

# Les pieds des patients diabétiques

Michel Varroud-Vial

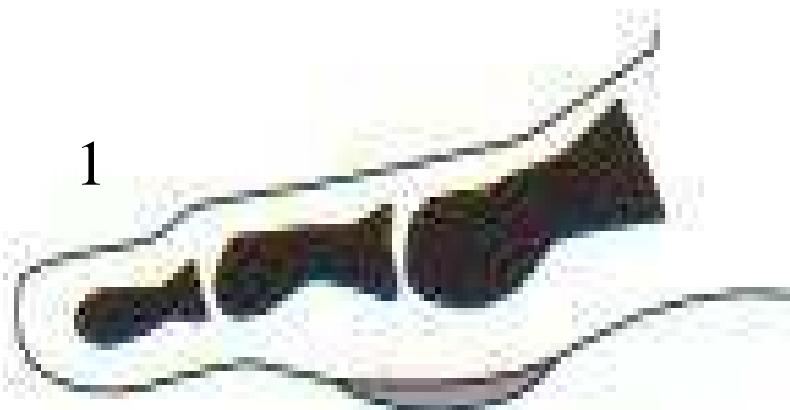
Mars 2010

Un pied diabétique, c'est quoi?

# C'est...

- Un pied neuropathique:
  - Trouble de la sensibilité profonde → troubles statiques
  - Trouble de la sensibilité tactile et douloureuse → ulcérations
- Un pied artéritique
  - Atteinte des artères du mollet (conservation des artères du pied)
- Un pied infecté
  - A partir d'une hyperkératose ou d'un ongle
  - Dès qu'existe une plaie,

1



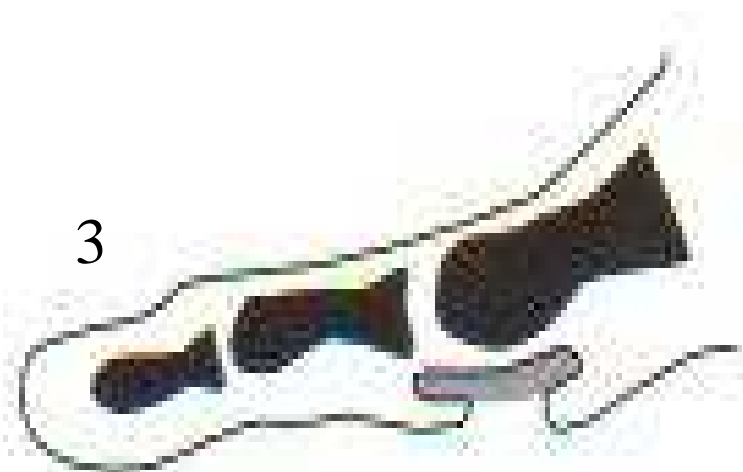
Formation du durillon plantaire

2



Formation d'une collection profonde

3



Fissure de l'hyperkératose

4



Infection profonde

# Données du PMSI 2000-2007 les amputations chez les personnes âgées

- 17500 amputés
- les diabétiques
- De 2003 à 2007
- 8000 patients amputés et 10 000 actes → 9000
- 11 000 patients amputés et 11 000 actes
- Amputation 52% → 58% des amputations chez les
- Age moyen 72 ans
- 10% de diabétiques
- Niveau: 40% orteil 20% pied, 20% jambe 20% cuisse (identique)
- Présence de lésions vasculaires: 95%
- DMS: 24 jours

Fosse S, Jacqueminet SA, Duplan. BEH 2006; 10: 71-73.

# Acte I

## Le dépistage et la prévention

# Les 4 questions du dépistage

- Le patient sent-il le monofilament de 10 g ?
- Le patient a t'il une artérite?
- Le patient a t'il une déformation des pieds?
- Le patient a t'il un antécédent d'amputation ou de lésion ayant duré plus de 4 semaines?



Orteil en marteau



Hallux valgus



Quintus varus



Rechercher les déformations

**Palper les pouls:  
risque si non  
perception de 2  
pouls à un même  
pied**



**Examen au  
monofilament:  
risque si non  
perception à au  
moins un point à 2  
applications sur 3**

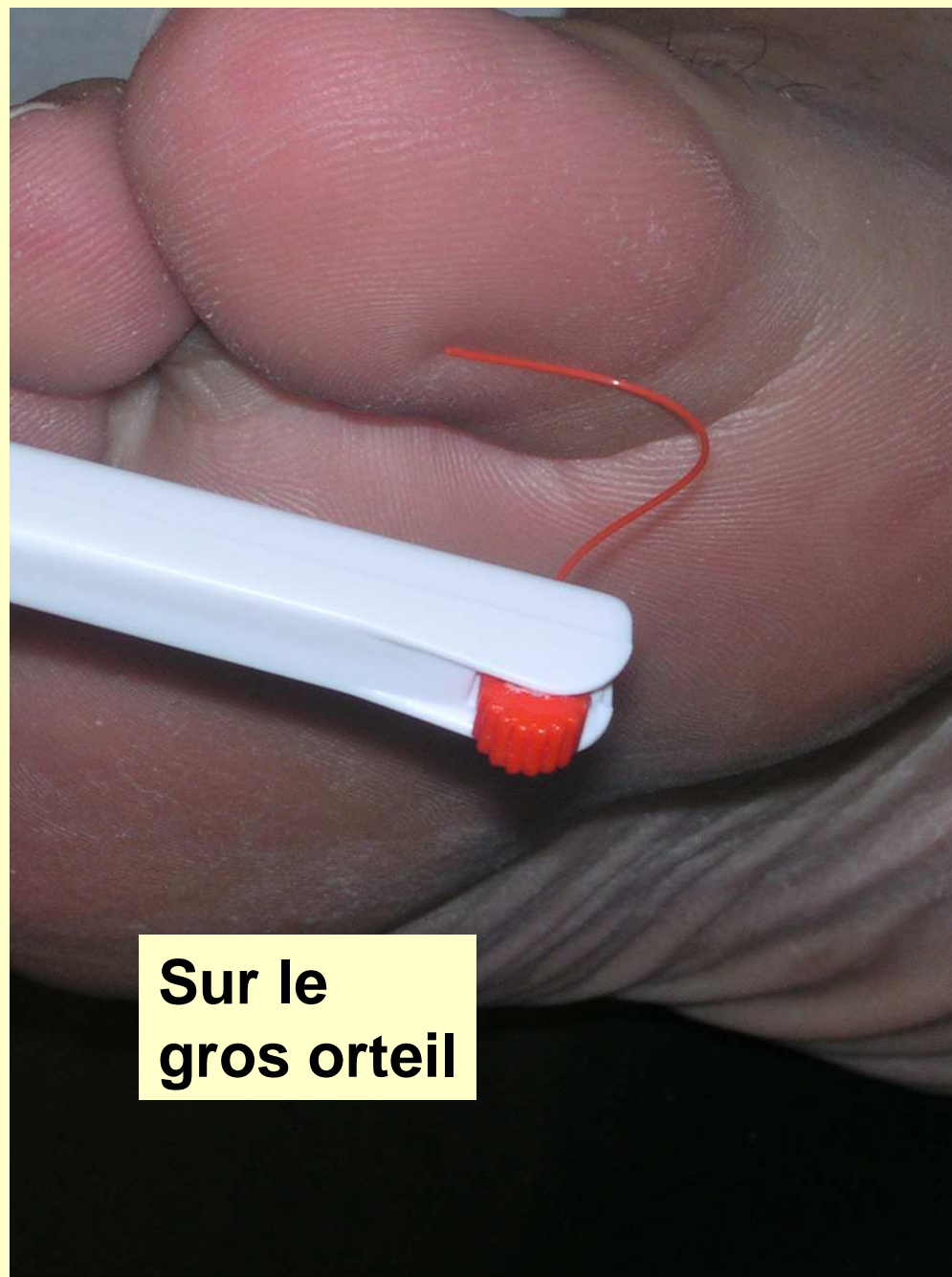




**Faire l'examen  
sans contrôle  
de la vue du  
patient !**



**Courber le  
monofilament pour  
exercer une pression  
de 10 g**



**Sur le  
gros orteil**

**Sur la tête du  
premier méta**

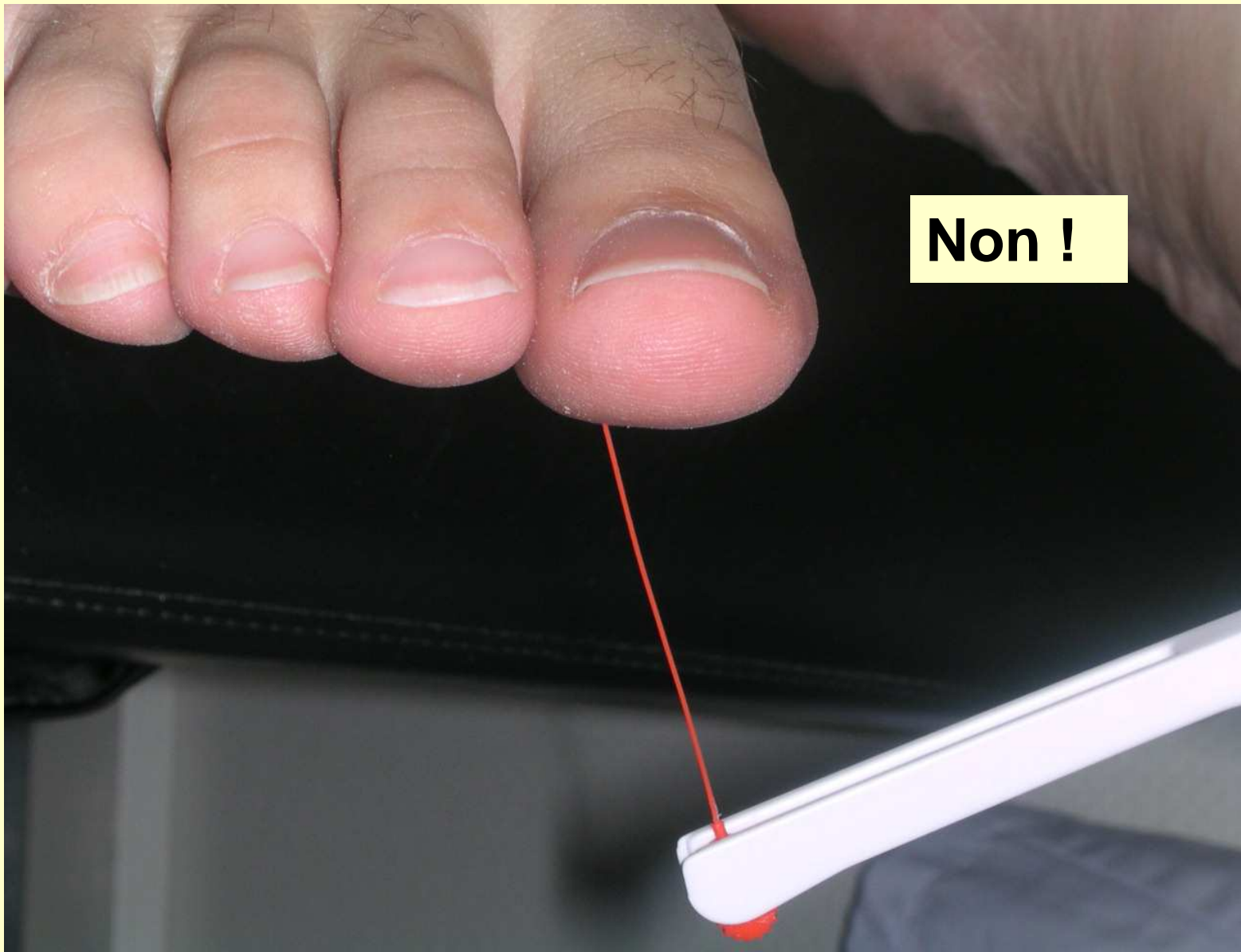




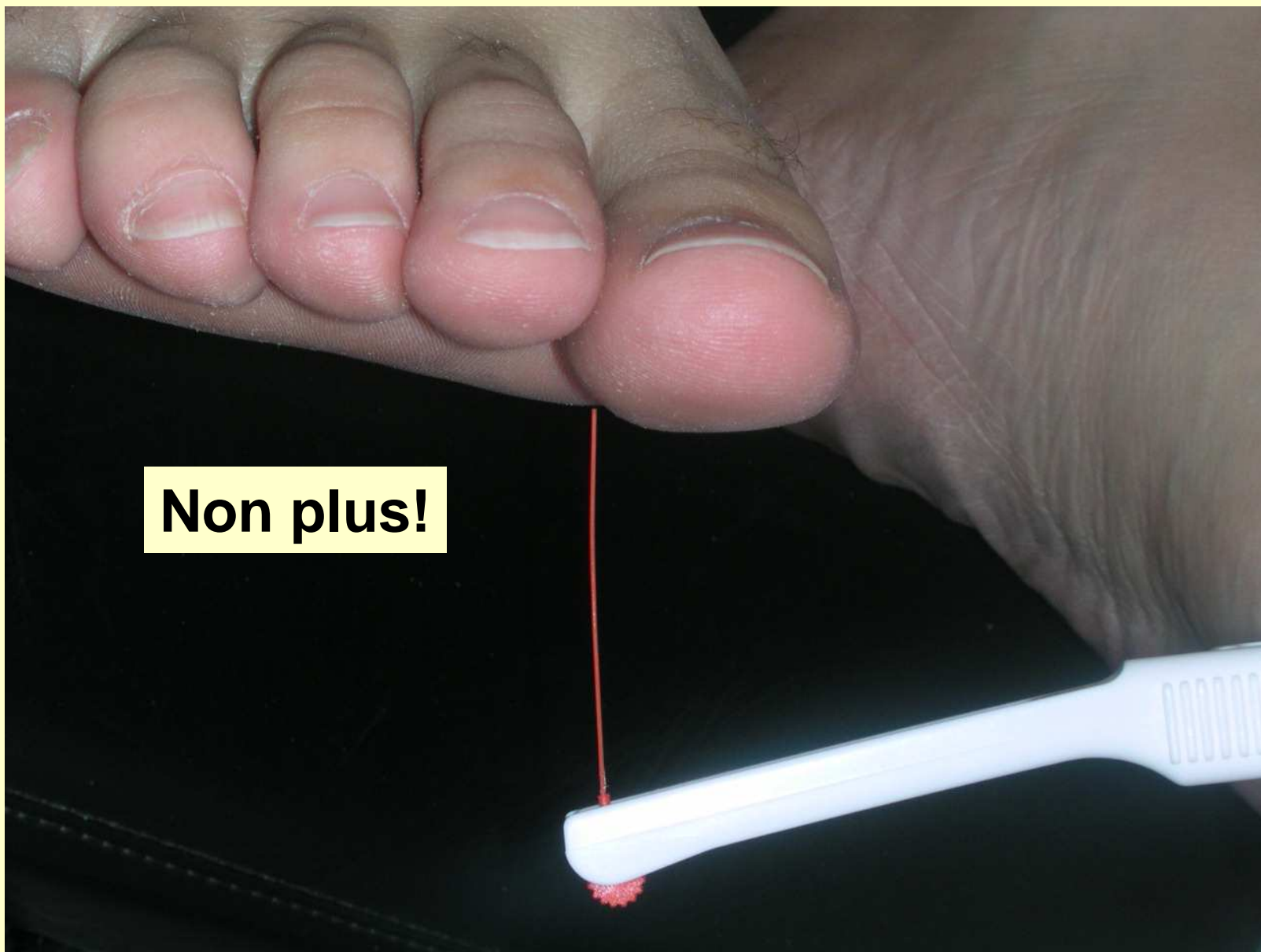
**Sur la tête du  
5ème méta**



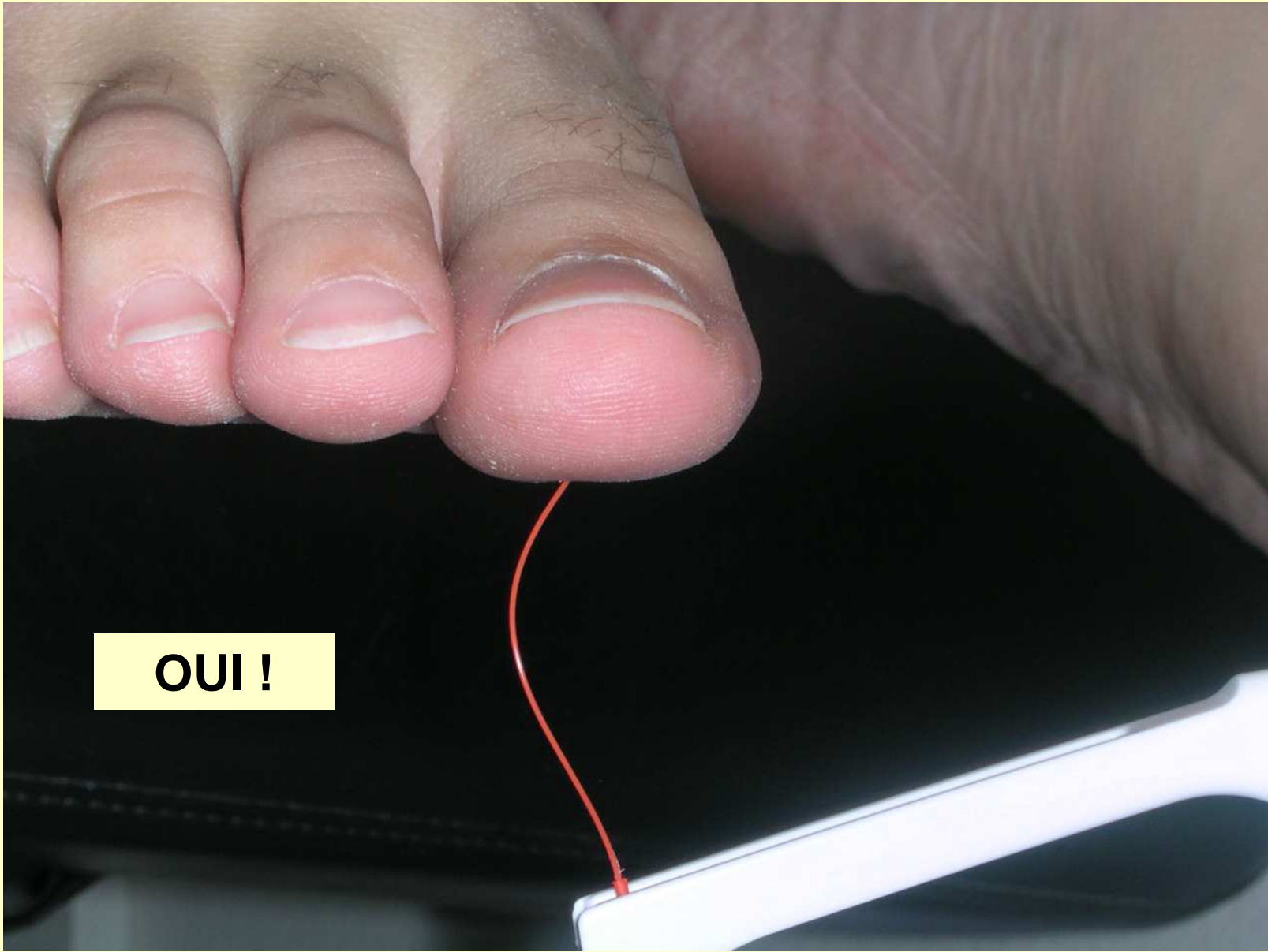
**Eviter les  
callosités!**



**Non !**



**Non plus!**



**OUI !**

# Une prise en charge qui découle de la gradation

GRADE	DEFINITION	PRISE EN CHARGE
0	Ni neuropathie, ni artérite, possibilité de déformations non spécifiques	Examen des pieds
1	Neuropathie (monofilar perçu) sans	Examens des pieds et des mesures à chaque consultation Education des patients
2	artérite et ou déformation	La même + Podologue tous les 3 mois + Si nécessaire orthèses et chaussures adaptées
3	Antécédent d'amputation ou d'ulcération ayant duré plus de 4 semaines	La même + Podologue tous les 2 mois + éducation par une équipe spécialisée

**+ référence immédiate à un centre spécialisé en cas de lésion**

# Cette classification est validée

<b>Grade</b>	<b>Ulcère à 3 ans</b> <small>Diabetes Care 2001, 24, 1442-1447</small>	<b>Amputation à 3 ans</b> <small>Diabetes Care 2001, 24, 1442-1447</small>	<b>Mortalité à 6.5 ans</b> <small>Diabetes Care 2001, 24, 78-83</small>
<b>0</b>	<b>5%</b>		
<b>1</b>	<b>14%</b>		
<b>2</b>	<b>19%</b>	<b>3%</b>	
<b>3</b>	<b>56%</b>	<b>21%</b>	<b>44% si ulcère</b> <b>74% si</b> <b>amputation</b>

## Acte II

La prise en charge en unité du  
pied diabétique d'accès rapide  
(centre de cicatrisation)

# Les fonctions d'un centre de cicatrisation

1. Initier et superviser des soins comprenant notamment le nettoyage, le pansement et le traitement de l'inféction.
2. Tout diabétique doit pouvoir y être examiné dans les 48 heures qui suivent la découverte d'une ulcération.
3. Fournir des moyens de décharge efficaces et adaptés,
4. Obtenir le meilleur équilibre glycémique possible et le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaire

Une confrontation multidisciplinaire qui permet d'orienter *rapidement* le patient vers la prise en charge la plus adéquate

- Soins ambulatoires,
- Hospitalisation pour explorations (artériographie...) et/ou traitement lourd (antibiothérapie agressive) et spécifique (détersion chirurgicale).
- HAD

# L'équipe

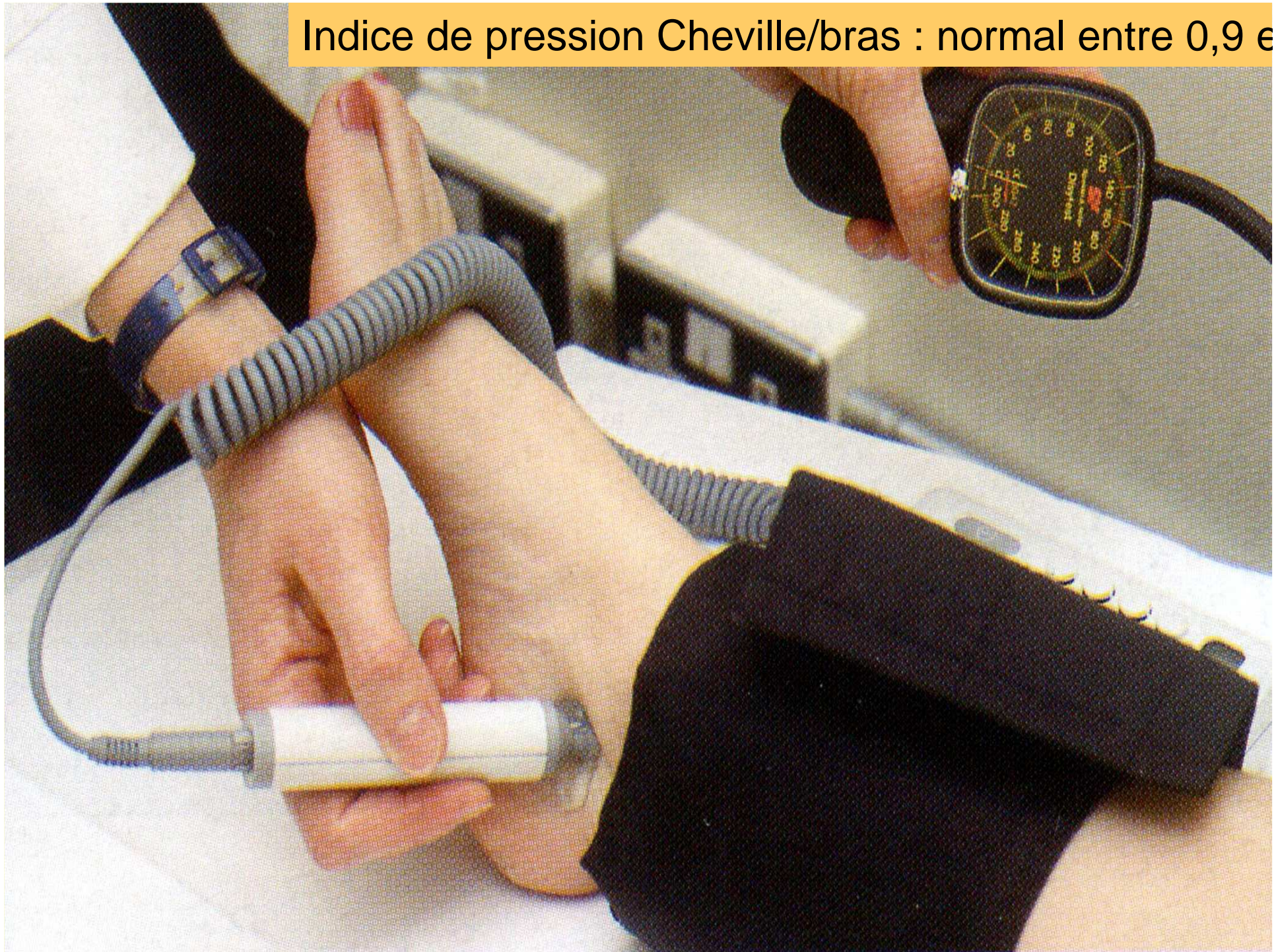
- Au minimum : un diabétologue, un podologue et un médecin local
- A joindre par un n° spécifique communiqué aux professionnels de santé de premier recours (coopération avec les réseaux de santé)
- Et plus : un radiologue interventionnel, un podorthésiste, des podologues expérimentés.

\*identifié à l'extérieur et à l'intérieur de l'hôpital

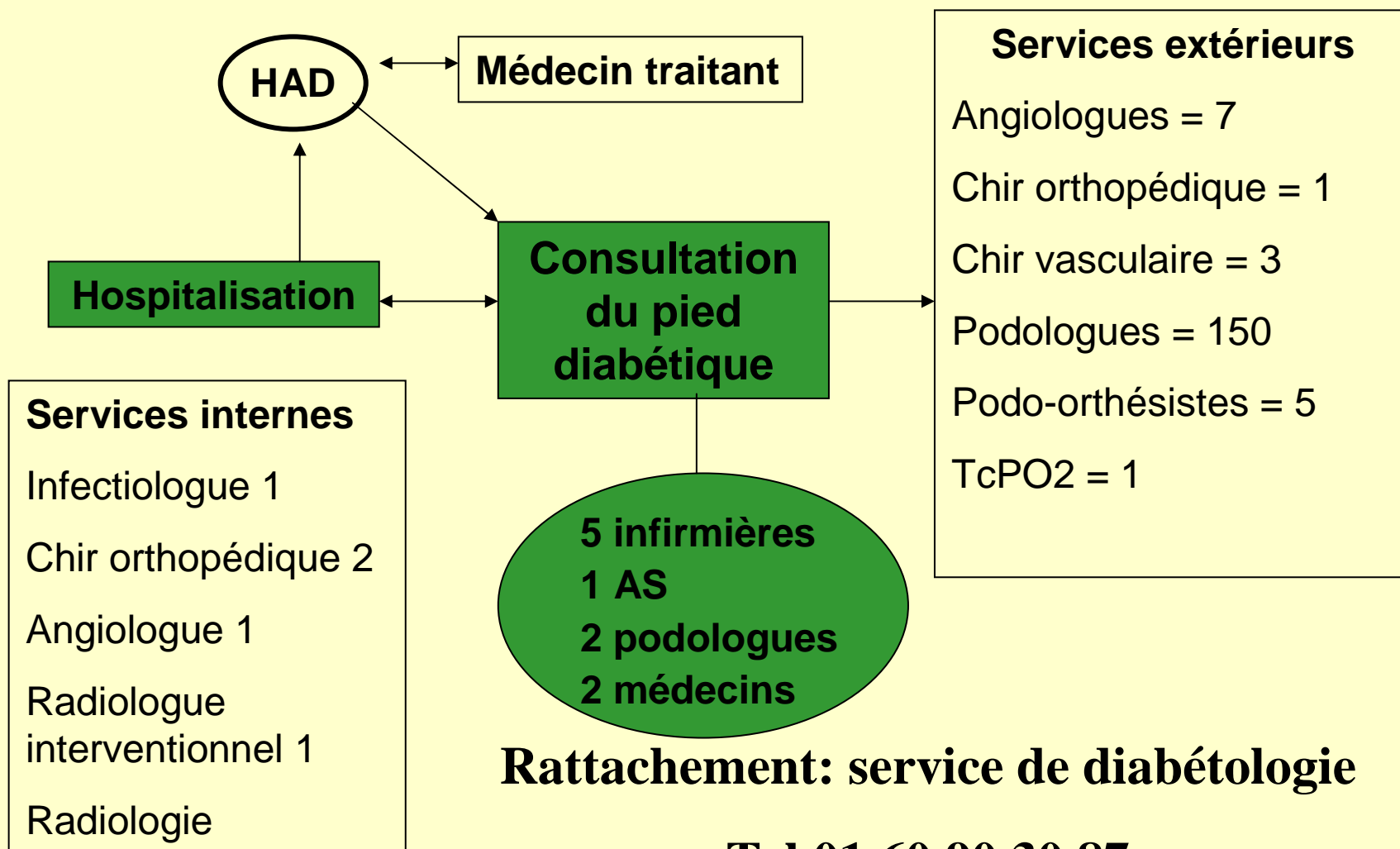
# L'équipement

- Au minimum: un doppler de poche, un neurothésiomètre ou un diapason gradué, un podomètre.
- Accès indispensable :
  - laboratoire,
  - echo-doppler,
  - prise de pression à l'orteil
  - moniteur de TcPo<sub>2</sub>,
  - podomètre électronique,
  - radiologie.

Indice de pression Cheville/bras : normal entre 0,9 e



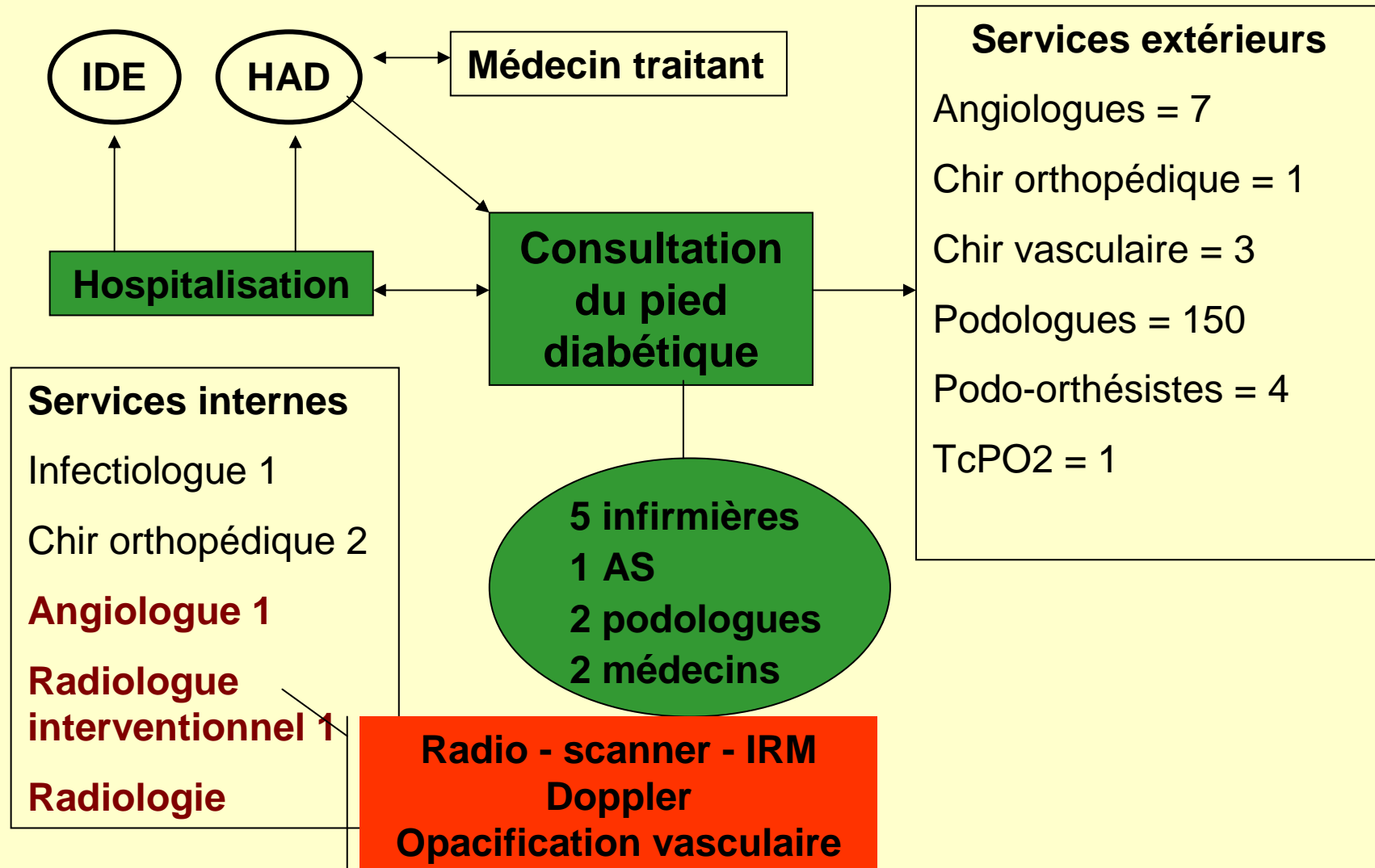
# Centre de cicatrisation de Corbeil



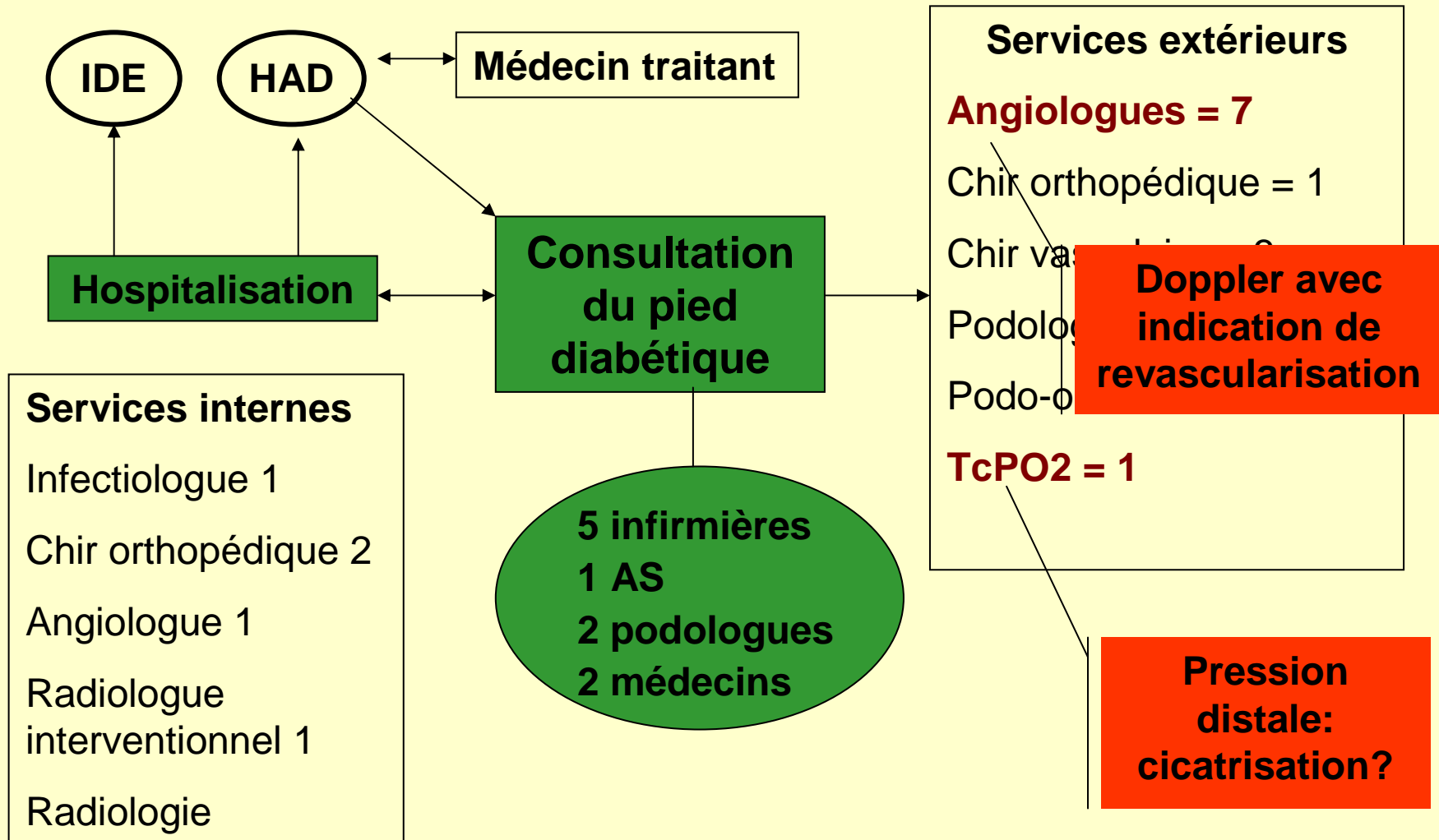
**Tel 01 60 90 30 87**



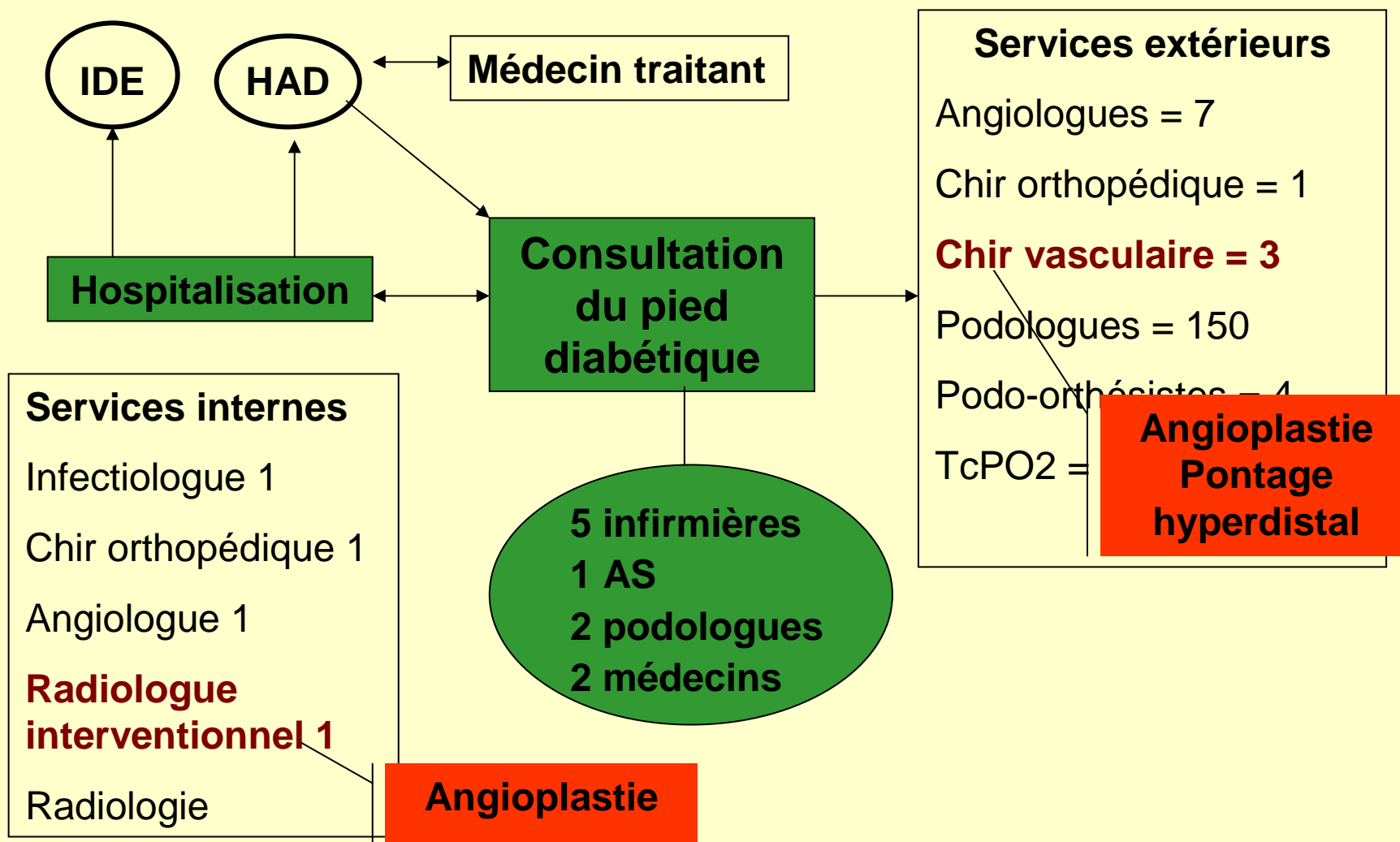
# Centre de cicatrisation de Corbeil



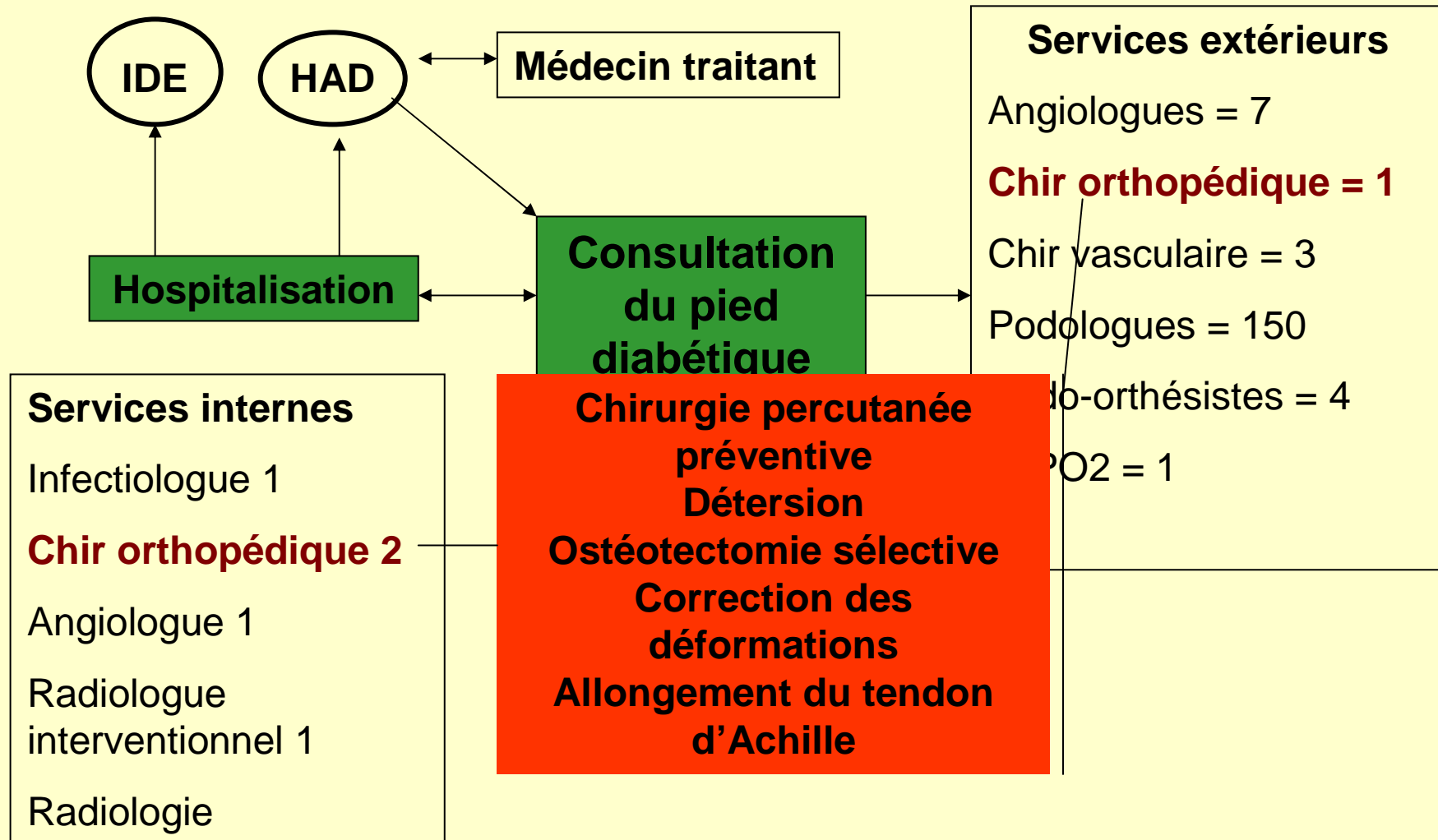
# Centre de cicatrisation de Corbeil



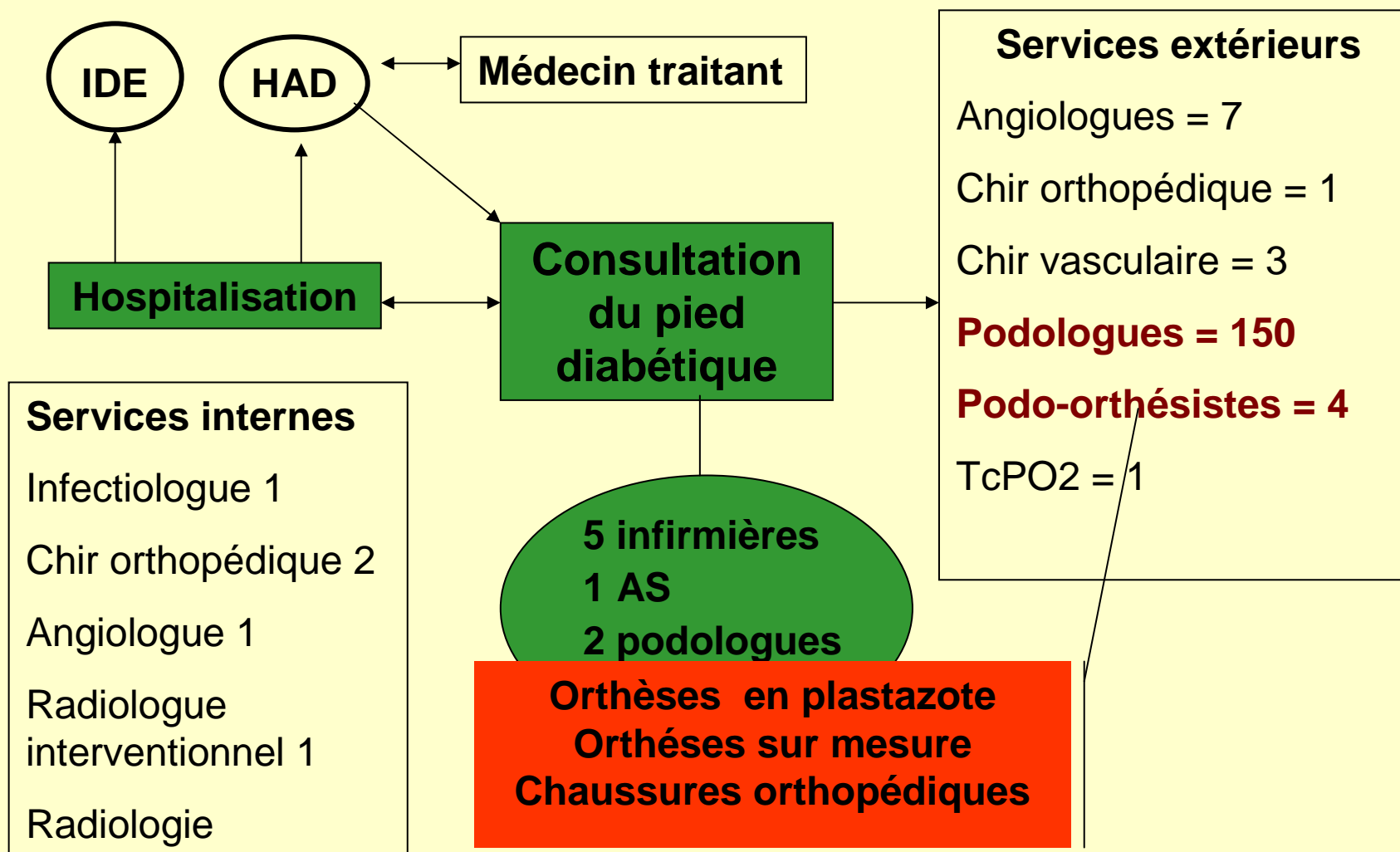
# Centre de cicatrisation de Corbeil



# Centre de cicatrisation de Corbeil



# Centre de cicatrisation de Corbeil



# La décharge

# CHUT Mayzaud à semelle prolongée



# CHUT WPS



# Mayzaud II Prolongée



# Sanital







# La lutte contre l'infection

# Stratégie antibiotique

Plaie superficielle < 1 mois	
SMS: Augmentin, Orbenine, Keforal	SMR : Pyostacine, Targocid, Linezolide...
Streptocoque	
Amoxicilline + Rifadine ou Dalacine	
Ostéite (bithérapie 15 jours puis mono 12 semaines)	
SMS: Rifadine + Oflocet ou Orbenine + Gentalline ou Quinolone + Rifadine	SMR: Vancomycine + Fucidine ou Vancomycine + Rifadine ou Rifadine + Bactrim

# Les soins locaux

# Les pansements utilisés

- Odeur: pansements au charbon actif **Et la déterision manuelle** <sup>®</sup>
- Ecoulement: pansements à base de polyurethane **Et la déterision manuelle** <sup>®</sup>
- Fibrose: pansements à base de fibres **Et la déterision manuelle** <sup>®</sup>
- Nécrose noire et sèche: hydrogels Purilon <sup>®</sup>  
Intrasite <sup>®</sup>
- Nécrose humide: bétadine, fluoréscéine aqueuse
- Bourgeonnement: tulles, interface Adaptic <sup>®</sup>,  
Cellostart <sup>®</sup>

# Aspiration continue par VAC



# Exemple de momification d'un orteil non revascularisable



Auto-amputation en 5 mois

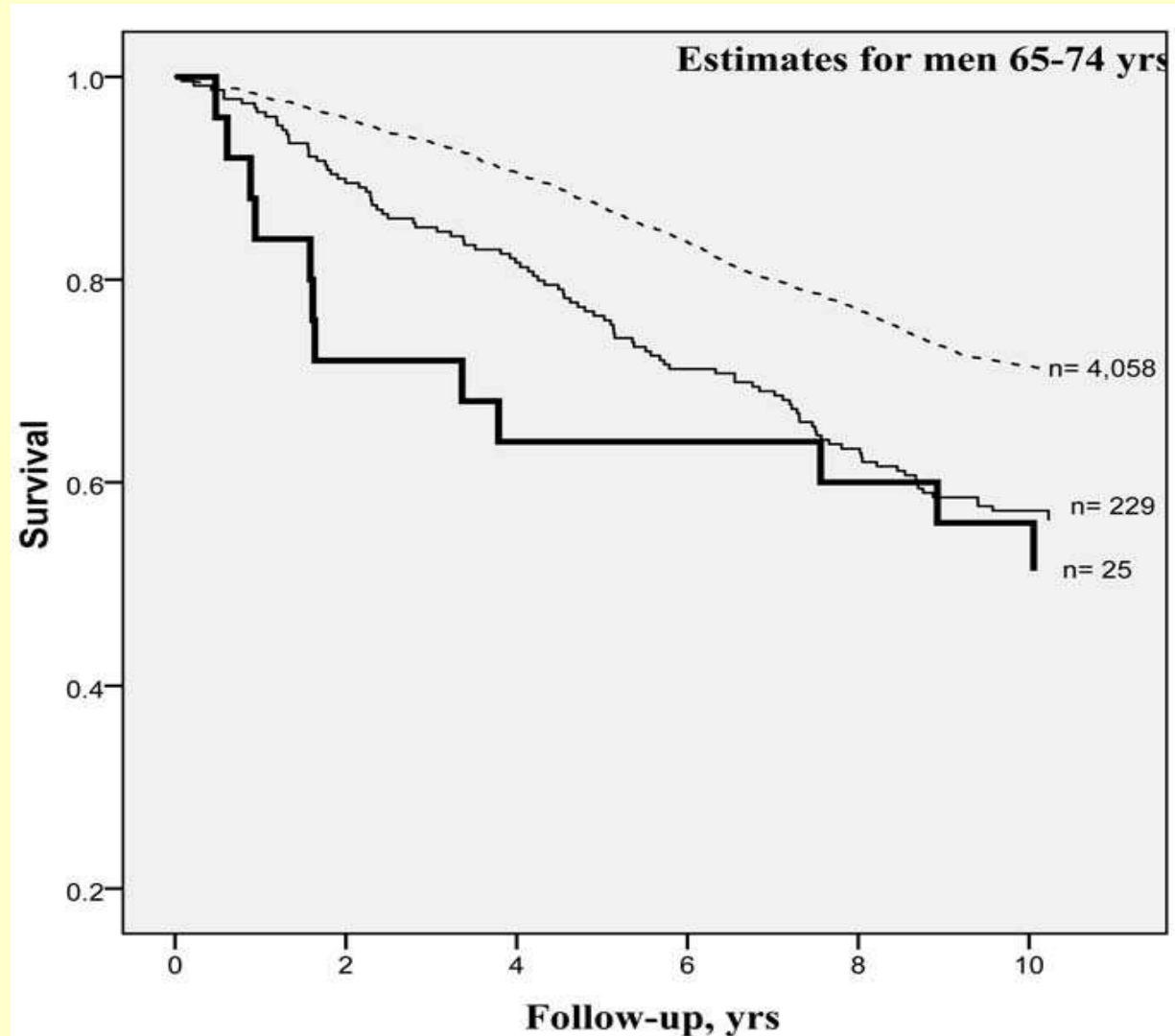
## Acte III

# La prévention de la récidive

# Un pronostic sévère: 49% de mortalité à 10 ans

Hunt 2 Study Diabetes Care 2009

155  
diabétiques  
avec  
antécédent de  
lésion du  
pieds, 1,339  
diabétique  
sans  
antécédent de  
lésion et  
63,632 non-  
diabétiques –  
suivi 10 ans



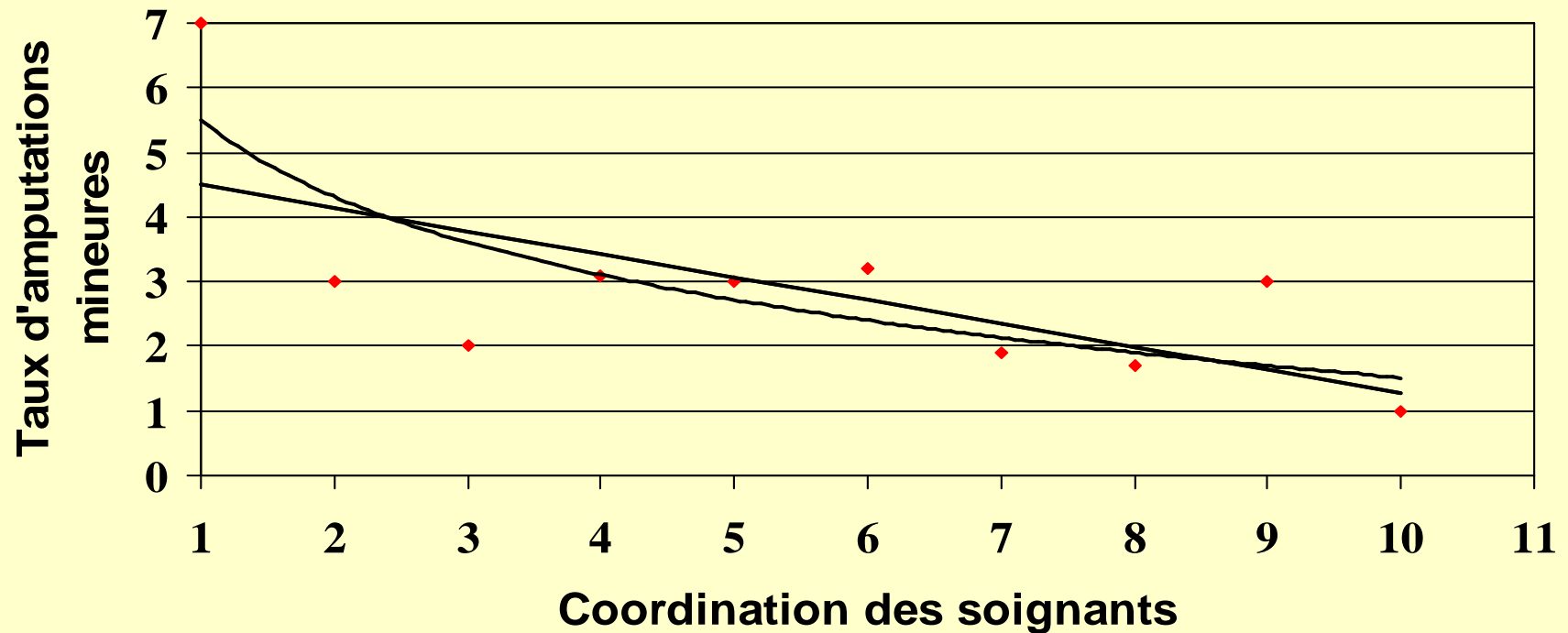
# Après cicatrisation: proposition de journées d'éducation en petit groupe

- Les ennemis des pieds à risque, les conduites à risque
- Le chaussage
- Les soins des pieds et des ongles: le suivi podologique
- L'auto-examen des pieds et des chaussures
- La consultation en urgence en cas de récurrence.

## Et un contrôle méticuleux des FR

- Prescription d'une statine
- Traitement anti-agrégant
- Traitement anti-hypertenseur et néphro-protecteur
- Contrôle glycémique
- Suivi et explorations cardio-vasculaires

# Le taux d'amputation est corrélé à la coordination des soignants



WROBEL et al. DC 2004, 26, >3042-3047

# Les gestes et soins à éviter

- Retarder un geste de revascularisation
- Réaliser une amputation, même d'orteil, sans envisager un geste de revascularisation
- Amputer un orteil après une revascularisation, surtout si  $TcPO_2 < 30$
- Négliger la décharge
- Sous estimer la non compliance à la décharge

# Les erreurs à éviter

- Négliger de contrôler l'infection
- Prescrire une antibiothérapie préventive
- Négliger l'existence d'une ostéite devant une plaie ouverte > 1 mois (délai radiologique)
- Appliquer du COMFEEL
- Surestimer l'importance des topiques locaux
- Appliquer des antibiotiques locaux:
  - allergisants
  - sélectionnent les résistances

# Les itinéraires à éviter

- Tentatives de soins d'une plaie en médecine de premier recours
- Référence aux urgences
- Référence au chirurgien orthopédique non spécialisé
- Référence au chirurgien vasculaire non compétent

# **Centre de cicatrisation de Corbeil**

(rattaché au service de Diabétologie)

**01.60.90.30.87**

## **Réseau REVESDIAB**

**Réseau de santé Val de Marne, Essonne, Seine et Marne  
pour les diabétiques de type 2**

**[www.revesdiab.fr](http://www.revesdiab.fr)**

**Liste nationale des centres de cicatrisation  
de références**

**[www.ancred.fr](http://www.ancred.fr)**