

U.E. ORTHESES 6^{ème} année Officine

LE PIED DIABÉTIQUE

LE PIED DIABETIQUE

PLAN

- Définition
- Quelques chiffres
- Epidémiologie
- Anamnèse de la maladie
- Dépistages de la maladie
- Conseils à l'officine
- Chaussage du pied diabétique

MOTS CLES

- Artérite ■
- Charcot ■
- CHUP ■
- Microangiopathie ■

DEFINITION DU DIABETE

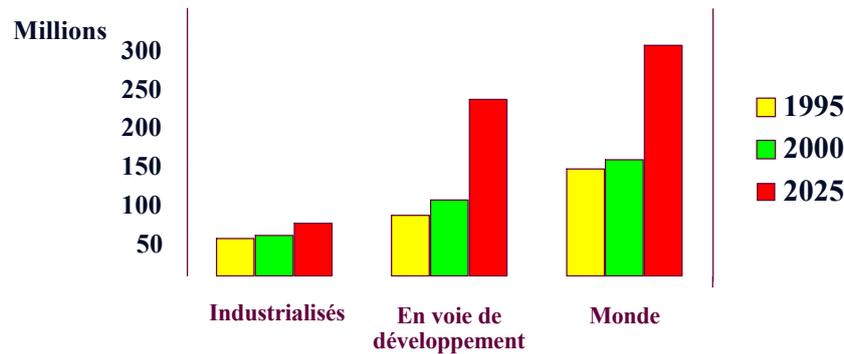
Hyperglycémie chronique (dure toute la vie)

GAJ $\geq 1,26$ g/l (7mM) à 2 reprises (labo)

ou

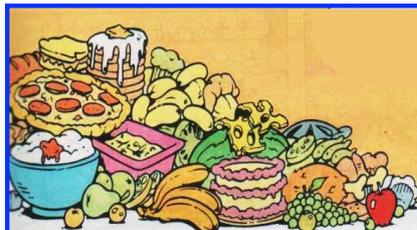
Glyc. ≥ 2 g/l (11.1mM) en journée et/ou HGPO 120mn

Une épidémie mondiale prévisions à 30 ans du nb de diabétiques dans le monde



OMS - H. King et al., Diabetes Care, 1998

Principales causes du Diabète



***☞ Nourriture riche + sédentarité :
les deux principaux facteurs responsables***

LE PIED DIABETIQUE

RAPPEL SUR LA MALADIE

Le diabète est **diagnostiqué en cas de glycémie supérieure à 1,26 g/l** à jeun et ceci à 2 reprises.

La mesure par un appareil type de dépistage n'est pas valable, seule la mesure après prélèvement dans un labo est valable et recevable par le médecin.

Si la GAJ ne peut pas se faire, toute mesure dans la journée supérieure à 2 gr conduit au diagnostic.

En France plus de 3 millions de personnes sont diabétiques, dont 90 % sont atteintes de diabète de type 2. Pire, les spécialistes estiment que plus de 500 000 Français sont diabétiques sans le savoir !

Le **reste du monde** n'est pas mieux avec des chiffres colossaux en Amérique du Nord et en Europe.

Cette progression alarmante du diabète et notamment du diabète de type 2 dans le monde a pour origine :

- le vieillissement de la population,
- un régime alimentaire déséquilibré,
- le surpoids et l'obésité,
- un mode de vie sédentaire.

Des recensements précis montrent que c'est l'Afrique qui compte le moins de diabétiques de type 2 (2,4 % de la population), et c'est en Amérique du nord que la situation est la plus critique : près de 8 % de la population est concernée.

L'accès **permanent à une nourriture riche** et abondante et, surtout, la diminution de l'activité physique sont les facteurs principaux de cette flambée du diabète de type 2.

Face à cette augmentation, on est en face d'un vrai problème de santé publique car s'il y a aujourd'hui 3.5 millions de diabétique en France, c'est 10 millions qu'ils seront en 2025.

3.5 Millions de diabétique c'est 525 000 plaies et 10 000 amputations par an en France. Ces plaies et ces amputations sont de très mauvais pronostic car la moitié des diabétiques décèdent dans les 3 à 5 ans après cette plaie.

LES DIABETES, classiquement...

TYPE 1 (DID)

10%

- Jeune < 20 ans
- Mince
- Maladies immunitaires
- Cétonurie

Début Brutal
☞ fatigue, soif,
polyurie,
amaigrissement

TYPE 2 (DNID)

90%

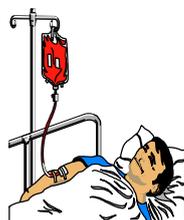
- Age > 40 ans
- Surpoids androïde
- Antécédents familiaux
- HTA, Hypertriglycémie

Début insidieux
☞ Retard diagnostique (>5ans)

Une maladie GRAVE



1ère cause de
cécité



25% des dialysés



Maladie CV
Infarctus X 3
Amputation X 20

Le diabète est classiquement **divisé en 2 types**

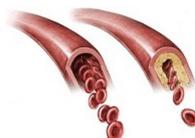
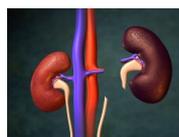
Le type I et le type II

Je ne reviens pas dessus vous connaissez bien ce tableau.

Insistons quand même sur le fait que le diabète est une **maladie très grave** puisque

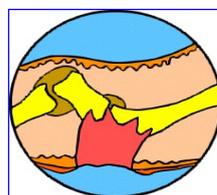
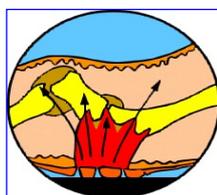
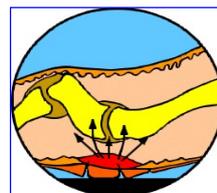
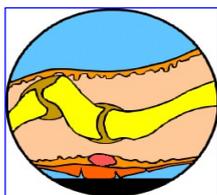
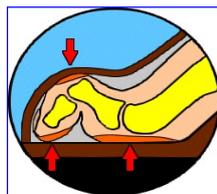
1. c'est la première cause de cécité
 2. le quart des diabétiques est dialysé
 3. le diabète est un facteur de risque très important
- dans l'apparition des maladies cardiovasculaires,
 - de l'infarctus et surtout
 - d'amputation et notamment du pied

ORGANES CIBLES



- L'œil
- Les reins
- Les nerfs
- Les artères
- Le pied

LA PLAIE DIABÉTIQUE



Evolution en 5 stades

LE PIED DIABETIQUE

L'hyperglycémie chronique occasionne un dérèglement de l'ensemble de l'organisme avec atteinte de **5 organes cibles** :

- **Œil** : atteinte de la vision avec troubles maculaires et rétinien irréversibles
- **Rein** : ¼ des dialysés sont diabétiques /filtre du rein altéré par le sucre...
- **Nerfs** : la neuropathie va se révéler par des troubles sensitifs puis des signes moteurs et/ou neurovégétatifs puis les trois ensembles
 - Sensibilité diminuée et anormale (paresthésies, fourmillements)
 - Atteinte de la proprioception (chutes)
 - Atteintes des fibres thermoalgiques
 - Atteintes des fibres motrices (steppage)
 - Atteinte du système nerveux autonome avec troubles du rythme cardiaque, anomalies tensionnelles, (HTA, hypotension orthostatique) atteinte de l'appareil digestif (Rgo, diarrhées,) atteinte de l'appareil uro génital (dysfonctionnement érectile, incontinence..)
- **Macro angiopathies** avec risque cardiovasculaire :
Athérosclérose (1ere cause de mortalité) entraînant
 - (artère du cœur) Angor ou angine de poitrine coronopathie infarctus
 - (artères en gal) HTA
 - (artères du cerveau et du cou) AVC , hémiparésie
 - (artères fémorales tibiales poplitées) **Artérite**

- **Pied** atteinte conditionnée par toutes les atteintes précédentes

L'atteinte neurologique, la **neuropathie** donc n'atteint le diabétique qu'après des années d'évolution (entre 5 et 15 ans), années dominées par un très mauvais équilibre glycémique.

L'un des premiers signes sont des fourmillements, des engourdissements, une certaine faiblesse dans les pieds ou les mains.

L'atteinte nerveuse touche le bout des nerfs mais aussi les nerfs autour des muscles.

On rapporte des douleurs dans les jambes, des sensations de brûlure ou au contraire de froid, la perception est altérée et devient contraire à la réalité voir totalement absente.

Le pied peut en parallèle s'enflammer, conduisant à une lyse osseuse et conduisant à des luxations osseuses notamment au niveau du médio pied. Les déformations s'installent devenant irréversibles du fait de la neuropathie : c'est le pied de **Charcot**

Tous ces signes conduisent au risque **d'apparition d'une plaie** quasi systématiquement à l'origine des amputations au niveau du pied.

D'où la nécessité d'informer sur cette neuropathie et d'éduquer le patient à reconnaître une plaie d'une non plaie.



La décharge = axe prioritaire du traitement

- Alitement
- Fauteuil roulant
- Chaussure de décharge
- Béquilles
- Plâtre de décharge
- Les attelles Aircasts



Comment cette plaie est arrivée à ce stade ?

L'hyperglycémie a entraîné aux extrémités une micro angiopathie, la peau est devenue sèche, fine, terne.

Non traitée, elle a tendance à se fissurer, fissure qui peut être le lit d'une infection ou d'une mycose.

Pire, l'atteinte nerveuse empêche les récepteurs épidermiques d'alarmer le cerveau à l'hyper pression : des ampoules se forment insidieusement, des cors apparaissent, des durillons grandissent et cachent des dégâts sous épidermiques souvent définitifs.

Puis arrive la cicatrisation totalement absente, faute de nutriments.

Les artères, très abîmées, présentent des vitesses de flux très faibles ce qui empêche la cicatrisation. Les petites plaies pénètrent vers les couches profondes : c'est le **mal perforant**.

Pourquoi le pied est-il le premier atteint ?

- Organe le plus distal
- Le « panard » n'est pas l'organe sur lequel on apporte le plus de soins ; on le néglige, on le chausse souvent mal, on le nettoie pas, on ne coupe plus les ongles.
- S'il y a une plaie, celle-ci est en contact avec le sol donc risque accrue d'infection
- L'altération du réseau artéro-veineux et plus particulièrement l'artérite diminue aussi cette cicatrisation
- La personne ne voit plus, ne sent plus...

Le médecin est donc confronté à un problème de traitement :

Le diabétique doit être en activité pour réguler son diabète, améliorer ses artères etc. et, en même temps, pour cicatriser ses pieds, il doit marcher le moins possible.

Les experts sont tous d'accord pour mettre en avant la cicatrisation donc la **décharge**.



PEAUX SECHES

- Risque important de fissures , point de départ d'une infection
- Nourrir le soir après la douche par une crème spécifique



TRANSPIRATION

- Examen fréquent entre les orteils
- Changement des chaussettes tous les jours
- Semelles anti-transpirantes
- On limitera l'application de crème anti-transpirante sous la plante du pied, JAMAIS sous et entre les orteils



CONSEILS A L'OFFICINE

Face à une personne diabétique en quête de conseils de soins ou de chaussage, que peut-on lui proposer ?

Au comptoir d'ordre général

Peau sèche.

La peau devient sèche fine et terne. Nourrir la peau des pieds est primordial pour éviter fissures callosités, et autre induration de la peau pouvant évoluer en sillon en cor ou durillons

On conseillera l'apport de crème suffisamment mais pas trop pour éviter la macération. C'est pour cette raison que l'on évitera les poudres ou les pommades.

Peau à forte transpiration

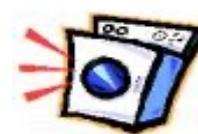
Inutile de dire qu'il faut changer de chaussettes tous les jours. Le port de semelles anti transpirantes semble être le meilleur conseil : pas de pommades qui risque une macération, pas de spray non plus pour la même raison ; la crème anti transpirante peut être appliquée sur la plante des pieds mais pas entre les orteils.

LAVAGE MINUTIEUX



MYCOSES

- Utiliser des sprays poudres afin de traiter les pieds (sans les orteils), les chaussures et les chaussettes
- Lavage des chaussettes à 60° pour détruire les spores
- Maintenir une peau sèche entre et sous les orteils



CALLOSITÉS



- Résoudre le conflit pied chaussure
- Auto ponçage par pierre ponce douce ou en carton (pas de métal) et **rien d'autre**
- **Pas de coricide ni de pansement occlusif**



Le lavage des pieds doit être minutieux pour un diabétique et surtout il doit bien sécher entre les orteils et dessous afin d'éviter les mycoses.

Des sprays poudre peuvent être conseillé sur la partie lisse des pieds ainsi que l'intérieur des chaussettes et des chaussures. De plus en plus les fabricants textiles proposent des articles type Sanitized soumis à un traitement anti bactérien au préalable.

En cas de callosités le conseil est comme tout à chacun l'élimination du conflit pied chaussure, le ponçage de la callosité avec un instrument peu abrasif car risque de brûlure (le diabétique ne sent pas ou discerne mal son pied).

Et surtout à la différence des pieds non diabétiques le conseil de coricide est à bannir, coricide vrai ou coricide caché tels les pansements imprégnés ou même les compeed.



PIED FROID



- Porter des chaussettes en laine ou coton même la nuit
- Attention aux chaussettes faisant garrot
- **NE PAS MARCHER PIED NU même chez soi**
- Ne pas se réchauffer devant une source trop chaude



Au cours de vos échanges, la personne peut se plaindre d'avoir la nuit **les pieds froids** et qu'elle se les réchauffe au moyen d'une bouillotte !

Attention aux sources chaudes qui ne seront pas perçues comme assez chaude et qui peuvent conduire à des brûlures du 2^e degré.

Là encore le conseil sera de type textile adapté type fibre creuse (coton coolmax...)

Pour finir sur ces conseils d'ordre général, le maître mot est prévention du risque :

De la fissure par le massage régulier du pied

De la mycose par un nettoyage et séchage soigné

De la coupure en utilisant des ciseaux adaptés ou en confiant ses pieds à un pédicure

De la blessure en évitant de marcher pied nu et d'examiner de très près ses chaussures avant de les enfiler.

LE CHAUSSANT DU DIABÉTIQUE



STRATEGIE de CHAUSSAGE

Choix:

Chaussures standard du commerce

Chaussures dites pied sensible

CHUT

CHUP

Chaussures thérapeutiques sur mesure

CHAUSSURE SUR MESURE

Indications du port de chaussures thérapeutiques sur mesure selon la LPPR

- Prévention primaire et secondaire des ulcérations du pied (stades 2 et 3)
- Cicatrisation des plaies chroniques du pied diabétique (stades 2 et 3)

LE CHAUSSANT DU PIED DIABETIQUE

Le but du chaussage adapté est de s'opposer à des désordres stato-dynamiques (valgus non compensé, hyper pronation de l'avant pied ...) et d'éviter des conflits de pression ou d'échauffement à la marche.

On est attentif dans un premier temps au volume du pied

On doit donc être certain de la pointure (importance du pédimètre)

On doit connaître la largeur du pied afin d'apprécier le type de chaussures :

Quelle est la stratégie à adopter devant un pied à risque ?

Chaussures de décharge en cas de plaie

Chaussures à volume variable en attendant de marcher sur tout terrain

Chaussure préventive de largeur adaptée remboursée ou non

Chaussures dites pied sensible ou chaussures sur mesure

Les chaussures prises en charges répondent au libellé CHUT (chaussure à usage Temporaire) ou **CHUP** (chaussure à usage Prolongé).

Les chaussures dites pour pieds sensibles ne sont pas prises en charge.

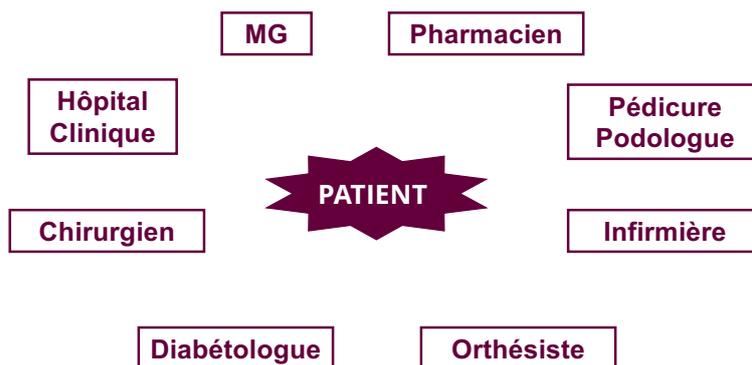
On recherchera avant tout un intérieur sans couture, des cuirs souples et bien entendu une largeur adaptée.

Les **chaussures sur mesure** sont, dans le cadre du diabète, indiquées en cas de prévention primaire et secondaire de plaies du pied gradé en stade 2 ou 3 et dans le cadre de la cicatrisation des plaies des pieds gradés 2 et 3.

Les 10 règles d'or pour bien choisir une paire de chaussure...

- Choisir ses chaussures en fin de journée
- Prendre une pointure (longueur) suffisante
- Prendre une largeur suffisante
- Talon de 2 à 4 cm (homme, femme)
- Vérifier la souplesse des chaussures (plier)
- Vérifier l'équilibre de la chaussure
- Choisir des chaussures à contrefort
- Choisir des chaussures en cuir
- Choisir ses chaussures avec ses semelles
- Ne pas choisir de chaussures à voûte plantaire trop prononcée
- Choisir des chaussures adaptées au sport que l'on pratique

SCHEMA D'UN RESEAU DE SOINS



PRISE EN CHARGE DU PIED DIABÉTIQUE

- 1) • DÉCHARGE EN CAS DE LÉSION
- 2) • LUTTE CONTRE L'INFECTION
- 3) • NORMALISATION DE LA GLYCÉMIE
- 4) • CHAUSSAGE, HYGIÈNE ET SOINS ADAPTÉS
- 5) • ÉDUCATION

On insistera sur les conseils de chaussage et en particulier sur le

« **Comment choisir une chaussure** »

Enfin il faut absolument que le relief en contact avec le pied soit adapté afin de limiter les hyperpressions : la **semelle orthopédique** est donc indispensable.

Cette semelle est une semelle de confort épaisse et épousant parfaitement le relief du pied.

Une semelle plate **NON**

En conclusion, le diabète est une maladie **plurifactorielle** dont le traitement fait appel à de nombreux acteurs dont le pharmacien.

Il existe localement des réseaux regroupant diabétiques et équipes soignantes

Les adhérents reçoivent régulièrement des publications de protocoles coopératifs de soins, et des programmes d'éducation proposés aux médecins et aux patients.

Y figurer est un bon moyen de jouer notre rôle de relai d'information

On peut résumer la prise en charge du pied diabétique par les
cinq points suivants :

Décharger en cas de lésion

Lutter contre l'infection

Normaliser la glycémie

Chausser et prodiguer des soins adaptés

Éduquer le patient