

Version 2023

# Infection du pied diabétique

Problématiques et actions clés dans la prise en charge initiale du syndrome et des ulcères aigus du pied diabétique (SPD/UPD)



## Diagnostic

### **Problématique** Action · Anamnèse du patient et antécédents d'ulcère 1. Evaluation clinique • Ulcère aigu ou chronique (plaie non cicatrisée après 4 semaines) • Symptômes et signes d'inflammation (locaux et/ou systémiques) • Evaluation de l'étendue et de la profondeur de l'infection et de la réaction systémique d'après la classification PEDIS/IDSA\* par ex. (voir annexe classification PEDIS des infections/IDSA) • Ostéomyélite: Evaluation clinique, introduction d'une sonde boutonnée dans la plaie («probe-to-bone») 2. Tests sanguins • Généralement non nécessaires pour le diagnostic d'une infection du pied diabétique • Mesure des marqueurs de l'inflammation en cas de réaction systémique Recommandée en première évaluation chez tous les 3. Radiographie simple patients atteints d'une infection du pied diabétique, principalement si l'ulcère est: → plus profond que la peau et les tissus sous-cutanés = PEDIS 3 (ostéomyélite?) → chronique (ostéomyélite?) → traumatique (fracture? Charcot?)

| Problématique              | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. IRM                     | <ul> <li>Généralement non indiquée pour l'évaluation initiale</li> <li>Doit être envisagée:</li> <li>→ si la situation reste incertaine (profondeur de l'infection? ostéomyélite? Charcot?)</li> <li>→ avant une intervention chirurgicale sur indication du chirurgien traitant</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |
| 5. Culture microbiologique | <ul> <li>Faire une culture afin de guider le traitement dans tous les cas, si possible, et en particulier en cas de plaies profondes ou chroniques et/ou de traitement antibiotique récent</li> <li>Pas de prélèvement superficiel à l'écouvillon</li> <li>Biopsie tissulaire après débridement (ou pus)</li> <li>Biopsie osseuse (culture et histologie si possible) en cas de forte suspicion d'ostéomyélite et si aucune intervention chirurgicale n'est prévue, afin de guider le traitement antibiotique</li> </ul> |

<sup>\*</sup> Infectious Diseases Society of America (IDSA)

## **Traitement**

| Issue                     | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Triage                 | <ul> <li>Déterminer la prise en charge: hospitalisation ou consultation externe</li> <li>Critères d'hospitalisation:         <ul> <li>Infection grave (IDSA 4) ou infection modérée (IDSA 3) avec facteurs de complication (comorbidités, sévère AOMI*, pas de soutien à domicile)</li> <li>Nécessité d'un traitement chirurgical complexe</li> <li>Mauvaise observance, facteurs psychologiques et/ou sociaux</li> </ul> </li> </ul> |
| 2. Mesures de soutien     | <ul> <li>Revascularisation si indiquée → consulter le dossier AOMI</li> <li>Décharge → consulter le dossier de mise en décharge</li> <li>Soin des plaies/pansement → antiseptique, pas d'occlusion, pas d'anesthésiques locaux</li> <li>Formation</li> <li>Traitement du diabète et des autres facteurs de risque cardiovasculaires</li> </ul>                                                                                        |
| 3. Traitement chirurgical | <ul> <li>Débridement local en cas d'infection légère ou modérée</li> <li>Traitement chirurgical en cas d'abcès profonds, d'infection nécrosante</li> <li>Traitement chirurgical en cas d'ostéomyélite, si indiqué</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |
| 4. Antibiotiques 1        | <ul> <li>Ne pas traiter les plaies cliniquement non infectées avec des antibiotiques</li> <li>Les antibiotiques topiques ne sont pas efficaces</li> <li>Traitement empirique uniquement s'il est clairement indiqué et en fonction de la gravité de l'infection</li> <li>Certaines infections légères ne peuvent être traitées que par la décharge et les soins adéquats des plaies</li> </ul>                                        |

#### **Issue** Action

# 4. Antibiotiques 1 (continuation)

- Quel traitement antibiotique empirique utiliser?
- → Pour les infections légères à modérées: traitement ciblant les cocques Gram positifs, si pas de traitement antibiotique récent et évolution défavorable
- → Pour les infections graves: antibiotique à large spectre
- · Antibiotiques par voie orale ou parentérale?
- → Commencer par la voie parentérale si l'infection est grave (ou modérée), puis passer à la voie orale
- → Voie orale dans la majorité des infections légères ou modérées
- → Décision indépendante de l'état vasculaire
- Ulcère aigu infecté (avec atteinte des tissus mous):
- → Traitement empirique initial basé sur l'agent pathogène le plus probable et la gravité clinique, puis ajustement en fonction des résultats de la culture
- Ulcère chronique infecté:
- → Traitement basé sur les résultats de la culture
- Ostéomyélite:
- → Préférer un traitement basé sur les résultats de la culture

## 4. Antibiotiques 2

### Durée du traitement

### A. Infection des tissus mous

- → Légère: 5-7 jours ou selon l'évolution clinique
- → Modérée: 7–14 jours ou selon l'évolution clinique
- → Grave: 12–20 jours ou selon l'évolution clinique

### B. Ostéomyélite

- → 4-6 semaines si aucune résection de l'os infecté
- → 2-6 semaines si os infecté résiduel (mais viable) après résection
- → 0-1 semaine si aucun tissu résiduel infecté après résection (par exemple après amputation)

<sup>\*</sup> Artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI)

# Classification PEDIS des infections/IDSA

(disponible seulement en anglais)

| 1 – Uninfected         | No systemic or local symptoms or signs of infection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 – Mild infection     | <ul> <li>Infected:</li> <li>At least 2 of the following items are present:</li> <li>→ Local swelling or induration</li> <li>→ Erythema &gt; 0.5 cm* around the wound</li> <li>→ Local tenderness or pain</li> <li>→ Local warmth</li> <li>→ Purulent discharge</li> <li>Other causes of an inflammatory response of the skin should be excluded (e.g., trauma, gout, acute Charcot neuro-osteoarthropathy, fracture, thrombosis, venous stasis)</li> <li>Infection involving only the skin or subcutaneous tissue (without involvement of deeper tissues and without systemic manifestations as described below).</li> <li>Any erythema present extends &lt; 2 cm* around the wound</li> <li>No systemic signs or symptoms of infection (see below)</li> </ul> |
| 3 – Moderate infection | <ul> <li>Infection involving structures deeper than skin and subcutaneous tissues (e.g., bone, joint, tendon, muscle) or erythema extending &gt; 2 cm* from the wound margin.</li> <li>No systemic signs or symptoms of infection (see below)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4 – Severe infection   | Any foot infection with the systemic inflammatory response syndrome (SIRS), as manifested by $\geq 2$ of following: $\Rightarrow$ Temperature > 38 ° or < 36 ° Celsius $\Rightarrow$ Heart rate > 90 beats/minute $\Rightarrow$ Respiratory rate > 20 breaths/minute or $PaCO_2 < 4.3 \text{ kPa (32 mmHg)}$ $\Rightarrow$ White blood cell count > 12,000 or < 4,000/mm³ or  > 10 % immature (band) forms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Organisation

| Niveau                                                                                                 | Triage pour l'orientation<br>vers le niveau supérieur                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niveau 1 A Prestataires ayant une expérience dans le traite- ment du syndrome du pied diabétique       | <ul> <li>Tout signe clinique d'infection (IDSA ≥ 2)</li> <li>Infection grave (réaction systémique, IDSA 4)</li> <li>→ Niveau 3</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| Niveau 1 B  Médecin généraliste avec expérience dans le traite- ment des infections du pied diabétique | <ul> <li>Infection légère (IDSA 2) et absence de signes de guérison des plaies dans les 14 jours malgré des soins adéquats des plaies et un traitement antibiotique → Niveau 2 ou 3</li> <li>Infection modérée (rougeur &gt; 2 cm, IDSA 3) → Niveau 2 ou 3</li> <li>Infection grave (réaction systémique, IDSA 4) → Niveau 3</li> </ul> |
| <b>Niveau 2</b> Spécialistes des infections du pied diabétique                                         | Infection grave (réaction systémique, IDSA 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Niveau 3 Equipe interdisciplinaire de soins du pied                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

<sup>\*</sup> In any direction, from the rim of the wound; The presence of clinically significant foot ischemia makes both diagnosis and treatment of infection considerably more difficult. <sup>(2, 3)</sup>

## Sous-groupe syndrome du pied diabétique infectieux

Bernard Chappuis, chair [8] – Emanuel Christ [8] Angela Cotti er [1] – Astrid Czock [4] – Ilker Uckay [9] – Veronique Urbaniak [11]

Groupe de travail syndrome du pied diabètique
Bettina Peter-Riesch, chair [8] – Ulf Benecke [6]
Lucia Blal [6] – Thomas Böni [13] – Bernard Chappuis [8] – Angela Cottier [1] – Emanuel Christ [8]
Astrid Czock [4] – Marc Egli [8] – Sandro Fraternali
[14] – Christian Frei [12] – Isabelle Hagon-Traub [8]
Axel Haine [7] – Mario Malgaroli [2] – Dieter Mayer
[5] – Salah Qanadli [10] – Christina Ruob [3] – Katrin
Schimke [8] – Claude Schoenenweid [8] – Ilker
Uckay [9] – Véronique Urbaniak [11]

#### **Organizations**

- [1] Medécins de Famille et de l>Enfance Suisse
- [2] Organisation Podologie Suisse
- [3] pharmaSuisse
- [4] QualiCCare
- [5] Société Suisse de Chirurgie Vasculaire (SSCV)
- [6] Association Suisse pour les Soins de Plaies (SAfW)
- [7] Société Suisse d'Angiologie (SSA)
- [8] Société Suisse d>Endocrinologie et Diabétologie (SSED)
- [9] Société Suisse d'Infectiologie (SSI)
- [10] Société Suisse de Radiologie Vasculaire et Interventionnelle (SSVIR)
- [11] Groupe d'intérêts communs Suisse des infirmières/iers-conseil en diabetologie (GICID)
- [12] Swica Assurances
- [13] Swiss orthopaedics
- [14] Association Pieds et Chaussures



Vous pouvez trouver toutes les organisations membres de QualiCCare à l'adresse suivante:

https://qualiccare.ch/fr/ qui-sommes-nous-1/membres



#### **Association QualiCCare**

Rütistr. 3a | 5400 Baden | www.qualiccare.ch

### Références

- 1 Guidance 2015, International Working Group on the Diabetic Foot (www.d-foot.org)
- 2 Schaper NC. Diabetic foot ulcer classification system for research purposes: a progress report on criteria for including patients in research studies. Diabetes Metab Res Rev 2004
- 3 Lipsky BA et al. Infectious Diseases Society of America
  Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Treatment
  of Diabetic Foot Infections. Clin Infect Dis 2012
- **4** Wraight PR et al. Creation of a multidisciplinary guideline for diabetes foot complications. Diabetic Medicine 2004
- **5** SGINF DFI Leitlinien Expertenkommittee, Guidelines Infektionen des diabetischen Fuss 2018
- 6 Uckay I et al. Principles and practice of antibiotic stewardship in the management of diabetic foot infections