

Prise en charge des infections d'escarres

*Aurélien Dinh, CH Raymond Poincaré, APHP
Emmanuel Forestier, CH Métropole Savoie, Chambéry*

Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Intervenant : Aurélien Dinh

L'orateur ne souhaite pas répondre

- Consultant ou membre d'un conseil scientifique OUI NON
- Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents OUI NON
- Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations OUI NON
- Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique OUI NON

Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Intervenant : Emmanuel Forestier

L'orateur ne souhaite pas répondre

- Consultant ou membre d'un conseil scientifique OUI NON
- Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents OUI NON
- Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations OUI NON
- Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique OUI NON

Objectifs pédagogiques

- Connaitre le bilan étiologique à réaliser pour la prise en charge d'une escarre
- Connaitre les intérêts et limites des différentes techniques radiologiques pour rechercher une ostéite associée à une escarre
- Connaitre les intérêts et limites des différentes modalités de prélèvement microbiologique en cas de suspicion d'infection d'une escarre
- Connaitre les modalités de traitement antibiotique et non antibiotique d'une infection d'escarre

Avant de débiter...

- Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies?
 1. « Escarre » est un nom féminin
 2. L'ischémie tissulaire débute à partir de 2 heures sans mobilisation
 3. 30% des escarres surviennent après 80 ans
 4. 5% des résidents en EHPAD sont porteurs d'au moins une escarre
 5. Les escarres talonnières sont plus fréquentes que les escarres sacrées
 6. Il n'y a pas de moyen simple pour prédire le risque de survenue d'une escarre
 7. La survenue d'une escarre multiplie par 2 le coût d'une hospitalisation

Avant de débiter...

- Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies?
 1. « Escarre » est un nom féminin
 2. L'ischémie tissulaire débute à partir de 2 heures sans mobilisation
 3. 30% des escarres surviennent après 80 ans
 4. 5% des résidents en EHPAD sont porteurs d'au moins une escarre
 5. Les escarres talonnières sont plus fréquentes que les escarres sacrées
 6. Il n'y a pas de moyen simple pour prédire le risque de survenue d'une escarre
 7. La survenue d'une escarre multiplie par 2 le coût d'une hospitalisation

Definition

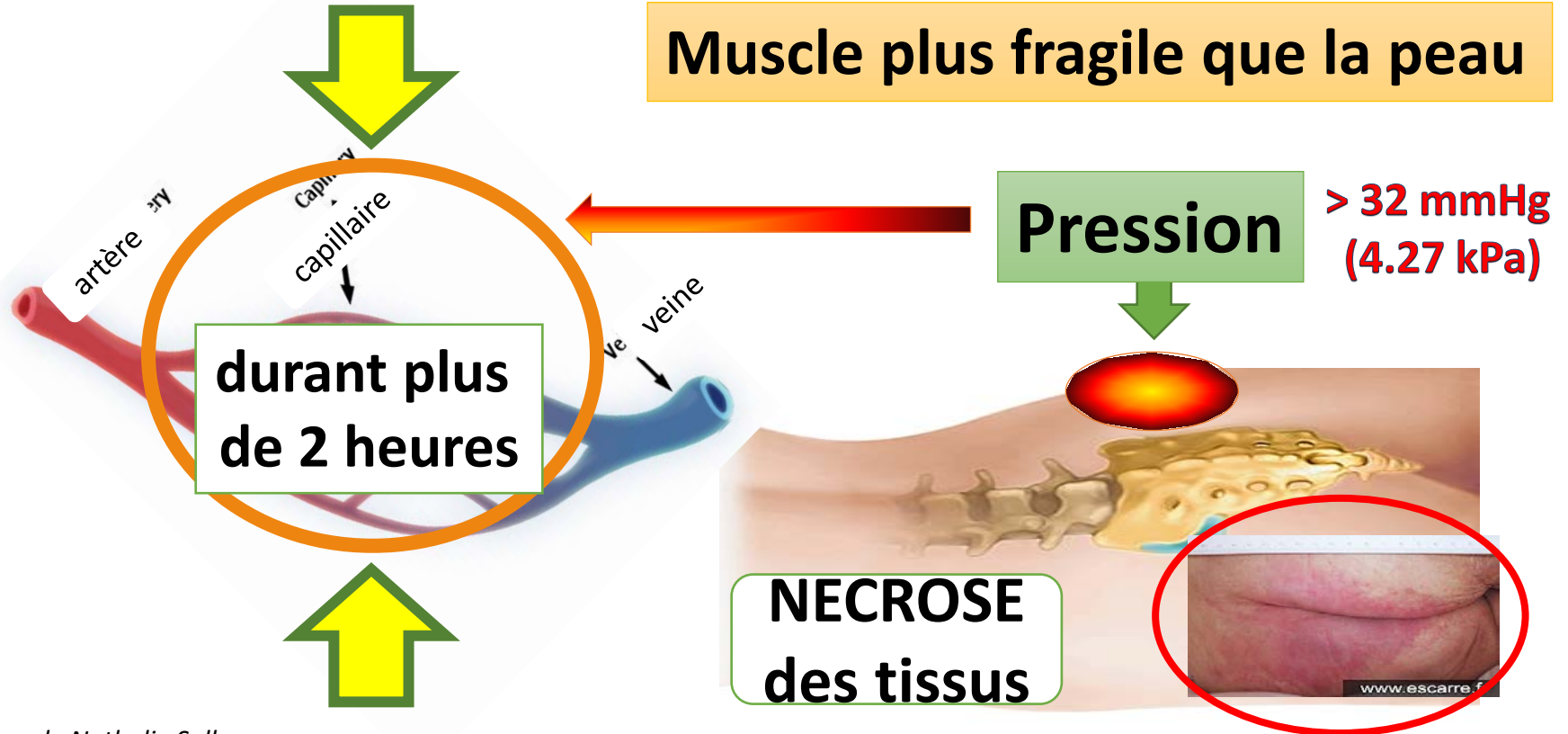
Escarre

- Aussi appelée **ulcère de pression** ou **ulcère de décubitus**
- **Nécrose (ischémie) provoquée par la compression ou cisaillement des tissus mous entre 2 plans durs**



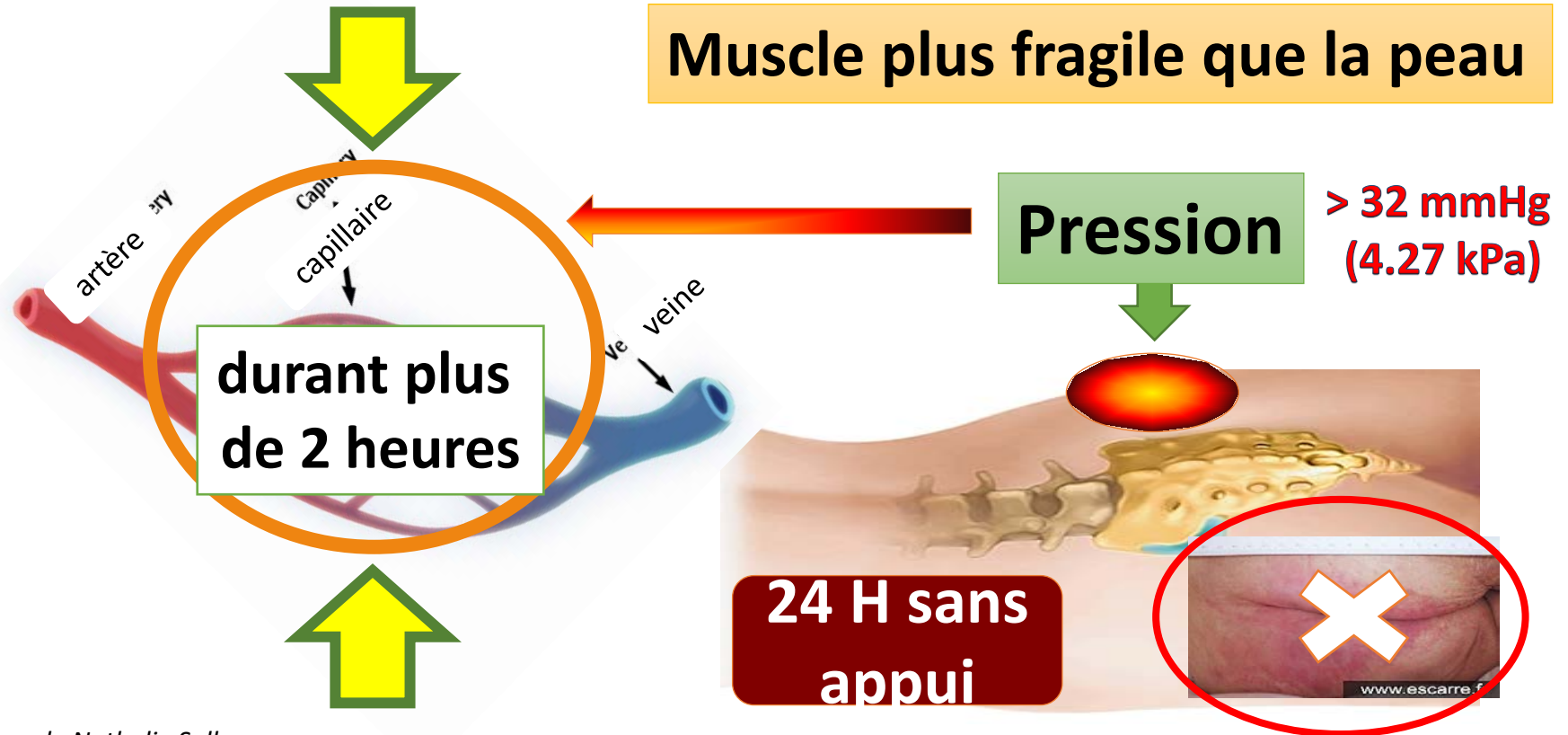
Une escarre: POURQUOI ?

Muscle plus fragile que la peau



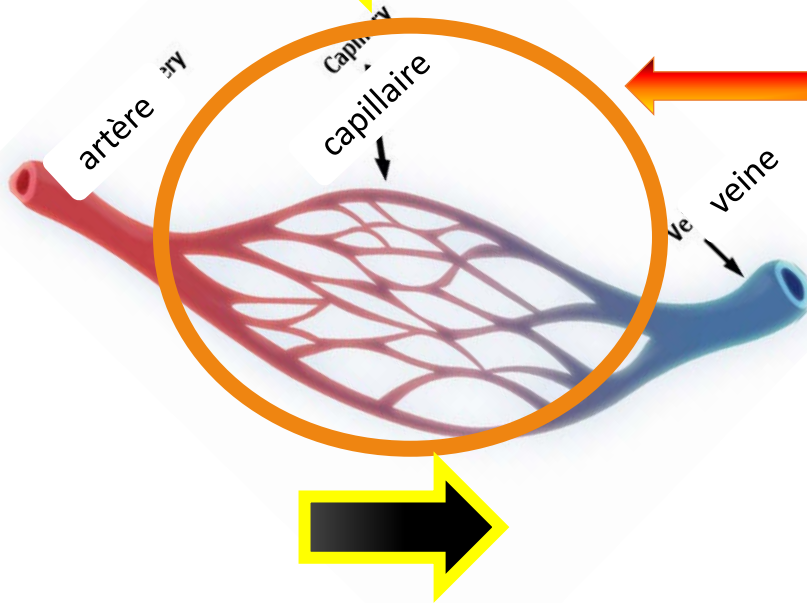
Une escarre: POURQUOI ?

Muscle plus fragile que la peau



Une escarre: POURQUOI ?

Muscle plus fragile que la peau



Cisaillement

**NECROSE
des tissus**



Facteurs de risque des escarres

↓ **Mobilité**

↓ **Activité**

↓ **Perception sensorielle**

↓ **Nutrition**

↓ **Pression artériolaire**

↑ **Pression**

↑ **Macération**

↑ **Friction**

↑ **Cisaillement**

↑ **Age**

BRADEN

Perception sensorielle	Humidité	Activité
1 Absente	1 Constante	1 Alité
2 Très limitée	2 Très humide	2 Chaise
3 Légèrement limitée	3 Parfois humide	3 Marche rare
4 Non altérée	4 Rarement humide	4 Marche fréquente
Mobilité	Nutrition	Friction Cisaillements
1 Immobile	1 Très pauvre	1 Problème
2 Très limitée	2 Inadéquate	2 Problème potentiel
3 Légèrem ^t limitée	3 Adéquate	3 Pas de problème
4 Non altérée	4 Excellente	

Patient à risque si score < 17/23

6 – 12 = risque très élevé

13 – 14 = risque modéré

15 – 16 = risque léger

Classification étiologique

- **Survenue accidentelle:** *Escarre accidentelle*
 - Chute ⇒ Fracture ⇒ Immobilisation accidentelle
- **Facteurs de risque chroniques:** *Escarre neurologique*
 - AVC (hémiplégie), démence avec immobilité, paraplégie
- **Facteurs de risques multiples:** *Escarre multifactorielle*
 - Dépendance, Dénutrition, Incontinence...
 - Polypathologie
 - Diabète, Pathologies vasculaires...

Epidémiologie

- **La prévalence des escarres augmente avec l'âge**
 - Pic de fréquence: 76-84 ans
 - 50 % des escarres surviennent après 80 ans
- **L'incidence varie en fonction des sites**
 - Taux d'incidence 0.4% à 38.0% à l'hôpital
 - 2.2% à 23.9% en USLD
 - 0% à 17% en EHPAD ou domicile (*Lyder CH, JAMA, 2003;289:223-226*)
 - *≈ 5% en moyenne dans les études françaises*
- **Dans la population âgée, les escarres sont associées à des taux de mortalité plus élevés**

Enquêtes Nationales: 1994 et 2004

- **Etude MCO 1994** (*Barrois B (1995), J Wound Care 4(5):234-6*)
 - 46 000 patients inclus
 - Prévalence **8,6%**
 - **Réanimation** (prévalence : **22,6%** / 800 lits)
- **Étude MCO 2004** (*Barrois B (2008). J Wound Care 17:373–376*)
 - 37307 patients inclus
 - Age moyen **72,3 ans** (médiane à 75 ans)
 - [33 à 92 ans]
 - Prévalence : **8,9%**
 - 3 314 patients avaient au moins 1 escarre
 - **Talons ou sacrum** dans plus de 70% des cas (30% stades 4)
 - 63,2% Femmes et 80,7 ans de moyenne d'âge

Morbidité et surcoûts

- **Etude américaine en Hospitalisation**
 - 286 patients hospitalisés (âge moyen 50 ans)
 - **Les escarres**
 - Augmentent les coûts (37 288 \$ vs 13 924 \$ p=0,0001)
 - Augmentent la durée d'hospitalisation (30,4 vs 12,8 p=0,0001)
 - **Patients avec escarres**
 - Font plus d'infections nosocomiales
 - 45,9% (17/37) vs 20% (50/249), p=0,001
 - Font plus de complications durant leur hospitalisation
 - 86,5% (32/37) vs 43% (107/249) p<0,001

Enjeux

- Surinfection fréquente
- Altération de la qualité de vie
- Désinsertion sociale
- Limite les mobilisations, transferts
- Douleurs
- Infections graves/profondes/systemiques
- Décès
- Coûts
- Prise en charge difficile (« traitement » long)

Cas particulier: escarre sacrée du patient paraplégique

- Prévalence: 10,2 à 30%
- 25% stade III ou IV
- Sacrum +++
- Durée de quelques semaines à plusieurs années



Cas clinique

- Raymond, 81 ans, a été hospitalisé cette nuit via les urgences en raison d'une fièvre à 38,5°C depuis 2 jours.
- Ses antécédents
 - HTA
 - Diabète type 2
 - Maladie de Parkinson modérément évoluée
 - Choc septique sur prostatite il y a 6 mois avec séjour prolongé en réanimation
 - Escarres talonnières bilatérales depuis
- Veuf, il vit en EHPAD depuis 1 an. Il marche avec un déambulateur.

Cas clinique

- Aux urgences
 - Pas de point d'appel infectieux, pansements des escarres non vus
 - GB 10,1G/l, CRP 84mg/L, créatinine 112 μ mol/L, BU GB +, ECBU envoyé
 - Radio thorax normale
 - Antibiothérapie par ceftriaxone débutée dans l'hypothèse d'une prostatite
- Vous faites donc la connaissance de Raymond
 - Conscient, orienté, un peu sourd et ralenti, alité
 - Examen clinique peu informatif, jusqu'à ce que vous ouvriez les pansements des escarres...

Cas clinique

Talon gauche



Talon droit



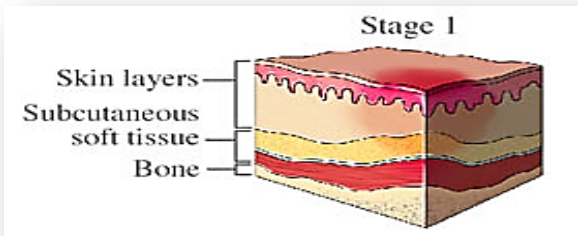
Cas clinique

- Quelle est votre attitude?
 1. Vous renvoyez Raymond dans son EHPAD en demandant qu'ils arrêtent de l'adresser à l'hôpital pour rien
 2. Vous le gardez hospitalisé
 3. Vous arrêtez la ceftriaxone
 4. Vous poursuivez la ceftriaxone en attendant l'ECBU
 5. Vous remplacez la ceftriaxone par une association vancomycine/tazocilline

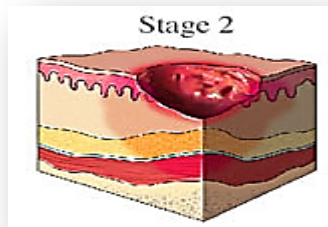
Cas clinique

- Quelle est votre attitude?
 1. Vous renvoyez Raymond dans son EHPAD en demandant qu'ils arrêtent de l'adresser à l'hôpital pour rien
 2. **Vous le gardez hospitalisé**
 3. **Vous arrêtez la ceftriaxone**
 4. Vous poursuivez la ceftriaxone en attendant l'ECBU
 5. Vous remplacez la ceftriaxone par une association vancomycine/tazocilline

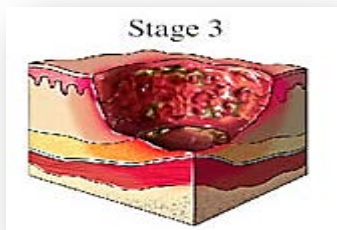
Classification des escarres



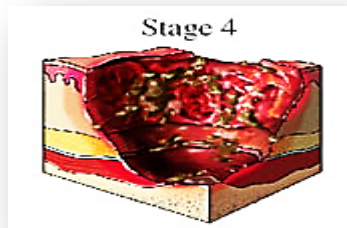
Peau intacte
Erythème ne s'effaçant pas à la pression



Lésion de l'épiderme et derme
Érosion ou abrasion cutanée



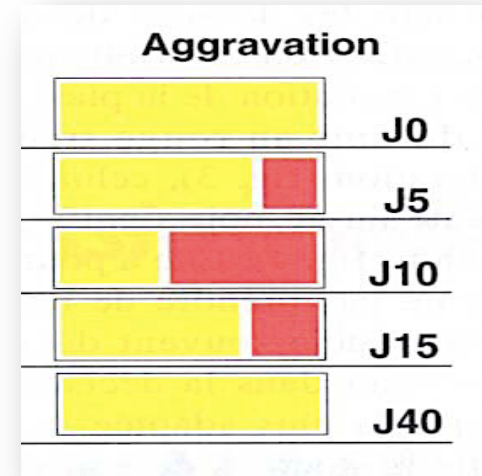
Lésion des 3 couches de la peau
Os, tendons, muscles non atteints



Lésion des 3 couches de la peau
Avec atteinte de l'os, tendons ou muscles

Classification colorimétrique %

- **NOIR** = nécrose sèche ou humide
- **JAUNE** = fibrine
- **ROUGE** = tissu de granulation



Mesure de la surface et du volume

Mesure de la surface de la perte de substance

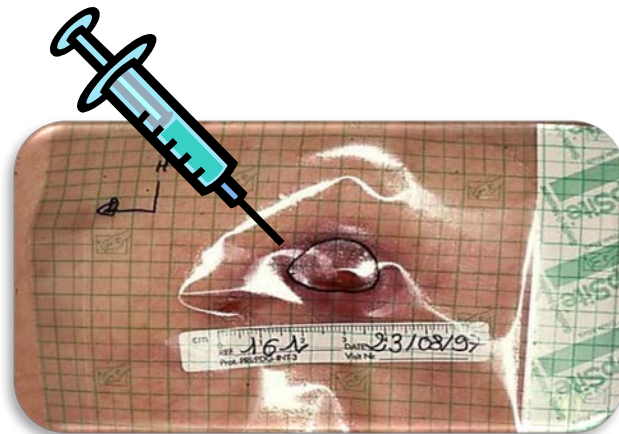
- **Avec une règle millimétrée**
 - Plus grande dimension de la plaie L et perpendiculaire l
- **Ou un calque**
 - film de polyuréthane
 - **Surface corrigée $S = L \times l \times 0,785$**

Mesure du volume en ml


- **Avec une seringue (10 ou 20 ml)**

Mesure des décollements en cm

- **Avec un stylet et règle**



Escarres et infection - classification

- 
- Atteinte des tissus mous superficiels
 - Dermo-hypodermite = érysipèle = « cellulitis »
 - Abscess
 - Dermo-hypodermite nécrosante
 - Atteinte des tissus mous profonds
 - Gangrène, fasciite nécrosante, abscess
 - Atteinte osseuse
 - Ostéomyélite
 - Diffusion systémique
 - Lymphangite, bactériémie



Pronostic vital
et fonctionnel

Cas clinique

- Vous suspectez une ostéite calcanéenne à gauche
- Quel(s) examen(s) radiologique(s) réalisez vous?
 1. Aucun, la clinique avant tout!
 2. Radiologie standard
 3. TDM
 4. TDM + scinti
 5. IRM
 6. TEP scan

Cas clinique

- Vous suspectez une ostéite calcanéenne à gauche.
- Quel(s) examen(s) radiologique(s) réalisez vous?
 1. Aucun, la clinique avant tout!
 2. **Radiologie standard**
 3. TDM
 4. **TDM + scinti**
 5. **IRM**
 6. TEP scan

Comment rechercher une ostéite ?

- Clinique
- Radiologie
 - Radio standard
 - TDM
 - IRM
 - TDM + scinti
- Biopsie osseuse
- Anatomopathologie



Clinique

- 2 types :
 - escarres infectées inflammatoires en périphérie qui peuvent s'accompagner d'un sepsis aigu avec dermo hypodermite, fasciite nécrosante voir bactériémie
 - escarres non infectés, colonisés, d'évolution plus torpide, parfois creusant de présentation peu septique.
- Différence difficile (prélèvements microbiologiques toujours positifs,
- Examen clinique minutieux + préciser l'extension aux plans sous jacents.
- Absence contact osseux = très bonne VPN

Diagnostic radiologique de l'osteite

Table 6. Summary statistics of imaging modalities for diagnosis of osteomyelitis associated with diabetic foot ulcer.

Diagnostic method	Studies	Pooled sample	Pooled sensitivity (95% CI)	P^a	Pooled specificity (95% CI)	P^a
Probe-to-bone test or exposed bone	[5, 15]	288	0.60 (0.46–0.73)	<.001	0.91 (0.86–0.94)	.11
Radiography	[13, 15, 16, 26]	177	0.54 (0.44–0.63)	.006	0.68 (0.53–0.80)	.01
MRI	[13, 14, 16, 17]	135	0.90 (0.82–0.95)	<.001	0.79 (0.62–0.91)	.41
Bone scan	[13, 15, 16, 25–27]	185	0.81 (0.73–0.87)	<.001	0.28 (0.17–0.42)	.01
Leukocyte scan	[14, 15, 17, 25–27]	269	0.74 (0.67–0.80)	<.001	0.68 (0.57–0.78)	.61

^a For heterogeneity for sensitivity.

Diagnostic radiologique de l'osteite

Table 3. Diagnostic Performance of 4 Technologies in Studies That Compared MRI With Another Imaging Test

Source	MRI		Technetium Tc 99m Bone Scan		Plain Radiography		WBC Scan	
	Sensitivity, %	Specificity, %	Sensitivity, %	Specificity, %	Sensitivity, %	Specificity, %	Sensitivity, %	Specificity, %
Croll et al, ¹⁵ 1996	88.9	100.0	50.0	50.0	22.2	94.4	33.3	69.2
Enderle et al, ¹⁶ 1999	100.0	75.0	83.3	75.0	71.4	80.0		
Horowitz et al, ¹⁸ 1993	100.0	100.0			43.8	100.0		
Kearney et al, ¹⁹ 1999	100.0	50.0	88.9	100.0	66.7	100.0		
Levine et al, ²¹ 1994	76.9	100.0	100.0	25.0	60.0	81.3	80.0	28.6
Lipman et al, ²² 1998	77.3	40.0			73.3	40.0		
Nigro et al, ²⁵ 1992	100.0	95.2	90.5	33.3	69.6	33.3		
Remedios et al, ²⁶ 1998	100.0	81.8	100.0	0	38.5	100.0	90.9	84.6
Yuh et al, ³⁰ 1989	100.0	89.5	94.4	18.2	75.0	60.0		

Abbreviations: MRI, magnetic resonance imaging; WBC, white blood cell.

Brunel et al 2016 94,2% 22,2%

Kapoor et al. Arch Int Med 2007
 Brunel et al Clin Microbiol Infect 2016

Diagnostic radiologique de l'osteite

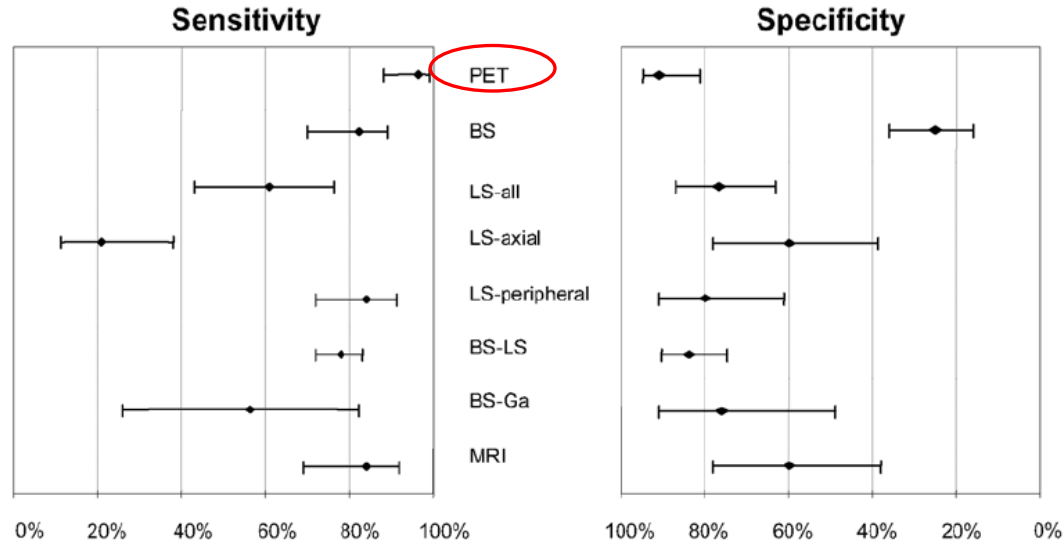


Fig. 2

Graphs showing the pooled estimates and corresponding confidence intervals of sensitivity and specificity for all index tests. PET = positron emission tomography; BS = bone scintigraphy, LS = leukocyte scintigraphy, BS-LS = bone and leukocyte scintigraphy, BS-Ga = bone and gallium scintigraphy, and MRI = magnetic resonance imaging.

Cas clinique

- L'osteite est fortement évoquée sur l'IRM.
- Quel(s) prélèvement(s) microbiologique(s) réalisez vous?
 1. Aucun, la clinique avant tout!
 2. Ecouvillon de la plaie
 3. Ponction à l'aiguille
 4. Biopsie osseuse au lit du patient x 1
 5. Biopsie osseuse au bloc opératoire x 3 minimum

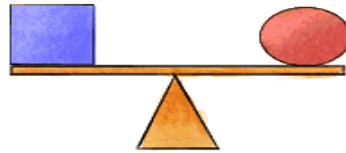
Cas clinique

- L'osteite est fortement évoquée sur l'IRM.
- Quel(s) prélèvement(s) microbiologique(s) réalisez vous?
 1. Aucun, la clinique avant tout!
 2. Ecouvillon de la plaie
 3. Ponction à l'aiguille
 4. Biopsie osseuse au lit du patient x 1
 5. **Biopsie osseuse au bloc opératoire x 3 minimum**

La distinction colonisation/infection peut-elle être basée sur la bactériologie ?

Contamination/ Colonisation

Microflore bactérienne résidente
= Flore commensale



Microflore bactérienne transitoire
= Portage de bactéries pathogènes

Infection

Pathogènes usuels impliqués

Non le diagnostic ne peut pas être bactériologique

Distinction colonisation/Infection: espèces bactériennes et degré de virulence

Colonisation

Bactéries de la flore commensale:
SCN
Corynébactéries

Infection

S. aureus +++
Streptocoques β -hémolytiques
Anaérobies
Entérobactéries: *Proteus mirabilis*,
Escherichia coli, *Enterobacter* sp.,
Klebsiella sp.

Bactéries à potentiel de virulence peu connu:
Entérocoques
Pseudomonas aeruginosa



Escarre et flore microbienne

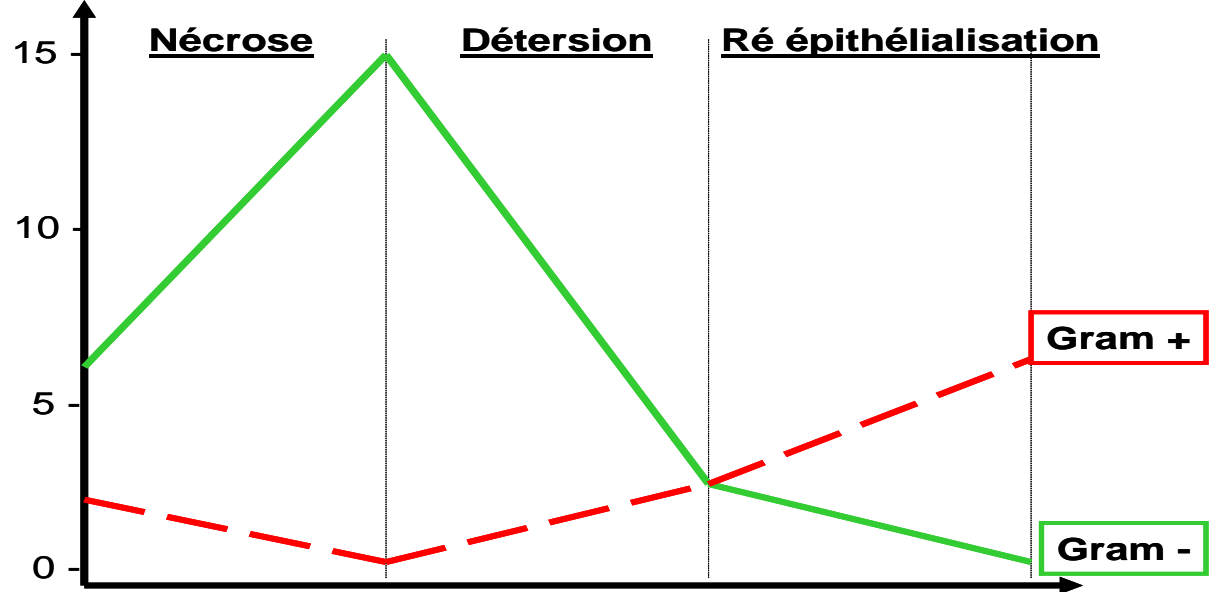
La flore de l'escarre est polymicrobienne selon le stade



Nécrose

aérobies=anaérobies
souche x6
(Entérobactéries,
streptocoques,
anaérobie)

Log quantité de germes/cm³



100 % des plaies contiennent des microorganismes

Accuracy of probe to bone test

Table 2—Statistical analysis of the PTB test for diagnosing osteomyelitis in all foot wounds and in clinically infected wounds

Statistic	All wounds value (n = 247)	Infected wounds value (n = 150)
Sensitivity	0.87 (0.71–0.96)	0.87 (0.69–0.96)
Specificity	0.91 (0.89–0.92)	0.87 (0.79–0.92)
Positive predictive value	0.57 (0.46–0.62)	0.62 (0.46–0.76)
Negative predictive value	0.98 (0.96–0.99)	0.92 (0.91–0.99)
Positive likelihood ratio	9.40 (6.05–14.61)	6.50 (4.03–10.48)
Negative likelihood ratio	6.81 (2.73–16.97)	6.50 (2.60–16.23)

Data in parentheses are 95% CI.

Microbiologie des escarres/plaies

Table 1. Bacterial Species Isolated from Various Types of Wounds in 3 Studies Using Optimal Culture and Molecular Techniques

Bacterial genus	Type of wound (specimen)					
	Mixed ^a		Venous ulcers (tissue specimens) ^b		Chronic wounds ^c	
	Chronic (tissue)	Acute (biopsy)	Healers	Nonhealers	Swab culture	Tissue PCR
<i>Staphylococcus</i>	65	60	100	100	28	68
<i>Enterococcus</i>	62	80	...	...	12	18
<i>Pseudomonas</i>	35	20	88	70	32	28
<i>Proteus</i>	24	20	25	30	126	...
<i>Citrobacter</i>	24	20	...	...	8	28
<i>Enterobacter</i>	24	20	...	...	...	...
<i>Streptococcus</i>	22	0	25	60	...	...
<i>Micrococcus</i>	...	...	25	90	...	...
<i>Escherichia</i>	14	0	...	...	...	...
<i>Morganella</i>	8	0	...	...	...	...
<i>Klebsiella</i>	5	0	...	...	...	...
<i>Acinetobacter</i>	5	0	...	...	...	...
<i>Serratia</i>	3	0	...	...	...	...
<i>Corynebacteria</i>	...	...	...	...	0	68
Anaerobes	...	...	50	40	0	70

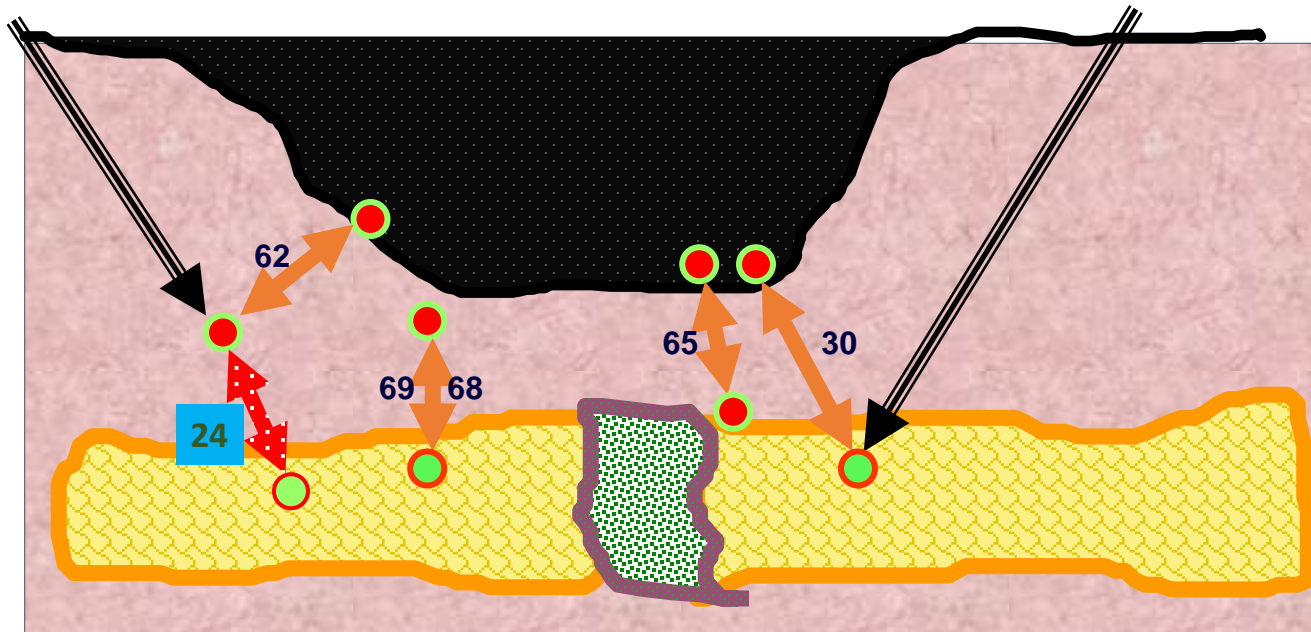
NOTE. Data are from [12, 13].

^a Diabetic foot, pressure, or venous stasis ulcers (77 chronic and 16 acute); several anaerobic organisms detected by molecular methods but none were isolated by culture [12].

^b Specimens from 8 healing and 10 nonhealing chronic venous leg ulcers; 40% of species detected by molecular methods were not detected by standard culture [13].

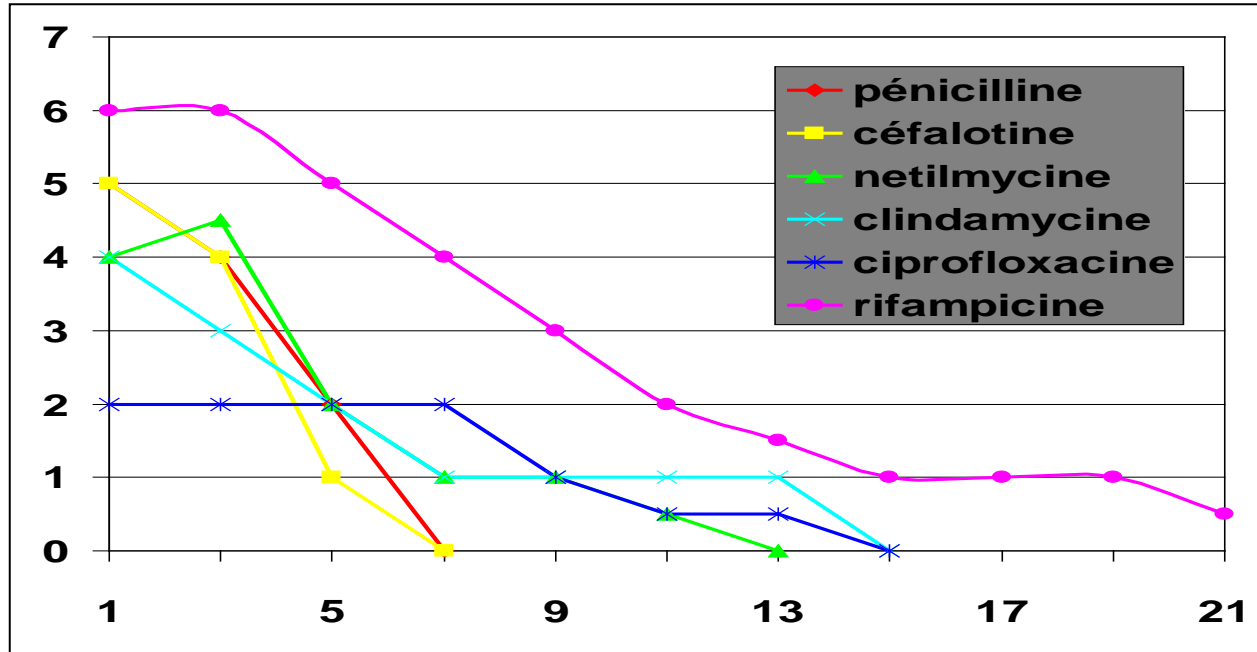
^c Specimens from 19 wounds (all but 1 of the lower extremity) [14].

Microbiological correlation between superficial sample and deep tissue biopsy (from E. Senneville)



Sapico 1984, Lavery 1995, Slater 2004, Kessler 2006, Senneville 2006

Recommended wash out period before bone biopsy : ± 15 days



Cas clinique

- Les biopsies osseuses mettent en évidence:
 - *S. aureus* 3/3
 - Corynebacterie sp 3/3
 - *Enterococcus faecalis* 1/3 (sauvage)

	<i>S. aureus</i>	<i>Corynebactérie</i>
Pénicilline S-I-R	R	R
Oxacilline S-I-R	R	
Amikacine S-I-R	R	
Tobramycine S-I-R	R	
Gentamicine S-I-R	R	R
Tétracycline S-I-R	S	R
Erythromycine S-I-R	S	
Lincomycine S-I-R	R	
Clindamycine S-I-R	R	R
Pristinamycine S-I-R	R	
Linézolide S-I-R	S	S
Rifampicine S-I-R	S	S
Vancomycine S-I-R	S	S
Ofloxacine S-I-R	R	
Trimétho-Sulfate S-I-R	R	R
Ac.Fusidique S-I-R	R	
Fosfomycine S-I-R	S	
Nitrofurantoine S-I-R	S	
Moxifloxacine S-I-R		R
Ciprofloxacine S-I-R		R

Cas clinique

- Quel(s) antibiotiques(s) prescrivez-vous?
 1. Vancomycine
 2. Teicoplanine
 3. Daptomycine
 4. Clindamycine
 5. Rifampicine
 6. Doxycycline
 7. Linézolide
 8. Fucidine crème
 9. Antiseptiques locaux

Cas clinique

- Et pour quelle durée?
 1. 1 semaine (c'est à la mode!)
 2. 2 semaines
 3. 4 semaines
 4. 6 semaines
 5. 8 semaines
 6. 10 semaines
 7. 12 semaines

Signes cliniques d'infection

- Critères d'infection locale (mais signes cliniques protéiformes, non spécifiques)
 - Chaleur
 - Rougeur
 - Douleur locale
 - Gonflement des bords de la plaie
 - Écoulement purulent
 - Odeur putride
- Une surveillance régulière est nécessaire
- Les signes systémiques : fièvre, hyperleucocytose peuvent être absents
- VS et CRP ne sont pas synonyme d'infection

Indication d'une antibiothérapie systémique

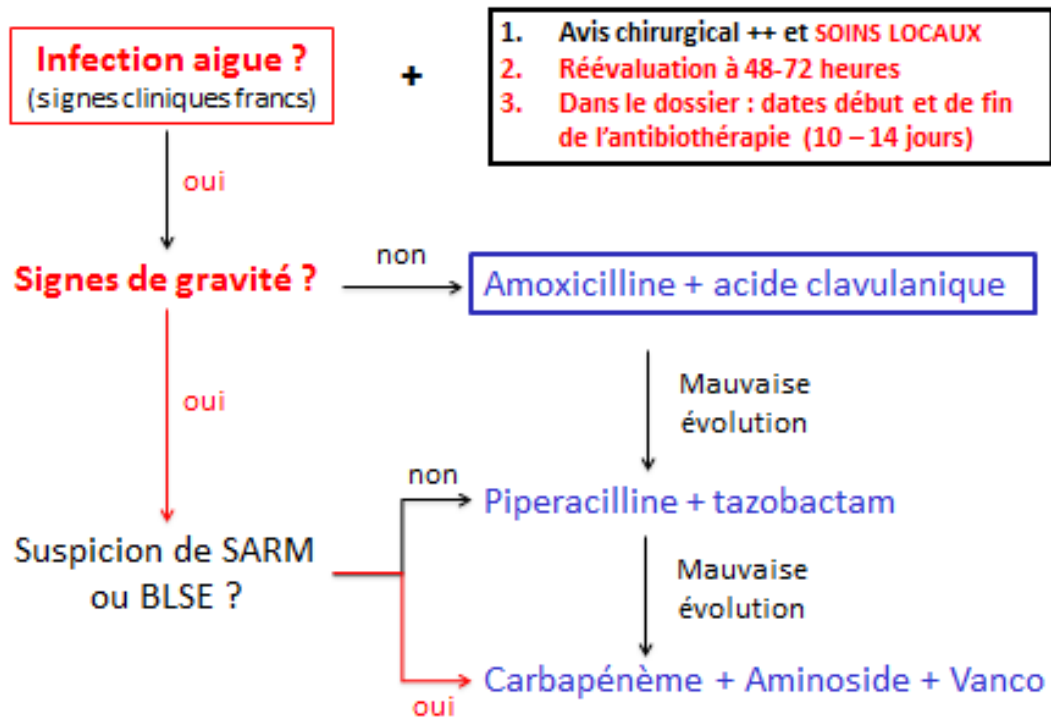
- L'infection locale peut entraîner cellulite, ostéite, lésions destructrices des organes de voisinage. Elle peut être à l'origine de septicémie avec localisation à distance, de sepsis sévère voire de choc septique

Conférence de consensus; 15/16 nov 2001- Paris

- In the presence of systemic and clinical signs of infection in the patient with a pressure ulcer, systemic anti-microbial therapy should be considered. D[GPP]

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)

Quelle antibiothérapie systémique ?



Durée de traitement

- Durée du traitement antibiotique pour les IOA : pas standardisée.
- Si Escarre + ostéite ???
- Corrélée à la chirurgie ?
- On peut préconiser 2 à 4 semaines en cas d'infections des parties molles si celles-ci sont en partie conservées et 4 à 6 semaines en cas de reliquat d'ostéite.
- 1 étude pas de bénéfice à ATB > 3 semaines (Thornhill-Joynes M, Gonzales F, Stewart CA, Kanel GC, Lee GC, Capen DA, Sapico FL, Canawati HN, Montgomerie JZ. Osteomyelitis associated with pressure ulcers. Arch Phys Med Rehabil. 1986 May; 67(5):314-8).
- Dans notre centre: traitement antibiotique 10 jours.
- En cas d'arthrite de hanche associée la durée préconisée dans notre centre est de 6 semaines quel que soit le geste chirurgical (synovectomie ou résection tête col).

Durée de traitement ?

- Etude rétrospective en soins courants au Rancho Los Amigos National Rehabilitation Center
- 3 groupes de patients :
 - ostéomyélite aiguë
 - ostéomyélite chronique
 - ostéomyélite à bactérie négative
- Méthode : prlvts profonds et histologie puis débridement large et couverture par lambeaux
- Evaluation :
 - durée séjour postopératoire,
 - infection locale,
 - désunion avec reprise chirurgicale,
 - récurrence au même site
- Traitement : 5 à 7 j IV chez ostéomyélite chronique et ostéomyélite à bactérie négative
- Ostéomyélite aiguë : traitement 6 semaines

	Durée ATB	Durée hospitalisation post opératoire	Désunion avec reprise	Récurrence au même site
Ostéomyélite chronique	5-7j	70 j	10,7%	1,8%
Ostéomyélite bactérienne négative	5-7j	72,4 j	10,2%	4,1%
Ostéomyélite aiguë	6 semaines	78,6 j	13,2%	17%

Tolérance

- La prescription d'une antibiothérapie à forte dose implique une surveillance clinique et biologique, afin de veiller à l'absence d'apparition d'effets secondaires.
- La tolérance est évaluée
 - par l'interrogatoire du patient : recherche de signe de mauvaise tolérance digestive, réaction cutanée, autre signes d'hypersensibilité qui doivent faire discuter l'arrêt et le changement de la ou des molécules incriminées ;
 - ainsi que biologiquement : surveillance de la fonction rénale par le dosage de la créatinine (en cas d'utilisation d'aminosides et de glycopeptides essentiellement), surveillance du bilan hépatique (rifampicine, bêta lactamines) et hémogramme et numération plaquettaire.

Antibiotiques et antiseptiques locaux

- Avantages théoriques séduisants :
 - Pas de passage systémique de l'antibiotique
 - Pas d'interactions médicamenteuses, l'éventuelle toxicité systémique
 - Limiter l'émergence de résistances bactériennes indirecte au niveau de la flore digestive.

Antibiotics and antiseptics for pressure ulcers (Review)



Norman G, Dumville JC, Moore ZEH, Tanner J, Christie J, Goto S

There was no consistent evidence of a benefit to using any particular antimicrobial treatment for pressure ulcers. However, there was some limited evidence that more ulcers healed when treated with some types of alternative dressings without antimicrobial properties than when treated with povidone iodine. All the studies had low numbers of participants, and in some cases these numbers were very small. Many studies did not report important information about how they were carried out so it was difficult to tell whether the results presented were likely to be true. More, better quality, research is needed to determine the effects of antimicrobial treatments on pressure ulcers.

Cas clinique

Quel traitement chirurgical préconisez vous en complément des ATB?

1. Aucun
2. Détersion simple
3. Lambeau
4. Stratégie en un temps
5. Stratégie en 2 temps
6. Amputation

Chirurgie

- Souvent indispensable pour la détersion mécanique des escarres le plus volumineuses et/ou douloureuses
- Permet la réalisation de biopsies multiples dans des conditions aseptiques (ou presque...)
- Réalisation d'un lambeau à discuter au cas par cas
 - Stratégies 1 temps vs 2 temps
- Alternative: amputation? A discuter au cas par cas...
- Autres gestes
 - Traitement d'une fistule digestive, colostomie de décharge...
- Impose équipe chirurgicale expérimentée sur ce type de PEC

Cas clinique

Quel(s) autre(s) traitement(s) considérez vous en plus de l'antibiothérapie et de la chirurgie?

- Décharge +++
- Pansements, thérapeutique à pression négative
- Renutrition
- Prise en charge des facteurs aggravants
 - Tabagisme, diabète, AOMI, insuffisance veineuse
- Prise en charge de l'aspect gériatrique

Décharge



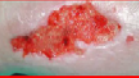
- INDISPENSABLE
- Mobilisation (attitude vicieuse)
- Instruments variés





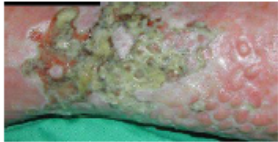

Pansements

- Débridement quotidien de la plaie
 - Lutte contre la prolifération bactérienne
 - Stimulation des tissus de granulation
 - Préparer les tissus en vue d'un lambeau
- Nettoyage au sérum physiologique stérile
- Type de pansement à adapter selon le stade de l'escarre
 - Objectif: conserver un milieu humide
- Mesures associées
 - Règles d'hygiène +++
 - Lutte contre la douleur
 - Morphiniques, protoxyde d'azote, anesthésie loco-régionale

Quels types de pansements?

Stade de cicatrisation	Pansements au choix		Exsudat	Remarques	Pansements Retenus au CHMS pour 2016/2018
NECROSE 	Plaie sèche	VASELINE en couche épaisse + COMPRESSES Ou		<ul style="list-style-type: none"> Scarifier la plaie Cl si artériopathie sévère 	Intrasite® Tegaderm®
		HYDROGEL + FILM TRANSPARENT puis DETERSION MECANIQUE			
	Plaie humide	ALGINATE Ou	+++		Kendall Alginate Calcium®
		HYDROCELLULAIRE	++		Allewyn®
FIBRINE 	Plaie sèche	HYDROGEL + FILM TRANSPARENT		<ul style="list-style-type: none"> Scarifier la plaie si atone Laisser le pansement hydrogel en place pendant 48 à 72h 	Intrasite® Tegaderm®
	Plaie humide	ALGINATE Ou	+++		Kendall Alginate Calcium®
		HYDROCELLULAIRE +/- détersion mécanique Ou	++		Allewyn®
		HYDROFIBRE	+++		Aquacel®
BOURGEONNEMENT 	TULLE NEUTRE Ou	+	En cas d'hyperbourgeonnement : mettre dermocorticoïdes pommade seul jusqu'à normalisation ou nitrate d'argent sous occlusion (Interface) + Tulle Neutre	Urgotul®	
	INTERFACE Ou	+		Jelonet®	
	HYDROCELLULAIRE	+++		Allewyn®	
EPIDERMISATION	TULLE NEUTRE Ou			Urgotul®	
	INTERFACE Ou			Jelonet®	

Quels types de pansements?

PLAIE CAVITAIRE 	Plaie bourgeonnante	TULLE NEUTRE	+	 Pression Négative : Nécessite l'avis d'un médecin	Urgotul®
		Ou INTERFACE			Jelonet®
	Fibrine exsudative	ALGINATE mèche <i>(uniquement sur prescription)</i>	+++		Algotéiril® mèche <i>(uniquement sur prescription)</i>
		Ou HYDROFIBRE	+++		Aquacel®
PLAIE INFECTÉE 	PANSEMENT HYDROPHOBE <i>(uniquement sur prescription)</i>		-	 Pas de prélèvement par écouvillonnage : Prélèvement profond si suspicion d'infection systémique ou colonisation critique	Sorbact® <i>(uniquement sur prescription)</i>
	Ou ALGINATE		++		Kendall Alginate Calcium®
	Ou HYDROFIBRE		+++		Aquacel®

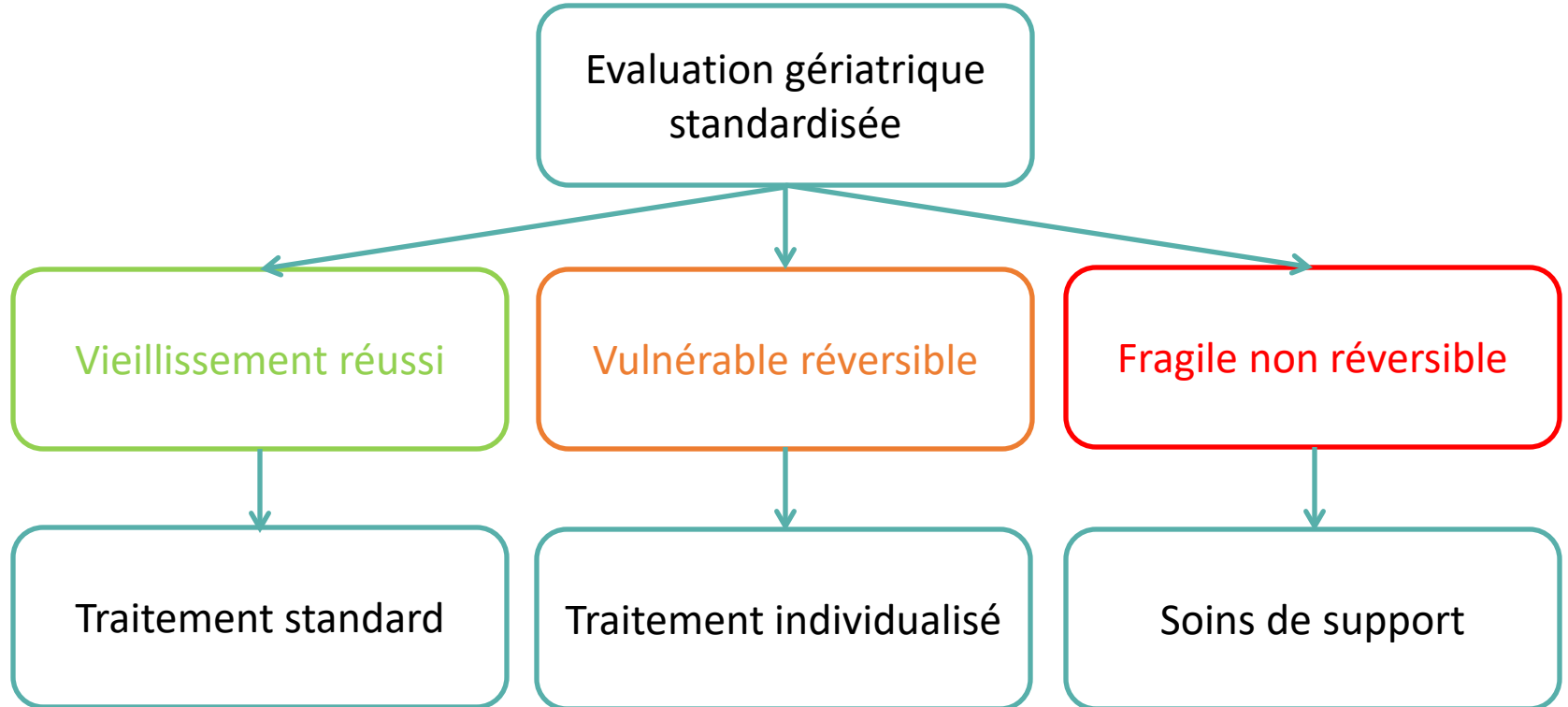
Intérêt du VAC ?

Autres thérapies



Traitement	Données	Conclusions
VAC	7 essais ; 205 patients	Bénéfice mais données de mauvaise qualité
Application locale topique à l'argent	3 essais ; suivis court	Pas de données suffisante pour recommander
Ultra sons locaux	3 essais ; 146 patients	Pas de bénéfice démontré mais essai de petites tailles
Photothérapie	7 essais ; 403 patients	Bénéfice incertains
Oxygène hyperbarre		Bénéfice possible à court terme pour « pieds diabétiques »
Application locale de miel		Pas de bénéfice démontré
Traitement électromagnétique	2 essais ; 60 patients	Pas de bénéfice démontré
Aloes officinale	7 essais ; 347 patients	Méthodologie non fiable

Prise en charge gériatrique



Un problème récurrent/décourageant ?

- Insuffisamment pris en compte
- Manque de données
- Mal évaluées
- « Routine » ?
- Sentiment d'impuissance ?
- Importance de la prévention ++++
- Pourtant progrès importants

Conclusions

- Pas d'infection= pas d'ATB
- Pas d'infection = pas d'écouvillon
- Si infection (dermo hypodermite et/ou fièvre syndrome inflammatoire) : si peu grave >> AAC
- Si sévère >> Pip taz ? Carbapénème (si connu BLSE) ?
- Prlvt profonds ?
- Durée 7-10j
- Prise en charge multidisciplinaire (infectiologues, chirurgiens, gériatres, dermatologues, rééducateurs...)

Commentaires

- Pas d'évidence base >> bon sens + protocole
- Eviter le sur traitement
- Eviter sous prise en charge
- Ne pas éviter réflexion pluridisciplinaire et éthique