

# Plaies chroniques

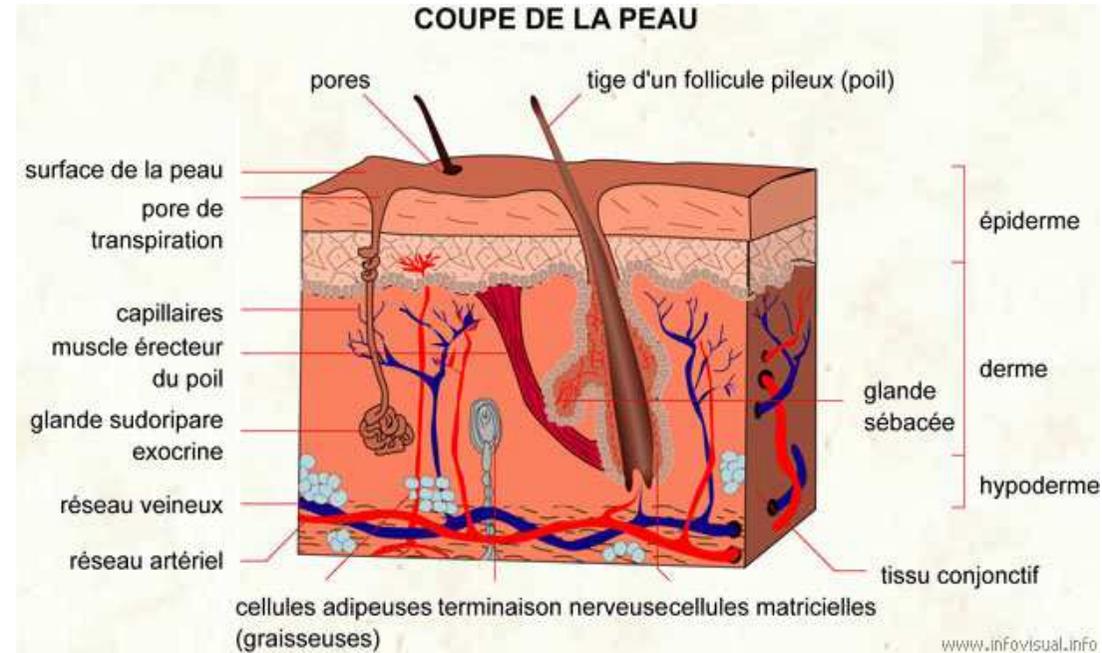
« Paix sur la plaie aux germes de bonne volonté » (Pr R Villain)

CHATELAIN Rémi, biologiste

DOUSPIS Delphine, infirmière hygiéniste

# Les grandes familles

- Ulcères
- Escarres
- Pied diabétique :
  - prise en charge médicale /chirurgicale
  - Infection : prélèvements profonds + hémoculture (si sepsis)



# Ulcères de membres inférieurs

- **Définition** : perte de substance atteignant au minimum le derme, puis érosion sans tendance à la cicatrisation
- **Etiologies**:
  - Ulcères veineux 40-70%
    - Insuffisance veineuse primaire
    - Insuffisance veineuse secondaire, post thrombotique
  - Ulcère artériels 10-25%
    - Artérite stade IV
    - Embolie de cristaux de cholestérol
  - Angiodermite nécrotique; évolution rapide vers la nécrose
  - Ulcères mixtes
    - Artério-veineux et lymphatiques

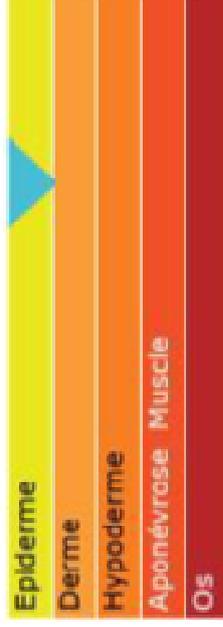


# Escarre

- **Définition** : zone de nécrose secondaire à un cisaillement ou d'une pression excessive prolongée entre une proéminence osseuse et une surface dure
- **Stades de l'escarre** :
  - Stade 1 : hyperhémie qui ne blanchit pas après 5 min de levée de pression
  - Stade 2 : phlyctène
  - Stade 3 : atteinte complète de la peau
  - Stade 4 : destruction, muscles, os, tendon, articulations

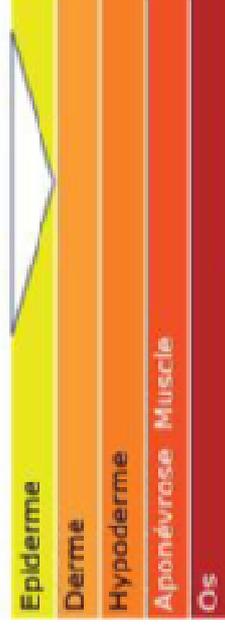


**Stade 1**  
*Erythème*



**Stade 2**  
*Désépidermisation*

Perte cutanée superficielle épidermique



**Stade 3**  
*Plaqué de nécrose*

Perte cutanée profonde induisant épiderme, derme et hypoderme



**Stade 4**  
*Ulcération profonde*

Perte tissulaire s'étendant aux muscles, tendons et os



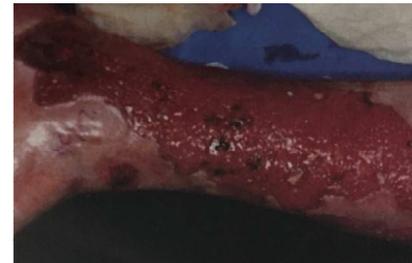
# Cicatrisation normale

- 1- Hémostase : réseau de fibrine + plaquettes

- 2- Inflammation →
  - Stimulation défense immunitaire
  - Stimule angiogénèse



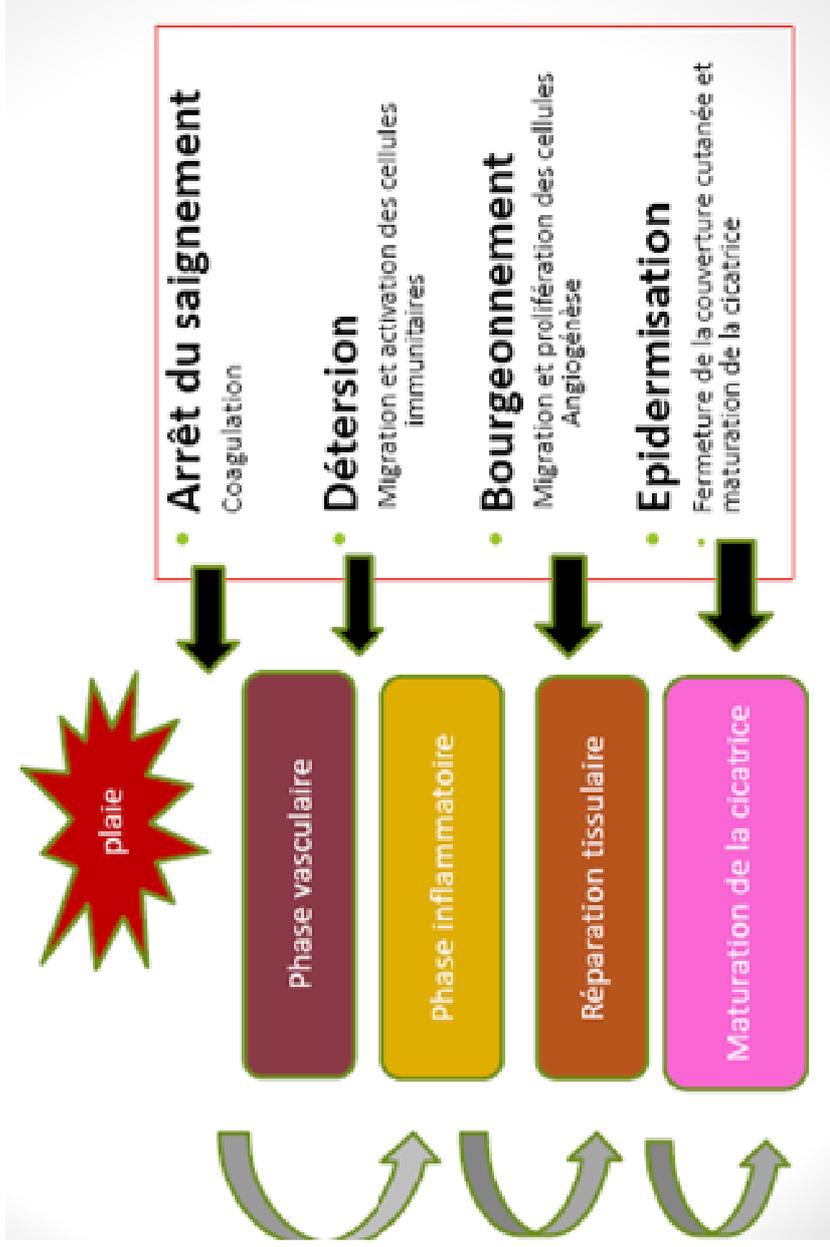
- 3- Phase de granulation →
  - Angiogénèse : ambiance anaérobie nécessaire
  - Synthèse de collagène



- 4- L'épithélialisation : fin de cicatrisation →
- 5- Remodelage final



Jamais de  
plaie à l'air  
libre



# Retard de cicatrisation

- Arrêt au stade de granulation : apport sanguin défaillant
- Inflammation insuffisante (problème artériel ou veineux) : diminution de l'apport de l'immunité
- Augmentation de l'inflammation:
  - Tissu nécrotique
  - Exsudat trop important
  - Biofilm bactérien (**application antibiotiques locaux => interdit !!** )
- Hypoxie, ischémie, nécrose:
  - Baisse des défenses immunitaires
  - Diminution de l'angiogénèse
  - Baisse de la qualité du collagène (si anaérobiose persistante)
  - Baisse migration des kératinocytes => hyperkératose (bord de la plaie surélevée).

## 2 grands types de prélèvements

selon le contexte infectieux

- Ulcère-escarre non infectés : présence normale de bactéries => pas de prélèvement
- Colonisation critique :
  - Retard de cicatrisation
  - Tissus profonds non atteints
  - Quantité importante de germes avec germes virulents
- Infection : 4 signes associées => prise en charge médicale
  - Douleur
  - Odeur
  - Friabilité du tissu de granulation
  - Retard de cicatrisation

# Code couleur simple

Noir	Jaune	Rouge	Rose
Nécrotique	Fibrineux	Bourgeonnant	En cours d'épithélialisation
			
80% B- 20% C+	60% B- 40% C+	80% C+ 20% B-	100% C+
forte densité 10 P 7-8	densité moyenne 10p 6-5	faible densité 10p 5-4	très faible densité 10p 3-4
		germes/cm2	

# Prélèvement

# Prélèvement

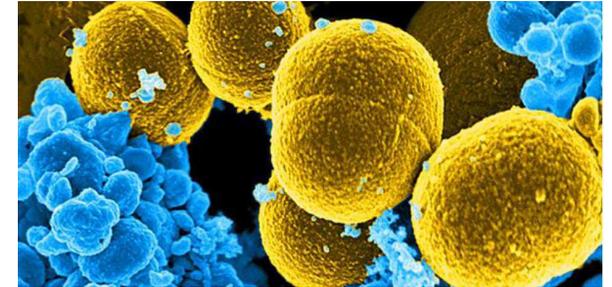
- En ville / laboratoire : retard de cicatrisation => diagnostic de colonisation critique
  - Essuyer la plaie avec une gaze sèche
  - Prélèvement de surface => rouler une fois l'écouvillon sur la plaie
- Diagnostic d'infection; biopsie ou équivalent
  - Nettoyer la plaie, élimination des exsudats, débrider si besoin
  - Rincer au sérum physio
  - Biopsie ou curetage du bord actif ou aspiration à la seringue du produit de la lésion
- Renseignements cliniques : facilite le tri des germes

# Recherche au laboratoire

- Identification et dénombrement des espèces bactériennes
- Recherche de BMR : si positive => identification et antibiogramme
  - Prévention en cas de sepsis
  - Risque épidémiogène en institution
- Pas d'antibiogramme en première intention

# Germes connus

- *Staphylococcus Aureus* = staphylocoque doré
  - Peu de conséquences en phase de colonisation
  - Danger si infection
  - Détection des SARM (germes multi-résistants) en cas d'infection



- *Pseudomonas Aeruginosa* :
  - Traitement antibiotique systémique hors infection => **NON**
    - Développement résistance
    - Ne change à rien à l'évolution de la plaie
  - Témoin probable d'une plaie trop exsudative et fibrineuse => **pansement absorbant**



# Traitements

# Antibiotique- antiseptique – argent

- Antiseptiques => **NON**
  - Toxiques sur la phase de cicatrisation
  - Inhibe inflammation
- Antibiotiques
  - **Jamais en local** => biofilm / antibiorésistance
  - Per os / injectable => **si infection**
- Argent +++
  - Bactéricide sur P.aeruginosa et S.aureus
  - Désorganise la paroi bactérienne
  - Inhibe enzymes bactériennes
  - Peu toxiques sur fibroblastes et kératinocytes
  - Anti-inflammatoire
  - **Durée limitée**



Peu/Pas de  
résistances



# Les types de pansement

Nature des pansements	indications	Nature des pansements	indications
Hydrocolloïdes	toutes les phases	Interfaces	bourgeon, épidermisation
Hydrogels	détersion des plaies sèches	Pansements au charbon:	exsudat, infection, malodorant
Hydrocellulaires	plaie exsudative	Pansements à l'Argent:	Infection
Alginates	exsudative, infectée, hémorragique	Pansements à l'acide hyaluronique	Bourgeon, épidermisation
Hydrofibres	plaies exsudatives +++	Pansements au collagène	Bourgeon, épidermisation
Tulles	épidermisation	Films auto-adhésifs	Plaie superficielle, non exsudative

# Traitement : un aspect => un traitement

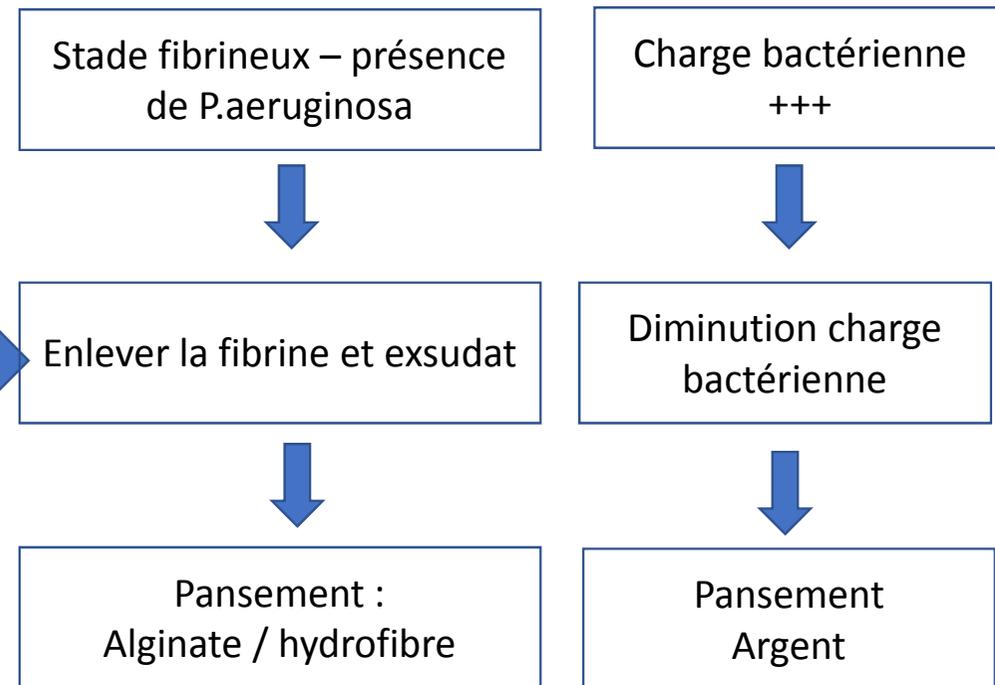
INDICATIONS (Stade de la plaie)	PANSEMENT UTILISABLE	RENOUVELLEMENT
Plaie nécrotique <b>NOIRE</b>	- <b>HYDROGEL</b> +++ (sous occlusion) - <b>HYPERGEL</b>	24h- 48h quotidien
Plaie fibrineuse <b>JAUNE</b>	- <b>ALGINATE</b> - <b>HYDROFIBRE</b> - <b>HYDROCELLULAIRE</b> - <b>HYDROCOLLOIDE</b>	48 h
Plaie bourgeonnante <b>ROUGE</b>	- <b>HYDROCELLULAIRE</b> - <b>HYDROCOLLOIDE</b> - <b>Acide HYALURONIQUE</b> - <b>TULLE/INTERFACE</b>	48 h – 72 h
Epidermisation Dermabrasion <b>ROSE</b>	- <b>HYDROCELLULAIRE</b> - <b>HYDROCOLLOIDE mince</b> - <b>Acide HYALURONIQUE</b> - <b>Film de POLYURETHANE</b> - <b>TULLE/INTERFACE</b>	48 h – 1 semaine

BG-: E.coli,  
P.mirabilis,  
K.pneumoniae ,  
P.aeruginosa etc...

CG+ :  
Staphylocoques ...

# Cas clinique

- Mr X, 85 ans
  - Ulcère artériel depuis 6 mois
  - Plaie 80% jaune / 20% rouge
  - Résultats labo :
    - Nombreuses colonies *Morganella morganii* et *Proteus mirabilis*
    - Absence d'entérobactéries BLSE
    - Nombreux colonies de *S.aureus*
- ⇒ SARM : antibiogramme et signalement du risque épidémiogène
- Nombreuses colonies *P.aeruginosa*



**Merci de votre attention**