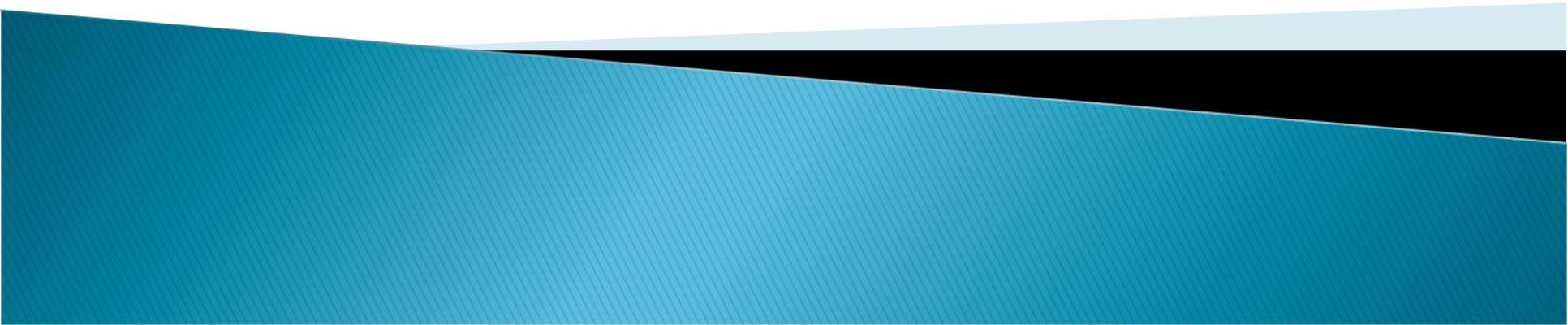


La prise en charge du pied diabétique – ses traitements

Docteur T. CREA



DEFINITION

La notion de « pied diabétique » regroupe l'ensemble des affections atteignant le pied, directement liées aux conséquences de la maladie diabétique.

EPIDEMIOLOGIE EN FRANCE

▶ Incidence et prévalence des lésions du pied diabétique

- **prévalence :**

- **20% chez les 1 millions 500 diabétiques**

- **incidence :**

- **2 à 3 ulcères pour 100 patients par an dans des études rétrospectives**

▶ Plaies chroniques

- **incidence :**

- **2.5 %**

10% à 20% des patients diabétiques hospitalisés le seraient pour une lésion du pied

Taux d'amputation élevé

- ▶ **Risque d'amputation après ajustement notamment pour l'âge de 15 à 40 fois plus important chez les patients diabétiques**
- ▶ **Taux d'amputation plus élevé pour les ulcères ischémiques ou neuro-ischémiques par rapport aux neuropathies**
- ▶ **Le taux d'amputation augmente avec l'âge, la durée du diabète, le sexe masculin, la présence d'une néphropathie avec atteinte rénale sévère**
- ▶ **Risque élevé chez les patients sans soutien familial ou social**

Taux d'amputation élevé

- ▶ **En 1998, selon des données du PMSI national, 18.035 amputations ont été réalisées en France dont 8.118 chez des diabétiques**
- ▶ **Le consensus international sur le pied diabétique confirme que 40 à 60% des amputations non traumatiques surviennent chez les diabétiques**
- ▶ **85 % des amputations sont précédées d'une ulcération de pied**
- ▶ **4 ulcérations sur 5 surviennent après un traumatisme**

DES RECIDIVES FREQUENTES

- ▶ **Le risque de récurrence des ulcérations chez les patients avec une neuropathie périphérique est estimé à 50% dans les 2 à 5 ans**
- ▶ **Le taux de récurrence d'amputation est également élevé : 6 à 30 % des amputés auront une seconde amputation dans les 1 à 3 ans**

MORTALITE ELEEVE

- ▶ **Le taux de mortalité est de 2.4 fois plus élevé chez les patients diabétiques après ajustement des facteurs de risque**
- ▶ **Taux de survie des patients amputés des membres inférieurs est d'environ 50% à 5 ans**
- ▶ **Taux de survie et mortalité à 5 ans :**
 - **Pour les patients présentant une ulcération podologique neuropathique : 18%**
 - **Pour une ulcération neuro-ischémique : 45%**
 - **Pour une ulcération ischémique pure : 55%**

COÛT ÉCONOMIQUE

- ▶ **10% à 20% de taux d'hospitalisation pour les patients ayant une lésion de pied**
- ▶ **Durée d'hospitalisation de 14 à 45 jours**
- ▶ **1993 : coût moyen 10.672 euros par an et par patient**
- ▶ **Coût direct : 121 millions d'euros**
- ▶ **Coût moyen mensuel : 2.270 hospitalisés**

FACTEURS DE RISQUE PODOLOGIQUE

- ▶ **Identification du facteur de risque**
 - ▶ **Gradation du risque**
 - ▶ **Neuropathie**
 - ▶ **Aspect biomécanique du pied diabétique**
 - ▶ **Artérite diabétique**
- 

IDENTIFICATION DES FACTEURS DE RISQUE

- ▶ **Existence d'une neuropathie périphérique, risque relatif de 2.3**
- ▶ **Diminution du pouls distal témoignant d'une artériopathie, risque relatif de 1.8**
- ▶ **Antécédent d'ulcère, risque relatif 3**
- ▶ **Patient diabétique sans antécédent d'ulcère mais avec neuropathie, risque de 7% par an de développer une première plaie**

GRADATION DU RISQUE

Grade 0	Pas de neuropathie
Grade 1	Neuropathie
Grade 2	Neuropathie + déformation du pied + ou - artérite
Grade 3	Antécédent d'ulcération

NEUROPATHIE

- ▶ **Elle est favorisée par**
 - **Une grande taille**
 - **Un sexe masculin**
 - **Un alcoolisme**
- ▶ **Elle est présente chez 80% des patients porteurs d'un ulcère**
- ▶ **Elle est la cause de 60 à 80% de ces lésions**

NEUROPATHIE

- ▶ **Toutes les formes de neuropathie favorisent :**
 - **Une hypoesthésie**
 - **L'atteinte motrice est responsable d'une amyotrophie des muscles inter-osseux**
- ▶ **La neuropathie proprioceptive favorise :**
 - **les troubles statiques**
 - **les déformations du pied :**
 - **pied creux**
 - **orteil en griffe ou en marteau**
- ▶ **La neuropathie végétative favorise :**
 - **Sécheresse cutanée anormale**
 - **Vol vasculaire**
 - **Elle favorise la formation d'hyperkératose**

**Le mal perforant plantaire est
une complication fréquente**

BIOMECHANIQUE DU PIED DIABETIQUE

- ▶ **Problème de la pression plantaire chez les patients ayant eu des antécédents de mal perforant plantaire, la pression plantaire est élevée au-delà de 10 kg/cm²**
- ▶ **Neuropathie et hyperpression plantaire (un mariage dangereux)**

BIOMECHANIQUE DU PIED DIABETIQUE

- ▶ **Cette neuropathie fait le lit de l'ulcération**
- ▶ **La marche perpétue les répétitions d'application de force d'appui et de cisaillements sur la zone d'hyperkératose et entraîne une formation de collection sous la kératose**
 - naissance au mal perforant plantaire**

SITES PREFERENTIELS

- ▶ **Orteils** **39 %**
- ▶ **Hallux** **30 %**
- ▶ **Tête métatarsienne** **24 %**

PRESSIONS PLANTAIRES ELEVÉES :

▶ Facteurs intrinsèques

- **Durillon**
- **Déformation d'orteils**
- **Diminution de la mobilité articulaire**

▶ Facteurs extrinsèques

- **Chaussure (facteur essentiel, souvent inappropriée)**

ARTERITE DIABETIQUE

▶ Particularités

- **sex ratio :**
 - **2 hommes diabétiques pour 1 femme diabétique**
 - **chez le non diabétique le rapport est de 10 hommes pour une femme**
- **Précocité**
- **Topographie distale**
 - **Notamment sous-poplitée dans 1/3 des cas**
 - **Association à la neuropathie dans 70% des cas**

ORIGINE DES PLAIES PODOLOGIQUES

- ▶ **L'infection est rarement à l'origine de la plaie**
- ▶ **Seule la mycose inter-digitale et unguéale peut se surinfecter et donner secondairement naissance à une plaie**
- ▶ **La plupart du temps la plaie est d'origine mécanique**
 - **Frottement**
 - **Blessure d'un durillon**
 - **Soins de pédicurie traumatisants**
 - **Coricides, verrucides**
 - **Corps étranger**
 - **Chaussure serrée**

FACTEURS COMPORTEMENTAUX

**Nous nous efforçons de les faire
modifier**

- ▶ **La marche pied nu est la cause fréquente d'ulcération plantaire (quelques pas pour uriner la nuit : un mal perforant plantaire)**
 - ▶ **Le soin des ongles : auto-soin chez des gens mal voyants**
 - ▶ **Insuffisance de rapidité au recours à des services adaptés**
- 

CONDUITE A TENIR DEVANT UNE PLAIE CHRONIQUE DU DIABETIQUE

- ▶ **Dater le début de la plaie**
- ▶ **Éradiquer la cause de la plaie**
- ▶ **Rechercher des signes de gravité**
 - **Signes généraux**
 - **Signes locaux**
 - **Signes co-extensifs**
 - **Signes d'ischémie artérielle**
- ▶ **Exploration clinique de la plaie et classement**
 - **Plaie neuropathie pure**
 - **Plaie artéritique pure**
 - **Plaie neuro-ischémique**

EXPLORATIONS COMPLEMENTAIRES CIBLEES

- ▶ **Bilans biologiques à la recherche**
 - **D'un déséquilibre diabétologique**
 - **De signes de gravité biologique**
- ▶ **Prélèvements bactériologiques**
 - **L'important est de ne pas écouvillonner à outrance toutes les plaies**
 - **Prélèvement de pus par drainage chirurgical d'un abcès ou biopsie chirurgicale seraient plus fiables**

LA FLORE PLURI-MICROBIENNE DU DIABETIQUE

Germes fréquemment retrouvés

- ▶ **Cocci gram positifs**
 - **Staphylocoque doré**
 - **Staphylocoque coagulase Négatif**
 - **Streptocoque**
 - **Entérocoque**
- ▶ **Bacille gram –**
 - **Proteus**
 - **Escherichia coli**
 - **Klebsielle**
 - **Enterobacter**
 - **Pseudomonas**

RECHERCHER L'OSTEITE

- ▶ **Diagnostic clinique**
 - **Orteil « knak » ou « saucisse »**
 - **Contact osseux**
- ▶ **Il faut garder en mémoire le retard des signes osseux**
- ▶ **Évaluation de la neuropathie**
- ▶ **Inutilité des EMG**
- ▶ **S'intéresser au pied contro-latéral**

LES TRAITEMENTS

But du traitement :

**transformer une plaie chronique
scléreuse atone en une plaie aiguë
active**

LES TRAITEMENTS PRISE EN CHARGE EN AMBULATOIRE OU EN HOSPITALISATION

- ▶ **Les critères d'hospitalisation sont clairement définis.**
- ▶ **La présence d'un seul de ces critères doit conduire à hospitaliser le patient :**
 - * **Présence de signes de gravité locaux ou généraux**
 - * **Présence d'une artérite : car cela signifie que la plaie a un fort potentiel d'évolution défavorable, et impose la réalisation rapide d'un bilan artériel**
 - * **Le déséquilibre du diabète**
 - * **L'impossibilité d'effectuer des soins quotidiens à domicile**
 - * **L'impossibilité de revoir dans les 48 heures le patient**

LES TRAITEMENTS

- ▶ **L'optimisation du traitement et l'insulinothérapie sont la règle.**
- ▶ **On ne doit pas maintenir sauf exception rare et avis spécialisé un patient sous ADO. Le traitement mixte doit être supprimé**

LES TRAITEMENTS

**La décharge est le seul
traitement**

**qui a montré son utilité que le pied soit
neuropathique, neuro-ischémique
ou ischémique**

**Les moyens de décharge seront revus
ultérieurement**

NON CICATRISATION D'UNE PLAIE

Trois facteurs sont à rechercher

- **Frein circulatoire à la cicatrisation**
- **Corps étrangers avec foyers d'ostéite dans une plaie**
- **Décharge mal portée**

QUE FAIRE DEVANT UNE PLAIE CHRONIQUE DU PIED CHEZ LE DIABÉTIQUE ?

- ▶ **1 : TENTER D'ELABORER LA CHRONOLOGIE DE LA PLAIE**
- ▶ **2 : TENTER DE TRAITER LA CAUSE DE LA PLAIE :**
- ▶ **3 : RECHERCHER DES SIGNES GENERAUX ET LOCAUX DE GRAVITE**
- ▶ **4 : CLASSER DE MANIERE SIMPLE LA PLAIE :**
 - **Plaie sur pied neuropathique : c'est le classique mal perforant plantaire**
 - **Plaie artéritique**
 - **Plaie neuro-ischémique ou mixte**







QUE FAIRE DEVANT UNE PLAIE CHRONIQUE DU PIED CHEZ LE DIABÉTIQUE ?

▶ 5 : CHOISIR LA PRISE EN CHARGE EN AMBULATOIRE OU EN HOSPITALISATION

**Un seul de ces critères doit conduire à hospitaliser
le patient :**

- Présence de signes de gravité locaux ou généraux**
- Présence d'une artérite : car cela signifie que la plaie a un fort potentiel d'évolution défavorable, et impose la réalisation rapide d'un bilan artériel**
- Le déséquilibre du diabète : l'optimisation du traitement et l'insulinothérapie sont la règle**
- L'impossibilité d'effectuer des soins quotidiens à domicile**
- L'impossibilité de revoir dans les 48 heures le patient**

EQUILIBRATION DU DIABETE

- ▶ **Le recours à l'insuline est obligatoire avec des objectifs glycémiques tenant compte du patient et du schéma utilisé**
- ▶ **Objectif :**
 - **HbA1c inférieure à 7%**
 - **voire chez le sujet jeune inférieure à 6,5%**

Les traitements

La décharge est le seul traitement ayant fait preuve de son efficacité

**SAVOIR RESTREINDRE
LES INDICATIONS DE L'ANTIBIOTHERAPIE :**

l'antibiothérapie locale doit être contre indiquée

NE PAS OPTER POUR UNE ANTIBIOTHÉRAPIE À OUTRANCE

- ▶ **CHOISIR DES ANTIBIOTIQUES DE
BONNE DIFFUSION OSSEUSE**
 - ▶ **PAS DE MONOTHERAPIE**
- 

NE PAS OPTER POUR UNE ANTIBIOTHÉRAPIE À OUTRANCE

- ▶ **PLAIE SANS SIGNE INFLAMMATOIRE NI
ÉCOULEMENT : PAS D'ANTIBIOTIQUE**
 - ▶ **PLAIE AVEC DES SIGNES INFLAMMATOIRES
LOCAUX - PAS DE SIGNES GÉNÉRAUX :
ATTENDRE LE PRÉLEVEMENT**
 - ▶ **PLAIE AVEC DES SIGNES LOCAUX ET GÉNÉRAUX
SURTOUT EXTENSIFS : DISCUTER LE DÉBUT
D'UNE ANTIBIOTHÉRAPIE**
 - ▶ **OSTÉITE CHRONIQUE : ATTENDRE LE
PRÉLEVEMENT**
- 

LIMITER LA DUREE DE L'ANTIBIOTHERAPIE

- ▶ **OSTEITE DONT LE FOYER INFECTE A ETE RESEQUE : 15 JOURS**
 - ▶ **OSTEITE AIGUE : 4 à 6 SEMAINES**
 - ▶ **OSTEITE CHRONIQUE : 3 MOIS**
- 