

LE PIED DIABÉTIQUE EN 2021 ?

Dr. **SBA**A Ayoub

Service d'Endocrinologie, Consultation Pied Diabétique
Hôpitaux Universitaires de Strasbourg
Policlinique, Consultation Plaies chroniques
Nouvel Hôpital d'Obernai



SOMMAIRE

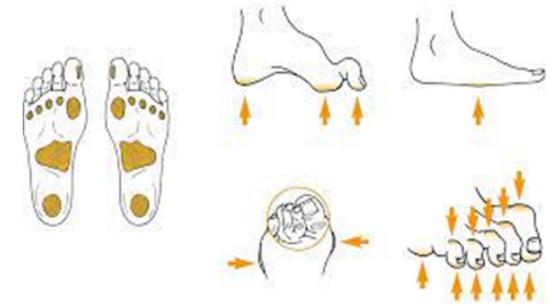
- I. Le pied diabétique dans tous ses états**
- II. Le PRP : Un traitement adjuvant de la plaie du pied**
- III. Pansement URGO Médical : Zoom sur Urgo Start Plus**
- IV. Les nouveaux pansements**
- V. La Plateforme PeDI-DiAB : l'outil informatique au service de la plaie**
- VI. La Prévention**

I. Le pied diabétique (1) :

Données épidémiologiques

- 5 Millions de patients diabétiques en France (Prévalence 5%)
- 25% auront un plaie du pied
- 9000 amputations par an (ascension en cours)
- 1^{ère} cause d'amputation non traumatique
- (Hospitalisation, DM, ATB, Pansements, Médicaments, Examens, Transport)

I. Le Pied diabétique (2) : Physiopathologie de la plaie



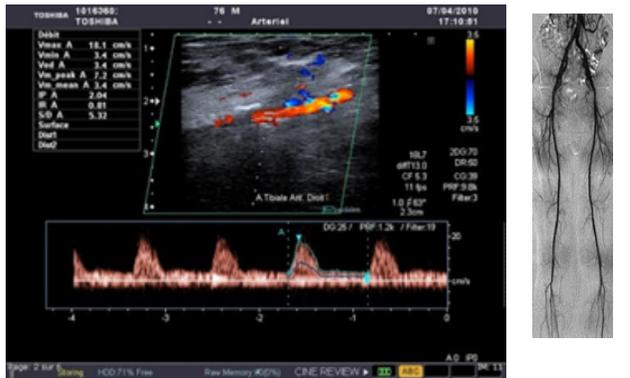
• Angiopathie

• Anomalies morphostatiques

• Neuropathie

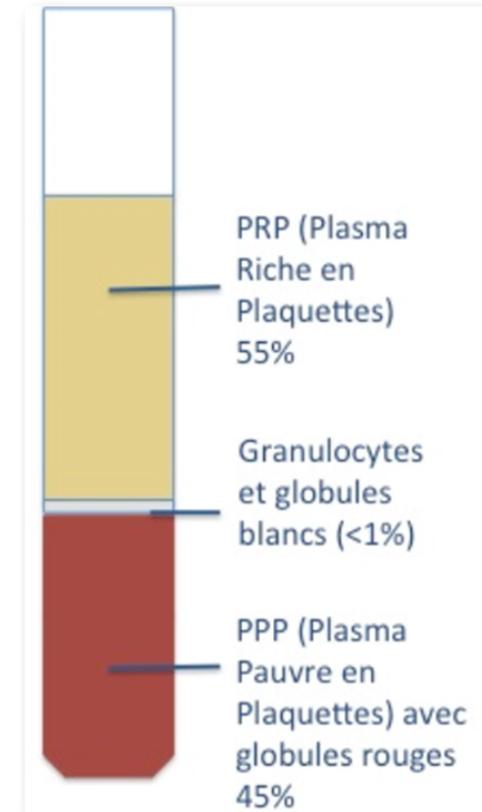


I. Le Pied Diabétique (3) : Une prise en charge pluridisciplinaire



II. Le PRP : le Plasma Riche en Plaquettes : Un traitement adjuvant de la plaie du pied diabétique

- Produit de la **centrifugation autologue** du sang veineux
- Propriétés **régénératrices** et **cicatrisantes** des plaquettes sanguines
- Libération de **facteurs de croissance**, médiateurs de la cicatrisation



II. Le PRP : procédure et préparation



1

1 La prise de sang

15 ml sont prélevés sur une veine du coude comme pour une prise de sang classique.



2

2 La centrifugation

Le sang total prélevé est placé dans une centrifugeuse pendant 5 minutes à 1500 tours / min.

On conserve uniquement le sérum (5 ml) qui contient les plaquettes.



3

3 l'injection

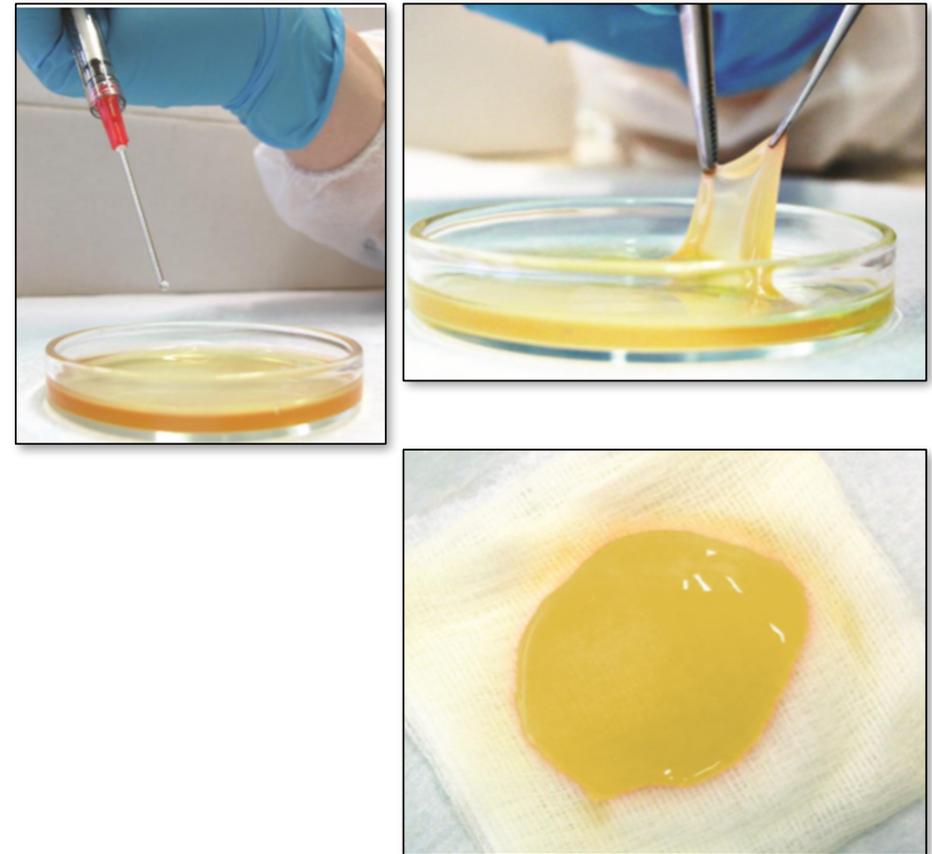
Après désinfection soignée, le concentré plaquettaire est injecté de façon stérile au niveau de la lésion.

PRP en Injection



Shailendra PS, J Wound Care 2018.27:550-5

PRP en Gel



Procédure de préparation du PRP© Regen Lab

II. Le PRP

- **Méthode** : Etude prospective comparative
- Entre octobre 2013 et juillet 2015 : 55 patients ont été divisés en 2 groupes :
 - PRP injection (29 patients)
 - Traitement conventionnel (26 patients)
- L'échelle des plaies Bates-Jensen à 0, 7, 14, 21 et 28 jours a été utilisé pour l'évaluation de la plaie : **13 items (O-5) / 65** : Taille ; profondeur ; bords ; nécrose ; exsudat ; bourgeonnement ; épithélialisation
- Délai de cicatrisation complète (**36.7±3 j** vs **60.6±3.7**) ($p < 0.0001$).

Table 1. Demographic details of the study population

| Case group | Study group | Control group |
|------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Number | 29 | 26 |
| Age years, mean±SD (range) | 53.76±10.38 (30–82) | 55.69±10.35 (35–75) |
| Sex male:female (%) | 19 (65.5%):10 (34.5%) | 15 (58.0%):11 (42.3%) |
| Duration of diabetes , years (SD) | 10.34±3.71 | 11.19±2.3 |
| Rural:urban | 17:12 | 14:12 |
| SD—standard deviation | | |

Table 2. Comparison of study and control groups with respect to improvement in mean score

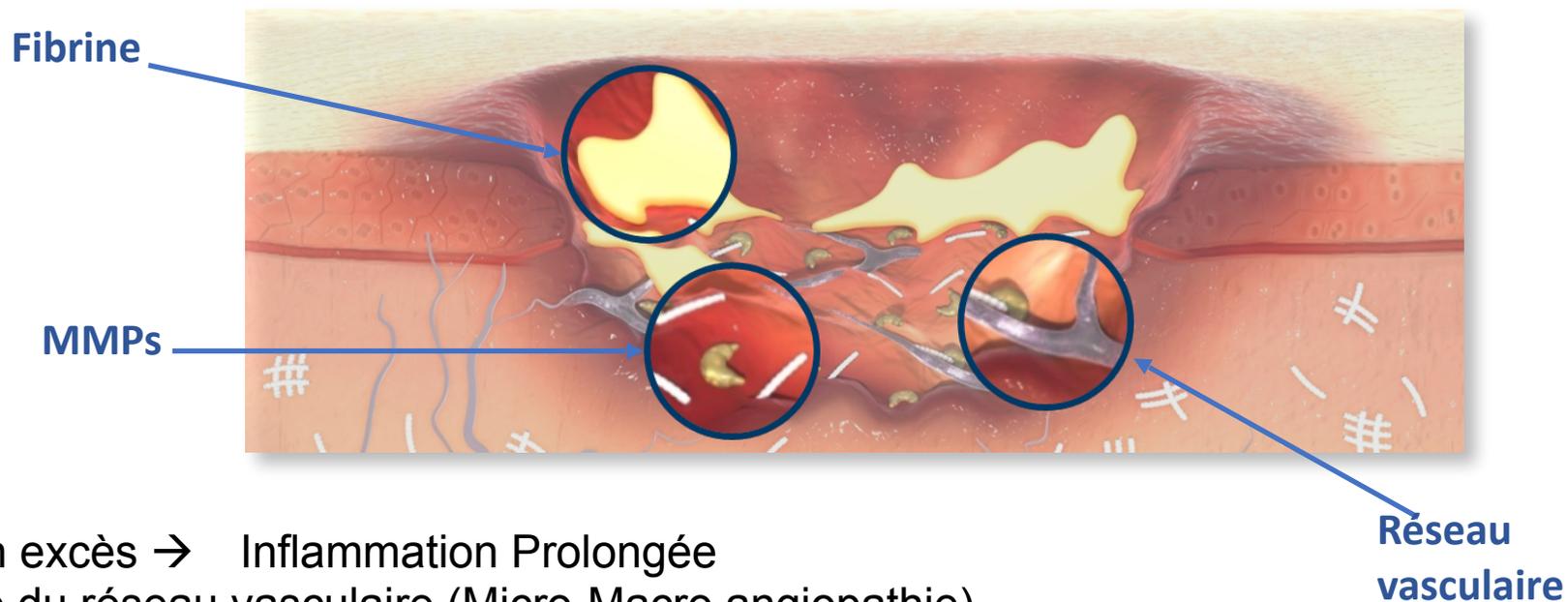
| At day | Study group (mean score) | Control group (mean score) | p-value | Statistical significance |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------|-----------------------------|
| 0 | 50.4 | 49.9 | 0.4637 | Not significantly different |
| 7 | 40.4 | 44.0 | <0.0001 | Significantly different |
| 14 | 30.7 | 38.7 | <0.0001 | Significantly different |
| 21 | 22.2 | 33.5 | <0.0001 | Significantly different |
| 28 | 15.8 | 29.4 | <0.0001 | Significantly different |
| Before platelet-rich plasma (PRP) application (at day 0), mean wound score is not significantly different in either group ($p=0.4637$). After application of PRP, there is significant improvement in mean wound score | | | | |

Shailendra PS, J Wound Care 2018.27:550-556.



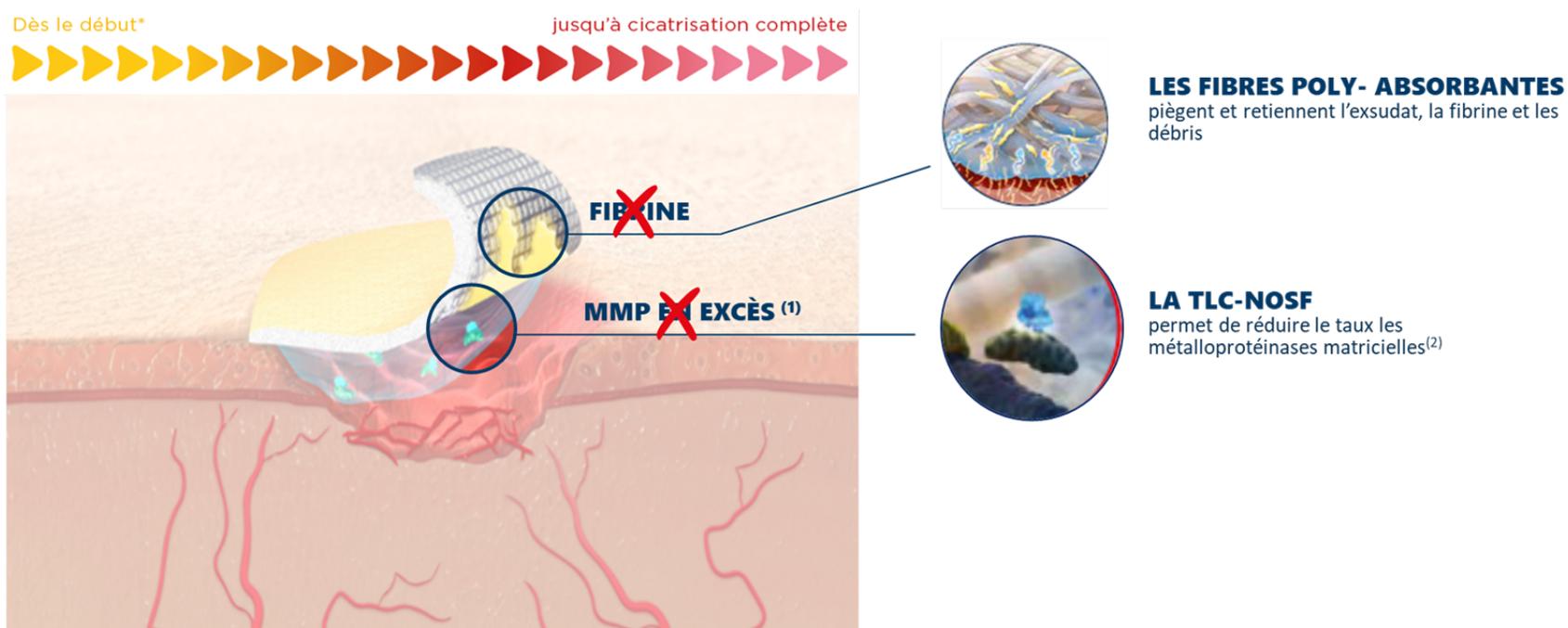
- 11 x 6 cm → 8 x 4 cm
- 3 mois
- 6 PRP

III. Le Pansement URGO : zoom sur URGO Start Plus



- MMPs en excès → Inflammation Prolongée
 - Anomalie du réseau vasculaire (Micro-Macro angiopathie)
- Perfusion insuffisante
- Altération de la cicatrisation

III. Le Pansement URGO : zoom sur URGO Start Plus

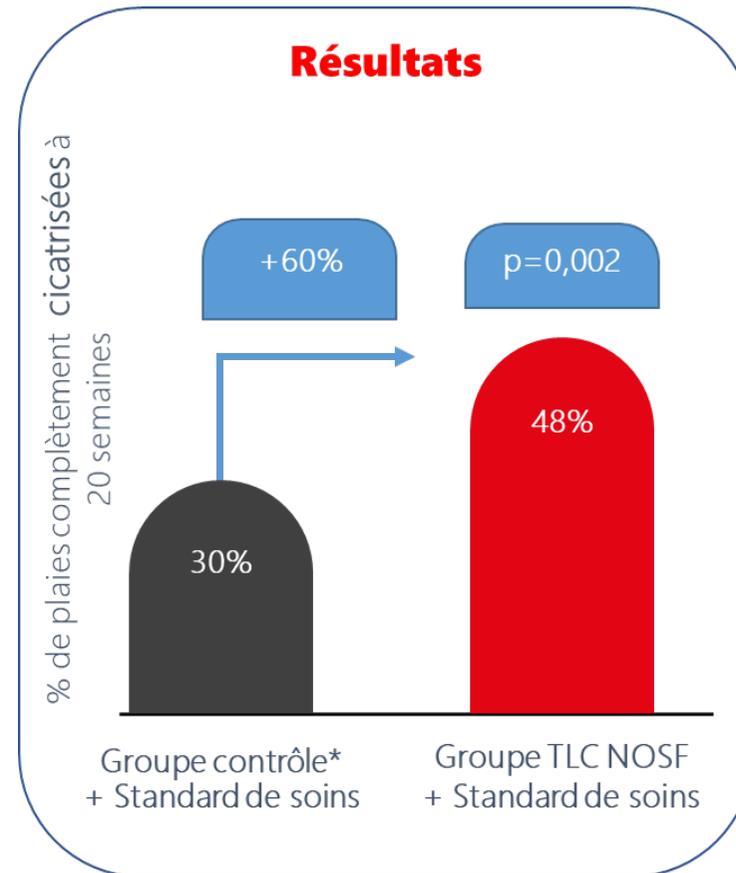
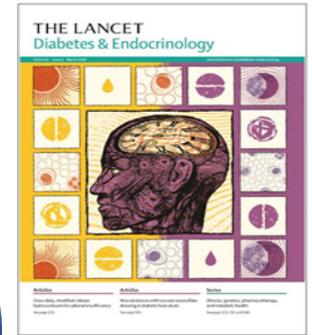


- Fibres absorbantes → Détersion de la fibrine
- **TLC-NOSF** → Inhibiteur des Métalloprotéases

III. URGO Start Plus : Etude EXPLORER

Etude multicentrique contrôlée, randomisée, en double aveugle

- **Patients** : 240 patients diabétiques porteurs d'une plaie
- 43 centres européens
- **Traitement** : TLC-NOCF VS Pansement neutre
- **Critères de jugement principal** : Taux de cicatrisation complète après 20 semaines de traitement



Explorer. : randomized, controlled trial. Lancet Diabetes Endocrinol. 2018 Mar;6(3):186-196.

III. URGO Start Plus : cas clinique



J0 :

- Patient DT de 55 ans
- Plaie évoluant depuis 2 mois

J15 :

- Diminution de la fibrine
- Bourgeonnement

J21 :

- Détersion complète
- Epithélialisation

IV. Les nouveaux pansements

KEREFISH



La Pression négative

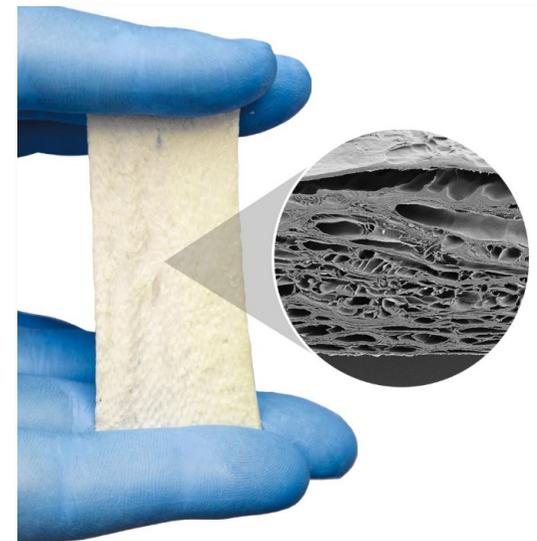


Le pansement « caméléon »



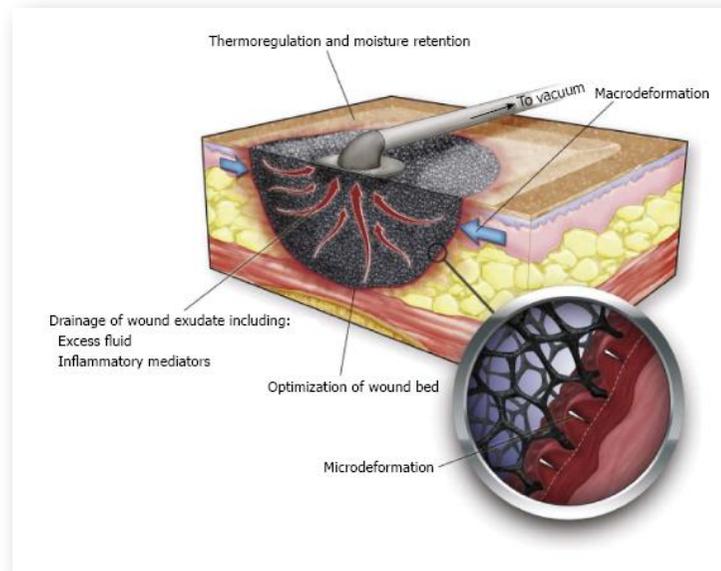
1. KEREFISH

- **Ecaille de Poisson** : substitut cutané acellulaire
- Niveau élevé d'acide gras riche en **Omega 3**
- **Kerecis** : Etude contrôlée randomisée multicentrique interventionnelle en ouvert (en cours)



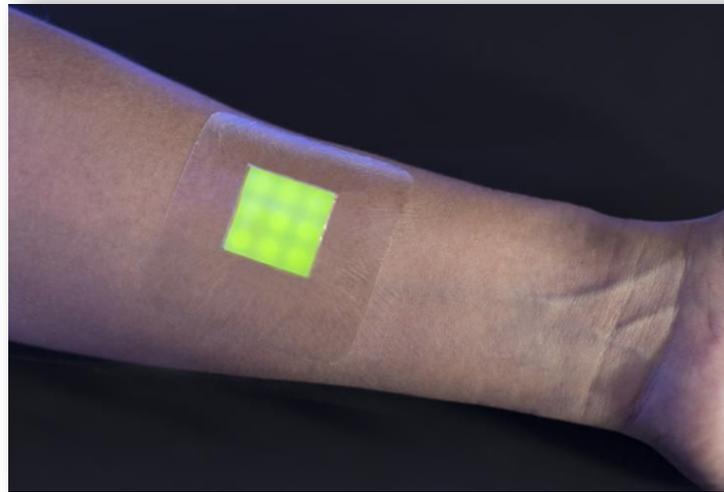
2. La Pression négative

- Therapy SNAP System
- $P^\circ <$ à la pression atmosphérique
- Pico
- Absorption des exsudats



3. Nouveaux Pansements

- Pansement « Caméléon »
- Chercheurs de l'Université de Bath : **nanocapsules**
- Libération de **colorants** en cas de contact avec une toxine bactérienne



V. La Plateforme **PeDI-DIAB** : l'outil informatique au service de la plaie



- Prise en charge du pied diabétique par **télé-expertise**
- Amélioration du **suivi** des plaies
- **Anticipation** des évolutions défavorables
- Limitation des transports

V. **PeDI-DIAB** : données cliniques d'intérêt dans le suivi des plaies du pied diabétique

| Paramètres | | | |
|---------------------|----------------|-----------------------------|------------------------------|
| T° | 37°C | 38°C | 38°C + frisson |
| Aspect de la plaie | Pas de rougeur | Rougeur péri -plaie < 0,5cm | Rougeur péri plaie extensive |
| Surface de la plaie | Stable | > 20% et/ou nouvelle plaie | |
| Écoulement | Absent | Blanchâtre | Purulent |
| Aspect du pied | Chaud | | Cyanose |
| Contact osseux | non | non | oui |
| HbA1C | < 8% | > 10% | |



Consultation présentielle donnée par le centre expert au patient



Appel d'urgence

V. PeDI-DIAB : la photographie de la plaie, la base du suivi



V. Cas clinique : **PeDI-DIAB**



- Consultation Podologie : 03 88 11 60 02

VI. La Prévention



**Renforcement de la
Prévention par les
pouvoirs publics**

**Plan « Ma Santé
2022 » : Exercice
coordonné**

**Remboursement des
soins de pédicurie**

**Grade 3 :
sans plaie : 6 soins / an
avec plaie : 8 soins / an**

**Grade 2 :
5 soins / an**

**Grade 0 et 1 :
1 Cs Podologie / an**

TAKE HOME MESSAGE :

Une Prise en charge Pluridisciplinaire



M : METABOLISME



I : INFECTION



D : DECHARGE



A : ARTERES



S : SOINS



Dr LEPEUX Marc : CHU Lille

Merci de votre attention !



- **Pr Kessler**
- **Dr Ortega**
- **Dr Stifi**
- **Dr Oualit**
- **Dr Sbaa Ayoub**
- **Mr Hansmann**
- **Dr Berthel**
- **Dr Ronde Ousteau**
- **Mme Thaveau**
- **Mme Oswald**
- **Mr Attal**
- **Mr Rinaud**
- **Mme Goepp**
- **Mr Schaeffer**
- **Mr Tissen**

