

# La prise en charge du pied diabétique

**Dr Marc Egli, Dr Angela Cottier, Mme Nicole Jenni**

*27.06.2013*

# Le programme

- Evaluation clinique du patient : catégorisation selon le degré de risque podologique
  - Méthodes et outils pour le dépistage
  - Critères cliniques et leur interprétation
- Implications pour la prise en charge (bilan complémentaire, prévention, traitement)
  - Démarches selon la catégorie de risque
  - Partenaires et ressources nécessaires

# Les fondamentaux

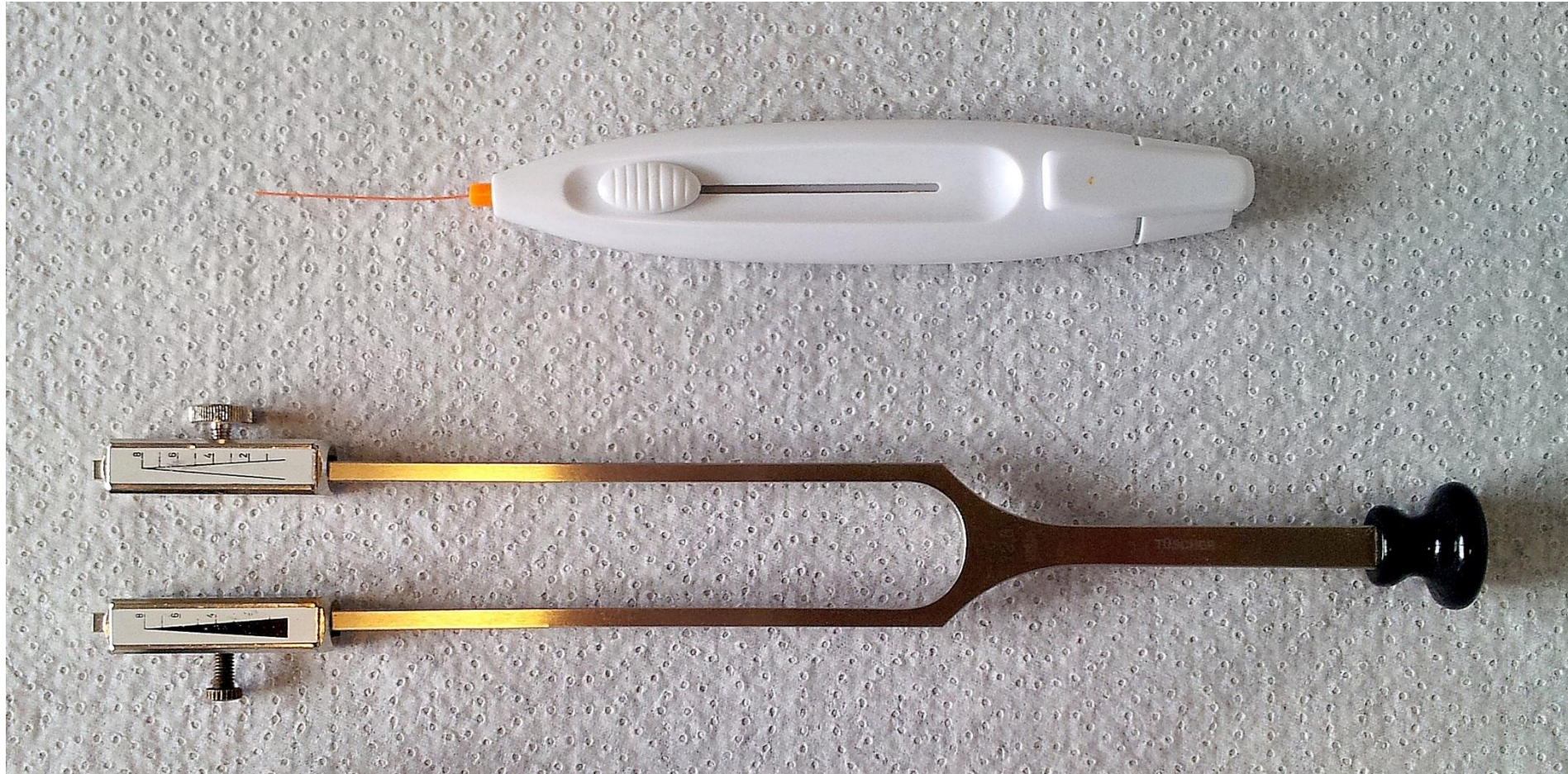
- Pieds diabétiques à risque : surcharge mécanique cumulative liée à une dysfonction des nerfs (sensitive  $\pm$  motrice  $\pm$  autonome)
  - Marqueurs cliniques : signes de la neuropathie et de ses répercussions trophiques et biomécaniques
- Trouble circulatoire sur artériopathie : rôle en tant qu'obstacle à la réparation de lésions
  - Marqueurs cliniques : pouls distaux, T°, coloration
- Interprétation : aucun signe n'est discriminant à lui seul, il faut combiner l'ensemble des signes

# Importance du problème

- Prévalence du diabète 6.7 % X risque d'ulcère ad vitam 20-25 % = 7'000-10'000 patients ds canton VD
- Cause no.1 d'amputations MI
- Impact majeur sur la vie des patients
- Coûts associés énormes (VD 2008 : 129 amputations répertoriées, coûts *directs* 6 mio)
- *En principe évitables...*

# L'étape 1 : dépistage et évaluation clinique

- Outils : nos 5 sens et ...



# Facteur de risque # 1 : neuropathie

## Pallesthésie

(diapason gradué 128 Hz)

Repère : < 4/8

Corrélation avec risque pas absolue

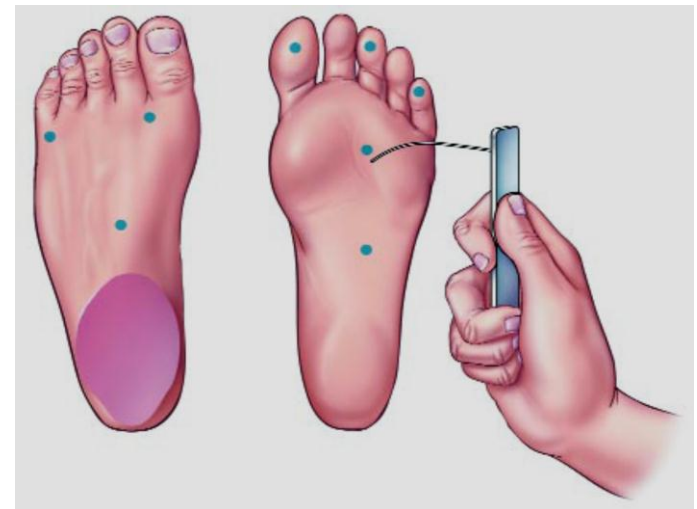
**CAVE examinateur- et patient-dépendant !**

## A défaut : sensibilité tactile

(monofilament 10 g)

Moins sensible !

Repère :  $\emptyset > 1$  site



**A** Semmes-Weinstein Monofilament Test



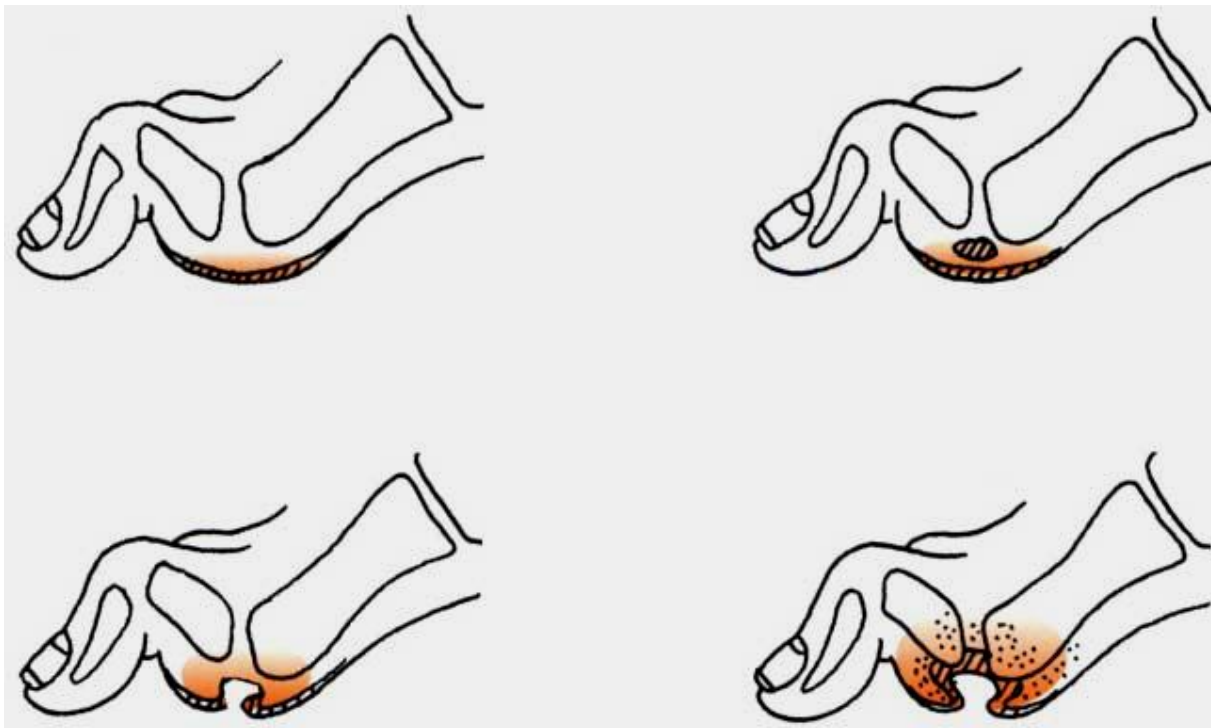
**B** Testing Sites



# Le problème, c'est la neuropathie

**1. Callosité**

**2. Hémorragie sous-cutanée**



**3. Ecorchures de la peau**

**4. Infection, ostéomyélite**

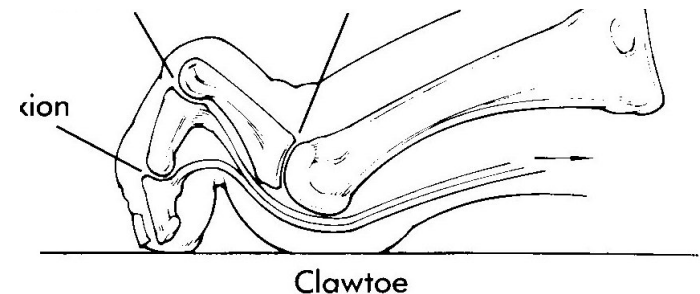
# Répercussions neuropathie



**CAVE : signes discrets pour un risque élevé !**

Sécheresse,  
atrophie  
cutanée  
Perte pilosité et  
sudation

Hyperkératoses  
Déformations : affaissement  
voûtes plantaires, orteils en  
marteau/griffe, changement  
de pointure



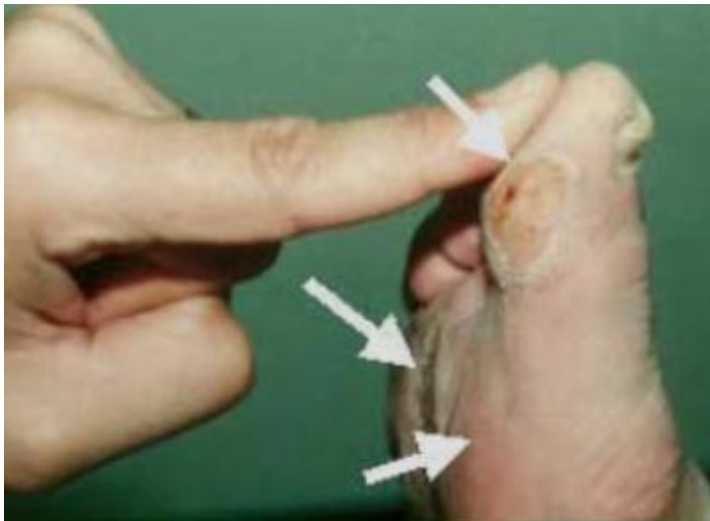
# Répercussions neuropathie



Mycose interdigitale/unguéale



Corps étranger



Plaie ? Infection ?

# Évaluation de la perfusion

Pouls tibial postérieur

Pouls pédieux

Température

→ 4/4 pouls excluent une  
ischémie critique  
( $<4/4$  : ischémie ou non)

(signification principale : facteur  
pronostique en cas de plaie)



# Classification du degré de risque

Catégorie	Critères	Remarques
Bas risque	Pas de neuropathie diabétique ni artériopathie	Risque idem population générale
Risque modéré	Neuropathie diabétique sans répercussions visibles (ou répercussions minimales) Pas de signes d'artériopathie	Répercussions minimales : p.ex. uniquement sécheresse cutanée. Absence de déformations/rigidités
Haut risque	Neuropathie diabétique avec répercussions visibles Avec ou sans signes d'artériopathie	Éléments aggravants pour le risque d'ulcère : Antécédent d'ulcère Pied de Charcot au stade chronique Signes d'artériopathie
Pied diabétique actif	Présence de plaie(s) Pied de Charcot aigu	Éléments aggravants : Signes d'infection (cave atténuation en cas d'artériopathie), taille et profondeur de la lésion

# Les dangers autour du pied

## Les chaussures

- Trop étroites
- Coutures
- Corps étrangers

## Les habitudes

- Pas d'auto-surveillance
- Hygiène, Humidité
- Agressions thermiques (bains, radiateur),  
mécaniques (ciseaux, râpe Scholl,...),  
chimiques (coricides)
- Marche sans chaussures/ chaussettes
- Tabac, alcool, dépression
- Aspects cognitifs et psychosociaux

**La prise en charge du diabète et  
des FR associés !**



# Chaussures mal adaptées



Trop étroites et/ou trop courtes suite  
à la déformation des pieds

# Pied de Charcot : phase aiguë (typique)



**Tout pied neuropathique  
chaud, tuméfié,  
douloureux ou non, sans  
plaie est un pied de  
Charcot jusqu'à preuve du  
contraire !**

**tt = difficile +++ (décharge  
stricte x des mois !)**

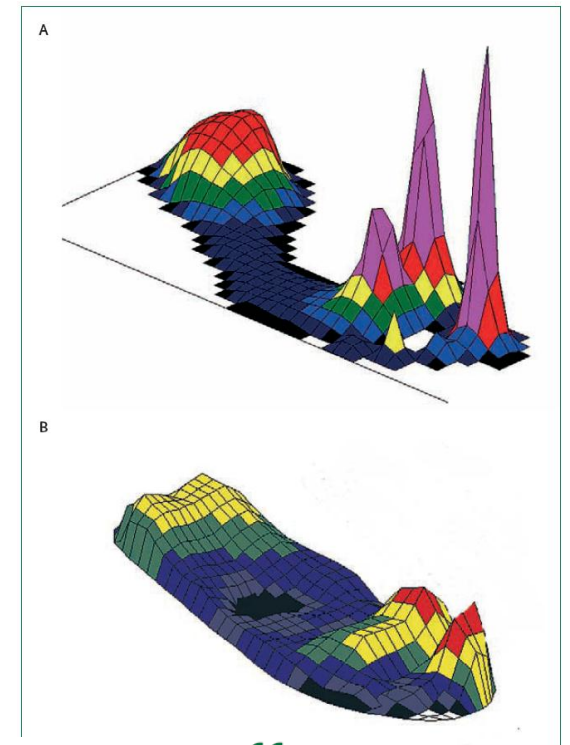


**Stade chronique :  
soucis +++++ de chaussage,  
risque de plaie, locomoteur**

# Mesures selon catégorie de risque

Catégorie	Surveillance	Actions
Bas risque	Examen podo 1x/année	Attention du patient à des changements qui signaleraient une neuropathie
Risque modéré	Examen podo 1x/6 mois	Éducation patient : autosurveillance régulière, protection pieds → porter chaussures adaptées (forme, taille), chaussettes, hydratation peau, ...
Haut risque	Examen podo minimum tous les 3 mois	Idem + autosurveillance quotidienne, chaussage orthopédique Soins de prévention périodiques (kératoses, ongles), consulter sans délai en cas de plaie, suivi/soutien patient
Pied diabétique actif	Évaluation extension plaie, infection, perfusion	Orientation patient selon degré d'urgence (hosp ?, bilan complémentaire) Soins locaux spécialisés rapprochés, puis stratégie de prévention active Décharge !

# Pieds à risque sans plaie : prévention



Lancet 2005; 366: 1725-35

Podologue,  
chaussures ortho.:  
Cave assurances

# Rôle de l'infirmière en diabétologie dans la filière diabète

## Prévention

Enseignement en groupe : cours d'éducation thérapeutique, cours diafit

Enseignement individuel : spécifique en fonction du risque

Soins de podologie simple fait par infirmière

Patient à risque vu régulièrement par podologue, infirmière et médecin

# Prise en charge en cas de plaie simple

Débridement

Sondage de la plaie

Éventuellement frottis

Prescription ATB par médecin diabétologue

Réadaptation du TTT du diabète

Décharge, recours à orthopédiste

Pansement

Suivi ambulatoire en collaboration avec le CMS si nécessaire

# Prise en charge en cas de plaie complexe

Patient adressé à l'hôpital de Morges

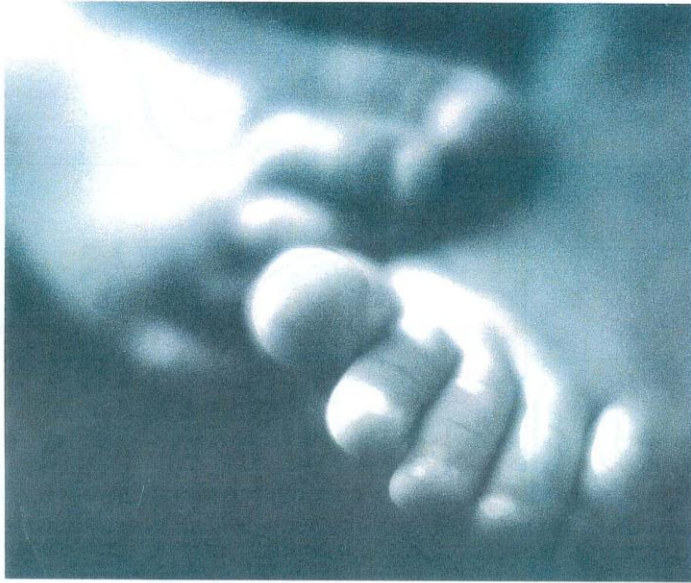
Suivi en collaboration avec la polyclinique, le CMS, le médecin traitant, l'orthopédiste, le diabétologue, le pôle plaie, l'angiologue, le chirurgien vasculaire, la podologue, ..

Communication, transmission des informations, reconnaissance de ses limites !!!

Projet de travail interdisciplinaire à l'hôpital de Morges

Coordination, important que le patient entende les mêmes messages

# Investir dans l'éducation du patient ...



## Diabète:

“Soigne tes pieds avec amour; ils te portent toute la vie durant”.

Chez les diabétiques, une baisse de la sensibilité à la douleur et à la température au niveau des pieds peut survenir au cours des ans. Points de pression, blessures ou brûlures passent presque ou totalement inaperçus. Inflammations, infections ou brûlures ne provoquent que peu ou pas de douleurs, et sont donc banalisées. Cela peut être très dangereux pour vos pieds. C'est pourquoi vous

devez demander à votre médecin traitant si vous présentez une baisse de la sensibilité à la douleur et à la température, voire une mauvaise circulation sanguine. Dans le cas d'une réponse affirmative, vous devez absolument prendre des mesures de précaution pour soigner vos pieds comme s'il s'agissait de bijoux. Cette brochure devrait vous y aider. Discutez-en avec votre médecin.



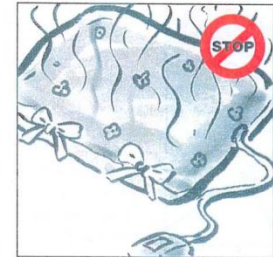
**Ne vous promenez jamais pieds nus!** Le danger de blessure est important. Danger de brûlure sur un sol bouillant. Le processus de guérison peut être perturbé chez les diabétiques.



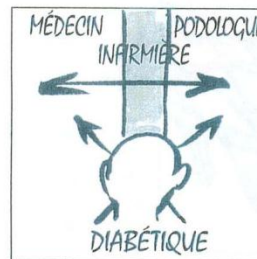
N'employez pas de bouillotte. Le danger de brûlure existe en raison de la baisse de la sensibilité à la douleur et à la température chez les diabétiques.



Si vous transpirez des pieds: ne portez que des chaussettes fines confectionnées avec des fibres naturelles; en outre, changez de chaussures confortables régulièrement.



Pas de coussin chauffant ou autre moyen pour réchauffer les pieds tels que four, sèche-cheveux, etc. **Danger de brûlure!**



Ne laissez traiter vos pieds que par le médecin, un(e) podologue diplômé(e) ou une infirmière. **Effectuez un contrôle médical deux fois par an.**



Si vous avez froid aux pieds la nuit, portez de grosses chaussettes, car une bouillotte ou un coussin chauffant sont dangereux.

Si vous avez des problèmes avec vos pieds ou leurs soins, adressez-vous toujours à une personne compétente (médecin, podologue diplômé(e), infirmière).

**En cas de blessure, consultez immédiatement votre médecin!**

Chaque diabétique doit accorder à ses pieds des soins attentionnés; laissez-vous également conseiller au sujet des chaussures.

# En cas de plaie : questions pratiques

- Guérison possible par soins locaux conservateurs ?
  - Profondeur de plaie/infection (Os, tendons,...) ?
    - probe-to-bone (Rx, IRM ?) → Antibiotiques ? Chir ?
    - frottis : utilité si collection fermée
  - Perfusion (ischémie critique) ?
    - bilan angiologique → Revascularisation ?
  - Faisabilité du tt conservateur ?
- Hospitalisation nécessaire ?
- Urgence : menace membre, risque sepsis, comorbidités

# Le traitement conservateur :

**Décharge !  
puis chaussage**



~ enseignement et implication patient !

## Soins de plaie :

Débrid.\* / désinfect. régulier,  
rapproché au début  
(observation, éducation)

Pansement adéquat

- humidité : ni trop, ni trop peu (alginate, hydrofibre)
- non-occlusif/adhésif, absorbant, antibactérien (Ag)
- grand choix, empirique [\* sauf nécrose sèche]



# Orientation du patient ambulatoire

- Pied diabétique = patient complexe !
- Toute plaie profonde (> derme), ou infectée, ou superficielle au départ, qui s'aggrave, ou sans signes d'amélioration après 2 semaines :  
évaluation sans délai par spécialiste expérimenté, associé à une équipe multidisciplinaire

# Principes de la prise en charge :

- Toutes les mesures indiquées en l'absence de plaie, et
- Bilan artériel = indiqué : pronostic de guérison, indication revascularisation
- **Infection** : reconnaître les signes atténués, estimer sévérité, ostéite (clin : contact osseux, bilan Rx), choix de l'antibiothérapie, niveau d'agressivité de la prise en charge (hosp., chir.)
- Suivre l'évolution

# Programme cantonal Diabète

## Recommandations pour la pratique clinique

[Accueil](#)[RPC](#)[Méthode de développement des RPC](#)[Groupes de travail et experts multidisciplinaires](#)[Avertissement](#)[Références](#)

### Programme cantonal Diabète, Canton de Vaud

#### Recommandations de bonne pratique clinique (RPC)

Ce site présente les [Recommandations de bonne pratique clinique \(RPC\)](#) développées dans le cadre du [Programme cantonal Diabète, Canton de Vaud](#).

Ces RPC concernent le diagnostic précoce, le diagnostic, et le suivi préventif et thérapeutique chez des personnes présentant, ou susceptibles de présenter, un diabète.

Les différents types de diabète sont couverts par les recommandations.

Les recommandations sont basées sur les meilleures preuves de l'efficacité des interventions proposées. Elles sont issues de recommandations de bonne qualité publiées et adaptées au contexte suisse et local selon une [méthodologie reconnue](#).

Ces RPC concernent les aspects importants en lien avec la prise en charge multidisciplinaire du diabète.

Ces RPC s'adressent à tous les professionnels de santé susceptibles de s'occuper de personnes en relation avec le diabète.

#### [Avertissement concernant la teneur et la signification des RPC](#)

Pour tout renseignement: [contact@recodiab.ch](mailto:contact@recodiab.ch)

«Des recommandations,  
c'est bien pratique!»



IUMSP - Institut universitaire de  
médecine sociale et préventive  
Biopôle 2  
Rte de la Corniche 10  
CH-1010 Lausanne

*Unil*  
UNIL | Université de Lausanne



# Type 2 diabetes

## Prevention and management of foot problems\*

### Clinical Guideline 10

January 2004

Developed by the National Collaborating  
Centre for Primary Care

# Soins par podologue dipl.

- Podologues indépendantes : pas de couverture LaMal (coût séance : 90.- Frs). Adresses : [www.podologues.ch](http://www.podologues.ch)
- Participation accordée par certaines assurances complémentaires (très exceptionnellement par ass. base)
- Soins ambulatoires par une infirmière : pris en charge

# Prescription de chaussures orthop.

- Critères : neuropathie, artériopathie, déformations et/ou ATCD de mal perforant
- Prise en charge : AI (<65a, 2p/an) ou AVS (>65a 1p/2a) si au minimum chaussures orthopédiques de série avec lits plantaires sur mesure, par bottier-orthopédiste agréé.
- Adresses : [www.osm-schuhtechnik.ch](http://www.osm-schuhtechnik.ch)
- À la charge du patient : 120.- Frs/paire si AI, 25% du coût si AVS

# Quelles ressources pour faire face ?

- Prof. de 1<sup>er</sup> recours : selon formation, expérience, motivation, temps disponible → évaluation, éducation, mesures de prévention et soins de lésions simples, qui montrent une rapide amélioration
- Cas plus complexes : besoin de prestations
  - spécialisées
  - pluri-disciplinaires
  - *coordonnées*

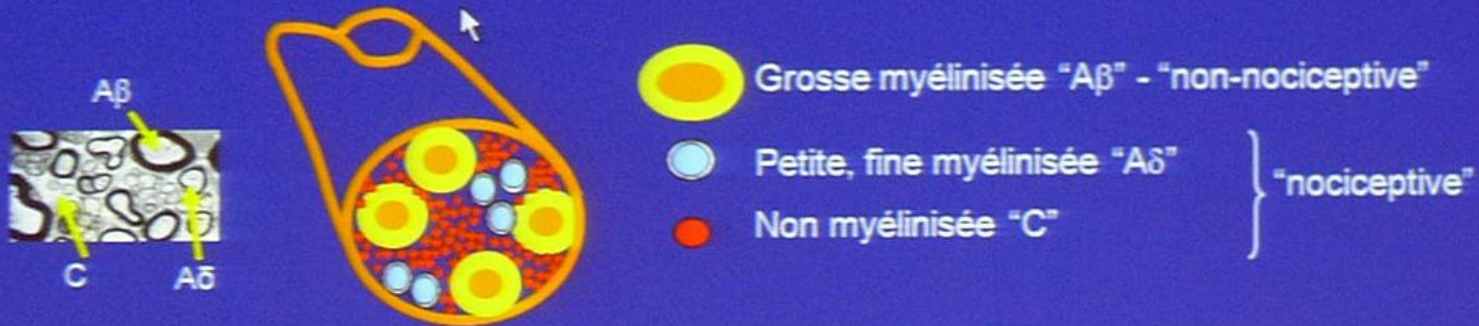
# Perspectives de développement VD

- Centre de référence au CHUV : CIPR BH12
- Réseau de centres dans les régions sanitaires réunissant compétences
- Filière d'accès facilité pour médecins de 1<sup>er</sup> recours et CMS : adresses, téléphones, horaires, aides à la décision



# Variabilité de l'atteinte neuropathique

## Différents types de fibres périphériques sensibles

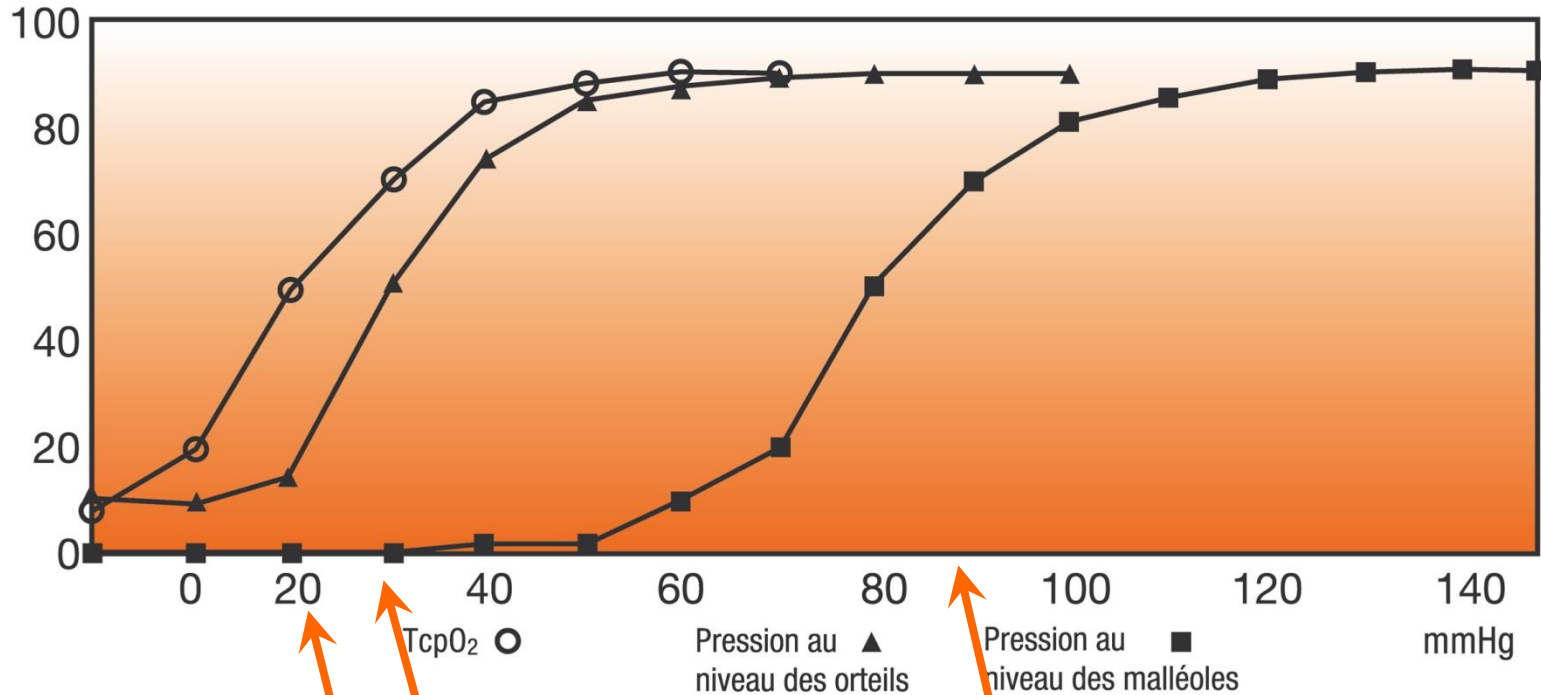


Type de fibre	Propriétés	Vitesse (m/s)	Fonction
A $\beta$ (grosse)	Myélinisée	30–70	Toucher Pression Vibration
A $\delta$ (petite)	Myélinisée	5–30	Douleur Température (seuil au froid)
C (petite)	Non myélinisée	$\leq 1$	Douleur Température (seuil chaleur)

**Implication pratique : en cas de discordance entre signes de neuropathie et répercussions cliniques, c'est l'élément le plus anormal qui est déterminant pour estimer le degré de risque**

# Bilan angiologique et pronostic

Pronostic en ce qui concerne la cicatrisation (%)



TcPO<sub>2</sub> < 20 mmHg

TAS gros orteil < 30 mmHg

TAS malléolaire < 90 mmHg  
ou IPS < 0.9  
Cave incompressibilité art.

# Indication à l'hospitalisation

Infection sévère

Ischémie sévère, gangrène

Plaie profonde, suspicion d'atteinte ostéoarticulaire

Évolution rapide et défavorable de la plaie

Déséquilibre métabolique

Nécessité d'une antibiothérapie i.v.

Nécessité d'un geste chirurgical

Patient pas apte à collaborer

Impossibilité de suivi du patient

Impossibilité de soins adaptés

# Indications chirurgicales :

Plaie non évolutive / ischémie critique :  
**revascularisation** (stimulation médullaire en dernier recours)

Atteintes sévères profondes (ostéomyélite) et/ou étendues (gangrène), échec de traitement médical : **résection, amputation**

**Chirurgie correctrice** pour certaines déformités