

“Infection de la peau et des tissus mous”
du pied diabétique:
des recommandations à la pratique

Agnès Hartemann-Heurtier
Hôpital de la Pitié
Paris

La prise en charge du pied diabétique reste problématique en France

- La physiopathologie des plaies n'est en général pas connue
- Les multiples aspects de la prise en charge sont rarement tous pris en compte
- Les équipes qui reçoivent ponctuellement des plaies du pied diabétique n'ont pas d'expérience

Le dernier exemple en date

Les recommandations (si elle
étaient lues) y changeraient-elles
quelque chose ?

Médecines et maladies infectieuses
37:26-50, 2007

Savoir faire le diagnostic de l'infection

Faire le diagnostic de l'infection

Le message le plus important des recommandations :

“Le diagnostic de l'infection des parties molles est clinique” !

- Ne pas prélever une plaie cliniquement non infectée
- Ne pas traiter par antibiotiques une plaie cliniquement non infectée

Mais après tout est-ce une erreur grave
de faire un prélèvement inutile
ou de prescrire des antibiotiques inutiles ?

- C'est un problème
 - Financièrement, oui
 - Favorisant la sélection de germes résistants, oui
 - Pour les effets secondaires des antibiotiques, oui
 - Mais surtout ... cela empêche de se poser la bonne question vis à vis de la plaie :
- “Si je ne peux pas traiter cette plaie avec des antibiotiques, comment dois-je la traiter ??

Les recommandations nous
incitent à grader l'infection.

Est-ce utile ?

La classification de l'infection

- Grade 1 : pas d'infection
- Grade 2 (minime): pus ou 2 signes parmi rougeur, chaleur, douleur, oedème, et limitée à la peau ou aux tissus sous-cutanés, et ne dépassant pas 2 cm autour de la plaie
- Grade 3 (moyenne): dermohypodermite de plus de 2 cm autour de la plaie, ou lymphangite, ou abcès profond, ou gangrène, ou infection impliquant tendon, os , articulation ou muscle.
- Grade 4 (sévère) : quelque soit l'aspect local, présence de signes évoquant une atteinte systémique ou un déséquilibre métabolique: fièvre, frissons, hypotension, tachycardie, confusion, hyperleucocytose, acidose, hyperglycémie majeure...

La classification de l'infection : est-elle utile ?

- Pour communiquer et comparer ses résultats: oui
ex : étude sur les antibiotiques.
- Pour faire passer le message que toute plaie doit être examinée et explorée (profondeur ? atteinte osseuse ?) : oui
- Pour inciter les non-diabétologues à faire des glycémies : oui

Mais la classification de l'infection ne permet pas de raisonner sur la prise en charge thérapeutique

- On met dans le même sac “erisypèle” et “dermo-hypodermite”. L'une ne demande pas de mise à plat, l'autre si.
- On met dans le même sac “ostéite” et “fasciite nécrosante”. L'une n'est pas une urgence médico-chirurgicale, l'autre si.
- On met dans le même sac “ostéite” et “dermo-hypodermite”. L'une n'est pas une urgence antibiotique, l'autre si.

Savoir prendre en charge
l'infection

La mise en décharge de la plaie

La mise en décharge totale de la plaie

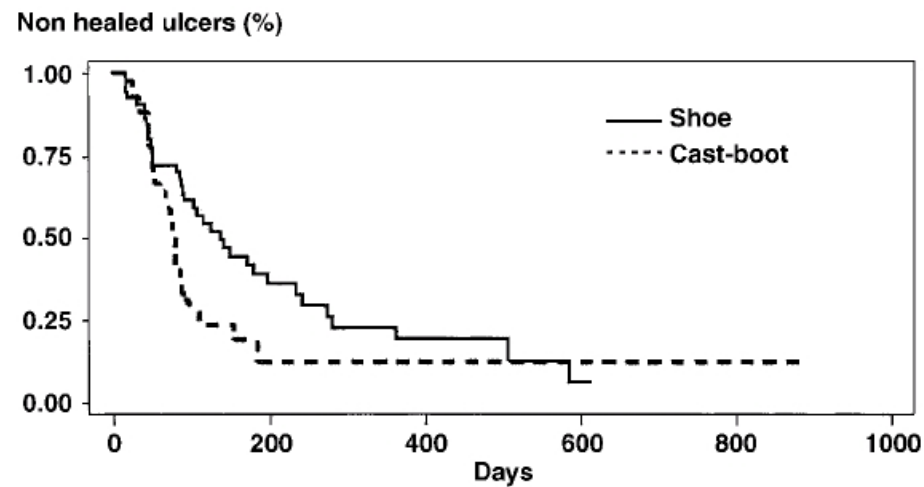
- Cet aspect de la thérapeutique est cité en premier dans le fascicule de Lipsky et Berendt “The diabetic foot: essentials of managing infectious complications; 2008” et en second après l'équilibre glycémique dans les recommandations Françaises
- C'est le seul aspect de la prise en charge des plaies du pied diabétique qui ait fait la preuve de son efficacité

Effacité de la mise en décharge: preuve clinique dans les plaies non infectées

- 63 patients avec mal perforant
- 12 semaines
- Cicatrisation 2 groupes :
 - Plâtre de contact total : 89%
 - Chaussure : 30%



Efficacité de la mise en décharge: preuve clinique dans les plaies chroniques



Ha Van, Diab care, 2003

Efficacité sur les processus de réparation tissulaire de la mise en décharge: preuve histologique

- 15 patients par groupe avec mpp.
- 1 groupe: suppression totale de l'appui 15 jours, l'autre groupe marche. Biopsie.
- La lecture anapath est en aveugle:
 - Hyperkeratose ↓
 - Fibrose ↓
 - Cellules inflammatoires ↓
 - Débris cellulaires ↓
 - Capillaires ↑
 - Tissu granuleux ↑

Ne pas supprimer totalement l'appui

- Prolonge la durée de la plaie donc son risque de s'infecter
- Favorise la diffusion de l'infection vers les plans profonds et l'os
- Empêche les processus de réparation tissulaire

La mise en décharge totale et immédiate de la plaie

- N'est pas mise en oeuvre par les centres qui ont peu d'expérience
- Exemple de l'étude OPIDIA :
 - les centres considèrent que “l'hospitalisation” équivaut à une mise en décharge, ce qui est faux
 - un moyen de décharge autre que “l'alitement” ou “le repos à domicile” devrait être systématiquement prescrit et appliqué

Suppression de l'appuis : tous les moyens sont bons !



Le débridement
et la chirurgie de l'infection :
ah si les recommandations
pouvaient être appliquées !

Le débridement mécanique et chirurgical

- “Consiste à exciser les partie molles nécrosées, les tissus dévitalisés et contaminés”
- “La chirurgie d’urgence doit être la plus conservatrice possible”
- “Toute amputation d’urgence même mineure doit rester exceptionnelle”

Les erreurs les plus fréquentes

- Ne pas évaluer le statut vasculaire ni envisager de geste de revascularisation
- Croire que toute infection sévère nécessite une amputation
- Pire, penser encore actuellement que le niveau d'amputation doit être le plus éloigné possible de l'infection !

Pourquoi commet-on
ces trois erreurs ?

1ère erreur : ne pas évaluer le statut vasculaire ni envisager de geste de revascularisation

- Parce qu'on ne sait pas que le pied diabétique est souvent artéritique
- Parce qu'on ne sait pas qu'un geste chirurgical sur un pied vasculaire va précipiter, aggraver et étendre l'ischémie tissulaire

2ème erreur : croire que toute infection sévère nécessite une amputation

- Parce qu'on ne connaît pas les autres aspects de la prise en charge (drainage, mise en décharge, antibiotiques)
- Parce qu'on ne sait pas qu'un drainage ou une mise à plat sans amputation sont possibles
- Parce qu'on ne sait pas que l'ostéite n'est pas une urgence chirurgicale, et peut même être traitée médicalement

3ème erreur : penser que le niveau d'amputation doit être le plus éloigné possible de l'infection

- Peur ancestrale de l'infection chez le diabétique qui remonte au temps où
 - on pensait que le diabétique était immunodéprimé
 - on ne savait pas équilibrer rapidement et correctement la glycémie
 - on ne disposait pas des antibiotiques actuels
 - on ne pensait pas que revasculariser les membres inférieurs des diabétiques était possible

Le débridement médical ou chirurgical idéal

- Débrider uniquement les fontes purulentes tissulaires
- Au moindre doute sur la viabilité tissulaire : drainer d'abord et suivre l'évolution avant de débrider
- Etre le plus conservateur possible sur le plan ostéo-articulaire
- L'ostéite n'est pas une indication chirurgicale, ni absolue, ni urgente
- Revasculariser un pied artéritique avant toute amputation

Les pansements : l'aspect le plus simple de la prise en charge !

Les pansements

- Aucun n'a fait la preuve de son efficacité dans le pied diabétique
 - Les recommandations : compresse imprégnée de sérum physiologique
 - cette recommandation a au moins un mérite : si je ne peux ni donner d'antibiotiques ni mettre un pansement dans une plaie de grade 1, que dois-je faire ?
- “Ce qui compte ce n'est pas ce qu'on met sur la plaie, mais ce qu'on retire” (le poids du corps...)**

Les recommandations sur
l'antibiothérapie : simples, mais
en pratique ...

L'antibiothérapie probabiliste

- A deux intérêts
 - contrôler l'infection avant d'avoir le résultat des prélèvements
 - permettre de raisonner, grâce à l'impact clinique de l'antibiothérapie utilisée, sur le rôle pathogène ou non des germes retrouvés secondairement dans la plaie

Les recommandations sur l'antibiothérapie probabiliste

- Le cas le plus simple, où ça marche à tous les coups :
- “plaie récente, patient venant de ville, sepsis non sévère”: il faut couvrir le *staphylococcus aureus* et le streptocoque β hémolytique.
- On nous recommande clindamycine, amoxicilline-acide clavulanique, cloxacilline
- On trouvera bien dans le prélèvement les germes attendus, et rarement d'autres.

Les recommandations sur l'antibiothérapie probabiliste

- Le cas le plus grave, où l'on n'a pas droit à l'erreur : le choc septique

on nous recommande le spectre le plus large
“imipènème + aminosides” (\pm traiter le SARM)

on est content de sauver le patient même si ensuite il est impossible de savoir dans l'imbroglio des germes retrouvés lequel était vraiment pathogène !

L'antibiothérapie probabiliste dans le cas le moins simple et très fréquent: le patient ayant une plaie chronique ou antérieurement traitée par antibiotique

- A haut risque d'avoir un prélèvement avec de multiples germes
- On va se poser des questions à n'en plus finir : faut-il couvrir le "pyo", l'entérocoque, toutes les entérobactéries ?...

 L'antibiothérapie probabiliste qui peut aider à raisonner

Raisonner à partir de l'antibiothérapie probabiliste : la plaie chronique ou avec antécédent d'antibiotiques

- En cas de sepsis peu sévère, l'augmentin® ne couvre pas le pyo ni toutes les entérobactéries, mais il couvre l'entérocoque. Il permet de conclure, si l'évolution clinique est favorable, que le pyo retrouvé secondairement dans le prélèvement ne doit pas être traité.
- En cas de sepsis sévère les recommandations mettent sur le même plan la Piperacilline®, le Claventin® et l'Invanz®. Mais en utilisant l'Invanz®, qui ne couvre pas le pyo ni l'entérocoque, on peut conclure en cas d'évolution clinique favorable, à la non nécessité de couvrir ces germes.

L'antibiothérapie probabiliste couvre une partie des germes présents, et pourtant ça ne s'améliore pas : ne pas envisager systématiquement d'élargir le spectre

- Les autres aspects du traitement ont-ils été appliqués ?
 - Mise à plat ou drainage d'une collection purulente
 - Mise en décharge totale
 - Prise en charge vasculaire

Plaie ancienne ou déjà traitée, sepsis peu grave

Augmentin®

Evolution favorable

Evolution non favorable

Présence de *pseudomonas aeruginosa* ou
d'une entérobactérie résistante

Drainage correct ? Mise en décharge
totale ? Revascularisation ?

Poursuite de l'augmentin ®
ou diminuer le spectre

Evolution non favorable

Changement d'antibiotique :
élargir le spectre

Plaie ancienne ou déjà traitée, sepsis grave

Invanz®

Evolution favorable

Evolution non favorable

Présence de *pseudomonas aeruginosa* ou d'un entérocoque

Drainage correct ? Mise en décharge totale ? Revascularisation ?

Evolution non favorable

Poursuite de l'invanz® ou diminuer le spectre

Changement d'antibiotique: élargir le spectre

En conclusion

- Les recommandations sont un progrès
- Mais la prise en charge des plaies du pied diabétique demande de l'expertise
- Leur prise en charge devrait être assurée par des référents spécialisés, capable de mobiliser tous les intervenants nécessaires.