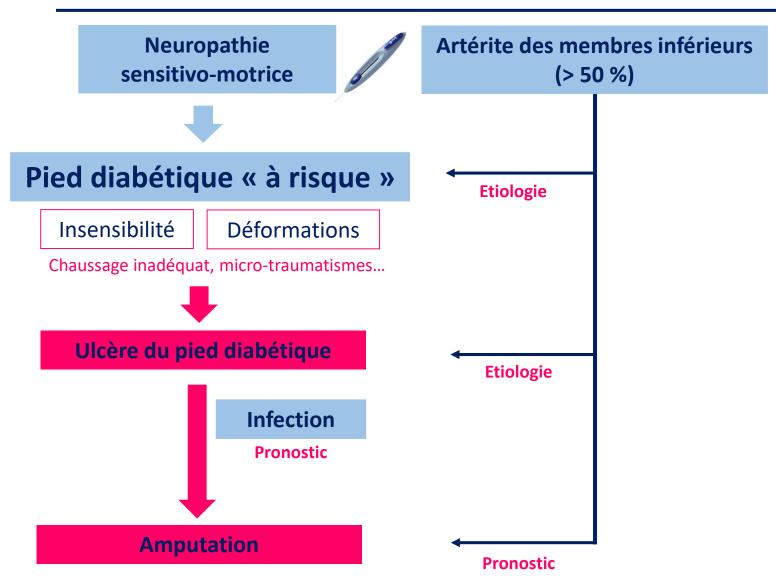
SUPPLEMENT ARTICLE

WILEY

#### Definitions and criteria for diabetic foot disease

```
Jaap J. van Netten<sup>1,2,3</sup> | Sicco A. Bus<sup>1</sup> | Jan Apelqvist<sup>4</sup> | Benjamin A. Lipsky<sup>5,6</sup> | Robert J. Hinchliffe<sup>7</sup> | Frances Game<sup>8</sup> | Gerry Rayman<sup>9</sup> | Peter A. Lazzarini<sup>10,11</sup> | Rachael O. Forsythe<sup>12,13</sup> | Edgar J.G. Peters<sup>14,15</sup> | Éric Senneville<sup>16</sup> | Prashanth Vas<sup>17</sup> | Matilde Monteiro-Soares<sup>18</sup> | Nicolaas C. Schaper<sup>19</sup> | on behalf of the International Working Group on the Diabetic Foot
```

## Le pied diabétique - physiopathologie





# Messages-clés

- La prévalence et l'incidence du diabète augmentent.
- La plupart des patients diabétiques n'auront pas de problème de pied.
- La neuropathie et l'artérite
  - = les principaux facteurs étiologiques du pied diabétique (ulcère)
  - = complications chroniques du diabète > (5-)10 ans d'évolution
- Le pied diabétique est donc une complication <u>tardive</u>.
  - = souvent associé à d'autres complications micro- et macro-vasculaires (patients polypathologiques)

## **DEPISTAGE DU PIED A RISQUE**

## Le dépistage du pied à risque – objectif

- Identifier les patients qui ont un « pied diabétique à risque ».
  - Prévention primaire de l'ulcère du pied
    - = dépister la neuropathie
      - perte de sensibilité (= perte de la sensation de protection)
      - déformations
      - lésions pré-ulcéreuses (cal, hémorragie sous-cutanée)
    - = dépister l'artérite des membres inférieurs
  - Prévention secondaire de l'ulcère du pied
    - antécédent d'ulcère du pied
    - antécédent d'amputation au niveau du pied

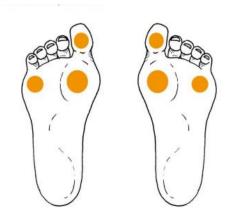
- Sensibilité Neuropathie
  - Anamnèse
    - douleurs neuropathiques
    - paresthésies,...

• Test au monofilament



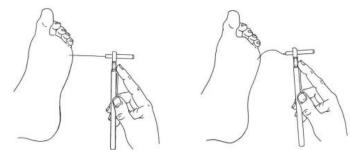


#### Sites à tester au monofilament de Semmes-Weinsten de 10g



Test positif (anormal)
= 2/3 réponses
= sensation de protection absente

#### **Application correcte du monofilament (3x/site)**



## Test au monofilament – mode d'emploi pour un bon usage

- 1) Appliquez d'abord le monofilament sur les mains du patient (ou le coude ou le front), de sorte qu'il sache à quoi s'attendre.
- 2) Testez trois sites différents sur les deux pieds.
- 3) Le patient ne doit pas être en mesure de voir si l'examinateur applique ou non le monofilament, ni l'endroit où il l'applique.
- 4) Appliquez le monofilament perpendiculairement à la surface de la peau, suffisamment fort pour le faire plier.
- 5) La durée totale du geste (approche, contact avec la peau et retrait du filament) doit être d'environ 2 secondes.
- 6) N'appliquez pas le filament directement sur un ulcère, un cal / durillon, une cicatrice ou du tissu nécrosé.
- 7) Ne laissez as le filament glisser sur la peau ou avoir un contact répétitif sur le site de test.
- 8) Appliquez le filament et demandez au patient s'il sent la pression appliquée (« oui »/« non ») et ensuite où il sent la pression (par exemple, « plante du pied gauche »/« talon droit »).
- 9) Répétez cette application deux fois sur le même site mais alternez avec au moins un « simulacre » d'application au cours duquel le filament n'est pas appliqué (au total trois questions par site).
- 10) La sensation de protection est présente sur chaque site si le patient répond correctement à deux des trois applications.
   Elle est absente si deux des trois réponses sont incorrectes.
- 11) Encouragez les patients lors du test par des retours positifs.
- NB: Pensez à remplacer votre monofilament après l'avoir utilisé sur 70 à 90 patients.

- Inutile de répéter le test au monofilament si déjà à 0/6 précédemment.
- Inutile si ulcère, gangrène, etc indolore...







• Déformations - instabilité



• Lésions pré-ulcéreuses



**Erythème (friction)** 



Cal (hyper-appui)



Hémorragie sous-unguéale/sous-cutanée (hyper-appui)

- Perfusion Artérite
  - Anamnèse
    - claudication
    - douleurs de décubitus





Palpation des pouls











- Perfusion Artérite
  - Erythème positionnel (ischémie subaiguë)

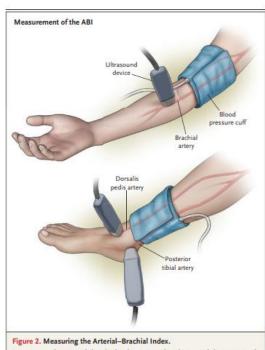




- (Temps de recoloration)
- (Index bras-cheville)

#### Perfusion - Artérite

Index bras-cheville



To measure the arterial-brachial index, a Doppler ultrasound device is used to amplify the sound of arterial blood flow in the arm and to locate the sound of arterial blood flow in the ankle. A blood-pressure cuff is used to record the pressure in the brachial artery of the arm and in the arteries of the ankle after each arterial flow is located.



#### • Qui réalise le dépistage ?

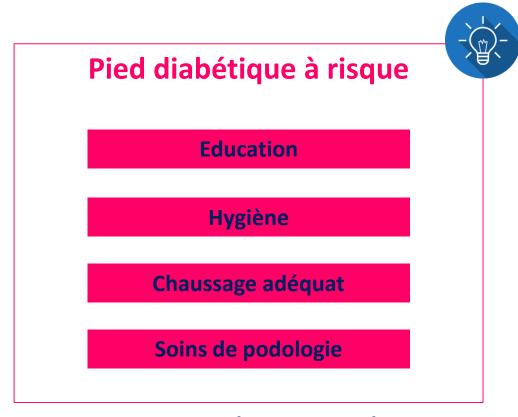
- infirmières (dialyse,...)
- infirmières d'éducation en diabétologie
- podologues
- diabétologues
- médecins généralistes

#### • Chez quels patients réaliser le dépistage ?

- Tout patient diabétique
  - > 5-10 ans d'évolution
  - (au diagnostic si diabète de type 2)

#### • A quelle fréquence réaliser le dépistage ?

1 à 2x/an (au minimum)



« Mieux vaut prévenir que guérir. »

## Conseils pour le pied diabétique à risque

#### Education

- Ne pas marcher pieds nus
- Inspecter quotidiennement les pieds (miroir)
- Eviter les sources de chaleur (et de froid)
- Eviter les chaussettes trop étroites
- Préférer les chaussettes en fibres naturelles, de couleurs claires, sans couture

#### Hygiène

- Toilette quotidienne (! macération)
- Hydratation quotidienne (>< crevasses)</li>
- Eviction des bains de pieds prolongés
- Eviction les soins de pédicurie traumatiques (! Troubles visuels liés à l'âge/diabète)

#### Chaussage adéquat

- Longueur suffisante
- Semelle rigide
- Contrefort rigide
- Système de fermeture ajustable
- ....

=> https://www.diabete.be/source/Chaussage.pdf

#### Soins de podologie

- Limer régulièrement les coins des ongles
- Couper droit
- Consulter un.e podologue régulièrement

=> https://www.inami.fgov.be

## Soins de podologie

Soins des ongles





Hématome sous-unguéal



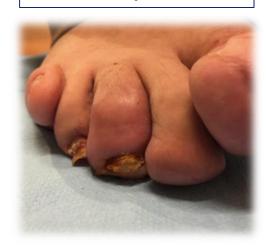


Botryomycome





Orthoplastie





Photos Mme Céline Durieux, podologue

## Le groupe pied de l'Association Du Diabète



https://www.diabete.be



## Messages-clés

- Identifier le public-cible.
  - D'office chez les patients diabétiques en dialyse!
- Dépister la neuropathie (S Sensibilité) et l'artérite (P Perfusion).
- Répéter le dépistage (1x/an).
- En cas de pied à risque:
  - éducation, hygiène, chaussage et soins de podologie
  - référer au médecin spécialiste (ex. chirurgien vasculaire)
  - référer à une clinique du pied diabétique (liste des centres conventionnés : https://www.riziv.fgov.be/)

### **ULCERE DU PIED**

### Ulcère du pied diabétique

- La plupart des patients diabétiques n'auront pas d'ulcère du pied.
  - Risque de 10-30% au cours de l'évolution du diabète.
- L'ulcère du pied =
  - cause principale d'amputations non traumatiques (85%)
  - morbi-mortalité +++
- La plupart des ulcères sont neuro-ischémiques.
- L'ulcère du pied doit être pris en charge de manière pluri-disciplinaire.

## Evaluation systématique de l'ulcère de pied

#### Systématique PEDIS

P	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
I	Infection
S	Sensibilité

#### Intérêts de la systématique PEDIS

« Check-list »

Facteurs étiologiques : Sensibilité (= neuropathie), perfusion (=artérite)

Paramètres descriptifs: extension, profondeur

Facteurs pronostiques: perfusion (=artérite) et infection

Pour tout pied problématique chez un patient diabétique (Sensibilité, Perfusion, Infection)

## Sensibilité - Neuropathie

#### Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité: - Normale - Neuropathie



Test au monofilament



Ulcère du pied (= Loss of Protective Sensation)

La neuropathie masque la douleur liée à l'infection, à l'ulcération, à l'ischémie, au traumatisme,...



La présentation du pied diabétique est donc tardive et atypique.

### Sensibilité - Neuropathie

#### • Systématique PEDIS

P	Perfusion	
E	Extension	
D	profonDeur (Depth)	
1	Infection	
S	Sensibilité: - Normale - Neuropathie	



#### Cas clinique:

- Homme, 40 ans
- DT1 depuis 1994
- Multicompliqué
  - Neuropathie +
  - Néphropathie diabétique
    - HD
    - Greffe rénale 09/2021
- **08/2022:** retour de vacances, a marché pied nu sur le sable chaud....
- **Diagnostic:** Brûlure 2° degré

La neuropathie masque la douleur liée à l'infection, à l'ulcération, à l'ischémie, au traumatisme,...

La présentation du pied diabétique est donc tardive et atypique.

#### **Perfusion - Artérite**

#### • Systématique PEDIS

P	Perfusion - Pouls palpés - Pouls non palpés - Erythème positionnel, gangrène	
E	Extension	
D	profonDeur (Depth)	
1	Infection	
S	Sensibilité	



#### **Cas clinique:**

- Homme, 40 ans
- DT1 depuis 1994
- Multicompliqué
  - Neuropathie +
  - Artérite (pouls +/+)
  - Néphropathie diabétique
    - HD 2014-2021
    - Greffe rénale 09/2021
- **08/2022:** retour de vacances, a marché pied nu sur le sable chaud....
- **Diagnostic:** Brûlure 2° degré

#### Pouls palpés

≠ Pas d'artérite

= Pas d'artérite nécessitant un geste de revascularisation

#### **Perfusion - Artérite**

#### • Systématique PEDIS

P	Perfusion - Pouls palpés - Pouls non palpés - Erythème positionnel,
	gangrène
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
I	Infection
S	Sensibilité



| schémie critique (indolore)

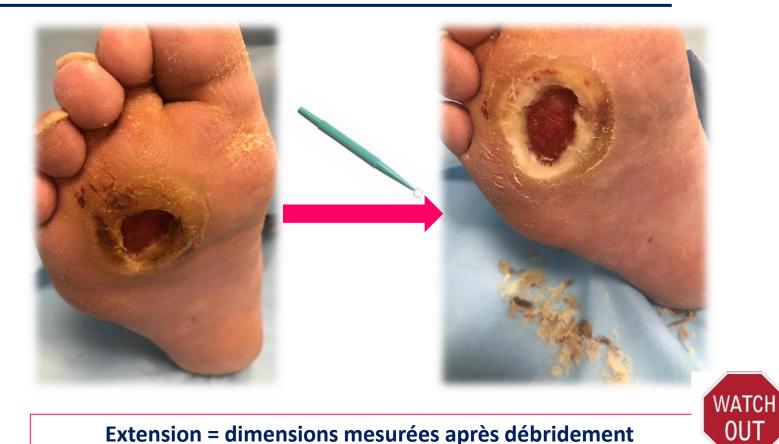
Erythème positionnel
=
Ischémie critique (indolore)

Pouls non palpés = bilan complémentaire nécessaire Erythème positionnel = bilan vasculaire rapide Gangrène = urgence vasculaire

#### **Extension**

### • Systématique PEDIS

Р	Perfusion
Е	Extension (dimensions)
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité



Extension = dimensions mesurées après débridement !! Débridement traumatique si statut vasculaire précaire/méconnu

### **Profondeur**

### • Systématique PEDIS

P	Perfusion	
E	Extension	
D	profonDeur (Depth)	
	- Derme	
	- Structures profondes	
	non osseuses	
	- Os/articulation	
1	Infection	
S	Sensibilité	



Quelque soit la profondeur = bilan radiologique de base Si contact osseux (probe to bone test +) = diagnostic d'ostéite

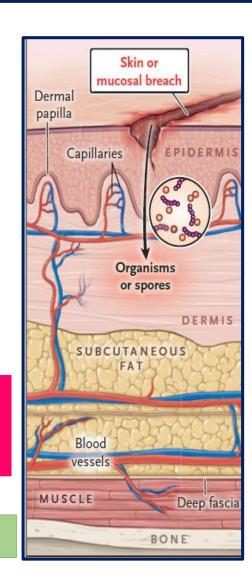
### Infection

• Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité

**Infections systémiques** Septicémie, bactériémie

Infections osseuses et ostéo-articulaires Ostéite, ostéo-arthrite



## Infections des tissus mous

Erysipèle Cellulite Hypodermite Fasciite Abcès

## Infection du pied diabétique

- Infection du pied diabétique, fréquente (30-70%)
- Diagnostic clinique: ≥ 2 signes locaux



- rougeur, chaleur, douleur, œdème, sécrétions purulentes
- (signes secondaires: mauvaise odeur, exsudat,...)
- signes systémiques (température, frissons,...)



#### Sévérité:

Sévérité	Définition	Clinique
Légère	Infection de la peau et des tissus sous-cutanés limitée	Cellulite < 2 cm autour ulcère
Modérée	Infection de la peau et des tissus sous-cutanées étendue Infection profonde	Cellulite > 2 cm autour ulcère Abcès, fasciite
Sévère	Infection avec des signes systémtiques	(peu importe la présentation)

### Infection des tissus mous

### • Systématique PEDIS



**Cellulite localisée** 



**Cellulite étendue** 



**Infection profonde** 

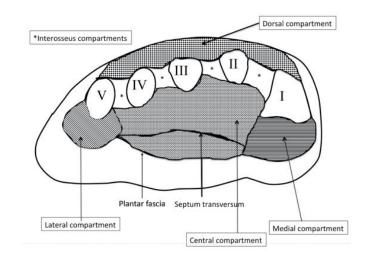


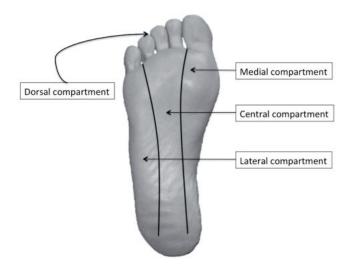
Infection profonde + Signes systémiques

#### Infection des tissus mous

#### • Evolution:

- profonde et rapide via les tendons et les fascias
- ischémie secondaire: extension de l'infection > P capillaire > ischémie
- évolution potentiellement dramatique...
- mise au point et traitement médico-chirurgical agressifs





#### Infection des tissus mous

#### Cas clinique:

- Homme, 75 ans
- DT2 depuis?
- Multicompliqué
  - Neuropathie + (monofilament -/-
  - Artérite (pouls -/-)
  - Cardiopathie ischémique
  - Insuffisance rénale chronique



**02/08/22: consultation en urgence**Douleur au pied, AEG
Biologie: CRP 141mg/L, 11.400GB/μL

Infection profonde, abcès plantaire, gangrène secondaire (en 72 heures, sous AB per os)



**05/08/22: salle d'urgence**Erythème en extension, gangrène orteil Biologie: CRP 170mg/L, 11.200GB/μL



06/08/22: étage
Drainage chirurgical
Voie plantaire

#### Infection ostéo-articulaire

- Infection de contiguïté ostéite chronique (= rarement une urgence >< infection des tissus mous)
  - 20% out-patients 50-60% in-patients
- Pauci-symptomatique: absence/peu de signes locaux
- Suspicion clinique si:
  - ulcère chronique malgré traitement correct (> 6 semaines)
  - orteil « en saucisse »
  - ulcère en regard d'une proéminence osseuse
  - diamètre > 2cm et profondeur > 3 mm
  - contact osseux +
- Tout ulcère = à risque : évaluation clinico-radiologique systématique
  - Exploration = probe-to-bone test
  - Radiographie centrée

## Ostéite du pied diabétique



Orteil déformé
Orteil en saucisse
En regard d'une articulation

« Probe to bone » test +

Ostéite/ostéo-arthrite

Concertation médico-chirurgicale

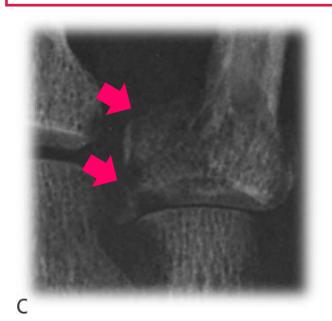
#### Signes cliniques et radiologiques d'ostéite du pied diabétique<sup>1</sup>

#### Signes cliniques

- Ulcère chronique (> 6 semaines) ou récurrent, malgré un traitement conservateur bien conduit
- Ulcère en regard d'une proéminence osseuse
- Orteil « en saucisse » (Figure 1 A) ou un ulcère profond (> 3mm) et large (> 2cm²)
- Contact osseux ou articulaire (probe-to-bone test) (Figure 1 B)
- Présence d'os visible ou de sécrétions purulentes en regard d'une articulation

#### Anomalies radiographiques

- Erosions et ruptures corticales (Figure C)
- Appositions périostées (Figure D)





# Messages-clés

- Evaluation de base d'un ulcère du pied par classification PEDIS.
- La neuropathie et l'artérite
  - = les principaux facteurs étiologiques du pied diabétique (ulcère)
- L'artérite et l'infection
  - = les principaux facteurs <u>pronostiques</u> du pied diabétique (ulcère)
- La neuropathie masque les symptômes classiques de l'infection, de l'artérite,...

## **EVALUATION COMPLEMENTAIRE**

## Sensibilité - Neuropathie

#### • Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité: - Normale - Neuropathie

EMG rarement réalisé en pratique (CUSL), dans le contexte du pied diabétique Intérêt pour le diagnostic différentiel

## Sensibilité - Neuropathie

#### • Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité: - Normale - Neuropathie



Chaussage adéquat? Mise en décharge?

#### • Systématique PEDIS

P	Perfusion - Pouls palpés - Pouls non palpés - Erythème positionnel, gangrène
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
ı	Infection
S	Sensibilité

Examen de première ligne = Echo-doppler artériel

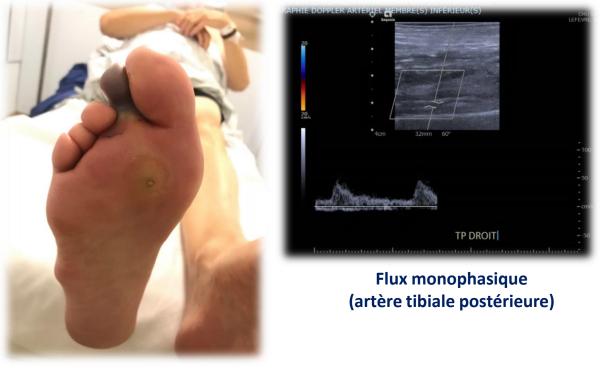
#### Cas clinique:

- Homme, 40 ans; DT1 depuis 1994
- Neuropathie +
- Artérite (pouls +/+)
- Néphropathie diabétique



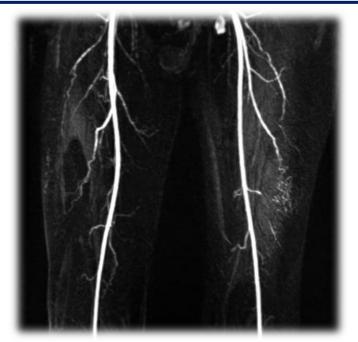
#### Cas clinique:

- Homme, 75 ans; DT2 depuis ?
- Neuropathie + (monofilament -/-
- Artérite (pouls -/-)
- Cardiopathie ischémique + IRC



#### • Systématique PEDIS

P	Perfusion - Pouls palpés - Pouls non palpés - Erythème positionnel, gangrène
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
I	Infection
S	Sensibilité



Etage supra-poplité (artère fémorale superficielle)



**Etage infra-poplité** (troncs jambiers)

Examen de seconde ligne

=

**Angio-IRM ou Angio-CT** 

#### • Systématique PEDIS

P	Perfusion - Pouls palpés - Pouls non palpés - Erythème positionnel, gangrène
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
I	Infection
S	Sensibilité



Etage supra-poplité (artère fémorale superficielle)



**Etage infra-poplité** (troncs jambiers)



Réseau plantaire, arcade (pied)

Examen de troisième ligne

=

**Artériographie (diagnostique +/- thérapeutique)** 

#### **Profondeur**

#### • Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	<ul><li>profonDeur (Depth)</li><li>Derme</li><li>Structures profondes non osseuses</li><li>Os/articulation</li></ul>
1	Infection
S	Sensibilité



Ulcère 3è orteil droit

Probe-to-bone test –

Radiographie = ostéite

Ruptures des corticales de P3, P2 et P1

Quelque soit la profondeur = bilan radiologique de base = radiographie (+ suivi à 10-14 jours si suspicion d'ostéite)

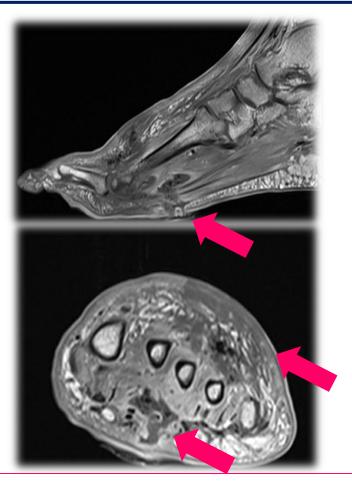
#### Infection

#### • Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité



CRP 311mg/L 23.000 GB/μL



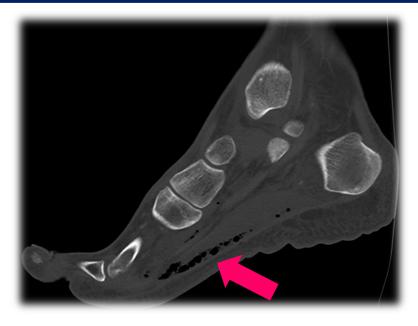
IRM très sensible pour le bilan des tissus mous => recherche et extension des infections profondes = abcès, hypodermite, fasciite

#### Infection

#### • Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité





Gangrène sèche de l'orteil (ischémie critique)

Douleur dans la plante du pied malgré la neuropathie

Syndrome inflammatoire

Scanner moins sensible pour le bilan des tissus mous => recherche et extension des infections profondes <u>en urgences</u>

## Infection: prélèvements

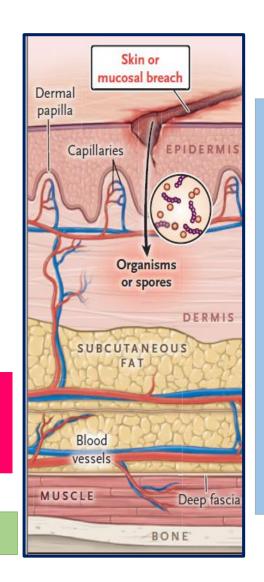
• Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité

Hémocultures

**Infections systémiques** Septicémie, bactériémie

Frottis profond Biopsie osseuse **Infections osseuses et ostéo-articulaires** Ostéite, ostéo-arthrite



Infections des tissus mous

Erysipèle Cellulite Hypodermite Fasciite Abcès

Pus Tissus mous

## Infection

## • Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection ?
S	Sensibilité

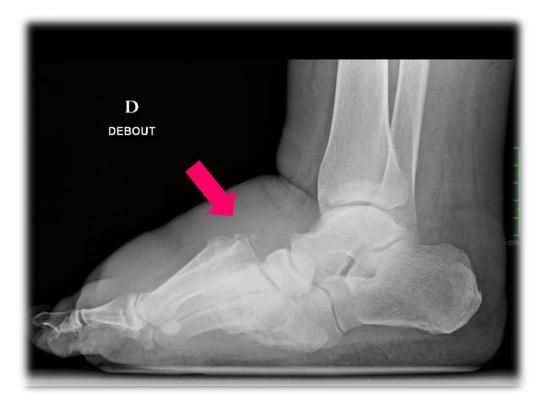


Œdème et érythème de puis 48 heures Impossibilité de se chausser Indolore, neuropathie sous-jacente Diagnostic ?



# Neuroarthropathie aiguë

- Processus destructeur, inflammatoire, non-infectieux des articulations du pied et/ou de la cheville
- **Etiologie**: neuropathie
  - +++ diabétique
  - ++ éthylique
- Facteur déclenchant: ?
  - Marche prolongée, traumatisme passé inaperçu,...?
- Phase inflammatoire inaugurale
- Présentation:
  - Pied inflammatoire
  - Non ou peu douloureux
  - D'apparition spontanée, brutale
- **Diagnostic:** clinique + radiographie
- Urgence diagnostique et thérapeutique



Dislocation, fragmentation, (sub)luxations, fractures

# Neuroarthropathie aiguë



Neuro-arthropathie aiguë?



Neuro-arthropathie aiguë?



Neuro-arthropathie aiguë?

# Neuroarthropathie chronique



Neuro-arthropathie aiguë



**Déformations** 





Neuro-arthropathie chronique

Risque d'ulcères ++

# Messages-clés

- Evaluation <u>systématique</u> pluri-disciplinaire et pluri-métiers
- Ne pas négliger le diagnostic de <u>neuroarthropathie aiguë</u>
  - = y penser devant un pied inflammatoire chez un patient diabétique avec neuropathie
- Si le pied/l'ulcère n'évolue pas bien => recommencer l'évaluation systématique
  - Ischémie critique méconnue qui devrait bénéficier d'une revascularisation ?
  - Infection profonde méconnue qui devrait bénéficier d'un drainage?
  - Germe résistant méconnu qui devrait bénéficier d'une antibiothérapie spécifique ?
  - Mise en décharge insuffisante qui devrait être intensifiée ou mieux respectée ?

## PRINCIPES DU TRAITEMENT MEDICO-CHIRURGICAL

## Sensibilité - Neuropathie

• Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité: - Normale - Neuropathie

Pas de traitement étiologique (équilibrer le diabète)

Traitement pharmacologique des douleurs neuropathiques

Prévention de l'ulcère du pied (chaussage adéquat)

Mise en décharge en cas d'ulcère





Bottines orthopédiques
Photos Dr. Mathilde Massardier, médecine physique

## Sensibilité - Neuropathie

• Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
I	Infection
S	Sensibilité: - Normale - Neuropathie

Pas de traitement étiologique (équilibrer le diabète)

Traitement pharmacologique des douleurs neuropathiques

Prévention de l'ulcère du pied (chaussage adéquat)

Mise en décharge en cas d'ulcère



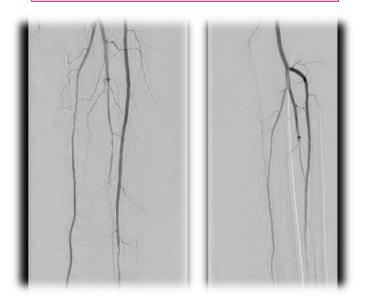


**Bottines de décharge** 

#### • Systématique PEDIS

P	Perfusion - Pouls palpés - Pouls non palpés - Erythème positionnel, gangrène
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
I	Infection
S	Sensibilité

#### **Endovasculaire**



**Artériographie** 

**Angioplastie Stenting** 

Anti-aggrégants Anti-coagulants

#### Chirurgical



**Pontage** 

**Endatériectomie** 

Anti-aggrégants Anti-coagulants

#### Infection

#### • Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité







En aigu, antibiothérapie à large spectre pour l'infection des tissus mous (souvent IV)

Débridement chirurgical <u>urgent</u> si infection profonde (parfois, à plusieurs reprises)

Stratégie medico-chirurgical pour le traitement de l'ostéite

#### Infection

#### • Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection
S	Sensibilité



En aigu, antibiothérapie à large spectre pour l'infection des tissus mous (souvent IV)

Débridement chirurgical <u>urgent</u> si infection profonde (parfois, à plusieurs reprises)

Stratégie medico-chirurgical pour le traitement de l'ostéite

## Neuroarthropathie aiguë

• Systématique PEDIS

Р	Perfusion
E	Extension
D	profonDeur (Depth)
1	Infection ?
S	Sensibilité



Total contact cast (= gold standard)

« Walker »

**Bottines orthopédiques** 

**En aigu, décharge et immobilisation (> 6 semaines)** 

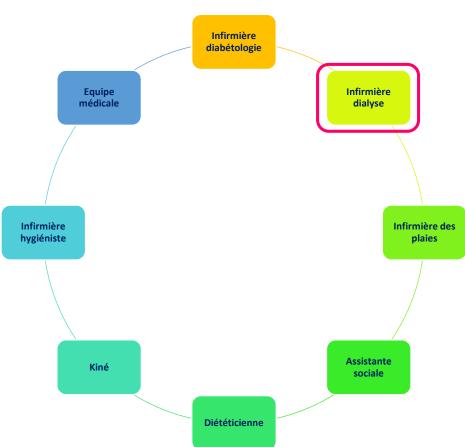
Plâtre = gold standard

Ne pas oublier le long terme: bottines orthopédiques

## Messages-clé



# Equipe pluri-disciplinaire



#### Infirmières d'éducation

P. Carette, D. De Blust, F. Migot, A. Comentale, M. Demey, L. Vermeire, C. Forthomme

#### **Podologues**

C. Durieux, Y. Mazouzi, A. Bloch

Infirmières des plaies

Diététiciennes

**Assistantes sociales** 

**Psychologues** 

Kinésithérapeuthes

**Ergothérapeutes** 

•••